



**PUBLIC (公共)**

SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台

文档版本： 4.3 Support Package 4 – 2023-12-07

# Business Intelligence 平台 CMC 帮助

# 内容

<b>1</b>	<b>中央管理控制台</b>	<b>15</b>
1.1	关于中央管理控制台	15
1.2	登录到 CMC	15
1.3	在 CMC 中导航	16
1.4	设置 CMC 首选项	16
<b>2</b>	<b>系统配置向导</b>	<b>17</b>
2.1	系统配置向导介绍	17
2.2	指定使用的产品	17
2.3	选择部署模板	18
2.4	指定数据文件夹位置	20
2.5	复查更改	21
2.6	日志文件和响应文件	21
	使用响应文件	22
<b>3</b>	<b>管理用户和组</b>	<b>25</b>
3.1	管理 Enterprise 帐户和常规帐户	25
	创建用户帐户	25
	要修改用户帐户	26
	删除用户帐户	26
	创建新组	27
	修改组的属性	27
	查看组成员	28
	添加子组	28
	指定组成员资格	28
	批量添加用户或用户组	29
	删除组	29
	启用 Guest 帐户	30
	添加“自定义”选项卡到用户组	30
	将用户添加到组	30
	更改密码设置	32
	启用受信任的身份验证	33
	将访问权限授予用户和组	34
	控制对用户收件箱的访问	35
	在 CMC 中为用户组设置 BI 启动板首选项	35
	在 CMC 中为用户组设置 Fiori 化的 BI 启动板首选项	37
3.2	管理别名	38

	创建用户和添加第三方别名. . . . .	39
	为现有用户创建新别名. . . . .	39
	分配来自另一用户的别名. . . . .	40
	删除别名. . . . .	40
	禁用别名. . . . .	41
<b>4</b>	<b>设置权限. . . . .</b>	<b>42</b>
4.1	在 CMC 中管理对象的安全设置. . . . .	42
	查看主体的对象权限. . . . .	42
	将主体分配到对象的访问控制列表. . . . .	43
	修改主体的对象安全性. . . . .	43
	在 BI 平台中设置对顶层文件夹的权限. . . . .	44
	检查主体的安全设置. . . . .	44
4.2	使用访问级别. . . . .	46
	在“查看”和“按需查看”访问级别之间选择. . . . .	48
	复制现有的访问级别. . . . .	48
	创建新访问级别. . . . .	49
	重命名访问级别. . . . .	49
	删除访问级别. . . . .	49
	修改访问级别中的权限. . . . .	49
	跟踪访问级别和对象之间的关系. . . . .	50
	跨站点管理访问级别. . . . .	51
4.3	终止继承. . . . .	52
	禁用继承. . . . .	53
<b>5</b>	<b>身份验证. . . . .</b>	<b>54</b>
5.1	概述. . . . .	54
	BI 平台中的身份验证选项. . . . .	54
5.2	Enterprise 身份验证. . . . .	54
	Enterprise 身份验证. . . . .	54
	Enterprise 身份验证设置. . . . .	55
5.3	LDAP 身份验证. . . . .	57
	LDAP 身份验证. . . . .	57
	为 LDAP 服务器或相互身份验证配置 SSL. . . . .	60
	为 SiteMinder 配置 LDAP 插件. . . . .	64
	映射 LDAP 组. . . . .	64
5.4	Windows AD 身份验证. . . . .	66
	Windows AD 身份验证. . . . .	66
	Windows AD 安全插件. . . . .	67
	配置 Windows AD 身份验证. . . . .	67
	映射 Windows AD 组. . . . .	70
5.5	SAP 身份验证. . . . .	71

	SAP 身份验证. . . . .	71
	连接到 SAP 权利系统. . . . .	72
	设置 SAP 身份验证选项. . . . .	73
	导入 SAP 角色. . . . .	76
	与安全网络通信集成的工作流. . . . .	79
5.6	Oracle EBS 身份验证. . . . .	80
	Oracle EBS 身份验证. . . . .	80
	启用 Oracle EBS 身份验证. . . . .	81
	将 Oracle 电子商务套件角色映射到 BI 平台. . . . .	82
	更新 Oracle EBS 角色和用户. . . . .	84
5.7	JD Edwards Enterprise One 身份验证. . . . .	85
	JD Edwards EnterpriseOne 身份验证. . . . .	85
	启用 JD Edwards EnterpriseOne 身份验证. . . . .	86
	将 JD Edwards EnterpriseOne 角色映射到 BI 平台. . . . .	87
5.8	PeopleSoft Enterprise 身份验证. . . . .	90
	PeopleSoft Enterprise 身份验证. . . . .	90
	启用 PeopleSoft Enterprise 身份验证. . . . .	91
	将 PeopleSoft 角色映射到 BI 平台. . . . .	92
5.9	Siebel 身份验证. . . . .	95
	Siebel 身份验证. . . . .	95
	启用 Siebel 身份验证. . . . .	96
	将角色映射到 BI 平台. . . . .	97
5.10	X.509 身份验证. . . . .	101
	对 BI 启动板使用 X.509 身份验证. . . . .	101
	对 Web 服务使用 X.509 身份验证. . . . .	108
	CMC 的 X.509 身份验证. . . . .	110
5.11	OpenID Connect 身份验证. . . . .	112
	启用 OpenID Connect 身份验证. . . . .	113
<b>6</b>	<b>管理用户属性. . . . .</b>	<b>114</b>
6.1	管理系统用户的属性. . . . .	114
6.2	跨多个身份验证选项指定用户属性的优先级. . . . .	115
6.3	添加新用户属性. . . . .	115
6.4	编辑自定义用户属性. . . . .	116
<b>7</b>	<b>多租户. . . . .</b>	<b>117</b>
7.1	在 CMS 中管理租户. . . . .	117
	设置租户属性. . . . .	117
	为租户用户组分配访问权限. . . . .	119
	管理租户的用户组. . . . .	120
	删除租户. . . . .	121
<b>8</b>	<b>管理许可. . . . .</b>	<b>122</b>

8.1	管理许可密钥. . . . .	122
	查看许可信息. . . . .	122
	添加许可密钥. . . . .	122
	查看当前帐户活动. . . . .	123
<b>9</b>	<b>管理服务器. . . . .</b>	<b>124</b>
9.1	使用 CMC 中的“服务器”管理区域. . . . .	124
9.2	查看服务器的状态. . . . .	126
9.3	使用 CMC 启动、停止或重新启动服务器. . . . .	127
9.4	自动启动服务器. . . . .	127
9.5	使用 CMC 启用和禁用服务器. . . . .	127
9.6	添加服务器. . . . .	128
9.7	克隆服务器. . . . .	128
9.8	删除服务器. . . . .	128
9.9	添加自定义 Internet 标头. . . . .	129
9.10	创建非独占服务器组. . . . .	130
9.11	将子组添加到服务器组. . . . .	130
9.12	使一个服务器组成为另一个服务器组的成员. . . . .	131
9.13	了解服务器组权限管理. . . . .	131
9.14	修改服务器的组成员资格. . . . .	136
9.15	更改服务器的属性. . . . .	136
9.16	设置配置模板. . . . .	137
9.17	将配置模板应用于服务器. . . . .	137
9.18	还原系统默认值. . . . .	138
9.19	查看服务器量度值. . . . .	138
9.20	查看系统量度值. . . . .	139
9.21	为作业服务器启用或禁用目标. . . . .	139
9.22	查看服务器占位符. . . . .	139
9.23	查看和编辑节点的占位符. . . . .	140
9.24	为作业服务器设置目标属性. . . . .	140
	“收件箱”目标属性. . . . .	141
	电子邮件目标属性. . . . .	141
	“FTP”目标属性. . . . .	143
	SFTP 目标属性. . . . .	144
	文件系统目标属性. . . . .	144
9.25	为生产系统配置自适应处理服务器. . . . .	145
<b>10</b>	<b>管理 Web 应用程序容器服务器 (WACS) . . . . .</b>	<b>146</b>
10.1	Web 应用程序容器服务器 (WACS) . . . . .	146
10.2	在部署中添加或删除附加的 WACS. . . . .	146
	安装 WACS. . . . .	146
	添加新的 Web 应用程序容器服务器. . . . .	147

	克隆 Web 应用程序容器服务器 . . . . .	148
	从部署中删除 WACS. . . . .	148
10.3	在 WACS 中添加或删除服务. . . . .	149
	向 WACS 添加 Web 应用程序或 Web 服务. . . . .	149
	从 WACS 中删除 Web 应用程序或 Web 服务. . . . .	149
10.4	为 AD Kerberos 配置 WACS. . . . .	150
10.5	配置 WACS AD Kerberos 单一登录. . . . .	150
10.6	配置 HTTPS/SSL. . . . .	151
10.7	WACS 和 IT 环境. . . . .	152
	将 WACS 与反向代理结合使用. . . . .	152
	在多宿主计算机上配置 WACS. . . . .	153
10.8	疑难解答. . . . .	154
	查看服务器量度值. . . . .	154
	查看 WACS 的状态. . . . .	154
	解决端口冲突. . . . .	154
	更改并发请求数. . . . .	155
	防止用户通过 HTTP 连接到 WACS. . . . .	156
<b>11</b>	<b>管理应用程序. . . . .</b>	<b>157</b>
11.1	概述. . . . .	157
11.2	常规设置. . . . .	158
	设置用户对应用程序的权限. . . . .	158
	在 CMC 中设置 Web 应用程序跟踪日志级别. . . . .	158
11.3	应用程序设置. . . . .	159
	管理 CMC 选项卡访问. . . . .	159
	管理 BI 启动板设置. . . . .	165
	管理 Web Intelligence 设置. . . . .	166
	管理 Crystal Reports 设置. . . . .	168
	管理中央管理控制台设置. . . . .	169
	管理 BI 注释应用程序设置. . . . .	171
	管理回收站设置. . . . .	174
	管理警报设置. . . . .	175
	管理微件设置. . . . .	177
	管理 SAP BusinessObjects Mobile 设置. . . . .	178
	管理 SAP BusinessObjects Mobile 中的推送通知服务. . . . .	180
	管理平台搜索设置. . . . .	181
	配置 BEx Web 集成. . . . .	187
	配置 SAP HANA 单一登录. . . . .	192
	管理 SAP Lumira 设置. . . . .	195
	管理协作设置. . . . .	196
	管理讨论设置. . . . .	199
	授权服务器配置. . . . .	202

	信息分类配置. . . . .	204
<b>12</b>	<b>管理数据源和连接. . . . .</b>	<b>206</b>
12.1	管理连接. . . . .	206
	删除 Universe 连接. . . . .	206
12.2	管理 Universe. . . . .	207
	删除 Universe. . . . .	207
<b>13</b>	<b>管理热备份. . . . .</b>	<b>208</b>
13.1	热备份. . . . .	208
	启用热备份. . . . .	208
<b>14</b>	<b>文件夹. . . . .</b>	<b>210</b>
14.1	文件夹. . . . .	210
	创建文件夹. . . . .	210
	删除文件夹. . . . .	210
	复制或移动文件夹. . . . .	211
	在文件夹级别限制报表实例. . . . .	211
	限制收件箱中的文档. . . . .	212
<b>15</b>	<b>类别. . . . .</b>	<b>213</b>
15.1	使用类别. . . . .	213
	创建类别. . . . .	213
	删除类别. . . . .	213
	移动类别. . . . .	213
	将对象添加到类别. . . . .	214
	从类别中移除或删除对象. . . . .	214
	查看用户的个人类别. . . . .	214
	将多个对象添加到类别. . . . .	215
<b>16</b>	<b>对象管理. . . . .</b>	<b>216</b>
16.1	默认设置. . . . .	216
16.2	在 CMC 中添加对象. . . . .	218
16.3	复制对象. . . . .	218
16.4	移动对象. . . . .	219
16.5	创建对象快捷方式. . . . .	219
16.6	删除对象. . . . .	220
16.7	搜索一个或多个对象. . . . .	220
16.8	将对象或实例发送到目标. . . . .	221
16.9	更改对象的属性. . . . .	222
16.10	检查对象的关系. . . . .	222
16.11	创建新的超链接. . . . .	222
<b>17</b>	<b>报表. . . . .</b>	<b>223</b>

17.1	选择报表的刷新选项. . . . .	223
17.2	为 Crystal 报表选择报表查看选项. . . . .	223
17.3	选择用于处理对象的默认服务器. . . . .	223
17.4	更改 Crystal 报表中的数据库设置. . . . .	224
17.5	更新 Crystal 报表的默认参数值. . . . .	224
17.6	更新 Web Intelligence 文档提示. . . . .	225
17.7	使用过滤器. . . . .	225
17.8	为 Crystal 报表选择打印机. . . . .	226
17.9	选择 Crystal 报表和 PDF 对象的页面布局选项. . . . .	226
17.10	为报表分配处理扩展. . . . .	227
17.11	显示 Crystal 报表的首页缩略图. . . . .	227
17.12	向 BI 资源库添加报表和添加超级链接. . . . .	228
17.13	查看 Web Intelligence 文档使用的 Universe. . . . .	228
17.14	查看 Crystal 报表中的警报. . . . .	228
<b>18</b>	<b>程序对象. . . . .</b>	<b>230</b>
18.1	指定命令行参数. . . . .	230
18.2	设置程序对象的工作目录. . . . .	230
18.3	修改程序对象的默认工作目录. . . . .	230
18.4	指定外部或辅助文件的路径. . . . .	231
18.5	将外部或辅助文件上传到文件资源库服务器. . . . .	231
18.6	添加环境变量. . . . .	231
18.7	为 Java 程序指定所需的参数. . . . .	232
18.8	使 Java 程序能够访问其他文件. . . . .	232
18.9	为程序对象指定用户帐户. . . . .	232
<b>19</b>	<b>对象包. . . . .</b>	<b>234</b>
19.1	创建新的对象包. . . . .	234
19.2	将新对象添加到对象包. . . . .	234
19.3	设置对象包的构成项失败选项. . . . .	234
<b>20</b>	<b>计划. . . . .</b>	<b>235</b>
20.1	计划对象. . . . .	235
	重复发生模式. . . . .	236
	重复发生模式的运行选项. . . . .	237
20.2	计划对象至默认 Enterprise 位置. . . . .	238
20.3	计划对象至文件位置. . . . .	238
20.4	计划对象至 FTP 服务器. . . . .	239
20.5	计划对象至 SFTP 服务器. . . . .	240
20.6	计划对象至电子邮件. . . . .	240
	设置基于 SSL 的 SMTP. . . . .	241
20.7	计划将对象发送到用户 BI 收件箱. . . . .	242



20.8	为作业服务器启用或禁用目标	242
20.9	基于事件计划对象	243
20.10	计划对象以触发事件	243
20.11	设置实例成功或失败的通知	244
20.12	设置警报通知	244
20.13	选择输出文件格式	245
20.14	选择 Web Intelligence 文档的高速缓存格式	245
20.15	为单个用户计划报表对象	246
20.16	为已计划对象选择服务器或服务器组	246
20.17	管理对象的实例	247
20.18	实例管理器	247
20.19	查看实例	248
20.20	暂停实例	248
20.21	继续运行暂停的实例	249
20.22	删除实例	249
20.23	设置实例限制	249
20.24	立即运行多个对象	250
20.25	选择报表实例的语言	250
<b>21</b>	<b>日历</b>	<b>251</b>
21.1	创建日历	251
21.2	将日期添加到日历	251
21.3	删除日历	252
<b>22</b>	<b>事件</b>	<b>253</b>
22.1	关于事件	253
	用户通知	254
22.2	事件和计划	257
	创建基于文件的事件	258
	创建基于计划的事件	258
	创建自定义事件	259
	触发自定义事件	259
<b>23</b>	<b>警报</b>	<b>260</b>
23.1	在 CMC 中定位警报源对象	260
23.2	为事件启用警报	260
23.3	预订警报	260
23.4	取消预订警报	261
23.5	为其他用户预订警报	262
23.6	为其他用户取消预订警报	262
23.7	从警报中排除用户	263
23.8	管理警报源的警报设置	263

<b>24</b>	<b>配置文件</b>	<b>265</b>
24.1	创建配置文件	265
24.2	为配置文件指定全局配置文件目标	265
24.3	为用户或组指定配置文件值	265
24.4	将变量用作配置文件值	266
<b>25</b>	<b>BI 管理工作室</b>	<b>268</b>
25.1	管理员主控室	269
	管理员主控室	269
	关于服务器的 BI	270
	文档实例上的 BI	271
	关于 BI 用户和会话	271
	关于内容使用情况的 BI	272
	关于应用程序的 BI	272
25.2	监控	273
	仪表盘	273
	图形	276
	探测器	276
	监测器	287
	量度	293
	警报	295
	生成监控数据的报表	296
25.3	差异可视化工具	296
	使用差异可视化工具比较对象或文件	296
	使用版本管理系统比较对象或文件	297
	计划比较	298
<b>26</b>	<b>审核</b>	<b>300</b>
26.1	概述	300
26.2	CMC 审核页	305
	审核状态	306
	配置审核事件	307
	审核数据存储配置设置	310
<b>27</b>	<b>平台搜索</b>	<b>313</b>
27.1	平台搜索	313
	在 CMC 中配置应用程序属性	313
	索引建立失败列表	319
	设置用户安全权限	319
	计划对象	321
<b>28</b>	<b>使用联盟</b>	<b>323</b>
28.1	联盟	323

28.2	联盟术语. . . . .	324
28.3	管理安全权限. . . . .	325
	在源站点上所需的权限. . . . .	325
	在目标站点上所需的权限. . . . .	326
	联盟特定的权限. . . . .	326
	复制对象的安全性. . . . .	327
	复制使用访问级别的安全设置. . . . .	328
28.4	复制类型和模式选项. . . . .	328
	单向复制. . . . .	328
	双向复制. . . . .	329
	从源刷新或从目标刷新. . . . .	329
28.5	复制第三方用户和组. . . . .	330
28.6	复制 Universe 和 Universe 连接. . . . .	331
28.7	管理远程连接. . . . .	332
	创建远程连接. . . . .	332
	修改远程连接. . . . .	334
28.8	管理复制作业. . . . .	334
	创建复制作业. . . . .	335
	计划复制作业. . . . .	336
	修改复制作业. . . . .	336
	在复制作业完成后查看日志. . . . .	337
28.9	管理对象清除. . . . .	337
	如何使用对象清除. . . . .	338
28.10	管理冲突检测 and 解决. . . . .	338
	单向复制冲突的解决方法. . . . .	338
	双向复制冲突的解决方法. . . . .	340
28.11	在联盟中使用 Web 服务. . . . .	342
	会话变量. . . . .	343
	文件高速缓存. . . . .	343
	自定义部署. . . . .	344
28.12	远程计划和本地运行的实例. . . . .	344
	远程计划. . . . .	345
	本地运行的实例. . . . .	346
	实例共享. . . . .	346
28.13	导入和升级复制的内容. . . . .	347
	导入复制的内容. . . . .	347
	导入复制的内容并继续复制. . . . .	348
	从测试环境中升级内容. . . . .	348
	将目标站点重新指向新位置. . . . .	349
28.14	最佳做法. . . . .	349
	当前版本限制. . . . .	352

	错误消息疑难解答	353
<b>29</b>	<b>管理复制列表</b>	<b>357</b>
29.1	管理复制列表	357
	创建复制列表	357
	修改复制列表	359
<b>30</b>	<b>发布</b>	<b>361</b>
30.1	设计任务	361
	在 CMC 中创建发布	361
	打开发布进行编辑	361
	定义发布的常规属性	362
	添加源文档	362
	选择 Enterprise 收件人	363
	选择动态收件人	363
	选择发布的目标	364
	选择重复发生模式	365
	选择发布源文档的个性化占位符	367
	选择电子邮件字段的个性化占位符	367
	将动态源文档中的内容嵌入到电子邮件中	368
	在 CMC 中添加发布扩展	368
	在 CMC 中为发布作业启用电子邮件通知	369
	在 CMC 中为发布作业启用审核通知	370
	选要择触发发布的事件	370
	为发布选择服务器组	371
	在 CMC 中选择配置文件解析方法	371
	在 CMC 中选择报表群发方法	371
30.2	Crystal 报表设计任务	371
	使用参数值对 Crystal 报表进行个性化设置	371
	通过过滤字段来个性化 Crystal 报表	372
	为 Crystal 报表选择发布格式	373
	(可选) 为发布中的 Crystal 报表选择打印选项	378
	(可选) 为发布中的 Crystal 报表选择收件人传送规则	378
	(可选) 为发布选择全局传送规则	379
	(可选) 为 Crystal 报表中合并的 PDF 文件设置格式	379
	在发布中配置 Crystal 报表的数据库登录信息	380
30.3	Web Intelligence 文档设计任务	381
	选择 Web Intelligence 文档的发布格式	381
	使用全局配置文件目标个性化 Web Intelligence 文档	381
	通过过滤字段个性化 Web Intelligence 文档	382
	为对象编辑参数 (提示) 值	382
30.4	设计后任务	383

测试发布. . . . .	383
计划发布的运行. . . . .	383
预订或取消预订发布. . . . .	385
预订或取消预订发布实例. . . . .	385
重新分发发布实例. . . . .	385
重试失败的发布. . . . .	386
<b>31 权限附录. . . . .</b>	<b>387</b>
31.1 关于权限附录. . . . .	387
31.2 常规权限. . . . .	387
目标权限. . . . .	390
31.3 特定对象类型的权限. . . . .	390
文件夹权限. . . . .	390
类别. . . . .	391
Crystal 报表. . . . .	391
Web Intelligence 文档. . . . .	392
用户和组. . . . .	392
访问级别. . . . .	394
Universe (.unv) 权限. . . . .	394
Universe (.unx) 权限. . . . .	395
Universe 对象访问级别. . . . .	396
连接权限. . . . .	397
应用程序. . . . .	399
<b>32 服务器属性附录. . . . .</b>	<b>405</b>
32.1 关于服务器属性附录. . . . .	405
公共服务器属性. . . . .	405
核心服务属性. . . . .	406
连接服务属性. . . . .	415
Crystal Reports 服务属性. . . . .	419
分析服务属性. . . . .	425
数据联合服务属性. . . . .	425
Web Intelligence 服务属性. . . . .	426
<b>33 服务器量度附录. . . . .</b>	<b>432</b>
33.1 关于服务器量度附录. . . . .	432
公用服务器量度. . . . .	432
中央管理服务器量度. . . . .	434
连接服务器量度. . . . .	436
事件服务器量度. . . . .	437
文件资源库服务器量度. . . . .	437
自适应处理服务器量度. . . . .	437

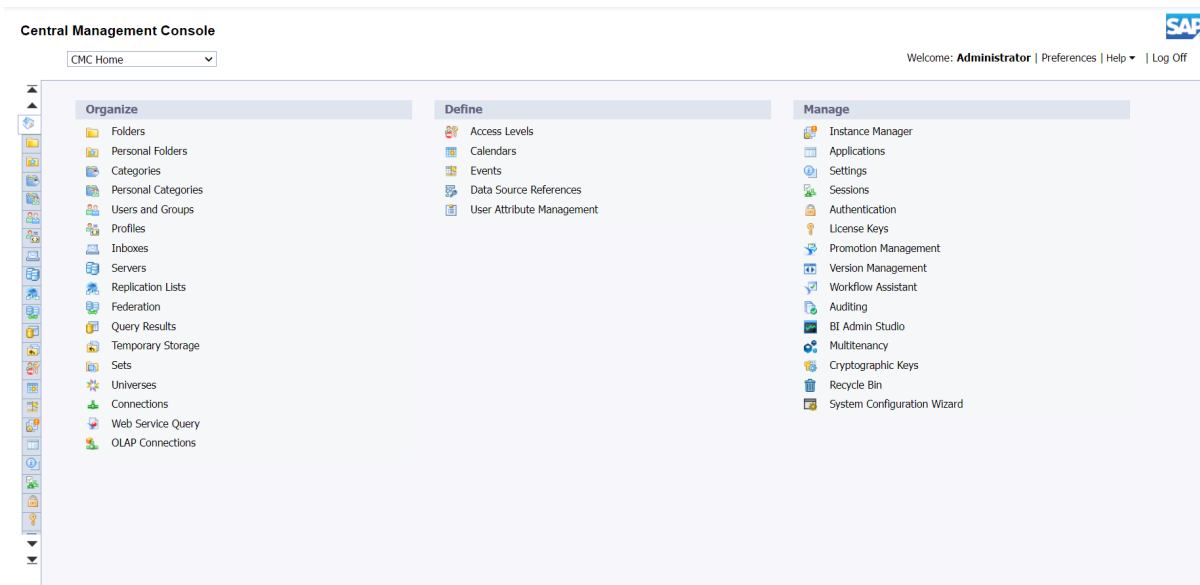
Web 应用程序容器服务器量度. . . . .	440
自适应作业服务器量度. . . . .	441
Crystal Reports Server 量度. . . . .	442
Web Intelligence 服务器量度. . . . .	444
<b>34 服务器占位符. . . . .</b>	<b>446</b>
34.1 服务器和节点占位符. . . . .	446
<b>35 管理加密密钥. . . . .</b>	<b>454</b>
35.1 在 CMC 中管理加密密钥. . . . .	454
加密密钥状态. . . . .	454
查看与加密密钥关联的对象. . . . .	455
35.2 创建新加密密钥. . . . .	455
35.3 从系统删除加密密钥. . . . .	456
35.4 撤销加密密钥. . . . .	456
35.5 将加密密钥标记为已泄露. . . . .	457
<b>36 升级管理. . . . .</b>	<b>458</b>
36.1 升级管理. . . . .	458
欢迎使用升级管理. . . . .	458
升级管理工具入门. . . . .	460
使用升级管理工具. . . . .	469
使用升级管理工具升级全部资源库内容. . . . .	487
完整系统升级步骤. . . . .	489
使用命令行选项. . . . .	492
使用增强更改和传输系统. . . . .	516
使用升级管理向导. . . . .	526
36.2 版本管理. . . . .	537
管理 BI 资源的不同版本. . . . .	537
使用 Apache Subversion 作为版本管理系统. . . . .	539
比较同一作业的不同版本. . . . .	539
升级 Subversion 内容. . . . .	540

# 1 中央管理控制台

## 1.1 关于中央管理控制台

中央管理控制台（CMC）是一款基于 Web 的工具，用于执行大部分日常管理任务，其中包括用户管理、内容管理和服务器管理。

任何具有 Business Intelligence (BI) 平台有效凭据的用户都可以登录到 CMC 并设置首选项。不属于 Administrators 组的用户在未经访问授权的情况下不能执行任何管理任务。



访问 CMC 的方式有两种：从浏览器访问或在 Windows 中选择 **“程序”** > **“SAP Business Intelligence”** > **“SAP BusinessObjects BI 平台 4”** > **“SAP BusinessObjects BI 平台中央管理控制台”**。

## 1.2 登录到 CMC

用户只可以登录到一个中央管理控制台（CMC）会话。（而不能在单独的浏览器选项卡或窗口中运行多个 CMC 会话。）

1. 在浏览器中，输入 CMC 的 URL。

默认 URL 是 <http://<WebServer>:8080/BOE/CMC/>。但用户的部署可能配置了自定义 URL。

将 `<webserver>` 替换为 Web 服务器计算机的名称。如果 Web 服务器上的默认虚拟目录已更改，请输入该 URL。必要时，将默认端口号更改为在安装过程中提供的端口号。

2. 在 **“系统”** 框中输入中央管理服务器（CMS）的名称。

3. 如果这是贵组织管理员第一次访问 CMC，请输入 **Administrator** 作为用户名，并输入在安装期间创建的默认密码。

再次登录时，则输入自己的用户名和密码。

如果使用 LDAP 身份验证，则可以使用已映射到 Administrator 组的帐户登录。

4. 在“身份验证”列表中选择 **“Enterprise”**。

Windows AD、LDAP 和其他身份验证方法都显示在列表之中。但第三方用户帐户和组必须先映射到 BI 平台，然后才能使用。

5. 单击**“登录”**。

CMC 启动并出现**“CMC 主页”**窗口。

### ① 注意

用户关闭浏览器后会释放用户会话。

未来在 Windows 上操作时，可选择**“启动”** > **“所有程序”** > **“SAP Business Intelligence”** > **“SAP BusinessObjects BI 平台 4”** > **“SAP BusinessObjects BI 平台中央管理控制台”** 启动 CMC。如果 CMC 承载于 Web 应用程序容器服务器（WACS），则选择**“开始”** > **“所有程序”** > **“SAP Business Intelligence”** > **“SAP BusinessObjects BI 平台 4”** > **“SAP BusinessObjects BI 平台 WACS 中央管理控制台”**。

## 1.3 在 CMC 中导航

用户可以两种方式在中央管理控制台（CMC）中进行导航。

- 单击窗口左侧的图标，或单击**“组织”**、**“定义”**或**“管理”**下的链接。
- 在窗口左上角的**“CMC 主页”**中选择选项。

在**“树”**视图中，导航到包含很多子对象的选择对象时，并非所有子对象都会显示出来。使用分页对象列表定位子对象。

## 1.4 设置 CMC 首选项

使用中央管理控制台（CMC）的**“首选项”**区域自定义 BI 平台的管理视图。CMC 中设置的首选项会影响 CMC 及 BI 启动板中对象的行为。

CMC 首选项默认应用于该平台和启动板。用户也可以在启动板中设置个人首选项覆盖掉 CMC 首选项，但该设置会在 BI 平台进行新的软件版本或修补程序更新后失效。任何平台更新都会将所有首选项重置为默认 CMC 设置。

如果在 BI 平台中，一个用户属于两个或两个以上用户组，启动板仅显示为一个组配置的首选项。

1. 登录到 CMC，然后单击 CMC 窗口右上角的**“首选项”**。
2. 在**“首选项”**对话框中，根据需要设置首选项选项，然后单击**“保存并关闭”**。



## 2 系统配置向导

### 2.1 系统配置向导介绍

安装 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台后，可能要执行基本的安装后配置，如：选择部署模板、选择组织要用的 SAP BusinessObjects 产品。要执行此配置，并且在尽可能短的时间内使 BI 平台投入运行，请运行“系统配置向导”。

使用向导的重要优势：

- 向导说明并引导需要执行的配置步骤。
- 使用向导可减少系统的配置错误几率。
- 使用向导进行设置配置可加速系统配置。

默认情况下，向导设置为登录中央管理控制台（CMC）时自动运行，但也可以从 CMC 中的“[管理](#)”区域启动向导。可随时重新运行向导调整设置，并可以使用 CMC 中的“[服务器](#)”管理页面调优任何设置，包括使用向导进行的设置。

#### ① 注意

为增强安全性，只有管理员组的成员能够访问向导。

#### ① 注意

为了防止该向导自动运行，“管理员”用户可在向导首页上选中“[启动 CMC 时不再显示此向导](#)”复选框。

#### ① 注意

如果计划安装任何加载项，或者将节点添加到 BI 平台部署，建议在运行系统配置向导前执行这些步骤。

### 2.2 指定使用的产品

可以通过指定组织使用的产品简化 BI 平台服务器的配置，并通过停止组织不使用的产品的服务器优化资源分配。为此，可在“[产品](#)”页面选择产品。指定组织使用的产品时，向导会启动运行这些产品所需的所有服务器及依赖项，并将这些服务器和依赖项配置为在 BI 平台启动时自动启动。同时，通过取消选择不使用的产品，可以改善 BI 平台的启动时间和资源利用。

例如，如果选择 Crystal Reports 产品，则 BI 平台将自动启动所有 Crystal Reports 服务器以及相应的依赖项。

要查看为某一产品自动启动的服务器列表，请单击产品名称旁的“[?](#)”图标。

向导如下配置产品服务器：

- 选择一个产品意味着在向导完成后，将启动所有属于该产品的服务器，以及该产品运行所需的其他服务器（依赖项）。选择一个产品同时还意味着将该产品的服务器设置为随 BI 平台自动启动。如果一台服务器支持多

个产品的服务，则只要选择其中一个产品，即会启动该服务器。请注意，如果所选产品的支持服务器同时支持其他产品，则即便未选择这些产品，它们的某些服务也会运行。

- 取消选择一个产品意味着，如果该产品的服务器没有同时支持其他仍选择使用的产品服务或属于“核心服务”类别的服务，则该产品使用的服务器将停止。停止的产品服务器将设置为不随 BI 平台自动启动。如果服务器同时支持选择使用和取消选择使用的产品服务，则该服务器仍保持运行。
- 取消选择一个产品同时意味着，停止不属于所取消产品但仅为该取消产品提供相关服务的服务器。由于不再需要这些依赖服务器，这样做可以释放资源。
- 当选择或取消选择一个产品时，所有承载属于 BI 平台“核心服务”类别的服务的服务器（由 WACS 承载的服务除外）将自动启动。WACS 将保留其当前状态。
- 取消选择产品并不会卸载或移除这些产品的文件。

打开“产品”页面时，页面上的产品状态代表当前系统状态。

如果一个产品的所有服务器都在运行，则该产品的复选框为选定状态。如果一个产品的所有服务器都已停止，则该产品的复选框已清除。如果一个产品只有部分服务器在运行，其他服务器处于其他状态，例如：已停止，则“产品”页面显示“保留现有配置”复选框，表示系统在向导外进行了配置。如果想要使用向导更改配置，可以清除该复选框。

#### ① 注意

“产品”页面显示群集内安装的所有产品。例如：如果计算机 A 安装了产品 P1 和 P2，计算机 B 安装了产品 P2 和 P3，则“产品”页面显示产品 P1、P2、P3。未安装产品不会显示在“产品”页面上。

#### ① 注意

为简化部署，不必为每个节点重复该页面上的配置，可将其应用至整个群集。

#### ① 注意

如果先前在 CMC 中修改了任何设置，则向导会显示消息，告知设置已在向导外进行了更改。可以选择保留现有配置或覆盖当前设置。

#### ① 注意

只有在“复查”页面上单击“应用”后，才会应用向导中所作的更改。

完成更改后，单击“下一步”转到向导的下一页面。还可以使用左侧的导航面板直接跳转到已访问过的任何页面。

## 2.3 选择部署模板

BI 平台的默认安装会配置小型部署，这种部署适合有限系统硬件上的演示环境。为更好地与您的硬件和计划使用情况相匹配，例如：准备测试系统或生产系统，请在“容量”页面选择一个预定义部署模板。这些模板旨在帮助您快速安装并运行 BI 平台系统，缩短初始部署时间。

虽然选择合适的部署模板有助于进行初始配置，提供一个良好的起点，但并不能替代系统的大小调整和调优。系统大小调整和调优仍必须执行。为了达到最佳性能，应根据规模调整指南来调整系统的大小：<http://www.sap.com/bisizing>。

选择合适的部署模板非常重要，原因如下：

- 系统的请求处理容量受所选部署模板的影响。较大的部署可提供更大的容量，用来处理更多请求或更复杂的请求。但是，较大部署需要更多系统资源。
- 选择较大的部署并不能保证一定会有更好的性能，尤其当可用的硬件资源不充足时。
- 所选部署模板应与业务需求和可用硬件资源相匹配。如果所选部署模板相对于业务需求来讲太小，或相对于可用硬件资源来讲太大，则系统的容量和性能有可能下降。
- 较大部署模板可提供更好的分区，从而降低一个产品中的失败对其他产品产生影响的可能性。选择能够兼顾资源（RAM）利用率和性能两者之间平衡的模板。例如：如果有大量可用 RAM，则可能会选择 RAM 允许的最大部署模板，这样就能拥有更好的系统分区。

可使用滑块选择部署模板，也可以从下拉列表中选择 RAM 数量。更改设置时，请注意“[自适应处理服务器的数量](#)”标识会相应变化，显示选择某种设置时，系统会如何配置。

### ① 注意

所选部署模板仅影响自适应处理服务器（APS）。其他服务器不会受到影响，例如：CMS、自适应作业服务器。

### ① 注意

“所需 RAM”是 BI 平台服务器需要的最低 RAM 量。例如，在一台 16 GB RAM 的计算机上，操作系统使用 1 GB RAM，数据库服务器使用 1 GB，BI 平台服务器使用 10 GB，则“所需 RAM”为 10 GB，而非 12 GB 或 16 GB。“所需 RAM”代表的只是一个常规值，在高负载情况下，系统可能需要更多 RAM。为达到最佳系统性能，应始终执行系统大小调整。

### ① 注意

如果当前系统状态与预定义部署模板之一相匹配，则打开“[容量](#)”页面时，页面上显示的部署模板代表当前系统状态。例如：如果使用 CMC 手动创建了额外的自适应处理服务器，则系统的当前状态与任何一种部署模板都不相匹配，这时，“[容量](#)”页面显示“[保留现有配置](#)”复选框，指示系统在向导之外进行了配置。在多节点部署中，如果任何节点有许多与部署模板不相匹配的 APS，或各节点上的 APS 数目不同，也会显示“[保留现有配置](#)”复选框。如果想要使用向导更改配置，可以清除该复选框。

### ① 注意

为简化部署，所选 APS 配置会应用到每个节点（只要这些节点安装了 APS），因此节点越多，群集的容量就越大。

### ① 注意

加载项（例如，Data Services 或 Analysis Application Design Service (AADS)）不受向导管理。向导不会将加载项创建的服务移至多个 APS。

示例：

- 如果承载 AADS 的 APS 同时承载除主 BI 平台安装外的其他服务，则运行向导并将部署模板大小从 XS 更改为 M 时，该向导将创建七个新的 APS，并将所有服务移至这七个 APS。AADS 服务则将保留在初始 APS 中。
- Data Services 加载项将创建一个专用 APS。该向导不会更改此 APS 且在报告系统中的 APS 数量时不将此 APS 计算在内。

## DeploymentTemplates.pdf 文件

有关向导为每个可用部署模板所做设置的详细说明，请单击“容量”页面上的“部署模板”链接打开 DeploymentTemplates.pdf 文件。

DeploymentTemplates.pdf 文件对部署模板进行了详细说明。请注意模板并不指定支持的用户数，因为支持的用户数取决于负载。应执行系统大小调整确定将需要支持的用户数、所需 RAM 数量、CPU 需求等。

## 2.4 指定数据文件夹位置

使用“文件夹”页面指定希望 BI 平台保存其数据和日志文件的位置。可以指定文件夹位置，或接受当前位置。

如果 BI 平台部署有多个节点，则可以选择以下两个选项来定义文件夹位置：

- 如果要为所有节点配置相同文件夹位置，请选择“所有节点具有相同的文件夹位置”选项。
- 如果群集中的服务器设置不同，那么安装路径或文件目录结构可能不同。可以选择“节点的文件夹位置不同”选项为每个节点配置特定的文件夹位置。

向导打开“文件夹”页面时，将如下显示文件夹名称。

- 如果所有节点的文件夹的值完全相同（即群集中所有服务器上的日志文件夹、群集中所有服务器上的数据文件夹等都相同），则选择“所有节点具有相同的文件夹位置”选项，显示当前文件夹名称。
- 如果每个节点内的特定类型（日志、数据、审核、输入文件存储或输出文件存储）的所有文件夹相同，但各节点间的不同，则选择“节点的文件夹位置不同”选项，显示当前文件夹名称。
- 如果每个节点内特定类型的所有文件夹不同，且各节点间的也不同，则选择“节点的文件夹位置不同”选项，文件夹名称留空。

如果正在更改文件夹位置，则向导配置系统使用新文件夹。除审核数据文件夹外，向导不会将原始文件夹中的内容复制或移动到新文件夹中。如果新文件夹中尚未包含正确内容，或原始文件夹中有想要迁移的数据，则可能会想将数据移动或复制到新文件夹中。

对于输入文件存储、输出文件存储和数据文件夹，如果新文件夹位置为空，应手动从旧文件夹位置复制文件，或通过备份还原文件。对于日志文件夹，仅当想要在新文件夹中包含旧文件夹位置中的日志文件时，才从旧文件夹中复制文件。

### → 提示

如果计划将文件复制或还原至新文件夹中，请在重启节点前进行操作。

示例方案：

- 如果更改文件夹位置，而原始文件夹中包含报表，只有将这些报表复制到新文件夹中并重启节点，才能在 BI 平台中使用这些报表。
- 如果原始文件夹中包含损坏或修改的报表，您想要恢复到已知的完好备份，则从备份中检索报表并将其放入新文件夹中，而非从原始文件夹中复制内容。
- 如果数据文件原来位于驱动器名称为 X 的磁盘上，而您在操作系统中将该名称更改为 Y，则无需复制或移动数据文件，而只需更改 BI 平台中的文件夹位置。

如果手动更改了部分文件夹位置，使节点上的一些服务器使用一组文件夹，同一节点上的其他服务器使用其他文件夹，则“文件夹”页面显示“保留现有配置”复选框，指示系统在向导外进行了配置。例如：相同节点上配置了两个文件资源库服务器使用不同的日志文件夹路径。如想使用向导更改当前配置，可清除复选框。

更多有关每个文件夹中所存储文件的类型的信息，请单击“?”图标。

### ① 注意

如果更改下列任何文件夹位置，则需要在向导完成后手动重启所有节点，更改才能生效。

- 输入文件存储
- 输出文件存储
- 日志文件夹
- 数据文件夹

## 2.5 复查更改

完成配置设置选择后，它们会显示在“复查”页面以供复查，然后更改才能应用于 BI 平台系统。对于每个类别的设置，可单击“详细信息”查看详细描述或即将应用的设置和更改的列表。

如果想更改任何设置，可通过向导左侧的导航菜单直接访问相关页面。

所作选择会保存到日志文件中，日志文件可从“已完成”页面下载。

同时还会生成和保存一个响应文件。响应文件可帮助自动进行系统配置。可单击“下载”按钮查看响应文件或将其下载到本地磁盘。

单击“应用”时，配置设置将应用于 BI 平台部署。向导完成时，会显示“已完成”页面，显示接下来应手动执行的步骤。

## 相关信息

[第 21 页上的“日志文件和响应文件”](#)

## 2.6 日志文件和响应文件

“已完成”页面显示更改状态，支持下载和查看会话的日志和响应文件。

日志和响应文件自动保存到“系统配置向导”文件夹，该文件夹可从 CMC 访问。文件名时戳格式年\_月\_日\_时\_分\_秒。日志文件使用 .log 作为扩展名，响应文件的扩展名为 .ini。

还可以单击“下载”按钮查看日志和响应文件，或下载到本地磁盘。

日志文件包含下列内容：

- 在此配置会话中所作全部更改的记录。
- 响应文件保存的位置。
- 后续步骤列表。

## 相关信息

[第 22 页上的“使用响应文件”](#)

### 2.6.1 使用响应文件

每次完成向导后，会保存一份响应文件，其中包含在向导各页面中所作的选择或对所有问题的回答。响应文件可用于配置 BI 平台部署中的其他群集，从而可以不必为每个群集逐步执行一次向导，也可在日后您想将系统设置为相同的配置状态时使用。使用响应文件可自动进行部署，避免操作错误。

要使用响应文件，需要运行一个将响应文件作为参数的脚本。首先，找到要使用的响应文件，将其保存到磁盘。响应文件自动保存到“系统配置向导”文件夹，管理员可从 CMC 访问对其进行访问。文件名时戳格式：年\_月\_日\_时\_分\_秒，扩展名 .ini。可从 CMC 中查看响应文件并将其保存到磁盘中，或使用菜单命令 **“组织” > “发送” > “文件位置”**。

还可以从“复查”或“已完成”页面下载当前向导会话的响应文件，并将其保存到磁盘中。

如需在使用前修改响应文件中的设置，可在文本编辑器中编辑响应文件。有关详细信息，请参阅下面的示例响应文件。

## 运行脚本

如果有合适的响应文件，使用该文件作为执行向导的脚本命令行参数：

- 在 Windows 中，运行批文件 `scw.bat`。
- 在 Unix 中，运行脚本文件 `scw.sh`。

批文件和脚本文件与其他服务器管理脚本一起，位于相同文件夹中。

- Windows：<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64\_x64\scripts。
- Unix：<安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/linux\_x64/scripts。

批文件和脚本文件使用以下命令行参数：

- `-help`：显示命令行帮助。
- `-r`：指定响应文件路径和名称。
- `-cms`：指定要登录的中央管理服务器（CMS）。如果该参数缺失，CMS 将默认为本地计算机及默认端口（6400）。示例：`machine_name:6500`
- `-username`：指定提供 BI 平台管理权限的帐户。如果该参数缺失，将使用默认管理员帐户。
- `-password`：为帐户指定密码。如果未指定，则会尝试空密码。要使用 `-password` 参数，还必须使用 `-username` 参数。

## 示例

Windows: SCW.bat -r c:\folder\filename.ini -cms cmsname:6400 -username "administrator" -password samplepassword

Unix: ./scw.sh -r /home/folder/filename.ini -cms cmsname:6400 -username "administrator" -password samplepassword

## 示例响应文件

```
# *****
# ***** Products *****
# *****
# Keep the existing configuration for products.
# Valid values = true or false.
# "true": the existing product configuration will be preserved.
# "false": the product configuration will be modified according to the
"Products." settings below.
Products.KeepExistingConfiguration = true
# The "Products." settings below will be ignored if
Products.KeepExistingConfiguration = true.
# Auto-start the servers for these products.
# Valid values = true or false.
# "true": the product's servers and their dependencies are auto-started with BI
platform.
# "false": the product's servers are not auto-started with BI platform.
# Crystal Reports
Products.crystalreports = true
# Analysis edition for OLAP
Products.olap = true
# Web Intelligence
Products.webintelligence = false
# Dashboards (Xcelsius)
Products.dashboards = false
# Data Federator
Products.datafederator = true
# Lifecycle Manager
Products.LCM = true
# *****
# ***** Deployment Template *****
# *****
# Keep the existing configuration for the deployment template.
# Valid values = true or false.
# "true": the existing deployment template configuration will be preserved and
the Capacity.DeploymentTemplate setting below will be ignored.
# "false": the deployment template configuration will be modified according to
the Capacity.DeploymentTemplate setting below.
Capacity.KeepExistingConfiguration = true
# Specify the deployment template for all nodes.
# Valid values = xs, s, m, l, xl.
Capacity.DeploymentTemplate = xs
# *****
# ***** Folders *****
# *****
# Keep the existing configuration for folder locations.
# Valid values = true or false.
# "true": the existing folder configuration will be preserved.
# "false": the folder configuration will be modified according to the "Folders."
settings below.
Folders.KeepExistingConfiguration = true
```

```
# The "Folders." settings below will be ignored if
Folders.KeepExistingConfiguration = true.
# ----- All nodes use the same folders -----
# Use this section when you have one node, or when all nodes have the same
# folder locations. Otherwise, comment it out.
Folders.InputFileStore = <Path>
Folders.OutputFileStore = <Path>
Folders.Log = <Path>
Folders.Data = <Path>
Folders.Auditing = <Path>
# ----- Nodes use different folders -----
# Use this section when nodes have different folder locations. Otherwise,
# comment it out.
# ----- NodeOne -----
# Folders.NodeOne.InputFileStore = <Path>
# Folders.NodeOne.OutputFileStore = <Path>
# Folders.NodeOne.Log = <Path>
# Folders.NodeOne.Data = <Path>
# Folders.NodeOne.Auditing = <Path>
# ----- NodeTwo -----
# Folders.NodeTwo.InputFileStore = <Path>
# Folders.NodeTwo.OutputFileStore = <Path>
# Folders.NodeTwo.Log = <Path>
# Folders.NodeTwo.Data = <Path>
# Folders.NodeTwo.Auditing = <Path>
```

必须指定响应文件中的所有设置，不能有任何设置留空，以下情况除外：

- 如果有多节点部署，可以选择删除一个或多个节点的文件夹设置，这样，这些节点的文件夹将保持不变。但是，对于在响应文件中指定的节点，必须指定所有文件夹位置。
- 如果 `KeepExistingConfiguration` 参数设置为 `true`，则可以省略该页的剩余设置。例如：如果 `Products.KeepExistingConfiguration = true`，则可以省去通过响应文件进行的剩余“产品”设置。

有时，响应文件中包含的产品与目标群集中安装的产品不同。这种情况下，适用以下行为：

- 如果响应文件中不包含目标群集中所安装产品的定义，则操作将失败。
- 如果响应文件中包含目标群集中不存在的产品的定义，则会向日志文件中添加警告消息，且剩余产品将适当配置。

### ① 注意

使用响应文件配置群集后，需要手动执行日志文件““后续步骤””部分描述的附加步骤。

### ① 注意

为增强安全性，需要 Enterprise 身份验证支持（非 Windows AD、LDAP 或 SAP）。

### ① 注意

如果想将任何节点的重启推迟到下一次计划重启，请在计划系统停机时间前运行脚本。



## 3 管理用户和组

### 3.1 管理 Enterprise 帐户和常规帐户



由于 Enterprise 身份验证是 BI 平台的默认身份验证方法，因此在首次安装系统时会自动启用该方法。当您添加和管理用户及组时，BI 平台会在其数据库中保留用户和组信息。

#### ① 注意

当用户通过导航至非平台页面或关闭 Web 浏览器注销 BI 平台中的 Web 会话时，其 Enterprise 会话不会被注销，而且该用户仍占用许可。Enterprise 会话将在大约 24 小时后超时。要结束该用户的 Enterprise 会话并释放许可以供其他用户使用，该用户必须从 BI 平台注销。

#### 3.1.1 创建用户帐户

在创建新用户时，您需要指定用户的属性并为用户选择组。

1. 转到 CMC 的“[用户和组](#)”管理区域。
2. 单击  “[管理](#)” > “[新建](#)” > “[新建用户](#)” 。  
将出现“新建用户”对话框。
3. 要创建 Enterprise 用户，请
  - a. 在“[身份验证类型](#)”列表中，选择“[Enterprise](#)”。
  - b. 输入帐户名称、全名、电子邮件和说明信息。

#### → 提示

使用说明区域来包括有关用户或帐户的额外信息。

- c. 指定符合为 Enterprise 身份验证定义的密码条件的密码信息和设置。
4. 要创建将使用不同身份验证类型登录的用户，请从“[身份验证类型](#)”列表中选择相应选项并键入帐户名称。
  5. 执行下列操作之一指定用户帐户（基于 BI 平台许可协议）：
    - 如果用户属于规定一次允许连接的用户数的许可协议，请选择“[并发用户](#)”。
    - 如果用户属于将特定用户与许可关联的许可协议，请选择“[命名用户](#)”。对于需要访问 BI 平台，而不管已连接了多少其他用户的用户而言，命名用户许可十分有用。

#### ① 注意

使用命名用户许可创建的命名用户的并发登录会话数限制为 10。如果这类命名用户尝试登录第 11 个并发登录会话，系统将显示相应的错误消息。需要释放一个现有会话才能登录。

然而使用处理器许可和公共文档许可创建的命名用户的并发登录会话数不受限制。

6. 单击“[创建并关闭](#)”。

用户被添加到系统中，并且自动添加到 Everyone 组中。将自动为用户创建收件箱，同时生成一个 Enterprise 别名。

现在，您可以将用户添加到某个组中，或为用户指定权限。

## 3.1.2 要修改用户帐户

使用此过程来修改用户的属性或组成员资格。

### ① 注意

如果在您进行更改时用户已登录，则用户将受到影响。

1. 转到 CMC 的“[用户和组](#)”管理区域。
2. 选择要更改其属性的用户。
3. 单击▢“[管理](#)”▢“[属性](#)”▢。  
将出现该用户的“[属性](#)”对话框。
4. 修改该用户的属性。

除了最初创建帐户时提供的所有选项之外，现在还可以通过选中“[已禁用帐户](#)”复选框来禁用帐户。

### ① 注意

在用户下次登录之前，对用户帐户所做的任何更改不会出现。

5. 单击“[保存并关闭](#)”。

## 相关信息

[第 39 页上的“为现有用户创建新别名”](#)

## 3.1.3 删除用户帐户

使用此过程来删除用户的帐户。如果在删除帐户时用户已登录，用户可能会收到错误。删除某个用户帐户时，该用户的收藏夹文件夹、个人类别和收件箱也被删除。

如果认为该用户可能需要在将来再次访问帐户，请在选定用户的“[属性](#)”对话框中选中“[已禁用帐户](#)”复选框，而不是删除帐户。

### ① 注意

删除用户帐户并不一定能够阻止用户再次登录到 BI 平台。如果用户帐户还存在于第三方系统中，并且该帐户属于映射到 BI 平台的第三方组，则该用户可能仍可以登录。

1. 转到 CMC 的“[用户和组](#)”管理区域。

2. 选择要删除的用户。
3. 单击 ► “管理” ► “删除”。

将出现删除确认对话框，通知选定用户是否是一个或多个对象的所有者。

4. 选择“确定”。  
该用户帐户即被删除。

## 相关信息

[第 26 页上的“要修改用户帐户”](#)

[第 41 页上的“禁用别名”](#)

## 3.1.4 创建新组

1. 转到 CMC 的“用户和组”管理区域。
2. 单击 ► “管理” ► “新建” ► “新建组”。
3. 输入组的名称和说明。
4. 单击“确定”。

创建了新组之后，您可以添加用户、添加子组或指定组成员资格以使新组实际成为一个子组。由于子组提供了附加的组织级别，因此在设置对象权限以控制用户对 BI 平台内容的访问时，子组非常有用。

## 3.1.5 修改组的属性

可通过更改任何设置来修改组的属性。

### ⓘ 注意

属于组的用户在下次登录时，将受到所做修改的影响。

1. 在 CMC 的“用户和组”管理区域中选择组。
2. 单击 ► “管理” ► “属性”。
3. 修改组的属性。  
从导航列表中单击链接，以访问不同的对话框和修改不同的属性。
  - 如果要更改组的标题或说明，请单击“属性”。
  - 如果要修改主体拥有的组权限，请单击“用户安全性”。
  - 如果要修改组成员的配置文件值，请单击“配置文件值”。
  - 如果要将组以子组的形式添加到另一个组，请单击“成员”。

4. 单击“保存”。

## 3.1.6 查看组成员

可以使用此过程来查看属于特定组的用户。

1. 转到 CMC 的“[用户和组](#)”管理区域。
2. 在树面板中展开“[组层次结构](#)”。
3. 在树面板中选择组。

### ① 注意

如果组中包含大量用户或已将组映射到某个第三方目录，则列表可能需要几分钟才能显示。

将显示属于该组的用户的列表。

## 3.1.7 添加子组

可以将组添加到另一个组。这样做时，所添加的组成为一个子组。

### ① 注意

添加子组在过程上与指定组成员资格类似。

1. 在 CMC 的“[用户和组](#)”管理区域中，选择要作为子组添加到另一个组的组。
2. 单击 ► “[操作](#)” ► “[“加入组”](#)”。
3. 将要向其中添加第一个组的组从“[可用组](#)”列表中移到“[目标组](#)”列表。
4. 单击“[确定](#)”。

## 相关信息

[第 28 页上的“指定组成员资格”](#)

## 3.1.8 指定组成员资格

可以使某个组成为另一个组的成员。成为成员的组称为子组。将子组添加到其中的组是父组。子组会继承父组的权限。

1. 在 CMC 的“[用户和组](#)”管理区域中，单击要添加到另一个组的组。
2. 单击 ► “[操作](#)” ► “[“成员”](#)”。

将出现“成员”对话框。

3. 单击“加入组”。  
将出现“加入组”对话框。
4. 将要向其中添加第一个组的组从“可用组”中移到“目标组”列表。

您创建的新组将继承与父组关联的任何权限。

5. 单击“确定”。  
将返回到“成员”对话框，并且父组出现在父组列表中。

### 3.1.9 批量添加用户或用户组

可使用 CSV（逗号分隔值）文件向 CMC 批量添加用户或用户组。CSV 文件的正确格式是使用逗号将一行中的数据分隔开来，如下所示：

```
Add,MyGroup,MyUser1,MyFullName,Password1,My1@example.com,ProfileName,ProfileValue
```

以下情况适用于批量添加过程：

- 导入过程中将忽略 CSV 文件中任何包含错误的行。
- 导入后用户帐户最初处于禁用状态。
- 创建新用户时可以使用空白密码。但是，针对现有用户的任何后续更新都必须使用有效的 Enterprise 身份验证密码。
- 将数据库凭据添加到帐户后，数据库凭据将在用户配置文件中启用。

#### ① 注意

只有属于默认管理员组成员的用户才可以批量添加用户。此功能不支持委派管理员。

1. 在 CMC 的“用户和组”管理区域中，选择 ► “管理” ► ““导入”” ► ““用户/组/数据库凭据””。
2. 单击“浏览”，选择一个 CSV 文件并单击“验证”。

这时将处理该文件。如果文件中的数据格式正确，“导入”按钮将为活动状态。如果数据格式不正确，将显示有关错误的信息，必须先解决错误，CMC 才能导入验证文件。

3. 单击“导入”。

用户或用户组导入 CMC。

要查看所添加的用户或用户组，请在“用户和组”管理区域中选择 ► “管理” ► ““导入”” ► ““历史记录””。

### 3.1.10 删除组

可以在不再需要某个组时将其删除。无法删除 Administrator 和 Everyone 这两个默认组。

#### ① 注意

属于被删除组的用户在下次登录时，将受到所做更改的影响。

### ① 注意

属于被删除组的用户将丢失他们从该组继承的任何权限。

若要删除第三方身份验证组（如“Windows AD 用户”组），请使用 CMC 中的“[身份验证](#)”管理区域。

1. 转到 CMC 的“[用户和组](#)”管理区域。
  2. 选择要删除的组。
  3. 单击 ► “[管理](#)” ► “[删除](#)”。
  4. 单击“[确定](#)”。
- 组即被删除。

## 3.1.11 启用 Guest 帐户

默认情况下会禁用 Guest 帐户，以确保没有人能够使用此帐户登录到 BI 平台。此默认设置还会禁用 BI 平台的匿名单一登录功能，因此用户在没有提供有效用户名和密码的情况下，无法访问 BI 启动板。

如果要启用 Guest 帐户，以使用户无需自己的帐户就能访问 BI 启动板，请执行此任务。

1. 转到 CMC 的“[用户和组](#)”管理区域。
2. 在导航面板中单击“[用户列表](#)”。
3. 选择“[Guest](#)”。
4. 单击 ► “[管理](#)” ► “[属性](#)”。
5. 清除“[已禁用帐户](#)”复选框。
6. 单击“[保存并关闭](#)”。

## 3.1.12 添加“自定义”选项卡到用户组

要修改用户组，必须拥有“[编辑对象](#)”权限。

可以将“[自定义](#)”选项卡添加到特定用户组应用程序（如：Web Intelligence 或 BI 启动板）的 CMC 中。

1. 转到 CMC 的“[用户和组](#)”管理区域。
2. 单击导航面板上的“[组列表](#)”，右击用户组，选择“[自定义](#)”。
3. 在“[自定义](#)”对话框中，导航面板的“[自定义](#)”下，单击要为其添加选项卡的应用程序。
4. 单击“[保存并关闭](#)”。

## 3.1.13 将用户添加到组

用户组使管理员能够为批量用户执行 BI 启动板任务（例如，可为特定用户组定制首选项或计划发布）。

可通过以下方式向组中添加用户：

- 选择组，然后单击 ► “操作” ► ““将成员添加到组”” 。
- 选择用户，然后单击 ► “操作” ► ““成员”” 。
- 选择用户，然后单击 ► “操作” ► ““加入组”” 。

可将一个用户添加到多个用户组中。但是，当一个用户属于两个或多个用户组时，BI 启动板仅显示一个组的首选项。

## 相关信息

[第 28 页上的“指定组成员资格”](#)

### 3.1.13.1 将用户添加到一个或多个用户组中

可将一个用户添加到多个用户组中。但是，BI 启动板将仅显示其中一个用户组的首选项。

1. 在 CMC 的“用户和组”管理区域中，选择要添加到组中的用户。
2. 选择 ► “操作” ► ““加入组”” 。

#### ① 注意

系统的所有 BI 平台用户都属于 Everyone 组。

3. 在“加入组”对话框中，将要为其添加用户的组从“可用组”列表移至“目标组”列表。

#### → 提示

使用 **SHIFT** + **单击** 或 **CTRL** + **单击** 以选择多个组。

4. 单击“确定”。

### 3.1.13.2 将一个或多个用户添加到用户组中

可以将多个用户添加到用户组中。

为用户组设置的首选项适用于该组中的所有用户。BI 启动板一次显示一个用户组的首选项。

1. 在 CMC 的“用户和组”管理区域中，选择用户组。
2. 选择 ► “操作” ► ““将成员添加到组”” 。
3. 在“添加”对话框中，单击“用户列表”。
- “可用用户/组”列表将刷新，并显示系统中的所有用户帐户。
4. 将该组的一个或多个用户从“可用用户/组”列表移至“选定用户/组”列表中。

#### → 提示

要选择多个用户，请使用 **SHIFT** + **单击** 或 **CTRL** + **单击**。要搜索特定用户，请在“搜索”框中输入用户名。

#### → 提示

如果系统中存在大量用户，请单击“[上一个](#)”和“[下一个](#)”按钮浏览用户列表。

5. 单击“[确定](#)”。

## 3.1.14 更改密码设置

在 CMC 内，可以更改系统中特定用户或所有用户的密码设置。下面列出的各种限制仅适用于 Enterprise 帐户 — 也就是说，这些限制不适用于已映射到外部用户数据库（LDAP 或 Windows AD）的帐户。但是，通常情况下，您可以使用外部系统为外部帐户进行类似的限制。

### 3.1.14.1 更改用户密码设置

1. 转到 CMC 的“[用户和组](#)”管理区域。
2. 选择要更改其密码设置的用户。
3. 单击▢ “[管理](#)” ▸ “[属性](#)” ▢。  
此时将出现“[属性](#)”对话框。
4. 选择或清除与要更改的密码设置关联的复选框。

可用选项如下：

- “[密码从不过期](#)”
  - “[用户必须在下一次登录时更改密码](#)”
  - “[用户不能更改密码](#)”
5. 单击“[保存并关闭](#)”。

#### ⓘ 注意

更改用户的密码时，该用户将从所有现有会话中注销，并转到主页重新登录。

### 3.1.14.2 更改常规密码设置

#### ⓘ 注意

非活动用户帐户不会自动停用。

1. 转到 CMC 的“[身份验证](#)”管理区域。
2. 双击“[Enterprise](#)”。  
将出现“[Enterprise](#)”对话框。
3. 为要使用的每个密码设置选中该复选框，并在必要时提供值。



下表标识了可以配置的每个设置的最小和最大值。

#### 密码设置

密码设置	默认值	最小值	建议最大值
“至少必须包含 $N$ 个字符”	8 个字符	6 个字符	255 个字符
“不得超过 $N$ 个字符”	255 个字符	13 个字符	255 个字符
“必须每隔 $N$ 天更改密码”	30 天	2 天	100 天
“不能重新使用 $N$ 个最近的密码”	3 个密码	1 个密码	100 个密码
“必须等待 $N$ 分钟才能更改密码”	0 分钟	0 分钟	100 分钟
“在 $N$ 次登录尝试失败后禁用帐户”	10 次失败	1 次失败	100 次失败
“在 $N$ 分钟后重置失败的登录次数”	5 分钟	1 分钟	100 分钟
“在 $N$ 分钟后重新启用帐户”	5 分钟	0 分钟	100 分钟

#### ① 注意

在将 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台从低版本升级到高版本或者想进行任何类型的扩展安装时，必须将“在  $N$  次登录尝试失败后禁用帐户”设置为默认值。

#### ① 注意

上述规则仅适用于 Enterprise 用户，不适用于任何其他第三方认证类型。

- 单击“更新”。

## 3.1.15 启用受信任的身份验证

#### ① 注意

“受信任的身份验证”仅适用于 BI 启动板；它不适用于 CMC。

用户更喜欢只登录系统一次，而不用在一次会话过程中多次提供密码。“受信任的身份验证”提供了一个单一登录解决方案，可用于将 BI 平台身份验证解决方案与第三方身份验证解决方案相集成。与 CMS 建立了信任关系的应用程序可以使用“受信任的身份验证”，以便允许用户不提供密码便可登录。

要启用“受信任的身份验证”，必须同时配置服务器和客户端。

### 3.1.15.1 将服务器配置为使用“受信任的身份验证”

1. 转到 CMC 的“身份验证”管理区域。
2. 双击“Enterprise”。  
将出现“Enterprise”对话框。
3. 选择“已启用受信任的身份验证”。
4. 为用户创建共享秘密。

#### ① 注意

客户端和 CMS 使用共享秘密创建受信任的身份验证密码。此密码用于建立信任关系。

5. 输入受信任的身份验证请求的超时值。

#### ① 注意

超时值确定了 CMS 等待来自客户端应用程序的 IEnterpriseSession.logon() 调用的时间。

6. 单击“更新”。

### 3.1.15.2 将客户端配置为使用“受信任的身份验证”

1. 在客户端计算机上创建有效的配置文件。

以下条件适用于此配置文件：

- 文件名必须为 TrustedPrincipal.conf。
- 文件必须位于 businessobjects\_root/win32\_x86/ 中。
- 文件必须包含 SharedSecret=<secretPassword>，其中 <secretPassword> 是受信任的身份验证密码。

2. 使用会话管理器创建受信任的主体并登录到 CMS：

```
ISessionMgr sessionMgr = CrystalEnterprise.getSessionMgr();
ITrustedPrincipal trustedPrincipal =
sessionMgr.createTrustedPrincipal("userName", "cmsName");
IEnterpriseSession enterpriseSession = sessionMgr.logon(trustedPrincipal);
```

### 3.1.16 将访问权限授予用户和组

可以将用户和组管理访问权限授予其他用户和组。管理权限包括：查看、编辑和删除对象；查看和删除对象实例；以及暂停对象实例。例如，为了进行疑难排解和系统维护，您可能需要授予 IT 部门访问权限以便编辑和删除对象。

## 相关信息

[第 43 页上的“将主体分配到对象的访问控制列表”](#)

### 3.1.17 控制对用户收件箱的访问

在您添加用户时，系统会自动为该用户创建收件箱。收件箱的名称与用户的名称相同。默认情况下，只有用户和管理员才有权访问用户的收件箱。

## 相关信息

[第 42 页上的“在 CMC 中管理对象的安全设置”](#)

### 3.1.18 在 CMC 中为用户组设置 BI 启动板首选项

管理员可在 CMC 中为用户组设置默认 BI 启动板首选项。

管理员可在 CMC 中指定以下 BI 启动板首选项的默认值：

- “主页”选项卡
- 文档存储位置
- 文件夹
- 类别
- 每页的对象数
- “文档”选项卡中显示的列
- 在 BI 启动板中以选项卡还是新窗口显示文档

管理员为用户组设置的首选项适用于该组中的所有用户。如果一个用户属于两个或多个用户组，BI 启动板仅显示为一个组设置的首选项。

用户可在 BI 启动板中设置自己的首选项，这些首选项值优先于默认值。（用户可随时切换回默认首选项。）但是，如果管理员在 CMC 中修改了默认 BI 启动板首选项，则默认值将优先于用户定义的值。

#### 3.1.18.1 为用户组设置 BI 启动板首选项

在 CMC 中配置的 BI 启动板首选项是用户组中所有用户的默认首选项。

#### ⓘ 注意

如果一个用户属于两个或多个用户组，BI 启动板仅显示为一个组配置的默认首选项。

如果用户具备适当的访问权限，则可以定义自己的 BI 启动板首选项。如果不希望用户修改首选项，请不要授予用户设置首选项的权限。

1. 转到 CMC 的“[用户和组](#)”管理区域。
2. 在“[组列表](#)”下，选择要为其设置 BI 启动板首选项的用户组。
3. 选择  “[操作](#)” > “[“BI 启动板首选项”](#)”  将出现“[BI 启动板首选项](#)”对话框。
4. 清除“[未定义首选项](#)”复选框。
5. 选择“[主选项卡](#)”或“[文档选项卡](#)”，以选择 BI 启动板的默认起始页。
6. 如果选择“[主选项卡](#)”，请执行以下任意操作以便选择选项卡的主页：
  - 要显示 BI 启动板的默认“[主页](#)”选项卡，请选择“[默认主选项卡](#)”。
  - 要显示特定网站作为“[主页](#)”选项卡，请选择“[选择主选项卡](#)”，单击“[浏览主选项卡](#)”，然后从 BI 资源库中选择对象并单击“[打开](#)”。
7. 如果选择“[文档选项卡](#)”，请执行以下任意操作：
  - 选择“[我的文档](#)”以便显示文档抽屉，然后选择要显示的默认节点：
    - “[我的收藏夹](#)”
    - “[个人类别](#)”
    - “[我的收件箱](#)”
  - 选择“[文件夹](#)”以便显示文件夹抽屉，然后选择要显示的默认文件夹：
    - 要选择所有公共文件夹，请选择“[公共文件夹](#)”。
    - 要选择特定文件夹，请选择“[选择特定文件夹](#)”，单击“[浏览文件夹](#)”，然后选择文件夹并单击“[打开](#)”。
  - 选择“[类别](#)”以便显示类别抽屉，然后选择要显示的默认类别：
    - 要选择所有公共类别，请选择“[公司类别](#)”。
    - 要选择特定类别，请选择“[选择公司类别](#)”，单击“[浏览类别](#)”，然后选择类别并单击“[打开](#)”。
8. 在“[选择要显示在“文档”选项卡上的列](#)”下，针对要为“[列表](#)”面板中的各对象显示的各列，选择复选框。
  - “[类型](#)”
  - “[上次运行时间](#)”
  - “[实例](#)”
  - “[说明](#)”
  - “[创建者](#)”
  - “[创建日期](#)”
  - “[位置（类别）](#)”
  - “[接收日期（收件箱）](#)”
  - “[发件人（收件箱）](#)”
9. 在“[设置文档查看位置](#)”下，执行以下任意操作以便选择用户查看文档的方式：
  - 选择“[在 BI 启动板门户中，作为选项卡](#)”，以便在 BI 启动板的单个选项卡上显示文档。
  - 选择“[在多个全屏浏览器窗口中，每个窗口对应一个文档](#)”，以便在单个浏览器窗口中显示文档。
10. 在“[设置每页最大项目数](#)”框中，输入用户查看对象列表时每个 BI 启动板页面可以显示的最大对象数。
11. 单击“[保存并关闭](#)”。

### 3.1.19 在 CMC 中为用户组设置 Fiori 化的 BI 启动板首选项

管理员可在 CMC 中为用户组设置默认 Fiori 化的 BI 启动板首选项。

管理员为用户组设置的首选项适用于该组中的所有用户。如果一个用户属于两个或多个用户组，Fiori 化的 BI 启动板仅显示为一个组设置的首选项。

用户可在 Fiori 化的 BI 启动板中设置自己的首选项，其首选项优先于默认值。用户可在任何给定时间切换回默认首选项。请参阅《Fiorified Business Intelligence Launch Pad User Guide》（经过 Fiori 优化的 Business Intelligence 启动板用户指南）的“设置页面首选项”。

但是，如果管理员在 CMC 中修改了默认 Fiori 化的 BI 启动板首选项，则默认值将优先于用户定义的值。

#### 3.1.19.1 为用户组设置 Fiori 化的 BI 启动板首选项

1. 转到 CMC 的“[用户和组管理](#)”区域。
2. 在“[组列表](#)”下，选择要为其设置 Fiori 化的 BI 启动板首选项的用户组。
3. 右击并选择“[Fiori BI 启动板首选项](#)”。
4. 清除“[未定义首选项](#)”复选框。
5. 要自定义“[主页](#)”选项卡，请执行以下任意操作以便选择选项卡的所需主页：

主页选项卡的选项	操作
显示默认 <b>Fiori BI</b> 启动板主页选项卡	选择“ <a href="#">默认主页选项卡</a> ”
显示特定主页选项卡	<p>选择“<a href="#">选择主页选项卡</a>”，然后：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 在“<a href="#">登录页面</a>”字段，选择登录页面。<ul style="list-style-type: none"><li>• “<a href="#">我的主页</a>”</li><li>• “<a href="#">计划</a>”</li><li>• “<a href="#">收件箱</a>”</li><li>• “<a href="#">文件夹</a>”</li><li>• “<a href="#">回收站</a>”</li></ul></li><li>2. 在“<a href="#">文档列出方式</a>”字段中，选择“<a href="#">磁贴视图（默认）</a>”或“<a href="#">列表视图</a>”。</li><li>3. 在“<a href="#">登录过滤器</a>”字段，选择登录过滤器：<ul style="list-style-type: none"><li>• “<a href="#">全部显示</a>”</li><li>• “<a href="#">我的文档</a>”</li><li>• “<a href="#">所有类别</a>”</li><li>• “<a href="#">我的收藏夹</a>”</li><li>• “<a href="#">我最近查看的文档</a>”</li><li>• “<a href="#">我最近运行的文档</a>”</li></ul></li></ol> <p>可以从“<a href="#">我的文件夹</a>”、“<a href="#">公用文件夹</a>”、“<a href="#">个人文件夹</a>”以及“<a href="#">公司类别</a>”中选择一个对象以作为默认登录页面来查看。</p>

主页选项卡的选项	操作
将特定报表显示为主页	选择“选择报表”，然后单击“浏览文档”以从“我的文件夹”或“公用文件夹”中选择一个文档。
将某个类别显示为主页	选择“选择类别”，然后单击“浏览类别”以从“个人类别”或“公司类别”中选择一个类别。

6. 在“选择要显示在‘文档’选项卡上的列”字段中，选择列首选项：

- “类型”
- “上次运行时间”
- “实例”
- “描述”
- “创建者”
- “上次更新时间”
- “创建日期”
- “位置（类别）”
- “我的收藏夹（主页）”
- “状态（计划）”
- “实例时间（计划）”
- “文件夹路径”

#### ① 注意

默认情况下，将选中“类型”、“说明”、“上次更新时间”、“我的收藏夹（主页）”、“状态（计划）”和“实例时间（计划）”列。可以修改选择要显示的列。

7. 选择“保存并关闭”。

如果某些首选项由管理员定义以反映在界面中，那么用户必须登录 Fiori 化的 BI 启动板，选择 ► “设置” ► ““帐户首选项”” ► ““页面首选项”” ► ，然后启用“使用管理员提供的设置”。

## 3.2 管理别名

如果用户在 BI 平台中具有多个帐户，则可以使用“分配别名”功能将这些帐户进行链接。这在用户拥有映射到 Enterprise 的第三方帐户和 Enterprise 帐户时很有用。

通过将别名分配给用户，用户可以使用第三方用户名和密码或者 Enterprise 用户名和密码进行登录。因此，别名使用户能够通过多个身份验证类型登录。

在 CMC 中，别名信息显示在用户的“属性”对话框的底部。用户可以具有 Enterprise、LDAP 或 Windows AD 别名的任意组合。



## 3.2.1 创建用户和添加第三方别名

创建用户并选择除 Enterprise 之外的身份验证类型时，系统将在 BI 平台中创建新用户，并为该用户创建第三方别名。

### ① 注意

要使系统创建第三方别名，必须满足以下条件：

- 需要已在 CMC 中启用了身份验证工具。
- 帐户名的格式必须与身份验证类型所需的格式一致。
- 用户帐户必须存在于第三方身份验证工具中，并且它必须属于已映射到 BI 平台的组。

1. 转到 CMC 的“[用户和组](#)”管理区域。
2. 单击  “[管理](#)” > “[新建](#)” > “[新建用户](#)” 。  
将出现“新建用户”对话框。
3. 选择用户的身份验证类型，例如 Windows AD。
4. 键入用户的第三方帐户名，例如 `bsmith`。
5. 选择用户的连接类型。
6. 单击“[创建并关闭](#)”。

即可将用户添加到 BI 平台，并为其分配具有所选身份验证类型的别名，例如 `secWindowsAD:ENTERPRISE:bsmith`。如果需要，可以添加别名、将别名分配和重新分配给用户。



## 3.2.2 为现有用户创建新别名

可以为现有 BI 平台用户创建别名。别名可以是 Enterprise 别名，也可以是第三方身份验证工具的别名。

### ① 注意

要使系统创建第三方别名，必须满足以下条件：

- 需要已在 CMC 中启用了身份验证工具。
- 帐户名的格式必须与身份验证类型所需的格式一致。
- 用户帐户必须在第三方身份验证工具中存在，并且它必须属于已映射到该平台的组。

1. 转到 CMC 的“[用户和组](#)”管理区域。
2. 选择要为其添加别名的用户。
3. 单击  “[管理](#)” > “[属性](#)” 。  
此时将出现“属性”对话框。
4. 单击“[新建别名](#)”。
5. 选择身份验证类型。
6. 键入用户的帐户名。
7. 单击“[更新](#)”。

即为用户创建了别名。在 CMC 中查看此用户时，至少会显示两个别名：已分配给此用户的别名，以及您刚才创建的别名。

- 单击“保存并关闭”退出“属性”对话框。

### 3.2.3 分配来自另一用户的别名

将别名分配给用户时，将第三方别名从另一个用户移到当前正在查看的用户。无法分配或重新分配 Enterprise 别名。

#### ① 注意

如果用户只有一个别名，而您将该最后一个别名分配给另一用户，则系统将删除前者的帐户，以及该帐户的收藏夹文件夹、个人类别和收件箱。

- 转到 CMC 的“用户和组”管理区域。
- 选择要为其分配别名的用户。
- 单击 ► “管理” ► ““属性””。
- 将出现“属性”对话框。
- 单击“分配别名”。
- 输入具有想要分配的别名的用户帐户，并单击“立即查找”。
- 从“可用别名”列表中将要分配的别名移到“要添加到 <Username> 的别名”列表。

此处 <Username> 表示要为其分配别名的用户名称。

#### → 提示

若要选择多个别名，请使用 `Shift` + `单击` 或 `Ctrl` + `单击` 组合。

- 单击“确定”。

### 3.2.4 删除别名

删除别名时，会从系统中删除别名。如果用户只有一个别名，而您删除了该别名，则系统将自动删除该用户帐户，以及该帐户的收藏夹文件夹、个人类别和收件箱。

#### ① 注意

删除用户的别名并不一定能够阻止用户再次登录到 BI 平台。如果用户帐户仍然存在于第三方系统中，并且该帐户属于映射到 BI 平台的组，则 BI 平台仍会允许该用户登录。至于系统是创建新的用户还是将别名分配给现有用户，这取决于在 CMC 的“身份验证”管理区域中为身份验证工具选择了哪些更新选项。

- 转到 CMC 的“用户和组”管理区域。
- 选择要删除其别名的用户。
- 单击 ► “管理” ► ““属性””。
- 将出现“属性”对话框。
- 单击想要删除的别名旁边的“删除别名”按钮。
- 如果提示确认，请单击“确定”。
- 别名即被删除。



6. 单击“保存并关闭”退出“属性”对话框。

## 3.2.5 禁用别名

可以通过禁用用户与特定身份验证方法关联的别名，阻止用户使用该方法登录到 BI 平台。要完全禁止用户访问平台，请禁用该用户的所有别名。

### ① 注意

从系统中删除用户并不一定能够阻止用户再次登录到 BI 平台。如果用户帐户仍然存在于第三方系统中，并且该帐户属于映射到平台的组，则系统仍会允许该用户登录。要确保用户不能再使用某个别名登录到 BI 平台，最好禁用该别名。

1. 转到 CMC 的“用户和组”管理区域。
2. 选择要禁用其别名的用户。
3. 单击 “管理” > “属性”。
4. 清除想要禁用的别名的“已启用”复选框。

为您要禁用的每个别名重复此步骤。

5. 单击“保存并关闭”。
- 用户不能再使用您刚才禁用的身份验证类型进行登录。

## 相关信息

[第 40 页上的“删除别名”](#)

## 4 设置权限

### 4.1 在 CMC 中管理对象的安全设置



可以在 CMC 中使用“[管理](#)”菜单上的安全选项来管理大多数对象的安全设置。利用这些选项，可以将主体分配到某个对象的访问控制列表、查看主体拥有的权限，以及修改主体对某个对象拥有的权限。

依据安全需求以及为其设置权限的对象的类型，安全管理的具体详细信息有所不同。不过，以下任务的工作流大体上非常类似：

- 查看主体对于某个对象的权限。
- 将主体分配给某个对象的访问控制列表，并指定这些主体具有哪些权限和访问级别。
- 在 BI 平台中设置对顶层文件夹的权限。

#### 4.1.1 查看主体的对象权限

通常，可采用此工作流查看主体的对象权限。

1. 选择要查看其安全设置的对象。
2. 单击  “[管理](#)” > “[用户安全性](#)” 。  
将出现“[用户安全性](#)”对话框，并显示对象的访问控制列表。
3. 从访问控制列表中选择主体，然后单击“[查看安全性](#)”

“[权限资源管理器](#)”将启动，并显示主体对于对象的有效权限的列表。此外，还可以利用“[权限资源管理器](#)”执行以下操作：

- 浏览到要查看其权限的另一个主体。
- 依据以下条件过滤显示的权限：
  - 分配的权限
  - 授予的权限
  - 未分配的权限
  - 来源访问级别
  - 对象类型
  - 权限的名称
- 依据以下条件按升序或降序对所显示权限的列表进行排序：
  - 集合
  - 类型
  - 权限名称
  - 权限状态（已授予、已拒绝或未指定）

此外，可以单击“[源](#)”列中的某个链接以显示继承权限的源。

## 4.1.2 将主体分配到对象的访问控制列表

访问控制列表指定被授予或拒绝授予对象权限的用户。通常，可采用此工作流将主体分配到访问控制列表，并指定该主体拥有的对象权限。

1. 选择要向其中添加主体的对象。
2. 单击 ► “管理” ► ““用户安全性”” ►。  
将出现“用户安全性”对话框，并显示访问控制列表。
3. 单击“添加主体”。  
将出现“添加主体”对话框。
4. 将要作为主体添加的用户和组从“可用用户/组”列表移到“选定的用户/组”列表中。
5. 单击“添加和指定安全性”。
6. 选择要授予主体的访问级别。
7. 选择是要启用还是禁用文件夹或组继承。

如有必要，还可以在粒度级别修改权限，以改写访问级别中的某些权限。

### 相关信息

[第 43 页上的“修改主体的对象安全性”](#)

## 4.1.3 修改主体的对象安全性

通常，建议使用访问级别为主体分配权限。但是，有时可能需要改写访问级别中的某些粒度权限。利用高级权限可以基于主体已经拥有的访问级别自定义主体的权限。通常，可采用此工作流向主体分配对象高级权限。

1. 将主体分配到对象的访问控制列表。
2. 添加了主体后，转到 ► “管理” ► ““用户安全性”” ► 以显示对象的访问控制列表。
3. 从访问控制列表中选择主体，然后单击“指定安全性”。  
将出现“指定安全性”对话框。
4. 单击“高级”选项卡。
5. 单击“添加/删除权限”。
6. 修改主体的权限。

所有可用权限均在“权限附录”中进行了汇总。

### 相关信息


[第 43 页上的“将主体分配到对象的访问控制列表”](#)

## 4.1.4 在 BI 平台中设置对顶层文件夹的权限

通常，可采用此工作流对 BI 平台中的顶层文件夹设置权限。

### ① 注意

对于此版本，主体需要对容器文件夹具有“查看”权限，以便能够在该文件夹中导航并查看其子对象。这意味着，主体需要对顶层文件夹具有“查看”权限才能查看文件夹中的对象。如果要限制主体的“查看”权限，可以授予主体对特定文件夹的“查看”权限，并将权限作用域设置为只应用于该文件夹。

1. 转到包含要为其设置权限的顶层文件夹的 CMC 区域。
2. 单击 ► “管理” ► ““顶级安全性”” ► ““所有 <Objects>”” ► 。  
此处 <Objects> 表示顶层文件夹的内容。如果提示您确认，单击“确定”。  
将出现“用户安全性”对话框，并显示顶层文件夹的访问控制列表。
3. 将主体分配给顶层文件夹的访问控制列表。
4. 如有必要，向主体分配高级权限。

## 相关信息

[第 43 页上的“将主体分配到对象的访问控制列表”](#)

[第 43 页上的“修改主体的对象安全性”](#)

## 4.1.5 检查主体的安全设置

某些情况下，可能需要知道为主体授予或拒绝访问权限的对象。为此，可以使用安全性查询。利用安全性查询可以确定主体具有哪些对象的特定权限，并可以管理用户权限。对于每个安全性查询，要提供以下信息：

- 查询主体  
指定要为其运行安全性查询的用户或组。可以为每个安全性查询指定一个主体。
- 查询权限  
指定要为其运行安全性查询的权限、这些权限的状态以及设置了这些权限的对象类型。例如，可以为主体可刷新所有报表运行安全性查询，或者为主体无法导出的所有报表运行安全性查询。
- 查询上下文  
指定希望安全性查询搜索的 CMC 区域。对于每个区域，可以选择是否在安全性查询中包含子对象。安全性查询最多可以有四个区域。

运行安全性查询时，结果显示在“树”面板中“安全性查询”下的“查询结果”区域中。如果要细化安全性查询，可以在第一次查询的结果中运行第二次查询。

安全性查询很有用，因为利用此类查询可以查看主体具有特定权限的对象，而且，如果要修改这些对象，此类查询还提供了这些对象的位置。考虑这种情况：某销售员工被提升为销售经理。该销售经理需要 Crystal 报表的“计划”权限，他以前仅具有这些报表的“查看”权限，而且这些报表位于不同的文件夹中。在这种情况下，管理员运行安全性查询以了解该销售经理对所有文件夹中的 Crystal 报表的查看权限，并在查询中包含子对象。在安全性查询运行后，管理员可以在“查询结果”区域中看到该销售经理具有“查看”权限的所有 Crystal 报表。由于“详细信息”面板显示了各个 Crystal 报表的位置，因此，管理员可以浏览各个报表，并修改该销售经理对报表具有的权限。

## 4.1.5.1 运行安全性查询

1. 在“用户和组”区域的“详细信息”面板中，选择要为其运行安全性查询的用户或组。
2. 单击 **“管理” > “工具” > “创建安全性查询”**。

**创建安全性查询: Nina**

**查询主体**

此查询将搜索以下主体的对象:

Nina

**查询权限**

此查询将搜索以上主体在其中具有以下所有权限的对象:

☐ 不按权限进行查询

集合	类型	权限名称		
常规	常规	将对象添加到文件夹	✓	<input type="button" value="x"/>
常规	常规	将对象添加到用户拥有的文件夹	✓	<input type="button" value="x"/>

**查询上下文**

此查询将只在 CMC 的以下部分中搜索对象:

☒ 文件夹   
(全部) ☒ 查询子对象

☐ 文件夹

将出现“创建安全性查询”对话框。

3. 确保“查询主体”区域中的主体正确无误。
- 如果决定为其他主体运行安全性查询，可以单击“浏览”选择另一个主体。在“浏览查询主体”对话框中，展开“用户列表”或“组列表”以浏览主体，或按名称搜索主体。完成后，单击“确定”返回到“创建安全性查询”对话框。
4. 在“查询权限”区域中，指定要为其运行查询的权限和每项权限的状态。
- 如果要为主体在对象上具有的特定权限运行查询，请单击“浏览”，设置要为其运行安全性查询的每项权限的状态，然后单击“确定”。

### → 提示

可以通过单击权限旁边的删除按钮从查询中删除特定的权限；或者，通过单击页眉行中的删除按钮从查询中删除所有权限。

- 如果要运行常规安全性查询，请选中“不按权限进行查询”复选框。选中该复选框后，BI 平台会为访问控制列表中包含主体的所有对象运行常规安全性查询，而不管主体在对象上具有什么权限。
5. 在“查询上下文”区域中，指定要查询的 CMC 区域。
- a. 选中列表旁边的复选框。
  - b. 在列表上，选择要查询的 CMC 区域。
- 如果要查询区域内的更具体位置（例如，“文件夹”下的某个特定文件夹），请单击“浏览”打开“浏览查询上下文”对话框。在“详细信息”窗格中，选择要查询的文件夹，然后单击“确定”。返回到“安全性查询”对话框时，指定的文件夹将出现在列表下方的框中。

- c. 选择“[查询子对象](#)”。
- d. 为要查询的每个 CMC 区域重复上面的步骤。

① 注意

最多可以查询四个区域。

- 6. 单击“[确定](#)”。
- 安全性查询将运行，并且将转到“[查询结果](#)”区域。
- 7. 若要查看查询结果，请在“[树](#)”面板中展开“[安全性查询](#)”，并单击一个查询结果。

→ 提示

查询结果按主体的名称列出。

查询结果显示在“[详细信息](#)”面板中。

“[查询结果](#)”区域保留一次用户会话中的所有安全性查询结果，直至用户注销为止。如果要再次运行查询，但要采用新的规范，请单击▶“[操作](#)”▶“[编辑查询](#)”▶。也可以通过选择查询并单击▶“[操作](#)”▶“[重新运行查询](#)”▶来重新运行完全相同的查询。如果要保留安全性查询结果，请单击▶“[操作](#)”▶“[导出](#)”▶，将安全性查询结果导出为 CSV 文件。

## 4.2 使用访问级别

可以对访问级别执行以下操作：

- 复制现有的访问级别，对副本进行更改、重命名并将其保存为新的访问级别。
- 创建、重命名和删除访问级别。
- 修改访问级别中的权限。
- 跟踪访问级别与系统中其他对象之间的关系。
- 跨站点复制和管理访问级别。
- 使用 BI 平台中预定义的一种访问级别快速一致地为许多主体设置权限。

下表汇总了各种预定义的访问级别包含的权限。

预定义的访问级别

访问级别	说明	相关权限
<a href="#">查看</a>	如果在文件夹级别设置，则主体可以查看文件夹、文件夹中的对象和每个对象的生成的实例。如果在对象级别设置，则主体可以查看对象、对象的历史记录和对象的生成的实例。	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">查看对象</a></li><li>• <a href="#">查看文档实例</a></li></ul>

访问级别	说明	相关权限
计划	通过计划对象根据指定的数据源运行一次或重复运行，主体可以生成实例。主体可以查看、删除和暂停其所拥有的实例的计划。他们还可以将对象计划为不同的格式和计划到不同的目标、设置参数和数据库登录信息、选择处理作业的服务器、向文件夹添加内容，以及复制对象或文件夹。	“查看”访问级别权限，以及： <ul style="list-style-type: none"> <li>计划文档运行</li> <li>定义服务器组以便处理作业</li> <li>将对象复制到另一文件夹</li> <li>计划到目标</li> <li>打印报表的数据</li> <li>导出报表的数据</li> <li>编辑用户拥有的对象</li> <li>删除用户拥有的实例</li> <li>暂停并继续用户拥有的文档实例</li> </ul>
按需查看	主体可以依据数据源按需要刷新数据。	“计划”访问级别权限，以及： <ul style="list-style-type: none"> <li>刷新报表的数据</li> </ul>
完全控制	主体具有对象的完全管理控制权限。	所有可用权限，其中包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>将对象添加到文件夹</li> <li>编辑对象</li> <li>修改用户拥有的对象权限</li> <li>删除对象</li> <li>删除实例</li> </ul>

下表汇总了为访问级别执行某些任务所需的权限。

访问级别任务	所需的权限
创建访问级别	“访问级别”顶层文件夹的“添加”权限
查看访问级别中的粒度权限	访问级别的“查看”权限
将访问级别指定到对象上的主体	访问级别的“查看”权限 访问级别的“使用访问级别进行安全性分配”权限 对象的“修改权限”权限，或者对象和主体的“安全地修改权限”权限
	<div> <b>① 注意</b>            具有“安全地修改权限”权限并且想要为主体分配访问级别的用户必须为自己分配相同的访问级别。         </div>
修改访问级别	访问级别的“查看”和“编辑”权限
删除访问级别	访问级别的“查看”和“删除”权限
克隆访问级别	访问级别的“查看”权限 访问级别的“复制”权限 “访问级别”顶层文件夹的“添加”权限

## 4.2.1 在“查看”和“按需查看”访问级别之间选择

当通过 Web 创建报表时，需要做出的一个最重要的决定是使用实时数据还是已保存数据。但无论作何选择，BI 平台都会尽快显示第一页，以便用户可以在其他数据尚在处理的时候看到自己的报表。本节说明两种预定义访问级别之间的区别，供用户作出此选择。

### “按需查看”访问级别

按需创建报表可使用户直接从数据库服务器实时访问实时数据。使用实时数据，用户在所访问信息经常变化的情况下随时能获得最新的数据，时间可精确到秒。例如，某个大型配送中心每天货运不断，经理需要对库存进行跟踪，那么采用实时报表创建就能使他们得到所需的信息。

但是，在为所有报表提供实时数据之前，请考虑是否要让所有用户持续不断地访问数据库服务器。如果数据不是快速或经常更改，那么所有这些数据库请求除了增加网络流量和消耗服务器资源以外没有多大的意义。在这种情况下，您可能宁愿计划报表重复运行，以便用户始终能够查看最新数据（报表实例），而无需访问数据库服务器。

用户需要拥有“**按需查看**”权限才能依据数据库刷新报表。

### “查看”访问级别

为减少网络流量以及查询数据库服务器的次数，您可以将报表计划为在指定的时间运行。当报表已运行时，用户可以根据需要查看该报表实例，而不会触发对数据库的额外查询。

报表实例可用于处理未持续更新的数据。当用户浏览报表实例并在列或统计图上执行向下钻取以查看详细资料时，他们不直接访问数据库服务器；相反，他们访问的是已保存的数据。因此，带有已保存数据的报表不仅将网络数据传输量降到最低，而且还减轻了数据库服务器的负担。

例如，如果您的销售数据库每天更新一次，则可以按类似的计划运行报表。这样，销售代表就总能使用当前的销售数据，而不必在每次打开报表时访问数据库。

用户只需拥有“**查看**”权限即可显示报表实例。



## 4.2.2 复制现有的访问级别

如果需要与现有的某个访问级别略微不同的访问级别，这是创建访问级别的最好方法。

1. 转到“**访问级别**”区域。
2. 在“**详细信息**”面板中，选择一个访问级别。

#### → 提示

选择所包含权限与您的访问级别的所需权限类似的访问级别。

3. 单击  “**组织**” > “**复制**” 。
- 所选访问级别的副本即会出现在“**详细信息**”面板中。



## 4.2.3 创建新访问级别

如果需要与现有的某个访问级别差别很大的访问级别，这是创建访问级别的最好方法。

1. 转到“访问级别”区域。
  2. 单击 ► “管理” ► “新建” ► “创建访问级别”。
  3. 为新访问级别输入标题和说明，然后单击“确定”。
- 将返回到“访问级别”区域，并且新访问级别将出现在“详细信息”面板中。

## 4.2.4 重命名访问级别

1. 在“访问级别”区域的“详细信息”面板中，选择要重命名的访问级别。
  2. 单击 ► “管理” ► “属性”。
  3. 在“标题”字段中，为访问级别输入一个新名称，然后单击“保存并关闭”。
- 将返回到“访问级别”区域。

## 4.2.5 删除访问级别

1. 在“访问级别”区域的“详细信息”面板中，选择想要删除的访问级别。
2. 单击 ► “管理” ► “删除访问级别”。

### ⓘ 注意

不能删除预定义的访问级别。

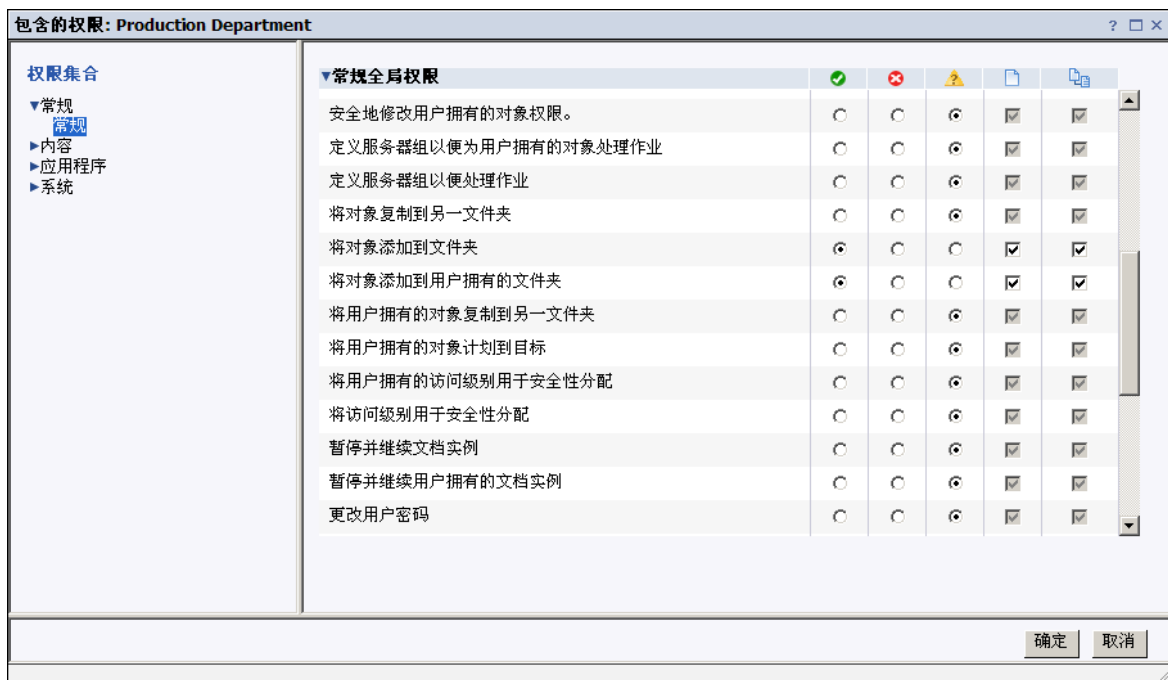
将出现一个对话框，其中包含有关此访问级别影响的对象的信息。如果不想删除该访问级别，请单击“取消”退出对话框。

3. 单击“删除”。
- 访问级别即被删除，并且将返回到“访问级别”区域。

## 4.2.6 修改访问级别中的权限

若要为访问级别设置权限，请首先设置适用于所有对象的常规全局权限（与类型无关），然后指定要在何时覆盖基于特定对象类型的常规设置。

1. 在“访问级别”区域的“详细信息”面板中，选择想要为其修改权限的访问级别。
  2. 单击 ► “操作” ► “包含的权限”。
  3. 单击“添加/删除权限”。
- 将出现“包含的权限”对话框，并显示有效权限的列表。



“包含的权限”对话框在导航列表中显示访问级别的权限集合。“常规全局权限”部分默认情况下处于展开状态。

#### 4. 设置常规全局权限。

每个权限的状态都可能为“已授予”、“已拒绝”或“未指定”。还可以选择是将该权限仅应用于对象、仅应用于子对象还是同时应用于两者。

#### 5. 要为访问级别设置特定于类型的权限，请在导航列表中单击权限集合，然后单击适用于要为其设置权限的对象类型的子集合。

#### 6. 完成后单击“确定”。

将返回到有效权限的列表。

## 4.2.7 跟踪访问级别和对象之间的关系

在修改或删除访问级别之前，务必要确认对访问级别所做的任何更改不会对 CMC 中的对象产生负面影响。为此，可以为访问级别运行关系查询。

关系查询对于权限管理很有用，因为利用此类查询可以在一个方便的位置查看某个访问级别影响的对象。考虑这种情况：某公司改组其组织结构，并将部门 A 和部门 B 这两个部门合并为部门 C。管理员决定删除部门 A 和部门 B 的访问级别，因为这两个部门不再存在。在删除这两个访问级别之前，管理员为它们运行关系查询。在“查询结果”区域中，管理员可以看到在删除这两个访问级别后将会影响的对象。如果在删除访问级别之前必须修改对象的权限，则“详细信息”面板还会向管理员显示这些对象在 CMC 中的位置。

### ① 注意

若要查看受影响对象的列表，必须具有这些对象的“查看”权限。

### ① 注意

访问级别的关系查询结果只会输出对其显式分配了访问级别的对象。如果对象由于继承设置的原因而使用访问级别，则该对象不会出现在查询结果中。

## 4.2.8 跨站点管理访问级别

访问级别是可以从源站点复制到目标站点的对象之一。如果访问级别出现在复制对象的访问控制列表中，则可以选择复制这些访问级别。例如，如果某主体获授予 Crystal 报表的访问级别 A，并且跨站点复制该 Crystal 报表，则也会复制访问级别 A。

### ⓘ 注意

如果目标站点中存在同名的访问级别，则访问级别复制会失败。在复制之前，用户或目标站点管理员必须重命名其中一个访问级别。

跨站点复制访问级别后，请紧记本节中的管理考虑事项。

## 在源站点中修改复制的访问级别

如果在源站点中修改复制的访问级别，则目标站点中的访问级别将在下次计划运行复制时更新。在双向复制的情况下，如果在目标站点中修改复制的访问级别，则源站点中的访问级别会更改。

### ⓘ 注意

请确保对一个站点中的访问级别所做的更改不会对其他站点中的对象产生负面影响。请与站点管理员商议，并建议他们为复制的访问级别运行关系查询，然后再进行任何更改。

## 在目标站点中修改复制的访问级别

### ⓘ 注意

这仅适用于单向复制。

在目标站点中对复制的访问级别所做的任何更改不会在源站点中反映出来。例如，目标站点管理员可以在复制的访问级别中授予计划 Crystal 报表的权限，即使此权限在源站点中被拒绝。因此，虽然访问级别的名称和复制对象的名称保持相同，但主体在对象上所具有的有效权限可能会在目标站点之间有所不同。

如果复制的访问级别在源站点和目标站点之间不同，则在下次计划运行复制作业时会检测到有效权限中的不同。可以强行使源站点的访问级别覆盖目标站点的访问级别，或者允许目标站点的访问级别保持不变。但是，如果并未强行使源站点的访问级别覆盖目标站点的访问级别，则任何挂起复制并使用该访问级别的对象将无法进行复制。

要限制用户修改目标站点中的复制访问级别，可以将目标站点用户作为主体添加到访问级别中，并仅将“查看”权限授予这些用户。这意味着目标站点用户可以查看访问级别，但无法修改其权限设置或将其分配给其他用户。

## 相关信息

[第 323 页上的“联盟”](#)

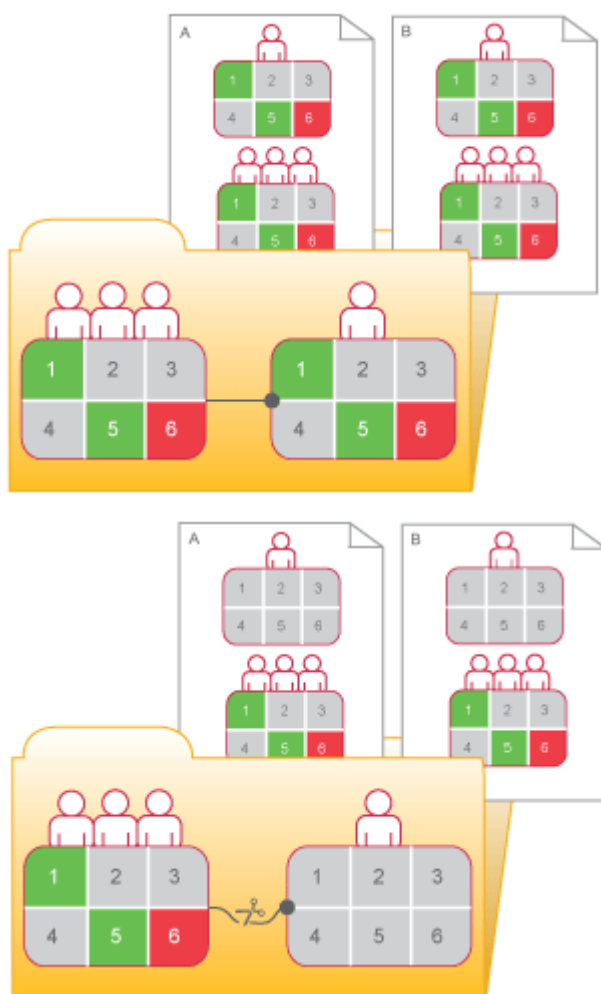
## 4.3 终止继承

利用继承可以在无需为每个对象设置权限的情况下管理安全设置。但是，在某些情况下，可能不希望继承权限。例如，可能想为每个对象自定义权限。可以在对象的访问控制列表中禁止某个主体的继承行为。在这样做时，可以选择是禁止组继承还是禁止文件夹继承，抑或两者都禁止。

### ❗ 注意

当终止继承后，将终止继承所有权限；因此不可能对某些权限禁用继承而同时却对其他权限启用继承。



在“终止继承”图中，组和文件夹继承最初都有效。红组将权限 1 和 5 作为“已授予”类型的权限来继承，将权限 2、3 和 4 作为“未指定”类型的权限来继承，将权限 6 作为“显式拒绝”类型的权限来继承。在文件夹级别为组设置的这些权限表示红色用户以及组的每个其他成员对文件夹对象 A 和 B 具有这些权限。在文件夹级别终止继承后，红色用户对该文件夹中对象的权限集将被清除，直到管理员为他指定新的权限为止。



终止继承

## 4.3.1 禁用继承

此过程允许用户为对象的访问控制列表上的主体禁用组和/或文件夹继承。

1. 选择要为其禁用继承的对象。
2. 单击  “管理” > ““用户安全性”” 。  
将出现“用户安全性”对话框。
3. 选择要为其禁用继承的主体，然后单击“指定安全性”。  
将出现“指定安全性”对话框。
4. 配置继承设置。
  - 如果要禁用组继承（主体通过组成员资格继承的权限），请清除“从父组继承”复选框。
  - 如果要禁用文件夹继承（对象从文件夹继承的权限设置），请清除“从父文件夹继承”复选框。
5. 单击“确定”。

# 5 身份验证

## 5.1 概述

### 5.1.1 BI 平台中的身份验证选项

身份验证是验证尝试访问系统的用户身份的过程，而权限管理是验证是否已授予用户足够权限对指定对象执行所请求操作的过程。

安全插件可以扩展和自定义 BI 平台对用户进行身份验证的方法。安全插件允许将用户帐户和组从第三方系统映射到平台，从而简化了帐户的创建和管理。可以将第三方用户帐户或组映射到现有 BI 平台用户帐户或组，也可以创建对应于外部系统中每个映射条目的新 Enterprise 用户帐户或组。

当前版本支持以下身份验证方法：

- Enterprise
- LDAP
- Windows AD
- SAP
- Oracle EBS
- Siebel
- JD Edwards
- PeopleSoft

由于 BI 平台可全面自定义，因此身份验证和过程可能因系统而异。

## 5.2 Enterprise 身份验证

### 5.2.1 Enterprise 身份验证

Enterprise 身份验证是 BI 平台的默认身份验证方法；首次安装系统时会自动启用该方法，并且无法禁用。当您添加和管理用户及组时，该平台会在其数据库中保留用户和组信息。如果希望创建独立的帐户和组用于 BI 平台，或者尚未在第三方目录服务器中设置用户和组层次结构，请使用系统默认的 Enterprise 身份验证。

## 相关信息

[第 55 页上的“Enterprise 身份验证设置”](#)

[第 56 页上的“更改 Enterprise 设置”](#)

## 5.2.2 Enterprise 身份验证设置

设置	选项	说明
“密码限制”	“强制大小写混合的密码”	此选项确保密码至少包含一个大写字符和一个小写字符。 <div><div>ⓘ 注意</div><div>默认情况下，将选中此选项。如有需要，也可由管理员取消选中此选项。</div></div>
	“在密码中强制使用数字”	此选项可确保密码中至少包含一个数字字符。
	“在密码中强制使用特殊字符”	此选项可确保密码中至少包含一个特殊字符。
	“必须至少包含 $N$ 个字符，其中 $N$ 为： ”	此选项确保密码长度至少为 $N$ 个字符。
	“不得超过 $N$ 个字符，其中 $N$ 为 ”	此选项确保密码不得超过 $N$ 个字符。
“用户限制”	“不得包含以下字符序列 ”	此选项确保密码不包含受限字符序列。此选项的默认值如下：密码 12345678 管理员。
	“必须每隔 $N$ 天更改密码”	此选项确保密码不会成为薄弱环节并会定期刷新。
	“不能重新使用 $N$ 个最近的密码”	此选项确保不会机械地重复密码。
	“必须等待 $N$ 分钟才能更改密码”	此选项确保将新密码输入系统后无法立即进行更改。
	“需要在处于不活动状态 $N$ 天之后更改密码”	此选项确保密码必须在处于不活动状态 $N$ 天之后进行更改。
“登录限制”	“需要在 $N$ 天后更改初始密码”	此选项确保初始密码必须在 $N$ 天后进行更改
	“在 $N$ 次登录尝试失败后禁用帐户”	此安全选项指定在禁用其帐户之前，允许用户进行多少次系统登录尝试。
	“在 $N$ 分钟后重置失败的登录次数”	此选项指定重置登录尝试计数器的时间间隔。
	“在 $N$ 分钟后重新启用帐户”	此选项指定在 $N$ 次登录尝试失败后要将该帐户悬挂多长时间。
“将数据源凭据与登录凭据同步”	“登录时启用并更新用户的数据源凭据”	此选项将在用户登录后启用数据源凭据。
“受信任的身份验证”	“已启用受信任的身份验证”	提供用于设置“受信任的身份验证”的设置。

设置	选项	说明
<a href="#">“OpenID Connect 身份验证”</a>	<a href="#">“已启用 OpenID Connect 身份验证”</a>	要启用 OpenID Connect 身份验证，请选中 <a href="#">“已启用 OpenID Connect 身份验证”</a> 复选框。通过 OpenID Connect 进行身份验证时，将在 BI 平台中创建内部 Enterprise 会话

## 5.2.2.1 更改 Enterprise 设置

1. 转到 CMC 的“[身份验证](#)”管理区域。
2. 双击“[Enterprise](#)”。  
将出现“[Enterprise](#)”对话框。
3. 更改设置。

### → 提示

要将所有设置恢复为默认值，请单击“[重置](#)”。

4. 单击“[更新](#)”以保存所做的修改。

## 5.2.2.2 更改常规密码设置

### ⓘ 注意

长期不用的帐户不会自动取消激活。管理员必须手动删除非活动帐户。

1. 转到 CMC 的“[身份验证](#)”管理区域。
2. 双击“[Enterprise](#)”。  
将出现“[Enterprise](#)”对话框。
3. 为要使用的每个密码设置选中该复选框，并在必要时提供值。

下表标识了可以配置的每个密码相关设置的最小和最大值。

密码设置	默认值	最小值	建议最大值
<a href="#">“不得包含以下字符序列”</a>	密码 12345678 管理员	1 个字符	25550 个字符
<a href="#">“至少必须包含 N 个字符”</a>	8 个字符	6 个字符	255 个字符
<a href="#">“不得超过 N 个字符”</a>	255 个字符	13 个字符	255 个字符
<a href="#">“必须每隔 N 天更改密码”</a>	30 天	2 天	100 天



密码设置	默认值	最小值	建议最大值
“不能重新使用 $N$ 个最近的密码”	3 个密码	1 个密码	100 个密码
“必须等待 $N$ 分钟才能更改密码”	0 分钟	0 分钟	100 分钟
“需要在处于不活动状态 $N$ 天之后更改密码”	20 天	2 天	365 天
“需要在 $N$ 天后更改初始密码”	7 天	2 天	15 天
“在 $N$ 次登录尝试失败后禁用帐户”	10 次失败	1 次失败	100 次失败
“在 $N$ 分钟后重置失败的登录次数”	5 分钟	1 分钟	100 分钟
“在 $N$ 分钟后重新启用帐户”	5 分钟	0 分钟	100 分钟

4. 单击“更新”。

## 5.3 LDAP 身份验证

### 5.3.1 LDAP 身份验证

BI 平台支持对用户和组帐户进行 LDAP 身份验证。首先需要将用户的 LDAP 帐户映射到 BI 平台中，然后用户才可以使用其 LDAP 用户名和密码登录系统。映射 LDAP 帐户时，可以选择创建新帐户或链接到现有 Enterprise 帐户。

在设置和启用 LDAP 身份验证之前，请确保已设置了 LDAP 目录。有关更多信息，请参阅 LDAP 文档。

提供 LDAP 配置向导以帮助管理员执行以下任务：

- 配置 LDAP 主机
- 为 SSL 准备 LDAP 服务器（若需要）
- 为 SiteMinder 配置 LDAP 插件（若需要）

SAP 身份验证应用程序用于配置对用户进行身份验证以登录到 BI 平台的方式。

#### ① 注意

如果依据 AD 配置 LDAP，将能够映射用户，但是，将无法配置 AD 单一登录或到数据库的单一登录。但是，LDAP 单一登录方法（如 SiteMinder 和受信任的身份验证）仍将可用。

## 相关信息

第 58 页上的“配置 LDAP 主机”

第 64 页上的“映射 LDAP 组”

第 60 页上的“为 LDAP 服务器或相互身份验证配置 SSL”

第 64 页上的“为 SiteMinder 配置 LDAP 插件”

### 5.3.1.1 配置 LDAP 主机

建议在配置 LDAP 主机之前安装并运行 LDAP 服务器。

1. 在导航列表中选择“身份验证”转到 CMC 的“身份验证”管理区域。
2. 双击“LDAP”。
3. 如果首次设置 LDAP 身份验证，则单击“启动 LDAP 配置向导”。
4. 在“添加 LDAP 主机（主机名:端口）”字段中输入 LDAP 主机的名称和端口号（例如，“myserver:123”），单击“添加”，然后单击“下一步”。

#### → 提示

如果要添加可充当故障转移服务器的主机，请重复此步骤，以便添加相同服务器类型的多个 LDAP 主机。  
如果要删除主机，请突出显示主机名称并单击“删除”。

5. 从“LDAP 服务器类型”列表中选择服务器类型。

#### ⓘ 注意

如果将 LDAP 映射到 AD，请选择“*Microsoft Active Directory Application Server*”作为服务器类型。

6. 如果要查看或更改任何 LDAP 服务器属性映射或 LDAP 默认搜索属性，请单击“显示属性映射”。

默认情况下，已经设置了每个支持的服务器类型的服务器属性映射和搜索属性。

7. 单击“下一步”。
8. 在“LDAP 基本可分辨名称”字段中，键入 LDAP 服务器的可分辨名称（例如，o=SomeBase），然后单击“下一步”。
9. 在“LDAP 服务器管理凭据”区域中，为具有目录读权限的用户帐户指定可分辨的名称和密码。  
不需要管理员凭据。

如果 LDAP 服务器允许匿名绑定，请将此区域留空。BI 平台服务器和客户端将通过匿名登录绑定到主要主机。

10. 如果在 LDAP 主机上配置了引用，请在“LDAP 引用凭据”区域中输入身份验证信息，然后在“最大引用跃距”字段中输入引用跃距的数量。

如果满足所有以下条件，则必须配置“LDAP 引用凭据”：

- 已将主要主机配置为引用另一台目录服务器，该服务器依据指定基础对条目查询进行处理。
- 已被引用的主机配置为不允许匿名绑定。
- 所引用主机中的组将映射到 BI 平台。

### ① 注意

尽管组可以从多台主机中进行映射，但只能设置一个引用凭据集。因此，如果有多台引用主机，则必须在每台主机上创建一个使用相同可分辨名称和密码的用户帐户。

### ① 注意

如果“[最大引用跃距](#)”设置为零，则不会采用引用。

11. 单击“[下一步](#)”。

12. 选择所用安全套接字层 (SSL) 身份验证的类型：

- “[基本 \(无 SSL\)](#)”
- “[服务器身份验证](#)”
- “[相互身份验证](#)”

服务器和相互身份验证的细节和前提条件将在后续部分中讨论。要使用其中一种 SSL 类型成功设置 LDAP，请在进行本过程下一步之前查看本文档中的“[为 LDAP 服务器或相互身份验证配置 SSL](#)”。

13. 单击“[下一步](#)”，并选择 LDAP 单一登录身份验证的方法：

- “[基本 \(无 SSO\)](#)”
- “[SiteMinder](#)”

14. 单击“[下一步](#)”，然后选择将别名和用户映射到 BI 平台帐户的方式。

a. 在“[新别名选项](#)”区域中，选择如何将新别名映射到 Enterprise 帐户：

- “[将每个添加的 LDAP 别名分配给具有相同名称的帐户](#)”

如果您知道用户具有名称相同的 Enterprise 帐户，请使用此选项；也就是说，会将 LDAP 别名分配给现有用户（启用了自动别名创建）。如果用户没有现有 Enterprise 帐户或 Enterprise 和 LDAP 帐户中没有相同的名称，则会将他们作为新用户添加。

- “[为每个添加的 LDAP 别名创建一个新帐户](#)”

如果要为每个用户创建一个新帐户，请使用此选项。

b. 在“[别名更新选项](#)”区域中，选择如何管理 Enterprise 帐户的别名更新。

- “[在发生别名更新时创建新的别名](#)”

使用此选项可自动为映射到 BI 平台的每个 LDAP 用户创建新别名。系统将为没有 BI 平台帐户的用户，或者为所有用户（如果选择了“[为每个添加的 LDAP 别名创建一个新帐户](#)”选项）添加新的 LDAP 帐户。

- “[仅当用户登录时才创建新的别名](#)”

如果所映射的 LDAP 目录包含许多用户，但其中只有少数用户将使用 BI 平台，请使用此选项。系统不会自动为所有用户创建别名和 Enterprise 帐户。而只会为登录到 BI 平台的用户创建别名（如有必要，也会创建帐户）。

c. 在“[新用户选项](#)”区域中指定如何创建新用户：

- “[将新用户创建为命名用户](#)”

新用户帐户被配置为使用命名用户许可。命名用户许可与特定用户关联，并允许用户基于其用户名和密码访问系统。这样，不管连接了多少其他用户，命名用户都能够访问系统。必须为使用此选项创建的每个用户帐户提供一个命名用户许可。

### ① 注意

使用命名用户许可创建的命名用户的并发登录会话数限制为 10。如果这类命名用户尝试登录第 11 个并发登录会话，系统将显示相应的错误消息。需要释放一个现有会话才能登录。

然而使用处理器许可和公共文档许可创建的命名用户的并发登录会话数不受限制。

- “将新用户创建为并发用户”

新用户帐户被配置为使用并发用户许可。并发许可指定可同时连接到 BI 平台的用户数。这种类型的许可模式非常灵活，因为少量的并发许可就可以支持大量用户。例如，根据用户访问平台的频率和时长，一份 100 个用户的并发许可可能支持 250、500 或 700 个用户。

15. 如果正在设置用户属性映射或计划从 LDAP 服务器中导入电子邮件地址，请执行该步骤。在“属性绑定选项”区域中，为 LDAP 插件指定属性绑定优先级：

a. 单击“导入全名、电子邮件地址和其他属性”框。

这将导入 LDAP 帐户中使用的全名和说明，并将其与用户对象一起存储在系统中。

b. 为“设置 LDAP 属性绑定相对于其他属性绑定的优先级”指定一个选项。

#### ① 注意

如果将选项设置为“1”，则在启用了 LDAP 和其他插件（Windows AD 和 SAP）的情况下，LDAP 属性具有优先级。如果该选项设置为“3”，则已启用的其他插件的属性将具有优先级。

16. 单击“完成”。

## 相关信息

[第 60 页上的“为 LDAP 服务器或相互身份验证配置 SSL”](#)

[第 64 页上的“为 SiteMinder 配置 LDAP 插件”](#)

## 5.3.2 为 LDAP 服务器或相互身份验证配置 SSL

本节包含 LDAP 的基于 SSL 的服务器和相互身份验证的详细信息。设置基于 SSL 的身份验证需要执行预备步骤。本节还说明了在 CMC 中使用 LDAP 服务器和相互身份验证配置 SSL 的特定信息。假设已经配置了 LDAP 主机，并且选择了以下任一 SSL 身份验证选项：

有关其他信息或有关配置 LDAP 主机服务器的信息，请参考 LDAP 提供商文档。

对于 Windows 系统，默认的 SSL 通信是通过 TLS 1.2。对于 Linux 系统，请参阅 SAP Note [2623529](#)。

## 相关信息

[第 58 页上的“配置 LDAP 主机”](#)

## 5.3.2.1 配置 LDAP 服务器或相互身份验证

资源	请在启动此任务之前执行此操作
CA 证书	<p>此操作对于使用 SSL 的服务器身份验证和相互身份验证都是必需的。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 获取一个证书颁发机构 (CA) 以生成 CA 证书。</li><li>2. 将该证书添加到 LDAP 服务器。</li></ol> <p>有关更多信息, 请参阅 LDAP 供应商文档。</p>
服务器证书	<p>此操作对于使用 SSL 的服务器身份验证和相互身份验证都是必需的。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 请求并生成一个服务器证书。</li><li>2. 为该证书授权, 然后将其添加到 LDAP 服务器。</li></ol>
cert7.db 或 cert8.db、key3.db	<p>这些文件是使用 SSL 的服务器身份验证和相互身份验证所必需的。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 从 <a href="https://developer.mozilla.org/en-US/docs/NSS/tools">https://developer.mozilla.org/en-US/docs/NSS/tools</a> 下载用于生成 cert7.db 或 cert8.db 文件 (取决于具体要求) 的 Certutil 应用程序。</li><li>2. 将 CA 证书复制到 Certutil 应用程序所在的相同目录。</li><li>3. 使用以下命令生成 cert7.db 或 cert8.db、key3.db 以及 secmod.db 文件:</li></ol> <pre>certutil -N -d .</pre> <ol style="list-style-type: none"><li>4. 使用以下命令将 CA 证书添加到 cert7.db 或 cert8.db 文件:</li></ol> <pre>certutil -A -n &lt;CA_alias_name&gt; -t CT -d . -I cacert.cer</pre> <ol style="list-style-type: none"><li>5. 将这三个文件存储在承载 BI 平台的计算机上的一个目录中。</li></ol>
cacerts	<p>具有使用 SSL 的相互身份验证的 Java 应用程序 (如 BI 启动板) 需要此文件。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 找到 Javabin 目录中的 keytool 文件。</li><li>2. 使用以下命令创建 cacerts 文件:</li></ol> <pre>keytool -import -v -alias &lt;CA_alias_name&gt; -file &lt;CA_certificate_name&gt; -trustcacerts -keystore</pre> <ol style="list-style-type: none"><li>3. 将 cacerts 文件存储在 cert7.db 或 cert8.db 以及 key3.db 文件所在的相同目录中。</li></ol>
客户端证书	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 为 cert7.db 或 cert8.db 以及 .keystore 文件创建单独的客户端请求:<ul style="list-style-type: none"><li>• 要配置 LDAP 插件, 请使用 Certutil 应用程序生成客户端证书请求。</li></ul></li></ol>

- 使用以下命令生成客户端证书请求：

```
certutil -R -s "<client_dn>" -a
-o <certificate_request_name>
-d .
```

<client\_dn> 包含诸如 CN= <客户端名称>、  
OU=<组织单位>、O=<公司名称>、L=<城市>、  
ST=<省份>和 C=<国家>等信息。

- 使用 CA 对证书请求进行身份验证。使用以下命令检索证书并将其插入到 cert7.db 或 cert8.db 文件：

```
certutil -A -n <client_name> -t
Pu -d . -I
<client_certificate_name>
```

- 要实现使用 SSL 的 Java 身份验证：

- 使用 Java bin 目录中的 keytool 实用程序生成客户端证书请求。
- 使用以下命令生成密钥对：

```
keytool -genkey
-keystore .keystore
```

- 在指定有关客户端的信息后，使用以下命令生成客户端证书请求：

```
keytool -certreq -file
<certificate_request_name>
-keystore .keystore
```

- 在证书颁发机构对客户端证书请求进行身份验证后，使用以下命令将该 CA 证书添加到 .keystore 文件：

```
keytool -import -v -alias
<CA_alias_name> -file
<ca_certificate_name>
-trustcacerts -keystore .keystore
```

- 从证书颁发机构中检索客户端证书请求，然后使用以下命令将其添加到 .keystore 文件：

```
keytool -import -v -file
<client_certificate_name>
-trustcacerts -keystore .keystore
```

- 将 .keystore 文件存储在承载 BI 平台的计算机上 cert7.db 或 cert8.db 以及 cacerts 文件所在的相同目录中。

- 选择要使用的 SSL 安全级别：

如果是首次使用 LDAP 配置向导配置 LDAP 身份验证，则应从“[SSL 身份验证的类型](#)”列表中选择“[相互身份验证](#)”，然后单击“[下一步](#)”。或者，如果正在重新配置 LDAP 身份验证配置，请转到 CMC “[身份验证](#)”区域，然后双击“[LDAP](#)”。随后将显示“[LDAP 服务器配置摘要](#)”页面。单击“[SSL 类型](#)”值，然后从“[SSL 身份验证的类型](#)”列表中选择“[相互身份验证](#)”。

- “[始终接受服务器证书](#)”

这是最低级别的安全选项。在 BI 平台能够与 LDAP 主机建立 SSL 连接（以便对 LDAP 用户和组进行身份验证）之前，它必须接收来自 LDAP 主机的安全证书。BI 平台不会验证其所接收的证书。

- “如果服务器证书来自受信任的证书颁发机构，则接受服务器证书”

这是中等级别的安全选项。在 BI 平台能够与 LDAP 主机建立 SSL 连接（以便对 LDAP 用户和组进行身份验证）之前，它必须接收并验证 LDAP 主机发送的安全证书。要验证证书，系统必须在其证书数据库中找到颁发该证书的证书颁发机构。

- “如果服务器证书来自受信任的证书颁发机构，并且证书的 CN 属性与服务器的 DNS 主机名相匹配，则接受服务器证书”

这是最高级别的安全选项。BI 平台在能够与 LDAP 主机建立 SSL 连接（以便对 LDAP 用户和组进行身份验证）之前，必须接收并验证 LDAP 主机发送的安全证书。要验证证书，BI 平台必须在其证书数据库中找到颁发该证书的证书颁发机构，且如果已输入 LDAP 主机名作为 **ABALONE.rd.crystald.net:389**，则必须能够确认服务器证书上的 CN 属性与在向导第一步中的“添加 LDAP 主机”框中输入的 LDAP 主机名完全匹配。（在证书中使用 **CN =ABALONE:389** 不起作用。）。

服务器安全证书上的主机名是主 LDAP 主机的名称。如果选择此选项，则无法使用故障转移 LDAP 主机。

### ① 注意

Java 应用程序将忽略第一个和最后一个设置，并且只有在服务器证书来自受信任的证书颁发机构时，才接受服务器证书。

2. 在“SSL 主机”框中，键入每台计算机的主机名，然后单击“添加”。

接下来，必须添加使用 BI 平台 SDK 的 BI 平台部署中的每台计算机的主机名。（其中包括运行中央管理服务器的计算机和运行 Web 应用程序服务器的计算机。）

3. 为添加到列表中的每台 SSL 主机指定 SSL 设置：

- a. 从 SSL 列表中选择“默认”。
- b. 清除“使用默认值”复选框。
- c. 在“证书和密钥数据库文件的路径”框和“密钥数据库的密码”框中键入值。
- d. 如果为相互身份验证指定设置，请在“证书数据库中客户端证书的昵称”框中键入一个值。

### ① 注意

默认设置将用于选中了“使用默认值”复选框的任何主机（的任何设置），或用于未将其名称添加至 SSL 主机列表表中的任何计算机。

4. 为不在列表中的每台主机指定默认设置，然后单击“下一步”。

要指定另一台主机的设置，请在左边的列表中选择主机名称，然后在右边的框中键入值。

### ① 注意

默认设置将用于选中了“使用默认值”复选框的（任何主机的）任何设置，或用于未将其名称添加至 SSL 主机列表表中的任何计算机。

5. 选择“基本（无 SSL）”或“SiteMinder”作为 LDAP 单一登录身份验证的方法。
6. 选择创建新 LDAP 用户和别名的方式。
7. 单击“完成”。

## 相关信息

第 64 页上的“为 SiteMinder 配置 LDAP 插件”

## 5.3.3 为 SiteMinder 配置 LDAP 插件

本节说明如何配置 CMC 以便将 LDAP 与 SiteMinder 一起使用。SiteMinder 是第三方用户访问和身份验证工具，可以与 LDAP 安全插件一起使用，创建到 BI 平台的单一登录。

若要将 SiteMinder 和 LDAP 用于 BI 平台，需要在以下两处进行配置更改：

- 通过 CMC 更改 LDAP 插件
- BOE.war 文件属性

### ① 注意

确保 SiteMinder 管理员已启用了 4.x 代理的支持。无论使用哪种受支持的 SiteMinder 版本，都必须完成此操作。有关 SiteMinder 和如何安装它的更多信息，请参阅 SiteMinder 文档。

## 相关信息

[第 58 页上的“配置 LDAP 主机”](#)

### 5.3.3.1 用 SiteMinder 配置 LDAP 单一登录

1. 使用以下一种方法打开“[请配置 SiteMinder 设置](#)”屏幕：
  - 在 LDAP 配置向导中“[请选择一种 LDAP 单一登录身份验证方法](#)”屏幕上选择“SiteMinder”。
  - 如果已配置 LDAP 并且正添加 SSO，请在可用的 LDAP 身份验证屏幕上选择“[单一登录类型](#)”。
2. 在“[策略服务器主机](#)”框中，键入每个策略服务器的名称，然后单击“[添加](#)”。
3. 对于每个策略服务器主机，指定“[结算](#)”、“[身份验证](#)”和“[授权](#)”端口号。
4. 输入“[代理名](#)”的名称和“[共享秘密](#)”。在“[确认共享秘密](#)”框中重新输入共享秘密。
5. 单击“[下一步](#)”。
6. 继续配置 LDAP 选项。

## 5.3.4 映射 LDAP 组

使用 LDAP 配置向导配置了 LDAP 主机之后，便可以将 LDAP 组映射到 Enterprise 组。

映射 LDAP 组之后，可通过在“[身份验证](#)”管理区域中单击“LDAP”选项查看这些组。如果配置了 LDAP 身份验证，则“映射的 LDAP 成员组”区域将显示已映射到 BI 平台的 LDAP 组。

### ① 注意

还可以通过 LDAP 安全插件映射要在 BI 平台中进行身份验证的 Windows AD 组。



## ① 注意

如果已依据 AD 配置了 LDAP，此过程将映射 AD 组。

### 5.3.4.1 使用 BI 平台映射 LDAP 组

1. 转到 CMC 的“身份验证”管理区域。
2. 双击“LDAP”。

如果配置了 LDAP 身份验证，则会显示 LDAP 摘要页面。

3. 在“映射的 LDAP 成员组”区域的“添加 LDAP 组（按 cn 或 dn）”字段中，指定 LDAP 组（按通用名称或可分辨名称）；然后单击“添加”。

要添加多个 LDAP 组，请重复此步骤。要删除某个组，请突出显示该 LDAP 组并单击“删除”。

4. 在“新别名选项”区域中，选择下列选项之一指定将 LDAP 别名映射到 Enterprise 帐户的方式：

- “将每个添加的 LDAP 别名分配给具有相同名称的帐户”

如果您知道用户具有名称相同的现有 Enterprise 帐户，请使用此选项（也就是说，会将 LDAP 别名分配给现有用户，即启用了自动别名创建）。如果用户没有现有 Enterprise 帐户或 Enterprise 和 LDAP 帐户中没有相同的名称，则会将他们作为新 LDAP 用户添加。

- “为每个添加的 LDAP 别名创建一个新帐户”

如果要为每个用户创建一个新帐户，请使用此选项。

5. 在“别名更新选项”区域中，选择下列选项之一来指定是否为所有新用户自动创建 LDAP 别名：

- “在发生别名更新时创建新的别名”

使用此选项可自动为映射到 BI 平台的每个 LDAP 用户创建新别名。系统将为没有 BI 平台帐户的用户，或者为所有用户（如果选择了“为每个添加的 LDAP 别名创建一个新帐户”并且单击了“更新”）添加新的 LDAP 帐户。

- “仅当用户登录时才创建新的别名”

如果所映射的 LDAP 目录包含许多用户，但其中只有少数用户将使用 BI 平台，请使用此选项。系统不会自动为所有用户创建别名和 Enterprise 帐户。而只会为登录到 BI 平台的用户创建别名（如有必要，也会创建帐户）。

6. 在“新用户选项”区域中，如果 BI 平台许可基于用户角色，请在以下选项中选择为映射 LDAP 帐户创建的新 Enterprise 帐户指定属性的选项。

- “将新用户创建为命名用户”

新用户帐户被配置为使用命名用户许可。命名用户许可与特定用户关联，并允许用户基于其用户名和密码访问系统。这样，不管连接了多少其他用户，命名用户都能够访问系统。必须为使用此选项创建的每个用户帐户提供一个命名用户许可。

## ① 注意

使用命名用户许可创建的命名用户的并发登录会话数限制为 10。如果这类命名用户尝试登录第 11 个并发登录会话，系统将显示相应的错误消息。需要释放一个现有会话才能登录。

然而使用处理器许可和公共文档许可创建的命名用户的并发登录会话数不受限制。

- “将新用户创建为并发用户”

新用户帐户被配置为使用并发用户许可。并发许可指定可同时连接到 BI 平台的用户数。这种类型的许可模式非常灵活，因为少量的并发许可就可以支持大量用户。例如，根据用户访问系统的频率和时长，一份 100 个用户的并发许可可能支持 250、500 或 700 个用户。

7. 单击“更新”。

## 5.3.4.2 使用 BI 平台取消映射 LDAP 组

1. 转到 CMC 的“身份验证”管理区域。
2. 双击“LDAP”。

如果配置了 LDAP 身份验证，则会显示 LDAP 摘要页面。

3. 在“映射的 LDAP 成员组”区域中，选择要删除的 LDAP 组。
4. 单击“删除”，然后单击“更新”。

该组中的用户将无法访问 BI 平台。

### ① 注意

这只有在用户具有某个 Enterprise 帐户的别名时才会出现例外。要限制访问，请禁用或删除用户的 Enterprise 帐户。

要为所有组拒绝 LDAP 身份验证，请清除“已启用 LDAP 身份验证”复选框，然后单击“更新”。

## 5.4 Windows AD 身份验证

### 5.4.1 Windows AD 身份验证

BI 平台支持对用户和组帐户进行 Windows AD 身份验证。首先需要将用户的 Windows AD 帐户映射到 BI 平台中，然后用户才可以使用其 Windows AD 用户名和密码登录系统。

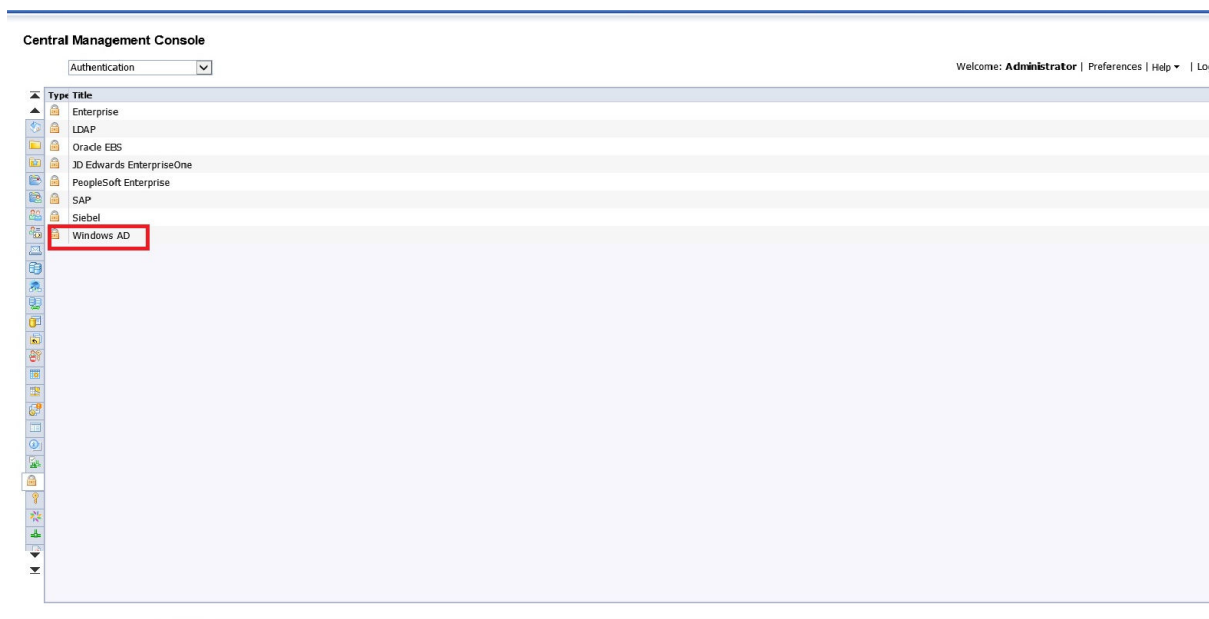
### 基本 Windows AD 身份验证工作流

要为 BI 平台设置 AD 身份验证，必须遵循以下工作流：

1. 启用 Windows AD 安全插件并在用户和组中进行映射。
2. 选择身份验证方法：
  - Windows AD 与 Kerberos
  - Windows AD 与 NTLM
3. 设置 BI 平台应用程序的单一登录。可通过以下方法简化此可选步骤：
  - Windows AD 与 Kerberos
  - Windows AD 与 NTLM
  - Windows AD 与 SiteMinder

## 5.4.2 Windows AD 安全插件

利用 Windows AD 安全插件，可以将用户帐户和组从 AD 2008 用户数据库映射到 BI 平台。该插件还使系统能够验证指定 AD 身份验证的所有登录请求。系统将依据 AD 用户数据库对用户进行身份验证，并在中央管理服务器（CMS）授予这些用户进行活动会话的权限之前，对他们在所映射的 AD 组中的成员资格进行验证。您可使用插件对导入的 AD 组进行更新配置。



Windows AD 安全插件允许进行以下配置：

- Windows AD 身份验证及 Kerberos
- Windows AD 身份验证及 NTLM
- Windows AD 身份验证及 SiteMinder（针对单一登录）

AD 安全插件与运行于本机模式或混合模式下的 AD 2008 域兼容。

映射了 AD 用户和组后，它们将能够使用“[Windows AD](#)”身份验证选项访问 BI 平台客户端工具。

- 只有当 CMS 在 Windows 上运行时，Windows AD 身份验证才会工作。要使数据库单一登录工作，报表生成服务器也必须在 Windows 上运行。否则，所有其他服务器和服务可在 BI 平台支持的所有平台上运行。

### ① 注意

仅通过 SUSE linux Enterprise 11 完成并测试了配置。

- BI 平台的 Windows AD 插件支持多个目录林中的域。

## 5.4.3 配置 Windows AD 身份验证

无论使用哪种协议（Kerberos 或 NTLM），都必须完成以下步骤以允许 AD 用户进行身份验证。这些步骤包括映射 Windows AD 用户和组以及计划更新的说明。以下过程不包括使用 SiteMinder 配置 Windows AD 的步骤。

1. 转到 CMC 的“身份验证”管理区域。
2. 双击“Windows AD”。
3. 确保“启用 Windows Active Directory (AD)”框处于选中状态。
4. 在“Windows AD 配置摘要”区域中，单击“AD 管理名称”旁边的链接。

#### ① 注意

在配置 Windows AD 插件之前，此链接将显示为两个双引号。保存了配置后，链接中将填有 AD 管理名称。

5. 输入已启用域用户帐户的名称和密码。BI 平台将使用此帐户查询 AD 中的信息。

管理凭据可使用以下格式之一：

- NT 名称（域名\用户名）
- UPN（用户@DNS\_域\_名称）

BI 平台从不修改、添加或删除 AD 中的内容。它只读取信息，因此只需要具有相应的权限即可。

#### ① 注意

如果用于读取 AD 目录的 AD 帐户成为无效帐户（例如，如果帐户密码发生更改或过期，或者帐户被禁用），则 AD 身份验证将不会继续进行。

6. 填写“默认 AD 域”字段。

#### ① 注意

- 可以在不指定域名前缀的情况下映射默认域中的组。
- 如果输入默认 AD 域名，默认域中的用户在通过 AD 身份验证登录到 BI 平台时不必指定 AD 域名。

7. 在“映射的 AD 成员组”区域的“添加 AD 组（域\组）”字段中输入 AD 域\组。

可以使用以下格式之一来映射组：

- 安全帐户管理器帐户名称（SAM），也称为 NT 名称（域名\组名）
- DN（cn=组名， . . . . . , dc=域名， dc=com）

#### ① 注意

如果要映射本地组，只能使用 NT 名称格式（\\服务器名称\组名）。Windows AD 不支持本地用户。这意味着，属于映射的本地组的本地用户将不会映射到 BI 平台。因此，他们将无法访问该系统。

8. 单击“添加”。

即将组添加到列表。

9. 选择以下“身份验证选项”之一：

- 使用 NTLM 身份验证
- 使用 Kerberos 身份验证

如果选择 Kerberos，并计划配置到数据库的单一登录，则需要选择高速缓存安全上下文。Kerberos 身份验证配置需要 CMC 范围以外的资源。有关设置使用 Kerberos 的 Windows AD 身份验证的详细信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理员指南》。

## ① 注意

要配置 BI 平台使用 Kerberos 和 Windows AD 身份验证，需要一个服务帐户。可以创建新的域帐户或使用现有的域帐户。该服务帐户将用于运行平台服务器。在“**服务主体名称**”字段中，输入服务帐户的帐户和域，或到服务帐户的 SPN 映射。使用以下格式，其中 **svccacct** 是之前创建的服务帐户的名称或 SPN，**DNS.COM** 是采用大写形式的完全限定的域。

10. 如果计划设置 Windows AD 用户和组的单一登录，请选中“**为选定身份验证模式启用单一登录**”。
11. 选择“**凭据的同步**”区域中的选项，以在登录时启用和更新 Windows AD 用户的数据资源凭据。这样可以将数据资源与用户的当前登录凭据同步。
12. 在“**AD 别名选项**”区域中，指定在 BI 平台中添加和更新新别名的方式。
  - a. 在“**新别名选项**”中，选择如何将新别名映射到 Enterprise 帐户。选择下列选项之一：
    - “**将每个新的 AD 别名分配给同名的现有用户帐户**”  
如果您知道用户具有名称相同的现有 Enterprise 帐户，请使用此选项；也就是说，会将 AD 别名分配给现有用户（启用了自动别名创建）。如果用户没有现有 Enterprise 帐户或 Enterprise 和 AD 帐户中没有相同的名称，则会将他们作为新用户添加。
    - “**为每个新的 AD 别名创建新的用户帐户**”  
如果要为每个用户创建一个新帐户，请使用此选项。
  - b. 在“**别名更新选项**”中，选择如何管理 Enterprise 帐户的别名更新。选择下列选项之一：
    - “**在发生别名更新时创建新的别名**”  
使用此选项可自动为映射到 BI 平台的每个 AD 用户创建新别名。系统将为没有 BI 平台帐户的用户，或者为所有用户（如果选择了“为每个添加的 AD 别名创建一个新帐户”选项并单击了“**更新**”）添加新 AD 帐户。
    - “**仅当用户登录时才创建新的别名**”  
如果所映射的 AD 目录包含许多用户，但其中只有少数用户将使用 BI 平台，请使用此选项。系统不会自动为所有用户创建别名和 Enterprise 帐户。而只会为登录到 BI 平台的用户创建别名（如有必要，也会创建帐户）。
  - c. 在“**新用户选项**”中，选择以下选项之一以指定如何创建新用户：
    - “**将新用户创建为命名用户。**”  
新用户帐户被配置为使用命名用户许可。命名用户许可与特定用户关联，并允许用户基于其用户名和密码访问系统。这样，不管连接了多少其他用户，命名用户都能够访问系统。必须为使用此选项创建的每个用户帐户提供一个命名用户许可。
    - “**将新用户创建为并发用户。**”  
新用户帐户被配置为使用并发用户许可。并发许可指定可同时连接到 BI 平台的用户数。这种类型的许可模式非常灵活，因为少量的并发许可就可以支持大量用户。例如，根据用户访问系统的频率和时长，一份 100 个用户的并发许可可能支持 250、500 或 700 个用户。
13. 要配置如何计划 AD 别名更新，请单击“**计划 AD 别名更新**”。
  - a. 在“**计划**”对话框中，从“**运行对象**”下拉列表中选择重复发生。
  - b. 根据需要设置任何其他计划选项和参数。
  - c. 单击“**计划**”。  
发生别名更新时，组图形也将更新。
14. 在“**属性绑定选项**”区域中，可以选择以下可选设置：
  - “**导入全名和电子邮件地址**”  
如果选择此选项，将导入 AD 用户帐户的全名和说明，并随用户对象一起存储在 BI 平台中。
  - “**使 AD 属性绑定优先于 LDAP 属性绑定**”  
如果选择此选项，则在同时启用了 Windows AD 和 LDAP 的情况下，AD 属性优先。

15. 可以在“[AD 组选项](#)”区域中配置 AD 组图形更新。

- a. 单击“[计划 AD 组更新](#)”。  
将出现“计划”对话框。
- b. 从“[运行对象](#)”下拉列表中选择重复发生。
- c. 根据需要设置任何其他计划选项和参数。
- d. 单击“[计划](#)”。

系统将计划更新并根据指定的计划信息运行更新。可以在“[AD 组图形选项](#)”下查看 AD 组帐户的下一个已计划更新。

16. 使用“[按需 AD 更新](#)”区域中的设置指定应该更新的内容。可以选择以下选项之一：

- “[立即更新 AD 组](#)”  
如要更新组图形，请选择此选项。只有在单击“[更新](#)”后，才会进行更新。

#### ① 注意

此选项将影响任何已计划的组图形更新。下一个已计划的组图形更新将在“[AD 组图形选项](#)”下列出。

- “[立即更新 AD 组和别名](#)”  
如果要更新组图形和用户别名，请选择此选项。只有在单击“[更新](#)”后才会发生更新。

#### ① 注意

此选项将影响任何已计划的组图形或更新。接下来的已计划更新将在“[AD 组图形选项](#)”和“[AD 别名选项](#)”下列出。

- “[不立即更新 AD 组和别名](#)”  
如果单击“[更新](#)”，组或用户别名都不会进行更新。

#### ① 注意

此选项将影响任何已计划的组或别名更新。接下来的已计划更新将在“[AD 组选项](#)”和“[AD 别名选项](#)”下列出。

17. 单击“[更新](#)”。

18. 单击“[确定](#)”。

## 5.4.4 映射 Windows AD 组

应在导入组之前启用 Windows AD 身份验证

Windows AD 身份验证应用程序用于配置身份验证和映射 Windows AD 组。按照以下步骤映射 Windows AD 组。

1. 转到 CMC 的“[身份验证](#)”管理区域。
2. 双击“[Windows AD](#)”。
3. 确保“[启用 Windows Active Directory \(AD\)](#)”框处于选中状态。
4. 在“[Windows AD 配置摘要](#)”区域中，单击“[AD 管理名称](#)”旁边的链接。
5. 输入已启用域用户帐户的名称和密码。系统将使用此帐户查询 AD 中的信息。

管理凭据可使用以下格式之一：

- NT 名称（域名\用户名）

- UPN (用户@DNS\_域\_名称)

BI 平台从不修改、添加或删除 AD 中的内容。它只读取信息，因此只需要具有相应的权限即可。

### ① 注意

如果用于读取 AD 目录的 AD 帐户成为无效帐户（例如，如果帐户密码发生更改或过期，或者帐户被禁用），则 AD 身份验证将不会继续进行。

6. 填写“默认 AD 域”字段。

### ① 注意

- 可以在不指定域名前缀的情况下映射默认域中的组。
- 如果输入默认 AD 域名，默认域中的用户在通过 AD 身份验证登录到 BI 平台时不必指定 AD 域名。

7. 在“映射的 AD 成员组”区域的“添加 AD 组（域\组）”字段中输入 AD 域\组。

可以使用以下格式之一来映射组：

- 安全帐户管理器帐户名称（SAM），也称为 NT 名称（域名\组名）
- DN(cn=GroupName, . . . . ., dc=DomainName, dc=com)

### ① 注意

如果要映射本地组，只能使用 NT 名称格式（\\服务器名称\组名）。Windows AD 不支持本地用户。这意味着，属于映射的本地组的本地用户将不会映射到 BI 平台。因此，他们将无法访问该系统。

8. 单击“添加”。
9. 在“映射的 AD 成员组”区域的“搜索 AD 组（域\组）”字段中输入所需的 AD 域\组。  
即会从列表中搜索所需的组。还可以选择“显示”以在单独的对话框中查看 AD 组的完整列表。
10. 单击“更新”。
11. 单击“确定”。

## 5.5 SAP 身份验证

### 5.5.1 SAP 身份验证

SAP 身份验证允许 SAP 用户使用其 SAP 用户名和密码登录到 BI 平台，而不必在 BI 平台系统中存储这些密码。SAP 身份验证还允许保留有关 SAP 中的用户角色的信息，并在 BI 平台中使用此角色信息分配权限，以执行管理任务或访问内容。

SAP 身份验证应用程序用于配置如何对登录到 BI 平台的用户进行身份验证，以及从 SAP 系统导入和更新角色。

该应用程序分为四个选项卡，见下表说明。

选项卡	说明
“权利系统”	包含用于识别将与 BI 平台集成的 SAP 系统的设置。
“角色导入”	包含用于识别将导入到 BI 平台的角色的设置。
“SNC 设置”	包含用于配置目标 SAP 系统与 BI 平台之间的安全网络通信（SNC）的设置。
“选项”	包含用于启用 SAP 身份验证的设置。该选项卡还具有用于以下用途的设置： <ul style="list-style-type: none"> <li>连接选项</li> <li>将用户导入 BI 平台系统的方式</li> <li>导入密钥文件以设置 SAP 单一登录（SSO）服务</li> </ul>
“用户更新”	包含为导入的 SAP 角色计划和运行更新的设置。

## 相关信息

[第 72 页上的“连接到 SAP 权利系统”](#)

[第 73 页上的“设置 SAP 身份验证选项”](#)

[第 76 页上的“导入 SAP 角色”](#)

[第 78 页上的“更新 SAP 角色和用户”](#)

[第 79 页上的“在中央管理控制台中配置 SNC 设置”](#)

## 5.5.2 连接到 SAP 权利系统

将角色导入 BI 平台或向其发布 BW 内容之前，必须提供有关要与之集成的 SAP 权利系统的信息。BI 平台在确定角色成员资格和对 SAP 用户进行身份验证时，会使用此信息连接至目标 SAP 系统。

### 5.5.2.1 添加 SAP 权利系统

1. 转到 CMC 的“[身份验证](#)”管理区域。
2. 双击“[SAP](#)”链接。

将显示权利系统设置。

#### → 提示

如果权利系统已经显示在“[逻辑系统名](#)”列表中，则单击“[新建](#)”。

3. 在“[系统](#)”字段中，键入由三个字符组成的 SAP 系统的系统 ID（SID）。
4. 在“[客户端](#)”字段中，键入 BI 平台在登录到 SAP 系统时必须使用的客户端编号。  
BI 平台会将系统与客户端信息合并到一起，并在“[逻辑系统名称](#)”列表中添加一个条目。



5. 确保清除了“禁用”复选框。

#### ① 注意

使用“禁用”复选框可以向 BI 平台指示特定 SAP 系统暂时不可用。

6. 如果设置了负载平衡，以使 BI 平台必须通过消息服务器登录，请相应填写“消息服务器”和“登录组”字段。

#### ① 注意

必须在 BI 平台计算机上的 Services 文件中输入相应条目才能启用负载平衡，尤其是部署不在一台计算机上时。特别地，应考虑到承载 CMS 的计算机、Web 应用程序服务器以及所有管理身份验证帐户和设置的计算机。

7. 如果未设置负载平衡（或者希望 BI 平台直接登录到 SAP 系统），请相应填写“应用程序服务器”和“系统编号”字段。
8. 在“用户名”、“密码”和“语言”字段中，键入希望 BI 平台在登录到 SAP 时使用的 SAP 帐户的用户名、密码和语言代码。

#### ① 注意

这些凭据必须与为 BI 平台创建的用户帐户相对应。

9. 单击“更新”。

如果添加多个权利系统，请单击“选项”选项卡，以指定 BI 平台用作默认系统的系统（即，为对尝试使用 SAP 凭据登录但未指定特定 SAP 系统的用户进行身份验证而联系的系统）。

## 5.5.2.2 验证是否正确添加了权利系统

1. 单击“角色导入”选项卡。
2. 从“逻辑系统名称”列表中选择权利系统名称。

如果正确添加了权利系统，“可用角色”列表将包含一系列用户可以选择导入的角色。

#### → 提示

如果“逻辑系统名称”列表中未显示任何角色，请查找页面上的错误消息。这些错误消息会为您提供修正错误所需的信息。

## 5.5.3 设置 SAP 身份验证选项

SAP 身份验证包含许多选项，您可以在集成 BI 平台与 SAP 系统时指定这些选项。这些选项包括：

- 启用或禁用 SAP 身份验证
- 指定连接设置
- 将导入的用户链接到 BI 平台许可模型。
- 配置对 SAP 系统的单一登录

## 5.5.3.1 设置 SAP 身份验证选项

1. 转到 CMC 的“身份验证”管理区域。
2. 双击“SAP”链接，然后单击“选项”选项卡。
3. 按需要检查并修改以下设置：

设置	说明
“启用 SAP 身份验证”	<p>取消选中此复选框以禁用 SAP 身份验证。</p> <div><p><b>ⓘ 注意</b></p><p>要针对特定 SAP 系统禁用 SAP 身份验证，请在“<a href="#">权利系统</a>”选项卡上选中该系统的“禁用”复选框。</p></div>
“内容文件夹根目录”	<p>指定 BI 平台在 CMC 和 BI 启动板中开始复制 BW 文件夹结构的文件夹。</p> <p>默认值为 /SAP/2.0，但可以将其更改为其他文件夹。如果需要更改该值，必须在 CMC 与内容管理工作台中同时进行更改。</p>
“默认系统”	<p>选择 SAP 权力系统，以便 BI 平台与之联系，对尝试以 SAP 凭据登录但未指定特定 SAP 系统的用户进行身份验证。</p> <div><p><b>ⓘ 注意</b></p><p>如果选择一个默认系统，当该系统的用户使用 SAP 身份验证从客户端工具（如 Live Office 或 Universe Designer）进行连接时，无需输入自己的系统 ID 或客户端。例如，如果将 SYS~100 设置为默认系统，当选择 SAP 身份验证时，SYS~100/user1 可以以 user1 身份登录。</p></div>
“访问权利系统的最大失败尝试次数”	<p>键入 BI 平台尝试联系 SAP 系统以满足身份验证请求的次數。</p> <p>如果将该值设为 -1，BI 平台可以无限次地尝试联系权利系统。如果将该值设为 0，则会限定 BI 平台仅进行一次联系权利系统的尝试。</p> <div><p><b>ⓘ 注意</b></p><p>将此设置与“<a href="#">使权利系统保持禁用状态[秒]</a>”选项一起使用，可配置 BI 平台处理暂时不可用的 SAP 权利系统的方式。系统使用这两个选项确定何时停止与不可用 SAP 系统的通信，以及何时恢复与该系统的通信。</p></div>
“ <a href="#">使权利系统保持禁用状态[秒]</a> ”	<p>键入 BI 平台在继续尝试根据 SAP 系统验证用户身份之前等待的秒数。</p> <p>例如，如果将“<a href="#">权利系统访问最高失败次数</a>”设置为 3，则 BI 平台允许根据任意 SAP 系统对用户进行身份验证时最多</p>

设置	说明
	可以失败三次。第四次失败的尝试将禁止系统在指定的时间长度内尝试对用户进行身份验证。
“每个系统的最大并发连接数”	<p>指定为 SAP 系统同时打开多少个连接。</p> <p>例如，如果键入 2，则 BI 平台保持为 SAP 打开两个连接。</p>
“每个连接的使用次数”	<p>指定允许每个连接登录到 SAP 系统多少次。</p> <p>例如，如果将“每个系统的最大并发连接数”设置为 2，且将“每个连接的使用次数”设置为 3，则当一个连接上有 3 个登录时，BI 平台将关闭并重启该连接。</p>
“并发用户数”和“命名用户数”	<p>指定新用户将使用并发用户许可还是命名用户许可。</p> <p>并发许可指定可同时连接到 BI 平台的用户数。这种类型的许可模式非常灵活，因为少量的并发许可就可以支持大量用户。例如，根据用户访问系统的频率和时长，一份 100 个用户的并发许可可能支持 250、500 或 700 个用户。</p> <p>命名用户许可与用户关联，并允许用户基于他们的用户名和密码访问系统。这样，不管连接了多少其他用户，命名用户都能够访问系统。</p> <div> <p><b>① 注意</b></p> <p>使用命名用户许可创建的命名用户的并发登录会话数限制为 10。如果这类命名用户尝试登录第 11 个并发登录会话，系统将显示相应的错误消息。需要释放一个现有会话才能登录。</p> <p>然而使用处理器许可和公共文档许可创建的命名用户的并发登录会话数不受限制。</p> </div> <div> <p><b>① 注意</b></p> <p>所选的选项不会更改 BI 平台中已安装的用户许可的数目或类型。系统必须具有相应的许可。</p> </div>
“导入全名、电子邮件地址和其他属性”	<p>为 SAP 身份验证插件指定优先级。</p> <p>这将导入 SAP 帐户中使用的全名和说明，并将其与用户对象一起存储在 BI 平台中。</p>
“设置 SAP 属性绑定相对于其他属性绑定的优先级”	<p>指定绑定 SAP 用户属性（全名和电子邮件地址）的优先级。</p> <p>如果将该选项设置为“1”，则在启用了 SAP 和其他插件（Windows AD 和 LDAP）的情况下，SAP 属性具有优先级。如果该选项设置为“3”，则已启用的其他插件的属性将具有优先级。必须将绑定设置为不同的值。如果将多个身份验证插件设置为同一绑定值，将会导致意外的结果。</p>

设置下列选项配置 SAP 单一登录服务：

设置	说明
“系统 ID”	在执行 SAP 单一登录服务时，BI 平台提供给 SAP 系统的系统标识符。
“浏览”	单击以上载生成的密钥存储文件从而启用 SAP 单一登录。也可以手动输入文件的完整路径。
“密钥存储密码”	提供访问密钥存储文件所需的密码。
“私钥密码”	提供访问与密钥存储文件相对应的证书所需的密码。该证书存储在 SAP 系统上
“私钥别名”	提供访问密钥存储文件所需的别名。

- 单击“更新”。

### 5.5.3.2 更改内容文件夹根目录

- 转到 CMC 的“身份验证”管理区域。
- 双击“SAP”链接。
- 在“内容文件夹根目录”字段中单击“选项”并键入文件夹名称。  
在此处键入的文件夹名称是您希望 BI 平台开始从中复制 BW 文件夹结构的文件夹。
- 单击“更新”。
- 在 BW 内容管理工作台中，展开“Enterprise 系统”。
- 展开“可用系统”，并双击 BI 平台所连接的系统。
- 单击“布局”选项卡，并在“内容基准文件夹”中键入要在 BI 平台中用作 SAP 根文件夹的文件夹（例如 /SAP/2.0/）。

### 5.5.4 导入 SAP 角色

通过将 SAP 角色导入到 BI 平台，可以允许角色成员使用其常用 SAP 凭据登录系统。此外，还可以启用单一登录，以使 SAP 用户在 SAP GUI 或 SAP Enterprise Portal 中访问报表时能够自动登录到 BI 平台。

#### ① 注意

启用 SSO 通常有许多要求。其中可能包括使用具有 SSO 功能的驱动程序和应用程序，以及确保您的服务器和 Web 服务器位于同一域中。

对于导入的每个角色，BI 平台都会生成一个组。每个组都使用以下规则进行命名：<系统标识-客户端编号@角色名称>。可以在 CMC 的“用户和组”管理区域中查看这些新组。还可以使用这些组在 BI 平台中定义对象安全性。

当为进行发布而配置 BI 平台以及将角色导入到系统时，请考虑下面三个主要类别的用户：

- BI 平台管理员  
Enterprise 管理员配置系统，以发布来自 SAP 的内容。他们在 BI 平台中导入适当的角色、创建所需文件夹并将权限分配给这些角色和文件夹。

- 内容发布者  
内容发布者是指那些有权将内容发布到角色的用户。此用户类别的作用是将常规角色成员与有权发布报表的用户区别开来。
- 角色成员  
角色成员是属于“内容承载”角色的用户。也就是说，这些用户属于报表被发布到的角色。对于发布到角色成员所属角色的任何报表，他们拥有“查看”、“按需查看”以及“计划”权限。但是，常规角色成员不能发布新内容，也不能发布内容的已更新版本。

在第一次发布之前，必须将所有内容发布角色和所有内容承载角色导入到 BI 平台中。

### ① 注意

强烈建议您保持角色活动的区别。例如，虽然可以从管理员角色进行发布，但更好的做法是只从内容发布者角色进行发布。此外，内容发布角色的功能只是定义哪些用户可以发布内容。因此，内容发布角色不应包含任何内容；内容发布者应发布到正常的角色成员可以访问的内容承载角色。

## 5.5.4.1 导入 SAP 角色

1. 转到 CMC 的“身份验证”管理区域。
2. 双击“SAP”链接。
3. 在“选项”选项卡上，根据许可协议而定，选择“并行用户数”或“命名用户数”。  
该选项不会更改 BI 平台中已安装的用户许可的数目或类型。您的系统必须有适当的许可可用。
4. 单击“更新”。
5. 在“角色导入”选项卡上，从“逻辑系统名”列表中选择合适的权利系统。
6. 在“可用角色”区域中，选择要导入的角色，然后单击“添加”。
7. 单击“更新”。

## 5.5.4.2 验证是否正确导入了角色和用户

开始该任务前，请记下属于映射至 BI 平台的某个角色的 SAP 用户的用户名和密码。

1. 对于 Java BI 启动板，请转到 <http://<webserver>:<portnumber>/BOE/BI>。  
将 [<webserver>](#) 替换为 Web 服务器的名称，并将 [<portnumber>](#) 替换为 BI 平台的端口号。可能需要咨询管理员，以了解 Web 服务器的名称、端口号或要输入的 URL。
2. 在“身份验证类型”列表中，选择“SAP”。

### ① 注意

默认情况下，“身份验证类型”列表在 BI 启动板中是隐藏的。如果列表不可见，请让系统管理员启用 `BIlaunchpad.properties` 文件中的“身份验证类型”列表。

3. 输入要登录的 SAP 系统和系统客户端。
4. 输入映射的用户的用户名和密码。
5. 单击“登录”。

以选定用户的身份登录到 BI 启动板。

### 5.5.4.3 更新 SAP 角色和用户

启用 SAP 身份验证后，必须对已导入到 BI 平台的映射角色计划和运行定期更新。这将确保 SAP 角色信息准确地反映在平台中。

有两个选项可用于为 SAP 角色运行和计划更新：

- 仅更新角色：使用此选项，将仅更新当前映射的角色之间的链接，这些角色已导入到 BI 平台中。如果希望经常运行更新，并且考虑系统资源的使用，则建议使用该选项。如果仅更新 SAP 角色，则不会创建新用户帐户。
- 更新角色和别名：此选项不仅更新角色之间的链接，还会在 BI 平台中为添加到 SAP 系统中的角色的用户别名创建新的用户帐户。

#### ⓘ 注意

如果未指定在启用 SAP 身份验证时自动为更新创建用户别名，则不会为新别名创建帐户。

#### 5.5.4.3.1 为 SAP 角色计划更新

在 BI 平台中映射角色之后，必须指定系统更新角色的方式。

1. 单击“用户更新”选项卡。
2. 单击“仅更新角色”部分或“更新角色和别名”区域内的“计划”。

#### → 提示

要立即运行更新，请单击“立即更新”。

#### → 提示

如果希望经常运行更新并且考虑系统资源的使用，则使用“仅更新角色”选项。对角色和别名都进行更新占用系统的时间会比较长。

“重复发生”对话框随即出现。

3. 从“运行对象”列表中选择一个选项，并在所提供的字段中填写所有所需的计划信息。

在计划更新时，可以从下表中概述的重复发生模式中进行选择：

重复发生模式	说明
“每小时”	更新将每小时运行一次。指定其开始时间以及开始和结束日期。
“每天”	更新将每天或每 <n> 天（<n> 为指定的天数）运行。可指定其开始时间以及开始和结束日期。

重复发生模式	说明
“每周”	更新将每周运行一次或每周运行数次。可指定运行日期、运行开始时间，以及开始和结束日期。
“每月”	更新将每月或每隔几个月运行一次。可指定其开始时间以及开始和结束日期。
“每月的第 $N$ 天”	更新将在每月的特定一天运行。可以指定将在月中的哪一天以及在何时运行，也可以指定开始和结束日期。
“每月的第一个星期一”	更新将在每月的第一个星期一运行。可以指定更新将在何时运行，以及开始和结束日期。
“每月的最后一天”	更新将在每月的最后一天运行。可以指定更新将在何时运行，以及开始和结束日期。
“每月第 $N$ 周的第 $X$ 天”	更新将在月中某指定周的指定一天运行。可以指定更新将在何时运行，以及开始和结束日期。
“日历”	更新将在之前所创建的日历中指定的日期运行。

4. 单击“计划”。
- 计划的下一次角色更新的日期显示在“[用户更新](#)”选项卡中。

#### → 提示

要取消计划的下一次更新，请单击“[仅更新角色](#)”区域或“[更新角色和别名](#)”区域内的“[取消计划的更新](#)”。

## 5.5.5 与安全网络通信集成的工作流

BI 平台支持为 SAP 组件之间的身份验证和数据加密实现安全网络通信（SNC）的环境。如果已部署 SAP Cryptographic Library（或其他使用 SNC 接口的外部安全产品），则必须设置一些其他值，才能在安全环境中有效集成 BI 平台。

要将平台配置为使用安全网络通信，必须完成以下任务：

1. 将 BI 平台服务器配置为在适当用户帐户下启动和运行。
2. 将 SAP 系统配置为信任 BI 平台系统。
3. 在中央管理控制台中的 SNC 链接上配置 SNC 设置。
4. 将 SAP 角色和用户导入到 BI 平台。

### 相关信息

[第 76 页上的“导入 SAP 角色”](#)

### 5.5.5.1 在中央管理控制台中配置 SNC 设置

在配置 SNC 设置前，必须为 BI 平台添加新的权利系统，确保 SNC 库文件位于已知目录中，并创建环境变量 `<RFC_LIB>` 指向此文件。

1. 在“SAP 身份验证”页面上单击“SNC 设置”选项卡。
2. 从“逻辑系统名称”列表中选择权利系统。
3. 在“基本设置”下选择“启用安全网络通信 (SNC)”。
4. 如果要为使用 .unx Universe 或 OLAP BICS 连接配置 SAP 身份验证并计划使用 STS，请选中“阻止不安全的传入 RFC 连接”复选框。
5. 选择“使用默认值”选项接受库的默认路径，或选择“定义自定义路径”选项，选择其他位置。  
Web 应用程序服务器和 CMS 必须位于相同类型的操作系统上，而且具有相同的加密库路径。
6. 在“保护质量”下，选择一个保护级别。  
例如，选择“身份验证”。

### ⓘ 注意

该保护级别是可自定义的保护级别，并由组织需求及其 SNC 库的功能所决定。

7. 在“相互身份验证设置”下，输入 SAP 系统的 SNC 名称。  
SNC 名称格式取决于 SNC 库。使用 SAP 加密库，可分辨名称建议遵循 LDAP 命名约定，且前缀为 p:。  
8. 请确保在运行“BI 平台”服务器时使用的凭据的 SNC 名称显示在“Enterprise 系统的 SNC 名称”框中。
9. 单击“更新”。

## 相关信息

第 72 页上的“连接到 SAP 权利系统”

## 5.6 Oracle EBS 身份验证

### 5.6.1 Oracle EBS 身份验证

Oracle EBS 身份验证允许用户使用其 EBS 用户名和密码登录到 BI 平台，而不必在系统中存储这些密码。  
Oracle EBS 身份验证应用程序用于配置如何对登录到 BI 平台的用户进行身份验证以及从 EBS 系统导入角色。  
该应用程序分为四个选项卡，见下表说明。

选项卡	说明
“选项”	包含启用 Oracle EBS 身份验证的设置以及定义如何处理新建别名、别名更新及新用户的选项。
“系统”	包含 Oracle EBS 系统用户和要由 BI 平台访问的服务的设置。
“职责”	包含用于将角色导入 BI 平台的设置。
“用户更新”	包含为导入的 Oracle EBS 角色计划和运行更新的设置。



## 相关信息

[第 81 页上的“启用 Oracle 电子商务套件身份验证”](#)

[第 82 页上的“映射 Oracle 电子商务套件角色”](#)

[第 84 页上的“为 Oracle EBS 角色计划更新”](#)

## 5.6.2 启用 Oracle EBS 身份验证

若要允许 BI 平台使用 Oracle EBS 信息，系统需要有关如何进行身份验证以登录到 Oracle EBS 系统的信息。

### 5.6.2.1 启用 Oracle 电子商务套件身份验证

在执行该过程之前，需要将 Oracle DLL 和 JAR 文件部署在 BI 平台上：

1. 从 Oracle 数据库客户端应用程序中下载 ojdbc11.dll。
2. 将文件复制此位置：
  - 在 Windows 上，为 <安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64\_x64
  - 在 Unix 上，为 <安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/platform
3. 从 Oracle 数据库客户端应用程序中下载 ojdbc5.jar。
4. 将文件复制此位置：
  - 在 Windows 上，为 <安装目录>\Tomcat\lib
  - 在 Unix 上，为 <安装目录>/sap\_bobj/tomcat/lib
1. 以管理员身份登录到中央管理控制台。
2. 从“管理”区域中，单击“身份验证”。
3. 单击“Oracle EBS”。  
将显示“Oracle EBS”页。它包含四个选项卡：“选项”、“系统”、“职责”和“用户更新”。
4. 在“选项”选项卡中，选中“Oracle EBS 身份验证已启用”复选框。
5. 根据 BI 平台部署，在“新建别名”、“更新选项”和“新用户选项”下进行相应更改。单击“更新”以保存更改，然后进入“系统”选项卡。
6. 单击“系统”选项卡。
7. 在“Oracle EBS 系统用户”区域中，键入 BI 平台要用于登录到 Oracle 电子商务套件数据库的数据库用户名和密码。
8. 在“Oracle EBS 服务”区域中，输入 Oracle EBS 环境使用的服务名称，然后单击“添加”。
9. 单击“更新”以保存更改。

现在需要将 Oracle EBS 角色映射到系统。

## 相关信息

[第 82 页上的“映射 Oracle 电子商务套件角色”](#)

## 5.6.3 将 Oracle 电子商务套件角色映射到 BI 平台

BI 平台会自动为映射的每个 Oracle 电子商务套件 (EBS) 角色创建一个组。系统还会创建别名，以表示所映射 Oracle 电子商务套件角色的成员。

可以为创建的每个别名创建一个用户帐户。但是，如果运行多个系统，且用户在多个系统中具有帐户，则在 BI 平台中创建帐户之前，可以为每个用户分配一个同名的别名。

这样可以减少为系统中的相同用户创建的帐户数量。

例如，如果运行 EBS 测试环境和生产环境，并且有 30 个用户具有两个系统的访问权限，则仅为这些用户创建 30 个帐户。如果选择不为每个用户分配同名的别名，则会为 BI 平台中的这 30 个用户创建 60 个帐户。

但是，如果运行多个系统，且用户名相同，则必须为创建的每个别名创建一个新的成员帐户。

例如，如果使用 Russell Aquino (用户名为“raquino”) 的用户帐户运行测试环境，且使用 Raoul Aquino (用户名为“raquino”) 的用户帐户运行生产环境，则需要为每个用户的别名创建单独的帐户。否则，这两个用户将添加到相同的 BI 平台帐户，他们将能够使用各自的 Oracle EBS 凭据登录到系统，并且可以访问这两个 EBS 环境中的数据。

### 5.6.3.1 映射 Oracle 电子商务套件角色

1. 以管理员身份登录到中央管理控制台。
2. 从“管理”区域中，单击“身份验证”。
3. 单击“Oracle EBS”。
- “Oracle EBS”页显示有“选项”选项卡。
4. 在“新别名选项”区域中，选择以下其中一个选项：
  - “将每个添加的 Oracle EBS 别名分配给具有相同名称的帐户”  
如果运行多个 Oracle 电子商务套件系统，这些系统中有些用户在多个系统中拥有帐户（且对于不同的系统，不会有用户具有相同的用户名），请选择此选项。
  - “为每个添加的 Oracle EBS 别名创建一个新帐户”  
如果只运行一个 Oracle 电子商务套件，且大部分用户只在一个系统中拥有帐户，或者两个或更多系统中的不同用户的用户名相同，请选择此选项。
5. 在“更新选项”区域中，选择以下其中一个选项：
  - “在发生别名更新时创建新的别名”  
选择此选项可以为映射到 BI 平台的每个用户创建一个新别名。系统将为没有 BI 平台帐户的用户，或者为所有用户（如果选择了“为每个添加的 Oracle EBS 别名创建一个新帐户”选项）添加新帐户。
  - “仅当用户登录时才创建新的别名”  
如果想要映射的角色包含许多用户，但只有其中部分用户将使用 BI 平台，请选择此选项。平台不会自动为用户创建别名和帐户。而只会在用户第一次登录到 BI 平台时为用户创建别名（如有必要，也会创建帐户）。这是默认选项。
6. 可以在“新用户选项”中指定新用户的创建方式，然后单击“更新”。

选择以下选项之一：

  - “将新用户创建为命名用户”。  
新用户帐户被配置为使用命名用户许可。命名用户许可与特定用户关联，并允许用户基于其用户名和密码访问系统。这样，不管连接了多少其他用户，命名用户都能够访问系统。必须为使用此选项创建的每个用户帐户提供一个命名用户许可。

### ① 注意

使用命名用户许可创建的命名用户的并发登录会话数限制为 10。如果这类命名用户尝试登录第 11 个并发登录会话，系统将显示相应的错误消息。需要释放一个现有会话才能登录。

然而使用处理器许可和公共文档许可创建的命名用户的并发登录会话数不受限制。

- “将新用户创建为并发用户”。

新用户帐户被配置为使用并发用户许可。并发许可指定可同时连接到 BI 平台的用户数。这种类型的许可模式非常灵活，因为少量的并发许可就可以支持大量用户。例如，根据用户访问平台的频率和时长，一份 100 个用户的并发许可可能支持 250、500 或 700 个用户。

所选角色现在作为组显示在 BI 平台中。

7. 单击“[职责](#)”选项卡。
  8. 在“[当前 Oracle EBS 服务](#)”下，选择包含要映射的角色的 Oracle EBS 服务。
  9. 在“[映射的 Oracle EBS 角色](#)”下，可以为 Oracle EBS 用户指定过滤器。
    - a. 从“[应用程序](#)”列表中，选择用户可用于新角色的应用程序。
    - b. 在“[职责](#)”列表中，选择用户可以运行的 Oracle 应用程序、函数、报表和并发程序。
    - c. 在“[安全组](#)”中，选择将新角色分配到其中的安全组。
    - d. 使用“[当前角色](#)”下的“[添加](#)”和“[删除](#)”按钮修改角色的安全组分配。
  10. 单击“[更新](#)”。
- 角色将映射到 BI 平台。

将角色映射到 BI 平台后，需要指定系统更新这些角色的方式。

## 5.6.3.2 将用户添加到映射的角色

如果将用户添加到已映射到 BI 平台的角色，则需要重新映射该角色，以将用户添加到 BI 平台中。重新映射角色时，用于将用户映射成命名用户或并发用户的选项只影响已添加到角色中的新用户。

例如，首先通过选择““[将新用户创建为命名用户](#)””选项将角色映射到 BI 平台。然后，向同一角色中添加用户，并通过选择““[将新用户创建为并发用户](#)””选项重新映射该角色。

在此情况下，只有该角色中的新用户会作为并发用户映射到 BI 平台，已映射的用户仍然为命名用户。如果首先将用户映射为并发用户，然后更改设置以将新用户重新映射为命名用户，则会出现相同的情况。

## 5.6.3.3 取消映射角色

若要禁止特定用户组登录到 BI 平台，可以取消映射其所属的角色。

### 5.6.3.3.1 取消映射角色

1. 以管理员身份登录到中央管理控制台。

2. 从“管理”区域中，单击“身份验证”。
3. 双击要为其取消映射角色的 ERP 系统的名称。  
ERP 系统页将显示“选项”选项卡。
4. 单击“职责”选项卡。
5. 选择“当前 Oracle EBS 服务”。
6. 在“当前角色”下，选择一个角色并单击“删除”按钮。
7. 单击“更新”。

该角色的成员将无法再访问 BI 平台，除非他们拥有其他帐户或别名。

#### ① 注意

也可以删除个别帐户，或在将角色映射到 BI 平台之前删除角色中的用户，以禁止特定用户登录。

## 5.6.4 更新 Oracle EBS 角色和用户

启用 Oracle EBS 身份验证后，必须对已导入到 BI 平台中的映射角色计划和运行定期更新。这样可以确保更新的 Oracle EBS 角色信息正确反映在 BI 平台中。

有两个选项可用于运行和计划 Oracle EBS 角色更新：

- 仅更新角色：使用此选项，将仅更新当前映射的角色之间的链接，这些角色已导入到 BI 平台中。如果希望经常运行更新，并且考虑系统资源的使用，则建议使用该选项。如果仅更新 Oracle EBS 角色，则不会创建新的用户帐户。
- 更新角色和别名：此选项不仅更新角色之间的链接，还会在 BI 平台中为添加到 Oracle EBS 系统中的角色的用户别名创建新的用户帐户。

#### ① 注意

如果未指定在启用 Oracle EBS 身份验证时为更新自动创建用户别名，则不会为新别名创建帐户。

### 5.6.4.1 为 Oracle EBS 角色计划更新

将角色映射到 BI 平台后，需要指定系统更新这些角色的方式。

1. 单击“用户更新”选项卡。
2. 单击“仅更新角色”或“更新角色和别名”部分的“计划”。

#### → 提示

如果希望立即运行更新，则单击“立即更新”。

#### → 提示

如果希望经常运行更新并且考虑系统资源的使用，则使用“仅更新角色”选项。对角色和别名都进行更新占用系统的时间会比较长。

“重复发生”对话框随即出现。

3. 从“运行对象”下拉列表中选择一个选项，并在所提供的字段中填写所有所需的计划信息。

在计划更新时，可以从下表中概述的重复发生模式中进行选择：

重复发生模式	说明
每小时	更新将每小时运行一次。可以指定将在何时开始，以及开始和结束日期。
每天	更新将每天或每隔指定天数运行一次。可以指定对象将在何时运行，以及开始和结束日期。
每周	更新将每周运行一次。它可以每周运行一次，也可以一周运行多次。可以指定对象运行的具体日期和时间，以及开始和结束日期。
每月	更新将每月或每隔几个月运行一次。可以指定更新将在何时运行，以及开始和结束日期。
每月的第 N 天	更新将在每月的特定一天运行。可以指定将在月中的哪一天以及在何时运行，也可以指定开始和结束日期。
每月的第一个星期一	更新将在每月的第一个星期一运行。可以指定将在何时运行，以及开始和结束日期。
每月的最后一天	更新将在每月的最后一天运行。可以指定将在何时运行，以及开始和结束日期。
每月第 N 周的第 X 天	更新将在月中某指定周的指定一天运行。可以指定将在何时运行，以及开始和结束日期。
日历	更新将在之前所创建的日历中指定的日期运行。

4. 完成填写计划信息后，单击“计划”。  
在“用户更新”选项卡中显示计划的下一次角色更新的日期。

#### ① 注意

可以通过单击“仅更新角色”或“更新角色和别名”部分的“取消计划的更新”取消计划的下一次更新。

## 5.7 JD Edwards Enterprise One 身份验证

### 5.7.1 JD Edwards EnterpriseOne 身份验证

JD Edwards EnterpriseOne 身份验证允许用户使用其 JD Edwards 用户名和密码登录到 BI 平台，而不必在 BI 平台中存储这些密码。

JD Edwards EnterpriseOne 身份验证应用程序用于配置如何对登录到 BI 平台的用户进行身份验证以及从 JD Edwards 系统导入角色。

该应用程序分为四个选项卡，见下表说明。

选项卡	说明
“选项”	包含启用 JD Edwards EnterpriseOne 身份验证的设置以及定义如何处理新别名、别名更新和新用户的选项。
“系统”	包含 JD Edwards EnterpriseOne 系统用户和要由 BI 平台访问的服务的设置。
“职责”	包含用于将角色导入 BI 平台的设置。
“用户更新”	包含为导入的 JD Edwards EnterpriseOne 角色计划和运行更新的设置。

## 相关信息

[第 86 页上的“启用 JD Edwards EnterpriseOne 身份验证”](#)

[第 87 页上的“将 JD Edwards EnterpriseOne 角色映射到 BI 平台”](#)

[第 89 页上的“计划用户更新”](#)

## 5.7.2 启用 JD Edwards EnterpriseOne 身份验证

若要允许 BI 平台使用 JD Edwards EnterpriseOne 信息，该平台需要有关如何进行身份验证以登录到 JD Edwards EnterpriseOne 系统的信息。

### 5.7.2.1 在 BI 平台中启用 JD Edwards 身份验证

1. 以管理员身份登录到中央管理控制台。
2. 从“管理”区域中，单击[“身份验证”](#)。
3. 双击[“JD Edwards EnterpriseOne”](#)。  
将显示[“JD Edwards EnterpriseOne”](#)页面。
4. 在“选项”选项卡中，选择[“启用 JD Edwards EnterpriseOne 身份验证”](#)复选框。
5. 根据 BI 平台部署，在[“新建别名”](#)、[“更新选项”](#)和[“新用户选项”](#)下进行相应更改。单击[“更新”](#)保存更改，然后进入[“系统”](#)选项卡。
6. 单击[“服务器”](#)选项卡。
7. 将 jdeutil.jar、kernel.jar 和 log4j.jar 从 JD Edwards 安装复制到以下位置（在 Windows 上）：  
[安装目录](#)\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib\jdedwards\default\jdedwards\ 和 [安装目录](#)\Tomcat\lib\。
8. 重新启动 Tomcat 和服务器智能代理。
9. 在[“JD Edwards EnterpriseOne 系统用户”](#)区域中，键入数据库用户名和密码，以便 BI 平台登录到 JD Edwards EnterpriseOne 数据库。
10. 在[“JD Edwards EnterpriseOne 域”](#)区域中，输入用于连接到 JD Edwards EnterpriseOne 环境的名称、主机和端口。

11. 输入环境名称，然后单击“添加”。
12. 单击“更新”以保存更改。

## 5.7.3 将 JD Edwards EnterpriseOne 角色映射到 BI 平台

BI 平台会自动为映射的每个 JD Edwards EnterpriseOne 角色创建一个组。另外，系统还会创建别名以表示所映射的 JD Edwards EnterpriseOne 角色的成员。

可以为创建的每个别名创建一个用户帐户。

但是，如果运行多个系统，且用户在多个系统中具有帐户，则在 BI 平台中创建帐户之前，可以为每个用户分配一个同名的别名。

这样可以减少为 BI 平台中的相同用户创建的帐户数量。

例如，如果运行 JD Edwards EnterpriseOne 测试环境和生产环境，并且有 30 个用户具有两个系统的访问权限，则仅为这些用户创建 30 个帐户。如果选择不为每个用户分配同名的别名，则会为 BI 平台中的这 30 个用户创建 60 个帐户。

但是，如果运行多个系统，且用户名相同，则必须为创建的每个别名创建一个新的成员帐户。

例如，如果使用 Russell Aquino（用户名为“raquino”）的用户帐户运行测试环境，且使用 Raoul Aquino（用户名为“raquino”）的用户帐户运行生产环境，则需要为每个用户的别名创建单独的帐户。否则，这两个用户将添加到相同的 BI 平台帐户，并且他们无法使用各自的 JD Edwards EnterpriseOne 凭据登录到 BI 平台。

### 5.7.3.1 映射 JD Edwards EnterpriseOne 角色

1. 以管理员身份登录到中央管理控制台。
2. 从“管理”区域中，单击“身份验证”。
3. 双击“JD Edwards EnterpriseOne”。
4. 在“新别名选项”区域中，选择以下其中一个选项：
  - “将每个添加的别名分配给具有相同名称的帐户”  
如果运行多个 JD Edwards EnterpriseOne Enterprise 系统，并且有些用户在多个系统中拥有帐户（对于不同的系统，不会有用户具有相同的用户名），请选择此选项。
  - “为每个添加的别名创建一个新帐户”  
如果只运行一个 JD Edwards EnterpriseOne，大部分用户只在一个系统中拥有帐户，或者两个或多个系统中的不同用户的用户名相同，请选择此选项。
5. 在“更新选项”区域中，选择以下其中一个选项：
  - “将添加新的别名并创建新用户”  
选择此选项可以为映射到 BI 平台的每个用户创建一个新别名。系统将为没有 BI 平台帐户的用户，或者为所有用户（如果选择了“为每个添加的别名创建一个新帐户”选项）添加新帐户。
  - “不会添加新的别名，并且不会创建新用户”  
如果想要映射的角色包含许多用户，但只有其中部分用户将使用 BI 平台，请选择此选项。系统不会自动为用户创建别名和帐户。而只会在用户第一次登录到 BI 平台时为用户创建别名（如有必要，也会创建帐户）。这是默认选项。

6. 可以在“新用户选项”区域中指定如何创建新用户。

选择以下选项之一：

- “将新用户创建为命名用户”。

新用户账户被配置为使用命名用户许可。命名用户许可与特定用户关联，并允许用户基于其用户名和密码访问系统。这样，不管连接了多少其他用户，命名用户都能够访问系统。必须为使用此选项创建的每个用户帐户提供一个命名用户许可。

#### ① 注意

使用命名用户许可创建的命名用户的并发登录会话数限制为 10。如果这类命名用户尝试登录第 11 个并发登录会话，系统将显示相应的错误消息。需要释放一个现有会话才能登录。

然而使用处理器许可和公共文档许可创建的命名用户的并发登录会话数不受限制。

- “将新用户创建为并发用户”。

新用户帐户被配置为使用并发用户许可。并发许可指定可同时连接到 BI 平台的用户数。这种类型的许可模式非常灵活，因为少量的并发许可就可以支持大量用户。例如，根据用户访问 BI 平台的频率和时长，一份 100 个用户的并发许可可能支持 250、500 或 700 个用户。

所选角色现在作为组显示在 BI 平台中。

7. 单击“角色”选项卡。
  8. 在“域列表”下，选择包含要映射的角色的 JD Edwards 服务器。
  9. 在“可用角色”下，选择要映射到 BI 平台的角色，然后单击“<”。
  10. 单击“更新”。
- 角色将映射到 BI 平台。

## 5.7.3.2 重新映射注意事项

如果将用户添加到已映射到 BI 平台的角色，则需要重新映射该角色，以将用户添加到 BI 平台中。重新映射角色时，用于将用户映射成命名用户或并发用户的选项只影响已添加到角色中的新用户。

例如，首先选择“将新用户创建为命名用户”选项并将某个角色映射到 BI 平台。然后，向同一角色中添加用户，选择“将新用户创建为并发用户”选项并重新映射该角色。

在此情况下，只有该角色中的新用户会作为并发用户映射到 BI 平台，已映射的用户仍然为命名用户。如果首先将用户映射为并发用户，然后更改设置以将新用户重新映射为命名用户，则会出现相同的情况。

## 5.7.3.3 取消映射角色

若要禁止用户登录到 BI 平台，可以取消映射其所属的角色。

### 5.7.3.3.1 取消映射角色

1. 以管理员身份登录到中央管理控制台。



2. 从“管理”区域中，单击“身份验证”。
3. 单击“JD Edwards EnterpriseOne”的选项卡。
4. 在“角色”区域中，选择想要删除的角色，然后单击“<”。
5. 单击“更新”。

该角色的成员将无法再访问 BI 平台，除非他们拥有其他帐户或别名。

#### ① 注意

也可以删除个别帐户，或在将角色映射到 BI 平台之前删除角色中的用户，以禁止特定用户登录。

## 5.7.3.4 计划用户更新

为确保 ERP 系统的用户数据更改反映在 BI 平台用户数据中，可以计划进行定期用户更新。这些更新将根据在中央管理控制台（CMC）中配置的映射设置，自动同步 ERP 和 BI 平台用户。

有两个选项可用于运行和计划已导入角色的更新：

- 仅更新角色：使用此选项，将仅更新当前映射的角色之间的链接，这些角色已导入到 BI 平台中。如果希望经常运行更新，而又在意系统资源使用情况的话，可以使用此选项。如果仅更新角色，则不会创建新的用户帐户。
- 更新角色和别名：此选项不仅更新角色之间的链接，还会在 BI 平台中为添加到 ERP 系统的新用户别名创建新的用户帐户。

#### ① 注意

如果未指定在启用身份验证时自动为更新创建用户别名，则不会为新别名创建帐户。

### 5.7.3.4.1 计划用户更新

将角色映射到 BI 平台后，需要指定系统更新这些角色的方式。

1. 单击“用户更新”选项卡。
2. 在“仅更新角色”或“更新角色和别名”区域中单击“计划”。

#### → 提示

如果要立即运行更新，请单击“立即更新”。

#### → 提示

如果希望经常运行更新，而又在意系统资源的使用情况，则可以使用“仅更新角色”选项。对角色和别名都进行更新占用系统的时间会比较长。

“重复发生”对话框随即出现。

3. 从“运行对象”列表选择一个选项，并提供需要的所有计划信息。

在计划更新时，可以从下表中概述的重复发生模式中进行选择：

重复发生模式	说明
每小时	更新将每小时运行一次。可以指定将在何时开始，以及开始和结束日期。
每天	更新将每天或每隔指定天数运行一次。可以指定对象将在何时运行，以及开始和结束日期。
每周	更新将每周运行一次。它可以一周运行一次或多次。可以指定对象运行的具体日期和时间，以及开始和结束日期。
每月	更新将每月或每隔几个月运行一次。可以指定更新将在何时运行，以及开始和结束日期。
每月的第 N 天	更新将在每月的特定一天运行。可以指定将在月中的哪一天以及在何时运行，也可以指定开始和结束日期。
每月的第一个星期一	更新将在每月的第一个星期一运行。可以指定将在何时运行，以及开始和结束日期。
每月的最后一天	更新将在每月的最后一天运行。可以指定将在何时运行，以及开始和结束日期。
每月第 N 周的第 X 天	更新将在月中某指定周的指定一天运行。可以指定将在何时运行，以及开始和结束日期。
日历	更新将在之前所创建的日历中指定的日期运行。

- 完成填写计划信息后，单击“计划”。  
在“用户更新”选项卡中显示计划的下一次角色更新的日期。

#### ① 注意

可以通过单击“仅更新角色”或“更新角色和别名”部分的“取消计划的更新”取消计划的下一次更新。

## 5.8 PeopleSoft Enterprise 身份验证

### 5.8.1 PeopleSoft Enterprise 身份验证

PeopleSoft Enterprise 身份验证允许用户使用其 PeopleSoft 用户名和密码登录到 BI 平台，而不必在 BI 平台中存储这些密码。

PeopleSoft Enterprise 身份验证应用程序用于配置对用户进行身份验证以登录到 BI 平台，以及从 PeopleSoft 系统导入角色的方式。

该应用程序分为四个选项卡，见下表说明。

选项卡	说明
“选项”	包含启用 PeopleSoft Enterprise 身份验证的设置以及定义如何处理新别名、别名更新和新用户的选项。

选项卡	说明
“系统”	包含 PeopleSoft Enterprise 系统用户和要由 BI 平台访问的服务的设置。
“职责”	包含用于将角色导入 BI 平台的设置。
“用户更新”	包含为导入的 PeopleSoft Enterprise 角色计划和运行更新的设置。

## 相关信息

[第 91 页上的“启用 PeopleSoft Enterprise 身份验证”](#)

[第 92 页上的“将 PeopleSoft 角色映射到 BI 平台”](#)

[第 89 页上的“计划用户更新”](#)

## 5.8.2 启用 PeopleSoft Enterprise 身份验证

要允许 BI 平台使用 PeopleSoft Enterprise 信息，BI 平台需要有关如何进行身份验证以登录 PeopleSoft Enterprise 系统的信息。

### 5.8.2.1 在 BI 平台中启用 PeopleSoft Enterprise 身份验证

1. 以管理员身份登录到中央管理控制台。
2. 从“管理”区域中，单击“身份验证”。
3. 双击“*PeopleSoft Enterprise*”。
4. 将出现“*PeopleSoft Enterprise*”页面。它包含四个选项卡：“选项”、“域”、“角色”和“用户更新”。
5. 在“选项”选项卡中，选中“启用 *PeopleSoft Enterprise* 身份验证”复选框。
6. 根据 BI 平台部署，在“新建别名”、“更新选项”和“新用户选项”下进行相应更改。
7. 单击“更新”以保存更改，然后进入“域”选项卡。
8. 单击“域”选项卡。
9. 在“*PeopleSoft Enterprise* 系统用户”区域中，键入数据库用户名和密码，以便 BI 平台使用它们登录到 PeopleSoft Enterprise 数据库。
10. 在“*PeopleSoft Enterprise* 域”区域中，输入用于连接 PeopleSoft Enterprise 环境的域名和 QAS 地址，然后单击“添加”。

#### ① 注意

如果拥有多个 PeopleSoft 域，请为想要访问的任何其他域重复此步骤。输入的域将成为默认域。

9. 单击“更新”以保存更改。

## 5.8.3 将 PeopleSoft 角色映射到 BI 平台

BI 平台会自动为映射的每个 PeopleSoft 角色创建一个组。此外，该程序还会创建别名来表示所映射的 PeopleSoft 角色的成员。

可以为创建的每个别名创建一个用户帐户。

但是，如果运行多个系统，且用户在多个系统中具有帐户，则在 BI 平台中创建帐户之前，可以为每个用户分配一个同名的别名。

这样可以减少为 BI 平台中的相同用户创建的帐户数量。

例如，如果运行 PeopleSoft HR 8.3 和 PeopleSoft Financials 8.4，且 30 个用户可以访问这两个系统，那么只为这些用户创建 30 个帐户。如果选择不为每个用户分配同名的别名，则会为 BI 平台中的这 30 个用户创建 60 个帐户。

但是，如果运行多个系统，且用户名相同，则必须为创建的每个别名创建一个新的成员帐户。

例如，如果使用 Russell Aquino（用户名为“raquino”）的用户帐户运行 PeopleSoft HR 8.3，且使用 Raoul Aquino（用户名为“raquino”）的用户帐户运行 PeopleSoft Financials 8.4，则需要为每个用户的别名创建单独的帐户。否则，这两个用户将添加到相同的 BI 平台帐户；他们将能够使用各自的 PeopleSoft 凭据登录到 BI 平台，并且可以访问这两个 PeopleSoft 系统中的数据。

### 5.8.3.1 将 PeopleSoft 角色映射到 BI 平台

如果 BI 平台 JVM（Java 虚拟机）不具备 PeopleSoft 服务器证书，则需要在以下主要步骤之前执行这些附加步骤：

1. 从 PeopleSoft 服务器中获取 .cer 文件。
2. 将 .cer 文件复制到 **<安装目录>**\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64\_x64\sapjvm\jre\lib\security。
3. 在 security 目录中执行以下命令：**<安装目录>**\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64\_x64\sapjvm\bin\keytool.exe" -import -file **<Peoplesoft 服务器>**.cer -keystore cacerts -alias **<Peoplesoft 服务器>**。
4. 重新启动 Web 应用程序服务器。

主要步骤：

1. 以管理员身份登录到中央管理控制台。
2. 单击“身份验证”。
3. 双击“**PeopleSoft Enterprise**”。
4. 在“角色”选项卡的“PeopleSoft Enterprise 域”区域中，选择与要映射到 BI 平台的角色相关联的域。
5. 使用下列其中一个选项选择希望映射的角色：
  - 在“**PeopleSoft Enterprise 角色**”区域的“搜索角色”框中，输入要查找的角色，并将其映射到 BI 平台，然后单击“>”。
  - 从“可用角色”列表中，选择要映射到 BI 平台的角色并单击“>”。

#### ① 注意

搜索特定用户或角色时，可以使用 % 通配符。例如，要搜索所有以“A”开头的角色，请键入“A%”。搜索也区分大小写。

### ① 注意

如果想从另一个域中映射角色，则必须从可用域列表中选择新的域，以与不同域中的角色匹配。

6. 转到“**用户更新**”选项卡，单击“**更新**”按钮或计划更新。
7. 在“**选项**”选项卡中，转到“**新用户选项**”区域，然后选择以下其中一个选项：
  - “**将每个添加的别名分配给具有相同名称的帐户**”  
如果运行多个 PeopleSoft Enterprise 系统，这些系统中有些用户在一个或多个系统中拥有帐户（且对于不同的系统，不会有多个用户具有相同的用户名），请选择此选项。
  - “**为每个添加的别名创建一个新帐户**”  
如果只运行一个 PeopleSoft Enterprise，大部分用户只在一个系统中拥有帐户，或者两个或多个系统中的不同用户的用户名相同，请选择此选项。
8. 在“**别名更新选项**”区域中，选择以下其中一个选项：
  - “**在发生别名更新时创建新的别名**”  
选择此选项可以为映射到 BI 平台的每个用户创建一个新别名。系统将为没有 BI 平台帐户的用户，或者为所有用户（如果选择了“为每个添加的别名创建一个新帐户”选项）添加新帐户。
  - “**仅当用户登录时才创建新的别名**”  
如果想要映射的角色包含许多用户，但只有其中部分用户将使用 BI 平台，请选择此选项。平台不会自动为用户创建别名和帐户。而只会在用户第一次登录到 BI 平台时为用户创建别名（如有必要，也会创建帐户）。这是默认选项。
9. 可以在“**新用户选项**”区域中指定如何创建新用户。

选择以下选项之一：

- “**将新用户创建为命名用户**”。  
新用户帐户被配置为使用命名用户许可。命名用户许可与特定用户关联，并允许用户基于其用户名和密码访问系统。这样，不管连接了多少其他用户，命名用户都能够访问系统。必须为使用此选项创建的每个用户帐户提供一个命名用户许可。

### ① 注意

使用命名用户许可创建的命名用户的并发登录会话数限制为 10。如果这类命名用户尝试登录第 11 个并发登录会话，系统将显示相应的错误消息。需要释放一个现有会话才能登录。

然而使用处理器许可和公共文档许可创建的命名用户的并发登录会话数不受限制。

- “**将新用户创建为并发用户**”。  
新用户帐户被配置为使用并发用户许可。并发许可指定可同时连接到 BI 平台的用户数。这种类型的许可模式非常灵活，因为少量的并发许可就可以支持大量用户。例如，根据用户访问 BI 平台的频率和时长，一份 100 个用户的并发许可可能支持 250、500 或 700 个用户。

所选角色现在作为组显示在 BI 平台中。

## 5.8.3.2 重新映射注意事项

如果将用户添加到已映射到 BI 平台的角色，则需要重新映射该角色，以将用户添加到 BI 平台中。重新映射角色时，用于将用户映射成命名用户或并发用户的选项只影响已添加到角色中的新用户。

例如，首先选择“将新用户创建为命名用户”选项并将某个角色映射到 BI 平台。然后，向同一角色中添加用户，选择“将新用户创建为并发用户”选项并重新映射该角色。

在此情况下，只有该角色中的新用户会作为并发用户映射到 BI 平台，已映射的用户仍然为命名用户。如果首先将用户映射为并发用户，然后更改设置以将新用户重新映射为命名用户，则会出现相同的情况。

### 5.8.3.3 取消映射角色

1. 以管理员身份登录到中央管理控制台。
2. 单击“身份验证”。
3. 单击“PeopleSoft Enterprise”。
4. 单击“角色”。
5. 选择要删除的角色，并单击“<”。
6. 单击“更新”。

该角色的成员将无法再访问 BI 平台，除非他们拥有其他帐户或别名。

#### ① 注意

也可以删除个别帐户，或在将角色映射到 BI 平台之前删除角色中的用户，以禁止特定用户登录。

### 5.8.3.4 计划用户更新

为确保 ERP 系统的用户数据更改反映在 BI 平台用户数据中，可以计划进行定期用户更新。这些更新将根据在中央管理控制台（CMC）中配置的映射设置，自动同步 ERP 和 BI 平台用户。

有两个选项可用于运行和计划已导入角色的更新：

- 仅更新角色：使用此选项，将仅更新当前映射的角色之间的链接，这些角色已导入到 BI 平台中。如果希望经常运行更新，而又在意系统资源使用情况的话，可以使用此选项。如果仅更新角色，则不会创建新的用户帐户。
- 更新角色和别名：此选项不仅更新角色之间的链接，还会在 BI 平台中为添加到 ERP 系统的新用户别名创建新的用户帐户。

#### ① 注意

如果未指定在启用身份验证时自动为更新创建用户别名，则不会为新别名创建帐户。

#### 5.8.3.4.1 计划用户更新

将角色映射到 BI 平台后，需要指定系统更新这些角色的方式。

1. 单击“用户更新”选项卡。
2. 在“仅更新角色”或“更新角色和别名”区域中单击“计划”。

#### → 提示

如果要立即运行更新，请单击“立即更新”。

### → 提示

如果希望经常运行更新，而又在意系统资源的使用情况，则可以使用“[仅更新角色](#)”选项。对角色和别名都进行更新占用系统的时间会比较长。

“[重复发生](#)”对话框随即出现。

3. 从“[运行对象](#)”列表中选择一个选项，并提供需要的所有计划信息。

在计划更新时，可以从下表中概述的重复发生模式中进行选择：

重复发生模式	说明
每小时	更新将每小时运行一次。可以指定将在何时开始，以及开始和结束日期。
每天	更新将每天或每隔指定天数运行一次。可以指定对象将在何时运行，以及开始和结束日期。
每周	更新将每周运行一次。它可以一周运行一次或多次。可以指定对象运行的具体日期和时间，以及开始和结束日期。
每月	更新将每月或每隔几个月运行一次。可以指定更新将在何时运行，以及开始和结束日期。
每月的第 N 天	更新将在每月的特定一天运行。可以指定将在月中的哪一天以及在何时运行，也可以指定开始和结束日期。
每月的第一个星期一	更新将在每月的第一个星期一运行。可以指定将在何时运行，以及开始和结束日期。
每月的最后一天	更新将在每月的最后一天运行。可以指定将在何时运行，以及开始和结束日期。
每月第 N 周的第 X 天	更新将在月中某指定周的指定一天运行。可以指定将在何时运行，以及开始和结束日期。
日历	更新将在之前所创建的日历中指定的日期运行。

4. 完成填写计划信息后，单击“[计划](#)”。  
在“[用户更新](#)”选项卡中显示计划的下一次角色更新的日期。

### ① 注意

可以通过单击“[仅更新角色](#)”或“[更新角色和别名](#)”部分的“[取消计划的更新](#)”取消计划的下一次更新。

## 5.9 Siebel 身份验证

### 5.9.1 Siebel 身份验证

Siebel 身份验证允许用户使用其 Siebel 用户名和密码登录到 BI 平台，而不必在 BI 平台中存储这些密码。

Siebel 身份验证应用程序用于配置如何对登录到 BI 平台的用户进行身份验证以及从 Siebel 系统导入角色。

该应用程序分为四个选项卡，见下表说明。

选项卡	说明
“选项”	包含启用 Siebel 身份验证的设置和定义如何处理新别名、别名更新和新用户的选项。
“系统”	包含 Siebel 系统用户和要由 BI 平台访问的服务的设置。
“职责”	包含用于将角色导入 BI 平台的设置。
“用户更新”	包含为导入的 Siebel 角色计划和运行更新的设置。

## 相关信息

[第 96 页上的“启用 Siebel 身份验证”](#)

[第 97 页上的“将角色映射到 BI 平台”](#)

[第 89 页上的“计划用户更新”](#)

## 5.9.2 启用 Siebel 身份验证

要允许 BI 平台 使用 Siebel 信息，它需要有关如何进行身份验证以登录 Siebel 系统的信息。

### 5.9.2.1 在 BI 平台中启用 Siebel 身份验证

1. 以管理员身份登录到中央管理控制台。
2. 从“管理”区域中，单击“身份验证”。
3. 双击“Siebel”。
4. 将出现“Siebel”页面。它包含四个选项卡：“选项”、“系统”、“职责”和“用户更新”。
5. 在“选项”选项卡中，选中“启用 Siebel 身份验证”复选框。
6. 根据 BI 平台部署，在“新建别名”、“更新选项”和“新用户选项”下进行相应更改。单击“更新”以保存更改，然后进入“系统”选项卡。
7. 单击“域”选项卡。
8. 在“域名”字段中，输入希望连接的 Siebel 系统的域名。
9. 在“连接”下输入该域的连接字符串。
10. 在“用户名”区域中，键入数据库用户名和密码，以便 BI 平台使用它们登录到 Siebel 数据库。
11. 在“密码”区域中，输入所选用户的密码。
12. 单击“添加”以将系统信息添加到“当前域”列表中。
13. 单击“更新”以保存更改。



## 5.9.3 将角色映射到 BI 平台

BI 平台会自动为映射的每个 Siebel 角色创建一个组。此外，该程序还会创建别名来表示所映射的 Siebel 角色的成员。

可以为创建的每个别名创建一个用户帐户。

但是，如果运行多个系统，且用户在多个系统中具有帐户，则在 BI 平台中创建帐户之前，可以为每个用户分配一个同名的别名。

这样可以减少为程序中的相同用户创建的帐户数量。

例如，如果运行 Siebel eBusiness 测试环境和生产环境，并且有 30 个用户具有两个系统的访问权限，则仅为这些用户创建 30 个帐户。如果选择不为每个用户分配同名的别名，则会为 BI 平台中的这 30 个用户创建 60 个帐户。

但是，如果运行多个系统，且用户名相同，则必须为创建的每个别名创建一个新的成员帐户。

例如，如果使用 Russell Aquino（用户名为“raquino”）的用户帐户运行测试环境，且使用 Raoul Aquino（用户名为“raquino”）的用户帐户运行生产环境，则需要为每个用户的别名创建单独的帐户。否则，这两个用户将添加到相同的帐户中，并且无法使用各自的 Siebel eBusiness 凭据登录到 BI 平台。

### 5.9.3.1 将 Siebel eBusiness 角色映射到 BI 平台

1. 以管理员身份登录到中央管理控制台。
2. 单击“身份验证”。
3. 双击“Siebel”。
4. 选择复选框“启用 Siebel 身份验证”。
5. 在“新别名选项”区域中，选择以下其中一个选项：
  - “将每个添加的别名分配给具有相同名称的帐户”  
如果运行多个 Siebel eBusiness 系统，这些系统中有些用户在多个系统中拥有帐户（且对于不同的系统，不会有用户具有相同的用户名），请选择此选项。
  - “为每个添加的别名创建一个新帐户”  
如果只运行一个 Siebel eBusiness 系统，且大部分用户只在一个系统中拥有帐户，或者两个或多个系统中的不同用户的用户名相同，请选择此选项。
6. 在“别名更新选项”区域中，选择以下其中一个选项：
  - “在发生别名更新时创建新的别名”  
选择此选项可以为映射到 BI 平台的每个用户创建一个新别名。系统将为没有 BI 平台帐户的用户，或者为所有用户（如果选择了“为每个添加的别名创建一个新帐户”选项）添加新帐户。
  - “仅当用户登录时才创建新的别名”  
如果想要映射的角色包含许多用户，但只有其中部分用户将使用 BI 平台，请选择此选项。该程序不会为用户自动创建别名和帐户。而只会在用户第一次登录到 BI 平台时为用户创建别名（如有必要，也会创建帐户）。这是默认选项。
7. 可以在“新用户选项”区域中指定如何创建新用户。  
如果 BI 平台许可是基于用户角色的，请选择以下选项之一：

选择以下选项之一：

- “将新用户创建为命名用户”

新用户帐户被配置为使用命名用户许可。命名用户许可与特定用户关联，并允许用户基于其用户名和密码访问系统。这样，不管连接了多少其他用户，命名用户都能够访问系统。必须为使用此选项创建的每个用户帐户提供一个命名用户许可。

#### ① 注意

使用命名用户许可创建的命名用户的并发登录会话数限制为 10。如果这类命名用户尝试登录第 11 个并发登录会话，系统将显示相应的错误消息。需要释放一个现有会话才能登录。

然而使用处理器许可和公共文档许可创建的命名用户的并发登录会话数不受限制。

- “将新用户创建为并发用户”

新用户帐户被配置为使用并发用户许可。并发许可指定可同时连接到 BI 平台的用户数。这种类型的许可模式非常灵活，因为少量的并发许可就可以支持大量用户。例如，根据用户访问 BI 平台的频率和时长，一份 100 个用户的并发许可可能支持 250、500 或 700 个用户。

8. 单击“角色”选项卡。
9. 选择与要映射角色的 Siebel 服务器相对应的域。
10. 在“可用角色”下，选择要映射的角色并单击“>”。

#### ① 注意

如果有大量角色，可以使用“搜索角色始于：”字段来缩小搜索范围。输入角色的起始字符后跟通配符（%）字符，然后单击“搜索”。

#### ① 注意

为使搜索功能生效，需要将一个 Siebel 插件 jar 文件部署到 Tomcat lib 目录：<安装目录>\tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\lib 和 <安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib\siebel\default\siebel。然后，重新启动 Tomcat 服务器和服务器智能代理。

11. 单击“更新”。  
角色将映射到 BI 平台。

## 5.9.3.2 重新映射注意事项

要强制组和用户在 BI 平台与 Siebel 之间保持同步，请设置“强制用户同步”。

#### ① 注意

要选择“强制用户同步”，首先必须选择“将添加新的别名并创建新用户”。

重新映射角色时，用于将用户映射成命名用户或并发用户的选项只影响已添加到角色中的新用户。

例如，首先选择“将新用户创建为命名用户”选项并将某个角色映射到 BI 平台。然后，向同一角色中添加用户，选择“将新用户创建为并发用户”选项并重新映射该角色。

在此情况下，只有该角色中的新用户会作为并发用户映射到 BI 平台，已映射的用户仍然为命名用户。如果首先将用户映射为并发用户，然后更改设置以将新用户重新映射为命名用户，则会出现相同的情况。

### 5.9.3.3 取消映射角色

若要禁止用户登录到 BI 平台，可以取消映射其所属的角色。

#### 5.9.3.3.1 取消映射角色

1. 以管理员身份登录到中央管理控制台。
2. 从“[管理](#)”区域中，单击“[身份验证](#)”。
3. 双击“[Siebel](#)”。
4. 在“[域](#)”选项卡中，选择与要取消映射的角色相对应的 Siebel 域。
5. 在“[角色](#)”选项卡中，选择想要删除的角色，然后单击“[<](#)”。
6. 单击“[更新](#)”。

该角色的成员将无法再访问 BI 平台，除非他们拥有其他帐户或别名。

#### ① 注意

也可以删除个别帐户，或在将角色映射到 BI 平台之前删除角色中的用户，以禁止特定用户登录。

### 5.9.3.4 计划用户更新

为确保 ERP 系统的用户数据更改反映在 BI 平台用户数据中，可以计划进行定期用户更新。这些更新将根据在中央管理控制台（CMC）中配置的映射设置，自动同步 ERP 和 BI 平台用户。

有两个选项可用于运行和计划已导入角色的更新：

- **仅更新角色：**使用此选项，将仅更新当前映射的角色之间的链接，这些角色已导入到 BI 平台中。如果希望经常运行更新，而又在意系统资源使用情况的话，可以使用此选项。如果仅更新角色，则不会创建新的用户帐户。
- **更新角色和别名：**此选项不仅更新角色之间的链接，还会在 BI 平台中为添加到 ERP 系统的新用户别名创建新的用户帐户。

#### ① 注意

如果未指定在启用身份验证时自动为更新创建用户别名，则不会为新别名创建帐户。

#### 5.9.3.4.1 计划用户更新

将角色映射到 BI 平台后，需要指定系统更新这些角色的方式。

1. 单击“[用户更新](#)”选项卡。
2. 在“[仅更新角色](#)”或“[更新角色和别名](#)”区域中单击“[计划](#)”。

### → 提示

如果要立即运行更新，请单击“立即更新”。

### → 提示

如果希望经常运行更新，而又在意系统资源的使用情况，则可以使用“仅更新角色”选项。对角色和别名都进行更新占用系统的时间会比较长。

“重复发生”对话框随即出现。

3. 从“运行对象”列表中选择一个选项，并提供需要的所有计划信息。

在计划更新时，可以从下表中概述的重复发生模式中进行选择：

重复发生模式	说明
每小时	更新将每小时运行一次。可以指定将在何时开始，以及开始和结束日期。
每天	更新将每天或每隔指定天数运行一次。可以指定对象将在何时运行，以及开始和结束日期。
每周	更新将每周运行一次。它可以一周运行一次或多次。可以指定对象运行的具体日期和时间，以及开始和结束日期。
每月	更新将每月或每隔几个月运行一次。可以指定更新将在何时运行，以及开始和结束日期。
每月的第 N 天	更新将在每月的特定一天运行。可以指定将在月中的哪一天以及在何时运行，也可以指定开始和结束日期。
每月的第一个星期一	更新将在每月的第一个星期一运行。可以指定将在何时运行，以及开始和结束日期。
每月的最后一天	更新将在每月的最后一天运行。可以指定将在何时运行，以及开始和结束日期。
每月第 N 周的第 X 天	更新将在月中某指定周的指定一天运行。可以指定将在何时运行，以及开始和结束日期。
日历	更新将在之前所创建的日历中指定的日期运行。

4. 完成填写计划信息后，单击“计划”。  
在“用户更新”选项卡中显示计划的下一次角色更新的日期。

### ① 注意

可以通过单击“仅更新角色”或“更新角色和别名”部分的“取消计划的更新”取消计划的下一次更新。

## 5.10 X.509 身份验证

### 5.10.1 对 BI 启动板使用 X.509 身份验证

#### 5.10.1.1 创建和配置证书和密钥库

##### ① 注意

用户应该存在于 BI 平台中，通过 X.509 身份验证实现单一登录。

##### ① 注意

下载并安装 OpenSSL 工具包以执行下述步骤。

##### ① 注意

如果要创建 CA 证书并自签名，请按照以下步骤操作。

##### ① 注意

如果你有受信任的证书颁发机构，请参阅第 103 页上的“受信任的证书颁发机构”来创建和配置证书和密钥库。

1. 运行该命令创建受信任的证书颁发机构（CA）密钥（ca.key）和证书请求（ca.csr）文件。Openssl.exe req -newkey rsa:2048 -nodes -out c:\ssl\ca.csr -keyout c:\ssl\ca.key
2. 运行命令以创建签名证书 ca.pem。Openssl.exe x509 -req -trustout -signkey c:\ssl\ca.key -days 365 -in c:\ssl\ca.csr -out c:\ssl\ca.pem
3. 创建服务器密钥对、证书和密钥库。
  - a. 运行以下代码创建一个文件来存放证书颁发机构的序列号：Echo 02 >c:\ssl\ca.srl
  - b. 转到 C:\Program Files\Java\jre7\bin 并使用 keytool.exe 创建服务器密钥库、证书和私钥。

##### ① 注意

在 Java keytool.exe 的位置，“jre7”可能会因 Java 版本而异。

```
Keytool.exe -genkey -alias server -keyalg RSA -keysize 2048 -keystore c:\ssl\serverkeystore.jks -storetype JKS
Keytool.exe -certreq -keyalg RSA -alias server -file c:\ssl\server.csr -keystore c:\ssl\serverkeystore.jks
```

##### → 记住

生成证书时，在提示时输入服务器计算机的主机名。否则，连接时，客户端将收到证书错误。

- c. 输入密钥库密码。

## → 记住

需要使用文本编辑器编辑请求文件 server.csr，并将“New Begin Certificate Request”更改为“Begin Certificate Request”，将“New End Certificate Request”更改为“End Certificate Request”。

4. 运行命令以创建签名证书 server.crt。Openssl.exe x509 -CA c:\ssl\ca.pem -cakey c:\ssl\ca.key -CAserial c:\ssl\ca.srl -req -in c:\ssl\server.csr -out c:\ssl\server.crt -days 365
5. 将证书颁发机构和服务器证书导入服务器密钥库。

```
Keytool.exe -import -alias ca -keystore c:\ssl\serverkeystore.jks -trustcacerts -file c:\ssl\ca.pem
Keytool.exe -import -alias server -keystore c:\ssl\serverkeystore.jks -trustcacerts -file c:\ssl\server.crt
```

6. 运行命令以创建客户端证书 client.req 和 client.key。Openssl.exe -newkey rsa:2048 -nodes -out c:\ssl\client.req -keyout c:\ssl\client.key -config c:\ssl\sslc.cnf

## ⓘ 注意

将 sslc.cnf 文件从 <安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32\_x86 复制到 C:\SSL，并更改以下参数：

Dir=c:/ssl # 所有文件的位置

Certificate= \$dir/ca.pem # CA 证书

Private\_key= \$dir/ca.key # 私钥

RANDFILE= \$dir/.rand # 私钥随机数字文件

7. 运行命令将客户端证书签名。Openssl.exe x509 -CA c:\ssl\ca.pem -CAkey c:\ssl\ca.key -CAserial c:\ssl\ca.srl -req -in c:\ssl\client.req -out c:\ssl\client.pem -days 365
8. 使用以下命令将 CA 和客户端证书导入信任密钥库。该命令创建 trustkeystore.jks。

```
Keytool.exe -import -alias ca -keystore c:\ssl\trustkeystore.jks -trustcacerts -file c:\ssl\ca.pem
Keytool.exe -import -alias client -keystore c:\ssl\trustkeystore.jks -trustcacerts -file c:\ssl\client.pem
```

9. 使用客户端私钥 PKCS12 格式导出客户端证书。Openssl.exe pkcs12 -export -clcerts -in c:\ssl\client.pem -inkey c:\ssl\client.key -out c:\ssl\client.p12 -name "client certificate"。该命令创建 client.p12 文件。
10. 运行该命令，导出 CA 证书并创建 ca.crt。Openssl.exe x509 -in c:\ssl\ca.pem -inform PEM -out c:\ssl\ca.crt -outform DER
11. 将 .p12 和 ca.crt 文件复制到客户端机器中以安装客户端和 CA 证书。

## ⓘ 注意

要在 Mozilla Firefox 中安装证书，请转到 **“工具” > “选项” > “高级”**，并在“加密”选项卡中选择“查看证书”，以导入 client.p12 文件（在“您的证书”选项卡上）和 ca.crt 文件（在“认证机构”选项卡上）。

## 5.10.1.1.1 受信任的证书颁发机构

### 1. 创建服务器密钥对、证书和密钥库。

- 运行以下代码创建一个文件来存放证书颁发机构的序列号：Echo 02 >c:\ssl\ca.srl
- 转到 C:\Program Files\Java\jre7\bin 并使用 keytool.exe 创建服务器密钥库、证书和私钥。

#### ① 注意

在 keytool.exe 的位置，“jre7”可能会因 Java 版本而异。

```
Keytool.exe -genkey -alias server -keyalg RSA -keysize 2048 -keystore  
c:\ssl\serverkeystore.jks -storetype JKS  
Keytool.exe -certreq -keyalg RSA -alias server -file c:\ssl\server.csr -  
keystore c:\ssl\serverkeystore.jks
```

#### → 记住

生成证书时，在提示时输入服务器计算机的主机名。否则，连接时，客户端将收到证书错误。

### c. 输入密钥库密码。

#### → 记住

需要使用文本编辑器编辑请求文件 server.csr，并将“New Begin Certificate Request”更改为“Begin Certificate Request”，将“New End Certificate Request”更改为“End Certificate Request”。

- 运行命令以创建签名证书 server.crt。Openssl.exe x509 -CA c:\ssl\ca.pem -cakey c:\ssl\ca.key -CAserial c:\ssl\ca.srl -req -in c:\ssl\server.csr -out c:\ssl\server.crt -days 365

### 3. 将服务器证书导入服务器密钥库。

```
Keytool.exe -import -alias server -keystore c:\ssl\serverkeystore.jks -  
trustcacerts -file c:\ssl\server.crt
```

- 运行命令以创建客户端证书 client.req 和 client.key。Openssl.exe -newkey rsa:2048 -nodes -out c:\ssl\client.req -keyout c:\ssl\client.key -config c:\ssl\sslc.cnf

#### ① 注意

将 sslc.cnf 文件从 <安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32\_x86 复制到 C:\SSL，并更改以下参数：

Dir=c:/ssl # 所有文件的位置

Certificate= \$dir/ca.pem # CA 证书

Private\_key= \$dir/ca.key # 私钥

RANDFILE= \$dir/.rand # 私钥随机数字文件

- 运行命令将客户端证书签名。Openssl.exe x509 -CA c:\ssl\ca.pem -CAkey c:\ssl\ca.key -CAserial c:\ssl\ca.srl -req -in c:\ssl\client.req -out c:\ssl\client.pem -days 365

6. 使用下面提供的命令将客户端证书导入信任密钥库。该命令创建 trustkeystore.jks。

```
Keytool.exe -import -alias client -keystore c:\ssl\trustkeystore.jks -trustcacerts -file c:\ssl\client.pem
```

7. 使用客户端私钥 PKCS12 格式导出客户端证书。Openssl.exe pkcs12 -export -clcerts -in c:\ssl\client.pem -inkey c:\ssl\client.key -out c:\ssl\client.p12 -name "client certificate"。该命令创建 client.p12 文件。
8. 将 .p12 文件复制到客户端计算机中以进行安装。

#### ⓘ 注意

要在 Mozilla Firefox 中安装证书，请转到 **“工具” > “选项” > “高级”**，并在“加密”选项卡中选择“查看证书”，以导入 client.p12 文件（在“您的证书”选项卡上）和 ca.crt 文件（在“认证机构”选项卡上）。

## 5.10.1.2 配置 Tomcat SSL Server

### 5.10.1.2.1 单向 SSL 配置

1. 转到 <安装目录>\tomcat\conf\server.xml
2. 编辑 XML 标记：<Connector port="8443" protocol="org.apache.coyote.http11.Http11NioProtocol" maxThreads="200" SSLEnabled="true" scheme="https" secure="true"> <SSLHostConfig protocols="TLSv1.2"><Certificate certificateKeystoreFile="C:/SSL/myserver.keystore" certificateKeystorePassword="mypassword"/></SSLHostConfig></Connector>

#### ⓘ 注意

上述 XML 标记使用的密钥库文件的密码（Password1）和位置（C:\ssl\serverkeystore.jks）只是示例。可以使用选择的任何密码和位置。

3. 保存文件并重新启动 Tomcat 服务器。

### 5.10.1.2.2 双向 SSL 配置

通过以下步骤，配置 Tomcat 服务器以请求客户端身份验证。

1. 转到 <安装目录>\tomcat\conf\server.xml
2. 使用下述 XML 标记编辑 server.xml：<Connector port="8443" protocol="org.apache.coyote.http11.Http11NioProtocol" maxThreads="200" SSLEnabled="true" scheme="https" secure="true"> <SSLHostConfig protocols="TLSv1.2"><Certificate certificateKeystoreFile="C:/SSL/myserver.keystore" certificateKeystorePassword="mypassword"/></SSLHostConfig></Connector>



#### ① 注意

上述 XML 标记使用的服务器密钥库和信任密钥库文件的密码（Password1）和位置（C:\ssl\serverkeystore.jks 或 C:\ssl\trustkeystore.jks）只是示例。可以使用选择的任何密码和位置。

3. 保存文件并重新启动 Tomcat 服务器。

#### ① 注意

在 Internet Explorer 中，禁用选项“当不存在证书或仅存在一个证书时，不提示选择客户端证书”，该选项位于 **“Internet 选项” > “安全” > “本地 Internet” > “自定义级别” > “杂项”**。

## 5.10.1.3 配置 BI 启动板

### 5.10.1.3.1 创建共享密钥

共享密钥用于建立客户端和 CMS 之间的信任。对受信任的身份验证，需要先配置服务器，再配置客户端。

1. 登录到 CMC。
2. 导航到“身份验证”并选择“Enterprise”。
3. 启用受信任的身份验证。
4. 选择“新建共享秘密”。

#### ① 注意

将生成共享密钥并显示下载消息。

5. 选择“下载共享秘密”。
6. 在下载对话框中选择“保存”，并选择以下目录之一：
  - <安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64\_x64\
  - <安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32\_x86\

### 5.10.1.3.2 通过 TrustedPrincipal.conf 文件传递共享密钥

1. 在 <安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEBINF\config\custom\directory 中创建一个新的文本文件。
2. 在新的文件中，添加下面提供的文本。

```
sso.enabled=true
trusted.auth.user.retrieval=WEB_SESSION
trusted.auth.user.param=MyUser
trusted.auth.shared.secret=MySecret
```

3. 保存文件并将其命名为 global.properties。

### 5.10.1.3.3 编辑 custom.jsp 文件

#### ① 注意

要先在 CMC 中使用机器名称创建一个用户，才能编辑 custom.jsp 文件。

#### 1. 转到

- “com.businessobjects.webpath.InfoView.jar”中的 **“<安装目录>”** **“SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0”** **“warfiles”** **“webapps”** **“BOE”** **“WEB-INF”** **“eclipse”** **“plugins”** **“webpath.InfoView”** **“web”** **“custom.jsp”**（对于经典 BI 启动板）。
- “com.businessobjects.webpath.fioriBI.jar”中的 **“<安装目录>”** **“SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0”** **“warfiles”** **“webapps”** **“BOE”** **“WEB-INF”** **“eclipse”** **“plugins”** **“webpath.fioriBI”** **“web”** **“custom.jsp”**（对于 Fiori 化的 BI 启动板）。

#### 2. 编辑 custom.jsp 文件。

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=utf-8" %>
<% //custom Java code
request.getSession().setAttribute("MySecret", "<Shared_Secret_Key>")
request.getSession().setAttribute("MyUser", "John Doe");
%>
<html>
<head>
<title>Custom Entry Point</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript" src="noCacheCustomResources/myScript.js">
</script>
<a href="javascript:goToLogonPage()">Click this to go to the logon page of
BI launch pad </a>
</body>
</html>
```

#### ① 注意

应将 <Shared\_Secret\_Key> 替换为 **“TrustedPrincipal.conf”** 文件中提供的新密钥。请参阅第 105 页上的 **“创建共享密钥”** 以了解如何创建共享密钥。

### 5.10.1.3.4 创建 myScript.js 文件

- 转到 **“<安装目录>”** **“SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0”** **“warfiles”** **“webapps”** **“BOE”** **“WEB-INF”** **“eclipse”** **“plugins”** **“webpath.InfoView”** **“web”** **“noCacheCustomResources”** 并创建 myScript.js。
- 将以下信息添加到 myScript.js 中：

```
function goToLogonPage()
{
    window.location = "logon.jsp";
}
```

```
}
```

3. 重新启动 Tomcat 服务器。

### 5.10.1.3.5 设置 BOE 内部和自定义属性文件

1. 导航到 ► “<安装目录>” ► “Tomcat” ► “webapps” ► “BOE” ► “WEB-INF” ► “internal” ►
2. 打开 bilaunchpad.properties 文件并更改以下属性：

```
redirection.iframe.1.incoming.url=property.ref.app.url.name
redirection.iframe.1.application=InfoView
redirection.iframe.1.bundle.path=/InfoView
redirection.iframe.1.redirectto.url=/custom.jsp
redirection.iframe.2.incoming.url=property.ref.app.url.name
redirection.iframe.2.incoming.url.suffix=/index.html
redirection.iframe.2.application=InfoView
redirection.iframe.2.bundle.path=/InfoView
redirection.iframe.2.redirectto.url=/custom.jsp
redirection.iframe.9.incoming.url=/InfoView/index.html
redirection.iframe.9.application=InfoView
redirection.iframe.9.bundle.path=/InfoView
redirection.iframe.9.redirectto.url=/custom.jsp
```

3. 重新启动 Tomcat 服务器。

### 5.10.1.3.6 设置 BOE Web.xml 文件

1. 转到 <安装目录>\tomcat\webapps\BOE\WEB-INF
2. 使用下方显示的代码编辑该位置的 web.xml 文件：

```
<init-param>
<param-name>extendedFrameworkExports</param-name>
<param-
value>com.businessobjects.servletbridge.listener,com.businessobjects.servletbr
idge.customconfig,com.businessobjects.servletbridge.external,com.businessobjec
ts.servletbridge.session,com.businessobjects.resource,oracle.jdbc.pool,com.sie
bel.data,com.jdedwards.system.xml,org.ietf.jgss,com.sap.security.api</param-
value>
</init-param>
```

3. 遵循下方步骤向 web.xml 文件添加参数：
  - a. <安装目录>\tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\eclipse\plugins\webpath.BIPCoreWeb\web\WEB-INF
  - b. 添加以下参数：

```
<init-param>
<param-name>trusted.auth.shared.secret</param-name>
<param-value>New_Shared_Secret_Key</param-value>
</init-param>
```

- c. 导航到 <安装目录>\tomcat\work\Catalina\localhost\BOE\eclipse\plugins\webpath.BIPCoreWeb\web\WEB-INF，重复这些步骤

### → 提示

要验证是否正确配置了受信任的身份验证，请使用以下 URL 访问 BI 启动板应用程序：https://[cmsname]:8443/BOE/BI/logon.jsp，其中 [cmsname] 是承载 CMS 的计算机的名称。

## 5.10.2 对 Web 服务使用 X.509 身份验证

### 5.10.2.1 针对 SOAP Web 服务

#### 5.10.2.1.1 在 Tomcat 中配置 SSL

使用 Web 服务时，需要先在 Tomcat 中配置 SSL，再配置 SAP Business Intelligence 平台。

#### ① 注意

用户应该存在于 BI 平台中，通过 X.509 身份验证实现单一登录。

1. 转到 <INSTALLDIR>\tomcat\conf。
2. 在 XML 编辑器中打开 server.xml 并编辑 xml 标记：

```
<Connector port="8443" protocol="org.apache.coyote.http11.Http11NioProtocol"
maxThreads="200" SSLEnabled="true" scheme="https" secure="true"> <SSLHostConfig
protocols="TLSv1.2"><Certificate certificateKeystoreFile="C:/SSL/
myserver.keystore" certificateKeystorePassword="mypassword" /></SSLHostConfig></
Connector>
```

3. 保存文件。

#### ① 注意

上述文件的密码和位置仅是示例。可以添加选择的任何密码和位置。

#### ① 注意

有关创建和配置密钥库文件的更多信息，可以参阅第 101 页上的“创建和配置证书和密钥库”。

#### 5.10.2.1.2 配置 axis2.xml 文件

#### ① 注意

在 Linux 或 Unix 中，确保 OS BI 安装用户对 <安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\dswsbobje 有递归 755 权限，才能执行以下步骤。这些权限可以通过使用命令 `chmod -R 755` 分配。

1. 转到 <安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\dswebobje\WEB-INF\conf
2. 使用任何 XML 编辑器打开 axis2.xml 文件。
3. 使用新的端口号更新 xml 标记以允许安全连接。

```
<transportReceiver name="http"
class="org.apache.axis2.transport.http.AxisServletListener">
<parameter name="port">8080</parameter>
</transportReceiver>
<transportReceiver name="https"
class="org.apache.axis2.transport.http.AxisServletListener">
<parameter name="port">8443</parameter>
</transportReceiver>
```

#### ① 注意

默认配置假设 AxisServlet 仅接收通过 HTTP 发出的请求。要允许 HTTPS，需要使用名称“https”配置 AxisServletListener，并在两个接收器上都指定端口参数。此外，可以通过更新 xml 标记添加或删除多个端口号。

4. 保存 axis2.xml。
5. 重新启动 Tomcat 服务器。
6. 启动任何浏览器并转到 <https://<IP 地址>:<https 端口>/dswebobje/services/listServices> 以验证安全连接。导航至该链接之后，会在“会话”选项卡下显示 trustedLoginWithX509。

### 5.10.2.1.3 生成共享秘密值

1. 启动中央管理控制台。
2. 转到 **“身份验证”** > **“Enterprise”**。
3. 在“受信任的身份验证”下，选中“启用受信任身份验证”框。
4. 选择“新建共享秘密”。这将生成共享密钥。
5. 选择“下载共享秘密”，然后选择“更新”。
6. 在 Windows 中，将下载的文件 TrustedPrincipal.conf 复制到 <安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\container\bin。

#### ① 注意

可以通过在任何 XML 编辑器中打开 TrustedPrincipal.conf 来查看共享密钥值。

### 5.10.2.1.4 配置 web.xml 文件

1. 转到 <安装目录>\tomcat\webapps\dswebobje\WEB-INF。

2. 在 XML 编辑器中打开 web.xml，并使用 CMS 主机名更新 xml 标记：

```
<context-param>
  <param-name>cms.default</param-name>
  <param-value>EnterHostMachineName</param-value>
</context-param>
```

3. 添加下方 XML 标记及其共享秘密值。有关如何生成共享秘密值的更多信息，请参阅第 109 页上的“生成共享秘密值”。

```
<context-param>
  <param-name>trusted.auth.shared.secret</param-name>
  <param-value>shared secret value</param-value>
</context-param>
```

4. 保存 web.xml 文件。

#### ① 注意

如果从低于 BI 4.2 SP04 的版本升级，在 axis2.xml 文件中进行的配置将被丢弃。

## 5.10.2.2 关于 RESTful Web 服务

#### ① 注意

用户应该存在于 BI 平台中，通过 X.509 身份验证实现单一登录。

请查阅《Business Intelligence 平台管理员指南》中的主题“配置 HTTPS/SSL”以建立对 RESTful Web 服务的可信身份验证。

要使用 X.509 证书建立可信身份验证，您必须生成一个共享密钥。有关详细信息，请参阅《Business Intelligence 平台管理员指南》中的“生成共享密钥值”。

此外，有关 REST SDK 端点的更多详细信息，请参阅《Business Intelligence 平台 RESTful Web 服务开发人员指南》中的“▶ “API 参考” > “身份验证” > “/v1//logon/trustedx509” 🔗”。

## 5.10.3 CMC 的 X.509 身份验证

### 5.10.3.1 （为 CMC）编辑 Custom.jsp 文件

#### ① 注意

要先在 CMC 中使用机器名称创建一个用户，才能编辑 custom.jsp 文件。在机器中，如果存在用户，则可以直接进行以下步骤。

1. 转到 <安装目录

```
>\tomcat\webapps\BOE\WEBINF\eclipse\plugins\webpath.CmcApp\web\cutom.jsp in
com.businessobjects.webpath.InfoView.jar.
```

## 2. 编辑 custom.jsp 文件

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://
www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=utf-8" %>
<% //custom Java code request.getSession().setAttribute("MySecret","Shared
Secret Key")
request.getSession().setAttribute("MyUser", "John Doe");
%>
<html>
<head>
<title>Custom Entry Point</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript" src="noCacheCustomResources/myScript.js">
</script>
<a href="javascript:goToLogonPage()">Click this to go to the logon page of
BI launch pad </a>
</body>
</html>
```

### ① 注意

应该使用新密钥和在 CMC 中创建的机器名称用户替换此代码中的共享密钥值。

## 5.10.3.2 （为 CMC）创建 myScript.js 文件

1. 转到 <安装目录>\tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\eclipse\plugins\webpath.CmcApp\web\noCacheCustomResources and create myScript.js。
2. 将以下信息添加到 myScript.js 中：

```
function goToLogonPage()
{
window.location = "logon.jsp";
}
```

3. 重新启动 Tomcat 服务器。

## 5.10.3.3 （为 CMC）设置 BOE 内部和自定义属性文件

1. 导航到 <安装目录>\tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\internal\CmcApp.properties。
2. 打开 CmcApp.properties 文件并添加参数：

```
sso.supported.types=vintela, trustedIIS, trustedHeader, trustedParameter,
trustedCookie, trustedSession, trustedUserPrincipal, trustedVintela,
trustedX509, sapSSO, sitemindera
```

3. 重新启动 Tomcat 服务器。

### 5.10.3.4 （为 CMC）设置 BOE Web.xml 文件

1. 转到 <安装目录>\tomcat\webapps\BOE\WEB-INF。
2. 使用下方显示的代码编辑该位置的 web.xml 文件：

```
<init-param>
  <param-name>extendedFrameworkExports</param-name>
  <param-
value>com.businessobjects.servletbridge.listener,com.businessobjects.servletbr
idge.customconfig,com.businessobjects.servletbridge.external,com.businessobjec
ts.servletbridge.session,com.businessobjects.resource,oracle.jdbc.pool,com.sie
bel.data,com.jdedwards.system.xml,org.ietf.jgss,com.sap.security.api</param-
value>
</init-param>
```

3. 遵循下方步骤向 web.xml 文件添加参数：
  - a. 转到 <安装目录>\tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\eclipse\plugins\webpath.CmcApp\web\WEB-INF\web.xml
  - b. 添加以下参数：

```
<init-param>
  <param-name>trusted.auth.shared.secret</param-name>
  <param-value>Shared_Secret_Key</param-value>
</init-param>
```

- c. 导航到 <安装目录>\tomcat\work\Catalina\localhost\BOE\eclipse\plugins\webpath.CmcApp\web\WEB-INF\web.xml，重复这些步骤

#### ⓘ 注意

要验证是否正确配置了受信任的身份验证，请使用以下 URL 访问 BI 启动板应用程序：[https://\[cmsname\]:8443/BOE/BI/logon.jsp](https://[cmsname]:8443/BOE/BI/logon.jsp)，其中 [cmsname] 是承载 CMS 的计算机的名称。

## 5.11 OpenID Connect 身份验证

用户可以启用 OpenID Connect 身份验证。

OpenID Connect 身份验证基于身份验证服务器（OAuth）运行。与云盘支持一样，OpenID Connect 身份验证还依赖于身份验证服务器的配置。有关身份验证服务器配置的更多信息，请参阅第 202 页上的“授权服务器配置”。

OpenID Connect 身份验证基于 Enterprise 身份验证开发。

与 SAML 身份验证一样，用户必须作为 Enterprise 用户（secEnterprise）提前导入到 BI 平台。

#### ⓘ 注意

导入用户时，需要确保还包括用户的电子邮件 ID。

与 SAML 身份验证不同，以下内容适用于 OpenID Connect 身份验证：

- 所有配置都应在 BI 平台后端完成，而不是在应用服务器层完成。



- 它不依赖于受信任的身份验证。

OpenID Connect 身份验证仅支持 BI 启动板和 OpenDocument。

### 5.11.1 启用 OpenID Connect 身份验证

OpenID Connect 身份验证仅支持 BI 启动板和 OpenDocument。

有关如何启用 OpenID Connect 身份验证的信息，请参阅第 55 页上的[“Enterprise 身份验证设置”](#)。在后端的 Enterprise 身份验证插件启用 OpenID Connect 身份验证之后，需要为支持的应用程序启用同一应用层（例如 WEB-INF/config/custom 下 BI 启动板的 FioriBI.properties 文件和 OpenDocument 应用程序的 OpenDocument.properties 文件）。

要启用 Web SSO 身份验证工作流，请将 `logon.webssoauthentication.framework` 设置为 `OpenId`。

将 `openid.restful.url` 设置为架构的 RESTful Web 服务 URL（例如，`https://<server>:8443/biprws`）。

用户可以使用 `.../BO/BI` URL 通过 OpenID 登录 BI 启动板。但是，使用 OpenID Connect 身份验证登录到 BI 启动板时，可以观察到一个占位符上下文路径“WEBSSO”将添加到 URL。即使注销之后，仍将停留在该 URL。如果要使用同一 URL 从同一窗口再次登录，需要从浏览器 URL 中删除“WEBSSO”。

## 6 管理用户属性

### 6.1 管理系统用户的属性

BI 平台管理员通过中央管理控制台（CMC）中的“[用户属性管理](#)”区域为系统用户定义和添加用户属性。可以管理和扩展以下用户目录的属性：

- Enterprise
- SAP
- LDAP
- Windows AD

如果从 SAP、LDAP 和 Windows AD 等外部目录导入用户，则用户帐户通常可以使用以下属性：

- 全名
- 电子邮件地址

#### 属性名称

添加到系统的所有用户属性都必须具有以下属性：

- “[名称](#)”
- “[内部名称](#)”

“[名称](#)”属性是属性的友好标识符，在使用 Universe 语义层时用于查询过滤器。有关更多信息，请参阅 Universe 设计工具文档。“[内部名称](#)”供开发人员在使用 BI 平台 SDK 时使用。该属性是一个自动生成的名称。

属性名称不得超过 256 个字符，并且只能包含字母数字字符和下划线。

#### → 提示

如果为属性名称指定无效字符，则 BI 平台将不会生成内部名称。一旦添加到系统中，便不能再修改内部名称。建议谨慎选择适当的包含字母数字字符和下划线的属性名称。

#### 扩展映射的用户属性的先决条件

在向系统添加用户属性之前，需要为外部用户目录配置所有相关身份验证插件，以便映射和导入用户。此外，还需要熟悉外部目录的模式，尤其是用于目标属性的名称。

#### ⓘ 注意

对于 SAP 身份验证插件，只能指定 BAPIADDR3 结构中包含的属性。

将 BI 平台配置为映射新用户属性后，下一次执行计划的更新时将填充相应值。所有用户属性都显示在 CMC 的“用户和组”管理区域中。

## 6.2 跨多个身份验证选项指定用户属性的优先级

当配置 SAP、LDAP 和 AD 身份验证插件时，可以指定每个插件相对于其他两个插件的优先级。例如，在 LDAP 身份验证区域，使用“设置 [LDAP 属性绑定相对于其他属性绑定的优先级](#)”选项指定 LDAP 相对于 SAP 和 AD 的优先级。默认情况下，Enterprise 属性值优先于来自外部目录的任何值。属性绑定优先级在身份验证插件级别设置，不针对任何特定属性。

### 相关信息

[第 58 页上的“配置 LDAP 主机”](#)

[第 77 页上的“导入 SAP 角色”](#)

## 6.3 添加新用户属性

在向 BI 平台添加新用户属性之前，必须为从中映射用户帐户的外部目录配置身份验证插件。这适用于 SAP、LDAP 和 Windows AD。确切地说，必须为所有所需插件选中“[导入全名、电子邮件地址和其他属性](#)”选项。

#### ⓘ 注意

在扩展 Enterprise 用户帐户属性之前无需执行任何预备任务。

#### → 提示

如果计划将相同的属性扩展到多个插件，建议根据组织的要求设置适当的属性绑定优先级。

1. 转到 CMC 的“[用户属性管理](#)”管理区域。
2. 单击“[添加新自定义映射属性](#)”图标。  
将出现“[添加属性](#)”对话框。
3. 在“[名称](#)”字段中为新属性指定名称。

BI 平台将使用所提供的名称作为新属性的友好名称。

输入友好名称后，系统将自动按照以下格式填充“[内部名称](#)”字段：SI\_[友好名称]。系统管理员指定“友好”属性名称后，BI 平台将自动生成“内部”名称。

4. 如有必要，可使用字母、数字或下划线修改“[内部名称](#)”字段。

#### → 提示

只能在此阶段修改“[内部名称](#)”字段值。保存新属性后，将不能再编辑此值。

如果新属性针对 Enterprise 帐户，请跳到步骤 8。

- 在下拉列表中将“为以下对象添加新源”选择适当的选项，然后单击“添加”图标。可以使用以下选项：

- “SAP”
- “LDAP”
- “AD”

针对指定了属性源的属性将创建一个表行。

- 在“属性源名称”列下，指定源目录中的属性的名称。

BI 平台未提供自动验证所提供的属性名称在外部目录中是否存在的机制。请确保所提供的名称正确且有效。

- 如果新属性还需要其他源，请重复步骤 5-6。

- 单击“确定”保存新属性并将其提交至 BI 平台。

新属性的“名称”、“内部名称”、“源”和“属性源名称”将显示在 CMC 的“用户属性管理”管理区域中。

新属性及其针对每个受影响用户帐户的对应值将在下一次执行计划的刷新时显示在“用户和组”管理区域中。

如果为新属性使用多个源，请确保为每个身份验证插件指定正确的属性绑定优先级。

## 6.4 编辑自定义用户属性

使用以下过程编辑在 BI 平台中创建的用户属性。可以编辑以下对象：

- BI 平台中属性的名称

### ⓘ 注意

这不是用于属性的内部名称。一旦创建属性并将其添加到 BI 平台，就不能再修改内部名称。要删除内部名称，管理员需要删除关联的属性。

- 属性源名称
- 属性的其他源

- 转到 CMC 的“用户属性管理”管理区域。

- 选择要编辑的属性。

- 单击“编辑选定属性”图标。

将出现“编辑”对话框。

- 修改属性名称或源信息。

- 单击“确定”保存修改并将其提交至 BI 平台。

修改后的值显示在 CMC 的“用户属性管理”管理区域中。

修改后的属性名称和值将在下一次执行计划的刷新后显示在“用户和组”管理区域中。

## 7 多租户

### 7.1 在 CMS 中管理租户

已在 `tenant_template_def.properties` 文件中配置租户，并运行多租户管理工具创建租户后，用户可在中央管理控制台（CMC）中管理租户。

要管理租户，请转到 CMC 的“[多租户](#)”管理区域。用户可以执行以下任务：

- 设置部分租户属性，如最大并发用户数等
- 查看租户的用户和组关联
- 为租户添加用户组或从租户删除用户组
- 删除租户

有关 `tenant_template_def.properties` 文件的更多信息，请参阅“[租户定义配置文件参考](#)”。

1. [第 117 页上的“设置租户属性”](#)
2. [第 119 页上的“为租户用户组分配访问权限”](#)
3. [第 121 页上的“删除租户”](#)

#### 7.1.1 设置租户属性

用户可设置下列属性，而无需在中央管理控制台（CMC）中修改租户属性文件：

- 租户名称
- 说明
- 关键字
- 并发用户

用户无法在 CMC 中编辑以下只读租户属性：

- ID
- CUID
- 创建日期
- 上次修改日期

要查看文件中每个属性的详细信息，请参阅“[租户定义配置文件参考](#)”。

#### → 提示

用户可选择租户，然后单击工具栏上的



直接转至“[属性](#)”对话框。

**父主题：** [第 117 页上的“在 CMS 中管理租户”](#)

**下一个任务：** [第 119 页上的“为租户用户组分配访问权限”](#)

### 7.1.1.1 更改租户名称

1. 在中央管理控制台（CMC）中，选择“[多租户](#)”区域。
2. 双击该租户。  
将出现租户“[属性](#)”对话框。
3. 在“[租户名称](#)”框中，键入新租户名称。
4. 单击“[保存并关闭](#)”。  
输入的名称将对租户可见。

### 7.1.1.2 更改租户说明

1. 在中央管理控制台（CMC）中，选择“[多租户](#)”区域。
2. 双击该租户。  
将出现租户“[属性](#)”对话框。
3. 在“[说明](#)”框中，键入租户说明。
4. 单击“[保存并关闭](#)”。  
输入的说明将对租户可见。

### 7.1.1.3 更改租户关键字

1. 在中央管理控制台（CMC）中，选择“[多租户](#)”区域。
2. 双击该租户。  
将出现租户“[属性](#)”对话框。
3. 在“[关键字](#)”框中，键入租户关键字
4. 单击“[保存并关闭](#)”。  
输入的关键字将对租户可见。

### 7.1.1.4 更改租户的并发用户数


1. 在中央管理控制台（CMC）中，选择“[多租户](#)”区域。

2. 双击该租户。  
将出现租户“属性”对话框。
3. 在“并发用户”下，选择该租户的可以登录至 CMC 的最大并发用户数：
  - 要输入该租户的可登录至 CMC 的最大用户数，请选择“值”，并输入数量。  
若超出最大数量，将显示消息且用户无法登录。
  - 如果不希望限制该租户的并发用户数，请选择“无限制”。
4. 单击“保存并关闭”。  
用户定义的值将显示在“多租户”主页上的“并发用户”栏中。

## 7.1.2 为租户用户组分配访问权限

用户可在中央管理控制台（CMC）中设置租户用户组的访问权限，而无需修改属性文件。

### → 提示

用户可选择租户，然后单击工具栏上的  直接转至“用户安全性”对话框。

1. 在 CMC 中选择“多租户”区域。
2. 右击租户，然后选择“用户安全性”。
3. 在“用户安全性”对话框中，单击“添加主体”。
4. 在“添加主体”对话框中，将要设置访问权限的租户用户组从“可用用户或组”列表移至“选定用户或组”列表中。
5. 单击“添加和指定安全性”。
6. 在“指定安全性”对话框中，选择要授予租户用户组的访问权限级别。
7. 要启用文件夹继承，请选择“从父组继承”复选框。  
要禁用组继承，请清除该复选框。
8. 要启用组继承，请选择“从父组继承”复选框。  
要禁用组继承，请清除该复选框。
9. 单击“确定”，然后单击“关闭”。

用户组将被指定选定的访问权限。

**任务概述：** [第 117 页上的“在 CMS 中管理租户”](#)

**上一个：** [第 117 页上的“设置租户属性”](#)

**下一个任务：** [第 121 页上的“删除租户”](#)

### 7.1.2.1 删除租户的访问权限。

用户可在中央管理控制台（CMC）中删除租户用户组的访问权限，而无需修改属性文件。

1. 在 CMC 中选择“[多租户](#)”区域。
2. 右击租户，然后选择“[用户安全性](#)”。
3. 在“[用户安全性](#)”对话框中，单击“[添加主体](#)”。
4. 在“[添加主体](#)”对话框中，将要删除权限的租户用户组从“[可用用户或组](#)”列表移至“[选定用户或组](#)”列表。
5. 单击“[添加和指定安全性](#)”。
6. 在“[分配安全性](#)”对话框中，单击“[删除访问权](#)”。
7. 单击“[确定](#)”，然后单击“[关闭](#)”。


已从租户用户组中删除所有访问权限。

## 7.1.3 管理租户的用户组

### 7.1.3.1 查看租户的用户和组关联

用户可在中央管理控制台（CMC）中查看租户的用户和用户组关联，而无需修改属性文件。

#### → 提示

用户可选择租户，并单击工具栏上的  直接转至“[用户组](#)”对话框。


1. 在 CMC 中选择“[多租户](#)”区域。
2. 双击要查看用户和组关联的租户。
3. 在“[属性](#)”对话框中，单击导航列表中的“[用户组](#)”。  
将显示“[用户组](#)”对话框，并列出与此租户相关联的组。

### 7.1.3.2 将用户组添加到租户

用户可在中央管理控制台（CMC）中将用户组添加至租户，而无需修改属性文件。

#### → 提示

用户可选择租户，然后单击工具栏上的  直接转至“[将组添加到租户](#)”对话框。

1. 在 CMC 中选择“[多租户](#)”区域。
2. 右击租户，为其添加用户组，然后选择  “[将组添加到租户](#)”。
3. 在“[将组添加到租户](#)”对话框中，将要添加的用户组从“[可用的组](#)”列表移至“[选定组](#)”列表。
4. 单击“[确定](#)”。

即将用户组添加到租户。



### 7.1.3.3 从租户删除用户组

用户可在中央管理控制台（CMC）中删除租户的用户组，而无需修改属性文件。

1. 在 CMC 中选择“[多租户](#)”区域。
2. 双击需要删除用户组的租户。
3. 在租户“[属性](#)”对话框中，单击导航列表中的“[用户组](#)”。
4. 在“[用户组](#)”对话框中，选择要删除的用户组，然后单击“[删除](#)”。

删除租户的用户组。


### 7.1.4 删除租户

可以通过 BI 资源库中的中央管理控制台（CMC）删除租户及其所有对象。

#### ⓘ 注意

已共享或未针对其授予修改权限的对象将不会被删除。

#### → 提示

用户可选择租户，然后单击工具栏上的  直接转至“[删除](#)”对话框。

1. 在 CMC 中选择“[多租户](#)”区域。
2. 右键单击租户，然后选择“[删除](#)”。
3. 在“[删除](#)”对话框中，将要删除的租户从“[可用](#)”列表移至“[已排除](#)”列表，然后单击“[确定](#)”。
4. 在显示的确认对话框中，再次单击“[确定](#)”。

租户将从中央管理服务器（CMS）资源库中删除。

**任务概述：** [第 117 页上的“在 CMS 中管理租户”](#)

**上一个任务：** [第 119 页上的“为租户用户组分配访问权限”](#)

## 8 管理许可

### 8.1 管理许可密钥

本节介绍如何管理 BI 平台部署的许可密钥。

#### 相关信息

[第 122 页上的“查看许可信息”](#)

[第 122 页上的“添加许可密钥”](#)

[第 123 页上的“查看当前帐户活动”](#)

#### 8.1.1 查看许可信息

CMC 的“许可密钥”管理区域标识了与每个密钥关联的并发许可、命名许可和处理器许可的数量。

1. 转到 CMC 的“许可密钥”管理区域。
2. 选择许可密钥。

“许可密钥信息”区域显示与密钥关联的详细信息。要购买更多许可密钥，请联系 SAP 销售代表。

#### 相关信息

[第 122 页上的“添加许可密钥”](#)

[第 123 页上的“查看当前帐户活动”](#)

#### 8.1.2 添加许可密钥

如果您从该产品的试用版升级，请务必在添加任何新的许可密钥或产品激活密钥号码前删除评估密钥。添加新许可密钥后，将需要重新启用所有服务器。

##### ⓘ 注意

如果您在更改企业实施 BI 平台许可的方式之后，收到了新许可密钥，则必须从系统中删除先前的所有许可密钥，才能保持合规性。

### ⓘ 注意

如果已经从任何更低的版本升级至 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 4.2 支持包 2，现有许可就相当于过期了。您需要为 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 4.2 生成新的许可密钥，并使用该密钥。

1. 转到 CMC 的“[许可密钥](#)”管理区域。
2. 在“[添加密钥](#)”字段中输入密钥。
3. 单击“[添加](#)”。

即会将密钥添加到列表。

## 相关信息

[第 122 页上的“查看许可信息”](#)

[第 123 页上的“查看当前帐户活动”](#)

## 8.1.3 查看当前帐户活动

1. 转到 CMC 的“[设置](#)”管理区域。
2. 单击“[查看全局系统量度](#)”。

此部分显示当前的许可使用情况以及其他作业量度。

## 相关信息

[第 122 页上的“添加许可密钥”](#)

[第 122 页上的“查看许可信息”](#)

## 9 管理服务器

### 9.1 使用 CMC 中的“服务器”管理区域

CMC 的“服务器”管理区域是用于服务器管理任务的主要工具。它提供了部署中所有服务器的列表。对于大多数管理和配置任务，将需要在列表中选择服务器，并从“管理”或“操作”菜单中选择一个命令。

#### 关于导航树

利用“服务器”管理区域左侧的导航树，可通过多种方式查看“服务器”列表。在导航树中选择项目以在“详细信息”窗格中更改显示的信息。

导航树选项	说明
<a href="#">“服务器列表”</a>	显示部署中所有服务器的完整列表。
<a href="#">“服务器组列表”</a>	显示“详细信息”窗格中所有可用服务器组的简单列表。如果要配置服务器组的设置或安全性，请选择此选项。
<a href="#">“服务器组”</a>	列出服务器组和每个服务器组内的服务器。选择某个服务器组时，该组的服务器和服务器组将以分层视图形式显示在“详细信息”窗格中。
<a href="#">“节点”</a>	显示部署中节点的列表。节点在 CCM 中配置。可以通过单击选择一个节点查看或管理该节点上的服务器。
<a href="#">“服务类别”</a>	<p>提供部署中可能存在的服务类型的列表。服务类别分为核心 BI 平台服务和与特定 SAP Business Objects 组件相关联的服务。服务类别包括：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">“连接服务”</a></li><li>• <a href="#">“核心服务”</a></li><li>• <a href="#">“Crystal Reports 服务”</a></li><li>• <a href="#">“数据联合服务”</a></li><li>• <a href="#">“升级管理服务”</a></li><li>• <a href="#">“Analysis 服务”</a></li><li>• <a href="#">“Web Intelligence 服务”</a></li></ul> <p>在导航列表中选择一个服务类别以查看或管理该类别中的服务器。</p>

#### ① 注意

一个服务器可以承载属于多个服务类别的服务。因此，一个服务器可以出现在多个服务类别中。

导航树选项	说明
“服务器状态”	<p>依据服务器的当前状态显示服务器。这是一个有用的工具，用于检查以确定哪些服务器正在运行或已停止。举例来说，如果遇到系统性能低下的情况，可以使用“<a href="#">服务器状态</a>”列表来快速确定是否有任何服务器处于异常状态。可能的服务器状态包括以下状态：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“已停止 ”</li> <li>“启动中”</li> <li>“正在初始化”</li> <li>“运行中”</li> <li>“停止中”</li> <li>“运行中，但出现错误”</li> <li>“失败”</li> <li>“等待资源”</li> </ul>

## 关于“详细信息”窗格

视在导航树中选择的选项而定，“服务器”管理区域右侧的“[详细信息](#)”窗格将显示服务器、服务器组、状态、类别或节点的列表。下表描述了“[详细信息](#)”窗格中列出的服务器的信息。

### ⓘ 注意

对于节点、服务器组、类别和状态，“[详细信息](#)”窗格通常将显示名称和说明。

“详细信息”窗格的列	说明
“服务器名称”或“名称”	显示服务器的名称。
“状态”	<p>显示服务器的当前状态。可以使用导航树中的“<a href="#">服务器状态</a>”列表按服务器状态进行排序。可能的服务器状态包括以下状态：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“已停止 ”</li> <li>“启动中”</li> <li>“正在初始化”</li> <li>“运行中”</li> <li>“停止中”</li> <li>“运行中，但出现错误”</li> <li>“失败”</li> <li>“等待资源”</li> </ul>
“已启用”	显示服务器处于已启用还是已禁用状态。
“陈旧”	如果服务器标记为“陈旧”，则服务器需要重新启动。例如，如果在服务器的“ <a href="#">属性</a> ”屏幕中更改某些服务器设置，则可能需要重新启动服务器，更改才会生效。

“详细信息”窗格的列	说明
“类型”	显示服务器的类型。
“主机名”	显示服务器的主机名。
“健康”	<p>表明服务器的一般健康状况。</p> <p>可能的服务器状态包括以下状态：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“绿色”（正常）</li> <li>“黄色”（警告）</li> <li>“红色”（危险）</li> </ul> <p>服务器的健康状态直接取决于服务器监测器的状态。例如：中央管理服务器的健康状态取决于 &lt;NODENAME&gt;.CentralManagementServer Watch 的状态。</p> <p>您可以在 CMC 中的“<a href="#">监控</a>”页面上访问监测器的详细信息：在“<a href="#">监测器列表</a>”选项卡上，选择监测器并单击“<a href="#">编辑</a>”。将会看到监测器的“<a href="#">警告规则</a>”和“<a href="#">危险规则</a>”，分别对应黄色和红色健康状态。</p>
“PID”	显示服务器的唯一进程 ID 号。
“说明”	显示服务器的说明。可以在服务器的“ <a href="#">属性</a> ”页面中更改此说明。
“修改的日期”	显示上次修改服务器的日期或更改服务器状态的时间。如果要检查最近更改的服务器的状态，此列非常有用。

## 9.2 查看服务器的状态

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。

“[详细信息](#)”窗格显示部署中的服务类别。

2. 要查看给定服务器组、节点或服务类别中的服务器列表，请在导航树中单击该服务器组、节点或类别。  
“[详细信息](#)”窗格将显示部署中的服务器列表。“[状态](#)”列提供列表中每个服务器的状态。
3. 如果要查看当前具有特定状态的所有服务器的列表，请在导航树中展开“[服务器状态](#)”选项，并选择所需的状  
态。

具有选定状态的服务器的列表将出现在“[详细信息](#)”窗格中。

### ① 注意

如果需要快速查看未正常启动或意外停止的服务器的列表，这可能特别有用。

## 9.3 使用 CMC 启动、停止或重新启动服务器

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。  
“[详细信息](#)”窗格显示部署中的服务类别。
2. 要查看特定服务器组、节点或服务类别中的服务器列表，请在导航窗格中选择组、节点或类别。  
“[详细信息](#)”窗格将显示服务器列表。
3. 如果要查看当前具有特定状态的所有服务器的列表，请在导航树中展开“[服务器状态](#)”选项，并选择所需的状态。

具有选定状态的服务器的列表将出现在“[详细信息](#)”窗格中。

### ① 注意

如果需要快速查看未正常启动或意外停止的服务器的列表，这可能特别有用。

4. 右击要更改状态的服务器，然后根据需要执行的操作，选择“[启动服务器](#)”、“[重新启动服务器](#)”、“[停止服务器](#)”或“[强行终止](#)”。

## 9.4 自动启动服务器

默认情况下，部署中的服务器会在服务器智能代理启动时自动启动。本任务显示在哪里设置自动启动选项。

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。
2. 双击要设置自动启动的服务器。  
将显示“[属性](#)”屏幕。
3. 在“[公共设置](#)”下，选中“[在服务器智能代理启动时自动启动此服务器](#)”复选框，并单击“[保存](#)”或“[保存并关闭](#)”。

### ① 注意



如果已清除群集中每个 CMS 的“[在服务器智能代理启动时自动启动此服务器](#)”复选框，则必须使用 CCM 重新启动该系统。使用 CCM 停止 SIA 后，右击 SIA，选择“[属性](#)”。在“[启动](#)”选项卡上，单击“[属性](#)”以打开 CMS 的“[服务器属性](#)”页面。选择“[自动启动](#)”，再单击“[确定](#)”以关闭“[服务器属性](#)”页面，然后再次单击“[确定](#)”。重新启动 SIA。仅当已清除群集中每个 CMS 的“[在服务器智能代理启动时自动启动此服务器](#)”复选框时，“[自动启动](#)”选项才可用。

## 9.5 使用 CMC 启用和禁用服务器

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。
2. 右击要更改状态的服务器，然后根据需要执行的操作，单击“[启用服务器](#)”或“[禁用服务器](#)”。

## 9.6 添加服务器

可以在同一台计算机上运行同一个 BI 平台服务器的多个实例。添加服务器：

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。
2. 在“[管理](#)”菜单上，单击  “新建” > “新建服务器” 。  
将出现“创建新服务器”对话框。
3. 选择“[服务类别](#)”。
4. 从“[选择服务](#)”列表中选择所需的服务类型，然后单击“[下一步](#)”。
5. 若要将附加服务添加到服务器，请在“[可用附加服务](#)”列表中选择服务，然后单击“>”。

### ① 注意

附加服务并非对所有服务器类型都可用。

6. 添加了所需的附加服务后，单击“[下一步](#)”。
7. 如果 BI 平台架构由多个节点组成，请从“[节点](#)”列表中选择要在其中添加新服务器的节点。
8. 在“[服务器名称](#)”框中键入服务器的名称。  
  
系统中每个服务器必须具有唯一的名称。默认命名约定是 <节点名称>.<服务器类型>（如果同一台主机上有多个同一类型的服务器，则追加一个数字）。
9. 若要为服务器包括说明，请在“[说明](#)”框中键入说明。
10. 如果要添加新的中央管理服务器，请在“[名称服务器端口](#)”字段中指定端口号。
11. 单击“[创建](#)”。  
在 CMC 的“[服务器](#)”区域的服务器列表中出现新服务器，但没有启动或启用此服务器。
12. 如果希望新服务器开始响应 BI 平台请求，请使用 CMC 启动并启用该服务器。

## 9.7 克隆服务器

1. 在要添加克隆服务器的计算机上，转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。
2. 右击要克隆的服务器，然后选择“[克隆服务器](#)”。  
将出现“[克隆服务器](#)”对话框。
3. 在“[新服务器名称](#)”字段中，输入服务器名称（或使用默认名称）。
4. 如果要克隆中央管理服务器，请在“[名称服务器端口](#)”字段中指定端口号。
5. 在“[克隆到节点](#)”列表上，选择要在其中添加克隆服务器的节点，然后单击“[确定](#)”。  
此时，CMC 的“[服务器](#)”管理区域出现新的服务器。

## 9.8 删除服务器



1. 转到 CMC 的“服务器”管理区域。
2. 停止要删除的服务器。
3. 右击该服务器并选择“删除”。
4. 如果提示确认，请单击“确定”。

## 9.9 添加自定义 Internet 标头

电子邮件的 Internet 标头包含关于邮件作者、传递邮件的电子邮件服务器，以及用于编写邮件的软件工具等信息。现在可以向 SAP BusinessObjects BI 平台计划的电子邮件添加自定义 Internet 标头。遵循下步骤添加自定义标头：

1. 登录到“CMC”。
2. 转到“服务器”，然后转到“服务器列表”。
3. 打开“自适应作业服务器”的上下文菜单并选择“目标”。
4. 在“目标”向导中，选择“电子邮件”，并如下所示添加每个字段的必需详细信息：



5. 选中“启用自定义标头”并如下所示在空字段中添加 Internet 标题：



6. 选择“保存并关闭”。

包含计划文档的电子邮件现在就包含 Internet 标头了。

### ① 注意

- 计划时可选择“使用默认设置”以在计划电子邮件中添加自定义 Internet 标头。
- 每个“自适应作业服务器”都应进行配置，以确保每个电子邮件中添加了自定义标头。

## 9.10 创建非独占服务器组

非独占服务器组可以包含是任何其他非独占服务器组或公共服务器池的一部分的服务器或服务器组。

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。
2. 选择 **“管理”** > **“新建”** > **“创建服务器组”**。

将出现“**创建服务器组**”对话框。

3. 在“**名称**”字段中，键入新服务器组的名称。
4. 如果想要加上该服务器组的附加信息，请在“**说明**”字段中键入。
5. 单击“**确定**”。
6. 在“**服务器**”管理区域中，单击导航树中的“**服务器组**”，然后选择新的服务器组。
7. 从“**操作**”菜单中选择“**添加成员**”。
8. 选择要添加到该组的服务器，然后单击“**>**”。

### → 提示

使用 **Ctrl** + **单击操作** 组合来选择多个服务器。

### ① 注意

列出的服务器仅包含不属于任何其他独占服务器组的服务器。

9. 单击“**确定**”。

将返回到“**服务器**”管理区域，该区域现在将列出已添加到组中的所有服务器。现在，您可以更改状态、查看服务器量度以及更改组中的服务器的属性。

## 9.11 将子组添加到服务器组

1. 转到 CMC 的“**服务器**”管理区域。
2. 单击导航树中的“**服务器组**”，然后选择要向其添加子组的服务器组。

该组是父组。

3. 从“**操作**”菜单中选择“**添加成员**”。
4. 单击导航树中的“**服务器组**”，选择要添加到该组的服务器组，然后单击“**>**”。

### → 提示

使用 **Ctrl** + **单击操作** 组合来选择多个服务器组。

5. 单击“**确定**”。

将返回到“**服务器**”管理区域，该区域现在列出已添加到父组中的服务器组。

## 9.12 使一个服务器组成为另一个服务器组的成员

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。
2. 单击要添加到另一个组的组。

### ⓘ 注意

对于根级独占服务器组，所有独占服务器组在“[可用服务器组](#)”下都有列出。只能选择一个独占服务器组将其移动到“[服务器组成员](#)”中，因为一个独占服务器组只能有一个父服务器组。

子级独占服务器组不会在“[可用服务器组](#)”下列出任何服务器组，因为子独占服务器组只能有一个父组。

3. 从“[操作](#)”菜单中选择“[添加到服务器组](#)”。
4. 在“[可用服务器组](#)”列表中，选择要将此组添加到的其他组，然后单击“>”。

### → 提示

使用 `Ctrl` + `单击操作` 组合来选择多个服务器组。

5. 单击“[确定](#)”。

## 9.13 了解服务器组权限管理

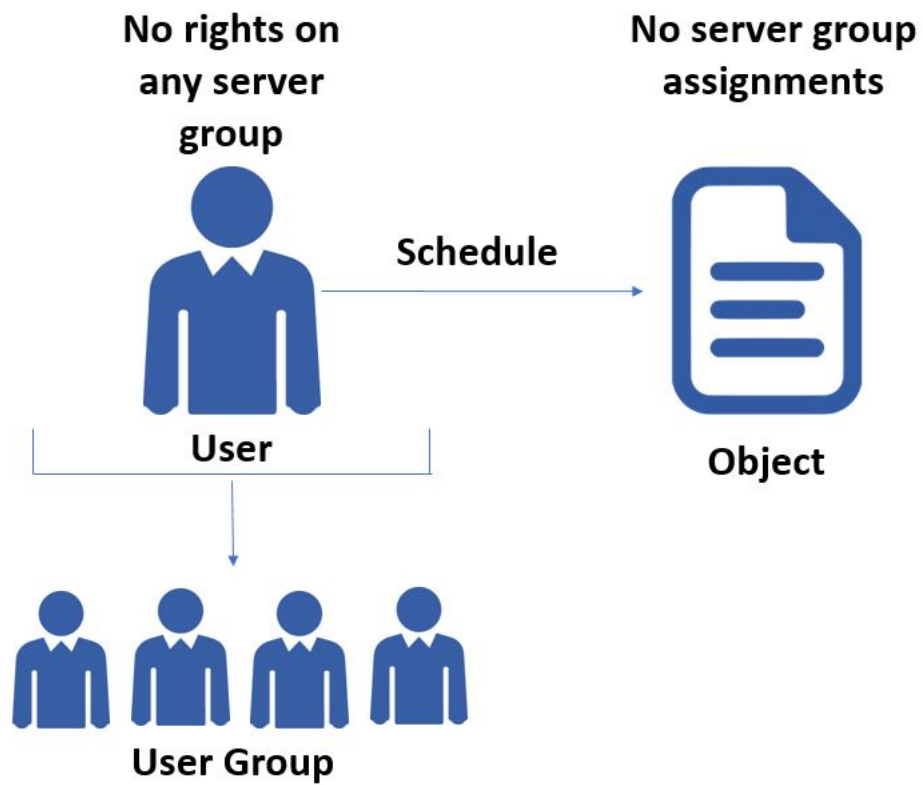
可以在用户级别或用户组级别启用服务器组的访问权限。这意味着可以控制每个用户或用户组对服务器组的访问。

### ⓘ 注意

- 下述方案使用计划流程为例，说明服务器组权限管理。类似的，也可以了解用于查看和缓存的服务器组权限管理。
- 如果在一个服务器组中或者在服务器组组合中有服务器，可以成功计划一个对象。如果没有服务器，计划会失败。

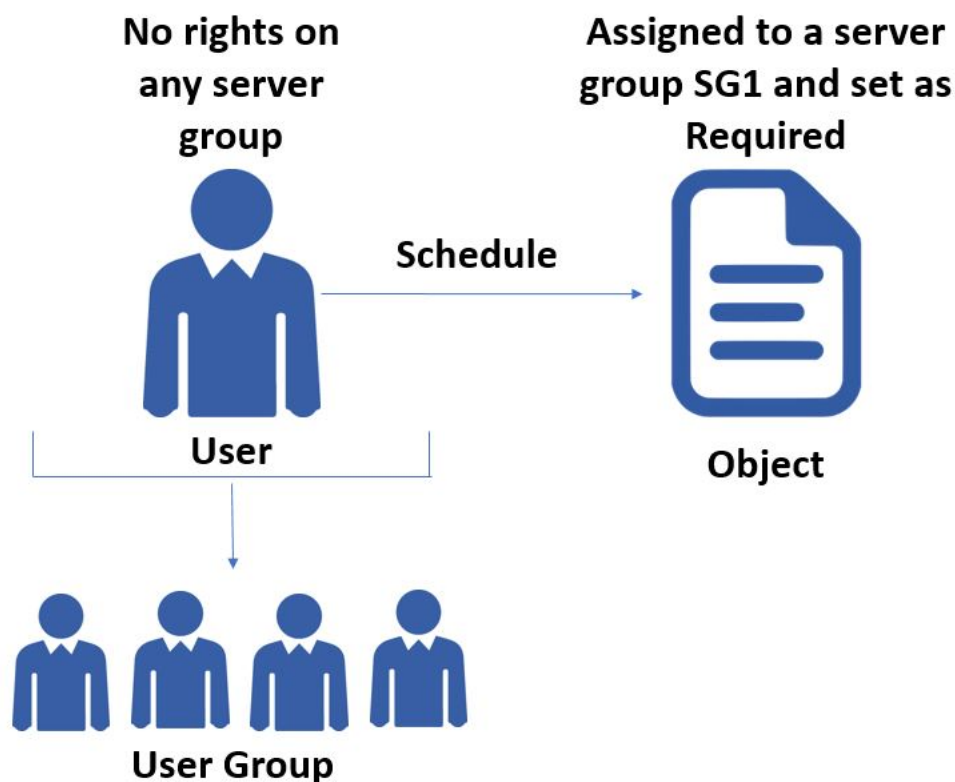
#### 方案 1:

考虑一个理想的方案，其中用户属于 Business Intelligence 平台中的用户组。该用户及其关联用户组没有对任何服务器组的权限。该用户现在想要计划也未分配给任何服务器组的对象。



**方案 2:**

如果将上述方案修改为将一个服务器组分配到该对象，计划对象失败。



当用户计划对象时，平台会检查该对象的服务器组分配情况。如果将一个服务器组分配到该对象，平台会检查用户是否对服务器组有查看权限。

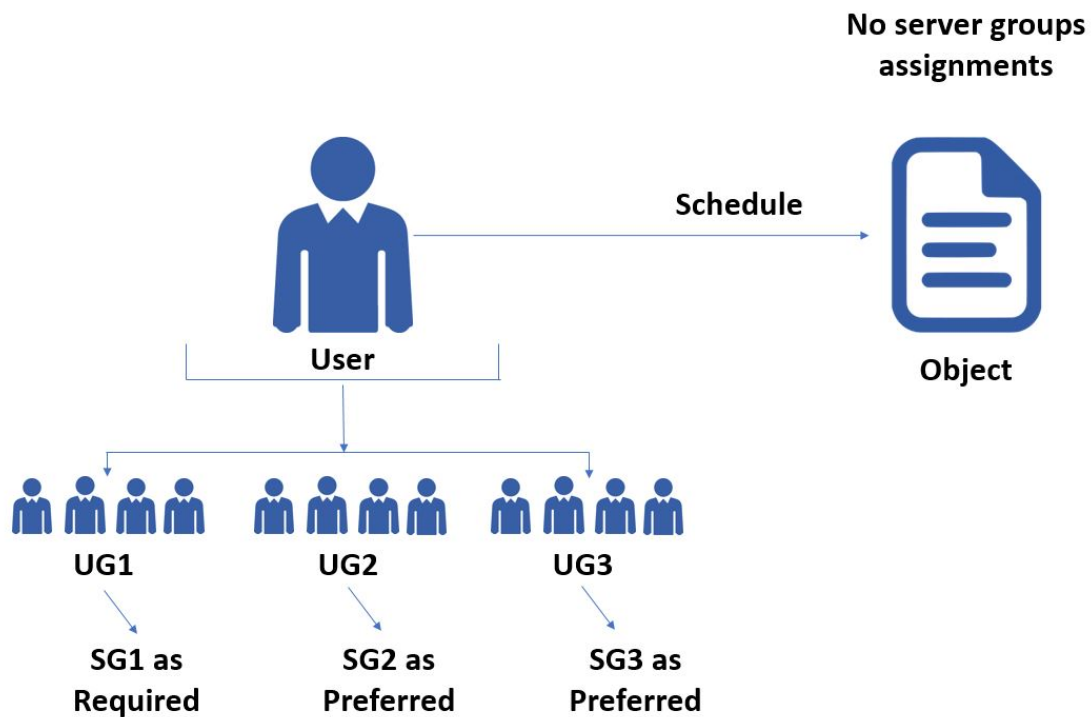
在第二个方案中，用户或其关联用户组对 SG1 都没有权限。这会导致计划作业失败。如果希望在此方案中用户成功计划对象，请确保该用户或任何关联用户组对 SG1 有查看权限。

### 方案 3:

#### ① 注意

对于方案 3 和 4，假定用户从其关联用户组继承了权限。

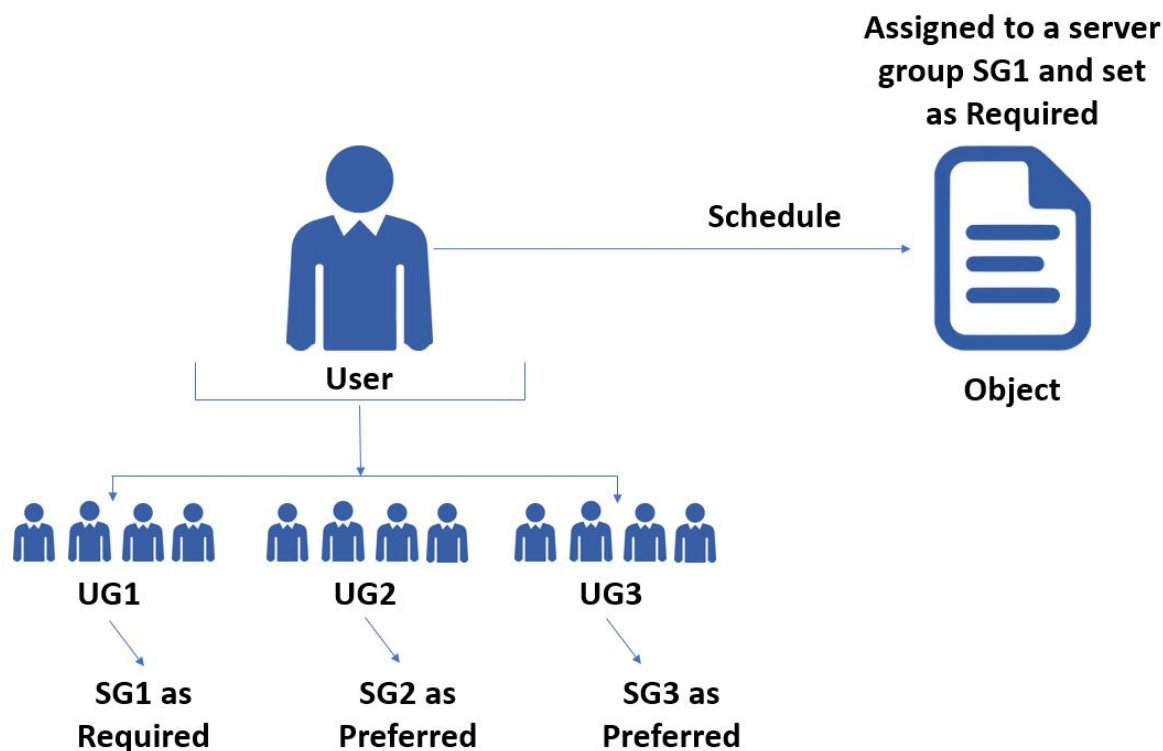
用户属于三个用户组 UG1、UG2 和 Ug3，并且将每个用户组分别映射到服务器组 SG1、SG2 和 SG3。SG1 被设置为必需服务器组，SG2 和 SG3 被设置为首选服务器组。有关如何将服务器组设置为“必需”还是“首选”的更多信息，请参阅《Business Intelligence 平台管理员指南》中的“将用户组映射到服务器组”。



当用户与多个用户组关联，并且每个用户组映射到一个不同的服务器组时，平台会计算可用的服务器组。在上述方案中，计划作业会成功，因为对象没有服务器组分配，并且可用于计划该对象的服务器组是 SG1、SG2 和 SG3 的组合。

#### 方案 4:

在方案 3 的基础上，将对象分配给 SG1 并且将 SG1 设置为“必需”。有关如何将服务器组设置为“必需”还是“首选”的更多信息，请参阅《Business Intelligence 平台管理员指南》中的“将用户组映射到服务器组”。



如果将一个服务器组分配到对象，平台会检查是否已经向用户提供了对服务器组的查看权限。在此方案中，平台不会计算可用的服务器组，因为在对象级别的服务器组分配具有最高优先级。在方案 4 中，该对象会成功计划，因为 UG1 对 SG1 有查看权限，并且用户从 UG1 继承了这些权限。

#### → 记住

- 计划对象之前，请检查对该用户关联的所有用户组的服务器组分配，并计算可用的服务器组。
- 当用户的可用服务器组包含分配给该项目的服务器组时，计划作业将成功。

请参阅下表：

#### ⓘ 注意

假设 SG1 和 SG2 分别分配给用户组 UG1 和 UG2。

访问级别	服务器组的组合 (SG1 + SG2)	在公共池中搜索服务器
用户具有所有服务器组的权限	必需 + 必需	假
用户具有所有服务器组的权限	必需 + 首选	假
用户具有所有服务器组的权限	首选 + 首选	真
用户没有任何服务器组的权限	必需 + 必需	假

访问级别	服务器组的组合 (SG1 + SG2)	在公共池中搜索服务器
用户没有任何服务器组的权限	必需 + 首选	假
用户没有任何服务器组的权限	首选 + 首选	真
用户具有很少服务器组的权限	必需（否）+必需（是）	假
用户具有很少服务器组的权限	必需（否）+首选（是）	假
用户具有很少服务器组的权限	必需（是）+首选（否）	假
用户具有很少服务器组的权限	首选（否）+首选（是）	True

## 9.14 修改服务器的组成员资格

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。
2. 右键单击要更改成员信息的服务器，然后选择“[现有服务器组](#)”。  
在详细信息面板中，“[可用服务器组](#)”列表显示了可以将服务器添加到的组。“[服务器组的成员](#)”列表显示了服务器当前所属的任何服务器组。

### ① 注意

对于根级服务器组，所有独占服务器组在“[可用服务器组](#)”下都有列出。只能选择一个独占服务器组将其移动到“[服务器组成员](#)”中，因为一个独占服务器组只能有一个父服务器组。在从“[可用服务器组](#)”中选择独占服务器组并将其移动到“[服务器组成员](#)”之后，独占服务器组就会从根服务器组中移除，进入其映射的新服务器组。

对于子级服务器组而言，现有的父服务器组在“[服务器组成员](#)”下显示，其他独占服务器组在“[可用服务器组](#)”下显示。可以将子服务器组的映射从一个独占父组改为另一个。

3. 要更改服务器作为其成员的组，请使用箭头在列表之间移动服务器组，然后单击“[确定](#)”。

### ① 注意

仅对子级独占服务器组列出“[从服务器组中移除](#)”选项。一旦子级独占服务器组从父服务器组中移除，子级独占服务器组会保留其独占性，移动到根级。

如果 CMC 的管理员为用户授予了特定服务器组的安全权，则服务器组会出现在 BI 启动板中。

## 9.15 更改服务器的属性

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。



2. 双击要更改设置的服务器。  
将显示“属性”屏幕。
3. 进行所需的更改，然后单击“保存”或“保存并关闭”。

#### ⓘ 注意

并非所有更改都将立即发生。如果无法立即更改设置，则“属性”对话框将显示当前设置（红色文本）和所需设置。返回到“服务器管理”区域时，服务器将标记为“陈旧”。如果重启服务器，则服务器将使用“属性”对话框中的所需设置，并且服务器的“陈旧”标记将被删除。

## 9.16 设置配置模板

可以为每种类型的服务设置一个配置模板。不能为一种服务设置多个配置模板。可以使用任何服务器的“属性”页面来配置配置模板将为服务器上承载的服务类型使用的设置。

1. 转到 CMC 的“服务器”管理区域。
2. 双击要设置配置模板的服务的承载服务器。  
将显示“属性”屏幕。
3. 配置了要在模板中使用的服务设置后，请选中“设置配置模板”复选框，并单击“保存”或“保存并关闭”。

所选服务类型的配置模板是根据当前服务器的设置定义的。将会自动立即重新配置承载相同服务的同一类型的其他服务器，以与配置模板相匹配（如果这些服务器已在其属性中启用了“使用配置模板”选项）。

#### ⓘ 注意

如果未显式定义配置模板的设置，将会使用服务的默认设置。

## 相关信息

[第 137 页上的“将配置模板应用于服务器”](#)

## 9.17 将配置模板应用于服务器

在应用配置模板之前，请确保已为要应用模板的服务器的类型定义了配置模板设置。如果未显式定义配置模板设置，则会使用服务的默认设置。

#### ⓘ 注意

修改配置模板的设置时，未启用“使用配置模板”设置的服务器将不会更新。

1. 转到 CMC 的“服务器”管理区域。

2. 双击要应用配置模板的服务的承载服务器。  
将显示“属性”屏幕。
3. 选中“使用配置模板”复选框，并单击“保存”或“保存并关闭”。

#### ① 注意

如果服务器需要重新启动以使新设置生效，该服务器在服务器列表中显示为“陈旧”。

即将相应的配置模板应用于当前服务器。随后对该配置模板进行的任何更改都会改变使用该配置模板的所有服务器的配置。

取消选中“使用配置模板”不会将服务器配置还原为应用配置模板时的值。随后对配置模板进行的更改不会影响正在使用配置模板的服务器的配置。

## 相关信息

[第 137 页上的“设置配置模板”](#)

## 9.18 还原系统默认值

可能需要将服务的配置还原为最初安装服务所使用的设置（例如，在服务器配置不正确或遇到性能问题的情况下）。

1. 转到 CMC 的“服务器”管理区域。
2. 双击要还原为系统默认设置的服务的承载服务器。  
将显示“属性”屏幕。
3. 选中“还原系统默认值”复选框，并单击“保存”或“保存并关闭”。  
特定服务类型的默认设置即被还原。

## 9.19 查看服务器量度值

1. 转到 CMC 的“服务器”管理区域。
2. 右击要查看其量度的服务器，然后选择“量度”。

“量度”选项卡将显示服务器量度列表。

## 相关信息

[第 136 页上的“更改服务器的属性”](#)

[第 432 页上的“关于服务器量度附录”](#)

## 9.20 查看系统量度值

1. 转到 CMC 的“[设置](#)”管理区域。
2. 单击箭头，扩展并查看“[属性](#)”、“[查看全局系统量度](#)”、“[群集](#)”或“[热备份](#)”区域的设置。

## 9.21 为作业服务器启用或禁用目标

要使自适应作业服务器将输出实例存储在非默认目标中，您必须在该作业服务器上启用并配置其他目标。

### ① 注意

默认情况下，所有作业服务器上均启用并配置了托管（“收件箱”）目标。这使您可以使用“发送到”功能以及将报表分发给 BI 平台系统中的用户。如果需要，可以在服务器上启用并配置其他目标。

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。
2. 选择要为其启用或禁用目标的作业服务器。
3. 从“[管理](#)”菜单中选择“[属性](#)”。
4. 在“[属性](#)”对话框中，单击导航列表中的“[目标](#)”。
5. 要启用某个目标，请在“[目标](#)”列表中选择该目标并单击“[添加](#)”。
6. 要禁用某个目标，请在“[目标](#)”列表中选择该目标并单击“[删除](#)”。
7. 单击“[保存](#)”或“[保存并关闭](#)”。

## 相关信息

[第 140 页上的“为作业服务器设置目标属性”](#)

## 9.22 查看服务器占位符

在 CMC 的“[服务器](#)”管理区域中，右击某个服务器并选择“[占位符](#)”。

“[占位符](#)”对话框将显示所选服务器所在的所有群集中的所有服务器的占位符。如果要更改某个占位符的值，请修改该节点的占位符。

## 相关信息

[第 446 页上的“服务器和节点占位符”](#)

## 9.23 查看和编辑节点的占位符

1. 在中央管理控制台的“[服务器](#)”管理区域中，右键单击要更改其占位符的节点并选择“[占位符](#)”。
2. 如果要编辑占位符的任何设置，请进行相应更改并单击“[保存](#)”以继续。

### ⚠ 警告

不应以任何方式更改不要求编辑的占位符。系统管理员应确保只有管理员组中的正确人员（负责节点管理）才具有节点的编辑权限。所有其他用户（包括管理员组的其他成员）都应通过应用适当的安全权限限制为查看/管理节点对象。如果任何占位符值意外损坏且 CMS 未出现，请参阅以下 SAP Note [3269127](#)。

### ⓘ 注意

请参考以下 SAP 知识库文章 [3278916](#)，了解如何限制正在修改的占位符，以避免对 BI 架构产生恶意干扰。

## 相关信息

[第 446 页上的“服务器和节点占位符”](#)

## 9.24 为作业服务器设置目标属性

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。
2. 选择要更改其设置的作业服务器。
3. 从“[管理](#)”菜单中选择“[属性](#)”。
4. 在“[属性](#)”对话框中，单击导航列表中的“[目标](#)”。
5. 从列表中选择一个目标，然后单击“[添加](#)”。
6. 设置目标的属性。
7. 单击“[保存](#)”或“[保存并关闭](#)”。
8. 确保已启用了目标。

## 相关信息

[第 139 页上的“为作业服务器启用或禁用目标”](#)

[第 141 页上的““收件箱”目标属性”](#)

[第 144 页上的“文件系统目标属性”](#)

[第 143 页上的““FTP”目标属性”](#)

## 9.24.1 “收件箱”目标属性

“收件箱”目标将对象或实例存储在 BI 平台系统上的用户收件箱中。在添加用户时会自动创建用户收件箱。

### ① 注意

在目标作业服务器上，默认情况下在所有作业服务器上启用并配置了托管（“收件箱”）目标。这使您可以使用“发送到”功能以及将报表分发给 BI 平台系统中的用户。如果需要，可以在自适应作业服务器上启用并配置其他目标。

#### “发送列表”

指定想要哪些用户或用户组接收由作业服务器生成或处理的实例。

#### “目标名称”

为实例使用自动生成的默认名称，或提供一个特定名称。可以通过在“添加占位符”列表中单击变量，将变量添加到特定名称。

#### “按以下形式发送文档：”

选择所需的选项：

- “快捷方式”  
系统将快捷方式发送到指定目标。
- “复制”  
系统将对象实例的副本发送到目标。

## 9.24.2 电子邮件目标属性

以下设置可用于电子邮件目标。

#### “域名”

输入 SMTP 服务器的全限定域名。

#### “主机”

输入 SMTP 服务器的名称。

#### “端口”

输入 SMTP 服务器所侦听的端口。（标准 SMTP 端口为 25。）

#### “身份验证”

如果必须使用其中一种方法对作业服务器进行身份验证后才能发送电子邮件，请选择“纯文本”或“登录”。

#### “用户名”

向作业服务器提供一个有权通过 SMTP 服务器发送电子邮件与附件的用户名。

#### “密码”

向作业服务器提供用于 SMTP 服务器的密码。

#### “发件人”

提供回寄电子邮件的地址。在计划对象时，可以改写此默认值。

#### “收件人、抄送、主题和邮件”

为计划报表的用户将默认值设置为此 SMTP 目标。

### ① 注意

在计划对象时，用户可以改写这些默认值。

#### “答复”

现在，您可以使用“答复”选项将电子邮件的特定用户用作目标。这适用于在 CMC 和 BI 启动板中进行计划。

#### “添加占位符”

可以使用“添加占位符”列表向邮件正文中添加占位符变量。例如，可以添加报表标题、作者或者想要电子邮件收件人在其中查看报表的查看器的 URL。

#### “添加附件”

如果要添加报表或程序实例的副本附加到电子邮件，请选中此复选框。添加附件时，可以选择以下命名约定之一：

- “自动生成”  
如果希望 BI 平台随机生成一个文件名，请选择此选项。
- “特定名称”  
如果要输入文件名，请选择此选项。也可以向文件名中添加变量。要添加变量，请从“添加占位符”列表中选择变量属性的占位符。
- “添加文件扩展名”  
向指定的文件名添加 .%EXT% 扩展名。这类似于从“添加占位符”列表中选择文件扩展名。通过为文件名添加扩展名，Windows 将知道用哪个程序来打开文件。

## 9.24.2.1 设置基于 SSL 的 SMTP

要设置基于 SSL 的 SMTP，必须在服务器和客户端系统中显示相同的证书。

要设置基于 SSL 的 SMTP，请按照下述步骤操作：

1. 在 Windows 平台，转到 <install\_dir>\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64\_x64。此外，对于连接至 BI 平台的客户端，请转到 <install\_dir>\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32\_x86。

### ① 注意

对于所有其他支持的平台，请导航到相应的文件夹。

2. 将证书命名为“证书.crt”。

例如，连接到 SMTP 服务器时，服务器将发送证书的详细信息。需要将证书的详细信息复制到原始文本文件并重命名为“证书.crt”。对于 windows 平台，必须将该证书放置在 win64\_x64 文件夹中；对于客户端，则必须放置在 win32\_86 文件夹中。

此时，基于 SSL 的 SMTP 设置完毕。

#### ① 注意

用户选中“[启用 SSL](#)”复选框时，会启用安全渠道。这样，可基于 SSL 进行安全 SMTP 传输。

## 9.24.3 “FTP”目标属性

以下设置可用于 FTP 目标。

#### “主机”

输入 FTP 主机信息。

#### “端口”

输入 FTP 端口号（标准 FTP 端口为 21）。

#### “用户名”

指定有必需的权限向 FTP 服务器上载报表的用户。

#### “密码”

输入用户的密码。

#### “帐户”

如果需要，输入 FTP 帐户信息。

帐户是标准 FTP 协议的一部分，但很少实现。只有在 FTP 服务器要求时才提供适当的帐户。

#### “目录”

输入要在其中保存对象的 FTP 目录。会相对于 FTP 服务器上的根目录对相对路径进行解释。

#### “自动生成”

如果希望 BI 平台随机生成一个文件名，请选择此选项。

#### “特定名称”

如果想要输入文件名，请选择此选项 — 还可以向文件名中添加变量。要添加变量，请从列表中选择变量属性的占位符。

#### “添加文件扩展名”

向指定的文件名添加 .%EXT% 扩展名。这类似于从“[添加占位符](#)”列表中选择文件扩展名。通过为文件名添加扩展名，Windows 将知道用哪个程序来打开文件。

## 9.24.4 SFTP 目标属性

以下设置可用于 SFTP 目标。

### “主机”

输入 SFTP 主机信息。

### “端口”

输入 SFTP 端口号（标准 SFTP 端口为 22）。

### “用户名”

指定有权向 SFTP 服务器上载报表的用户。

### “密码”

输入用户的密码。

### “帐户”

如果需要，输入 SFTP 帐户信息。

帐户是标准 SFTP 协议的一部分，但很少执行。只有在 SFTP 服务器要求时才需提供适当的帐户。

### “目录”

输入对象要保存到的 SFTP 目录。会相对于 SFTP 服务器上的根目录对相对路径进行解释。

### “自动生成”

如果希望 BI 平台随机生成一个文件名，请选择此选项。

### “特定名称”

如果想要输入文件名，请选择此选项 — 还可以向文件名中添加变量。要添加变量，请从列表中选择变量属性的占位符。

### “指纹”

输入 SFTP 服务器的主机密钥指纹。

### “添加文件扩展名”

向指定的文件名添加 .%EXT% 扩展名。这类似于从“添加占位符”列表中选择文件扩展名。通过为文件名添加扩展名，Windows 将知道用哪个程序来打开文件。

## 9.24.5 文件系统目标属性

文件系统目标是 BI 平台系统外部的系统上的非托管磁盘目标。

### “目录”

输入目录的绝对路径。目录可位于自适应作业服务器计算机的本地驱动器上，也可以位于可用 UNC 路径指定的任何其他计算机上。

### “自动生成”



如果希望 BI 平台随机生成一个文件名，请选择此选项。

#### “特定名称”

如果想要输入文件名，请选择此选项 — 还可以向文件名中添加变量。要添加变量，请从列表中选择变量属性的占位符。

#### “添加文件扩展名”

向指定的文件名添加 .%EXT% 扩展名。这类似于从“添加占位符”列表中选择文件扩展名。通过为文件名添加扩展名，Windows 将知道用哪个程序来打开文件。

#### “用户名”

指定一个有权向目标目录写入文件的用户。

#### “密码”

输入用户的密码。

在此示例中，目标目录位于一个网络驱动器上，自适应作业服务器计算机可通过 UNC 路径访问该驱动器。随机生成每个文件名，并指定用户名和密码以授权自适应作业服务器向远程目录写入文件。

## 9.25 为生产系统配置自适应处理服务器

安装程序在每个主机系统上安装一台自适应处理服务器（APS）。根据所安装的功能，此 APS 可能会承载多种服务，如监控服务、升级管理服务、多维分析服务（MDAS）、发布服务及其他服务。

对于生产系统或测试系统，最佳实践旨在创建更多 APS，并对 APS 进行配置以满足用户的业务需求。

可通过以下两种方式创建更多 APS：

- 运行系统配置向导。  
该向导可帮助用户对 BI 平台系统进行基本配置，其中包括根据预定义部署模板配置 APS。尽管向导提供的 APS 配置是良好的起始点，但仍须执行系统大小调整。  
也可从中央管理控制台（CMC）启动向导。有关向导的更多信息，请参阅第 17 页上的“系统配置向导介绍”。有关默认部署模板的更多信息，请参阅《SAP BusinessObjects BI platform Deployment Templates》（SAP BusinessObjects BI 平台部署模板）文档，该文档可在向导中获取，也可访问 <http://help.sap.com/bobip41>。
- 使用 CMC 手动创建和配置更多 APS。有关详细信息，请参阅第 128 页上的“添加服务器”。

### → 记住

在向导中选择部署模板或手动创建更多 APS 并不能取代系统大小调整。确保执行系统大小调整：<http://www.sap.com/bisizing>。

# 10 管理 Web 应用程序容器服务器 (WACS)

## 10.1 Web 应用程序容器服务器 (WACS)

Web 应用程序容器服务器 (WACS) 为承载多个 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 Web 应用程序提供了一个平台。例如，可以在 WACS 上承载中央管理控制台 (CMC)。

WACS 通过以下方式简化系统管理：删除一些以前在配置应用程序服务器和部署 Web 应用程序时必须执行的工作流，以及提供一个简化一致的管理界面。

Web 应用程序将自动部署到 WACS。WACS 不支持 BI 平台或外部 Web 应用程序的手动部署或 WDeploy 部署。

## 10.2 在部署中添加或删除附加的 WACS

通过向部署中添加附加的 WACS，可以获得许多优势：

- 从配置错误的服务器中恢复的速度更快。
- 服务器可用性更高。
- 负载平衡更佳。
- 总体性能更佳。

可以采用以下三种方式向部署中添加附加的 WACS：

- 在计算机上安装 WACS。
- 创建新的 WACS。
- 克隆 WACS。

### ⓘ 注意

建议在同一计算机上只同时运行一台 WACS，因为 WACS 会占用大量资源。但是，可以在同一计算机上部署多台 WACS 并只运行其中的一台，以便在某 WACS 配置错误的情况下帮助恢复。

### 10.2.1 安装 WACS

如果在单独的计算机上安装 WACS，则可以为部署提供更出色的性能、更佳的负载平衡以及更高的服务器可用性。如果所做的部署在单独的计算机上包含两台或更多台 WACS，则特定计算机上的硬件或软件故障将不会影响 Web 应用程序和 Web 服务的可用性，因为其他 WACS 将继续提供这些服务。

可以使用 BI 平台安装程序安装 Web 应用程序容器服务器。可采用以下两种方法安装 WACS：

- 在“完全”安装中，在“选择 Java Web 应用程序服务器”屏幕上选择“安装 Web 应用程序容器服务器并自动部署 Web 应用程序和服务”。

如果在新安装中选择 Java 应用程序服务器，则不会安装 WACS。

- 在“自定义/扩展”安装中，可以在“选择功能”屏幕上，通过展开“服务器”>“平台服务”并选择“Web 应用程序容器服务器”选择安装 WACS。

如果安装 WACS，则安装程序将自动创建一个名为 `<NODE>.WebApplicationContainerServer` 的服务，其中 `<NODE>` 为节点的名称。然后在该服务器上部署 BI 平台 Web 应用程序和 Web 服务。部署或配置 CMC 时无需手动执行步骤。此时，系统将准备就绪，可供使用。

安装 WACS 时，安装程序将提示您为 WACS 提供一个 HTTP 端口号。请确保所指定的端口号未被使用。默认端口号为 6405。如果计划允许用户从防火墙外部连接到 WACS，则必须确保在防火墙上打开服务器的 HTTP 端口。

### ① 注意

安装 WACS 时，或者将更新或修复程序应用于 WACS 或 WACS 承载的 Web 应用程序时，将自动部署 WACS 承载的 Web 应用程序。部署 Web 应用程序需要花几分钟时间。在 Web 应用程序部署完成之前，WACS 将一直处于“初始化中”状态。在完全部署 Web 应用程序之前，用户将无法访问 WACS 上承载的 Web 应用程序。在初始部署完成之前，请不要停止服务器。可以通过中央配置管理器（CCM）查看 WACS 的服务器状态。

仅在安装 WACS 或对其应用更新后首次启动 WACS 时，才会发生此延迟。以后重新启动 WACS 时不会出现此延迟现象。

无法将 Web 应用程序手动部署到 WACS 服务器。不能使用 WDeploy 将 Web 应用程序部署到 WACS。

## 10.2.2 添加新的 Web 应用程序容器服务器

### ① 注意

建议在同一计算机上只同时运行一台 WACS，因为 WACS 会占用大量资源。但是，可以在同一计算机上部署多台 WACS 并只运行其中的一台，以便在某 WACS 配置错误的情况下帮助恢复。

- 转到 CMC 的“服务器”管理区域。
- 选择“管理”>“新建”>“新建服务器”。
- 从“服务类别”列表中，选择“核心服务”。
- 从“选择服务”列表中，选择希望 WACS 承载的服务并单击“下一步”。
  - 如果希望 WACS 承载 Web 应用程序（如 CMC、BI 启动板或 OpenDocument），请选择“BOE Web 应用程序服务”。
  - 如果希望 WACS 承载 Web 服务（如 Live Office 或作为 Web 服务的查询（QaaWS）），请选择“Web 服务 SDK 和 QaaWS 服务”。
  - 如果希望 WACS 承载 Business Process BI Web 服务，请选择“Business Process BI Web 服务”。
- 在接下来的“创建新服务器”屏幕上，选择希望 WACS 承载的任何其他服务，然后单击“下一步”。
- 在接下来的“创建服务器”屏幕上，选择要向其中添加服务器的节点，键入服务器名称和服务器说明，然后单击“创建”。

### ① 注意

“节点”列表中只显示那些安装了 WACS 的节点。

7. 在“[服务器](#)”屏幕上，双击新 WACS。  
将显示“[属性](#)”屏幕。
  8. 如果不希望在重新启动系统时自动启动 WACS，则在“[公共设置](#)”面板中，确保取消选中“[在服务器智能代理启动时自动启动此服务器](#)”复选框。
  9. 单击“[保存并关闭](#)”。
- 将创建新 WACS。将对服务器应用默认设置和属性。

## 10.2.3 克隆 Web 应用程序容器服务器

作为向部署中添加新 WACS 的一种替代方法，也可以向同一台计算机或另一台计算机克隆 WACS。虽然添加新 WACS 可采用默认设置创建服务器，但克隆 WACS 会将源 WACS 的设置应用于新 WACS。

服务器只能克隆到已安装了 WACS 的计算机上。

### ⓘ 注意

建议在同一计算机上只同时运行一台 WACS，因为 WACS 会占用大量资源。但是，可以在同一计算机上部署多台 WACS 并只运行其中的一台，以便在某 WACS 配置错误的情况下帮助恢复。

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。
  2. 选择想要克隆的 WACS，单击鼠标右键并选择“[克隆服务器](#)”。
- “[克隆服务器](#)”屏幕将显示可向其克隆 WACS 的部署中节点的列表。“[克隆到节点](#)”列表中只显示那些安装了 WACS 的节点。
3. 在“[克隆服务器](#)”屏幕上，键入新服务器名称，选择想要向其克隆服务器的节点，并单击“[确定](#)”。

将创建新 WACS。新服务器所包含的服务与从中克隆新服务器的服务器所包含的服务相同。新服务器及其承载的服务与从中克隆新服务器的服务器具有相同的设置，只有服务器名称例外。

### ⓘ 注意

如果向同一计算机克隆了 WACS，则可能会与用于克隆的 WACS 发生端口冲突。如果发生端口冲突，则必须更改新克隆的 WACS 实例上的端口号。

## 相关信息

[第 155 页上的“解决 HTTP 端口冲突”](#)

## 10.2.4 从部署中删除 WACS

只有当服务器目前没有为用户提供 CMC 服务时，才可以删除 WACS。如果要从部署中删除 WACS，则必须通过另一 WACS 或 Java 应用程序服务器登录至 CMC。无法删除当前正为用户提供 CMC 服务的 WACS。

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。

2. 通过右击服务器并单击“**停止服务器**”，停止要删除的服务器。
3. 右击该服务器并选择“**删除**”。
4. 如果提示确认，请单击“**确定**”。

## 10.3 在 WACS 中添加或删除服务

### 10.3.1 向 WACS 添加 Web 应用程序或 Web 服务

向 WACS 添加其他 BI 平台 Web 应用程序或 Web 服务时，需要停止 WACS。因此，在停止 WACS 并向其他 WACS 添加服务时，至少还要有一个 CMC 承载于部署中的某台 WACS 上，以便提供 BOE Web 应用程序服务。

向 WACS 添加服务时，服务会在服务器重新启动时自动部署到 WACS。

1. 转到 CMC 的“**服务器**”管理区域。
2. 双击要向其中添加服务的 WACS，并查看该服务器的属性，以确保要添加的服务尚未存在。
3. 单击“**取消**”返回至“**服务器**”屏幕。
4. 通过右击服务器并单击“**停止服务器**”来停止服务器。

如果尝试停止当前正为用户提供 CMC 服务的 WACS，则将出现一条警告消息。除非部署中的另一台 WACS 上至少还有一个 BOE Web 应用程序服务正在运行，否则请勿继续操作。如果存在，请单击“**确定**”，登录到另一台 WACS，并从头开始进行此过程。

5. 右击服务器并选择“**选择服务**”。
- 将显示“**选择服务**”屏幕。
6. 选择要向服务器添加的服务，通过单击“**>**”将该服务添加到服务器，然后单击“**确定**”。
7. 通过右击服务器并单击“**启动服务器**”来启动 WACS。

服务即被添加到 WACS 中。将应用服务的默认设置及属性。

### 10.3.2 从 WACS 中删除 Web 应用程序或 Web 服务

要从 WACS 中删除 Web 应用程序或 Web 服务，必须登录到另一 WACS 或 Java 应用程序服务器上的 CMC。不能停止当前正为用户提供 CMC 服务的 WACS。

无法从 WACS 中删除最后一个服务。因此，如果要从 WACS 中删除 Web 服务，则必须确保该服务器正在承载另一服务。

如果要从 WACS 中删除最后一项服务，请删除 WACS 本身。

1. 转到 CMC 的“**服务器**”管理区域。
2. 双击要从中删除 Web 服务的 WACS，并查看该服务器的属性，以确保要删除的 Web 服务已经存在。
3. 单击“**取消**”返回至“**服务器**”屏幕。
4. 通过右击服务器并单击“**停止服务器**”来停止 WACS。

如果尝试停止当前正为用户提供 CMC 服务的 WACS，则将出现一条警告消息。除非部署中的另一台 WACS 上至少还有一个 BOE Web 应用程序服务正在运行，否则请勿继续操作。如果存在，请单击“**确定**”，登录到另一台 WACS，并从头开始进行此过程。

5. 右击 WACS 并选择“[选择服务](#)”。  
将显示“[选择服务](#)”屏幕。
6. 选择要删除的服务，单击“<”，然后单击“[确定](#)”。
7. 通过右击服务器并单击“[启动服务器](#)”来启动 WACS。

服务即从 WACS 中删除。

## 10.4 为 AD Kerberos 配置 WACS

要为 WACS 配置 AD Kerberos 身份验证，首先必须将计算机配置为支持 AD。必须执行以下步骤。

- 启用 Windows AD 安全插件。
- 映射用户和组。
- 建立服务帐户。
- 设置约束委派。
- 在 Windows AD 插件中对 WACS 启用 Kerberos 身份验证。
- 创建配置文件。

有关执行这些任务的更多信息，请参阅 *BI 平台管理员指南* 中的“管理 Web 应用程序容器服务器 (WACS)”一章。

将承载 WACS 的计算机设置为使用 AD Kerberos 身份验证后，必须通过中央管理控制台 (CMC) 执行以下步骤。

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。
2. 双击要为其配置 AD 的 WACS。  
将显示“[属性](#)”屏幕。
3. 在“[Krb5.ini 文件位置](#)”字段中，指定 `krb5.ini` 配置文件的路径。
4. 在“[bscLogin.conf 文件位置](#)”字段中，指定 `bscLogin.conf` 配置文件的路径。
5. 单击“[保存并关闭](#)”。
6. 重新启动 WACS。

## 10.5 配置 WACS AD Kerberos 单一登录

要为 WACS 上承载的 BI 启动板或 Web 服务 SDK 和 QaaWS 配置 AD Kerberos 单一登录，必须确保已经将承载 WACS 的计算机配置为 AD Kerberos 身份验证和 AD Kerberos 单一登录。有关更多信息，请参阅 *BI 平台管理员指南* 中的“管理 Web 应用程序容器服务器 (WACS)”一章。

将承载 WACS 的计算机设置为使用 AD Kerberos 身份验证后，必须通过中央管理控制台 (CMC) 执行以下步骤。

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。
2. 双击要配置的 WACS。  
将显示“[属性](#)”屏幕。

3. 选中“启用 Kerberos Active Directory 单一登录”。
4. 指定“默认 AD 域”、“服务主体名称”和“Keytab 文件”属性的值，然后单击“保存并关闭”。
5. 重新启动 WACS。

## 10.6 配置 HTTPS/SSL

在 WACS 上配置 HTTPS/SSL 之前，请确保已经创建了一个 PKCS12 文件或 JKS 密钥存储，并且已经将该文件复制或移动到承载 WACS 的计算机中。

1. 转到 CMC 的“服务器”管理区域。
2. 双击要为其启用 HTTPS 的 WACS 服务器。  
将显示“属性”屏幕。
3. 在“HTTPS 配置”部分中，选中“启用 HTTPS”复选框。
4. 在“绑定到主机名或 IP 地址”字段中，指定已为其发放证书并且要向其绑定 WACS 的 IP 地址。  
HTTPS 服务将通过指定的 IP 地址予以提供。
5. 在“HTTPS 端口”字段中，指定端口号以便让 WACS 提供 HTTPS 服务。必须确保此端口为空闲端口。如果计划让用户从防火墙外部连接到 WACS，则还必须确保在防火墙上打开此端口。
6. 如果要配置 SSL 及反向代理，请在“代理主机名”和“代理端口”字段中指定代理服务器的主机名和端口。
7. 在“协议”列表上选择协议。可用选项如下：
  - “SSL”  
SSL 是安全套接字层协议，用于对网络通信进行加密。
  - “TLS”  
TLS 是传输层安全性协议，这是一种较新的增强型协议。SSL 与 TLS 之间的差异较小，但 TLS 中的加密算法的功能更强大。
8. 在“证书存储类型”字段中，指定证书的文件类型。可用选项如下：
  - “PKCS12”  
如果觉得 Microsoft 工具用起来更加轻松，请选择 PKCS12。
  - “JKS”  
如果觉得 Java 工具用起来更加轻松，请选择 JKS。
9. 在“证书存储文件位置”字段中，指定从中复制或移动证书文件存储或 Java 密钥存储文件的路径。
10. 在“私钥访问密码”字段中，指定密码。  
PKCS12 证书存储和 JKS 密钥存储具有受密码保护的私钥，用于防止未经授权的访问。必须指定用于访问私钥的密码，以便 WACS 能够访问私钥。
11. 建议使用符合以下任一条件的证书文件存储或密钥存储：包含一个证书，或者想要使用的证书列在首位。但是，如果要使用包含多个证书的证书文件存储或密钥存储，并且该证书不是文件存储中的第一个证书，则必须在“证书别名”字段中指定证书的别名。
12. 如果想让 WACS 只接受某些客户端的 HTTPS 请求，请启用客户端身份验证。  
客户端身份验证不会对用户进行身份验证。客户端身份验证可以确保 WACS 只向某些客户端的 HTTPS 请求提供服务。
  - a. 选中“启用客户端身份验证”。
  - b. 在“证书信任列表文件位置”中，指定包含信任列表文件的 PKCS12 文件或 JKS 密钥存储的位置。



### ① 注意

证书信任列表类型必须与证书存储类型相同。

### ① 注意

有关使用 X.509 证书建立可信认证的更多信息，请参阅第 110 页上的“关于 RESTful Web 服务”。

### ① 注意

可以通过执行以下命令将 ABAP 系统的证书导入 BI 平台：`keytool -import -trustcacerts -alias <Alias_Name> -file <CA_certificate_path> -keystore <trust_keystore_path>`。请参阅下表了解命令：

命令	说明
-alias	别名
-file	ABAP 系统证书的文件路径
-keystore	可信密钥库的文件路径

- c. 在“证书信任列表私钥访问密码”字段中，键入用于保护对证书信任列表文件中私钥的访问的密码。

### ① 注意

如果启用客户端身份验证，并且浏览器或 Web 服务使用者未通过身份验证，则将拒绝 HTTPS 连接。

13. 单击“保存并关闭”。
14. 转到“量度”屏幕，确保 HTTPS 连接器出现在“运行中的 WACS 连接器”列表中。如果未出现 HTTPS，则确保 HTTPS 连接器配置正确。

## 10.7 WACS 和 IT 环境

本节描述如何在复杂的环境中配置 WACS。

### 10.7.1 将 WACS 与反向代理结合使用

可以在包含正向或反向代理服务器的部署中使用 WACS。无法将 WACS 本身用作代理服务器。



## 10.7.1.1 将 WACS 配置为支持 HTTP 和反向代理

要在包含反向代理的部署中使用 WACS，请配置 WACS，使 HTTP 端口用于防火墙内部（例如，安全网络上）的通信，HTTP 代理端口用于防火墙外部（例如，Internet）的通信。

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。
2. 双击要配置的 WACS。  
将显示“[属性](#)”屏幕。
3. 在“[HTTP 代理配置](#)”部分中：
  - a. 选中“[启用 HTTP 代理](#)”。
  - b. 指定 WACS 的 HTTP 端口，该端口将用于通过代理进行通信。
  - c. 指定代理服务器的代理主机名和代理端口。
4. 单击“[保存并关闭](#)”。

## 10.7.1.2 将 WACS 配置为支持 HTTPS 和反向代理

可以将某些负载均衡器和反向代理服务器配置为对 HTTPS 通信进行解密，然后将解密的通信转发到应用程序服务器。在这种情况下，可以将 WACS 配置为使用 HTTP 或 HTTP 代理。

如果负载均衡器或反向代理转发 HTTPS 通信，并且您想要配置 HTTPS 和反向代理，请创建两台 WACS。针对 HTTPS 将一台 WACS 配置为通过反向代理进行外部通信；将另一台 WACS 配置为通过 HTTPS 与内部网络上的客户端进行通信。

## 10.7.2 在多宿主计算机上配置 WACS

多宿主计算机是指具有多个网络地址的计算机。默认情况下，Web 应用程序容器服务器实例会将其 HTTP 端口绑定到所有 IP 地址。如果想将 WACS 绑定到特定的网络接口卡（NIC），例如，想将 WACS 的 HTTP 端口绑定到一个 NIC，而将请求端口绑定到另一个 NIC：

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。
2. 双击要配置的 WACS。  
将显示“[属性](#)”屏幕。
3. 在“[Web 应用程序容器服务](#)”窗格的“[通过代理的 HTTP 的配置](#)”部分中，取消选中“[绑定到所有 IP 地址](#)”，并键入要将 WACS 绑定到的 IP 地址。
4. 在“[HTTPS 配置](#)”部分中，取消选中“[绑定到所有 IP 地址](#)”，并键入要将 WACS 绑定到的 IP 地址或主机名。
5. 在“[公共设置](#)”下，取消选择“[自动分配](#)”，然后指定 NIC 的主机名或 IP 地址，以用于 WACS 和部署中其他 BI 平台服务器之间的通信。
6. 单击“[保存并关闭](#)”。
7. 重新启动 WACS。

## 10.8 疑难解答

### 10.8.1 查看服务器量度值

可以从中央管理控制台（CMC）中查看 WACS 的系统量度。

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。
2. 右击 WACS，然后单击“[量度](#)”。

#### 相关信息

[第 440 页上的“Web 应用程序容器服务器量度”](#)

### 10.8.2 查看 WACS 的状态

要查看 WACS 的状态，请转到 CMC 的“[服务器](#)”区域。“[服务器列表](#)”包括一个“[状态](#)”列，该列提供列表中每个服务器的状态。

WACS 有一种服务器状态叫作“正在运行但出现错误”。该状态表示 WACS 正在运行，但存在一个或多个以下错误状况：

- HTTP、通过代理的 HTTP 或 HTTPS 连接器配置错误。
- WACS 上运行的服务，如：跟踪日志服务，未正常运行。
- WACS 中存在部署失败的 Web 应用程序。

请参阅 WACS“[属性](#)”页面查看失败的服务。

### 10.8.3 解决端口冲突

如果在尝试通过特定端口访问 CMC 时无法获取任何页面，请确保另一应用程序尚未接管为 WACS 指定的 HTTP、HTTP 代理或 HTTPS 端口。

以下两种方法可确定是否存在 WACS 端口冲突。如果部署中存在多台 WACS，请登录至 CMC，并检查正在运行的 WACS 连接器列表和 WACS 启动失败量度。如果 HTTP、HTTP 代理或 HTTP 连接器未显示在“正在运行的 WACS 连接器”列表中，则表示这些连接器因端口冲突而无法启动。

如果部署中仅存在一台 WACS，或如果不能通过任何 WACS 访问 CMC，请使用诸如 netstat 之类的实用程序确定另一应用程序是否已占用 WACS 端口。

### 10.8.3.1 解决 HTTP 端口冲突

1. 启动中央配置管理器（CCM），然后单击“[管理服务器](#)”图标。
2. 指定登录凭据。
3. 在“[管理服务器](#)”屏幕上，停止 WACS。
4. 单击“[Web 层配置](#)”图标。

#### ① 注意

“[Web 层配置](#)”图标仅在选择停止的 WACS 时才处于启用状态。

将显示“[Web 层配置](#)”屏幕。

5. 在“[HTTP 端口](#)”字段中，指定 Web 应用程序容器服务器将使用的空闲 HTTP 端口，然后单击“[确定](#)”。
6. 在“[管理服务器](#)”屏幕上，启动 WACS。

### 10.8.3.2 解决 HTTP 代理或 HTTPS 端口冲突

如果无法通过 HTTP 代理或 HTTPS 端口访问 WACS，但仍然可以通过 HTTP 端口连接到中央管理控制台（CMC），请通过 CMC 更改端口号。

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。
2. 要停止想要配置的 WACS，请右击该服务器并单击“[停止服务器](#)”。
3. 双击要配置的 WACS。  
将显示“[属性](#)”屏幕。
4. 在“[HTTP 代理配置](#)”部分中，指定一个新的 HTTP 端口。
5. 要更改 HTTPS 端口，请在“[HTTPS 配置](#)”部分内的“[HTTPS 端口](#)”字段中键入一个新值。
6. 单击“[保存并关闭](#)”。
7. 要启动 WACS，请右击该服务器并单击“[启动服务器](#)”。

### 10.8.4 更改并发请求数

并发 HTTP 请求（将 WACS 配置为处理这些并发请求）的默认数为 150。对于大多数部署方案，应该可以接受此数值。要提高 WACS 的性能，可增加并发 HTTP 请求的最大数量。尽管增加并发请求数可以提高性能，但将此值设置得太高可能有损性能。理想的设置取决于硬件、软件和 IT 要求。

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。
2. 要停止想要配置的 WACS，请右击该服务器并单击“[停止服务器](#)”。
3. 双击要配置的 WACS。  
将显示“[属性](#)”屏幕。
4. 在“[并发设置（按连接器）](#)”下的“[最大并发请求数](#)”字段中，输入所需的并发请求数，然后单击“[保存并关闭](#)”。
5. 要启动 WACS，请右击该服务器并单击“[启动服务器](#)”。

## 10.8.5 防止用户通过 HTTP 连接到 WACS

在某些情况下，可能希望只允许本地计算机上的用户通过 HTTP 或 HTTPS 连接到 WACS。例如，虽然不能关闭 HTTP 端口，但可能希望配置 WACS，以便它只接受来自与 WACS 位于相同计算机上的客户端的 HTTP 请求。这样，便可以通过与 WACS 位于同一台计算机上的浏览器对 WACS 执行维护或配置任务，同时防止其他用户访问服务器。

1. 转到 CMC 的“[服务器](#)”管理区域。
2. 双击要修改的 WACS。  
将显示“[属性](#)”屏幕。
3. 在“[Web 应用程序容器服务](#)”部分中，清除“[绑定到所有 IP 地址](#)”复选框。
4. 在“[绑定到主机名或 IP 地址](#)”字段中，键入“**127.0.0.1**”，然后单击“[保存并关闭](#)”。
5. 要启动 WACS，请右击该服务器并单击“[启动服务器](#)”。  
以这种方式配置的 WACS 仅接受来自本地计算机的连接。

# 11 管理应用程序

## 11.1 概述

利用 CMC 的“应用程序”管理区域，无需进行任何编程即可更改 Web 应用程序（如 CMC 和 BI 启动板）的外观和功能。也可以修改用户、组和管理员的应用程序访问权限，方法是修改与每个对象关联的权限。

本节提供了有关如何管理各种设置的上下文信息、程序和说明。以下应用程序包含可以通过 CMC 修改的设置：

- “警报应用程序”
- “Analysis (OLAP 版)”
- “Analysis Office Runtime”
- “授权服务器配置”
- “BEx Web 应用程序”
- “BI 管理员主控室”
- “BI 启动板”
- “BI 工作区”
- “中央管理控制台”
- “协作”
- “BI 注释应用程序”
- “Crystal Reports 配置”
- “HANA 身份验证”
- “信息设计工具”
- “Information Steward 应用程序”
- “BI 管理工作室”
- “多租户管理工具”
- “Open Document”
- “平台搜索应用程序”
- “升级管理”
- “回收站应用程序”
- “RESTful Web 服务”
- “SAP BusinessObjects Mobile”
- “SAP Analytics Cloud”
- “翻译管理工具”
- “Universe 设计工具”
- “版本管理”
- “版本管理”
- “差异可视化工具”
- “Web Intelligence”

- “Web 服务”
- “工作流助手”

## 11.2 常规设置

### 11.2.1 设置用户对应用程序的权限

可以使用权限来控制用户对应用程序中某些功能的访问。通过 CMC 中的“应用程序”区域，可以将主体分配到某个应用程序的访问控制列表、查看主体拥有的权限，以及修改主体对某个应用程序拥有的权限。有关权限管理的更多信息，请参阅《SAP BI 平台管理员指南》。

### 11.2.2 在 CMC 中设置 Web 应用程序跟踪日志级别

要跟踪其他 Web 应用程序，必须手动配置相应的 BO\_trace.ini 文件。

1. 在 CMC 的“应用程序”区域，右击应用程序，选择“跟踪日志设置”。

#### ⓘ 注意

这些应用程序具备跟踪日志设置：Fiori 化的 BI 启动板、CMC、OpenDocument、升级管理、版本管理、差异可视化和 Web 服务。

将显示“跟踪日志设置”对话框。

2. 从“日志级别”列表中选择设置。
3. 单击“保存并关闭”。
4. 重新启动 Web 应用程序服务器。

新的跟踪日志级别将在下次登录 Web 应用程序后生效。

## 相关信息

[第 158 页上的“跟踪日志级别”](#)

### 11.2.2.1 跟踪日志级别

下列跟踪日志级别可用于 BI 平台组件：

级别	说明
未指定	跟踪日志级别通过其他方式（通常为 .ini 文件）指定。
无	未发生跟踪。
低	跟踪日志过滤器允许记录错误消息，但忽略警告和状态消息。记录组件启动、关闭、启动请求和结束请求消息的重要状态消息。建议不要为调试使用此级别。
中	跟踪日志过滤器设置为包括错误、警告和大多数状态消息。过滤掉重要性很低或极其冗长的状态消息。此级别对于调试来说不够详细。
高	不过滤任何消息。建议为调试使用此级别。

**警告**

该跟踪日志级别将严重影响系统资源，增加 CPU 使用量，并消耗存储空间。

## 11.3 应用程序设置

### 11.3.1 管理 CMC 选项卡访问

#### 11.3.1.1 委派的管理和 CMC 选项卡访问

通常，一名 BI 平台系统管理员可以管理大量文档、文件夹、用户、服务器和其他对象。但是，大型企业环境的资源可能会超出单个管理员的负担能力。这时，希望仅专注于高优先级任务的系统管理员可以创建委派的管理员，将部分管理任务分配给他们（例如，管理某个部门或租户内容）。与系统管理员不同，委派的管理员执行的任务有限，对系统中的对象所具备权限也较少。

中央管理控制台的默认配置允许用户访问所有可用的 CMC 选项卡。系统管理员可以管理 CMC 选项卡访问，控制主体（用户或用户组）能够看到哪些选项卡。为改进委派的管理员的用户体验和工作流，系统管理员还可以隐藏任何委派的管理员用不到的 CMC 选项卡。

#### 警告

CMC 选项卡访问的管理只影响 CMC 用户界面的外观。隐藏 CMC 选项卡并不是一项安全措施，因为这不会设置或修改选项卡内对象的安全权限。要确保用户无法对未经授权的对象执行未经授权的操作（例如，通过中央配置管理器或基于 BI 平台 SDK 的第三方软件管理服务器），必须为对象（例如服务器对象）设置适当的安全权限。

## 相关信息

[第 161 页上的“管理其他用户的 CMC 选项卡访问”](#)

## 11.3.1.2 使用 CMC 选项卡访问

### 11.3.1.2.1 管理其他用户的 CMC 选项卡访问

系统管理员始终可以访问所有 CMC 选项卡。请遵循以下原则来管理主体可以访问的 CMC 选项卡：

- 为简化管理流程，减少维护和故障排除的需求，建议管理员在用户组级别（而不是用户级别上）管理 CMC 选项卡访问。
- 对于具有顶级文件夹的 CMC 选项卡，管理员在授予对某个选项卡的访问权限时，必须同时授予对该选项卡顶级文件夹的“查看”权限。以下 CMC 选项卡支持顶级文件夹：
  - “访问级别”
  - “日历”
  - “类别”
  - “（Universe）连接”
  - “加密密钥”
  - “事件”
  - “联盟”
  - “文件夹”
  - “收件箱”
  - “OLAP 连接”
  - “个人类别”
  - “个人文件夹”
  - “配置文件”
  - “复制列表”
  - “服务器和组”
  - “临时存储”
  - “Universe”
  - “用户和组”
  - “Web 服务查询”
- 为提高系统安全性，仅管理员组成员可访问下列 CMC 选项卡。作为系统管理员，管理员组成员可访问所有 CMC 选项卡，无论 CMC 选项卡访问权限如何。CMC 选项卡访问权限用于控制委派的管理员（即管理员组成员外的用户）对 CMC 选项卡的访问。
  - “审核”
  - “身份验证”
  - “加密密钥”
  - “许可密钥”
  - “监控”
  - “会话”
  - “设置”



- “用户属性管理”

#### ⚠ 警告

CMC 选项卡访问的管理只影响 CMC 用户界面的外观。隐藏 CMC 选项卡并不是一项安全措施，因为这不会设置或修改选项卡内对象的安全权限。要确保用户无法对未经授权的对象执行未经授权的操作（例如，通过中央配置管理器或基于 BI 平台 SDK 的第三方软件管理服务器），必须为对象（例如服务器对象）设置适当的安全权限。

### 11.3.1.2.1.1 管理其他用户的 CMC 选项卡访问

1. 登录到 CMC。
2. 在“用户和组”选项卡中，右击某个主体并选择“CMC 选项卡配置”。

#### ① 注意

如果 CMC 选项卡访问不受限制，则会显示以下消息：警告：CMC 选项卡访问目前不受限制。要限制 CMC 访问，单击“应用程序”选项卡，选择“CMC”，然后设置 CMC 选项卡访问为受限。CMC 选项卡受限之后，这些设置将生效。您仍然可以配置 CMC 选项卡访问。但是，配置要在限制 CMC 选项卡访问之后才会生效。

在“Configure CMC Tab Access”（配置 CMC 选项卡访问）对话框中，将显示一个表：

- ☐ 或 ☐ 表示主体可以访问哪些 CMC 选项卡。
  - “继承”表示选项卡访问权限继承自父用户组。
  - “显式”表示选项卡访问权限是在主体级别上显式指定的。
3. 检查 CMC 选项卡访问权限。要修改权限，可以使用工具栏上的按钮：
    - 单击“授予”以显式授予对某个选项卡的访问权限。
    - 单击“拒绝”以显式拒绝对某个选项卡的访问权限。
    - 单击“继承”以使用继承的访问权限。

#### ① 注意

单击按钮可立即将更改应用于主体。

4. 完成时，单击“关闭”。

新生效的选项卡访问权限将显示在表的“权限”列中。

## 相关信息

第 164 页上的“限制 CMC 选项卡访问”

11.3.1.2.1.2 继承 CMC 选项卡访问

对于 CMC 选项卡访问权限和配置其他用户或用户组的 CMC 选项卡访问的权限，其应用和继承方式与其他 BI 平台安全权限相同。如果主体没有明确指定的选项卡访问权限，他们将继承自己所在用户组的选项卡访问权限。

如果某个用户是两个用户组的成员，选项卡访问权限的计算方式与所有其他 BI 平台权限相同。例如，如果在一个组中授予了对某个 CMC 选项卡的访问权限，但在另一个组中为拒绝，则主体将不能访问该 CMC 选项卡。

ⓘ 注意

- 对于继承某个用户组的权限的所有用户或用户组，如果其 CMC 选项卡访问权限设置为“继承”，则修改该用户组的 CMC 选项卡访问权限将更改其相同的选项卡访问权限。
- 在用户级别上设置的选项卡访问权限将始终取代继承自用户组的选项卡访问权限。

11.3.1.2.1.3 委派的管理员用户组

可以创建一组委派的管理员用户组以简化 CMC 选项卡管理。为避免逐个配置 CMC 选项卡访问，可以使现有用户或用户组成为委派的管理员用户组的成员。建议采用以下配置，但针对特定业务需求可以对其进行修改。

ⓘ 注意

如果权限设置为“继承”，则多个组的成员身份会导致权限增加。

委派的管理员用户组	建议的权限
系统管理员	授予对所有选项卡的访问权限。
用户管理员	授予对“访问级别”、“文件夹”、“收件箱”、“个人文件夹”、“个人类别”、“查询结果”、“会话”和“用户和组”的访问权限。将所有其他选项卡设置为“继承”。
内容管理员	授予对“日历”、“类别”、“事件”、“文件夹”、“实例管理器”、“个人类别”、“个人文件夹”、“配置文件”、“查询结果”和“Universe”的访问权限。将所有其他选项卡设置为“继承”。
服务器管理员	授予对“服务器”和“应用程序”的访问权限。将所有其他选项卡设置为“继承”。

11.3.1.2.1.4 管理为其他用户或用户组配置 CMC 选项卡访问的权限

在大型企业环境中，系统管理员可能需要将 CMC 选项卡访问管理委托给某个委派的管理员。或者，在多租户系统中，每个租户可能有一个委派的管理员负责管理其他用户和用户组对 CMC 选项卡的访问。

1. 登录到 CMC。

2. 在“用户和组”选项卡中，右击某个主体并选择“CMC 选项卡配置”。  
在“配置 CMC 选项卡”对话框中，将为该主体显示“配置其他用户（或用户组）对 CMC 选项卡的访问”。

### ① 注意

如果授予此权限，该主体将能够管理对其具有“[安全地修改权限](#)”权限的用户对 CMC 选项卡（仅限主体具有访问权限的选项卡）的访问。此外，通过将“[配置其他用户（或用户组）对 CMC 选项卡的访问](#)”权限授予主体，主体还可以进一步将 CMC 选项卡访问管理委派给其他用户。

- ☐ 或 ☐ 表示主体是否具有为其他用户或用户组配置 CMC 选项卡的权限。
  - “[继承](#)”表示权限继承自父用户组。
  - “[显式](#)”表示权限是在主体级别上显式指定的。
3. 检查配置其他用户或用户组对 CMC 选项卡的访问的权限。要修改权限，可以从列表中选择以下设置之一：
- 单击“[授予](#)”以显式授予管理其他用户或用户组对 CMC 选项卡的访问的权限。
  - 单击“[拒绝](#)”以显式拒绝管理其他用户或用户组对 CMC 选项卡的访问的权限。
  - 单击“[继承](#)”以继承管理其他用户或用户组对 CMC 选项卡的访问的权限。

### ① 注意

从列表中选择某个设置将立即更改主体的权限。

4. 完成时，单击“[关闭](#)”。

系统将显示新生效的权限。

## 相关信息

[第 159 页上的“委派的管理和 CMC 选项卡访问”](#)

[第 162 页上的“继承 CMC 选项卡访问”](#)

## 11.3.1.2.1.5 添加用户或用户组的自定义选项卡

必须先将 CMC 选项卡设置为“[受限](#)”，才能添加用户或用户组的“[自定义](#)”选项卡。

1. 在 CMC 中，转到“[用户和组](#)”管理区域。
2. 右击用户或用户组，并选择“[CMC 选项卡配置](#)”。

将出现“[配置 CMC 选项卡](#)”对话框，列出每个 CMC 选项卡标题及其用户组的权限级别。

如果对话框顶部以红色显示以下警告消息，则必须先将 CMC 选项卡访问设置为受限，才可以添加“[自定义](#)”选项卡：

警告：CMC 选项卡访问当前不受限制。要限制 CMC 访问，单击“[应用程序](#)”选项卡，选择“CMC”，然后设置 CMC 选项卡访问为受限。CMC 选项卡为受限之后，这些设置将生效：

3. （如有必要）设置 CMC 选项卡为受限：
  - a. 在 CMC 的“[应用程序](#)”管理区域，右击“[中央管理控制台](#)”并选择“[CMC 选项卡访问配置](#)”。
  - b. 在“[CMC 选项卡访问](#)”中，选择“[受限](#)”选项，然后单击“[保存并关闭](#)”。
4. 在用户组的“[配置 CMC 选项卡](#)”对话框中，从列表中为每个 CMC 选项卡选择“[授予](#)”、“[拒绝](#)”或“[继承](#)”。

每更改一个选项卡的权限时，“配置 CMC 选项卡”对话框将更新用户组配置其他用户或用户组选项卡访问的权限。

5. 单击“关闭”。

### 11.3.1.2.2 限制 CMC 选项卡访问

建议先为主体配置 CMC 选项卡访问，然后再限制 CMC 选项卡访问。如果在配置之前限制选项卡访问，用户在管理员授予其访问权限之前将无法访问任何 CMC 选项卡。

为确保与以前的 BI 平台版本保持一致，CMC 选项卡访问在安装 BI 平台之后的初始状态下是不受限制的，能够访问 CMC 的任何用户均可以访问所有可用的选项卡。为防止用户访问其无权访问的选项卡，系统管理员可以限制 CMC 选项卡访问。

在紧急情况下或者要对 CMC 选项卡访问配置进行故障排除时（例如，委派的管理员无法访问某个重要的 CMC 选项卡），可以取消 CMC 选项卡访问限制。

1. 登录到 CMC。
2. 在“应用程序”选项卡中，右击“中央管理控制台”并选择“CMC 选项卡访问配置”。  
这将显示“CMC 选项卡访问”对话框。
3. 配置 CMC 选项卡访问规则。
  - 要将用户限制为只能访问具备权限的选项卡，请选择“受限”。
  - 要允许用户访问所有选项卡，请选择“不受限”。
4. 完成后，单击“保存并关闭”。

CMC 选项卡访问规则将应用于系统。

## 相关信息

第 164 页上的“CMC 选项卡访问故障排除”

### 11.3.1.2.3 CMC 选项卡访问故障排除

要防止未经授权的访问或解决用户对 CMC 选项卡访问受限的问题，可以对用户的 CMC 选项卡访问权限进行故障排除。

1. 以管理员身份登录 CMC。

#### ⓘ 注意

确保您有权访问要进行故障排除的选项卡，并具有该用户的“安全地修改权限”权限。

2. 在“用户和组”选项卡中，右击某个主体并选择“CMC 选项卡配置”。  
系统显示“Configure CMC Tab Access”（配置 CMC 选项卡访问）窗口。
3. 检查有效的 CMC 选项卡访问权限。您可以明确授予或拒绝对可用选项卡的访问权限。

如果 CMC 选项卡访问权限是继承的，但有效的选项卡访问权限与用户需求不匹配：

- a. 编译选定主体所在的所有用户组的列表。
- b. 为用户从中继承选项卡访问权限的每个组重复步骤 1-3。
- c. 根据需要在主体级别或在组级别下更正 CMC 选项卡访问权限。

#### ① 注意

在组级别上执行此任务，将影响该用户组中所有用户以及从该用户组继承权限的用户组中所有用户的 CMC 选项卡访问权限，只要这些用户将 CMC 选项卡访问设置为“继承”。

4. 完成时，单击“关闭”。

## 相关信息

[第 161 页上的“管理其他用户的 CMC 选项卡访问”](#)

[第 162 页上的“继承 CMC 选项卡访问”](#)

## 11.3.2 管理 BI 启动板设置

此部分向用户演示如何在 BI 启动板中管理以下设置：

- 更改 BI 启动板的显示设置。
- 在中央管理控制台中配置用于登录 BI 启动板的 RESTful URL 详细信息。
- 在 BI 启动板中设置“身份验证”选项卡和 CMS 可见性。
- 在 BI 启动板的“联系管理员”选项中配置电子邮件链接。

### 11.3.2.1 更改 BI 启动板的显示设置

1. 转到 CMC 的“应用程序”区域，然后双击“BI 启动板”。  
随后将显示“BI 启动板属性”对话框。
2. 要启用过滤器进行计划，请选中“在“计划”页上显示“过滤器”选项卡”复选框。  
在计划 Crystal 报表时，此设置控制用户是否可以键入记录或组选择公式。
3. 单击“保存并关闭”。

### 11.3.2.2 在 CMC 中配置 RESTful URL 详细信息以登录 Fiorified BI 启动板

在安装或升级 BI 4.2 SP4 之后，需要配置 RESTful Web Services URL 以使用户能够登录到 Fiorified BI 启动板。

要在 CMC 中配置 RESTful Web Services URL 详细信息，请执行以下步骤：

1. 以管理员身份登录到 CMC。
2. 导航到 ► “管理” ► “应用程序” ► “RESTful Web 服务” ► “属性”。
3. 提供 WACS URL（部署 WACS 服务器的主机名或全限定名称）。

### 11.3.2.3 在 Fiorified BI 启动板中设置“身份验证”选项卡和 CMS 可见性

要在 Fiorified BI 启动板中设置“身份验证”选项卡和 CMS 可见性，请执行以下步骤：

1. 转到 <安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom\。

如果使用 Tomcat 是安装 BI 平台安装的 Tomcat，则还可以访问以下位置：C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom。

2. 使用记事本创建新文件，并使用以下名称保存文件：“FioriBI.properties”。
3. 要在 BI 启动板登录屏幕上包含身份验证选项，请添加以下语句：authentication.visible=true。

将 <authentication> 替换为默认身份验证类型：“secEnterprise、secLDAP、secWinAD、secSAPR3”。

4. 要更改默认身份验证类型，请添加以下语句： authentication.default=<authentication>。
5. 要在 BI 启动板登录屏幕上提示用户输入 CMS 名称，请添加以下内容： cms.visible=true。
6. 保存并关闭文件。
7. 重新启动 Web 应用程序服务器。

### 11.3.2.4 在 Fiorified BI 启动板的“联系人管理员”选项中配置电子邮件链接。

要在 Fiorified BI 启动板的“联系人管理员”选项中配置电子邮件链接，请执行以下操作

1. 转到 <安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom\。

如果 Tomcat 版本是安装 BI 平台安装的 Tomcat 版本，则还可以访问以下位置：C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\config\custom。

2. 使用记事本创建新文件，并使用以下名称保存文件：“FioriBI.properties”。
3. 在文件中修改以下属性： admin.user.email=administrator@bilp.com 以包含管理员的电子邮件 ID。

## 11.3.3 管理 Web Intelligence 设置

可以通过设置 Web Intelligence 应用程序的属性控制用户有权访问 Web Intelligence 文档的哪些功能。

### 11.3.3.1 修改 Web Intelligence 的显示设置

1. 转到 CMC 的“应用程序”区域，然后选择“[Web Intelligence](#)”。
2. 单击▶ “管理” ▶ “属性” ▶ “维和详细信息” ▶ “已更改数据的显示选项” ▶ “” ▶ “波动值（数字度量）” ▶ “”。  
此时将出现“属性”对话框。
3. 定义以下任意显示选项。

选项	说明
▶ “已更改数据的显示选项” ▶ “” ▶ “维和详细信息” ▶ “已更改数据的显示选项” ▶ “” ▶ “波动值（数字度量）” ▶ “”	使用此区域中的选项来定义添加的数据如何在报表中显示；更改字体样式、文本颜色和背景颜色。单元格预览会自动显示所做的更改。完成后单击“确定”。
▶ “已更改数据的显示选项” ▶ “” ▶ “波动值（数字度量）” ▶ “”	使用此区域中的选项来修改页面标题并设置其格式；更改字体样式、文本颜色和背景颜色。单元格预览会自动显示所做的更改。完成后单击“确定”。
“嵌入式图像的属性”	输入嵌入式图像的最大大小。
“地理地图支持”	在 Web Intelligence 中启用或禁用地理地图支持。
“快速显示模式属性”	在适当的字段中，输入最大纵向记录数、最大横向记录数、最小页面宽度、最小页面高度、右填充和下填充值。
“自动保存设置”	设置文档的自动保存时间间隔。每次手动或自动保存文档时，都会重置该时间间隔。当手动关闭文档时，还会删除自动保存的文档。
“自动刷新”	<p>在选择 Web Intelligence 文档属性的“<a href="#">自动刷新</a>”时，启用 Web Intelligence 文档的自动刷新功能。</p> <p>有关详细信息，请参阅《SAP BusinessObjects Web Intelligence 用户指南》。</p>
“自动合并”	<p>在选择 Web Intelligence 文档属性“<a href="#">自动合并维</a>”时，启用维的自动合并功能。</p> <p>有关详细信息，请参阅《SAP BusinessObjects Web Intelligence 用户指南》。</p>
“打开安全权限设置时自动刷新文档”	使用此选项可使 Web Intelligence 在打开时自动刷新文档，而无需在 Web Intelligence 文档属性中启用“ <a href="#">打开时刷新</a> ”。选择此选项即选择安全权限“ <a href="#">文档 — 禁用打开时自动刷新</a> ”。
“智能视图”	<p>当用户在 Web Intelligence 中打开文档时，该选项确定显示哪个文档版本。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 查看最新的实例 打开对象的最新实例。例如，如果计划文档每小时刷新一次，且文档上次保存和关闭是在五小时前，则将打开最新的实例。</li><li>• 查看对象 无论是否可能已发生任何计划的刷新，文档均将以其上次保存时的相同状态打开。</li></ul>
“JavaScript”	<p>您此处的选择定义了使用“读取内容”作为 HTML 或作为 Web Intelligence 文档中的“超链接”的单元格渲染：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• “禁用 JavaScript 并启用超链接以及 Web Intelligence 所使用的 HTML 元素” 此默认选项启用超链接和 Web Intelligence 功能所需的一组有限的 HTML 元素。这将从文档中删除 JavaScript 和其他 HTML 元素。</li><li>• “仅启用“授权 HTML 元素”页面上定义的 HTML 元素” 此选项仅启用您在“<a href="#">授权 HTML 元素</a>”页面上指定的 HTML 元素和属性。</li></ul>

选项	说明
<ul style="list-style-type: none"> <li>“启用 JavaScript、HTML 元素和超链接”</li> </ul> <p>此选项启用所有 JavaScript、HTML 元素和超链接。</p> <p>无论何时要更改选项，查看 Web Intelligence 中的更改，请先注销，然后登录到应用程序。</p>	<p><b>警告</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Web Intelligence 支持在文档单元格中嵌入 Javascript/HTML 代码，这要归功于其公式功能。 此代码可在中央管理控制台中启用或禁用。但是，授权 JavaScript、HTML 和超链接，即表示您确认已知晓自己可能遭受跨站点脚本攻击。攻击者通过跨站点脚本攻击可以篡改 Web 站点或执行其他系统上的代码。此漏洞会影响运行脚本的产品，比如 Internet 浏览器。大多数跨站点脚本攻击都是由目标系统上的不安全编程引起的。</li> <li>代码可通过在 <b>“BI 管理工作室” &gt; “” &gt; “应用程序” &gt; “” &gt; “HTML 元素”</b> 中授权 HTML 标签和特性进行微调。 但是，SAP 对此类代码的兼容性及其可能的副作用概不负责。例如，由于浏览器更新、JavaScript 版本支持或代码在 Web 页面中动态嵌入的方式，您的代码可能需要一些调整。代码可能需要调整才能在这种新上下文中运行。</li> </ul>
“新文档的内容对齐”	使用这些选项定义新文档的内容是否必须从右到左对齐、从左到右对齐，或者对齐方式是否必须取决于用户首选的查看区域设置和/或产品区域设置。
“功能切换”	使用此文本文字段输入切换以启用预览功能。这些切换也可以在 SAP Note 中用于修改默认行为。此切换列表必须作为 JSON 格式列表输入。

#### 4. 单击“保存并关闭”。

#### ① 注意

要将所做的选择恢复为默认的显示变量，请单击“重置”。

## 11.3.4 管理 Crystal Reports 设置

- 通过设置 Crystal Reports 应用程序的属性，可以控制用户对 Crystal Reports 文档有权访问的功能。
- 转到 CMC 中的“应用程序”
- 选择“Crystal Reports 配置”
- 单击“管理属性”  
此时将出现“属性”对话框。
- 单击“杂项设置”
- 定义以下任意显示选项。
  - “智能视图”：默认情况下显示最新实例（如果可用）或报表本身
  - “地理地图支持”：启用或禁用 Crystal Reports 中的地理地图支持



## 11.3.5 管理中央管理控制台设置

在 BI 平台 CMC 的“应用程序”区域中，可以通过转到 ► “管理” ► “属性” ► 更改中央管理控制台的显示选项。

对于中央管理控制台，您可以控制：

- 处理扩展
- 处理设置
- 程序对象权限

### 11.3.5.1 身份验证和程序对象

您可以控制用户可运行的程序对象的类型，也可以配置运行程序对象所必需的凭据。

请留意将程序对象添加到资源库时存在的潜在安全风险。程序对象运行所依据帐户的文件权限级别将确定该程序可对文件进行什么修改（如果有）。

#### 启用或禁用某种程序对象类型

作为第一层安全保障，您可以配置可供使用的程序对象的类型。

#### 所有平台上的身份验证

在 CMC 的“文件夹”管理区域中，必须为程序运行所依据的帐户指定凭据。利用此功能，可以为程序设置特定的用户帐户，并向其分配适当的权限，以便使用该帐户运行程序对象。

或者，将程序对象添加到信息平台服务的用户可以将自己的凭据分配给程序对象，以便使程序能够访问系统。因此，程序将依据该用户帐户运行，并且程序的权限将被限制为用户的权限。如果选择不为程序对象指定用户帐户，程序将依据默认系统帐户运行，该帐户通常具有本地权限，但没有网络权限。

#### ① 注意

默认情况下，当您计划程序对象时，如果未指定凭据，作业将失败。要提供默认的凭据，请在“应用程序”管理区域中选择“CMC”。在“操作”菜单上，单击“程序对象权限”。单击“使用以下操作系统凭据进行计划”，并提供默认用户名和密码。

#### Java 程序的身份验证

信息平台服务允许为所有程序对象设置安全性。对于 Java 程序，信息平台服务会强制使用 Java 策略文件，该文件具有与适用于不安全代码的 Java 默认值一致的默认设置。使用 Java 策略工具（Java 开发工具包附带）修改 Java 策略文件以适合您的特定需求。

Java 策略工具包含两个基本代码项。第一个条目指向 SAP BusinessObjects Enterprise Java SDK，并使程序对象对所有 SAP BusinessObjects Enterprise JAR 文件都具有完全访问权限。第二个基本代码项适用于所有本地文件。它针对不安全代码使用的安全设置与针对不安全代码的 Java 默认设置相同。

#### ① 注意

Java 策略的设置对于同一计算机上运行的所有程序作业服务器是通用的。

#### ① 注意

默认情况下，Java 策略文件安装在信息平台服务安装根目录中的 Java SDK 目录下。例如，Windows 上的典型位置为：C:\Program Files\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\conf\crystal program.policy

### 11.3.5.1.1 启用或禁用某种程序对象类型

1. 在“应用程序”区域中，选择“中央控制管理台”。
2. 单击 ► “操作” ► “程序对象权限” ► 。  
将会出现“程序对象权限”对话框。
3. 在“允许用户”区域中，选择希望用户能够运行的程序对象的类型。

可选择“运行脚本/二进制文件”或“运行 Java 程序”。

如果选择了“运行 Java 程序”，则可以选中或清除“使用身份模拟”复选框。此选项为 Java 程序提供用于登录到信息平台服务的令牌。

4. 单击“保存并关闭”。

#### ① 注意

如果升级到 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 4.3 支持包 3，默认情况下会拒绝所有人的程序对象权限。管理员用户（或管理员组中的任意用户）可以启用此功能。

在“运行 Java 程序”下，有一个“使用身份模拟”复选框。在 4.3 支持包 3 中，“使用身份模拟”复选框已删除。

### 11.3.5.2 向系统注册处理扩展

#### ① 注意

此功能不适用于 Web Intelligence 文档。

您必须使您的代码库可用于将处理相关“计划”或“查看”请求的每台计算机，然后才能将处理扩展应用于特定对象。安装 BI 平台将在每个作业服务器、处理服务器和报表应用程序服务器（RAS）上为处理扩展创建一个默认目录。建议您将处理扩展复制到每台服务器上的默认目录。在 Windows 上，该默认目录为 C:\Program Files\SAP Business Objects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64\_x64\ProcessExt。在 Unix 上的目录为 sap\_bobj/ProcessExt。

### → 提示

可以共享处理扩展文件。



取决于您写入扩展的功能，请将库复制到以下计算机上：

- 如果处理扩展仅拦截“计划”请求，请将库复制到以自适应作业服务器方式运行的每台计算机上。
- 如果处理扩展只拦截“查看”请求，请将库复制到以 Crystal Reports 处理服务器或 RAS 方式运行的每台计算机上。
- 如果处理扩展拦截“计划”和“查看”请求，请将库复制到以自适应作业服务器、Crystal Reports 处理服务器或 RAS 方式运行的每台计算机上。

### ① 注意

如果只有对特定服务器组做出的“计划”/“查看”请求才需要处理扩展，则只需要将库复制到组中的每台处理服务器。

## 11.3.5.2.1 向系统注册处理扩展

1. 转到 CMC 的“[应用程序](#)”管理区域。
2. 选择“[中央控制管理台](#)”。
3. 单击  “[操作](#)” 。  
将出现“[处理扩展：CMC](#)”对话框。
4. 在“[名称](#)”字段中，输入处理扩展程序的显示名称。
5. 在“[位置](#)”字段中，键入处理扩展的文件名以及任何其他路径信息。
  - 如果将处理扩展复制到每台相应计算机上的默认目录中，则只需要输入文件名（但不带文件扩展名）。
  - 如果将处理扩展复制到默认目录下的子文件夹，请按以下方式键入位置：[<子文件夹>/<文件名>](#)
6. 使用“[说明](#)”字段来添加有关处理扩展的信息。
7. 单击“[添加](#)”。

### → 提示

若要删除处理扩展，请从“[现有扩展](#)”列表中选择该扩展，然后单击“[删除](#)”。（确保没有任何重复性作业基于此处理扩展，因为基于此处理扩展的任何将来的作业都会失败。）

8. 单击“[保存并关闭](#)”。
- 处理扩展便会注册到 CMC 中。

现在，您即可选择此处理扩展以将它的逻辑应用于特定对象。

## 11.3.6 管理 BI 注释应用程序设置

BI 注释是 CMC 中引入的一款应用程序。该应用程序允许文档用户对指定文档中提供的任何数据/统计添加注释，以便开展协作。

借助 BI 注释，用户可以对报表中的数据/统计添加注释。

## → 建议

默认情况下，BI 注释将在审核数据库中创建和维护表格。

### ① 注意

要在非窗口平台上结合使用 BI 注释与审核数据库，请参阅[数据访问指南](#)配置 ODBC 驱动程序。

但是，SAP 建议用户配置新的数据库，用于存储 BI 注释应用程序中的注释。BI 注释支持的数据库与审核支持的数据库相同。BI 注释支持的数据库和相应认证的 JDBC jar 包括：

- IBM DB2 Workgroup Edition - db2jcc4.jar
- Microsoft SQL Server - sqljdbc4.jar
- MySQL - com.mysql.jdbc\_5.1.5.jar
- Oracle - ojdbc6.jar
- SAP HANA - ngdbc.jar
- Sybase Adaptive Server Enterprise - jconn4.jar
- Sybase SQL Anywhere - jconn4.jar

### ① 注意

无论是选择使用审核数据库还是其他受支持的数据库配置 BI 注释，对于要使用 MySQL 数据库的 BI 注释而言，都需要将 MySQL jdbc jar 文件放置在下述位置：<安装目录\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\services\BICommentaryService\lib>。

如果利用 IBM DB2 配置 BI 注释，则所需的系统临时表空间页大小为 8K、16K 或 32K。默认情况下，页面大小为 4K。

### ① 注意

如果默认情况下未配置或启用审核数据库，则 BI 注释将无法运行，除非用户为 BI 注释手动配置新的数据库。

如果通过审核数据库配置了 BI 注释并且删除了审核数据库，则审核数据库中存储的所有注释也都被删除。

审核数据库使用 ODBC 或本机数据库驱动程序类型。要配置新的注释数据库，需要使用 JDBC 驱动程序。

### ① 注意

注释的大小限制到 2000 个 UTF-8 字节或 666 个 UTF-16 字节。

### ① 注意

用户不能使用联合工具来迁移注释。

### ① 注意

对 MaxDB 连接不支持 BI 注释。

### ① 注意

要删除用户创建的注释条目，请使用以下查询：

```
DELETE from dba.COMMENTARY_MASTER where UserName = '<User Name>'
```

## 11.3.6.1 配置新的 BI 注释数据库

已创建 JDBC 连接。

### ① 注意

配置新的 BI 注释数据库时，自适应处理服务器中托管的注释服务会负责将注释信息写入到数据库中。需对群集中运行注释服务的每台计算机均执行以下步骤。

要新建 JDBC 连接，请执行以下操作：

1. 将需要配置的数据库的 JDBC 驱动程序 jar 文件放在以下位置：<INSTALL\_DIR\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\services\BICommentaryService\lib>。

### ① 注意

如果已经从更老版本升级至 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 4.2 支持包 2，并且已经为 BI 注释配置新数据库，需要将数据库驱动程序文件从 <INSTALL\_DIR\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib\external> 下的“jdbc”文件夹移动到 <INSTALL\_DIR\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\services\BICommentaryService\lib>。

2. 重启服务器智能代理（SIA）。

要为 BI 注释配置新的数据库，请按以下方式操作：

1. 登录到 CMC。
2. 在 CMC 主页，从下拉菜单中选择“应用程序”。
3. 在“应用程序名称”列表中，选择“BI 注释应用程序”。

将出现“BI 注释”弹出窗口。默认情况下，已选定“使用审核数据库”单选按钮。

4. 选择“使用其他支持的数据库”单选按钮。
5. 在“配置注释数据库”窗格中，输入“类型”、“数据库名称”、“主机”、“端口”、“用户名”和“密码”。
6. 选择“保存并关闭”。
7. 重新启动 APS。

对 BI 注释数据库配置进行的任何更改仅在重启自适应处理服务器（APS）后才生效。

可通过选择“测试连接”，验证连接情况。

### ① 注意

如果升级到 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 4.3 支持包 3，并且已在早期版本为 BI Commentary for JDBC 配置数据库，则在选择“测试连接”、“保存并关闭”或“保存”时，密码字段现在将变为空白。

选择删除或清理旧注释，请勾选“删除所有之前的注释”复选框，然后指定天数。

#### ① 注意

需要重启所有承载 BI 注释服务的 APS 服务器，更改才能生效。

现在，您已配置一个可用于存储 BI 注释应用程序注释的新数据库。

## 11.3.7 管理回收站设置

### 关于回收站

回收站是 CMC 中的一款新应用程序。用户从 BOE 系统中删除项目时，这些项目会移至回收站，在回收站被清空之前临时存储在其中。这样，用户便可以恢复不小心删除的报表/文件夹，并将其还原到原始位置。

借助回收站应用程序，管理员可以：

- 启动恢复任何已删除的项目（如报表和文件夹）
- 从回收站中永久删除项目
- 执行回收站自动清理

只有公共文件夹中的项目可以临时存储在回收站中。

### 11.3.7.1 从回收站还原项目

回收站会显示已删除项目的列表。要从回收站还原项目，请按如下方式操作：

1. 登录到 CMC。
2. 从 CMC 主页的“管理”窗格中选择“回收站”。
3. 右键单击想要还原的项目，从上下文菜单中选择“还原”。
4. 选择“确定”。

用户可以导航到已还原项目的保存位置，确认还原操作。

#### ① 注意

从回收站中还原项目时，如果还原位置已存在一个和还原项目名称相同的项目，还原项目将以下列名称保存在还原位置：“<项目名称>已还原（1、2……）”。

如果回收站中的项目的父文件夹已删除，项目还原时将重新创建该父文件夹。但是，该父文件夹将仅包含从回收站还原的项目。

用户无法从回收站中打开项目或对项目进行操作。

现在，您已从回收站成功还原项目。

### 11.3.7.2 从回收站中永久删除项目

作为管理员，用户有权从回收站中永久删除选定的项目或清空回收站。

要从回收站中永久删除项目，请按如下方式操作：

1. 登录到 CMC。
2. 从 CMC 主页的“[管理](#)”窗格中选择“回收站”。
3. 右键单击想要删除的项目，从上下文菜单中选择“删除”。
4. 选择“[确定](#)”。

现在，您已从回收站成功删除项目。

## 清空回收站

要清空回收站，请按如下方式操作：

1. 登录到 CMC。
2. 从 CMC 主页的“[管理](#)”窗格中选择“回收站”。
3. 选择“[清空回收站](#)”。

现在，您已成功清空回收站。

### 11.3.7.3 启用回收站自动清理

用户可以定期运行回收站自动清理。

要启用回收站自动清理，请按如下方式操作：

1. 登录到 CMC。
2. 从 CMC 主页的“[管理](#)”窗格中选择“回收站”。
3. 从“回收站”对话框中选择“[属性](#)”。

“[属性](#)”：“回收站”对话框将打开。

4. 选中该复选框，并指定系统在自动清理已删除项目之前需等待的时间（以天为单位）。
5. 选择“[确定](#)”。

现在，回收站自动清理已成功启用。

## 11.3.8 管理警报设置

在 BI 平台中，可以在 CMC 的“[应用程序](#)”区域中指定警报的系统级别设置。

对于“[警报](#)”应用程序，可以通过下列操作控制和定义系统用户访问警报的方式：

- 为警报预订者启用“我的警报”文件夹
- 启用通过电子邮件发送警报消息，并设置警报消息的格式
- 设置系统中的警报数量限制
- 设置警报消息的到期期限

## 相关信息

[第 158 页上的“设置用户对应用程序的权限”](#)

### 11.3.8.1 修改警报默认属性

1. 转到 CMC 的“应用程序”区域，然后选择“警报应用程序”。
2. 单击 ► “管理” ► “属性” ► “默认设置” ► 。
3. 为下列属性设置相应的值。

选项	说明
“到期期限”	指定警报消息应在系统中保留多长时间后才删除。
“警报消息数上限”	指定系统支持的警报消息数上限。当消息数达到该阈值时，系统将删除 20% 的警报消息（从最旧的消息开始删除）。

4. 单击“保存并关闭”。

## 相关信息

[第 175 页上的“管理警报设置”](#)

### 11.3.8.2 修改警报目标属性

1. 在 CMC 的“应用程序”区域中，双击“警报应用程序”。
2. 单击 ► “管理” ► “属性” ► 。
3. （必需）然后执行下列任一操作：
  - 选择“启用我的警报”，警报预订者可在 BI 启动板的“我的警报”区域中收到通知。
  - 选择“启用电子邮件”，警报预订者可通过电子邮件收到通知。  
随后将显示警报的全球电子邮件选项。
4. 如果已选择“启用电子邮件”，请执行以下操作：



- 在“发件人”框中，输入将发出警报通知的电子邮件地址。  
预订者将收到此电子邮件地址发送的警报电子邮件。使用系统能够识别的有效电子邮件地址。
- 在“收件人”框中，输入警报预订者的电子邮件地址。  
默认情况下，所有系统的警报均将发送至此电子邮件地址。

#### → 提示

请勿指定电子邮件地址或收件人。使用 “%SI\_EMAIL\_ADDRESS%” 占位符。

- 在“抄送”框中，输入应接收警报抄送副本的每个收件人的电子邮件地址。
- 在“主题”框中，输入包含警报的电子邮件所使用的默认主题标题。
- 在“正文”框中，输入包含警报的电子邮件所包含的默认消息。
- 选择“添加附件”，可默认将附件添加到包含警报的电子邮件中。  
例如，选择此选项将添加含触发警报的相关 Crystal 报表。
- 如果已选择“添加附件”，则可在“文件名”中选择“自动生成”或“特定名称”来指示如何命名电子邮件中的附件。

5. 单击“保存并关闭”。

## 相关信息

[第 158 页上的“设置用户对应用程序的权限”](#)

[第 175 页上的“管理警报设置”](#)

## 11.3.9 管理微件设置

SAP BusinessObjects 微件是一个桌面应用程序，可供用户向桌面添加小型应用程序，以便轻松访问 BI 平台上的商务智能内容和 SAP NetWeaver Application Server 上的 Web Dynpro 应用程序。

从 CMC 的“应用程序”区域中，可以控制用户在其桌面上创建和使用微件的权限，以及用户从桌面上的微件应用程序中搜索 BI 平台资源库的能力。

可以授予用户或组以下权限：

- 使用微件
- 编辑由微件创建的对象
- 修改用户对于对象的访问权限

#### ⓘ 注意

默认情况下，所有一般用户都能访问以上功能。

# 11.3.10 管理 SAP BusinessObjects Mobile 设置

通过在 CMC 的“应用程序”区域中设置 SAP BusinessObjects Mobile 的属性和安全权限，可以定义用户能够使用哪些功能。

## 11.3.10.1 修改 SAP BusinessObjects Mobile 默认移动属性

- 1. 转到 CMC 的“应用程序”区域。
- 2. 选择“SAP BusinessObjects Mobile Application”（SAP BusinessObjects Mobile 应用程序），并右键单击此应用程序。
- 3. 选择“Properties”（属性）。
- 4. 在“Mobile Properties”（Mobile 属性）中，为以下属性设置适当的值：

属性	默认值	说明	可能的值
default.corporateCategory	'Mobile'	<p>为公司类别提供一个名称。指定为该类别的文档为移动设备兼容型文档。移动用户可以在任何移动设备（包括 Blackberry、Android 和 iOS）上使用 SAP BusinessObjects Mobile 应用程序访问指定为该类别的 BI 文档。</p> <p>如果具有多个类别名称，请使用逗号分隔的方式来指定这些值。</p>	由管理员选择的任何特定公司类别。
default.personalCategory	'Mobile'	<p>为个人类别提供一个名称。指定为该类别的文档是用户的个人文档，其他移动用户无法对其进行访问。如果具有多个类别名称，请使用逗号分隔的方式来输入这些值。</p>	由管理员选择的任何特定个人类别。

ⓘ 注意

此处指定的值区分大小写。

ⓘ 注意

此处指定的值区分大小写。

属性	默认值	说明	可能的值
default.category.mobiledesigned	'MobileDesigned'	为移动设计类别提供一个名称。当用户查看移动设备上的文档时，分配到此类别的文档将以“页面布局”模式显示。如果具有多个类别名称，请使用逗号分隔的方式来输入这些值。	由管理员选择的任何特定个人类别。
<div>  <b>注意</b>            此处指定的值区分大小写。         </div>			
default.category.secure	'Confidential'	为安全类别提供一个名称。用户只能在联机模式下查看分配到此类别的文档。用户不能下载或保存此文档的本地副本。如果有多个类别名称，则输入各个值，并用逗号隔开。	由管理员选择的任何特定个人类别。
<div>  <b>注意</b>            此处指定的值区分大小写。         </div>			
default.category.featured	'Featured'	此属性的值目前不用于 SAP BI 应用程序。	
default.imageSize	'1048576 bytes'	指定在移动设备上的 SAP BI 应用程序中显示的图像的最大大小。	任意数值
default.save.maxPages	20	指定在移动设备每页上显示的搜索结果数目。	任意数值

5. （可选）要添加属性，请选择“[+Add More...](#)”（+添加更多...），并输入属性的详细信息。
6. （可选）要删除一个或多个属性，请选中所需属性对应的复选框。
7. 单击“[保存并关闭](#)”。

## 11.3.10.2 修改 SAP BusinessObjects Mobile 默认客户端设置

1. 转到 CMC 的“[应用程序](#)”区域。
2. 选择“[SAP BusinessObjects Mobile Application](#)”（SAP BusinessObjects Mobile 应用程序），并右键单击此应用程序。

- 选择“*Properties*”（属性）>“*Client Settings*”（客户端设置）。
- 在“*Client Settings*”（客户端设置）中，为下列属性设置适当的值：

属性	默认值	说明	可能的值
savePassword	“假”	<p>允许移动用户在创建连接时将密码保存在客户端应用程序上。选择此选项后，用户无需在每次登录到应用程序时都输入密码。</p> <p>要启用在客户端应用程序上保存密码的选项，请将值设置为“真”。</p>	真或假
offlineStorage	“假”	<p>允许移动用户在移动设备上保存文档的本地副本。</p> <p>要使用户能够保存文档的本地副本，请将值设置为“真”。</p>	真或假
offlineStorage.ttl	“365”	指定文档在服务器上到期之前存在的最大天数。	任意数值
offlineStorage.appPwd	“真”	<p>允许移动用户在创建连接时输入应用程序密码。</p> <p>要在客户端应用程序上启用应用程序密码选项，请将值设置为“真”。</p>	真或假

- （可选）要添加属性，请选择“+*Add More...*”（+添加更多...），并输入属性的详细信息。
- （可选）要删除一个或多个属性，请选中所需属性对应的复选框。
- 单击“保存并关闭”。

### 11.3.11 管理 SAP BusinessObjects Mobile 中的推送通知服务

SAP BusinessObjects Mobile 服务器推送通知到 SAP BusinessObjects Mobile 应用程序用户的 iOS 设备。通知会在下列情况下推送：

- 用户设备上下载的 BI 文档在服务器中有可用更新或新实例。
- 用户的 BI 收件箱收到新文档。
- BI 平台或 BOE 管理员广播消息。

通知通过 Apple Push Notification Server (APNS) 从 Mobile 服务器自动推送给设备。用户不需要连接到服务器来接收推送通知。即使应用未在系统上运行，用户也可以接收推送通知。但必须在应用程序中启用“通知设置”。有关更多信息，请参阅适用于 Mobile 服务器 4.2 的《Mobile 服务器部署和配置指南》。

① 注意

要在 Mobile 中启用推送通知，必须在 APS 中运行 BIMobileService。  
由于 BIMobileService 并不会占用大量内存，可以在运行该服务的同时在 APS 中运行其他服务。

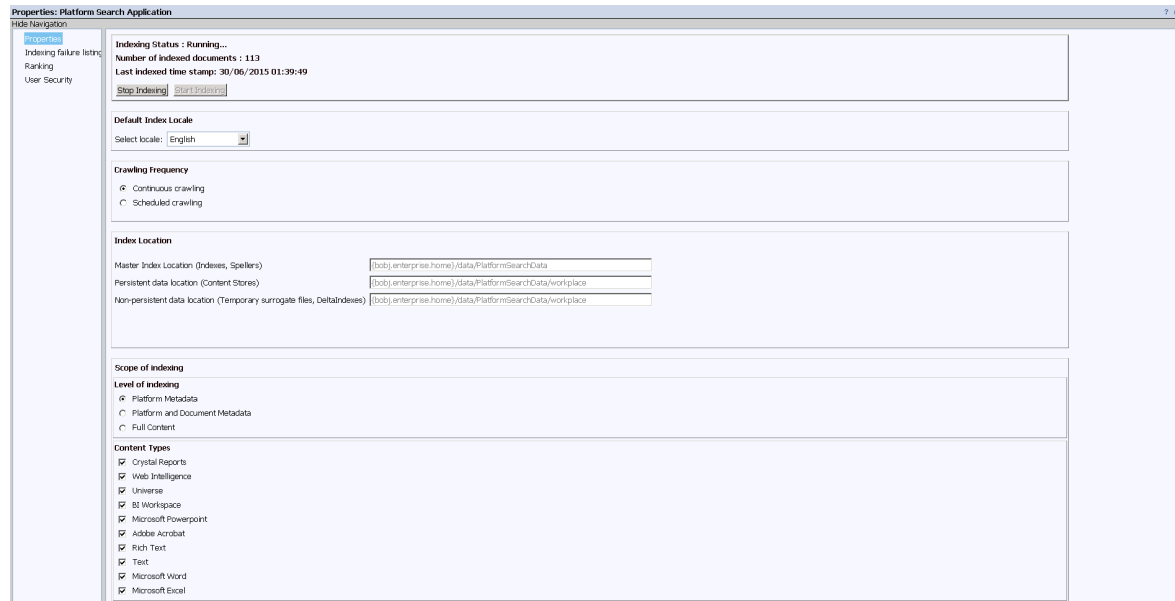
11.3.12 管理平台搜索设置

在 BI 平台中，可以在 CMC 的“应用程序”区域中指定平台搜索应用程序的系统级别设置。

11.3.12.1 在 CMC 中配置应用程序属性

若要配置平台搜索应用程序属性，请完成以下步骤：

- 1. 转到 CMC 的“应用程序”区域。
- 2. 选择“平台搜索应用程序”。
- 3. 单击“管理”>“属性”。将出现“属性”对话框。



- 4. 配置平台搜索设置：

选项	说明
搜索统计信息	平台搜索提供以下搜索统计信息： <ul style="list-style-type: none"><li>索引建立状态：显示索引建立进程的状态。</li><li>已建立索引的文档数：显示已建立索引的文档数。</li><li>上次建立索引的时间戳：显示上次为该文档建立索引时的时间戳。</li></ul>

选项	说明
停止/启动索引建立	<p>要从持续爬网切换到计划爬网或用于维护目的时，可以使用“开始建立索引”或“停止建立索引”选项来启动或停止索引建立流程。</p> <p>要停止建立索引，请单击“<a href="#">停止建立索引</a>”。</p>
默认索引区域设置	<p>平台搜索使用在 CMC 中指定的区域设置为所有未本地化的 BI 文档建立索引。文档实现本地化后，将使用相应语言的分析器建立索引。</p> <p>搜索基于客户端的产品区域设置，并且为客户端的产品区域设置分配权重。</p> <p>可以在 CMC 配置属性中配置权重。</p>
爬网频率	<p>可以使用以下选项为整个 BI 平台资源库建立索引：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>持续爬网：通过该选项，每当添加、修改或删除对象时都可以随时为资源库建立索引。持续爬网使用户可以查看或使用最新的 BI 平台内容。默认设置下，持续爬网会根据用户所执行的操作不断地更新资源库。持续爬网无需用户干预即可运作，从而减少了对文档建立索引所需的时间。</li> <li>计划的爬网：通过该选项，可以根据“计划”选项设置的计划来建立索引。有关如何计划对象的更多信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 CMC 联机帮助》中“平台搜索”的“计划对象”部分。</li> </ul> <div> <p>① 注意</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>如果选择“计划的爬网”并将“重复发生”设置为“立即”以外的其他选项，则平台搜索将显示计划下次对文档建立索引的日期和时间戳。</li> <li>如果选择“计划的爬网”，则会启用“<a href="#">开始建立索引</a>”按钮，而禁用“<a href="#">停止建立索引</a>”按钮。</li> <li>计划完成后，“<a href="#">停止建立索引</a>”按钮将禁用。</li> </ul> </div>

选项	说明
索引位置	<p>索引存储在以下位置中的共享文件夹中：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>主索引位置（索引和拼写程序）：主索引和拼写程序索引存储在此位置中。在搜索过程中，主索引用于检索初始结果，而拼写程序索引用于检索建议。在群集式 BI 平台部署中，此位置应该位于可以从群集的所有节点访问的共享文件系统上。</li> <li>永久性数据位置（内容存储）：内容存储位于此位置中。它是从主索引位置中创建的，并与之保持同步。内容存储用于生成构面，并处理从主索引位置生成的初始提示。在群集 BI 平台部署中，每个节点都会生成内容存储。 永久性数据位置是唯一受群集环境影响的索引位置，这是因为它包含内容存储文件夹。如果计算机只有一种搜索服务，则只有一个内容存储位置。例如， {boj.enterprise.home}\data\PlatformSearchData\workspace\&lt;服务器名称&gt;\ContentStores。 不过，如果在群集环境中有多搜索服务，则每个搜索服务将有一个内容存储位置。例如，如果有两个服务器实例在运行，则内容存储位置将如下所示： <ol style="list-style-type: none"> <li>{boj.enterprise.home}\data\PlatformSearchData\workspace\&lt;服务器名称&gt;\ContentStores。</li> <li>{boj.enterprise.home}\data\PlatformSearchData\workspace\&lt;服务器名称1&gt;\ContentStores。</li> </ol> </li> <li>非永久性数据位置（临时文件，增量索引）：在增量索引与主索引合并之前，此位置中会临时创建和存储增量索引。此位置的索引在与主索引合并后即被删除。此外，此位置中将创建替代文件（提取器的输出），并在其转换为增量索引之前临时存储这些文件。</li> </ul> <div> <p><b>① 注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>主索引位置必须是共享位置。</li> <li>需要单击“<a href="#">停止建立索引</a>”，才能修改索引位置。</li> <li>如果修改索引位置，则需要将内容复制到新位置，否则现有索引信息将丢失。</li> <li>索引文件可能存储个人信息和机密信息，特别是当您选择索引文档内容时。您只能允许系统用户访问共享文件夹，您应该将共享文件夹存储在加密环境中，以避免数据被盗用。</li> </ul> </div>

选项	说明
索引建立级别	<p>可以通过以下方式设置索引建立级别来微调搜索内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平台元数据：仅为平台元数据信息（如文档的标题、关键字和说明）创建索引。默认情况下，此选项处于选中状态。</li> <li>平台和文档元数据：此索引包括平台元数据以及文档元数据。文档元数据包括创建日期、修改日期和作者姓名。</li> <li>全部内容：此索引包括平台元数据、文档元数据和其他内容，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>文档中的实际内容</li> <li>提示和 LOV 内容</li> <li>统计图、图形和标签</li> </ul> </li> </ul> <div> <p><b>① 注意</b></p> <p>Analysis Office 和 Lumira 文档不支持全部内容索引建立。Analysis Office 和 Lumira 文档仅支持元数据索引建立。</p> </div> <div> <p><b>① 注意</b></p> <p>修改索引建立级别时，将为整个 BI 平台资源库刷新重新初始化索引建立。</p> </div>
内容类型	<p>可以选择以下内容类型来建立索引：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Crystal Reports</li> <li>Web Intelligence</li> <li>Universe</li> <li>BI 工作区</li> <li>Analysis Office</li> <li>Lumira</li> <li>Microsoft PowerPoint</li> <li>Adobe Acrobat</li> <li>多信息文本</li> <li>文本</li> <li>Microsoft Word</li> <li>Microsoft Excel</li> </ul> <p>内容类型过滤不适用于平台元数据索引建立。无论选择哪种内容类型，所有受支持的对象类型都可执行平台元数据索引建立，并且 BI 启动板中的搜索结果将返回与平台元数据关键词相关的所有对象。</p> <p>内容类型过滤与文档元数据索引建立（文档作者、文档页眉、文档页脚等）和内容索引建立（图形、图表、含报表的表格）相关。根据所选的索引建立级别和内容类型，在搜索与文档元数据和内容相关的关键词时，平台搜索将为资源库中选定对象类型的文档元数据和内容建立索引，并且 BI 启动板搜索结果中将仅显示这些对象。</p>



选项	说明
重新建立索引	<p>此选项将删除现有索引，并重新建立整个资源库的索引。</p> <p>不管建立索引是在运行还是已停止，都可以选择“<a href="#">重新建立索引</a>”选项。现有索引在将更改保存到属性页时被删除。不过，如果建立索引当前已停止，索引在重新开始建立索引前不会开始重建。</p> <p>如果不希望平台搜索重新为文档建立索引，则需要清除“<a href="#">重新建立索引</a>”选项，然后单击“<a href="#">开始建立索引</a>”。</p>
从索引建立范围排除的文档	<p>“<a href="#">从索引建立范围排除的文档</a>”选择将从索引建立范围排除文档。例如，用户可能希望将极大的 Crystal 报表设置为不可搜索，以确保报表应用程序服务器资源不会过载。同样，也可能不希望对包含数百个性化报表的发布建立索引。</p> <p>通过排除特定文档，可以防止从平台搜索对其进行访问。值得注意的是，如果在将某个文档放入该组之前已对其建立索引，则此文档可能仍然是可搜索的文档。为确保“<a href="#">从索引建立范围排除的文档</a>”组中的文档不可搜索，必须重新建立索引。</p> <p>默认情况下，只有管理员帐户拥有“<a href="#">从索引建立范围排除的文档</a>”选项的完全控制权限。具有以下权限的其他用户只能向“<a href="#">从索引建立范围排除的文档</a>”组中添加文档：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>对目录的查看和编辑权限</li> <li>直接编辑文档</li> </ul>
其他配置 — 跳过实例	<p>默认情况下，系统将选取文档实例用于建立索引。这会导致索引大小膨胀，占用更多的磁盘空间。由于需要为资源库中的大量实例建立索引，PlatformSearchData 文件夹中的“Lucene Index Engine”文件夹变得异常巨大。如果有数百万个甚至更多的文件，并且这些文件大部分都有大量现有实例存在于系统中（同时还存在定期生成的计划实例），那么即使将索引级别设置为“平台元数据”，“Lucene Index Engine”文件夹的大小增长也会超出限制。</p> <p>在 CMC 的平台搜索应用程序属性页面中，通过启用或禁用“其他配置 — 跳过实例”下的复选框，平台搜索跳过实例功能可支持用户控制实例索引的建立。</p> <div> <p><b>① 注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>启用或禁用跳过实例后，需要重新启动平台搜索自适应处理服务器。这一变更将影响到所有级别的索引。</li> <li>如果在修改跳过实例后，希望将变更应用到所有现有实例（如选取用于建立索引），则还需要重新建立索引。</li> </ul> </div>

选项	说明
从索引建立范围排除的对象	<p>“<a href="#">从索引建立范围排除的对象</a>”选项将从索引建立范围排除文档。例如，用户可能希望将特定对象设置为不可搜索，以确保报表应用程序服务器资源不会过载。</p> <p>通过排除特定对象，可以防止从平台搜索对其进行访问。值得注意的是，如果在将某个对象放入该组之前已对其建立索引，则此对象可能仍然是可搜索的对象。为确保“<a href="#">从索引建立范围排除的对象</a>”组中的文档不可搜索，必须重新建立索引。</p> <p>可从索引建立范围排除的对象的列表如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CrystalReports</li> <li>• Webi</li> <li>• LCMJob</li> <li>• Universe</li> <li>• Excel</li> <li>• PDF</li> <li>• PowerPoint</li> <li>• RTF</li> <li>• TXT</li> <li>• Word</li> <li>• AFDashboardPage</li> <li>• ObjectPackage</li> <li>• QaaWS</li> <li>• 配置文件</li> <li>• 事件</li> <li>• 讨论</li> <li>• InformationDesigner</li> <li>• MDAAnalysis</li> <li>• 发布</li> <li>• 不可知</li> <li>• 分析型</li> <li>• 超级链接</li> <li>• 程序</li> <li>• pQuery</li> <li>• DSL.MetadataFile</li> <li>• 快捷方式</li> <li>• DataDiscoveryAlbum</li> <li>• AO.Workbook</li> <li>• VISI.Story</li> <li>• VISI.Dataset</li> <li>• VISI.Lums</li> <li>• VISILums</li> </ul>

选项	说明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用户</li> <li>• 用户组</li> </ul>

5. 单击“保存并关闭”。

### ① 注意

如果用户未选择“重新建立索引”选项而更改了索引建立级别或者选择或取消选择了提取器，则索引会以增加方式更新，而不删除现有索引。

## 11.3.12.2 索引建立失败列表

索引建立失败列表显示未能编入索引的文档列表。平台搜索提供三次对文档建立索引的机会。如果对文档建立索引失败，则在索引建立失败列表中列出该文档。

要查看索引建立失败列表，请按以下步骤进行操作：

1. 转到 CMC 的“应用程序”区域。
2. 选择“平台搜索应用程序”。
3. 单击 ► “操作” ► “索引建立失败列表” ►。

将出现“平台搜索应用程序”对话框，其中显示包含以下详细信息的文档列表：

- 标题：显示未能建立索引的文档的标题。
- 类型：显示文档类型（如 Crystal 报表和 Web Intelligence）的名称和文档位置。
- 失败类型：显示错误代码及文档索引建立失败的原因。单击“更多”信息超级链接了解有关错误原因堆栈跟踪的更多信息。
- 最后尝试时间：显示最后一次尝试为文档建立索引的时戳。

## 11.3.13 配置 BEx Web 集成

BEx Web 应用程序是 SAP Business Warehouse (BW) 的 Business Explorer (BEx) 中基于 Web 的应用程序，用于在 Web 上提供数据分析、报表创建和分析应用程序。

Business Explorer 属于 SAP NetWeaver Business Intelligence 套件，可以为战略分析提供灵活的报表创建和分析工具，并为决策制定提供支持。这些工具包括查询、报表创建和分析功能。具有访问权限的员工既可以在 Web 中，也可以在 Microsoft Excel 中从不同角度对历史数据或当前数据进行各种详细级别的评估。

用户通过 SAP NetWeaver Portal 或 SAP BI 平台的 BI 启动板访问数据。BEx Web 应用程序的作者可以直接从 BEx Web Application Designer 的 BI 启动板中执行 Web 应用程序。

若要在 BI 平台中集成 BEx Web 应用程序，请执行下列配置步骤：

1. 在中央管理控制台 (CMC) 中为 BEx Web 应用程序设置服务器。

可以为 BEx Web 应用程序使用常规服务器或独立的服务器。

## → 提示

由于许多其他服务通常都会使用通用服务器，所以我们建议为 BEx Web 应用程序设置单独的服务器。

2. 配置服务器设置。
3. 检查与 BW 系统的连接。
4. 要确保作者可以直接从 BEx Web Application Designer 的 BI 启动板中运行 BEx Web 应用程序，请确保在 BW 系统的“*Connected Portals*”（连接的门户）表（**RSPOR\_T\_PORTAL**）中进行相关设置。

在配置 BI 平台服务器后，用户可以在 BI 启动板中打开 BEx Web 应用程序。他们可以在此处浏览数据，并将 BEx Web 应用程序作为书签保存在 Web 浏览器收藏夹中。

## ▲ 限制

从以下 SAP NetWeaver 版本开始支持集成：

SAP NetWeaver 7.0 Enhancement Package 1 Support Package Stack 8

SAP NetWeaver 7.3 Support Package Stack 1

由于此集成不需要 SAP NetWeaver Java 堆栈，所以下列限制适用：

不支持信息传播。

由于不需要 SAP NetWeaver 的门户和 Knowledge Management，所以 BEx Web 应用程序中不支持文档集成和门户主题的使用。

不支持“报表”Web 项目。建议使用 SAP Crystal Reports 进行格式化的报表创建。

要创建打印版的 BEx Web 应用程序，需要使用 SAP Business Explorer 的导出库。Adobe 文档服务（ADS）不可用。

在 BI 平台中集成的 BEx Web 应用程序只能包含 BW 主系统中存储的数据源。在系统管理中，定义配置为 BI 平台中的 BW 主系统的系统。

BI 平台和 SAP NetWeaver BW 系统之间未启用单一登录。对于每个 BI 平台会话，BEx Web 应用程序用户需要登录相应的 BW 主系统。

不支持来自 BEx Web 应用程序或到 BEx Web 应用程序的报表对报表接口。不会执行相应的命令。

不支持基于 BEx 查询或查询视图以及使用 SAP BusinessObjects Dashboards 创建的仪表盘。

有关 BEx Web 应用程序功能的更多信息，请参阅 SAP Help Portal，路径为 <http://help.sap.com>：▶ “SAP NetWeaver 7.3” ▶ “SAP NetWeaver Library: Function-Oriented View” ▶ “Business Warehouse” ▶ “SAP Business Explorer” ▶ “BEx Web” ▶ “Analysis & Reporting: BEx Web Applications”。

有关在 BI 启动板中访问和保存 BEx Web 应用程序的更多信息，请参阅位于 <http://help.sap.com> 的《BI 启动板用户指南》。

## 相关信息

第 189 页上的“为 BEx Web 应用程序启动服务器”

第 189 页上的“为 BEx Web 应用程序启动独立的服务器”

第 189 页上的“配置服务器设置”

第 190 页上的“检查与 BW 系统的连接”

第 190 页上的“配置 BEx Web Application Designer 和 BI 平台之间的连接”

### 11.3.13.1 为 BEx Web 应用程序启动服务器

在能够执行此任务之前，自适应处理服务器必须处于“已停止”状态。

1. 登录到中央管理控制台（CMC）。
2. 选择“服务器”。
3. 展开“服务类别”节点，并选择“分析服务”。
4. 选择“自适应处理服务器”并在上下文菜单中选择“选择服务”。
5. 从“可用服务”列表将“BEx Web 应用程序服务”移到右侧的“服务”列表中。
6. 通过重新启动自适应处理服务器重新启动 BEx Web 应用程序服务。

### 11.3.13.2 为 BEx Web 应用程序启动独立的服务器

1. 登录到中央管理控制台（CMC）。
2. 选择“服务器”。
3. 展开“服务类别”节点，并选择“Analysis 服务”。
4. 选择“自适应处理服务器”并在上下文菜单中选择“克隆服务器”。
5. 为服务器输入名称（例如 **AdaptiveProcessingServer**）并在“克隆到节点”框中选择所需节点。
6. 选择克隆的服务器并在上下文菜单中选择“选择服务”。
7. 在“可用服务”列表中选择“BEx Web 应用程序服务”，并将其移到右侧的“服务”列表中。
8. 通过重新启动新的自适应处理服务器启动 BEx Web 应用程序服务。

### 11.3.13.3 配置服务器设置

1. 登录到中央管理控制台（CMC）。
2. 选择“服务器”。
3. 展开“服务类别”节点，并选择“Analysis 服务”。
4. 选择承载 BEx Web 应用程序服务的服务器，并在上下文菜单中选择“属性”。
5. 在“BEx Web 应用程序服务”区域的“BEx Web 应用程序服务配置”下，进行以下设置：
  - a. 检查最大客户端会话数，如有必要，可进行更改。
  - b. 在“SAP BW 主系统”下，输入在 BI 平台中创建的到 BW 系统的 OLAP 连接名称。默认名称为“SAP\_BW”。
  - c. 输入在 BW 系统的“Configuration of RFC Connections”（配置 RFC 连接）（事务代码 **sm59**）下输入的“JCo 服务器 RFC 目标”的名称。
  - d. 输入在 BW 系统的“Configuration of RFC Connections”（配置 RFC 连接）（事务代码 **sm59**）下定义的“JCo 服务器网关主机”的名称。
  - e. 输入在 BW 系统的“Configuration of RFC Connections”（配置 RFC 连接）（事务代码 **sm59**）下定义的“JCo 服务器网关服务”的名称。
  - f. 检查“JCo 服务器连接计数”，如有必要，可进行更改。
6. 选择“保存并关闭”。
7. 选择承载 BEx Web 应用程序服务的服务器，并在上下文菜单中选择“重新启动服务器”。

要应用所选设置，必须重新启动服务器。

#### ① 注意

重新启动服务器之前，必须已在 ABAP 系统中创建了 RFC 目标。

## 相关信息

第 191 页上的“在 ABAP 系统中创建 RFC 目标”

### 11.3.13.4 检查与 BW 系统的连接

1. 登录到中央管理控制台（CMC）。
2. 选择“[OLAP 连接](#)”。
3. 检查是否建立了与 BW 系统的连接。否则，单击“[新建连接](#)”按钮，设置一个连接。连接的默认名称为 **SAP\_BW**。也可以输入其他名称。
4. 请确保选择了“[身份验证](#)”下的“[预定义](#)”并输入了必要的用户名和密码。

#### ① 注意

此用户帐户对于 JCo 服务器 RFC 目标是必需的，通过该用户帐户可集成 BEx Web Application Designer、BW 系统和 BI 平台。

#### → 提示

为保证连接安全，请确保只有管理员拥有访问该连接的权限。

1. 为此，请右击到 BW 系统的连接（默认名称为“**SAP\_BW**”），并选择“[用户安全性](#)”。
2. 进行必要的安全设置，如果可能，仅将访问权授予管理员。

### 11.3.13.5 配置 BEx Web Application Designer 和 BI 平台之间的连接

为确保作者可以直接在 BEx Web Application Designer 的 BI 启动板中运行 BEx Web 应用程序，需要在 BW 系统的“[Connected Portals](#)”（连接的门户）表（**RSPOR\_T\_PORTAL**）中进行相关设置。

1. 在 BW 系统中，调用事务 **SM30**（“[Table View Maintenance](#)”（表视图维护））。
2. 在“[Table/View](#)”（表/视图）下，输入 **RSPOR\_T\_PORTAL**。
3. 选择“[Maintain](#)”（维护）。
4. 若要创建新条目，请选择“[New Entries](#)”（新建条目）。
5. 进行以下设置：
  - a. 为确保 BW 系统和 BI 平台之间实现集成，必须在事务 **SM59** 中创建 RFC 目标。在“[目标](#)”下输入此 RFC 目标。

- b. 选择“*Standard Portal*”（标准门户）。这将确保始终在 BI 平台中调用 Web Application Designer 中的 Web 应用程序。
  - c. 在“*URL Prefix*”（URL 前缀）下，输入访问 BI 平台 Web 应用程序容器服务器（WACS）的 URL，其中包括协议、主机名和端口，例如 `http://<wacs><域>:<端口>`。
  - d. 在“平台”下，选择“*BOE*”。
  - e. 如果希望激活“导出 SAP Business Explorer 库”，请选择“*Use SAP Export Lib (PDF)*”（使用 SAP 导入库（PDF）），这样便可从 BEx Web 应用程序中导出 PDF、PostScript 和 PCL 文件。
6. 保存您的输入。

## 相关信息

[第 191 页上的“在 ABAP 系统中创建 RFC 目标”](#)

### 11.3.13.5.1 在 ABAP 系统中创建 RFC 目标

要集成 BW 系统和 BI 平台，需要一个 RFC 目标。此 RFC 目标可以保证 BW 系统和 BI 平台之间的通信。

1. 调用“*Configuration of RFC Connections*”（配置 RFC 连接）（事务代码 **SM59**）。
2. 选择“创建”。
3. 维护 RFC 目标：
  - a. 输入 RFC 目标的名称。
  - b. 选择“*T for TCP/IP connection*”（T：TCP/IP 连接）作为连接类型。
  - c. 输入说明。  
可根据情况维护 RFC 目标说明的语言。
  - d. 在“*Technical Settings*”（技术设置）下，选择“*Registered Server Program*”（注册的服务器程序）作为激活类型。
  - e. 在“*Technical Settings*”（技术设置）下，输入程序 ID。  
该程序 ID 必须与在 BI 平台服务器中创建此 BW 系统的目标时所指定的程序 ID（JCo 服务器 RFC 目标）相同。
  - f. 在“*网关选项*”的“*技术设置*”下，输入 BI 平台服务器用于和 BW 系统进行通信的网关主机和网关服务。
4. 在“*Logon & Security*”（登录和安全性）表页面上，激活“*Send SAP Logon Ticket*”（发送 SAP 登录权证）选项。
5. 保存您的输入。

## 相关信息

[第 189 页上的“配置服务器设置”](#)

## 11.3.14 配置 SAP HANA 单一登录

在 BI 平台 CMC 的“应用程序”区域中，可为 SAP HANA 数据库连接配置单一登录（SSO）。使用 SAML（安全性断言标记语言）实现 SSO。

建立 BI 平台会话之后，即可生成 SAML 权证，该权证可用于登录 SAP HANA，而无需用户提供密码。

这是连接到 SAP HANA 数据源所涉及到的基本工作流程。

1. 管理员在 CMC 中的 SAP HANA 和 BI 平台之间配置信任。
2. 用户可凭借任何受支持的身份验证提供程序登录 BI 平台。
3. 如果 SAP HANA 和 BI 平台用户 ID 相匹配，则 BI 平台便能够生成 SAML 断言，SAP HANA 可以接受该断言来为当前用户建立连接。传递到 SAP HANA 的用户 ID 是 BI 平台已登录用户的用户 ID。
4. BI 平台客户端应用程序创建了 SAP HANA 连接。

### ① 注意

在使用 SAML 配置 SAP HANA 单一登录之前，必须在 SAP HANA 计算机上配置 SSL。有关详细信息，请参阅 SAP HANA 文档。

### 11.3.14.1 创建 SAP HANA 连接

1. 获得 SAP HANA 数据库相关参数。
  - a. 打开 SAP HANA Studio 应用程序。
  - b. 打开系统的属性页面，找到数据库连接的 URL。
  - c. 记录主机名、端口号、实例编号以及租户数据库名称。  
在第 2 步需要此信息。
2. 在 BI 平台中配置 SAP HANA 连接。
  - a. 转到 CMC 的“应用程序”区域，然后双击“HANA 身份验证”。
  - b. 在“HANA 身份验证”对话框中，单击“创建连接”按钮。  
随后将打开“创建 HANA 身份验证连接”对话框。
  - c. 选择一种“连接类型”。

### ① 注意

应该为 JDBC 连接选择“SAP HANA”并且为 HTTP 连接选择“SAP HANA HTTP”。

- d. 输入在第 1 步中记录的端口号、主机名称、实例编号以及租户数据库名称。
- e. 在“唯一标识提供程序 ID”字段中，指定将用于 BI 平台部署的值。
- f. 输入“服务提供者名称”。

### ① 注意

在 HANA 中，可以通过导航到 `indexserver.ini` -> `Authentication` -> `saml_service_provider_name`，检查服务提供者名称的配置。还可以通过输入下述代码，在 HANA 中更改该值：`ALTER SYSTEM ALTER CONFIGURATION ('indexserver.ini', 'SYSTEM') SET ('authentication', 'saml_service_provider_name') = 'DEV00' WITH RECONFIGURE`；在该代码中，DEV 00 是服务提供者的名称，可以自选其他名称输入。命名服务提供者的最佳做法是组合系统 ID (DEV) 和实例编号 (00)。



- g. 选择“安全连接”。

#### ① 注意

必须选择“安全连接”才能建立安全的 JDBC 或 HTTPS 连接。

- 要建立 HTTPS 连接，必须选择“SAP HANA HTTP”作为“连接类型”，然后选择“安全连接”。
- 要建立安全的 JDBC 连接，必须选择“SAP HANA”作为“连接类型”，然后选择“安全连接”。

- h. 单击“生成”。  
在“标识提供程序 Base64 证书”框中创建证书。

### 3. 配置 SAP HANA 部署。

- 登录到 HANA 系统。
- 展开“SSL 和信任配置”，然后选择“PSE 管理”。
- 从下拉列表中，针对“管理 PSE”选择 PSE 文件。
- 选择“导入证书”。
- 将之前步骤中生成的证书粘贴到 BI 平台中。
- 选择“导入”。
- 启动 SAP HANA 工作室。
- 在“系统”视图中，展开 SAP HANA 系统。请参阅《SAP HANA One Administration Guide》（SAP HANA One 管理指南）。
- 从“安全”文件夹中打开 （安全性编辑器）。
- 选择 （导入证书文件的 SAML 身份提供者）。
- 从“SAML 身份提供者”列表中选择身份提供者。
- 选择 （部署）。
- 在“系统”视图中导航到 HANA 用户。
- 在“编辑器”区域中打开 HANA 用户。
- 在“用户”选项卡中，选中“SAML”作为身份验证，然后选择“配置”。
- 在“配置外部 SAML 身份”向导中，选择“添加”。
- 选择身份提供者。
- 选择“确定”。
- 选择身份提供者，并输入映射到 HANA 用户所对应的 BI 平台用户名。
- 选择“确定”。
- 选择 （部署）。
- 重新启动 SAP HANA 系统。
  - 打开 SAP HANA 系统的上下文菜单。
  - 选择“配置和监控”。
  - 选择“重新启动系统”。

### 4. 测试 SAP HANA 配置。

- 转到 CMC 的“应用程序”区域，然后双击“HANA 身份验证”。
- 在“HANA 身份验证”对话框中，打开在第 2 步创建的连接。  
随后将打开“编辑 HANA 身份验证连接”对话框。
- 在“为以下用户测试连接”下，输入用户名并单击“测试连接”按钮，以验证连接设置是否有效。  
例如，输入用户名“Administrator”。如果设置无效，则会显示错误消息。可以尝试以下故障排除步骤：

- 确保 trust.pem 文件中任何其他证书均不包含与 CN 属性值相同的“主题”或“颁发者”。要查看证书的组件，可在 Internet 上搜索“x509 证书解码器”，找到证书解码器。
- 尝试这些命令，以检查 HANA 端配置：

```
select * from "SAML_PROVIDERS"
select user_name, is_saml_enabled from users where user_name =
'<UserName>'
select * from "PUBLIC"."SAML_USER_MAPPINGS"
```

- 如果在为 SAP HANA 配置 SSO 时出现 SAML 身份验证错误，请尝试以下步骤：
  1. 在 indexserver.ini 文件中，将参数 sslCreateSelfSignedCertificate 设置为 **false**。
  2. 在相同文件中，将参数 sslKeyStore 和 sslTrustStore 设置为使用绝对路径。
  3. 重新生成 key.pem 和 trust.pem 文件。

如果 key.pem 文件不在 .ssl 目录中，则说明未正确地配置 SAP HANA 以使用 SSL。

## 11.3.14.2 配置 SAP HANA HTTPS 连接

配置 SAP HANA HTTPS 连接包括在信任存储库或所选任何其他位置添加 HANA 服务器和 HANA 服务器 CA 证书。

### ① 注意

将证书添加到信任存储或者添加到其他位置之前，必须首先从 SAP HANA 系统中导出 SAP HANA 服务器证书。

## 在信任库中添加证书

1. 转到 <安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64\_x64\sapjvm\jre\lib\security。
2. 运行命令：..\..\bin\keytool -importcert -file "<absolute path of the certificate>" -alias CertificateAliasName -keystore cacerts -storepass changeit。
3. HANA 服务器和 HANA 服务器 CA 证书即会存储在信任存储库中。

### ① 注意

如果密钥库文件位于默认位置 <INSTALLDIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64\_x64\sapjvm\jre\lib\security，对密钥库文件的更改将在从 SAP Business Intelligence 平台支持包 4 升级到支持包 5 后丢失。因此，建议在不同的位置添加证书。

## 在其他位置添加证书

1. 转到 <安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64\_x64\sapjvm\jre\bin。
2. 运行命令：keytool -importcert -file "C:\certificate\HANASERVERCertificate " -alias CertificateAliasName -keystore C:\certificate\cacerts -storepass changeit。

### ① 注意

上面定义的位置仅是示例。可以添加任何所选位置。

3. 要使 APS 服务器可以识别文件位置，请运行以下命令：

```
-Djavax.net.ssl.trustStore= cacerts_PATH  
-Djavax.net.ssl.trustStorePassword= Password
```

### ① 注意

cacerts\_PATH 和密码只是密钥库路径和证书密码的示例。可以添加选择的任何路径和密码。

## 11.3.14.3 SAP HANA 连接设置

下表汇总了 CMC 中用于配置 SAP HANA 连接的设置。

设置	说明
“HANA 主机名称”	请提供 SAP HANA 主机的名称。
“HANA 端口”	请提供 SAP HANA 主机的端口号。
“唯一标识提供程序 ID”	指定 HANA 安装内的唯一名称。HANA 安装将接受来自该标识提供程序名称正确签署的权证来登录。
“标识提供程序 Base64 证书”	单击“生成”时，将在“标识提供程序 Base64 证书”字段中创建一个证书。将该证书复制到 SAP HANA 部署中的 trust.pem 文件。该证书将在 SAP HANA 与 BI 平台之间建立信任关系。外部标识提供程序本身由一个 X509 证书标识，后者用于签名所有标识声明。该证书必须采用 Base64 编码。
“HANA 实例编号”	提供 SAP HANA 数据库的实例编号。
“HANA 租户数据库”	提供 SAP HANA 租户数据库的名称。

## 11.3.15 管理 SAP Lumira 设置

通过 CMC 的“应用程序”区域，可以针对每个用户或用户组管理 SAP Lumira 中与数据获取和内容共享功能相关的权限。

要管理 SAP Lumira 的权限，请执行以下步骤：

1. 从 CMC 主页中选择 ► “应用程序” ► “SAP Lumira” ► “用户安全性”。
2. 选择要为其设置权限的用户或组。
3. 选择“指定安全性”。
4. 选择“高级”。
5. 选择“添加/删除权限”。
6. 定义用户需要具备的 SAP Lumira 权限。
7. 单击“应用”。

## 11.3.16 管理协作设置

### 11.3.16.1 管理协作应用程序集成

本指南可供要将 BI 平台与 SAP Jam 协作应用程序集成的 BI 平台管理员使用。

通过 BI 平台中央管理控制台（CMC）中的“[应用程序](#)”区域，可启用并配置协作。

需要在协作应用程序的 Enterprise 代理中进行以下他配置：

- 建立与服务提供者的 HTTPS 连接
- 满足身份验证的先决条件

配置 SAP Jam 之后，来自协作应用程序的源在 BI 启动板可用。

SAP Jam 不支持 Microsoft Internet Explorer 11。

#### 11.3.16.1.1 协作先决条件



要在 BI 平台集成协作应用程序，必须满足协作先决条件。

- BI 平台必须至少安装一个中央管理服务器（CMS）。
- 必须在中央管理控制台（CMC）中配置协作应用程序（SAP Jam）。
- 必须定义协作应用程序（SAP Jam）Enterprise 组织。
- SAP Jam 用户必须归属 Enterprise 组织。
- 设置使用企业预置 LDAP/AD 目录服务的用户时，需要 SAP Jam Enterprise 代理。

#### 11.3.16.1.2 BI 平台配置

##### 11.3.16.1.2.1 协作配置选项

协作选项显示在 BI 平台中的中央管理控制台（CMC）的“[属性：协作](#)”对话框中。

要访问“[属性：协作](#)”对话框，在 CMC 的“[应用程序](#)”选项卡中，单击“协作”，然后选择  “[管理](#)” > “[属性](#)” .

选项	说明
<a href="#">“启用协作”</a>	选中此复选框，然后选择“ <a href="#">SAP Jam</a> ”。
<a href="#">“连接 URL”</a>	输入指向协作应用程序的 URL。
<a href="#">“唯一标识提供程序 ID”</a>	输入用于 BI 平台部署的唯一值。 此值应与在协作应用程序的管理控制台中配置集成所用的证书相关联。声明单一登录标识的应用程序必须配置为管理 OAuth 应用程序。

选项	说明
“标识提供程序 Base64 证书”	<p>单击“生成”后，将在该框中创建一个证书。在协作应用程序的管理控制台中使用此证书生成一个 OAuth 使用程序密钥。</p> <p>此证书将建立协作应用程序和 BI 平台之间的信任关系。外部标识提供程序本身由一个 X509 证书标识，后者用于签名所有标识声明。该证书必须采用 Base64 编码。</p>
“OAuth 使用程序密钥”	<p>输入在协作应用程序的管理控制台中生成的 OAuth 使用程序密钥。</p>
“使用代理连接”	<p>选中该复选框，启用代理连接，然后在“HTTP 代理主机”和“端口”框中输入有关代理主机的信息。</p> <p>要支持从协作应用程序服务器到公司网络的入站连接，DMZ 中必须包含反向代理。</p> <p>要向反向代理添加从 SSL 证书提供方处获得的受信任证书，反向代理必须具备域名或子域名。</p> <p>“HTTP 代理主机” 在反向代理配置中，输入协作应用程序可访问的外部地址。例如，使用 <code>https://&lt;ReverseProxy&gt;/</code>，其中 <code>&lt;ReverseProxy&gt;</code> 为反向代理的域名或子域名。</p> <p>协作应用程序使用此地址向 BI 平台发送信息。反向代理使用此地址将接收自协作应用程序的信息重定向至包含协作应用程序 Enterprise 代理的计算机上。</p>
“端口”	<p>将协作应用程序 Enterprise 代理配置为侦听端口 8443。</p>

## 11.3.16.1.2.2 在 CMC 中启用并配置协作

此任务需要有效连接至协作应用程序的（SAP Jam）管理控制台。需要从该控制台传递和检索安全详细信息。

出于安全原因，以下默认帐户无法发送或计划内容至 SAP Jam：

- Guest
- SMAdmin
- Administrator
- WaaWSServletPrincipal

1. 在 BI 平台的中央管理控制台（CMC）中，转到“应用程序”区域，然后双击“协作”。
2. 在“属性：“协作””对话框，选中“启用协作”复选框，然后选择“SAP Jam”。
3. 在“连接 URL”框中，输入连接至协作应用程序的 URL。
4. 在“唯一标识提供程序 ID”框中，为 BI 平台部署输入唯一标识提供程序值。  
备注该标识提供程序值；该值将用于协作应用程序配置。
5. 单击“生成”（如果已创建证书，则单击“重新生成”）。  
该证书将在“标识提供程序 Base64 证书”框中显示。该证书将用于配置协作应用程序。
6. 在“OAuth 使用程序密钥”框中，输入有效的 OAuth 使用程序密钥。
7. 如果通过代理连接至运行 SAP Jam 的服务器，请执行以下操作：
  - a. 选中“使用代理连接”复选框。
  - b. 在“HTTP 代理主机”框中，输入服务器的代理主机名称。
  - c. 在“端口”框中，输入服务器的端口号。

8. 单击“保存并关闭”。

## 11.3.16.1.3 SAP Jam 配置

### 11.3.16.1.3.1 为 SAP 注册新的 SAML 受信任 IDP

每个用户均须使用唯一的电子邮件地址注册，该电子邮件地址与 BI 启动板中用户的 Enterprise 电子邮件地址相对应。电子邮件地址将在 BI 平台与 SAP 之间进行映射。

在注册新的 SAML 受信任 IDP 之前：

- 必须在 SAP 中添加并配置公司。
- 必须拥有与 SAP 中的公司相关联的有效 SAP 用户帐户。
- 必须拥有 SAP 中的公司的公司管理权限以及 BI 平台和 BI 启动板的完整管理员权限。
- 必须将 BI 启动板作为 OAuth 客户端与 SAP 一起注册，该客户端充当 SAP 内 BI 启动板的角色。

SAP Jam 不支持 Microsoft Internet Explorer 11。

1. 在 BI 平台中的中央管理控制台（CMC）的右上角，选择“*Administrator*”（管理员），然后选择“*Admin*”（管理）。  
系统将显示与 SAP 中的公司相关的信息（包括 SAP 许可）。写下或记录这些信息。
2. 在“*Admin*”（管理）菜单中，选择“*SAML Trusted IDP*”（SAML 受信任 IDP），然后单击“*Register your identity provider*”（注册标识提供程序）。  
必须对 BI 启动板中创建的 IDP 进行注册。
3. 在“*IDP ID*”（IDP ID）框中，输入在 BI 平台中对 SAP 进行配置时创建的唯一标识提供程序值。  
如果尚不具备该值，请与外部应用程序管理员联系。  
比如，输入<公司名称>\_<系统 ID>\_<客户端>
4. 在“*Single Sign-On URL*”（单一登录 URL）框中，输入直接访问 SAP 的 URL。  
SAP 通过唯一标识提供程序使用此 URL 进行单一登录。
5. 在“*Single Log-Out URL*”（单一注销 URL）框中，输入注销 SAP 后显示的 URL。  
SAP 通过唯一标识提供程序使用此 URL 进行单一注销。
6. 在“*Default Name ID Format*”（默认名称 ID 格式）框中，输入要在身份验证请求中使用的名称 ID 格式。
7. 在“*Default Name ID Policy SP Name Qualifier*”（默认名称 ID 策略 SP 名称限定符）框中，输入要在身份验证请求中使用的 SP 名称限定符。
8. 在“*Allowed Assertion Scope*”（允许的断言范围）列表中，选择“*Users in my company*”（我公司的用户）。  
此选项指定 SAP 从 IDP 处接收其断言的用户集。
9. 在“*X509 Certificate (Base64)*”（X509 证书（Base64））框中，输入在 BI 平台中配置 SAP 时生成的 Base64 证书值。  
  
如果尚不具备该值，请与外部应用程序管理员联系。
10. 单击“*Register*”（注册）。

## 11.3.16.1.3.2 为 SAP Jam 创建 OAuth 客户端

在创建 OAuth 使用程序密钥之前：

- 必须在 SAP Jam 中添加并配置公司。
- 必须拥有与 SAP Jam 中的公司相关联的有效 SAP Jam 用户帐户。
- 必须拥有 SAP Jam 中的公司的公司管理权限以及 BI 平台和 BI 启动板的完整管理员权限。
- 必须将 BI 启动板作为 OAuth 客户端与 SAP Jam 一起注册，该客户端充当 SAP Jam 内 BI 启动板的角色。
- 每个用户均须使用唯一的电子邮件地址在 SAP Jam 中注册，该电子邮件地址与 BI 启动板中用户的 Enterprise 电子邮件地址相对应。电子邮件地址将在 BI 平台与 SAP Jam 之间进行映射。

SAP Jam 不支持 Microsoft Internet Explorer 11。

1. 从 SAP Jam 右上角的“*Administrator*”（管理员）菜单中选择“*Admin*”（管理）。系统将显示公司相关信息，其中包括 SAP Jam 许可。
2. 在“*Admin*”（管理）菜单中，选择“*OAuth Clients*”（OAuth 客户端），然后单击“*Add OAuth Client*”（添加 OAuth 客户端）。
3. 在“*Register a new OAuth Client*”（注册新的 OAuth 客户端）对话框的“*Name*”（名称）框中，输入在 BI 平台中配置 SAP Jam 时创建的唯一标识提供程序值。  
如果尚不具备该值，请与外部应用程序管理员联系。  
当 SAP Jam 以用户身份操作时，它将显示应用程序名称作为所输入 URL 的超级链接。  
比如，输入<公司名称>\_<系统 ID>\_<客户端>\_<应用程序>
4. 在“*Integration URL*”（集成 URL）框中，输入 BI 启动板的 URL。

当 SAP Jam 以用户身份操作时，它将显示应用程序名称作为此 URL 的超级链接。

5. 在“*X509 Certificate (Base64)*”（X509 证书（Base64））框中，输入在 BI 平台中配置 SAP Jam 时生成的 Base64 证书值。

如果尚不具备该值，请与外部应用程序管理员联系。

若将此框留空，SAP Jam 将提供使用程序密钥。

6. 单击“*Save*”（保存）。

已生成 OAuth 使用程序密钥。备注 BI 平台管理员要使用的 OAuth 使用程序密钥值。

## 11.3.17 管理讨论设置

在 BI 平台中，可以在 CMC 的“*应用程序*”区域中指定讨论线索的系统级别设置。

对于“*讨论区*”应用程序，可以通过多种方式管理并与讨论线索交互，包括：

- 根据指定搜索标准搜索讨论线索。
- 排序讨论线索的搜索结果。
- 删除讨论线索。

### ① 注意

用户权限设置不可用于讨论区应用程序。但是，可以设置对个别报表的权限。

# 11.3.17.1 搜索一个讨论线索

默认情况下，“讨论区”页显示所有讨论线索的标题。只显示根级别线索。

要分页浏览讨论线索的列表，请使用“上一页”和“下一页”按钮。也可以搜索一个特定线索或线索组。

- 1. 转到 CMC 的“应用程序”区域，然后选择“讨论区”。
- 2. 单击“管理”>“管理线索”。
- 3. 在“字段名称”列表中，选择一个选项。

选项	说明
“线索标题”	按线索标题进行搜索。
“创建日期”	按创建日期进行搜索。
“上次修改日期”	按上次修改日期进行搜索。
“作者”	按作者进行搜索。

- 4. 在第二个列表上改进搜索。

① 注意

搜索不区分大小写。

- 如果选择了“线索标题”或“作者”，请从第二个字段中的以下选项进行选择。

选项	说明
“是”	搜索线索标题或作者姓名与您在第三个字段中键入的文本完全匹配的讨论线索。
“不是”	搜索线索标题或作者姓名与您在第三个字段中键入的文本不完全匹配的讨论线索。
“包含”	搜索在线索标题或作者姓名的任何部分中包含搜索文本字符串的讨论线索。
“不包含”	搜索在线索标题的任何部分中不包含文本字符串的讨论线索。

- 如果选择了“创建日期”或“上次修改日期”，请选择以下其中一个选项，然后指定搜索日期。

选项	说明
“之前”	搜索在搜索日期之前创建或修改的讨论线索。
“之后”	搜索在搜索日期之后创建或修改的讨论线索。
“介于”	搜索在两个搜索日期之间创建或修改的讨论线索。

- 5. 要进一步改进搜索，请使用第三个文本字段。
  - 如果在前两个字段中选择了基于文本的搜索，请键入文本字符串。
  - 如果选择了基于日期的搜索，请在相应的字段中输入一个或多个日期。
- 6. 单击“搜索”。



### 11.3.17.2 对讨论线索的搜索结果进行排序

在搜索讨论线索时，可以选择希望如何显示搜索结果。例如，可以按字母升序对搜索结果进行排序，并选择每页显示多少个结果。

- 1. 转到 CMC 的“应用程序”区域，然后选择“讨论区”。
- 2. 单击“管理”>“管理线索”。
- 3. 在“排序依据”列表中，选择一个排序选项。

选项	说明
“线索标题”	按讨论线索的标题排序。
“创建日期”	按讨论线索的创建日期排序。
“上次修改日期”	根据讨论线索的上次修改日期排序。
“作者”	按特定讨论线索的作者排序。

- 4. 在第二个列表中，选择是以升序还是降序显示记录。
- 5. 在第三个文本字段中，输入要在每页中显示的讨论线索结果的个数。
- 6. 单击“搜索”。

### 11.3.17.3 删除讨论线索

在 BI 平台中，可以在 CMC 的“应用程序”区域中删除任何讨论线索。

- 1. 转到 CMC 的“应用程序”区域，然后选择“讨论区”。
- 2. 单击“管理”>“管理线索”。
- 3. 在结果列表中，搜索并选择要删除的讨论线索。
- 4. 单击“删除”。

## 11.3.18 授权服务器配置

“授权服务器配置”应用程序适用于所有数据库资源，可通过授权服务器机制或协议进行访问。

### 支持端到端 SSO OAuth — 支持单一和多个 OAuth 服务器

在中央管理控制台中，“授权服务器配置”应用程序允许用户配置和管理在 BI 平台中的授权服务器。在该应用程序中，管理员负责通过授权引用对象来注册和管理配置。每个授权服务器配置都有一个授权引用对象。可以为第三方、Google Drive、Microsoft Drive 或 OData 资源创建授权服务器配置。

要创建授权服务器配置，请在“[输入授权服务器的配置信息](#)”下填写必填字段。

可以根据需求定义“[授权范围](#)”，这有助于控制最终用户可以在线访问还是脱机访问。

### 11.3.18.1 配置授权服务器

用户可以配置授权服务器。

1. 以管理员身份启动并登录到中央管理控制台。
2. 在主页中，选择“管理”列下的“应用程序”。
3. 在“应用程序”页面上，双击“授权服务器配置”。
4. 在“授权服务器配置”对话框中，执行以下操作之一：
  - 选择  “管理”  “新建授权服务器配置” 
  - 选择“创建新的授权服务器配置”工具栏图标
5. 在“创建新的授权服务器配置”对话框中填写以下参数：
  - “引用名称”  
选择唯一的随机字符串并输入同一字符串以标识配置，以在不同工作流中识别并选择该配置，来实现基于权限的 SSO。
  - “说明”（可选）：  
输入任意语句或关键字，以描述并在可用配置列表中轻松识别该配置。
  - 特定于 OpenID Connect 的字段  
以下字段特定于 OpenID Connect 身份验证，授权 SSO 不需要填写这些字段：
    - “已经为‘OpenID Connect’身份验证启用”复选框
    - “发行者 URI”
    - “JSON Web 密钥集 URI (jwks\_uri)”
    - “ID 令牌签名算法”
  - “授权端点”  
输入授权服务器的 URL，用户可以使用该 URL 获取授权。
  - “令牌端点”  
输入授权服务器的 URL，用户可以通过交换授权码来请求访问令牌。
  - “客户端 ID”  
输入应用程序的名称，用于通过授权服务器注册 BI 架构。

- “客户端密文”  
输入与用于在授权服务器注册 BI 架构的应用程序对应的特定密文。
- “重定向 URL”  
输入 BI 架构端点的 URL，授权服务器必须在成功验证权限后向其发送授权码。
- “撤销端点”（可选）  
输入授权服务器的 URL，应用程序可以使用该 URL 通过特定的刷新令牌请求撤销之前颁发的所有访问令牌。
- “授权范围”  
输入授权服务器支持的授权范围，以定义应用程序（BI 架构）对不同 API 可用资源的访问限制。

### ① 注意

OAuth SSO 的 BI 平台实施基于离线访问。如果要在 BI 平台中配置授权服务器来刷新数据或访问资源，而不会每次都要进行授权验证，则需要使用所需的范围参数和一个必需参数（例如，基于授权服务器供应商的“refresh\_token”或“offline\_access”）配置此字段。

- “资源类型”  
从 BI 平台支持的资源类型的可用列表中选择所需的资源类型。以下是 BI 平台中支持的通过相应授权服务器配置和访问的当前资源类型列表：
  - “第三方”（默认值）  
不特定于任何供应商或协议，表示授权服务器通过授权服务器成功授权可以访问的任何资源。
  - “GoogleDrive”  
表示该配置是 Google 授权服务器的配置，可用于在不同的 BI 平台场景中访问 Google Drive。任何时候系统中只能存在一个类型为 GoogleDrive 的配置。
  - “Microsoft Drive”  
表示该配置是 Microsoft 授权服务器的配置，可用于在不同的 BI 平台场景中访问 Microsoft Drive。任何时候系统中只能存在一个类型为 Microsoft Drive 的配置。
  - “OData”  
不特定于任何供应商，而是表示该配置与资源相关，可由授权服务器通过 OData 协议授权进行访问。与 GoogleDrive 类似，任何时候系统中只能存在一个类型为 OData 的配置。

### ① 注意

“资源类型”参数与 OAuth 2.0 标准无关。但是，配置中引入了此参数，以避免识别 BI 平台中的某些资源时出现任何可能的不明确性。因此，可以在特定场景中轻松选取和使用相应的配置以实现授权。

- “访问类型”  
此参数特定于“GoogleDrive”类型的授权配置。当“资源类型”字段的值为“GoogleDrive”时，将自动填充。
- “自定义参数”（可选）  
输入发送授权请求时所需的任何自定义参数。这基于正在配置的授权服务器的任何自定义要求（如果需要）。

### ① 注意

自定义参数的名称应在配置中唯一。

在任何授权配置中，最多允许配置五个自定义参数。

6. 填写所有必需参数后，选择“确定”以验证详细信息并保存配置。

配置将在资源库中另存为类型为“AuthorizationReference”的系统对象。可以通过“引用名称”来在所有支持的场景中引用该配置。

## 11.3.18.2 测试授权服务器配置

用户可以测试授权服务器配置。

1. 成功保存授权服务器配置后，启动 BI 启动板并登录以测试配置。

### ⓘ 注意

目前无法从 CMC 测试配置。

以管理员身份或使用任何 BI 平台用户帐户登录，但不限于使用上面保存的授权配置。

使用为 BI 启动板配置的当前登录方法（例如，Enterprise 或任何身份验证方法）。

2. 选择用户图标。
3. 在出现的下拉菜单中，选择“设置”。
4. 在“设置”对话框中，选择“用户账户”部分中的“授权令牌”。
5. 在“管理令牌”列中选择“生成”。
6. 根据组织策略，基于授权服务器中的授权配置，帐户验证将基于系统中配置的证书进行，或者用户将根据配置设置要求输入用户名、密码和/或多因素身份验证。
7. 成功验证凭据或证书后，BI 平台应已收到刷新令牌。它应该已安全地存储在 BI 平台资源库中。成功后，应该会在“授权令牌”选项卡中看到以下更改：
  - 在“过期日期”列中，应该会看到由授权服务器颁发的令牌的过期值。如果授权服务器颁发的令牌没有到期，则列值将更新为“无过期时间”。
  - 在“管理令牌”列下，用户应该会看到“生成”按钮旁显示的“删除”按钮。
    - “删除”按钮用于删除授权服务器颁发的令牌，此删除不仅限于从 BI 平台资源库存储中删除令牌。还可以基于配置和支持将其传播到授权服务器。
    - 如果可选的“撤销端点”参数基于授权服务器的相关支持填写正确的 URL，则颁发的令牌也将在授权服务器级别撤销，同时从 BI 平台资源库存储中清除。
8. 如果颁发了令牌，并且根据颁发的令牌的过期日期更新了“过期日期”列，则配置成功运行并可供 BI 开发人员和 BI 最终用户使用。

## 11.3.19 信息分类配置

在 BI 平台中，可以配置组织的 Azure 策略服务器，让 BI 架构能够对 BI 内容进行分类。这些分类功能可以按组织的 Azure 策略服务器管理员定义的敏感度标签加以应用。

### ⓘ 注意

仅 Microsoft Azure 信息保护平台支持使用这个集成选项来配置策略服务器。

SAP BusinessObjects BI 4.3 SP04 版本包含面向 Microsoft Azure 信息保护平台的集成选项。但需要注意的是，用于在 BI 平台中配置 Azure 策略服务器详细信息的应用在默认情况下不会启用；该应用是作为隐藏功能提供的。要使此隐藏功能可见，请参阅 [3409349](#)。

这项功能仅在 Windows 平台上可用。

## 11.3.19.1 配置信息分类

1. 以管理员身份登录到“中央管理控制台”。
2. 导航到“应用”。
3. 右键单击“信息分类配置”应用。
4. 选择“信息分类配置”。
5. 选中“启用信息分类”复选框以启用配置和字段。
6. 在“策略服务器 URL”字段中，输入组织的 Azure 策略服务器的令牌 URL。  
URL 的格式必须为 `https://login.microsoftonline.com/<tenant-id>/oauth2/v2.0/token`。
7. 输入 Azure 上客户端应用的“客户端 ID”和“客户端密文”值。  
这些是针对授权的客户端凭据流模式启用的，用于访问组织的 Azure 策略服务器。
8. 单击“保存并测试配置”以测试连接。
9. 如果配置测试成功，则单击“保存”或“保存并关闭”。

### ⓘ 注意

请勿选中与“已启用证书身份验证”相关的复选框，因为此身份验证配置模式不受支持。

## 12 管理数据源和连接

### 12.1 管理连接

连接是一组指定参数集，用于定义一个或多个 SAP BusinessObjects 应用程序访问关系数据库或 OLAP 数据库的方式。诸如服务器名称、数据库、用户名和密码等连接详细信息都可以安全地存储在 BI 平台资源库的“连接”文件夹中。

设计者根据连接定义 Universe。查询、分析和报告应用程序的用户可以使用 Universe 访问数据库，而无需了解有关数据库中基础数据结构的任何信息。

用户可使用以下应用程序创建连接：

- Universe 设计工具：连接存储在资源库中。
- 信息设计工具：可以在本地创建连接，然后发布至资源库，或者直接在资源库中创建和编辑连接。

#### ① 注意

有关如何管理 OLAP 数据源连接的信息，请参阅《SAP BusinessObjects Analysis (OLAP 版) 管理员指南》。

有权限允许用户创建、编辑和删除连接。

可以授予用户对 Universe 连接的访问权限，并允许用户创建和查看使用 Universe 和连接的文档。

### 相关信息



[第 42 页上的“在 CMC 中管理对象的安全设置”](#)

[第 397 页上的“连接权限”](#)

#### 12.1.1 删除 Universe 连接

##### → 提示

可以在 Universe 设计工具和信息设计工具中删除连接。

1. 在“连接”区域中，从列表中选择一个 Universe 连接。
2. 单击  “管理” > “删除” 。

## 12.2 管理 Universe

Universe 是经过组织的元数据对象集合，供业务用户以非技术语言分析公司数据并根据这些数据生成报表。这些对象包括维、度量、层次关系、属性、预定义计算、函数和查询。元数据对象层在关系数据库表模式或 OLAP 多维数据集上构建，因此对象直接映射到数据库结构。Universe 包含到数据源的连接，因此查询和分析工具的用户可以连接到 Universe，并使用 Universe 中的对象运行查询和创建报表，而无需了解有关数据库中基础数据结构的信息。

可以使用以下工具创建 Universe：

- Universe 设计工具。使用这一工具创建的 Universe 可以通过 .unv 扩展名来区分，因此称为 .unv Universe。 .unv Universe 在安全的连接中定义，存储于资源库 Universe 文件夹中。
- 信息设计工具。使用这一工具创建的 Universe 基于新的语义层。通过 .unx 扩展名来区分，因此称为 .unx Universe。 .unx Universe 在本地创建并发布至资源库 Universe 文件夹中。设计者可以使用信息设计工具安全编辑器定义对象级别的安全性。

可以授予用户对应用程序和 Universe 的权限，允许其创建、编辑和删除 Universe 以及设计 Universe 的安全性。

可以授予用户对 Universe 的权限，允许其创建和查看使用 Universe 的文档。

### 相关信息

[第 42 页上的“在 CMC 中管理对象的安全设置”](#)

[第 401 页上的“Universe 设计工具”](#)

[第 394 页上的“Universe \(.unv\) 权限”](#)




[第 402 页上的“信息设计工具”](#)

[第 395 页上的“Universe \(.unx\) 权限”](#)

### 12.2.1 删除 Universe

#### → 提示

还可以在信息设计工具中删除 Universe。

1. 在 CMC 的“[Universe](#)”区域中，选择列表中的一个 Universe。
2. 单击  “管理”  “删除” 。
3. 如果提示确认，请单击“确定”。

## 13 管理热备份

### 13.1 热备份

热备份功能允许用户在备份 BI 平台系统的同时，继续正常使用系统。如果业务要求在系统备份时持续运营，请在中央管理控制台中启用并配置热备份。

“[热备份最长持续时间](#)”设置指定预期进行备份的最长时间（从 CMS 备份开始起至 FRS 备份结束止）。如果指定的持续时间过短，在备份过程复制文件之前文件可能已被删除。为避免此问题，将所需时间高估一些会更保险。该问题需要与系统资源权衡考虑，因为较高的值会略微增加 FRS 文件存储的大小。

#### ⓘ 注意

- 实际上，热备份并不执行备份，而仅仅是延迟文件的删除。编辑或更新文件时，系统会保存多份副本。这说明 CMS 和 FRS 一直维持着良好的关系，支持相互备份，便于在不同时间取用。但是，这只发生在热备份窗口内。
- 恢复系统时，您会看到 FRS 中存在许多资源库诊断工具需要删除的额外文件。
- 总是在备份 FRS 文件存储之前启动 CMS 备份。

只要选中 CMC 中的“[启用热备份](#)”复选框，则将一直启用热备份；“[热备份最长持续时间](#)”设置不会影响热备份是否启用。

将系统恢复到特定备份时间非常简单。例如，如果每天凌晨 3:00 执行系统备份，则可以轻松将系统恢复至启动 CMS 系统备份时的状态（所选日期的凌晨 3:00）。在 CMS 数据库或审核数据库出现故障后，如果在 CMS 数据库或审核数据库上启用了事务日志，则可以将系统恢复至出现故障前一刻的状态。

为确保最大的安全性，请将事务日志记录保存在不同于主数据库备份记录的位置。此举确保在数据库故障时可将数据库恢复到故障前的状态。

#### ⓘ 注意

由于旧版本的 IBM DB2 存在事务日志大小限制，因此仅当 CMS 系统数据库承载于 DB2 数据库版本 9.5 FixPack 5 或更高版本（对于 9.5 系列）和 9.7 FixPack 1 或更高版本（对于 9.7 系列）上时才支持热备份和事务日志相关的任务。

#### ⓘ 注意

建议将事务日志写入到主数据库服务器系统以外的某个文件系统中，定期备份此事务日志，并将其与其他文件一起放在备份集中。

#### 13.1.1 启用热备份

1. 打开中央管理控制台（CMC）。



2. 从“管理”区域，打开“设置”页面。
3. 在“热备份”部分，选择“启用热备份”。
4. 在“热备份最长持续时间（分钟）”下输入备份的预期最大分钟数。

确保包括备份 CMS 数据库和 BI 平台主机文件系统所需的时间。

#### ⓘ 注意

如果备份的实际持续时间超出这里输入的限值，可能会导致所备份数据的不一致。为避免此问题，将所需时间高估一些会更保险。

5. 单击“更新”。  
将启用热备份。

#### ▼ Hot Backup

Enable Hot Backup:



Hot Backup Maximum Duration (Minutes):

Enable Legacy Applications Support (Backup Limitations)



启用热备份支持后，便可以使用数据库和文件系统供应商的备份工具执行备份。

# 14 文件夹

## 14.1 文件夹

文件夹是这样的对象，用于分组和整理其他对象以便将内容分割成各个逻辑组。BI 平台中的每个对象都必须位于文件夹之中。

默认情况下，添加到某个文件夹的新对象将继承该文件夹的对象权限。由于能够在文件夹级别设置安全性，因此可以使用文件夹来控制对信息的访问。

在贵组织中已经存在的结构（如部门、区域或数据库表）中设置文件夹，然后使用类别来设置替代组织系统是一种很好的做法。

### 14.1.1 创建文件夹

在创建新的顶层（父）文件夹之前，请确认正在查看“所有文件夹”。

要快速编辑文件夹的名称、描述或关键词，请选择该文件夹，然后选择 ► “管理” ► “属性” ► 。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 转到要创建文件夹的位置。

如果正在创建子文件夹，请找到要放置新文件夹的目标文件夹。

3. 选择 ► “管理” ► “新建” ► “文件夹” ► 。
4. 在“创建文件夹”对话框中，输入新文件夹的名称，然后单击“确定”。

新文件夹将出现在文件夹和对象的列表中。

可将对象添加到该文件夹或编辑该文件夹属性。

### 14.1.2 删除文件夹

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 找到并选择要删除的文件夹。

要同时删除多个文件夹，请按住 **Ctrl** 键或 **Shift** 键，同时单击每一个要删除的文件夹。

3. 选择 ► “管理” ► “删除” ► 。
4. 在出现的“删除”消息框中，单击“确定”确认删除。

该文件夹、该文件夹中的所有子文件夹、报表和其他对象均已从 BI 平台中删除。

## 14.1.3 复制或移动文件夹

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要复制或移动的文件夹。  
如果文件夹不位于顶层，请找到其父文件夹，然后选择该父文件夹的内容。要同时复制或移动多个文件夹，请按住 **Ctrl** 键或 **Shift** 键，同时单击每一个要复制或移动的文件夹。
3. 选择 **“组织” > “复制到”** 或 **“组织” > “移动到”**。
4. 在“复制到”或“移动到”对话框中，选择目标文件夹。
5. 单击“复制”或“移动”。

所选文件夹已复制或移动到新的目的地。

## 14.1.4 在文件夹级别限制报表实例

设置限制使用户能够自动在 BI 平台中删除报表实例。

文件夹中所设置的限制将影响该文件夹中的所有对象。在文件夹级别，用户可设置以下限制：

- 每个对象、用户或用户组的实例数
- 为用户或组保留实例的天数

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 找到并选择需为其设置限制的文件夹，然后选择 **“操作” > “限制”**。
3. 在“限制”对话框中，选中“当某个对象存在多于 *N* 个实例时，删除多余的实例”复选框，然后在删除实例前，在该框中输入文件夹中可包含的每个对象的最大实例数。  
默认值为 100。
4. 单击“更新”。
5. 要限制每个用户或组的实例数，请在“为以下用户/组删除多余的实例”的旁边单击“添加”。
6. 选择用户或组，单击“>”将该用户或组添加到“选定用户/组”列表，然后单击“确定”。
7. 对于在步骤 6 中添加的每个用户或组，请在“每个用户每个对象的最大实例数”框中，键入要在 BI 平台中显示的最大实例数。  
默认值为 100。
8. 要限制每个用户或组的实例的期限，请在“在 *N* 天后删除以下用户/组的实例”的旁边单击“添加”。
9. 选择用户或组，单击“>”将该用户或组添加到“选定用户/组”列表，然后单击“确定”。
10. 对于在步骤 9 中添加的每个用户或组，请在“最长实例期限（以天数为单位）”框中，键入实例从 BI 平台中删除前的最长期限。  
默认值为 100。
11. 单击“更新”。

## 相关信息

[第 249 页上的“设置实例限制”](#)

## 14.1.5 限制收件箱中的文档

设置限制使用户能够在 BI 平台中自动删除文档。

文件夹中对收件箱所设置的限制将影响该收件箱中的所有对象。在收件箱级别，用户可设置以下限制：

- 每个收件箱、用户或用户组的文档数
  - 为用户或组保留文档的天数
1. 转到 CMC 的“收件箱”管理区域。
  2. 右键单击“收件箱”并选择“限制”。
  3. 在“限制”对话框中，选择“超过 *N* 个文档时删除多余的文档”：“” 勾选框，并在框中删除文档之前输入收件箱可以包含的最大文档数量。  
默认值为 100。
  4. 选择“更新”。
  5. 要限制每个用户或组的文档数，请在“为以下用户/组删除多余的文档”的旁边选择“添加”。
  6. 选择用户或组，单击“>”将该用户或组添加到“选定用户/组”列表，然后单击“确定”。
  7. 对于在步骤 6 中添加的每个用户或组，请在“最大文档数”框中，键入要在 BI 平台中显示的最大文档数。  
默认值为 100。
  8. 要限制每个用户或组的实例的期限，请在“在 *N* 天后删除以下用户/组的文档”的旁边选择“添加”。
  9. 选择用户或组，单击“>”将该用户或组添加到“选定用户/组”列表，然后单击“确定”。
  10. 对于在步骤 9 中添加的每个用户或组，请在“每用户最大文档数”框中，键入文档从 BI 平台中删除前的最长天数。  
默认值为 100。
  11. 选择“更新”。

# 15 类别

## 15.1 使用类别

### 15.1.1 创建类别

1. 在 CMC 中，选择“类别”区域。
2. 选择▶ “管理” ▶ “新建” ▶ “类别”。
3. 在“创建类别”对话框的“输入新类别名称”框中，输入类别名称。
4. 单击“确定”。

类别已添加到 BI 平台。

### 15.1.2 删除类别

删除类别时将删除其中的所有子类别。但该类别中的报表和其他对象不会从 BI 平台中删除。

1. 在 CMC 中，选择“类别”区域。
2. 选择要删除的类别。  
如果类别不位于顶层，则应先后找到父类别和子类别。要同时删除多个类别，请按住 **Ctrl** 键或 **Shift** 键，然后单击每一个要删除的类别。
3. 选择▶ “管理” ▶ “删除”。
4. 在出现的“删除”消息框中，单击“确定”确认删除。

类别已从 BI 平台中删除。

### 15.1.3 移动类别

移动某类别时，该类别将保留与其关联的对象及其对象权限。

例如，您所拥有的“南美销售”类别仅供该地区的人员访问，而包含全球销售报表的“全球销售”类别可供所有人员访问。将地区类别移至“全球销售”类别。即使“南美销售”类别成为“全球销售”类别的子类别，但它仍保留自己的权限及关联对象。

1. 在 CMC 中，选择“类别”区域。
2. 选择要移动的分类。

如果类别不位于顶层，则应先后找到其父类别和子类别。要同时移动多个类别，请按住 **Ctrl** 键或 **Shift** 键，然后单击每一个要移动的分类。

3. 选择 **“组织” > “移动到”**。

如果 BI 平台中存在多个类别，请在 **“搜索标题”** 框中输入类别名称，或者单击 **“上一个”**、**“下一个”** 或 **“+”**（加号）浏览类别列表。

4. 在 **“移动到”** 对话框中，选择目标类别，然后单击 **“移动”**。

类别已移至新的目标。

## 15.1.4 将对象添加到类别

1. 在 CMC 中，选择 **“文件夹”** 区域。
2. 找到并选择要添加到类别的对象。
3. 选择 **“管理” > “类别”**。
4. 在 **“类别”** 对话框中，选择要向其添加对象的类别。
5. 单击 **“保存并关闭”**。

对象已添加到该类别。

## 15.1.5 从类别中移除或删除对象

移除对象时，只会从类别中移除它，而它仍会保留在 BI 平台中。而删除对象时，不仅会从类别中移除而且也会从平台中删除它。

1. 在 CMC 中，选择 **“类别”** 或 **“个人类别”** 区域。
2. 双击要从中移除或删除对象的类别。
3. 选择要移除或删除的对象。
4. 然后，执行如下任一操作：
  - 选择 **“操作” > “从类别中删除”**，可仅从类别中移除对象，这不会将其从平台中删除。
  - 选择 **“管理” > “删除”**，可将对象从类别中移除，并将其从平台中删除。
5. 在 **“从类别中删除”** 或 **“删除”** 对话框中，单击 **“确定”** 确认移除或删除。

对象已移除或删除。




## 15.1.6 查看用户的个人类别

如果具有适当的访问权限，则可以查看、编辑和删除用户的个人类别。

1. 在 CMC 中，选择 **“类别”** 区域。
2. 选择要查看其个人类别的用户帐户。

将显示用户的个人类别列表。

## 15.1.7 将多个对象添加到类别

1. 转到 CMC 的“类别”或“个人类别”管理区域。
2. 找到并选择要向其添加对象的类别。
3. 选择  “操作” > ““添加到类别”” .
4. 在“添加到类别”对话框的“可用对象”下，找到要添加的对象，然后单击  将这些对象移至“选定对象”列表。
5. 单击“确定”。

# 16 对象管理

## 16.1 默认设置

通过默认设置可以编辑和管理各种内容对象的自定义属性。根据对象类型，可用的默认设置可能会有所不同。本节列出了不同类型的可用默认设置，并提供了其他主题的连接以便获取更多信息。默认设置按字母顺序列出。

### 构成项失败

此设置仅适用于对象包。

### 目标

此设置仅适用于可以发送的对象。

### 事件

此设置仅适用于可计划的对象，与针对计划的事件设置相同。

### 备用服务器

在“属性：新事件”窗口中的“事件设置”中，“备用服务器”字段将作为现有“服务器”选项的备份引入，以解决对带有文件事件的事件服务器的故障切换支持。

“备用服务器”列表支持每个事件以及用于选择默认事件服务器的现有“服务器”选项。

例如，如果默认事件服务器关闭，则备用列表中的任何事件服务器都可以按预期处理文件事件。

此选项在创建和编辑文件事件场景中均可用。

### 通知

此设置仅适用于可计划的对象，与针对计划的计划设置相同。



## 程序登录

此设置仅适用于程序对象。

## 程序参数

此设置仅适用于程序对象。

## 重复发生

此设置仅适用于可计划的对象，与针对计划的重复发生设置相同。

## 计划

此设置仅适用于可计划的对象，与针对计划的“[计划](#)”设置相同。

## 计划服务器组

此设置仅适用于可计划的对象，与针对计划的事件设置相同。

## 相关信息

[第 234 页上的“设置对象包的构成项失败选项”](#)

[第 221 页上的“将对象或实例发送到目标”](#)

[第 243 页上的“基于事件计划对象”](#)

[第 243 页上的“计划对象以触发事件”](#)

[第 244 页上的“设置实例成功或失败的通知”](#)

[第 232 页上的“为程序对象指定用户帐户”](#)

[第 230 页上的“指定命令行参数”](#)

[第 230 页上的“设置程序对象的工作目录”](#)




[第 231 页上的“指定外部或辅助文件的路径”](#)

[第 232 页上的“为 Java 程序指定所需的参数”](#)

- 第 232 页上的“使 Java 程序能够访问其他文件”
- 第 236 页上的“重复发生模式”
- 第 237 页上的“重复发生模式的运行选项”
- 第 246 页上的“为单个用户计划报表对象”
- 第 246 页上的“为已计划对象选择服务器或服务器组”

## 16.2 在 CMC 中添加对象




必须具有管理权限才能在 CMC 中添加对象。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 找到并选择要向其添加对象的文件夹。
3. 选择 “管理” >  “添加” >  ，然后选择以下选项之一：

选项	说明
“程序文件”	添加程序对象
“本地文档”	添加其他类型的对象

- 将出现一个对话框，可在其中指定对象的属性。
4. 指定对象的属性。  
出现的属性字段随所选发布对象的类型不同而不同。“CMC 中的对象属性”表汇总了属性字段。
  5. 要将对象分配给某个类别，请从列表中选择该类别。
  6. 单击“确定”。  
对话框将关闭，并且 CMC 将刷新以显示对象和文件夹的其他内容。





## 16.3 复制对象

1. 在“文件夹”区域中，浏览到想要复制的对象并选择该对象。
2. 单击 “组织” >  “复制到” >  。  
将出现“复制”对话框。
3. 在“选择目标”区域中，浏览到要向其中复制对象的目标文件夹，并单击“>”将对象移到“目标”列表中。

### ⓘ 注意

为了移动到目标文件夹，必须在右边的详细信息窗格中选择该文件夹。

### → 提示

使用  +  或  +  以选择多个文件夹。

4. 完成后单击“复制”。  
所选的对象即会复制到目标。

## 16.4 移动对象

1. 在“文件夹”区域中，浏览到要移动的对象并将其选中。
2. 单击 ► “组织” ► “移动到”。
3. 选择目标文件夹。

### ① 注意

为了移动到目标文件夹，必须在右边的详细信息窗格中选择该文件夹。

### → 提示

使用  +  或  +  以选择多个文件夹。

4. 单击“移动”。  
对象即会从源文件夹移到目标文件夹。

## 16.5 创建对象快捷方式

快捷方式可用于授予用户访问对象的权限，而无需授予用户访问该对象所在的整个文件夹的权限。

创建快捷方式后，有权访问该快捷方式所在文件夹的用户可以访问该对象及其实例。

1. 在“文件夹”区域中，浏览到想要为其创建快捷方式的对象，并选择该对象。
2. 单击 ► “组织” ► “创建快捷方式”。
3. 在“选择目标”区域中，浏览到要在其中创建快捷方式的文件夹，并单击“>”将文件夹移到“目标”列表中。

### ① 注意

为了移动到目标文件夹，必须在右边的详细信息窗格中选择该文件夹。

4. 单击“创建快捷方式”。  
对象的快捷方式将出现在指定的文件夹中。

## 16.6 删除对象

用户可以删除一个或多个对象、文件夹（这将删除该文件夹中的所有对象和实例）或对象实例（而不是对象本身）。

### ① 注意

如果删除某个对象，它的所有现有实例和计划实例都将被删除。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要删除的对象。
3. 单击▶“管理”▶“删除”▶。
4. 收到确认消息提示时，单击“确认”。

## 16.7 搜索一个或多个对象

搜索功能使您能够在对象标题或说明内搜索特定文本。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。  
“搜索”字段位于“文件夹”管理区域的右上角。默认情况下，搜索类型设置为“搜索标题”。
2. 指定搜索条件。
  - a. 如果要搜索除文件名外的其他内容，请单击“搜索标题”更改搜索类型。  
选项有：
    - “搜索所有字段”  
此选项可搜索与对象关联的文件名、关键字和说明。
    - “搜索标题”  
此选项是默认选项，并可搜索文件名。
    - “搜索关键字”  
此选项可搜索与对象关联的关键字。
    - “搜索说明”  
此选项可搜索与对象关联的说明。
  - b. 在“搜索”字段中输入要搜索的文本。
3. 单击“搜索”。  
搜索完成后，将出现与搜索条件匹配的结果的列表。

# 16.8 将对象或实例发送到目标

您可以发送对象或实例的副本，也可以发送对象或实例的快捷方式。还可以选择目标，例如 FTP、SFTP 或 BI 收件箱。并非所有类型的对象都可以发送到所有目标。

## ⓘ 注意

可以使用 **“组织” > “发送”** 将现有对象或对象的实例发送到不同的目标。“发送”命令只处理现有对象或实例。它并不会使系统运行对象和创建新实例，也不会刷新报表实例的数据。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要发送的对象或实例。
  - 如果要发送对象，请选中该对象，单击 **“组织” > “发送”**，然后选择目标。
  - 如果要发送实例，请选中对象并单击 **“操作” > “历史记录”**。在“历史记录”对话框中，选择一个实例，单击“发送”，然后单击所需的目标选项。  
只选择状态为“成功”或“失败”的实例。状态为“重复发生”或“待定”的实例是计划的实例，因此尚不包含任何数据。

目标选项	说明
“BI 收件箱”	将对象发送到用户的 BI 启动板收件箱。
“电子邮件”	将对象发送到用户的电子邮件地址。
“FTP 位置”	将对象发送到 FTP 服务器位置。
“SFTP 位置”	将对象发送到 SFTP 服务器位置。
“文件位置”	将对象发送到本地磁盘位置。

## ⓘ 注意

仅将 Interactive Analysis 文档发送到 BI 收件箱，或者发送到在信息平台服务中配置的电子邮件目标。

## → 提示

使用 **Shift** + **单击** 或 **Ctrl** + **单击** 以选择多个对象。

3. 配置目标选项。

可以选择使用自适应作业服务器的默认设置或自己的设置。如果使用自己的设置，则可以指定：

  - 接收对象的用户和组（如果发送到 BI 收件箱或“电子邮件”目标）。
  - 是发送对象的副本还是发送链接到对象的快捷方式。
  - 所发送对象的名称。
  - 是否在发送了对象后清除实例。
  - 特定于目标类型的设置（例如，文件位置的目录，或 FTP 或 SFTP 服务器的主机名和连接端口）。
4. 完成后，单击“发送”。

## 16.9 更改对象的属性

1. 在 CMC 的“文件夹”管理区域中，选择一个对象。
2. 单击 ► “管理” ► “属性” ► 。
3. 进行更改。  
可以更改对象名称、关键字和说明。
4. 完成后，单击“保存并关闭”。

## 16.10 检查对象的关系

1. 导航到要运行关系查询的对象。
2. 单击 ► “管理” ► “工具” ► “检查关系” ► 。
3. 这会显示含有关系查询结果的“查询结果”区域。

### → 提示

根据需要，选择对象并选择 ► “管理” ► “工具” ► “检查关系” ► 以进一步检查结果对象的关系。

3. 若要导航到原始查询，请从树面板中选择对象的名称。

## 16.11 创建新的超链接

1. 在“文件夹”或“个人文件夹”区域中，导航到要在其中新建超链接的文件夹。
2. 单击 ► “管理” ► “新建” ► “超链接” ► 。
3. “超级链接”对话框随即出现。
3. 输入超链接的标题、说明和关键字。
4. 在导航面板中，单击“URL”。
5. 在“URL”字段中，输入 URL。
6. 单击“确定”。



# 17 报表

## 17.1 选择报表的刷新选项



仅可在 Crystal 报表中选择刷新选项。

### → 提示



单击“[刷新报表](#)”即可刷新报表。

1. 转到 CMC 的“[文件夹](#)”管理区域。
2. 选择报表，然后选择  “[操作](#)” > “[刷新选项](#)” .
3. 在“[刷新选项](#)”对话框中，从源 .rpt 文件中选择要刷新的报表元素。
4. 单击“[更新](#)”。

## 17.2 为 Crystal 报表选择报表查看选项

1. 转到 CMC 的“[文件夹](#)”管理区域。
2. 找到并选择要为其设置查看选项的报表。
3. 单击  “[管理](#)” > “[默认设置](#)” .
4. 在“[默认设置](#)”对话框中，单击导航列表中的“[查看服务器组](#)”。
5. 在“[刷新数据以便查看](#)”下，选择“[使用报表特定查看设置](#)”，然后为报表选择选项。
6. 单击“[保存并关闭](#)”。

## 17.3 选择用于处理对象的默认服务器

1. 转到 CMC 的“[文件夹](#)”管理区域。
2. 选择要为其指定默认服务器的报表对象。
3. 单击  “[管理](#)” > “[默认设置](#)” .
4. 在“[默认设置](#)”对话框中，执行下列操作之一：
  - 要指定用于计划报表对象的默认服务器，请在导航列表中选择“[计划服务器组](#)”。
  - 要为处理正在查看的对象指定默认服务器，请在导航列表中选择“[查看服务器组](#)”（如果对象为 Crystal 报表）或“[Web Intelligence 处理设置](#)”（如果对象为 Web Intelligence 文档）。
5. 单击“[保存并关闭](#)”。

## 17.4 更改 Crystal 报表中的数据库设置

可选择数据库类型、设置默认数据库登录信息、查看 Crystal 报表对象及其实例的数据源，并且可以在查看 Crystal 报表实例时，提示用户输入登录名和密码。

如果选择了多个要为其更改数据库设置的表对象，则只会更新具有相同数据源连接的报表对象。有关所支持数据库和驱动程序的信息，请参阅 SAP Service Marketplace 上的支持的平台文档。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要更改其数据库设置的报表对象。
3. 单击 ► “管理” ► ““默认设置”” ► 。
4. 在“默认设置”对话框中，单击导航列表中的“数据库配置”。
5. 然后，执行如下任一操作：
  - 选择“使用报表中的原始数据库登录信息”，并输入原始报表数据库的用户名和密码。
  - 选择“使用此处指定的自定义数据库登录信息”，并输入服务器名称（或 ODBC 数据源的 DSN）、数据库名称以及预定义数据库驱动程序或自定义数据库驱动程序的用户名和密码。如果更改了数据库中的默认表前缀，请指定自定义表前缀。
6. 然后，执行以下任一操作：
  - 要在用户刷新报表时提示其输入密码，请选择“提示用户进行数据库登录”。BI 平台会在用户首次刷新报表时提示他们。用户再次刷新报表时将不会收到提示。此选项不影响已计划的实例。
  - 要使用用户的登录名和密码登录到数据库，请选择“使用 SSO 上下文进行数据库登录”。必须为端到端单一登录到数据库或单一登录到数据库配置 BI 平台。有关更多信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 Web 应用程序部署指南》。
  - 要使用报表在作业服务器上运行时所使用的相同数据库登录信息，请选择“使用与运行报表时相同的数据库登录信息”。
  - 要使用为用户帐户指定的数据库凭据，请选择“使用用户数据库凭据进行数据库登录”。
7. 单击“保存并关闭”。

## 17.5 更新 Crystal 报表的默认参数值

当 Crystal 报表包含参数时，可以为每个参数设置默认值。默认值在生成报表实例时使用。

用户通过参数字段（具有预设值）能够查看并指定要在 BI 平台中显示的数据。通过诸如 BI 启动板等 BI 平台应用程序，用户既可以打开具有默认值的报表，也可以选择其他值。如果未指定默认值，则用户在计划报表时会收到要求输入值的提示。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要更新其默认提示值的 Crystal 报表对象。
3. 单击 ► “管理” ► ““默认设置”” ► 。
4. 在“默认设置”对话框中，单击导航列表中的“提示”。

此选项仅在报表对象包含参数时可用。如果报表不含参数，则此选项不可用；请跳过此步骤。



5. 在“默认值”列中，为参数键入或选择一个默认值。  
将出现用于更改默认值的选项。可根据参数值类型，在框中键入值，或从列表中选择值。
6. 单击“清除值”按钮以清除为参数设置的当前值。
7. 选中“查看时提示”复选框，以在用户查看 BI 平台应用程序中的报表实例之前进行提示。
8. 单击“保存并关闭”。

## 17.6 更新 Web Intelligence 文档提示

当报表包含参数时，可以为每个参数设置默认提示值。默认值在生成报表实例时使用。

用户通过提示字段（具有预设值）能够指定要查看的数据。通过诸如 BI 启动板等 BI 平台应用程序，用户既可以使用报表中的预设默认值，也可以选择其他值。如果未指定默认值，则用户在计划报表时会收到输入某个值的提示。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要为其更新提示的 Web Intelligence 文档。
3. 单击 ► “管理” ► “默认设置” ► 。
4. 在“默认设置”对话框中，单击导航列表中的“提示”。  
仅当 Web Intelligence 文档对象包含提示时，才显示此选项。如果未包含提示，则此选项不可用。
5. 单击“修改”。
6. 选择提示，并为其输入值。  
如果未显示可用的值，请单击“刷新值”按钮。
7. 对于每个要更改的提示值，请重复第 5 步和第 6 步。
8. 单击“应用”，然后单击“保存并关闭”。

### 相关信息

[第 224 页上的“更新 Crystal 报表的默认参数值”](#)

## 17.7 使用过滤器

仅可针对某些类型的报表使用过滤器。例如，不能将其用于 Web Intelligence 文档、SAP Crystal 报表（.rptx 格式），或在 SAP Crystal Reports for Enterprise 中创建的报表。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要为其添加过滤器的报表对象。
3. 单击 ► “管理” ► “默认设置” ► 。
4. 在“默认设置”对话框中，单击导航列表中的“过滤器”。
5. 要更新或添加新的选择公式，请执行下列操作之一：

- 在“记录选择”框中，创建或编辑一个或多个记录选择公式，以限制计划报表时所使用的记录。
  - 在“组选择”框中，创建或编辑一个或多个组选择公式，以限制计划报表时所使用的组。
6. 单击“保存并关闭”。

## 17.8 为 Crystal 报表选择打印机

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要为其分配打印机的报表对象。
3. 单击“管理” > “默认设置”。
4. 在“默认设置”对话框中，单击导航列表中的“打印设置”。
5. 在“打印设置”下，选中“计划时打印 Crystal 报表”复选框。



Crystal 报表将以 SAP Crystal Reports 格式发送到打印机，这并不会干扰计划报表时选择的页面布局。
6. 在“份数”框中，输入要打印的份数。
7. 在“页码范围”下，选择“全部”以打印所有报表页，或者选择“页码范围”并在相应框中输入要打印的起始页码。
8. 在“逐份打印选项设为”列表中，执行下列操作之一：
  - 选择“逐份打印”以逐份打印报表。
  - 如果不希望逐份打印报表，则选择“不逐份打印”。
  - 选择“使用打印机默认值”以使用打印机的默认逐份打印设置。
9. 在“页面缩放”列表中，执行下列操作之一：
  - 选择“调整为适合页面”以按比例调整报表页，使其适合打印页面。
  - 选择“只缩小到合适大小”以缩小报表页，使其适合打印页面。
  - 如果不希望缩放报表，则选择“不进行缩放”。
10. 选中“将页面居中”复选框，以在打印页面中将报表居中。
11. 选中“将水平页调整为适合一页”复选框，以使水平页适合一张打印页面。
12. 在“指定页面布局”下，执行下列操作之一：
  - 选择“默认打印机”以打印到 Crystal Reports 作业服务器的默认打印机。
  - 选择“指定打印机”，然后在相应框中输入打印机的路径和名称。

如果作业服务器位于 Windows 上，请输入 \\<PrintServer>\<PrinterName>，其中 <PrintServer> 指打印机服务器的名称，<PrinterName> 指打印机的名称。

如果作业服务器位于 Unix 上，请确认 Unix 打印机是否处于显示状态（而非隐藏状态），然后输入经常使用的打印命令，如 lp -d <PrinterName>。
13. 单击“保存并关闭”。

## 17.9 选择 Crystal 报表和 PDF 对象的页面布局选项

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要为其设置页面布局的报表对象。




3. 单击  “管理” > “默认设置” 。
4. 在“默认设置”对话框中，单击导航列表中的“打印设置”。
5. 在“打印设置”下，要选择默认打印模式，请执行下列操作之一：
  - 选择“始终打印为 PDF（预览）”，以从 Web 查看器打印报表时使用 PDF 打印设置。
  - 选择“遵照 Crystal Reports 首选项设置”，以使用 CMC 首选项中定义的默认 Crystal 报表打印设置。
6. 在“指定页面布局”下的“布局设置为”列表中，执行下列操作之一：
  - 选择“报表文件默认布局”，以使用 Crystal Reports 中定义的页面布局。
  - 选择“指定打印机设置”，以使用打印机的默认页面布局，并选择 Crystal Reports 作业服务器默认打印机或其他打印机。  
可以只将计划的报表实例打印到“计划时打印”下指定的打印机。也就是说，不能将报表设置为使用一台打印机的默认页面布局，然后又打印到另一台打印机。
  - 选择“自定义设置”，以自定义所有页面布局设置，并选择页面方向和页面大小。
7. 单击“保存并关闭”。

## 17.10 为报表分配处理扩展

可以将多个处理扩展应用于一个报表对象。



必须在 CMC 中注册处理扩展后，才能将其应用于报表对象。

处理扩展不适用于 Web Intelligence 文档、格式为 .rptx 的 Crystal 报表或在 SAP Crystal Reports for Enterprise 中创建的报表。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要为其应用处理扩展的报表对象。
3. 单击  “管理” > “默认设置” 。
4. 在“默认设置”对话框中，单击导航列表中的“扩展”。
5. 在“可用处理扩展”列表中，选择一个处理扩展，并单击  将其移至“（按列出的顺序）使用这些处理扩展”列表中。  
“可用处理扩展”列表仅包含已注册的处理扩展。
6. 使用“上移”和“下移”按钮，设置处理扩展的使用顺序。
7. 单击“保存并关闭”。

处理扩展已分配给报表对象。

## 17.11 显示 Crystal 报表的首页缩略图

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 找到并选择要为其显示首页缩略图的报表。
3. 单击  “管理” > “默认设置” 。

4. 在“默认设置”对话框中，单击导航列表中的“缩略图”。
5. 选中“显示报表缩略图”复选框。
6. 单击“保存并关闭”。

## 17.12 向 BI 资源库添加报表和添加超级链接

要避免中断报表之间的超级链接，请首先添加报表，然后再创建超级链接。

此功能不适用于 Web Intelligence 文档或在 Crystal Reports for Enterprise 中创建的报表。有关 SAP Crystal Reports 中任务的更多信息，请参阅 SAP Crystal Reports 帮助。



1. 在 Crystal Reports 中，创建不具有超级链接的报表。
2. 将报表添加到 BI 平台资源库。
3. 使用 Crystal Reports 登录到平台。
4. 在主报表和目标报表之间创建超级链接。

Crystal Reports 会自动确定是否在报表之间建立相对链接或绝对链接。在该平台中，相对链接分配给同一对象包中的报表，而绝对链接分配给单个报表对象或实例。

## 17.13 查看 Web Intelligence 文档使用的 Universe

在 CMC 中，可以查看 Web Intelligence 文档使用的 Universe。



Universe 表示数据库中的可用信息。使用 Universe 中的对象针对 Web Intelligence 文档构建查询。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要查看其 Universe 的 Web Intelligence 文档对象。
3. 单击  “管理” > ““默认设置”” .
4. 在“默认设置”对话框中，单击导航列表中的“报表 Universe”。

随后将显示文档使用的 Universe 的列表。

## 17.14 查看 Crystal 报表中的警报

可以在中央管理控制台（CMC）中查看 Crystal 报表的警报。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 找到包含要查看的 Crystal 报表的文件夹或类别，然后选择报表。
3. 选择  “更多操作” > ““警报”” .

将显示“警报”对话框，其中包含触发了警报的实例。

4. 双击实例标题以打开实例。

## 18 程序对象

### 18.1 指定命令行参数

对于每个程序对象，可以使用“管理”菜单上的“默认设置”命令指定命令行参数。

可以为程序指定命令行界面支持的任何参数。这些参数将直接传送给命令行界面，无需进行语法分析。

1. 在 CMC 的“文件夹”管理区域中，选择程序对象。
2. 选择 ► “管理” ► “默认设置” ► 。
3. 在“默认设置”对话框中，单击导航列表中的“程序参数”。
4. 在“参数”框中，使用与命令行中相同的格式为程序输入命令行参数。

例如，如果程序具有循环选项，要将循环值设置为 100，您可以输入 `-loops 100`

5. 单击“保存并关闭”。

### 18.2 设置程序对象的工作目录

1. 在 CMC 的“文件夹”管理区域中，选择程序对象。
2. 选择 ► “管理” ► “默认设置” ► 。
3. 在“默认设置”对话框中，单击导航列表中的“程序参数”。
4. 在“工作目录”框中，输入要设置为程序对象工作目录的目录的完整路径。

例如，在 Windows 上，如果创建了名为 `working_directory` 的工作目录，请输入

`C:\working_directory`。在 UNIX 上，则输入 `/working_directory`。

5. 单击“保存并关闭”。

### 18.3 修改程序对象的默认工作目录




1. 转到 CMC 的“服务器”管理区域。
2. 选择承载程序计划服务的自适应作业服务器。

要检查自适应作业服务器是否承载程序计划服务，请选择该服务器，然后选择 ► “管理” ► “属性” ► 。




3. 选择 ► “管理” ► “属性” ► 。
4. 在“属性”对话框的“临时目录”框中，输入要设置为工作目录的目录的完整路径。
5. 单击“保存并关闭”。

## 18.4 指定外部或辅助文件的路径

必须为某些二进制文件、批处理文件和 shell 脚本指定外部或辅助文件的位置。

1. 转到 CMC 的“[文件夹](#)”管理区域。
2. 选择要为其指定路径的可执行程序对象。
3. 单击  “[管理](#)”  “[默认设置](#)” .
4. 在“[默认设置](#)”对话框中，单击“[程序参数](#)”。
5. 在“[外部依赖项](#)”框中，输入文件的完整路径，然后单击“[添加](#)”。
6. 要编辑或删除外部依赖项，请在“[外部依赖项](#)”下选择路径，然后单击“[编辑](#)”或“[删除](#)”。
7. 对于每个要为其指定路径的外部或辅助文件，请重复第 5 步。
8. 单击“[保存并关闭](#)”。

## 18.5 将外部或辅助文件上传到文件资源库服务器

1. 转到 CMC 的“[文件夹](#)”管理区域。
2. 选择要为其上传文件的可执行程序对象。
3. 选择  “[操作](#)”  “[关联的文件](#)” .
4. 单击“[浏览](#)”找到所需的文件，然后单击“[添加文件](#)”。
5. 为要上传的每个文件重复步骤 4。
6. 单击“[保存并关闭](#)”。




## 18.6 添加环境变量

在 CMC 中，可以通过添加或修改环境变量配置可执行程序。

对现有环境变量所做的修改会覆盖默认变量（即，更改不会附加到该变量）。但是，对环境变量所做的更改仅存在于信息平台服务运行程序所在的临时 shell 中。因此，当程序退出时，这些环境变量将被损坏。

例如，要设置路径变量以将用户的 bin 目录附加到现有路径：

- 在 Windows 上，输入：`path=%path%;c:\usr\bin`
- 在 Unix 上，输入：`PATH=$PATH:/usr/bin`

1. 转到 CMC 的“[文件夹](#)”管理区域。
2. 选择要为其添加环境变量的可执行程序对象。
3. 单击  “[管理](#)”  “[默认设置](#)” .
4. 在“[默认设置](#)”对话框中，单击“[程序参数](#)”。
5. 在“[环境变量](#)”框中，输入环境变量：`<name>=<value>`，然后单击“[添加](#)”。

<name> 是指环境变量的名称；<value> 是指环境变量的值。信息平台服务使用适用于操作系统的语法设置环境变量。但在 Unix 上，用户必须遵循约定，并使用适当的大小写。例如，Unix 上的所有 name 值必须采用大写形式。

6. 单击“保存并关闭”。

## 18.7 为 Java 程序指定所需的参数

要成功计划和运行 Java 程序，必须为信息平台服务提供 .class 文件的基名，该文件通过 SAP BusinessObjects Enterprise Java SDK 实施 IProgramBase 接口。

必须在运行自适应作业服务器的每台计算机上安装 Java Runtime Environment。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要为其指定所需参数的 Java 程序对象。
3. 选择 ► “管理” ► ““默认设置”” ►。
4. 在“默认设置”对话框中，单击导航列表中的“程序参数”。
5. 在“要运行的类”框中，输入 .class 文件的基名，该文件通过 SAP BusinessObjects Enterprise Java SDK (com.businessobjects.sdk.plugin.desktop.program.IProgramBase) 实施 IProgramBase。  
例如，如果文件名为 Arius.class，则输入 **Arius**。
6. 单击“保存并关闭”。

## 18.8 使 Java 程序能够访问其他文件

可以使 Java 程序能够访问程序计划服务计算机上的文件，如 Java 库。

必须在运行自适应作业服务器的每台计算机上安装 Java Runtime Environment。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要使其能够访问承载程序计划服务的自适应作业服务器上的文件的 Java 程序对象。
3. 选择 ► “管理” ► ““默认设置”” ►。
4. 在“默认设置”对话框中，单击导航列表中的“程序参数”。
5. 在“类路径”框中，输入每个必需 Java 库文件的完整路径，Java 库文件存储在承载程序计划服务的自适应作业服务器上。  
使用操作系统的类路径分隔符将路径隔开。例如，在 Windows 中使用分号隔开路径，在 Unix 中使用冒号隔开路径。
6. 单击“保存并关闭”。

## 18.9 为程序对象指定用户帐户

必须在运行自适应作业服务器的每台计算机上安装 Java Runtime Environment。



1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要为其指定用户帐户的可执行程序对象。
3. 选择▸ “管理” ▸ ““默认设置”” ▸。
4. 在“默认设置”对话框中，单击导航列表中的“程序登录”。
5. 在“用户名”和“密码”框中，为运行程序的用户帐户输入凭据。
6. 单击“保存并关闭”。

# 19 对象包

## 19.1 创建新的对象包

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域，然后导航到要在其中创建对象包的文件夹。
2. 单击 ► “管理” ► “新建” ► “对象包”。
3. 输入对象包的标题、说明和关键字。
4. 单击“确定”。

在已将对象包添加到系统中后，可以修改对象包的属性、内容、计划信息、目标、用户权限、对象设置和通知。要进行此操作，请使用 ► “管理” ► “属性” 或 ► “管理” ► “默认设置”。

## 19.2 将新对象添加到对象包

1. 在 CMC 的“文件夹”管理区域中，双击一个对象包。  
该对象包的内容显示在“详细信息”面板中。
2. 单击 ► “管理” ► “添加” ► “本地文档” 或 “程序文件”，具体取决于要添加的对象。  
取决于所选的选项，将会出现不同的对话框。
3. 单击“浏览”并选择要添加的对象。
4. 设置适当的属性。  
如果添加程序对象，请通过单击“可执行”和“Java”或“脚本”设置程序类型。
5. 单击“确定”。

## 19.3 设置对象包的构成项失败选项




执行此任务，以指定构成项失败如何在运行时影响对象包。

1. 在 CMC 的“文件夹”管理区域中，导航至对象包并将其选中。
2. 单击 ► “管理” ► “默认设置”。
3. 在导航列表中，单击“构成项失败”。
4. 选择或取消选择“计划包在单个构成项失败时就会失败”复选框。
5. 单击“保存并关闭”。

## 20 计划

### 20.1 计划对象

要快速更改对象的默认计划设置，请单击“计划”对话框中的“默认设置”，设置计划选项，然后单击“保存”。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要计划的对象。
3. 选择  “操作”  “计划”  。
- 将出现“计划”对话框，同时显示对象的默认设置。
4. 为实例输入标题。
5. 单击“重复发生”，然后选择重复发生模式。  
例如，选择“每周”，从而每周运行一次对象。
6. 指定运行选项和计划参数。

#### ① 注意

“为每个数据提供者生成单独的 CSV”选项目前仅适用于以下两个目标：“FTP”和“文件系统”。

例如，选择“星期一”、“星期三”和“星期五”。

7. 单击“计划”。

BI 平台将创建计划实例并根据指定的计划运行实例。可以在对象的“历史记录”对话框中查看计划的实例。

#### ① 注意

还可以在中央管理控制台（CMC）或 BI 启动板中计划 BI 内容时，一次性将报表计划到多个目标。使用 CMC 时，所选值将成为 BI 启动板中的默认计划值。

有关计划目标选项的详细信息，请参阅第 365 页上的“计划目标选项”。

### 相关信息

[第 236 页上的“重复发生模式”](#)

[第 237 页上的“重复发生模式的运行选项”](#)

# 20.1.1 重复发生模式

首先选择重复发生模式，然后为该重复发生模式选择运行选项。

重复发生模式	说明
“现在”	用户单击“计划”后，对象将运行。
“一次”	对象将运行一次。指定对象的运行时间及其开始和结束日期。
“每小时”	对象每小时运行一次。指定对象的运行频率、运行时间，以及开始和结束日期。
“每天”	对象每 <N> 天运行一次。指定对象的运行频率、运行时间，以及开始和结束日期。
“每周”	对象每周运行一次。指定将在哪几天运行以及运行时间、开始和结束日期。
“每月”	对象每 <N> 个月运行一次。指定对象的运行频率、运行时间，以及开始和结束日期。
“每月的第 N 天”	对象在每个月的第 <N> 天运行。指定将在每个月的第几天运行以及运行时间、开始和结束日期。
“每月的第一个星期一”	对象在每月的第一个星期一运行。指定运行时间以及开始和结束日期。
“每月的最后一天”	对象在每月的最后一天运行。指定开始和结束日期。
“每月第 N 周的第 X 天 ”	对象在每月特定周的特定一天运行。指定在哪一周和哪一天运行以及运行时间、开始和结束日期。
“日历”	对象在日历中指定的日期运行。
“工作时间”	对象在每周的特定几天运行，还在工作日和“工作时间”中指定的特定时间运行。

## 相关信息

第 237 页上的“重复发生模式的运行选项”

## 20.1.2 重复发生模式的运行选项




首先选择重复发生模式，然后为该模式选择运行选项。并不是所有运行选项对于所有对象都是可用的。选择包含变量的运行选项时，BI 平台显示变量的默认值。可以根据需要更改默认值。

重复发生模式的运行选项	说明
“开始日期/时间”	<p>除“立即”和“日历”外，所有重复发生模式均将显示这些列表。</p> <p>选择开始运行对象的时间（小时、分钟，和 AM 或 PM）和日期。</p> <p>开始时间过后，只要该平台允许，即会按指定计划运行对象。默认值为当前日期和时间。例如，如果指定时间位于三个月后，则在未到达开始日期之前，该平台将不会运行对象，即使满足了所有其他条件也是如此。开始日期之后，该平台将在指定时间运行报表。</p>
“结束日期/时间”	<p>除“立即”和“日历”外，所有重复发生模式均将显示这些列表。</p> <p>选择停止运行对象的时间（小时、分钟，和 AM 或 PM）和日期。</p> <p>结束时间过后，该平台将不再运行对象。默认值是当前时间和一个在较远将来的日期，以便确保对象将无限期地运行。</p>
“小时 (N) ”和“分钟 (X) ”	<p>如果选择“每小时”重复发生模式，则会出现这些列表。</p> <p>选择运行对象的间隔（以小时和分钟为单位）。如果不输入 &lt;N&gt; 或 &lt;X&gt; 值，则该平台每小时运行一次报表。</p>
“天 (N) ”	<p>如果选择“每天”重复发生模式，则会出现此框。</p> <p>输入运行对象的间隔（以天为单位）。如果不输入 &lt;N&gt; 值，则该平台每天运行一次报表。</p>
“星期一”、“星期二”、“星期三”、“星期四”、“星期五”、“星期六”和“星期日”	<p>如果选择“每周”和“工作时间”重复发生模式，则会出现这些复选框。</p> <p>选择一周中需要运行作业的那一天旁边的复选框。</p>
“月 (N) ”	<p>如果选择“每月”重复发生模式，则会出现此列表。</p> <p>输入运行对象的间隔（以月为单位）。如果不输入 &lt;N&gt; 值，则该平台每月运行一次报表。</p>
“天 (N) ”	<p>如果选择“每月的第 N 天”重复发生模式，则会出现此框。</p> <p>选择在每月的第几天运行对象。如果不选择 &lt;N&gt; 值，则该平台每天运行一次报表。</p>

重复发生模式的运行选项	说明
“周 (N) ”和“天 (X) ”	<p>如果选择“每月第 <i>N</i> 周的第 <i>X</i> 天”重复发生模式，则会出现这些列表。</p> <p>选择在每月第几周的第几天运行对象。如果不输入 &lt;<i>N</i>&gt; 或 &lt;<i>X</i>&gt; 值，则该平台每天运行一次报表。</p>
“工作时间的开始时间”	<p>如果选择“工作时间”重复发生模式，则会出现此框。</p> <p>输入营业日或工作日的开始时间。</p>
“工作时间的结束时间”	<p>如果选择“工作时间”重复发生模式，则会出现此框。</p> <p>输入营业日或工作日的结束时间。</p>

## 20.2 计划对象至默认 Enterprise 位置

要将实例仅保存至输出文件资源库服务器（FRS）（而非其他目标），请使用“默认 Enterprise 位置”目标。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择设置默认目标的对象。
3. 选择  “操作”  “计划” .
4. 单击“目标”。
5. 在“目标”列表中，选择“默认 Enterprise 位置”。
6. 单击“计划”。

## 20.3 计划对象至文件位置

在计划对象时，可以配置对象，从而使其输出到非托管磁盘。在这种情况下，BI 平台将输出实例保存至输出文件资源库服务器（FRS）和指定的目标。

计划对象至文件位置之前：

- 文件位置必须是处理服务器上的本地目录。对于使用 Windows 的服务器，该位置既可以是通用命名约定（UNC）路径，也可以是本地目录。
- 必须在自适应作业服务器上启用并配置文件位置。
- 处理服务器必须对文件位置具有足够的访问权限。

如果对象是 Web Intelligence 文档或对象包，则不能将非托管磁盘选择为目标。但是，对于对象包，您可以配置对象包中的个别对象，使它们输出到非托管磁盘。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要计划的对象。

3. 选择 **“操作” > “计划”**。
4. 单击 **“目标”**。
5. 在 **“目标”** 列表中，选择 **“文件系统”**。
6. 选择或清除 **“在历史记录中保留实例”** 复选框。
7. 选择或清除 **“使用默认设置”** 复选框。  
如果已选中 **“使用默认设置”** 复选框，请转到步骤 9。
8. 如果已清除 **“使用默认设置”** 复选框，请执行以下操作：
  - a. 在 **“用户名”** 框中，输入有权限将文件保存至目标目录的用户名。
  - b. 在 **“密码”** 框中，输入访问目标目录所需的用户密码。
  - c. 在 **“目录”** 框中，输入本地硬盘位置、映射位置，或要向其发送实例的目录的 UNC 路径。
  - d. 在 **“文件名”** 下，选择 **“使用自动生成的名称”** 或 **“使用特定名称”**。

### ① 注意

从 BI 4.3 P03 修补程序 8 开始，计划到文件目标时必须添加用户名和密码。这些改动符合 SAP Security Note [3387498](#) 中列出的要求

9. 单击 **“计划”**。

## 20.4 计划对象至 FTP 服务器

计划对象时，您可以配置对象，使其输出到文件传输协议（FTP）服务器。要连接到 FTP 服务器，必须指定拥有将文件上载到服务器的必需权限的用户。如果指定 FTP 目标，系统会同时将输出实例保存到输出文件资源库服务器和指定的目标。

使用此目标前，必须在自适应作业服务器中启用并配置该目标。




1. 转到 CMC 的 **“文件夹”** 管理区域。
2. 选择要计划的对象。
3. 选择 **“操作” > “计划”**。
4. 单击 **“目标”**。
5. 在 **“目标”** 列表中，选择 **“FTP 服务器”**。
6. 选择或清除 **“在历史记录中保留实例”** 复选框。
7. 选择或清除 **“使用默认设置”** 复选框。  
如果已选择该复选框，请转到步骤 9。
8. 如果已清除 **“使用默认设置”** 复选框，请执行以下操作：
  - a. 在 **“主机”** 框中，输入要向其发送实例的 FTP 服务器主机 IP 地址。
  - b. 在 **“端口”** 框中，输入要向其发送实例的 FTP 服务器端口。
  - c. 在 **“用户名”** 框中，输入有权限将对象上载至 FTP 服务器的用户名。
  - d. 在 **“密码”** 框中，输入访问 FTP 服务器所需的用户密码。
  - e. 在 **“帐户”** 框中，输入访问 FTP 服务器所需的帐户。
  - f. 在 **“目录”** 框中，输入要向其发送实例的 FTP 目录路径。
  - g. 在 **“文件名”** 下，选择 **“使用自动生成的名称”** 或 **“使用特定名称”**。

9. 单击“计划”。

## 20.5 计划对象至 SFTP 服务器

计划对象时，您可以配置对象，使其输出到安全文件传输协议（SFTP）服务器。要连接到 SFTP 服务器，必须指定拥有将文件上载到服务器的必需权限的用户。如果指定 SFTP 目标，系统会同时将输出实例保存到输出文件资源库服务器和指定的目标。

使用此目标前，必须在自适应作业服务器中启用并配置该目标。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要计划的对象。
3. 选择  “操作” >  “计划” > 。
4. 单击“目标”。
5. 在“目标”列表中，选择“SFTP 服务器”。
6. 选择或清除“在历史记录中保留实例”复选框。
7. 选择或清除“使用默认设置”复选框。  
如果已选择该复选框，请转到步骤 9。
8. 如果已清除“使用默认设置”复选框，请执行以下操作：
  - a. 在“主机”框中，输入要向其发送实例的 SFTP 服务器主机 IP 地址。
  - b. 在“端口”框中，输入要向其发送实例的 SFTP 服务器端口。
  - c. 在“用户名”框中，输入有权限将对象上载至 SFTP 服务器的用户名。
  - d. 在“密码”框中，输入访问 SFTP 服务器所需的用户密码。
  - e. 在“帐户”框中，输入访问 SFTP 服务器所需的帐户。
  - f. 在“目录”框中，输入要向其发送实例的 SFTP 目录路径。
  - g. 在“文件名”下，选择“使用自动生成的名称”或“使用特定名称”。
  - h. 在“指纹”框中，输入 SFTP 服务器的主机密钥指纹。
9. 单击“计划”。

## 20.6 计划对象至电子邮件

选择“电子邮件”目标时，BI 平台会将输出实例保存至输出文件资源库服务器，并以附件形式将实例副本发送至指定的电子邮件地址。

要使用此目标，必须在自适应作业服务器上启用并配置“电子邮件”（SMTP）目标。

Crystal 报表及其他对象实例通过简单邮件传输协议（SMTP）邮件支持发送至电子邮件目标。

BI 平台支持多用途 Internet 邮件扩展（MIME）编码。

1. 在 CMC 中，选择“文件夹”区域。
2. 选择要计划的对象。



3. 选择 **“操作” > “计划”**。

4. 单击**“目标”**。

5. 在**“目标”**列表中，选择**“电子邮件”**。

6. 选择或清除**“在历史记录中保留实例”**复选框。

7. 选择或清除**“使用默认设置”**复选框。

如果已选择**“使用默认设置”**复选框，请转到第 9 步。

8. 如果已清除**“使用默认设置”**复选框，请执行以下操作：

- 在**“发件人”**框中，输入回复电子邮件地址。
- 在**“收件人”**框中，输入要向其发送实例的每个收件人的电子邮件地址。
- 在**“抄送”**框中，输入要向其发送电子邮件和实例副本的每个收件人的电子邮件地址。
- 在**“密件抄送”**框中，输入要向其发送电子邮件和实例副本的每个未公开收件人的电子邮件地址。
- 在**“主题”**框中，输入电子邮件的主题。
- 在**“消息”**框（电子邮件的正文）中，您现在可以使用富文本编辑器以及具有多种格式选项的自定义工具栏来自定义消息内容。

### ① 注意

在电子邮件中插入图像时，如果发件人和收件人都可以访问使用的图像链接，则会自动下载图像。

g. 选择或清除**“添加附件”**复选框。

h. 在**“文件名”**下，选择**“使用自动生成的名称”**或**“使用特定名称”**。

9. 单击**“计划”**。

## 相关信息

[第 242 页上的“为作业服务器启用或禁用目标”](#)

## 设置基于 SSL 的 SMTP

要设置基于 SSL 的 SMTP，必须在服务器和客户端系统中显示相同的证书。

要设置基于 SSL 的 SMTP，请按照下述步骤操作：

- 对于 Windows 平台，请转到 <安装目录>\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64\_x64。此外，对于连接至 BI 平台的客户端，请转到 <安装目录>\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32\_x86。

### ① 注意

对于所有其他支持的平台，请导航到相应的文件夹。

- 将证书命名为“证书.crt”。

例如，连接到 SMTP 服务器时，服务器将发送证书的详细信息。需要将证书的详细信息复制到原始文本文件并重命名为“证书.crt”。对于 windows 平台，必须将该证书放置在 win64\_x64 文件夹中；对于客户端，则必须放置在 win32\_86 文件夹中。

此时，基于 SSL 的 SMTP 设置完毕。

### ① 注意

用户选中“启用 SSL”复选框时，会启用安全渠道。这样，可基于 SSL 进行安全 SMTP 传输。

## 20.7 计划将对象发送到用户 BI 收件箱

计划对象时可以配置对象，以便将其实例发送至一个或多个用户 BI 收件箱。BI 平台在输出文件资源库服务器（FRS）上存储实例，并将实例副本发送至指定的 BI 收件箱。

默认情况下，BI 收件箱在自适应作业服务器上启用和配置。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要计划的对象。
3. 选择 ► “操作” ► “计划” ► 。
4. 单击“目标”。
5. 在“目标”列表中，选择“BI 收件箱”。
6. 选择或清除“在历史记录中保留实例”复选框。
7. 选择或清除“使用默认设置”复选框。  
如果已选择“使用默认设置”复选框，请转到第 9 步。
8. 如果已清除“使用默认设置”复选框，请执行以下操作：
  - a. 在“可用收件人”中，选择要向其发送实例的用户。
  - b. 在“目标名称”中，选择“使用自动生成的名称”或“使用特定名称”。
  - c. 在“发送为”中，选择“快捷方式”或“副本”。
9. 单击“计划”。

## 20.8 为作业服务器启用或禁用目标

默认情况下，当 BI 平台运行计划报表或程序对象时，它会将创建的输出实例存储在输出文件资源库服务器（FRS）上。选择要计划或向其发送对象的目标（非默认 Enterprise 位置）后，BI 平台将在输出 FRS 上存储输出实例，并在指定的目标上保存副本。

选择目标之前，必须在自适应作业服务器上启用并配置目标。




默认情况下，在自适应作业服务器上启用并配置 BI 收件箱目标，从而可分发报表和文档。可以在自适应作业服务器上启用和配置其他目标。

1. 转到 CMC 的“服务器”管理区域。
2. 选择要为其启用或禁用目标的自适应作业服务器。
3. 选择 ► “管理” ► “属性” ► 。
4. 在“属性”对话框中，单击“目标”。

5. 然后，执行如下任一操作：
  - 要启用目标，请在“[目标](#)”列表中选择该目标，单击“[添加](#)”并配置该目标。
  - 要禁用目标，请在“[目标](#)”列表中选择该目标并单击“[删除](#)”。
6. 单击“[保存](#)”或“[保存并关闭](#)”。

## 20.9 基于事件计划对象

执行此任务从而在发生事件后运行计划作业。

1. 转到 CMC 的“[文件夹](#)”管理区域。
2. 选择基于事件运行的对象。
3. 选择  “[操作](#)” > “[计划](#)” .
4. 在导航列表中，单击“[重复发生](#)”。
5. 在“[运行对象](#)”列表中，选择运行选项。
6. 根据需要设置对象的其余重复发生选项（开始日期、结束日期等）。
7. 在导航列表中，单击“[事件](#)”。
8. 在“[可用事件](#)”下，选择一个或多个事件，然后单击  将事件添加至“[要等待的事件](#)”列表。

### ① 注意

如果要在任一事件发生后触发计划对象，请从下拉菜单中选择“[任意事件](#)”。

9. 单击“[计划](#)”。

## 相关信息

[第 236 页上的“重复发生模式”](#)


[第 237 页上的“重复发生模式的运行选项”](#)

[第 257 页上的“事件和计划”](#)

## 20.10 计划对象以触发事件

执行此任务从而在计划的作业运行时触发事件。

1. 转到 CMC 的“[文件夹](#)”管理区域。
2. 选择应触发事件的对象。
3. 选择  “[操作](#)” > “[计划](#)” .
4. 在导航列表中，选择“[重复发生](#)”。

5. 在“运行对象”列表中，选择运行选项。
6. 根据需要设置对象的其余重复发生选项（开始日期、结束日期等）。
7. 在导航列表中，单击“事件”。
8. 在“可用计划事件”下，选择一个或多个事件，然后单击  将事件添加至“完成时需触发的事件”列表。  
仅可选择基于计划的事件。
9. 单击“计划”。




## 相关信息

[第 236 页上的“重复发生模式”](#)

[第 237 页上的“重复发生模式的运行选项”](#)

## 20.11 设置实例成功或失败的通知

如果通知选项可用但未选中，则标记为“未使用”。如果通知类型在使用中，则标记为“已启用”。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要设置通知的对象。
3. 选择  “操作”  “计划” .
4. 在导航列表中单击“通知”。
5. 要使用审核通知，请单击“审核通知”，然后执行下列操作：
  - 要在作业成功时将记录发送到审核数据库，请选择“已成功运行作业”复选框。
  - 要在作业失败时将记录发送到审核数据库，请选择“作业未能运行”复选框。
6. 要使用电子邮件通知，请单击“电子邮件通知”，然后执行下列操作：
  - 要在作业成功时发送电子邮件，请选择“已成功运行作业”复选框。  
要指定电子邮件的内容和收件人，请选择“设置要在此处使用的值”，在“发件人”和“收件人”框中输入电子邮件地址，然后输入主题和正文。使用分号分隔多个地址或分发列表。
  - 要在作业失败时发送电子邮件，请选择“作业未能运行”复选框。  
要指定电子邮件的内容和收件人，请选择“设置要在此处使用的值”，在“发件人”和“收件人”框中输入电子邮件地址，然后输入主题和正文。使用分号分隔多个地址或分发列表。

默认情况下，通知会发送到服务器的默认电子邮件目标。

## 20.12 设置警报通知

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要为其设置警报的报表对象。

3. 选择 ► “操作” ► “计划” 。
4. 在“计划”窗口中，单击“通知”。
5. 选择“启用警报通知”复选框。
6. 选择“使用默认设置”，使用默认自适应作业服务器设置传送警报通知，或选择“自定义设置”，然后指定电子邮件设置。

可以在 CMC 的“服务器”区域中更改默认的自适应作业服务器设置。有关更多信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理员指南》。

7. 输入希望收件人用于查看报表的查看器的 URL，或选择默认查看器。

针对查看器 URL，必须使用万维网联盟（W3C）编码。例如，将路径中的空格替换为 %20。有关更多信息，请参阅 <http://www.w3.org/> 。

要将查看器 URL 设置为默认，请在 CMC “应用程序”区域的“中央管理控制台”中，选择 ► “操作” ► “处理设置” 。

该查看器 URL 将在警报通知电子邮件中以超级链接形式显示。

8. 输入要包括在警报通知中的最大警报记录数。

警报通知中的超级链接可转至包含触发此警报的记录的报表页面。

用户在 SAP Crystal Reports 中输入警报名称和状态。

9. 单击“计划”。

## 20.13 选择输出文件格式

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择报表对象，并选择其输出文件格式。
3. 选择 ► “操作” ► “计划” 。
4. 单击“格式”。
5. 选择输出格式。  
例如，对于 Crystal 报表，在“选定文档的格式选项”中选择格式；对于 Web Intelligence 文档，在“输出格式”中选择格式。
6. 根据需要设置其余计划选项。
7. 单击“计划”。

## 20.14 选择 Web Intelligence 文档的高速缓存格式

BI 平台运行计划的 Web Intelligence 文档时，会将生成的实例存储在输出文件资源库服务器（FRS）上。选择高速缓存格式后，平台将在相应的报表服务器上高速缓存实例。如果不选择高速缓存格式，则系统无法高速缓存实例。

选择高速缓存格式仅适用于 Web Intelligence 文档，不适用于 Crystal 报表。

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。

2. 选择 Web Intelligence 文档对象，并选择其高速缓存格式。
3. 选择 ► “操作” ► “计划” ► 。
4. 单击“高速缓存”。
5. 在“可用于高速缓存的格式”中，选择“Microsoft Excel”、“标准 HTML”，和/或“Adobe Acrobat”。  
可以选择多种格式。  
高速缓存使用选定的格式预先加载。
6. 在“可用的区域设置”下，选择要预先加载高速缓存的区域设置，然后单击 ，将区域设置移至“选定的区域设置”列表。  
可以选择多个区域设置。计划该 Web Intelligence 文档时，平台将在这些区域设置中生成文档的高速缓存版本。  
使用选定的区域设置预先加载高速缓存。
7. 根据需要设置其余计划选项。
8. 单击“计划”。

## 20.15 为单个用户计划报表对象

1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域。
2. 选择要计划的报表对象。
3. 选择 ► “操作” ► “计划” ► 。
4. 单击“计划”。
5. 单击“只为我自己计划”或“为指定的用户和用户组计划”。
6. 如果选择了“为指定的用户和用户组计划”，则找到并选择要为其生成报表实例的用户或用户组，然后单击“>”将其添加到“已选定”列表中。  
要从“已选定”列表中删除用户或组，请选择用户或组，然后单击“<”。
7. 指定其他计划选项并单击“计划”。

### 相关信息

[第 236 页上的“重复发生模式”](#)

[第 237 页上的“重复发生模式的运行选项”](#)

## 20.16 为已计划对象选择服务器或服务器组

可以选择运行已计划对象的服务器或服务组，以获得更强大的负载平衡控制能力。

可以选择一个服务器组，供 BI 平台在用户查看的同时刷新 Crystal 报表或 Web Intelligence 文档实例时使用。此外，用户还可在特定服务器组上运行程序作业，以便它们不会独占系统资源。

在选择 **“管理”** > **“默认设置”** 以及 **“查看服务器组”**（Crystal 报表）或 **“Web Intelligence 处理设置”**（Web Intelligence 文档）后，即可在此任务中使用该选项。

1. 转到 CMC 的 **“文件夹”** 管理区域。
2. 选择要计划的对象。
3. 选择 **“操作”** > **“计划”**。
4. 在导航列表上单击 **“计划服务器组”**。
5. 选择要使用的服务器类型：
  - 选择 **“使用第一个可用服务器”** 以尽快运行对象，而无需考虑所用的服务器组。
  - 如果多个服务器均可用，则可选择 **“优先使用属于选定组的服务器”** 使用服务器组中的特定服务器。
  - 选择 **“仅使用属于选定组的服务器”** 使用指定的服务器组并输入该服务器组。

如果所计划的程序对象需要具有访问以本地方式存储在自适应作业服务器（承载程序计划服务）上文件的权限，但存在多台自适应作业服务器，则必须指定要用于运行该程序的服务器。

6. 选中 **“在源站点运行”** 复选框，可在对象所在的站点运行对象。
7. 根据需要设置其余计划选项，并单击 **“计划”**。

## 20.17 管理对象的实例

要查看和管理特定对象的实例，请执行此任务。要查看和管理所有对象的实例，请改用“实例管理器”。

1. 转到 CMC 的 **“文件夹”** 管理区域。
2. 选择要管理其实例的对象。
3. 选择 **“操作”** > **“历史记录”**。
4. 选择一个或多个实例。

要刷新列表，请单击 **“刷新”**。在这种情况下，无需先选择实例。
5. 选择 **“立即运行”**、**“暂停”**、**“继续”**、**“发送至”**、**“重新计划”** 或 **“删除”**。

如果选择 **“立即运行”**，则 BI 平台会将对象计划为立即运行。已计划作业的状态将变为“待定”。

## 相关信息

[第 247 页上的“实例管理器”](#)

## 20.18 实例管理器

使用实例管理器从一个位置查看和管理 BI 平台部署中的所有实例。

可使用该实例管理器执行以下任务：

- 查找特定实例
- 选择多个实例，并对其执行批操作（例如暂停、恢复或删除）
- 查看单个实例的详细信息
- 诊断并解决会导致实例失败的系统问题




实例管理器的默认视图显示了所有挂起的实例（按标题排序）。要查看某个实例的详细信息，请选择该实例并单击工具栏中的“[实例详细信息](#)”图标。

## 示例：使用实例管理器查找、解决问题

管理员登录到 CMC，检查实例管理器，并注意到有多个作业已失败。管理员过滤列表以仅显示过去两天的失败作业，并注意到它们看起来全都在同一台服务器上运行。管理员按服务器对列表进行排序，并确认所有失败的作业都在同一台服务器上运行。每次失败的错误代码均相同。管理员查看某实例的详细信息，发现错误地重新配置了某个数据库连接。管理员正确地重新配置该数据库连接，然后返回到实例管理器，重新运行所有失败的作业。

## 20.19 查看实例

也可以使用“实例管理器”按状态或按用户查看实例的列表。

1. 转到 CMC 的“[文件夹](#)”管理区域。
2. 选择要查看其实例的对象。
3. 选择  “操作”  “历史记录” .
4. 在“实例时间”列中，单击要查看的实例。

滚动到右侧，以默认宽度查看所有列。不能使用“提交时间”、“开始时间”、“持续时间”、“重复发生”或“到期”列对实例进行排序。

## 相关信息

[第 247 页上的“实例管理器”](#)

## 20.20 暂停实例

1. 打开对象的“历史记录”对话框。
2. 选择要暂停的计划实例，然后单击“暂停”。



## 20.21 继续运行暂停的实例

1. 打开对象的“历史记录”对话框。
2. 选择要继续运行的计划实例，然后单击“继续”。

## 20.22 删除实例

可以根据需要从对象中删除实例。既可以删除状态为“重复发生”或“待定”的计划实例，也可以删除状态为“成功”或“失败”的报表或程序实例。



1. 打开对象的“历史记录”对话框。
2. 选择要删除的实例，然后单击“删除”。

## 20.23 设置实例限制

可以在对象级别或文件夹级别设置限制，以自动定期清除旧实例。

在对象级别，您可以限制为对象、用户或用户组保留在 BI 平台中的实例数，也可以限制为用户或组在平台中保留实例的天数。在对象级别设置限制时，这些限制优先于为文件夹设置的任何限制。（也就是说，对象不会继承文件夹的限制。）

在文件夹级别设置限制时，这些限制影响文件夹（包括其子文件夹）中的所有对象。



1. 转到 CMC 的“文件夹”管理区域，并选择一个对象。
2. 选择  “操作” > “限制” .
3. 在“限制”对话框中，执行下列操作之一：
  - 要限制每个对象的实例数，请选择“当某个对象存在多于  $N$  个实例时，删除多余的实例”复选框，然后输入应保留在系统中的最大实例数。  
默认值为 100。
  - 要限制用户或组的实例数，请选择“为以下用户/组删除多余的实例”复选框，单击“添加”，选择用户或组，单击“>”将其移至列表中，然后单击“确定”，并在“实例限制”列中输入最大实例数。  
默认值为 100。
  - 要限制为用户或组保存实例的天数，请选择“在  $N$  天后删除以下用户/组的实例”复选框，单击“添加”，选择用户或组，单击“>”将其移至列表中，然后单击“确定”，并在“最大天数”列中输入最长实例保存期限。  
默认值为 100。
4. 单击“更新”。

## 相关信息

[第 211 页上的“在文件夹级别限制报表实例”](#)

## 20.24 立即运行多个对象

除了计划单个对象外，还可以在 CMC 中使用“[立即运行](#)”运行多个对象。如果立即运行对象，则对象会使用其默认的计划设置立即运行。

1. 转到 CMC 的“[文件夹](#)”管理区域。
2. 找到并选择要运行的对象。
3. 选择  “[操作](#)” 。

## 20.25 选择报表实例的语言

### ① 注意

此任务仅适用于 SAP Crystal Reports。



如果要生成不同语言的报表实例，请执行此任务。

1. 在“[计划](#)”对话框中，单击“[语言](#)”。
2. 选择语言选项。
  - “[以首选的查看区域设置计划报表](#)”  
此选项根据在首选项中设置的首选查看区域设置计划报表，并只使用该区域设置创建实例。
  - “[以多种区域设置计划报表](#)”  
此选项以多种语言计划报表。如果选择此选项，则必须也选择区域设置，方法是这些区域设置从“[所有区域设置](#)”列表移到“[选定的实例区域设置](#)”列表。
3. 根据需要设置其他计划参数，然后单击“[计划](#)”。

# 21 日历

## 21.1 创建日历

创建供用户在创建新日历时用作模板的日历是一个好的做法。用户可以复制此模板日历，并根据需要对其进行修改。例如，您可以创建一个默认工作日日历，该日历包括所有作为运行日期的日期（周末和公司假期除外）。

1. 转到 CMC 的“[日历](#)”管理区域。
2. 选择  “[管理](#)” > “[新建](#)” > “[新建日历](#)” .
3. 输入日历名称和说明，然后单击“[确定](#)”。

日历将添加至系统中，然后您可在“[日期](#)”选项卡上将运行日期添加到该日历中。



### 相关信息

[第 251 页上的“将日期添加到日历”](#)

## 21.2 将日期添加到日历

创建日历后，在将日期添加至日历之前，可以每年、每季度或每月的格式查看这些日期，并可按照每月或每星期的格式选择重复日期。



更改现有日历时，BI 平台将检查系统中所有目前已计划的实例，并自动更新使用该日历的对象。这些对象会自动更新，以按照修订后日期计划运行。

1. 转到 CMC 的“[日历](#)”管理区域。
2. 选择要向其添加日期的日历。
3. 选择  “[操作](#)” > “[选择日期](#)” .
4. 选择“[每年](#)”、“[每季度](#)”或“[每月](#)”日历格式。
5. 要创建具有重复运行日期的日历，请选择“[按月](#)”或“[按星期](#)”。
6. 选择月中日历应运行的日期。  
要删除运行日期，请单击该日期。要选择某月的某一周或所有工作日为运行日，请单击相应行或列标题。
7. 完成时，单击“[保存](#)”。

## 21.3 删除日历

删除日历时，BI 平台将再次运行被删除日历计划的对象。

删除日历之前，请检查日历所应用到的对象的计划信息。您可能想确保所需的对象继续运行。如有必要，可为对象选择其他日历或重复发生模式。

1. 转到 CMC 的“[日历](#)”管理区域。
2. 选择要删除的日历。  
要选择多个日历，按住 `Ctrl` 或 `Shift` 键，同时单击每个日历。
3. 选择  “管理” > “[删除](#)” ，然后单击“确定”。

### 相关信息

[第 235 页上的“计划对象”](#)

## 22 事件

### 22.1 关于事件

事件类似于标记或检查点，可提供服务器中所发生的事件或操作的相关信息。基于事件的计划为用户提供有关计划对象的更多控制权：用户可以设置事件，以便仅在发生某个指定的事件后才处理对象。

下面是 CMC 上提供的事件列表：

#### Crystal Reports 事件

Crystal Reports 事件仅在等待事件的报表已计划妥当并准备运行时才触发报表运行。Crystal Reports 事件可基于新文件，并且可以计划报表等待事件触发。

#### 自定义事件

自定义事件又称为“手动事件”。每个自定义事件都有两个属性：事件名称和相应说明。自定义事件用于向用户 BI 收件箱和用户电子邮件标识触发警报。通过设置所需条件，自定义事件还提供了根据事件触发计划对象的选择。

#### 监控事件

监控事件是与服务健康状态相关的系统生成事件。监控是 CMC 中允许管理员监控系统健康状况的内置应用程序。监控最重要的两个方面是监测器和探测器。

监测器允许用户为系统内的 250 多种度量设定阈值。超过阈值时，用户将会收到通知。

##### ❖ 示例

如果用户拥有监控输出 FRS 所占磁盘空间的监测器，在占用量达到指定磁盘空间量时，将会收到通知。

#### 系统事件

共有两种系统事件：

- 基于文件的事件

基于文件的事件以位于路径下的任一文件为基础。例如，如果文件位于其中一个服务器路径下，则用户可以通过基于文件路径计划，运行报表。从业务角度来看，如果用户打算每月/每周/每天加载一次所需的报表，那么在报表加载完毕后，将文本文件置于路径下会触发基于文件的系统事件。

- **基于计划的事件**

基于计划的事件用于以连续方式运行报表或 BI 对象。该事件定义包含三种操作：成功、失败和成功或失败。这是因为在任意给定时间点运行的对象的状态可能是成功，也可能是失败。

## 用户通知

管理员利用用户通知事件将重要事件通知给正在使用 BI 启动板的 BI 最终用户。管理员可在计划的时间（如系统停机时间）将重要消息和其他相关信息通知给所选择的用户。警报消息在用户登录时以弹出通知的形式出现在 BI 启动板屏幕。

## BW 事件

在 BW 系统中，BW 进程链中的进程类型“**BOE 触发事件**”触发 BI 平台的 BW 事件。每个 BW 事件包括事件名称及其说明。BW 事件用于配置基于事件的报告计划，其基于 BW 数据源。当系统中更改数据时，BW 系统会触发 BW 事件。BW 事件也可以向用户 BI 收件箱和电子邮件 ID 触发警报。


### 22.1.1 用户通知

通知功能支持管理员从 CMC 中向用户发送警报消息。管理员可利用该功能将重要消息和其他相关信息（如系统停机时间）通知给所选择的用户。警报消息在用户登录时以弹出通知的形式出现在 BI 启动板屏幕的右上角。

#### 22.1.1.1 创建通知事件

通知事件是一款可计划的插件。创建新的通知事件时，管理员需要指定“开始”与“结束”日期和时间。自适应作业服务器负责在到达指定的通知“开始”时间时安排创建计划实例。然后，AJS 将警报发送到位于启动板的警报收件箱。这些通知将显示在 BI 启动板屏幕的右上角。

要创建通知事件，请按以下方式操作：

1. 登录到 CMC。
2. 在 CMC 主页，从下拉菜单中选择“**事件**”。
3. 在左侧的“事件”窗格中，右键单击“**用户通知**”并导航至 **“新建”** > **“新建通知”** .

将出现“**新建通知**”弹出窗口。

4. 要计划通知消息，请按以下方式操作：
  - a. 从“**时区**”下拉菜单中选择所需的时区。

- b. 设置所需的“开始日期/时间”。
- c. 设置所需的“结束日期/时间”。

① 注意

- “结束”时间不能早于“开始”时间。
- “开始”时间与“结束”时间之间相差不能超过 14 天。
- 无论选择的是哪个时区，“开始”时间都不能早于 CMS 服务器时间。如果“开始”时间早于 CMS 服务器时间，则无法触发通知。

- d. 在“通知标题”框中，输入通知的标题。

① 注意

“通知标题”的长度不能超过 256 个字符。

- e. 在“说明”框中，输入关于通知的恰当说明。

① 注意

“说明”的长度不能超过 1024 个字符。

① 注意

可通过选择“将此消息作为通知发送给用户电子邮件 ID”复选框，将通知发送到用户的电子邮件地址。

- 5. 选择“确定”。

现在，您已成功创建通知事件。

① 注意

在“通知属性”页面，创建和修改时间反映 CMS 服务器时间。

通过修改 `BIlaunchpad.properties` 文件和将 `Notification.enabled` 文件设置为 `false` 来禁用轮询，管理员可以禁用 BI 启动板中的通知横幅自动弹出功能。为使在默认情况下能运行通知轮询，必须启用 `global.properties` 文件中的 `pinger.enabled` 属性。若未启用轮询和 `pinger`，则通知弹出只会在下列情况下出现：用户刷新页面时，第一次登录时或在通知已激活后再次登录时。

在 BI 启动板中每 3 分钟轮询一次。

## 22.1.1.2 选择通知读者

通知功能支持用户为其创建的每个通知选择相应的读者。

要选择通知的读者，请按如下方式操作：

1. 右键单击创建的通知，从上下文菜单中选择“管理预订者”。

将出现“管理预订者”弹出窗口。

2. 在“预订者列表”窗格中，选择“添加”。

将出现“添加预订者”弹出窗口。

3. 选择要通知的相应用户/用户组。
4. 选择“[添加默认预订](#)”。

将出现“[添加预订者](#)”弹出窗口。

5. 在“[管理预订者](#)”弹出窗口中，选择“[保存并关闭](#)”。

现在，您已成功选择通知的读者。

#### ① 注意

- 触发通知后，无法再修改预订列表。
- 现在可以向 OpenDocument 用户发送通知。

## 22.1.1.3 编辑通知事件

要编辑通知事件，请按以下方式操作：

1. 登录到 CMC。
2. 在 CMC 主页，从下拉菜单中选择“[事件](#)”。
3. 在“[事件](#)”窗格左侧，选择“[用户通知](#)”。
4. 右键单击想要编辑的通知，从上下文菜单中选择“[编辑事件](#)”。

将出现“[编辑事件](#)”对话框。

5. 编辑需要填写的通知事件参数。

#### ① 注意

可以编辑通知事件的以下参数：

- 时区
- 开始日期/时间
- 结束日期/时间
- 通知标题
- 说明
- 管理预订者

6. 选择“[确定](#)”。

现在，您已成功编辑通知事件。

#### ① 注意

如果通过导航到 [“事件”](#) > [“用户通知”](#) > [“属性”](#) 编辑通知事件，除非在“[编辑事件](#)”页面上选择“[确定](#)”，否则不会触发通知。



## 22.2 事件和计划

事件是表示系统中匹配项的对象。

根据事件类型，事件可用于计划、警报或监控系统健康状况。CMC 的“事件”管理区域根据事件类型将所有事件分为不同文件夹进行组织。在每个事件类型的文件夹内，可以创建子文件夹以更好地存储及管理事件。

基于事件的计划为您提供有关计划对象的更多控制权：您可以设置事件，以便仅在发生指定的事件后才处理对象。使用事件包括两个步骤：创建事件和通过事件计划对象。也就是说，一旦创建了事件，就可以在计划对象时选择该事件作为依赖项。这样一来，只有在发生事件时才会处理计划的作业。

可以创建以下类型的事件以与计划结合使用：

事件类型	说明
文件事件	定义基于文件的事件时，需指定“事件服务器”要监控的特定文件的文件名。该文件出现时，“事件服务器”将触发事件。例如，您可能需要创建一些依赖于其他程序或脚本的常规文件输出的报表。文件事件存储在“系统事件”文件夹中。
计划事件	在定义基于计划的事件时，您可以选择其现有重复发生计划将充当事件触发器的对象。通过这种方法，基于计划的事件允许您在计划对象之间设置不确定性或条件。例如，您可能需要某些大型报表按顺序运行，或需要特定销售汇总报表仅在销售明细报表成功运行时才运行。计划事件存储在“系统事件”文件夹中。
自定义事件	在创建自定义事件时，您可以创建一个用于手动触发事件的快捷方式。自定义事件存储在“自定义事件”文件夹中。

在计划事件时，请记住对象的重复发生计划将确定对象运行的频率。例如，依赖于基于文件的事件的每日报表将每天运行一次（只要指定的文件每天都出现）。此外，当您实际计划基于事件的报表时，事件必须在确定的时限内发生。

将基于文件的事件用于警报。

### 自动创建的事件

当特定类型的对象（例如，Crystal 报表）添加到资源库中时，系统会自动创建相应的事件。

#### ① 注意

可以在“事件”区域中查看这些类型的事件。但是，要管理或修改这些类型的事件，必须有权访问相应的事件源或相关应用程序。

监控事件

为监控系统的总体健康状况，BI 平台提供了“监控”事件。这些事件与在“[监控](#)”区域中创建及管理的“[监控](#)”探测器对应。

22.2.1 创建基于文件的事件

基于文件的事件在“[系统事件](#)”文件夹中存储及管理。

- 1. 转到 CMC 的“[事件](#)”管理区域。
- 2. 找到并打开“[系统事件](#)”文件夹。
- 3. 选择“[管理](#)”>“[新建](#)”>“[新建事件](#)”。
- 4. 在“[类型](#)”列表中，选择“[文件](#)”。
- 5. 在“[事件名称](#)”框中输入事件的名称。
- 6. 在“[说明](#)”框中输入事件说明。
- 7. 在“[服务器](#)”列表中，选择将监控指定文件的事件服务器。
- 8. 在“[文件名](#)”框中输入文件名。  
输入事件服务器应查找的文件的绝对路径（例如，C:\<文件夹>\<文件名>或/home/<文件夹>/<文件名>）。  
事件服务器必须能够看到您指定的驱动器和目录。该目录最好应位于本地驱动器上。
- 9. 要为事件启用警报，请选择“[警报功能已启用](#)”，并在“[警报消息](#)”框中输入消息。  
事件被触发后，该消息将包含在发送的警报通知中。
- 10. 单击“[确定](#)”。

22.2.2 创建基于计划的事件

基于计划的事件在“[系统事件](#)”中存储及管理。

- 1. 转到 CMC 的“[事件](#)”管理区域。
- 2. 找到并打开“[系统事件](#)”文件夹。
- 3. 选择“[管理](#)”>“[新建](#)”>“[新建事件](#)”。
- 4. 在“[新建事件](#)”对话框中，在“[类型](#)”列表中选择“[计划](#)”。
- 5. 在“[事件名称](#)”框中输入事件名称。
- 6. 在“[说明](#)”框中输入事件的说明。
- 7. 选择以下事件状态选项之一：

事件状态	说明
<a href="#">“成功”</a>	只有在指定对象成功完成时才触发事件。
<a href="#">“失败”</a>	只有在指定对象未成功完成时才触发事件。

事件状态	说明
“成功或失败”	在指定对象完成时将触发事件。

8. 要为事件启用警报，请选择“[警报功能已启用](#)”。  
事件触发后，将向用户发送警报通知。
9. 单击“[确定](#)”。

## 22.2.3 创建自定义事件

首先创建一个自定义事件，然后为依赖于该事件的对象制定计划，最后触发该事件。

1. 转到 CMC 的“[事件](#)”管理区域。
2. 找到并打开“自定义事件”文件夹。
3. 选择 。
4. 在“[事件名称](#)”框中输入事件的名称。
5. 在“[说明](#)”框中输入事件的说明。
6. 要为事件启用警报，请选择“[警报功能已启用](#)”，并在“[警报消息](#)”框中输入消息。  
事件被触发后，该消息将包含在警报通知中。
7. 单击“[确定](#)”。

## 相关信息

[第 235 页上的“计划对象”](#)

[第 260 页上的“为事件启用警报”](#)


## 22.2.4 触发自定义事件

1. 转到 CMC 的“[事件](#)”管理区域。
2. 找到并打开“自定义事件”文件夹。
3. 选择自定义事件。
4. 选择 。

# 23 警报

## 23.1 在 CMC 中定位警报源对象

警报源根据其对象类型存储在不同位置。下表概述了如何找到不同警报源。

对象（警报源）	在 CMC 中的位置
Crystal 报表	<p>“文件夹”或“个人文件夹”区域</p> <p>在 CMC “事件”区域的“Crystal 报表事件”文件夹中可以找到系统中支持警报的所有 Crystal 报表警报的列表。要预订警报，请在“文件夹”或“个人文件夹”区域找到 Crystal 报表。</p>
事件（基于文件、基于计划以及自定义）	<p>“事件”区域</p> <p>事件按事件类型进行组织。启用警报的事件通过  图标来指示。</p>

## 23.2 为事件启用警报

将自动为包含警报的 Crystal 报表启用警报，即只要将报表添加到资源库，用户便可以立即预订报表警报。

为事件启用警报需要执行一些附加步骤，例如在创建新事件时启用警报。

1. 转到 CMC 的“事件”管理区域。
2. 找到并选择要为其启用警报的事件。
3. 选择 ► “管理” ► “属性”。
4. 在“属性”对话框中，单击导航窗格中的“事件设置”。
5. 选中“警报功能已启用”复选框，并在“警报消息”框中输入触发警报时发送给预订者的消息。  
不能为基于计划的事件输入消息。
6. 单击“保存并关闭”。

## 23.3 预订警报

1. 转到 CMC 的“事件”管理区域。

2. 找到并选择警报源。
3. 选择 ► “操作” ► ““预订””。
4. 在“预订发布”对话框的“目标”中，选择警报的目标：

选项	说明
“我的警报”	选中此复选框可将警报通知发送到商务智能系统中的目标（例如 BI 启动板）。
“电子邮件”	选中此复选框可将警报通知发送到在 BI 平台中为用户帐户指定的电子邮件地址。仅当为用户帐户指定了电子邮件地址时才能使用此目标。  请确保电子邮件地址有效并且输入正确；否则，将不会收到警报通知。

5. 如果“警报”下列出了多个文档，请为要接收的每个警报选中该复选框。
6. 要为警报指定参数，请在“参数”下单击“编辑”，然后修改参数值。  
如果文档已进行个性化设置，将鼠标悬停在警报复选框上将显示个性化设置的详细信息。
7. 根据需要配置其余警报预订选项。  
其他预订选项是否出现取决于警报源。例如，对于包含多个警报的 Crystal 报表，必须选择要预订的警报。
8. 单击“确定”。

下次触发警报时会将通知发送到所选目标。要将警报通知发送到其他目标，请选择警报源，然后选择 ► “操作” ► ““修改预订””。

也可使用此选项选择预订了警报的 Crystal 报表。

除非为警报源指定自定义设置，否则将使用为警报应用程序设置的目标默认值发送通知。

## 相关信息

[第 263 页上的“管理警报源的警报设置”](#)

[第 260 页上的“在 CMC 中定位警报源对象”](#)

## 23.4 取消预订警报

1. 转到 CMC 的“事件”管理区域。
2. 找到并选择警报源。
3. 选择 ► “操作” ► ““取消预订””。
4. 在“取消预订警报”对话框中，当提示确认时，单击“取消预订”。

## 23.5 为其他用户预订警报

1. 转到 CMC 的“事件”管理区域。
2. 找到并选择警报源。
3. 选择 ► “操作” ► “管理预订者”。
4. 在“管理预订者”对话框中，单击导航窗格中的“预订者列表”。
5. 添加新的预订者：
  - a. 单击“添加”。
  - b. 在“添加预订者”对话框中，使用“>”按钮将用户和组从“可用”列表移至“已预订”列表，然后单击“添加默认预订”。
  - c. 在“编辑预订”对话框中，根据需要配置警报和目标选项。

例如，可以修改要预订的警报（如果警报源包含多个警报）。其他设置是否可用取决于警报源。
  - d. 单击“保存并关闭”。
6. 编辑预订者的设置：
  - a. 在“预订者”列中选择一个用户，然后单击“编辑”。
  - b. 要编辑该用户将收到的警报，请在“编辑预订”对话框中，单击导航列表中的“警报”，然后选择要为该用户预订的每个警报对应的复选框。

如果警报源包含多个警报，则列出每个警报。否则，仅出现一个警报。
  - c. 要编辑警报将发送到的目标，请单击导航列表中的“目标”，然后选择要向其发送警报的每个目标对应的复选框。

只有在自适应作业服务器上启用和配置的电子邮件目标可用。如果未配置电子邮件目标，则仅出现“我的警报”复选框。
  - d. 如可用，根据需要配置其他警报选项。

其他设置是否可用取决于警报源。
  - e. 单击“保存并关闭”。
7. 在“管理预订者”对话框中，单击“保存并关闭”。

## 23.6 为其他用户取消预订警报

1. 转到 CMC 的“事件”管理区域。
2. 找到并选择警报源。
3. 选择 ► “操作” ► “管理预订者”。
4. 在“管理预订者”对话框中，单击导航窗格中的“预订者列表”。
5. 选择要停止预订警报的用户或用户组，然后单击“取消预订”。

## 23.7 从警报中排除用户

如果仅要为组中的少数用户进行预订，则排除用户就非常有用。首先为整个组进行预订，然后排除不需要接收警报通知的用户。

“已排除”列表将覆盖用户的所有其他预订设置。

1. 转到 CMC 的“事件”管理区域。
2. 找到并选择警报源。
3. 选择 ► “操作” ► “管理预订者”。
4. 在“管理预订者”对话框中，选择导航面板上的“排除列表”。
5. 使用“>”按钮将用户或组从“可用”列表移至“已排除”列表。
6. 单击“保存并关闭”。

### 相关信息

第 260 页上的“在 CMC 中定位警报源对象”

## 23.8 管理警报源的警报设置

除非更改警报源的警报设置，否则将使用警报应用程序的默认目标设置发送通知。

1. 转到 CMC 的“事件”管理区域。
2. 找到并选择警报源。
3. 选择 ► “操作” ► “管理警报设置”。
4. 在“管理警报设置”对话框中，要启用 BI 启动板作为目标，请选中“启用我的警报”复选框。  
此选项将警报通知发送到预订者的 BI 启动板帐户，使预订者可以在启动板的“我的警报”中进行查看。
5. 要将电子邮件启用为目标，请选中“启用电子邮件”复选框，然后选择“使用默认电子邮件设置”或“使用自定义电子邮件设置”。  
如果选择了“使用默认电子邮件设置”，则从“应用程序”区域中设置的警报值派生默认设置。
6. 如果选择了“使用自定义电子邮件设置”，请根据需要执行以下操作：
  - a. 在“发件人”框中，输入回复电子邮件地址，或从“添加占位符”列表中选择电子邮件地址变量。
  - b. 在“收件人”框中，输入要向其发送警报通知的各个电子邮件地址，或从“添加占位符”列表中选择电子邮件地址变量。
  - c. 在“抄送”框中，输入要向其发送警报通知的各个电子邮件地址，或从“添加占位符”列表中选择电子邮件地址变量。
  - d. 在“密件抄送”框中，输入要向其发送警报通知的各未公开收件人的电子邮件地址，或从“添加占位符”列表中选择电子邮件地址变量。
  - e. 在“主题”框中，输入警报通知的主题，或从“添加占位符”列表中选择主题变量。
  - f. 在“消息”框中，输入警报通知的正文消息，或从“添加占位符”列表中选择消息变量。

- g. 选中“[添加附件](#)”复选框可向警报通知添加附件。
  - h. 在“文件名”下，选择“[使用自动生成的名称](#)”或“[使用特定名称](#)”。如果选择“[使用特定名称](#)”，请输入文件名或从列表中选择占位符。
  - i. 选中“[添加文件扩展名](#)”复选框可自动向文件名添加文件扩展名。  
如果未将文件扩展名添加到文件名，则无法打开文档。
7. 单击“[保存并关闭](#)”。

## 相关信息

[第 260 页上的“在 CMC 中定位警报源对象”](#)



## 24 配置文件

### 24.1 创建配置文件

1. 转到 CMC 的“[配置文件](#)”管理区域。
2. 选择 **“管理”** > **“新建”** > **“新建配置文件”**。
3. 在“新建配置文件”对话框中，在“**标题**”框中输入配置文件的名称。
4. 在“**说明**”框中输入配置文件的说明，然后单击“**确定**”。

### 24.2 为配置文件指定全局配置文件目标

本地配置文件目标在发布过程中指定。

1. 转到 CMC 的“[配置文件](#)”管理区域。
2. 找到并选择要为其指定配置文件目标的配置文件。
3. 选择 **“操作”** > **“配置文件目标”**。
4. 在“配置文件目标”对话框中，单击“**添加**”。
5. 从“[Universe 名称](#)”列表中选择 Universe。
6. 在“**类名**”框中输入类名，或单击“[从 Universe 中选择对象](#)”。
7. 在“**变量名称**”框中输入变量名称，或单击“[从 Universe 中选择对象](#)”。
8. 单击“**确定**”。

### 24.3 为用户或组指定配置文件值

通过以要为其指定值的配置文件开始，用户可获得相同的结果。

可以使用不同类型的配置文件值，例如，映射到系统的第三方用户和组的静态配置文件值或表达式，或配置文件值变量。

1. 转到 CMC 的“[配置文件](#)”或“[用户和组](#)”管理区域。
2. 选择要为其指定值的配置文件，或者选择要为其指定配置文件值的用户或用户组。
3. 选择 **“操作”** > **“配置文件值”**。
4. 在“配置文件值”对话框中，单击“**添加**”。
5. 单击“**选择**”。
6. 选择一个或多个用户或组，然后单击“**>**”将他们移到右侧的列表中。

- 7. 单击“确定”。
- 8. 为所选的一个或多个用户或组输入配置文件值。
  - 要添加值，请单击“值”，在“新值”框中输入一个值，然后单击“添加”。  
如果用户或组不具有配置文件可以过滤以进行个性化的值，可以为用户或组添加多个静态值并将 %NULL% 用作静态配置文件值。
  - 要使用过滤器表达式，请单击“过滤器表达式”，在“Web Intelligence 公式表达式”框或“Crystal 报表表达式”框中输入表达式。要将配置文件应用于多个文档类型，请在所有三个框中都输入过滤器表达式。  
要使用 Web Intelligence 表达式，请先为配置文件指定一个全局配置文件目标。
- 9. 单击“确定”。

相关信息

[第 266 页上的“将变量用作配置文件值”](#)

24.4 将变量用作配置文件值

将用户或用户组添加到配置文件时，可以为用户的全名、帐户名或电子邮件地址指定配置文件值变量。

下表描述了可用于具体化配置文件的占位符变量：

变量	说明
“标题”	与用户或用户组的帐户名关联
“用户的全名”	与用户或用户组的全名关联
“电子邮件地址”	与用户或用户组的电子邮件关联 将“电子邮件地址”变量映射到用户组的公用电子邮件地址时，BI 平台将解析该变量并检索每个组员的单独电子邮件地址。

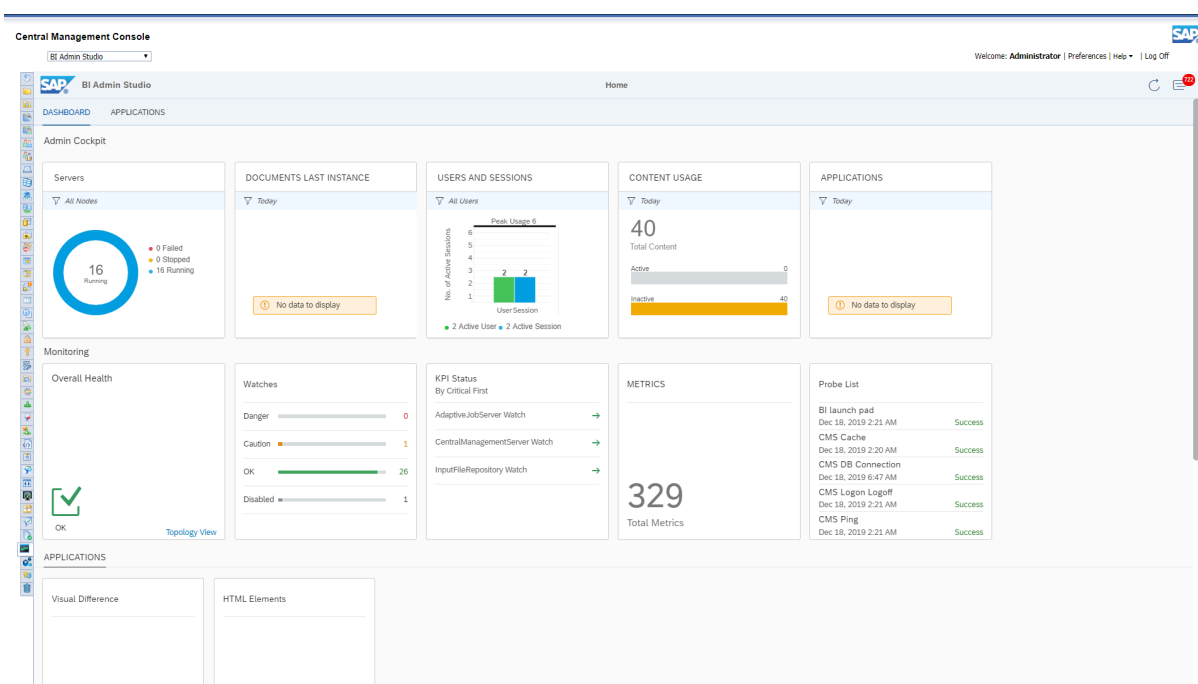
- 1. 转到 CMC 的“配置文件”管理区域。
- 2. 找到并选择要为其添加用户或用户组的配置文件。
- 3. 选择 ► “操作” ► ““配置文件值”” ►。
- 4. 在“配置文件值”对话框中，单击“添加”。
- 5. 单击“选择”。
- 6. 从左边的列表中选择用户或用户组，并单击“>”将用户或组移到右边的列表中。
- 7. 单击“确定”。
- 8. 单击“值”。
- 9. 从“添加占位符”列表选择一个占位符变量，并单击“添加”。  
占位符出现在“现有的值”框中。
- 10. 单击“确定”。

使用配置文件来个性化发布时，第三方用户的配置文件值将用最新的用户信息更新自身。例如，如果用户的电子邮件地址自上次发布运行后已更改，用于配置文件值的电子邮件地址将在发布下次运行时更改。

## 25 BI 管理工作室

BI 管理工作室是 CMC 中的一个应用程序，结合了监控、警报和管理员主控室（以前称为 BI 管理员主控室）。

该应用程序由以下两个选项卡组成：“仪表盘”和“应用程序”。




### 仪表盘

通过“仪表盘”选项卡，可以在单个视图中查看“管理员主控室”和“监控”中可用的仪表盘。可以单击每个仪表盘以获取详细信息。例如，可以选择“服务器”仪表盘来获取服务器列表，这些服务器的“状态”为“运行中”、“已停止”和“失败”，以及“服务器名称”、“PID”和“类型”等详细信息。有关管理员主控室的更多信息，请参阅第 269 页上的“管理员主控室”，有关监控的更多信息，请参阅[监控](#)。

### 应用程序

可以从“应用程序”选项卡访问“差异可视化工具”和“授权 HTML 元素”。有关“差异可视化工具”的更多信息，请参阅第 296 页上的“差异可视化工具”，有关“授权 HTML 元素”的更多信息，请参阅[授权 HTML 元素](#)。

## 警报

可以选择  以访问警报的通知窗格。在通知窗格中，可以选择“[到警报页面](#)”选项，以了解有关已创建的警报的更多信息。

## 25.1 管理员主控室

管理员主控室是 CMC 中增加的一款新应用程序。该程序支持管理员收集有关 BI 环境的基本数据。这意味着，可以从用户的商务智能环境数据中获取商务智能。借助管理员主控室，您可以获取有关服务器、已计划作业、用户和会话、内容使用情况和应用程序的信息。

### ① 注意

要确保能够顺利使用管理员主控室，必须满足下列要求：

- 必须启用监控服务。
- 必须启用审核和相关事件，以获取正确的数据。
- 客户端必须可以访问 BI 平台 RESTful Web 服务。
- 必须正在运行 WACS，除非 Tomcat 上部署了 RESTful Web 服务。
- 如果为 CMC 配置了 SSL，请确保同时为 WACS 配置 SSL，除非在 Tomcat 上部署 RESTful Web 服务。
- 必须启用跨域访问。
- 用户必须属于管理员组或者其任意子组，才能访问管理员主控室。

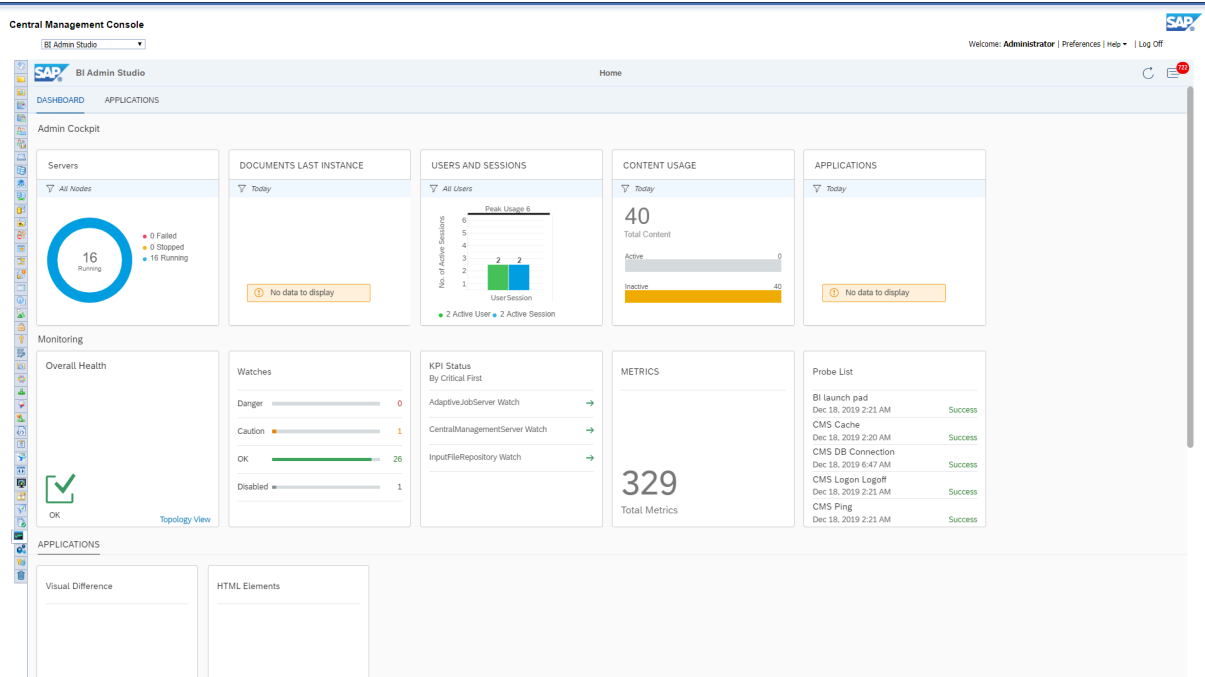
### 25.1.1 管理员主控室


借助管理员主控室，用户可以通过图形可视化的方式全面分析与以下组件相关的数据：

- 服务器
- 文档的最后实例
- 用户和会话
- 内容使用情况
- 应用程序

### ① 注意

必须启用审核数据库，才能查看有关“[内容使用情况](#)”和“[应用程序](#)”的分析。



用户可通过单击主页右上角的  图标，刷新管理员主控室每个页面显示的数据。

## 25.1.2 关于服务器的 BI

借助管理员主控室，用户可以获取有关其 BI 环境中的所有服务器的实时状态数据及相关详细信息。

主页可以向用户提供以下详细信息：

- 服务器总数
- 有错误的服务器数
- 停止运行的服务器数

可以选择所需的服务器集群，过滤“服务器”磁贴上显示的数据。

单击“服务器”磁贴，即可导航到“服务器”页面，其中包含有关服务器总数、生成错误的服务器和关闭服务器的详细信息。“服务器”页面还为用户提供有关每台生成错误的服务器的下述信息：“状态”、“服务器名称”、“PID”（进程标识）、“类型”、“状态”以及“上次修改时间”。

在“服务器”页面中，用户可以选择所需的服务器集群，根据特定服务器集群过滤数据。

可通过选择对应行查看更多有关生成错误的服务器的更多详细信息。该操作会导航到一个新的页面，其中详细说明了错误的原因。用户可通过选择该页面中的“启动”，重新启动生成错误的服务器。

## 25.1.3 文档实例上的 BI

用户可以使用管理员主控室来获取 BI 环境中计划文档的所有实例的状态数据和相关详细信息。

主页中提供了以下信息：

- 每个计划文档的最后一个实例的总数。
- 每个计划文档的最后运行实例的数量。
- 每个计划文档的最后生成错误实例的数量。
- 每个计划文档的最后待定实例的数量。

在“[Documents Last Instance](#)”（文档的最后一个实例）磁贴中，用户可通过从下拉菜单中选择所需的时间范围，过滤特定时间范围内的数据。系统提供的时间范围包括：

- 今天
- 最近 7 天
- 最近 30 天
- 季度
- 年份

用户单击“[文档的最后一个实例](#)”磁贴时，会将用户定向到“Last Instances”（最后实例）页面，其中包含每个计划文档的最后一个实例的总数的详细信息，并且按以下状态划分：正在运行、错误和待定。“[统计信息](#)”选项卡提供了一些详细信息，用户也可以在“[包含实例数最多的文档](#)”和“[运行时间最长的实例](#)”部分中查看这些详细信息。“文档实例”页面同时还为用户提供以下有关每个错误状态的信息：“[实例名称](#)”、“[状态](#)”、“[类型](#)”、“[所有者](#)”及“[结束时间](#)”。

通过单击“导出链接”按钮，可以将“[最后实例](#)”页面看到的数据导出为 .CSV 文件。还可以通过选择选定实例的复选框，然后从“导出”下拉菜单中选择“[导出选定对象](#)”，导出选定实例。

可通过选择对应行查看更多有关生成错误实例的详细信息。用户可通过选择该页面中的“[运行](#)”，重新启动作业。

在“统计”选项卡中，新的统计图过滤器会启用，使用户能够过滤和查看 5 大、10 大、15 大和 20 大文档。

## 25.1.4 关于 BI 用户和会话

借助管理员主控室，用户可获取有关其 BI 环境中的用户和会话的数据。

例如，主页可以向用户提供以下详细信息：

- 活动用户数
- 活动会话数

在“[用户和会话](#)”磁贴中，用户可以为以下对象过滤数据：

- 所有用户
- 命名用户
- 并发用户

单击“[用户和会话](#)”磁贴后，用户会被导向至“用户和会话”页面，上面包含“所有用户”、“[高端用户](#)”和“统计”的详细信息。“统计”选项卡为用户提供有关“[最活跃用户](#)”和“[最不活跃用户](#)”的详细信息。

“用户和会话”页面还为用户提供“[用户名](#)”、“[总会话数](#)”、“[最后登录时间](#)”和“[最长运行回话](#)”。

用户可通过选择对应行查看更多有关特定用户的详细信息。该操作会导航到一个新的页面，其中详细说明该特定用户的顶级会话。可以选择所需的会话，然后选中“结束会话”，在此页面内结束该特定用户的任何回话。

## 25.1.5 关于内容使用情况的 BI

借助管理员主控室，用户可获取有关其 BI 环境中的内容使用情况的数据。

例如，主页可以向用户提供以下详细信息：

- 活动文档数
- 不活动文档数

在“内容使用情况”磁贴中，用户可通过从下拉菜单中选择所需的时间范围，过滤特定时间范围内的数据。

### ⓘ 注意

如果已删除某些活动内容，并过滤特定时间范围内的数据，则如果在选定时间范围内已删除的项目是活动的，已删除的项目仍在活动内容下列出。

系统提供的时间范围包括：

- 今天
- 最近 7 天
- 最近 30 天
- 季度
- 年份

单击“内容使用情况”磁贴，即可导航到“内容使用情况”页面，其中包含有关活动内容、不活动内容及统计的详细信息。“统计”选项卡为用户提供了与包含最多不活动内容的收件箱、包含最多内容的 Universe 及包含最多内容的文件夹相关的详细信息。

通过选择导出链接按钮，可以将“内容使用情况”页面看到的数据导出到 CSV 文件中。还可以通过选择相应的复选框，然后从导出下拉菜单中选择“导出选定对象”，导出选定作业。

“内容使用情况”页面还为用户提供了以下信息：“内容名称”、“类型”及“运行时间”。

在“统计”选项卡中，新的统计图过滤器会启用，使用户能够过滤和查看 5 大、10 大、15 大和 20 大文档。

## 25.1.6 关于应用程序的 BI

管理员主控室按用户 BI 环境中的应用程序名称排序为其提供有关应用程序数量的数据。

在“应用程序”磁贴中，用户可通过从下拉菜单中选择所需的时间范围，过滤特定时间范围内的数据。系统提供的时间范围包括：

- 今天
- 最近 7 天
- 最近 30 天
- 季度



- 年

单击“[应用程序](#)”磁贴，即可导航到“应用程序”页面，其中包含有关“[所有应用程序](#)”和“[热门应用程序](#)”的详细信息。

“[热门应用程序](#)”选项卡列出了大部分文档都创建于所选时间范围内的前 5 款应用程序。“应用程序”页面还为用户提供了以下信息：“[应用程序名称](#)”、“[用户数](#)”及“[项目数](#)”。

## 25.2 监控

SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台中的监控应用程序提供了捕获 BI 平台服务器的运行时和历史量度，从而生成报表并发送通知的能力。监控应用程序涉及表示应用程序是否正常工作的活动。

可从 CMS 主页访问监控应用程序。监控应用程序包含以下选项卡：

- “[仪表盘](#)”：包含总体健康状态、KPI 状态、监测器列表状态、最近警报和快速链接。
- “[量度](#)”：列出在 BI 平台系统中出现的所有量度。提供创建新量度的选项。
- “[监测器列表](#)”：按“[危险](#)”、“[警告](#)”、“[正常](#)”、“[已禁用](#)”和“[失败](#)”等状态列出监测器的数量。
- “[探测器](#)”：列出探测器，以及探测器状态和相应图形。
- “[警报](#)”：列出监控应用程序生成的所有警报。

### 25.2.1 仪表盘

通过“仪表盘”页面，用户能够通过单个屏幕跟踪系统健康。该屏幕提供有关 KPI、最近警报以及 BI 部署健康状态的实时信息。

#### 25.2.1.1 仪表盘警报

仪表盘中的“[最近警报](#)”窗格最多显示六个最近警报，以及记录警报的时间。可以单击警报查看可能的问题原因及采取的操作。单击“警报”磁贴标题，转到“[警报](#)”页面。

##### ① 注意

原因和操作仅在已经记录且已确认警报时显示。

有关可在“[警报](#)”页面上执行的活动的详细信息，请参见[第 295 页上的“警报”](#)。

## 25.2.1.2 仪表盘 KPI

### 25.2.1.2.1 自定义“KPI 状态”窗格

“KPI 状态”窗格基于所做选择显示 KPI。可以通过执行以下步骤自定义要在“KPI 状态”窗格中显示的 KPI：

1. 单击“选择 KPI”。将显示可用于选择的 KPI 列表。
2. 选择需要在“KPI 状态”窗格中查看的 KPI。这里最多可以选择八个 KPI。从下拉列表中取消选择某个 KPI 即可将其删除。单击 KPI 磁贴标题转到“监测器列表”页面，从中可以添加或删除 KPI。

#### ① 注意

可以通过单击“KPI 状态”窗格中显示的 KPI 的“最近更新”链接查看 KPI 的相关最近更新。

### 25.2.1.2.2 通过“KPI 状态”窗格获取根源分析

可以利用“KPI 状态”窗格标识某个量度失败原因。

1. 单击“KPI 状态”窗格中显示的任意 KPI。  
将显示“监测器详细信息”屏幕。
2. 在“监测器详细信息”窗格中，转到“常规属性”和“监测器规则”以查看量度失败或成功的根本原因。

## 25.2.1.3 总体健康状况指示器

“总体健康”窗格提供 BI 平台部署总体健康状态的指示。


示例：如果任一服务类别、Enterprise 节点或服务器组的健康状态为红色，则总体健康状态指示器也为红色。


单击“总体健康”窗格中的“拓扑视图”以查看基于以下对象的 BI 平台部署：

- Enterprise 节点
- 服务器组
- 服务类别

### 拓扑视图

在“拓扑视图”中您可以：

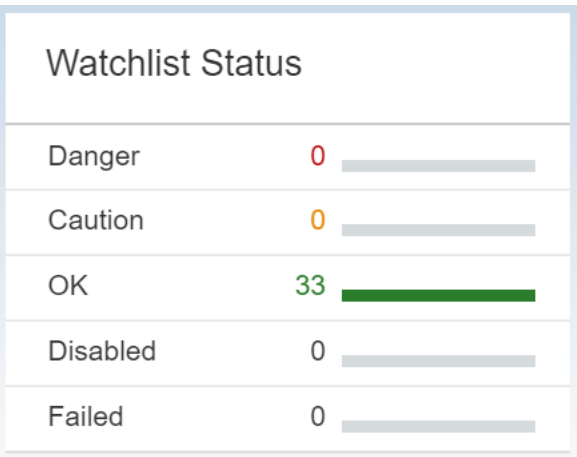
- 通过切换  图标以图形或表格格式显示所选 BI 平台部署。
  - 以图形格式显示的嵌入窗口描绘了向下钻取后所展开节点的紧邻父项和同级项。单击嵌入窗口可以返回父节点。对于服务器组，可以查看层次结构的根节点。  
在图形格式中，将鼠标悬停在每个节点上即可获得健康状态。双击该节点即可查看该节点的监测器详细信息。

- 在表格视图中，“总体状态”列会显示健康状态。
- 使用“显示类型”下拉列表按类型筛选部署。
- 使用“状态”下拉列表按状态筛选所选部署。
- 单击“过滤器面板”中的“刷新”图标  获取最新健康状态。

### 25.2.1.4 监测器列表状态

“监测器列表状态”表示总体监视器计数，并显示每个状态中的检测器数量：

- 危险
- 警告
- 正常
- 已禁用
- 失败



### 25.2.1.5 快速链接

使用“快速链接”磁贴可直接从仪表盘执行以下任务：

- “创建新量度”
- “新建监测器”
- “创建基于 Java 的探测器”
- “创建脚本探测器”

# 25.2.2 图形

通过监控应用程序中的图形，用户可以按不同时间间隔监视系统性能。在“探测器”页面上，图形基于往返时间和探测器状态。在其他页面上，图形基于量度数据。

## ⓘ 注意

图形中显示的时间是在“CMC 首选项”中的“时区”字段设置的时间。如果选择“默认 - Web 服务器本地时区”，那么将采用服务器所在位置的时区。

图形可按下列两种模式显示：

- 实时模式：此模式显示探测器最近 2 分钟的状态，并会持续更新。在此模式中禁用“直方图”、“放大”、“缩小”和“日历”选项。
- 历史记录模式：此模式使用户能够查看带有历史数据的图形。在此模式中启用“直方图”、“放大”、“缩小”和“日历”选项。在历史记录模式中，可以查看最多 6 个月的图形。

图形中的主要区域如下所示：

- 标题 — 显示量度标题和模式，以及图形显示的时间范围。在实时模式中，标题还显示当前值。
- 主图形 — 显示量度或探测器运行的当前状态，以及日期和时间。
- 工具栏 — 工具栏包含以下按钮：



：此切换按钮使用户能够在“实时”和“历史记录”模式之间切换。



：该日历选项使用户能够选择开始和结束的时间和日期。



：使用户能够以全屏模式查看图形。

# 同步时间轴

监控应用程序为图形提供了同步时间轴的功能。当在同一窗口中查看多个图形时，可以单击“同步时间轴”，从而为所有图形设置相同的时间范围。当更改一个图形的时间范围时，所有图形中的时间范围均会相应更改。同步时间轴功能在“历史记录”和“实时”模式中都起作用。

# 25.2.3 探测器

探测器这一实用程序能够使用模拟应用程序监控 SAP BusinessObjects 系统。这些探测器生成的结果和图形为系统的可用性、健康和稳定性提供了有价值的输入，并提供了不同 SAP BusinessObjects 服务和功能的性能统计信息。这些数据还可用于能力规划。

用户可运行探测器以检查系统在任何给定时间的健康情况。探测器可以计划为以指定时间间隔运行。可以为一个探测器安排多个计划。当探测器运行时，探测器结果和往返时间随即显示，同时还以图形方式表示。探测器生成的量度称为虚拟量度。这些虚拟量度可在创建监测器时使用。

可使用 BI 平台监控探测器执行以下活动：

- 模拟最终用户工作流，例如 Web Intelligence 和 Crystal Reports 应用程序的用户登录操作和报表执行。
- 测试 SAP BusinessObjects 服务的可用性、功能以及性能。
- 测试中央管理服务器（CMS）的核心功能、CMS 高速缓存服务和 CMS 数据库连接。

可在以下情况中使用探测器：

- 要检查 CMS 上的负载，可以运行 CMS 数据库连接探测器。通过使用不同时间间隔的探测器结果和往返时间，可以高效地规划部署或计划大型报表生成。
- 要检查服务器的可用性，可按不同时间间隔运行某个 CMS 探测器，从而了解在任何给定时间的服务器流量。

### 25.2.3.1 探测器类型

探测器可以分为以下几类：

- 诊断探测器：这种探测器生成包含当前系统信息的报表。诊断探测器示例包括“启动停止服务器”。此探测器检查所有服务器、记录每个服务器的状态、重新启动服务器，并再次收集关于服务器的信息。
- 健康探测器：这种探测器生成各种数据类型（诸如整数、布尔或字符串）的量度。健康探测器的示例包括“CMS 登录注销”。此探测器检查用户是否能成功登录中央管理服务器和从中成功注销。
- 混合探测器：这种探测器可兼作诊断探测器和健康探测器。除属于诊断探测器的“启动停止服务器”探测器外，BI 平台随附的所有其他探测器均为混合探测器。

默认情况下，BI 平台会随附以下监控探测器：

#### CMS 登录注销

“CMS 登录注销”探测器测试 CMS 的可用性以及用户通过客户端应用程序登录系统的能力。该探测器作为用户登录、检查会话有效性，然后注销。

#### 通过页面服务器和高速缓存服务器的 Crystal Reports 服务

“通过页面服务器和高速缓存服务器的 Crystal Reports 服务”探测器测试通过 Crystal Reports 页面服务器和高速缓存服务器的 Crystal Reports 服务的可用性。该探测器使用 Crystal Reports 页面服务器和高速缓存服务器打开报表，刷新报表（可选），将报表导出为 PDF 格式（可选），然后关闭报表。

#### 通过报表应用程序服务器的 Crystal Reports 服务

“通过报表应用程序服务器的 Crystal Reports 服务”探测器测试通过报表应用程序服务器的 Crystal Reports 服务的可用性。该探测器使用报表应用程序服务器打开报表，刷新报表（可选），将报表导出为 PDF 格式（可选），然后关闭报表。

## Web Intelligence 服务

“Web Intelligence 服务”探测器测试通过 Web Intelligence 报表服务器的 Web Intelligence 服务的可用性。该探测器打开 Web Intelligence 文档，刷新该文档（可选），将该文档导出为 XLS 和 PDF 格式（可选），然后关闭该文档。

## CMS Ping

CMS Ping 向 CMS 发送空查询。如果 CMS 返回分析失败错误，则认为此探测器成功。因为查询分析属于 CMS 核心功能，因此此探测器应能很快完成。

## CMS 高速缓存

“CMS 高速缓存”探测器通过发送以下查询测试 CMS 高速缓存的可用性及健康：

```
select SI_NAME from
      CI_SYSTEMOBS where SI_OBTYPE=4
```

此查询返回包含 CMS 群集名称的系统 InfoObject。CMS 从高速缓存而非资源库数据库中获取系统 InfoObject。如果高速缓存工作不正常，或者如果群集定义不正确，查询将失败。

## CMS 数据库连接

“CMS 数据库连接”探测器通过执行以下查询测试资源库数据库的可用性：

```
select SI_NAME from CI_SYSTEMOBS
      where SI_OBTYPE=13
```

此查询返回系统 InfoObject（用户桌面插件对象）。CMS 从资源库数据库中获取系统 InfoObject。如果 CMS 服务器和资源库数据库间的连接不正确，则查询失败。

## BI 启动板

BI 启动板探测器检查 BI 启动板的基本健康状况。这包括使用选定身份验证类型（例如，Enterprise、LDAP、SAP 或 Windows AD）登录和注销 BI 启动板。

请注意以下限制：

- 如果 BI 启动板配置为在登录期间隐藏身份验证方法，则探测器的属性页面中选中的身份验证类型将被忽略。
- 如果设置了 BI 启动板的自定义入口点（重定向 BI 启动板登录页面的另一 Web 页面；例如 <http://localhost:8080/BOE/BI/custom.jsp> 页面，该页面重定向至 <http://localhost:8080/BOE/BI>），则不要为 BI 启动板探测器使用自定义入口点。

- 在 BI 启动板探测器的属性页面，未使用“Infoview 应用程序名称”设置（已不赞成使用）。

## 启动停止服务器


“启动停止服务器”探测器检查用户想要检查的服务器的状态。这包括停止和启动要监视的服务器。

### 25.2.3.2 管理探测器

监控应用程序的“探测器”页面显示所有探测器，并显示计划状态、下一次计划运行以及上一次运行结果和时间。选择探测器后，将显示两个图形：“结果”和“往返时间”。默认情况下，这两个图形为“历史记录”模式。在“探测器”页面上，用户可以运行探测器、计划探测器、检查探测器的属性或历史记录、设置探测器限制，以及刷新探测器。

要将探测器设置为自动刷新，请单击 。如果想要手动刷新探测器，请单击 。

#### 25.2.3.2.1 运行探测器


可以在需要时随时运行探测器。从探测器列表选择一个探测器，然后单击“立即运行”。在探测器运行时，“上一次运行结果和时间”列将显示探测器的状态为“运行中”，并显示探测器启动运行时的时间。当探测器完成活动后，“上一次运行结果时间”列显示往返时间（毫秒），以及探测器启动的日期和时间。将显示探测器的结果图和往返时间图。

#### ① 注意



探测器的状态可以是“成功”、“失败”或“超时”。单击探测器状态可查看探测器结果详细信息。如果探测器从未运行或如果探测数据已被删除，将显示“没有可用数据”状态。

#### 25.2.3.2.2 计划探测器

可以计划个别探测器在指定时间运行。要计划探测器：

- 从“探测器”列中选择一个探测器，然后单击 。
- 单击出现的“计划”对话框左侧窗格中的“重复发生”，然后从“运行对象”下拉菜单中选择一种重复发生模式。选择重复发生模式后，应用程序将提示用户提供其他信息。下表列出了必须为每种重复发生模式提供的其他信息：

运行对象选项	需要的其他信息
现在	无
一次	定义开始和结束日期/时间
每小时	定义小时和分钟，然后定义开始和结束日期/时间
每天	定义天数，然后定义“开始”和“结束”的日期/时间
每周	选择星期日期，然后定义开始和结束日期/时间
每月	定义月数，然后定义开始和结束日期/时间
每月的第 N 天	选择一个月中的第几天，然后定义开始和结束日期/时间
每月的第一个星期一	定义开始和结束日期/时间
每月的最后一天	定义开始和结束日期/时间
每月第 N 周的第 X 天	选择第几周和第几天，然后定义开始和结束日期/时间
日历	可以选择自定义日历，然后后定义开始和结束的日期/时间。

- 在“允许的重试次数”中输入次数，并在“重试时间间隔（秒）”字段中输入所需时间。
- 单击“计划”，并根据需要选择“只为我自己计划”或“为指定的用户和用户组计划”。  
如果选择“为指定的用户和用户组计划”，应用程序将提示用户提供用户或用户组的名称。从“可用”列提供的列  
表中选择用户或用户组，并单击 。单击  可从选定项中删除用户组。
- 单击“计划”。

### 默认计划

使用默认计划设置，用户可根据相似的计划运行多个探测器。要定义默认计划设置，请按如下方式操作：

- 从“探测器”列中选择一个探测器，然后单击“计划”。
- 单击“默认设置”。
- 执行与计划单个探测器相同的步骤。

### 25.2.3.2.3 查看探测器属性

“探测器”页面允许用户查看探测器属性以及修改某些字段。所有探测器都具有一些常规属性以及某些特定于每个探测器的属性。要查看和修改探测器属性，请按如下方式操作：

- 选择一个探测器，然后单击“属性”。
- 根据需要修改字段，然后单击“保存并关闭”。

下表列出了探测器的常规属性：

参数	说明	类型
标题	探测器的标题	字符串



参数	说明	类型
CUID	探测器的 CUID	
说明	探测器功能的简要说明	字符串
创建时间	创建探测器的日期和时间	
上次修改时间	上次修改探测器的日期和时间	
上次运行时间	上次运行探测器的日期和时间	
超时（秒）	探测器停止执行前经过的最大时间（以秒为单位）	整数

以下各表列出了特定探测器所需的输入参数：

#### 通过页面服务器和高速缓存服务器的 Crystal Reports 服务

输入参数	说明	类型
CUID	文档的 CUID	字符串
export	如果选择“真”，文档将导出为 PDF 格式 如果选择“假”，文档将不导出为 PDF 格式	布尔值
refresh	如果选择“真”，文档将刷新 如果选择“假”，文档将不刷新	布尔值

#### 通过报表应用程序服务器的 Crystal Reports 服务

输入参数	说明	类型
CUID	文档的 CUID	字符串
export	如果选择“真”，文档将导出为 PDF 格式 如果选择“假”，文档将不导出为 PDF 格式	布尔值
refresh	如果选择“真”，文档将刷新 如果选择“假”，文档将不刷新	布尔值

#### BI 启动板

输入参数	说明	类型	示例值
身份验证类型	身份验证类型	字符串	Enterprise
CMS 名称	BI 启动板应用程序中使用的 CMS 名称	字符串	localhost:6400
密码	BI 启动板密码	字符串（已加密）	Password1
URL 基址	用户连接至的 BI 启动板应用程序的基本 URL	字符串	http://localhost:8080/BOE/BI

输入参数	说明	类型	示例值
用户名	BI 启动板用户名	字符串	管理员

启动停止服务器			
输入参数	说明	类型	示例值
where clause	使用此输入参数，用户可以定义要监视的服务器	字符串	Where SI_PROGID='CrystalEnterprise.Server' AND SI_SERVER_KIND NOT IN ('aps') AND SI_NAME NOT LIKE '%AdaptiveProcessingServer%' AND SI_NAME NOT LIKE '%AdaptiveJobServer%'

Web Intelligence 服务			
输入参数	说明	类型	
CUID	文档的 CUID	字符串	
pdfexport	如果选择“真”，文档将导出为 PDF 格式。 如果选择“假”，文档将不导出为 PDF 格式	布尔值	
refresh	如果选择“真”，文档将刷新 如果选择“假”，文档将不刷新	布尔值	
xlsexport	如果选择“真”，文档将导出为 Excel 格式 如果选择“假”，文档将不导出为 Excel 格式	布尔值	


## 25.2.3.2.4 查看探测器历史记录

监控功能会记录所运行的探测器的结果。要查看探测器的历史记录，请从“[探测器](#)”列中选择一个探测器，然后单击“[历史记录](#)”。

将显示“[历史记录](#)”对话框，其中列出了探测器的运行实例。“历史记录”对话框提供所有实例的以下详细信息：

字段	说明
实例时间	显示启动探测器的时间
标题	显示探测器的标题
状态	显示计划是否成功
创建者	显示探测器的创建者
类型	显示探测器的类型。例如，诊断、健康或混合。
运行结果	显示探测器生成的是正结果，负结果，还是未生成结果

在“[历史记录](#)”对话框中可以执行以下操作：

- 要刷新实例列表，单击 ，或单击“管理”并选择“刷新”。
- 要删除实例，选择该实例，单击“管理”，然后选择“删除”。
- 要查看某个实例的详细信息，选择该实例，然后单击 。“实例详细信息”将在单独的窗口中打开。
- 要暂停实例或继续已暂停的实例，选择该实例，单击“操作”，然后相应地选择“暂停”或“继续”。也可以使用提供的图标。
- 要重新运行某个实例，选择该实例，单击 ，或单击“操作”，然后选择“立即运行”。





### ① 注意

可以对“实例时间”、“标题”、“状态”和“创建者”列使用提供的过滤器。

- 要查看探测器结果详细信息，请单击探测器的结果。“探测器结果”对话框将打开。“探测器结果”页面显示以下内容：
  - 探测器名称
  - 结果
  - 持续时间
  - 诊断消息

## 25.2.3.2.5 设置计划限制

探测器限制功能使用户能够管理探测器实例。用户可使用此功能指定在“历史记录”对话框中必须显示的实例数，或者希望保留历史实例的天数。在设置实例数或天数后，多余的实例将从数据库中删除。要为探测器历史记录设置限制，请按如下方式操作：

1. 从“探测器”列中选择一个探测器，然后单击“历史记录”。
2. 在左窗格中，单击“限制”。在“限制”对话框中，选择“当某个对象存在多于  $N$  个实例时，删除多余的实例：”并输入所需数字。
3. 如果希望所设置的实例限制仅应用于选定的用户或用户组，请单击“为以下用户/组删除多余的实例”旁的“添加”。从“可用用户/组”中选择用户或用户组，然后单击 ，或单击  以选择所有用户和用户组。
4. 如果希望天数实例限制仅应用于选定的用户或用户组，请单击“在  $N$  天后删除以下用户/组的实例”旁的“添加”。从“可用用户/组”中选择用户或用户组，然后单击 ，或单击  以选择所有用户和用户组。

## 25.2.3.2.6 通过命令行管理探测器

BI 平台监控应用程序允许通过命令行界面（CLI）添加、运行并删除探测器。

### ① 注意

对于每个参数定义，其格式为“<名称>:<类型>:<值>”。如果要加密值，则添加第四个参数：“真”（可选）。如果已指定“真”，则将在中央管理服务器数据库中加密此值，并且还将在中央管理控制台的探测器属性页面中隐藏此值。

### ① 注意

命令语法将冒号和分号用作定界符；因此无法将参数（例如“urlbase”）设定为“localhost:8080”。需要首先创建探测器，然后使用 CMC 为探测器设置 URL。

## 通过 CLI 添加新探测器

1. 在命令行界面中输入以下路径：`cd C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise 4.0\win64_x64\scripts。`
2. 输入 `probeAdd` 命令，后跟所需属性和参数，这些属性和参数的说明见下表：

属性/参数	说明	示例
-auth	身份验证类型（用于“添加”探测器）	secEnterprise
-classname	探测器的全限定类名	-classname com.businessobjects.monitoring.pro be.ProbeInfoView
-cms	CMS 名称	localhost:6400
-help	打印此应用程序的帮助	
-inputparam	给定探测器的输入参数	-inputparam "authtype:string:enterprise;urlbase:st ring:localhost;cmsname:string:host_ machine_name;username:string:adm inistrator;password:string:Password1: true"
-name	探测器的名称	BI 启动板
-password	密码（用于“添加”探测器）（区分大小写）	Password1
-timeout	超时时间间隔（以秒为单位）	10
-username	用户名（用于“添加”探测器）	管理员

### ① 注意

上述参数 -auth、-username 和 -password 用于“添加”探测器。用于“运行”探测器的身份验证类型、用户名和密码均包含在 -inputparam 参数中。

## 通过 CLI 运行探测器

1. 在命令行界面中输入以下路径：`cd C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise 4.0\win64_x64\scripts。`
2. 输入 **probeRun** 命令，后跟所需属性和参数，这些属性和参数的说明见下表：

属性/参数	说明	示例
-auth	身份验证类型	secEnterprise
-cms	CMS 名称	localhost:6400
-cuid	探测器的 CUID	
-help	打印此应用程序的帮助	
-id	探测器的 ID	
-name	探测器的名称	BI 启动板
-password	用于运行探测器的密码（区分大小写）	Password1
-resultdir	转储探测器结果的目录	C:\proberesults
-username	运行探测器的用户名	管理员

### ① 注意

运行探测器时，必须仅提供以下参数之一：-cuid、-id 或 -name。如果提供了多个以上参数，将出现错误。

## 通过 CLI 删除探测器

1. 在命令行界面中输入以下路径：`cd C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise 4.0\win64_x64\scripts。`
2. 输入 **probeDelete** 命令，后跟所需属性和参数，这些属性和参数的说明见下表：

属性/参数	说明	示例
-auth	身份验证类型	secEnterprise
-cms	CMS 名称	localhost:6400
-cuid	探测器的 CUID	
-help	打印此应用程序的帮助	
-id	探测器的 ID	
-name	探测器的名称	BI 启动板
-password	用于删除探测器的密码（区分大小写）	Password1
-username	用于删除探测器的用户名	管理员

### ① 注意

删除探测器时，必须仅提供以下参数之一：-cuid、-id 或 -name。如果提供了以上多个参数，将出现错误。


## 25.2.3.2.7 添加新探测器

BI 平台监控应用程序附带了多个默认探测器。除了这些默认探测器外，用户还可以创建自己的自定义探测器，并将它们添加到监控应用程序中。用户可以使用提供的 SDK 创建新探测器。

有关创建新探测器的更多信息，请参见《SAP BusinessObjects Java Developer Guide》（SAP BusinessObjects Java 开发人员指南）。

## 25.2.3.2.8 注册基于 Java 的探测器

可以通过执行以下步骤注册基于 Java 的探测器：

1. 从“探测器”中选择 ，然后选择 **Java Based Probe**。  
将显示“注册基于 Java 的探测器”屏幕。
2. 在“探测器名称”、“说明”、“超时”和“类名”字段中输入详细信息。



### ① 注意

在“类名”字段中，输入完整类名，包括包名称的。例如，  
`com.businessobjects.monitoring.probe.CMSLogOnOffProbe`。

3. 选择“探测器类型”。
4. 单击“添加”以指定输入参数，例如运行探测器所需的用户名和密码。这些输入参数的名称和类型应与实现类的一致。

## 25.2.3.2.9 注册基于脚本的探测器

要注册基于脚本的探测器，请执行以下步骤：

1. 在“探测器”选项卡中，单击  “注册” > “脚本探测器” 。  
将显示“探测器注册”窗口。
2. 输入“探测器名称”。
3. 选择“探测器输入类型”。如果所选探测器输入类型为“命令行”，请在“命令”字段中输入命令；否则，请在“脚本文件”字段中浏览并选择脚本文件位置。
4. 要定义虚拟量度，请选中“定义虚拟量度”复选框。
  - “定义定界符” — 在这里指定用于分析输出的定界符。管理员应确保定界符会正确分析输出。

- “输出类型” — 探测器可以具有“列表输出”或“键-值输出”。如果选择“列表输出”，请输入“量度标识符列”和“量度值列编号”。

## 25.2.4 监测器

监测器提供 BI 平台环境中服务器和工作流的实时状态和历史趋势。用户可将阈值和警报关联到监测器。可以通过使用来自探测器量度和/或服务器量度的数据创建监测器。通过监测器，用户可了解并改进 BI 平台环境的系统功能和性能。

在任何给定时间，与每个监测器关联的红绿灯都表示监测器状态。可以将监测器状态数量设置为 2 或 3。

- 状态数量 = 2：仅发生一次转换。当达到监测器的设定阈值时，关联的红绿灯将从绿色变为红色（或相反）。
- 状态数量 = 3：发生两次转换，关联红绿灯将从绿色变为黄色，然后从黄色变为红色（或按相反顺序变化）。

可以在“[监测器列表](#)”页面和“[仪表盘](#)”页面中查看监测器。在“[监测器列表](#)”页面中，可以查看监测器的列表，以及以下重要信息：监测器状态、类型、说明以及是暂停还是继续电子邮件通知。在“监测器列表”页面中，仅显示服务器名称。将光标悬于节点之上可查看服务器的完整名称。当选择某个监测器时，将显示基于量度数据的图形。此图形可以通过“实时”和“历史记录”模式查看；但是，图形默认为“实时”模式。从“[监测器列表](#)”页面中，可以创建新的监测器。还可以查看监测器详细信息，复制、编辑或更改现有监测器的电子邮件通知设置，暂挂或继续电子邮件通知，以及将监测器添加到收藏夹。

### 25.2.4.1 监测器类型


监测器可以分为以下几类：

- 系统监测器：BI 平台监控应用程序随附的监测器。默认情况下，每种服务器类型将关联一个系统监测器。用户无法删除默认系统监测器；但是，可以通过更改量度及编辑阈值来自定义这些监测器。甚至可以复制这些监测器，然后使用不同的量度和阈值创建用户自己的监测器。无法修改监测器与服务器的关联。
- 用户创建的监测器：由用户创建的监测器。可以使用所选量度创建监测器，以及设置阈值和警报。还可以复制系统监测器，并对其自定义以符合用户需要。用户创建的监测器可以删除。无法将用户创建的监测器与任何服务器关联。

### 25.2.4.2 创建新监测器

可以通过“[仪表盘](#)”页面或通过“[监测器列表](#)”页面创建新监测器。在“[仪表盘](#)”页面上，单击



1. 转到 CMC 的“[监控](#)”区域，然后单击“[监测器列表](#)”选项卡。
2. 单击 ，然后按照以下各部分中说明来设置属性和选项：

### ① 注意

所选量度默认显示在“已添加的量度”区域中。

## 常规属性

在“新建监测器 — 常规属性”屏幕中，可以定义“名称”、“说明”、“状态数量”和“设置”。要定义常规属性，请执行以下步骤：

1. 在相应字段中输入名称和说明。
2. 选择“状态数量”以设置阈值的个数。

如果选择两种状态，监测器状态将从绿色变为红色（或相反）。如果选择三种状态，监测器状态将从绿色变为黄色，再从黄色变为红色（或按相反顺序变化）。


### ① 注意

选择“写入趋势数据库”，以使监测器结果存储到趋势数据库中。用户可通过这些数据查看趋势图形。

3. 单击“步骤 2”。

## 警告规则

在“新建监测器 — 警告规则”屏幕中，可以添加量度、设置阈值，并查看用户创建的监测器的当前状态。要设置警告设置，请执行以下步骤：

1. 在“可用量度”窗格中选择量度，然后单击 。

“过滤器”选项使用户可从现有列表中搜索所选量度。


默认情况下，两个量度的布尔运算符为（AND）&&。可通过使用量度下方的下拉列表将布尔运算符更改为（OR）||。添加量度后，将显示所添加量度的布尔表达式。可以编辑布尔表达式。布尔表达式的格式必须为 `NodeName.ServerName$'MetricName'>=ThresholdValue`。下面是布尔表达式的一个示例：

```
<Node_name>.CentralManagementServer$'Completed Jobs'>=1
```

2. 从下拉列表中选择运算符，然后设置阈值。

下表提供了可用于设置阈值的可用运算符：

运算符	说明
>=	大于等于
<=	小于等于
>	大于
<	小于
==	等于
!=	不等于



单击  可查看当前表达式状态。



3. 单击“步骤 3”。

## 危险规则

仅当选择的状态数为三种状态时，才会显示“新建监测器 — 危险规则”屏幕。在“新建监测器 — 危险规则”屏幕中，可以添加量度、设置阈值，并查看用户创建的监测器的当前状态。默认情况下，为警告设置提供的值会保留在危险规则屏幕中。如果需要保留同一量度，那么必须修改运算符或阈值。也可以删除这些量度设置。要设置危险设置，请执行以下步骤：

1. 在“可用量度”窗格中选择量度，然后单击 。
2. 从下拉列表中选择运算符，然后设置阈值。单击  可查看当前表达式状态。
3. 单击“步骤 4”。

## 限制和通知

在“新建监测器 — 限制和通知”屏幕中，可以选择启用电子邮件通知，并设置监测器状态在“仪表盘”和“监测器列表”页面上的显示方式。可以选择为每个阈值超出更改监测器状态，也可以为其设置限制条件。

1. 如果希望在每次阈值超出时监测器状态均发生更改，请选择“每次警告或危险规则求得的值为真时更改监测器状态”。只要警告或危险求值为真，监测器状态都将更改为相应状态。如果警告和危险规则的求值均为真，则监测器状态将更改为红色。
2. 如果希望监测器状态根据限制条件发生更改，请选择“根据下面的限制条件更改监测器状态”，并提供下述的必需“警告限制条件”和“危险限制条件”设置：

选择“如果最近此时间段内规则求得的值为真：”，并提供所需持续时间。持续时间可以天、小时、分钟或秒为单位。例如，如果选择了此选项并将警告规则的持续时间设置为 5 分钟，并且该警告规则求值为真，则监测器状态将更改为黄色。同样，可以设置“危险”的规则。如果警告和危险规则的求值均为真，则监测器状态将更改为红色。

如果希望在特定时间内仅当违反达到一定次数之后监测器状态才更改，请选择“等待在最近 \_\_ 内为真的 \_\_ 个求值”并提供真求值的数量，且设置持续时间。例如，如果将求值为真的次数设置为 20，且持续时间为 5 天，那么仅当在 5 天内求值为真的次数超过 20 次时，监测器状态才会更改。如果警告和危险规则的求值均为真，则监测器状态将更改为红色。

3. 如果希望在监测器状态更改时执行任何操作，请选择“配置操作”，然后从“运行探测器”下拉列表中选择相应探测器。例如，如果创建了一个具有三种状态的监测器，可以配置一个当监测器状态为黄色以及监测器状态更改为红色时要执行的探测器。
4. 选择“通知设置”中的“启用警报通知”，以启用警报。  
警报基于监测器状态的更改生成：

上一个监测器状态	当前监测器状态	是否已生成警报？
绿色	红色	是
黄色	红色	是
绿色	黄色	是

上一个监测器状态	当前监测器状态	是否已生成警报?
红色	绿色	不适用
黄色	绿色	不适用
绿色	绿色	不适用
黄色	黄色	否
红色	红色	否
红色	黄色	否

- 单击“[目录](#)”。“目录”页面将打开。
- 如果希望添加个别电子邮件，请输入电子邮件 ID 并单击“[添加电子邮件收件人](#)”，或从表中选择用户或组名，单击“[警报设置](#)”，然后选择所需选项。
- 如果需要有关导致警报的量的详细信息，请选择“[将量度趋势历史记录添加为附件](#)”。量度历史记录数据的图形将附加到警报中。该图形包含从触发警报时开始 10 分钟内的数据。
- 单击“[审阅](#)”，然后单击“[保存](#)”以完成创建新监测器。

### ⓘ 注意

您可以单击“[危险限制条件](#)”中的“应用警告条件”复选框来复制“[警告限制条件](#)”。

## 25.2.4.3 管理监测器

监控应用程序的“[监测器列表](#)”页面显示所有监测器，并显示所有监测器的状态、类型和说明。当选择某个监测器时，将显示基于量度数据的图形。可以查看所有监测器，也可以基于监测器状态过滤监测器，或通过使用“[显示](#)”选项显示添加到收藏夹的监测器。例如，要查看 KPI 监测器，请选择▶ “[显示](#)”▶ “[KPI](#)”▶

在“[监测器列表](#)”页面中，可以编辑监测器，复制或删除监测器，查看监测器详细信息，启用或禁用电子邮件通知，将监测器添加到收藏夹，以及刷新监测器。

## 电子邮件通知

使用“[电子邮件通知](#)”按钮，可以为特定监测器启用或禁用电子邮件通知。“[属性](#)”列表示监测器的电子邮件通知是处于暂停还是继续状态。

## 将监测器添加到收藏夹


可以单击“[添加至收藏夹](#)”按钮，将监测器添加至收藏夹列表。之后，可选择“[显示](#)”列表中的“[收藏夹](#)”仅查看常用监测器。用户添加到收藏夹中的监测器特定于用户，因此以其他用户身份登录的其他用户无法查看这些监测器。

刷新监测器

如果希望监测器自动刷新，可以使用“启用自动刷新”，也可以通过单击手动刷新监测器。

25.2.4.3.1 编辑监测器

用户可编辑监测器并根据需要自定义。但是，不能更改监测器的服务器关联。执行以下步骤可编辑监测器：

- 1. 从监测器列表中选择监测器，然后单击。
- 2. 从头面板中选择选项卡以编辑选定选项卡相关的详细信息：

选项	说明
“常规属性”	可以编辑与选定监测器的“名称”、“说明”、“状态数量”和“设置”相关的信息。
“警告规则”	可以编辑与“可用量度”、“已添加的量度”和“当前监测器状态”相关的“警告规则”信息。
“危险规则”	可以编辑与“可用量度”、“已添加的量度”和“当前监测器状态”相关的“危险规则”信息。
“限制和通知”	可以编辑与电子邮件通知相关的信息。

- 3. 单击“保存”。

25.2.4.3.2 复制或删除监测器

复制监测器

监控应用程序提供了复制监测器的选项。复制监测器时，将创建具有相同信息和设置的新监测器。复制的新监测器具有相同的名称，并附加一个数字。例如，如果用户复制名为“AdaptiveJobServer Watch”的监测器，将创建名为“AdaptiveJobServer Watch(2)”的新监测器。

要复制监测器，请从监测器列表中选择监测器，然后单击“复制”。

ⓘ 注意

每个默认监测器都与一个服务器关联，当复制某个监测器时，将从被复制的监测器上删除服务器关联。

## 删除监测器

不能删除默认监测器；但是，可以删除用户创建的监测器。要删除用户创建的监测器：

- 1. 选择该监测器，然后单击“删除”。
- 2. 单击“删除”确认对话框中的“确定”。

还可以通过选择多个监测器并单击“删除”同时删除多个监测器。


### 25.2.4.3.3 查看监测器详细信息

- 1. 选择一个监测器，然后单击“详细信息”。
- 2. “监测器详细信息”对话框显示选定监测器的常规属性和监测器规则：

选项	说明
“常规属性”	提供与以下内容相关的信息：“监测器名称”、“监测器状态”、“监测器说明”、“已读警报”和“未读警报”、“最新警报”、“警告设置”、“危险设置”和“收件箱预订者”。
“监测器规则”	提供警告设置和危险设置中所用量度的当前状态的相关信息，以及基于量度状态的图形。可以在“实时”或“历史记录”模式中查看该图形。

### 25.2.4.3.4 禁用监测器

BI 平台监控应用程序中有很多监测器。用户可以选择禁用监测器，并且可以根据需要将其再次启用。某个监测器被禁用后，将不再计算该监测器状态。因此，如果监测器在某段持续时间内被禁用：

- 在该特定持续时间内，监测器状态在图形中将不显示任何数据。
- 在该特定持续时间内，属于已禁用监测器且不属于任何其他监测器的量度在图形中也不显示任何数据。
- 选择监测器，单击  然后单击“禁用监测器”。
- 单击“删除”确认对话框中的“确定”。

还可以通过选择多个监测器并单击“禁用监测器”，同时禁用多个监测器。

#### ① 注意

仅 Administrator 组和创建该监测器的用户有权启用或禁用监测器。

### 25.2.4.4 搜索监测器

“监测器列表”页面上提供的搜索框可用于搜索现有监测器。

## 基于监测器名称搜索监测器

1. 导航到“[监测器列表](#)”页面。
2. 从搜索组合框中，选择“[按监测器名称搜索](#)”。
3. 在搜索框中，输入要搜索的监测器的名称并单击搜索图标。

## 基于量度名称搜索监测器

1. 从搜索组合框中，选择“[按量度名称搜索](#)”。
2. 在搜索框中键入量度名称并单击搜索图标。

## 25.2.5 量度

“量度”页面显示探测器和服务器生成的所有量度。可以从左面板中选择量度，以在“[查看选定的量度](#)”窗格中对其进行查看。“[搜索](#)”选项使用户能够仅查看所需的量度。

### ⓘ 注意

默认探测器生成的量度为“执行时间”和“通过”。探测器结果用“通过”量度表示，并且具有下面的某个值：

- 0，表示探测器失败。
- 1，表示探测器通过。
- 2，表示探测器超时。

但是，用户可以在创建新探测器时定义任意个要显示的量度。这些量度称为虚拟量度。有关服务器量度的详细列表，请参阅“[服务器量度附录](#)”。

“[查看选定的量度](#)”窗格显示选定量度，还显示量度值以及日期和时间。每个选定量度均显示图形，用户可选择以“实时”模式或“历史记录”模式查看这些图形。选择“[全部折叠](#)”可隐藏图形。选择“[同步时间轴](#)”可使用相同的时间范围查看多个图形。

## 通过 SAPOSCOL 查看服务器量度

可以通过安装 SAPOSCOL 查看服务器水平量度，例如 CPUcount、FreeMemory 和 PhysicalMemory。要获取这些量度，请在监控应用程序属性中启用主机量度，并提供 SAPOSCOL 的安装路径。启用主机量度后，可以在“量度”页面和“[监测器创建向导](#)”中查看这些量度。选择一个服务器量度。工具提示将显示该服务器量度的服务名称。

## 相关信息





[第 432 页上的“关于服务器量度附录”](#)

## 25.2.5.1 派生量度

派生量度是将两个或两个以上的现有量度合并为一个数学等式而创建的量度。可根据用户需要创建量度，然后使用该量度创建监测器。

可以在“[量度](#)”选项卡的左侧窗格上查看派生量度。

### 25.2.5.1.1 创建派生量度

1. 在“[量度](#)”页面或“[仪表盘](#)”页面上，单击“[创建量度](#)”或 。
2. 输入量度名称并从左侧面板中选择一个服务器。
3. 选择量度，然后单击  将其添加至量度公式。
4. 在量度公式中手动输入运算符。支持的运算符为加号 (+)、减号 (-)、乘号 (\*) 和除号 (/)。
5. 要检查量度公式的逻辑是否正确，请单击“[求值](#)”。
6. 单击“[步骤 2](#)”。
7. 选择  “[量度](#)” > “[派生量度](#)” > “[确认](#)” > 。
8. 单击“[审阅](#)”。
9. 单击“[保存](#)”。




#### ① 注意

只有量度公式的逻辑正确时才可以保存量度。

最新派生的量度会出现在“[量度](#)”页面的适当服务器之下。

### 25.2.5.1.2 编辑派生量度

可以编辑派生量度公式；但是不能编辑量度名称或服务器。执行以下步骤以编辑派生量度：

1. 在左侧窗格中选择一个量度，然后单击 。
2. 根据需要对量度公式进行修订。
3. 要检查量度公式的逻辑是否正确，请单击“[求值](#)”。
4. 单击“[步骤 2](#)”。
5. 选择  “[量度](#)” > “[派生量度](#)” > “[确认](#)” > 。
6. 单击“[审阅](#)”。
7. 单击“[保存](#)”。

# 25.2.6 警报

警报是在用户定义的表达式或规则求值为真时由监控应用程序生成的通知。因为规则或表达式可以具有多个量度和阈值，所以整个规则需要求值为真。可以选择通过电子邮件接收警报，或者在“仪表盘”页面上查看警报。警报电子邮件将突出显示已超过阈值并导致监测器发出警报的量度。

在创建监测器时可以启用警报。有关设置警报的更多信息，请参见第 287 页上的“创建新监测器”中的“事件设置”。

在“警报”页面上，可以查看所有监控警报，以及警报的状态、警报名称、警报消息，以及警报生成时间。可以单击警报名称以访问“警报详细信息”页面，其中包含以下信息：

- 监测器名称
- 警报等级
- 警报时间
- 警报时的警告和危险规则以及量度和量度值。

所有生成的警报均为“未读”状态，在用户检查过警报详细信息后将更改为“已读”状态。在用户对警报采取操作后，可以将状态更改为“已确认”。

下表列出了可在“警报”页面中执行的活动：

选项	说明
“浏览”	使用户能够从列表中选择监测器，并查看由选定监测器生成的警报。
“清除”	使用户能够查看所有监测器生成的警报。
“过滤器”	使用户能够基于以下三种状态过滤警报：“已读”、“未读”或“已确认”。 <div><div>① 注意</div><div>在用户访问过特定的“警报详细信息”页面后，警报状态将设置为“已读”。</div></div>
“确认”	使用户能够记录警报产生的原因以及采取的解决措施。在对某个警报采取过操作后，可以将警报设置为“已确认”状态。 <div><div>① 注意</div><div>一旦将警报设置为“已确认”，警报状态将标为“已读”。</div></div>
“删除”	使用户能够删除某个警报。

## 提醒警报

如果对第一个警报未做出响应，用户将收到提醒警报。例如，假设在监测器到达阈值后发出了警报。如果在首次发出警报时未予以确认，将收到提醒警报。确认监测器的提醒警报后，将自动确认同一监测器之前发出的任何警报。

## 25.2.7 生成监控数据的报表

可以利用 Universes>Monitoring TrendData Universes 文件夹中提供的“Monitoring TrendData Universe”生成监控报表。可以创建直观报表以查看有关监控的信息，例如报告监测器数据、监测器趋势、监测器在一段时间内的行为、探测器趋势、向下钻取监测器的量度等。要生成此类报表，需安装 SAP BusinessObjects 桌面客户端，使用 Universe 设计工具和报告应用程序（如 Web Intelligence 或 Crystal Reports）。

## 25.3 差异可视化工具

差异可视化工具可用于查看两个版本的 LCMBIAR 和/或对象之间的差异。可以使用该功能来确定文件或对象之间的差异，以便开发和维护不同报表类型。该功能会给出源版本和目标版本之间的比较状态。例如，如果用户报表的前一个版本是准确的，而当前版本并不准确，则可以比较和分析文件以便评估问题。

### 主页

差异可视化工具主页包含以下选项卡和窗格：

- 新建比较 - 该选项卡可用于在对象之间新建比较
- 搜索比较 — 该字段可用于搜索已比较的对象
- 比较窗格 — 该窗格列出过滤器和差异选项卡
- 比较：差异窗格 — 该窗格将列出所比较的对象与比较名称、日期/时间和差异状态

### 25.3.1 使用差异可视化工具比较对象或文件

要使用差异可视化工具比较文件，请完成以下步骤：

1. 登录到 CMC 应用程序。
2. 在 CMC 主页的“管理”选项卡下，单击“差异可视化工具”链接。  
随即出现“差异可视化工具”页面。已比较的文件将存储在“差异”文件夹或用户创建的任何子文件夹中。

#### ① 注意

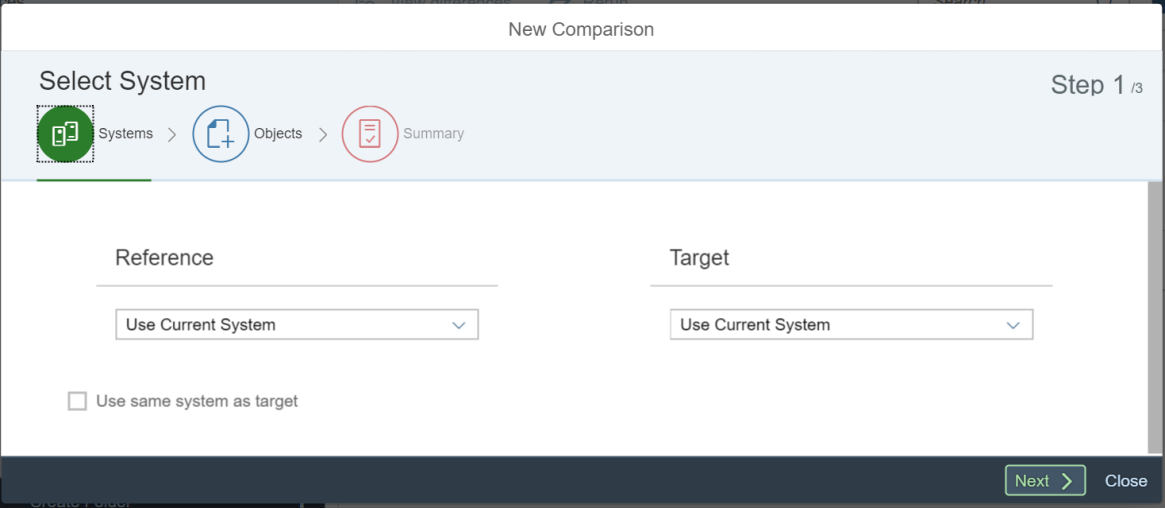
要新建子文件夹，请选择

Create Folder





3. 选择 **+** 以创建一个新比较。  
此时将显示“新建比较”向导



4. 从下拉列表中选择“参考”和“目标”系统。  
可以连接到以下任何参考和目标系统：

**① 注意**

如果在版本管理系统（VMS）中添加了某个对象，则用户可以在下一步中选择版本。

- CMS
  - 本地文件系统
5. 在“对象选择”屏幕上，搜索并从“参考”和“目标”系统中选择对象或文件。
6. 如有必要，更改“比较名称”。
7. 选择“比较”以比较对象。

**① 注意**

- 通过首先选择比较，然后选择“查看差异”，便可以检查差异。差异将以橙色突出显示，而缺少的对象则以红色突出显示。
- 通过首先选择比较，然后选择“重新运行”，可以再次运行比较

比较过程将立即开始。

也可使用过滤器选项按类型查看具有差异或公共属性的比较对象。

### 25.3.2 使用版本管理系统比较对象或文件

可以在版本管理系统中使用差异可视化工具选项比较升级管理作业或文件夹。

要在版本管理系统中比较对象，请完成以下步骤：

1. 登录到 CMC 应用程序。

2. 在 CMC 主页的“管理”选项卡下，单击“差异可视化工具”链接。  
随即出现“差异可视化工具”页面。已比较的文件将存储在“差异”文件夹或用户创建的任何子文件夹中。

#### ① 注意

要新建子文件夹，请单击“文件夹”图标。

3. 单击“新建比较”。  
随即出现“差异可视化工具 - 比较”屏幕。
4. 从“参考”下的“选择系统”中选择“登录到 VMS”。
5. 输入 VMS 的登录凭据，并单击“登录”。  
随即出现“差异可视化工具 - 自动选择目标系统”对话框。
6. 若要设置不同目标系统，请单击“否”；若要目标系统设置为与参考系统相同，请单击“是”。
7. 单击“浏览”从参考和目标系统中选择要比较的对象或作业。
8. 单击“添加”。  
为比较选定的对象将在“新建比较”窗格中列出。  
可以立即比较文件，或者计划以后比较。要比较文件，请继续下一步。
9. 单击“比较”可比较作业或文件夹。  
比较进程即时启动，而差异（如果有）将显示在“差异可视化工具的查看器”中。差异将以橙色突出显示，而缺少的对象则以红色突出显示。  
也可使用过滤器选项按类型查看具有差异或公共属性的比较对象。
10. 单击“保存”，以保存差异报告。
11. 指定要保存报表的位置，并单击“确定”。

## 25.3.3 计划比较

要计划比较文件或对象，请完成以下步骤：

1. 单击“计划”。  
随即出现“差异可视化工具 - 计划”窗口。
2. 从“运行比较”列表中选择计划比较的频率。
3. 在相应字段中指定允许的重试次数和重试时间间隔。

#### ① 注意

仅在指定重试次数时才可指定重试时间间隔。

4. 指定报表名称，并单击“浏览”以浏览想要保存报表的位置。  
随即出现“作业保存于”窗口。
5. 选择保存报表所需的文件夹，然后单击“确定”。

#### ① 注意

用户必须相应地指定比较日期和时间，具体取决于从“运行比较”列表中选择的事项。

6. 单击“计划”。

用户稍后可在差异可视化工具的查看器中查看比较对象或差异报表。“已比较差异”页面显示文件夹和文件列表，或显示比较报表。

“已比较差异”页面还包含以下选项：

- “历史记录”此选项可用于查看比较的历史记录。
- “重新运行”此选项可用于重新运行比较。
- “计划”此选项可用于计划比较。

# 26 审核

## 26.1 概述

审核可用于保留服务器和应用程序上重大事件的记录，从而能够帮助用户了解正在访问的信息及其访问和更改的方式，以及正在执行这些操作的用户。这些信息被记录在“审核数据存储”（ADS）数据库中。将数据写入到 ADS 之后，即可按需设计自定义报表。可在 SAP Community 上查找示例 Universe 和报表 <http://community.sap.com/>。

对于本章而言，审核方是指负责记录或存储有关事件信息的系统，被审核方是指执行可审核事件的任何系统。在有些情况下，单个系统可以既是审核方也是被审核方。

### 审核工作原理

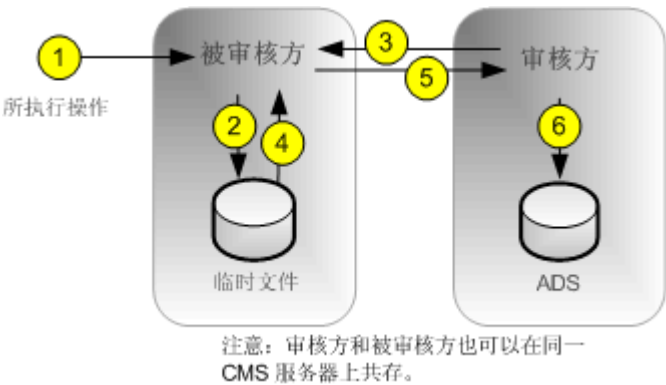
中央管理服务器（CMS）充当系统审核方，而每个触发可审核事件的服务器或应用程序充当被审核方。在触发审核事件时，被审核方将生成一个记录，并将其存储在本地临时文件中。CMS 定期与被审核方通信，以便请求这些记录并将数据写入 ADS。

CMS 还控制在不同计算机上发生的审核事件的同步。每个被审核方将为其记录的审核事件提供一个时间戳。为了确保不同服务器上的事件的时间戳保持一致，CMS 将定期向被审核方广播自己的系统时间。然后，被审核方会将此时间与他们的内部时钟进行比较。如果存在差异，被审核方将为后续的审核事件校准它们记录的时间。

根据被审核方的类型，系统将使用下列其中一种工作流程来记录事件。

### 服务器审核

对于服务器生成的事件，CMS 可同时充当“被审核方”和“审核方”。

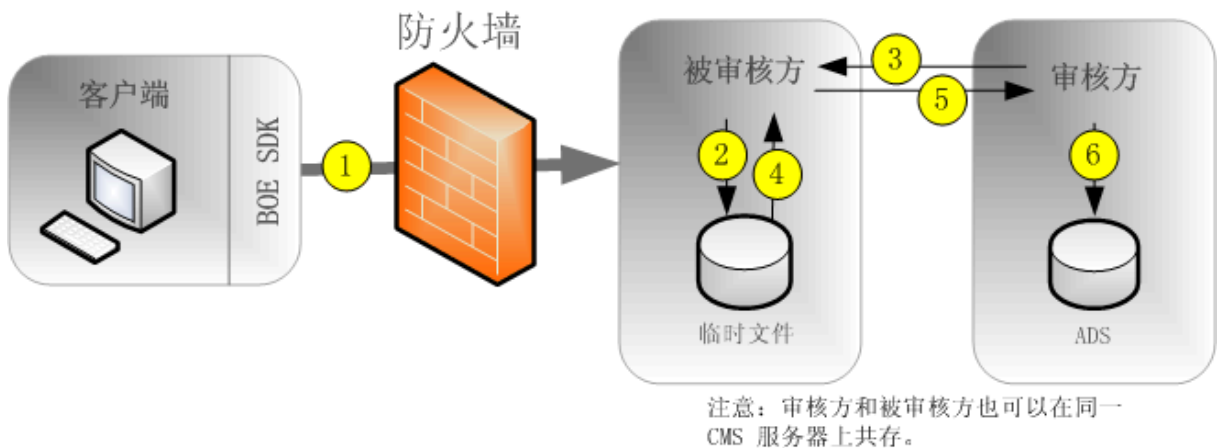


1. 服务器执行一个可审核事件。

2. 被审核方将事件写入一个临时文件中。在执行第 3 步之前，可重复执行第 1 和第 2 步。
3. 审核方定期轮询被审核方，并请求批量审核事件。
4. 被审核方从临时文件中获取事件。
5. 被审核方将事件传送给审核方。
6. 审核方将事件写入 ADS 并发出信号通知被审核方从临时文件中删除事件。

## 通过 CORBA 连接的客户端的客户端登录审核

其中包括如 SAP BusinessObjects Web Intelligence 等应用程序。



1. 该客户端连接至作为被审核方的 CMS。客户端提供其 IP 地址和计算机名称，被审核方随后将该地址和计算机名称进行验证。

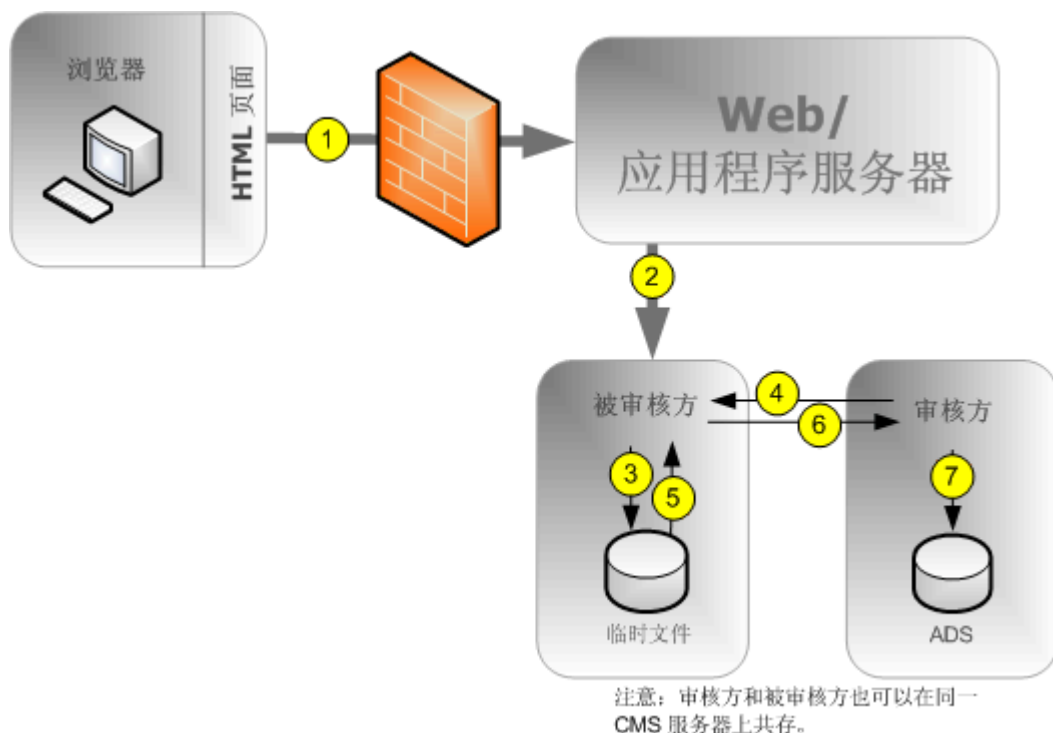
### ① 注意

应在客户端与 CMS 之间的防火墙中打开一个端口。有关防火墙的更多详细信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理员指南》中的安全性章节。

2. 被审核方将事件写入一个临时文件中。在执行第 3 步之前，可重复执行第 1 和第 2 步。
3. 审核方定期轮询被审核方，并请求批量审核事件。
4. 被审核方从临时文件中获取事件。
5. 被审核方将事件传送给审核方。
6. 审核方将事件写入 ADS 并发出信号通知被审核方从临时文件中删除事件。

## 通过 HTTP 连接的客户端的客户端登录审核

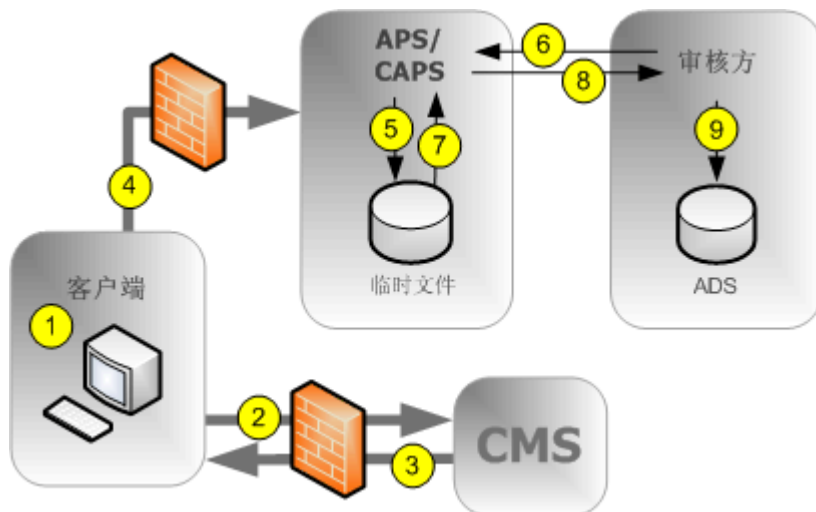
其中包括在线应用程序，如 BI 启动板、中央管理控制台、SAP BusinessObjects Web Intelligence 等。



1. 浏览器连接至 Web 应用程序服务器，登录数据被提交至 Web 应用程序服务器。
2. BI 平台 SDK 将登录请求随浏览器计算机的 IP 地址和名称一起提交到被审核方（CMS）。
3. 被审核方将事件写入一个临时文件中。在执行第 4 步之前，可重复执行第 1 到第 3 步。
4. 审核方定期轮询被审核方，并请求批量审核事件。
5. 被审核方从临时文件中获取事件。
6. 被审核方将事件发送给审核方。
7. 审核方将事件写入 ADS 并发出信号通知被审核方从临时文件中删除事件。

## 通过 CORBA 连接的客户端的非登录审核

当通过 CORBA 连接时，此 workflow 适用于审核 SAP BusinessObjects Web Intelligence 事件。



1. 用户执行可能会被审核的操作。
2. 客户端与 CMS 联系，确认是否已配置审核该操作。
3. 如果该操作被设置为需要审核，则 CMS 会将该信息通知客户端。
4. 客户端将事件信息发送到客户端审核代理服务（CAPS），此服务在自适应处理服务器中承载。

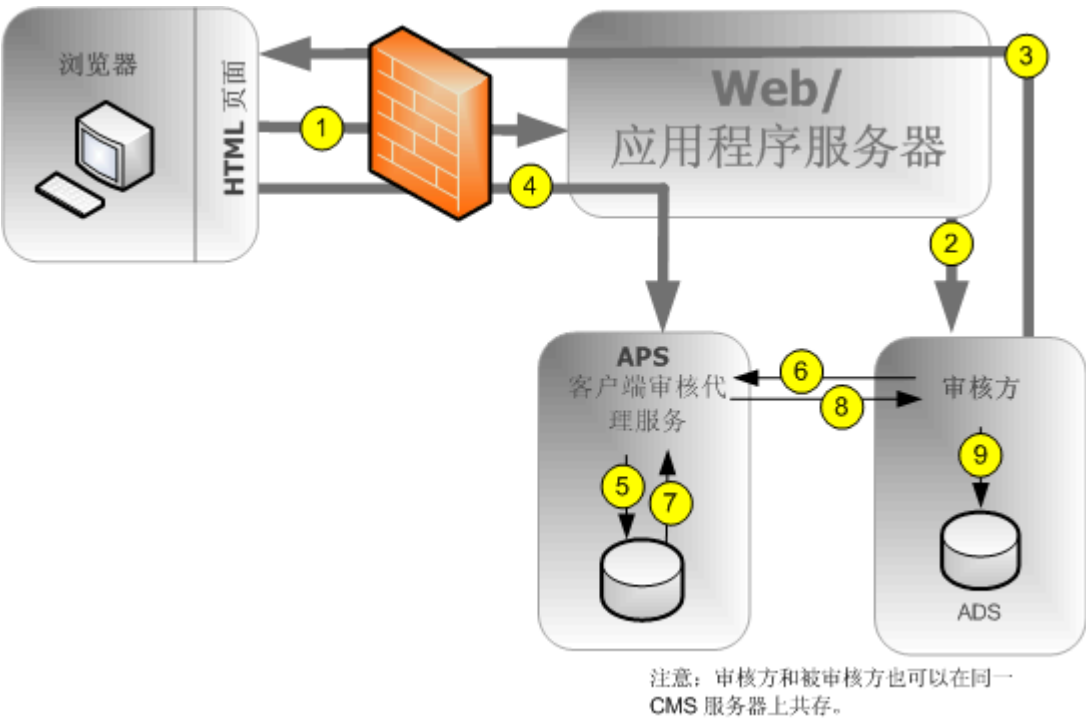
① 注意

应在每个客户端和承载 CAPS 的每个自适应处理服务器之间以及每个客户端和 CMS 之间打开防火墙中的一个端口。有关防火墙的更多详细信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理员指南》中的安全性章节。

5. CAPS 将事件写入一个临时文件中。在执行第 6 步之前，可重复执行第 1 到第 5 步。
6. 审核方定期轮询 CAPS，并请求批量审核事件。
7. CAPS 从临时文件中获取事件。
8. CAPS 将事件信息发送到审核方。
9. 审核方将事件写入 ADS 并发出信号通知 CAPS 从临时文件中删除事件。

### 通过 HTTP 连接的客户端的非登录审核

当通过 HTTP 连接时，此工作流适用于审核 SAP BusinessObjects Web Intelligence 事件（登录事件除外）。



1. 用户引发一个可能可审核的事件。客户端应用程序与 Web 应用程序服务器联系。
2. Web 应用程序查看该事件是否被配置为需要审核。

① 注意

虽然图中显示与审核方 CMS 联系，但与群集中的任何 CMS 联系均可获取此信息。

3. CMS 将审核配置信息返回给 Web 应用程序服务器，后者将此信息传回给客户端应用程序。
4. 如果事件被配置为需要审核，则客户端将事件信息发送给 Web 应用程序服务器，后者将此信息传送到自适应处理服务器（APS）中承载的客户端审核代理服务（CAPS）。
5. CAPS 将事件写入一个临时文件中。在执行第 6 步之前，可重复执行第 1 到第 5 步。
6. 审核方定期轮询 CAPS，并请求批量审核事件。
7. CAPS 从临时文件中获取事件。
8. CAPS 将事件信息发送到审核方。
9. 审核方将事件写入 ADS 并发出信号通知 CAPS 从临时文件中删除事件。

## 支持审核的客户端

下列客户端应用程序支持审核：

- Analysis（OLAP 版）（AOLAP）
- BI 启动板（BILP）
- 业务视图管理器（BVM）
- 中央配置管理器（CCM）
- 中央管理控制台（CMC）
- OpenDocument
- 信息设计工具（IDT）
- Live Office（LO）
- SAP BusinessObjects Mobile
- 翻译管理工具（TMT）
- Web Intelligence 胖客户端（WIRC）
- Lumira Desktop 应用程序（Discovery）
- Lumira Designer 应用程序

### ① 注意

必须至少有一个 CAPS 实例正在运行，这样才能从上面列出的客户端收集审核事件。

上面未列出的客户端不会直接生成事件，但可以审核服务器因运行客户端应用程序而执行的某些操作。

## 审核一致性

大多数情况下，如果正确安装审核、正确配置审核、审核安全可靠，并且使用了所有客户端应用程序的正确版本，审核将恰当一致地记录所有指明的系统事件。但是，务必要记住，某些系统和环境情况可能会对审核产生反面影响。

在事件发生后，始终会有一段延迟，然后事件才会最终传送到 ADS。遇到 CMS 或审核数据库不可用或者网络连接失败等情况还可能增加延迟。

系统管理员应尽力避免以下任何情况，这些情况可能会导致审核记录不完整：



- 存储审核数据的磁盘达到最大容量。应确保有大量的磁盘空间可用于审核数据库和被审核方临时文件。
- 在被审核方服务器传送所有审核事件之前，从网络中错误地删除了该服务器。应确保在从网络中删除服务器时，留出足够的时间，以便将审核事件传输到审核数据库。
- 删除或修改被审核方临时文件。
- 硬件或磁盘错误。
- 被审核方或审核方主机计算机出现物理损坏。

还有一些情况可能会使审核事件无法到达 CMS 审核方。这些情况可能包括：

- 用户使用旧客户端版本。
- 防火墙配置不恰当可能阻止审核信息的传送。

### ① 注意

由客户端应用程序生成的事件包含从客户端方提交的信息，即系统信任区域以外的信息。因此，在某些情况下，该信息可能不如系统服务器所记录的信息可靠。

### ① 注意

如果要从部署中删除某个服务器，则应先禁用该服务器，但让其继续运行并连接到网络，直至临时文件中的所有事件都有机会传输至审核数据库中。服务器的“[队列中的当前审核事件数](#)”量度将显示等待传送的审核事件的数量。当此量度达到零时，可停止服务器。临时文件的位置由该节点的 `%DefaultAuditingDir%` 占位符定义。有关占位符的更多详细信息，请参阅“服务器管理”章节。

### ① 注意

如果希望使用客户端审核，则建议为客户端审核代理服务创建专用的自适应处理服务器。这样可以确保实现最佳的系统性能。为增加系统的容错率，您可能还会考虑在多个 APS 上运行 CAPS。

## 相关链接

[第 446 页上的“服务器和节点占位符”](#)

## 26.2 CMC 审核页

CMC 中的“[审核](#)”页具有以下区域：

- [“状态摘要”](#)
- [“设置事件”](#)
- [“设置事件详细信息”](#)
- [“配置”](#)

# 26.2.1 审核状态

审核“状态摘要”显示一组量度，帮助优化审核配置并提醒用户可能影响审核数据完整性的任何问题。状态汇总位于中央管理控制台中“审核”页面的顶部。

在如下情境中，汇总也显示警告：

- 与审核数据存储（ADS）数据库的连接不可用。
- 没有运行中或已启用的客户端审核代理服务，这将无法收集客户端事件。
- 被审核方具有无法检索的事件（将标识受影响的服务器）。这通常表明某个服务器未正常停止或关闭，并且仍具有临时文件中的事件。

## ① 注意

状态摘要量度标记为绿色、黄色或红色，以指示审核功能的正常状态。

## 审核状态量度

量度	详细信息
ADS 上次更新时间	审核方 CMS 上次结束轮询被审核方的审核事件的日期和时间。
审核线索利用率	<p>审核方 CMS 从被审核方收集数据所用的轮询周期百分比，剩余部分为两次轮询之间剩余的时间。</p> <p>如果此值达到 100%，该数字将显示为黄色，表明在下一轮询应该开始时审核方仍在从被审核方收集数据。这可能导致事件延迟到达 ADS。</p> <p>如果这种情况频繁发生或持续存在，则建议更新部署以便允许 ADS 数据库以更高速率接收数据（例如，更快的网络连接或功能更强大的数据库硬件），或者减少系统跟踪的审核事件数。</p>
上次轮询周期持续时间	<p>上一轮询周期的持续时间（以秒为单位）。这表明上一轮询周期内事件数据到达 ADS 的最长延迟时间。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 如果在 20 分钟（1200 秒）以内，该数字将显示为绿色背景。</li><li>• 如果介于 20 分钟与 2 小时（7200 秒）之间，它将显示为黄色背景。</li><li>• 如果超过 2 小时，它将显示为红色背景。</li></ul> <p>如果这种情况持续不断，且您觉得延迟时间太长，则建议更新部署以便允许 ADS 数据库以更高速率接收数据（例如，更快的网络连接或功能更强大的数据库硬件），或者减少系统跟踪的审核事件数。</p>

量度	详细信息
CMS 审核方	当前充当审核方的 CMS 的名称。
ADS 数据库连接名称	审核方 CMS 当前用于连接到审核数据存储（ADS）的数据库连接的名称。对于 SQL Anywhere、SQL Server 和 SAP HANA 服务器，它将显示 ODBC 连接的名称。对于其他数据库类型，它将显示为服务器名称后接数据库名称和连接端口。
ADS 数据库用户名	用户名和审核方 CMS 将用于登录 ADS 数据库。

## 26.2.2 配置审核事件

CMC 的“审核”页面可用于激活审核和选择整个系统内将要审核的事件。

如果对某些事件或事件详细信息不感兴趣，则可不选择这些内容以提高系统性能。

### ⓘ 注意

审核事件将以批模式推送到审核数据库（相对于一次一个事件）。批大小当前设置为 1000 个审核事件。

### ⓘ 注意

如果在安装 BI 平台时选择不配置 ADS 连接，则需要在配置审核事件之前设置与数据库的连接。若未连接，则仍将收集事件，但连接之后，这些事件将写入 ADS。要关闭审核，应将级别设置为关闭。请参见“审核数据存储配置设置”。

### 26.2.2.1 配置审核事件

要配置审核事件，请执行以下步骤：

1. 在中央管理控制台中，选择“审核”选项卡。  
将出现“审核”页面。
2. 将“设置事件”滑块设置为所需的审核级别，其中每个审核级别对应一个特定的度量值。
  - “禁用” — 1
  - “最小” — 2
  - “默认” — 3
  - “完全” — 4
  - “自定义” — 0

下表显示了滑块的不同设置及每个级别捕获的事件。

审核级别	捕获的事件
“禁用”	无

审核级别	捕获的事件
“最小”	<ul style="list-style-type: none"><li>• 登录</li><li>• 注销</li><li>• 权限修改</li><li>• 自定义访问级别已修改</li><li>• 审核修改</li></ul>
“默认”	“最小”事件，以及： <ul style="list-style-type: none"><li>• 查看</li><li>• 刷新</li><li>• 提示</li><li>• 创建</li><li>• 删除</li><li>• 修改</li><li>• 保存</li><li>• 搜索</li><li>• 编辑</li><li>• 运行</li><li>• 传送</li></ul>
“完全”	“最小”和“默认”事件，以及： <ul style="list-style-type: none"><li>• 触发</li><li>• 超范围钻取。</li><li>• 检索页面</li><li>• 升级管理配置</li><li>• 回滚</li><li>• VMS 添加</li><li>• VMS 检索</li><li>• VMS 签入</li><li>• VMS 签出</li><li>• VMS 导出</li><li>• VMS 锁定</li><li>• VMS 取消锁定</li><li>• VMS 删除</li><li>• 多维数据集连接</li><li>• MDAS 会话</li></ul>
“自定义”	选择一组自定义的事件。

**① 注意**  
如果安装了加载项，可查看更多事件。

**① 注意**  
将“设置事件”设置为“默认值”时，“审核级别”的值为 3。  
将“设置事件”设置为“禁用”时，“审核级别”的值从 3 更改为 1。

- 选择“自定义”，在“设置事件”滑块下方的列表中单击要捕获的事件。
- 在“设置事件详细信息”下单击要随事件一起记录的可选详细信息，记录较少的详细信息会提高系统性能。

详细信息	说明
“查询 ”	若已设定，将为查询数据库的任何事件记录“查询”事件详细信息（详细信息 ID 25）。
“文件夹路径详细信息 ”	若已设定，将捕获以下详细信息： <ul style="list-style-type: none"> <li>“对象文件夹路径（详细信息 ID 71） ”</li> <li>“顶层文件夹名称（详细信息 ID 72） ”</li> <li>“容器文件夹名称（详细信息 ID 64） ”</li> </ul>
“权限详细信息”	若已设定，将捕获以下详细信息： <ul style="list-style-type: none"> <li>“权限已添加（详细信息 ID 55） ”</li> <li>“权限已删除（详细信息 ID 56） ”</li> <li>“权限已修改（详细信息 ID 57） ”</li> </ul>
“用户组详细信息”	若已设定，将捕获以下详细信息： <ul style="list-style-type: none"> <li>“用户组名称（详细信息 ID 16） ”</li> <li>“用户组 ID（详细信息 ID 15） ”</li> </ul>
“属性值详细信息”	若已设定，在对象属性更新时，将捕获“属性值”事件详细信息（详细信息 ID 29）。仅为 CMC、BI 启动板或 SharePoint 事件生成此详细信息。

- 单击“保存”。

#### ① 注意

对于客户端审核，在作出更改之后、系统开始为任何新事件记录数据之前最长需要等待 2 分钟。请确保允许在实施系统更改时出现此延迟。

## 26.2.2.2 审核细节表中事件细节记录功能增强

#### ① 注意

- 用户应具有关于 第 305 页上的“CMC 审核页”的足够知识，尤其是“公共事件”、“设置事件详细信息”、“用户组详细信息”以及“登录”，以便理解下面提供的信息。
- “登录”是提供访问应用程序的用户的详细信息的事件。



在 AUDIT\_EVENT\_DETAIL 表中记录用户组详细信息部分依赖于在“审核”页面中“公共事件”和“设置事件详细信息”中作出的选择。考虑在“审核”页面中选择了“登录”但没选择“用户组详细信息”的方案。在此方案中，仍会在 AUDIT\_EVENT\_DETAIL 表中记录“登录”事件的用户组详细信息请参阅下表以了解 BI 4.2 支持包 5 中的行为。

登录	用户组详细信息	行为
已选中	已选中	将记录“公共事件”下选择的所有事件的用户组详细信息。
已选中	未选中	仅记录“登录”事件的用户组详细信息。
未选中	未选中	不记录用户组详细信息。
未选中	已选中	将记录除“登录”事件外选择的所有事件的用户组详细信息。

## 26.2.3 审核数据存储配置设置

如果在安装 BI 平台时选择不设置审核数据库，或者希望更改数据库位置或设置，则可以使用以下步骤配置与 ADS 的连接。

也可以在此配置审核事件在数据库中的保留时间。

如果从低于 SAP BusinessObjects Enterprise XI 3.x 的版本执行了升级，并且安装了 Business Objects Metadata Manager (BOMM) 的 3.x 版本，则建议将 ADS 配置为使用与 BOMM 相同的数据库或表空间。

### ① 注意

如果使用现有 DB2 9.7 Workgroup 作为审核数据库，请确保将数据库帐户配置为页面大小大约 8 KB。

## 26.2.3.1 配置审核数据存储数据库设置

1. 在中央管理控制台上，选择“审核”选项卡。
2. 在“配置”区域的“ADS 数据库”标题下方，选择要为审核数据设置的数据库类型。
3. 在“连接名称”字段中，输入已为审核数据库配置的连接的名称。

数据库类型	连接名称
IBM DB2	服务名称
Microsoft SQL Server	ODBC DSN
MySQL	<服务器主机名>,<端口>,<数据库名称>
Oracle	TNS 服务名称
SAP HANA	ODBC DSN
SAP MaxDB	<服务器主机名>,<端口>,<数据库名称>
Sybase Adaptive Server Enterprise	服务名称
Sybase SQL Anywhere	ODBC DSN

- a. 如果要使用采用 Windows 身份验证的 Microsoft SQL 数据库，请启用“[Windows Authentication](#)”（Windows 身份验证）选项。
4. 在“用户名”和“密码”字段中，输入希望审核方 CMS 在登录到数据库时使用的用户名和密码。
  5. 在“删除以下天数前的事件（天）”字段中，输入希望信息在数据库中保留的天数。（最小值 1，最大值 109,200。）

### ⚠ 警告

时间早于此处设置的天数的数据将从 ADS 中永久删除；无法恢复此类数据。如果想保持长期记录，可以考虑定期将记录移至存档数据库。

6. 在数据库连接丢失的情况中，如果要手动将审核方 CMS 重新连接到数据库，请取消选择“[ADS 自动重新连接](#)”选项。

### ① 注意

如果未选中该选项，则需要在连接丢失时手动建立与 ADS 的连接。通过重新启动 CMS 或启用“[ADS 自动重新连接](#)”均可完成上述操作。事件将被记录下来，但仍存储在临时文件中，直到重新与 ADS 建立连接。

7. 单击“保存”。
8. 重启群集中的所有 CMS。

### ① 注意

页面顶部的“[状态摘要](#)”显示当前的 ADS 值，该值在重启 CMS 前和“[ADS 数据库](#)”部分中的值不同。



# 27 平台搜索

## 27.1 平台搜索

BI 平台中的平台搜索应用程序使用户可以搜索 BI 平台资源库中的内容。

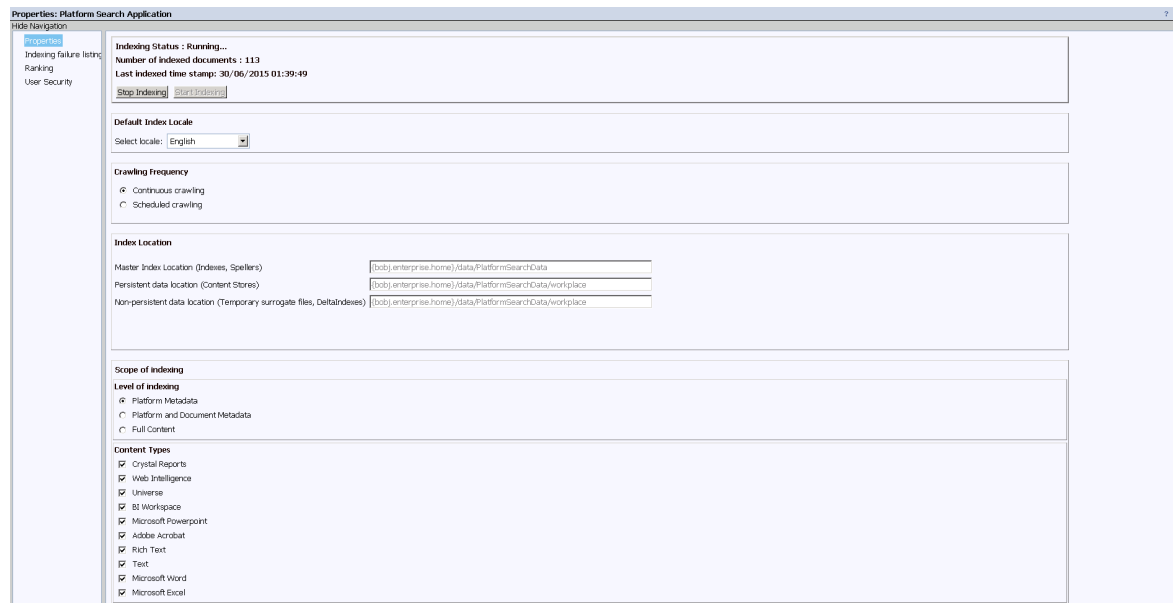
可以从 CMC 主页访问平台搜索应用程序以执行以下任务：

- 设置应用程序属性
- 查看索引建立失败列表
- 设置用户的安全权限
- 计划对象

### 27.1.1 在 CMC 中配置应用程序属性

若要配置平台搜索应用程序属性，请完成以下步骤：

1. 转到 CMC 的“应用程序”区域。
2. 选择“平台搜索应用程序”。
3. 单击“管理” > “属性” > 。将出现“属性”对话框。



4. 配置平台搜索设置：

选项	说明
搜索统计信息	<p>平台搜索提供以下搜索统计信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>索引建立状态：显示索引建立进程的状态。</li> <li>已建立索引的文档数：显示已建立索引的文档数。</li> <li>上次建立索引的时间戳：显示上次为该文档建立索引时的时间戳。</li> </ul>
停止/启动索引建立	<p>要从持续爬网切换到计划爬网或用于维护目的时，可以使用“开始建立索引”或“停止建立索引”选项来启动或停止索引建立流程。</p> <p>要停止建立索引，请单击“<a href="#">停止建立索引</a>”。</p>
默认索引区域设置	<p>平台搜索使用在 CMC 中指定的区域设置为所有未本地化的 BI 文档建立索引。文档实现本地化后，将使用相应语言的分析器建立索引。</p> <p>搜索基于客户端的产品区域设置，并且为客户端的产品区域设置分配权重。</p> <p>可以在 CMC 配置属性中配置权重。</p>
爬网频率	<p>可以使用以下选项为整个 BI 平台资源库建立索引：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>持续爬网：通过该选项，每当添加、修改或删除对象时都可以随时为资源库建立索引。持续爬网使用户可以查看或使用最新的 BI 平台内容。默认设置下，持续爬网会根据用户所执行的操作不断地更新资源库。持续爬网无需用户干预即可运作，从而减少了对文档建立索引所需的时间。</li> <li>计划的爬网：通过该选项，可以根据“计划”选项设置的计划来建立索引。有关如何计划对象的更多信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 CMC 联机帮助》中“平台搜索”的“计划对象”部分。</li> </ul> <div> <p><b>① 注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>如果选择“计划的爬网”并将“重复发生”设置为“立即”以外的其他选项，则平台搜索将显示计划下次对文档建立索引的日期和时间戳。</li> <li>如果选择“计划的爬网”，则会启用“<a href="#">开始建立索引</a>”按钮，而禁用“<a href="#">停止建立索引</a>”按钮。</li> <li>计划完成后，“<a href="#">停止建立索引</a>”按钮将禁用。</li> </ul> </div>

选项	说明
索引位置	<p>索引存储在以下位置中的共享文件夹中：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>主索引位置（索引和拼写程序）：主索引和拼写程序索引存储在此位置中。在搜索过程中，主索引用于检索初始结果，而拼写程序索引用于检索建议。在群集式 BI 平台部署中，此位置应该位于可以从群集的所有节点访问的共享文件系统上。</li> <li>永久性数据位置（内容存储）：内容存储位于此位置中。它是从主索引位置中创建的，并与之保持同步。内容存储用于生成构面，并处理从主索引位置生成的初始提示。在群集 BI 平台部署中，每个节点都会生成内容存储。 永久性数据位置是唯一受群集环境影响的索引位置，这是因为它包含内容存储文件夹。如果计算机只有一种搜索服务，则只有一个内容存储位置。例如， {boj.enterprise.home}\data\PlatformSearchData\workspace\&lt;服务器名称&gt;\ContentStores。 不过，如果在群集环境中有多搜索服务，则每个搜索服务将有一个内容存储位置。例如，如果有两个服务器实例在运行，则内容存储位置将如下所示： <ol style="list-style-type: none"> <li>{boj.enterprise.home}\data\PlatformSearchData\workspace\&lt;服务器名称&gt;\ContentStores。</li> <li>{boj.enterprise.home}\data\PlatformSearchData\workspace\&lt;服务器名称1&gt;\ContentStores。</li> </ol> </li> <li>非永久性数据位置（临时文件，增量索引）：在增量索引与主索引合并之前，此位置中会临时创建和存储增量索引。此位置的索引在与主索引合并后即被删除。此外，此位置中将创建替代文件（提取器的输出），并在其转换为增量索引之前临时存储这些文件。</li> </ul> <div> <p><b>① 注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>主索引位置必须是共享位置。</li> <li>需要单击“<a href="#">停止建立索引</a>”，才能修改索引位置。</li> <li>如果修改索引位置，则需要将内容复制到新位置，否则现有索引信息将丢失。</li> <li>索引文件可能存储个人信息和机密信息，特别是当您选择索引文档内容时。您只能允许系统用户访问共享文件夹，您应该将共享文件夹存储在加密环境中，以避免数据被盗用。</li> </ul> </div>

选项	说明
索引建立级别	<p>可以通过以下方式设置索引建立级别来微调搜索内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平台元数据：仅为平台元数据信息（如文档的标题、关键字和说明）创建索引。默认情况下，此选项处于选中状态。</li> <li>平台和文档元数据：此索引包括平台元数据以及文档元数据。文档元数据包括创建日期、修改日期和作者姓名。</li> <li>全部内容：此索引包括平台元数据、文档元数据和其他内容，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>文档中的实际内容</li> <li>提示和 LOV 内容</li> <li>统计图、图形和标签</li> </ul> </li> </ul> <div> <p><b>① 注意</b></p> <p>Analysis Office 和 Lumira 文档不支持全部内容索引建立。Analysis Office 和 Lumira 文档仅支持元数据索引建立。</p> </div> <div> <p><b>① 注意</b></p> <p>修改索引建立级别时，将为整个 BI 平台资源库刷新重新初始化索引建立。</p> </div>
内容类型	<p>可以选择以下内容类型来建立索引：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Crystal Reports</li> <li>Web Intelligence</li> <li>Universe</li> <li>BI 工作区</li> <li>Analysis Office</li> <li>Lumira</li> <li>Microsoft PowerPoint</li> <li>Adobe Acrobat</li> <li>多信息文本</li> <li>文本</li> <li>Microsoft Word</li> <li>Microsoft Excel</li> </ul> <p>内容类型过滤不适用于平台元数据索引建立。无论选择哪种内容类型，所有受支持的对象类型都可执行平台元数据索引建立，并且 BI 启动板中的搜索结果将返回与平台元数据关键词相关的所有对象。</p> <p>内容类型过滤与文档元数据索引建立（文档作者、文档页眉、文档页脚等）和内容索引建立（图形、图表、含报表的表格）相关。根据所选的索引建立级别和内容类型，在搜索与文档元数据和内容相关的关键词时，平台搜索将为资源库中选定对象类型的文档元数据和内容建立索引，并且 BI 启动板搜索结果中将仅显示这些对象。</p>

选项	说明
重新建立索引	<p>此选项将删除现有索引，并重新建立整个资源库的索引。</p> <p>不管建立索引是在运行还是已停止，都可以选择“<a href="#">重新建立索引</a>”选项。现有索引在将更改保存到属性页时被删除。不过，如果建立索引当前已停止，索引在重新开始建立索引前不会开始重建。</p> <p>如果不希望平台搜索重新为文档建立索引，则需要清除“<a href="#">重新建立索引</a>”选项，然后单击“<a href="#">开始建立索引</a>”。</p>
从索引建立范围排除的文档	<p>“<a href="#">从索引建立范围排除的文档</a>”选择将从索引建立范围排除文档。例如，用户可能希望将极大的 Crystal 报表设置为不可搜索，以确保报表应用程序服务器资源不会过载。同样，也可能不希望对包含数百个性化报表的发布建立索引。</p> <p>通过排除特定文档，可以防止从平台搜索对其进行访问。值得注意的是，如果在将某个文档放入该组之前已对其建立索引，则此文档可能仍然是可搜索的文档。为确保“<a href="#">从索引建立范围排除的文档</a>”组中的文档不可搜索，必须重新建立索引。</p> <p>默认情况下，只有管理员帐户拥有“<a href="#">从索引建立范围排除的文档</a>”选项的完全控制权限。具有以下权限的其他用户只能向“<a href="#">从索引建立范围排除的文档</a>”组中添加文档：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>对目录的查看和编辑权限</li> <li>直接编辑文档</li> </ul>
其他配置 — 跳过实例	<p>默认情况下，系统将选取文档实例用于建立索引。这会导致索引大小膨胀，占用更多的磁盘空间。由于需要为资源库中的大量实例建立索引，PlatformSearchData 文件夹中的“Lucene Index Engine”文件夹变得异常巨大。如果有数百万个甚至更多的文件，并且这些文件大部分都有大量现有实例存在于系统中（同时还存在定期生成的计划实例），那么即使将索引级别设置为“平台元数据”，“Lucene Index Engine”文件夹的大小增长也会超出限制。</p> <p>在 CMC 的平台搜索应用程序属性页面中，通过启用或禁用“其他配置 — 跳过实例”下的复选框，平台搜索跳过实例功能可支持用户控制实例索引的建立。</p> <div> <p><b>① 注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>启用或禁用跳过实例后，需要重新启动平台搜索自适应处理服务器。这一变更将影响到所有级别的索引。</li> <li>如果在修改跳过实例后，希望将变更应用到所有现有实例（如选取用于建立索引），则还需要重新建立索引。</li> </ul> </div>

选项	说明
从索引建立范围排除的对象	<p>“<a href="#">从索引建立范围排除的对象</a>”选项将从索引建立范围排除文档。例如，用户可能希望将特定对象设置为不可搜索，以确保报表应用程序服务器资源不会过载。</p> <p>通过排除特定对象，可以防止从平台搜索对其进行访问。值得注意的是，如果在将某个对象放入该组之前已对其建立索引，则此对象可能仍然是可搜索的对象。为确保“<a href="#">从索引建立范围排除的对象</a>”组中的文档不可搜索，必须重新建立索引。</p> <p>可从索引建立范围排除的对象的列表如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CrystalReports</li> <li>• Webi</li> <li>• LCMJob</li> <li>• Universe</li> <li>• Excel</li> <li>• PDF</li> <li>• PowerPoint</li> <li>• RTF</li> <li>• TXT</li> <li>• Word</li> <li>• AFDashboardPage</li> <li>• ObjectPackage</li> <li>• QaaWS</li> <li>• 配置文件</li> <li>• 事件</li> <li>• 讨论</li> <li>• InformationDesigner</li> <li>• MDAAnalysis</li> <li>• 发布</li> <li>• 不可知</li> <li>• 分析型</li> <li>• 超级链接</li> <li>• 程序</li> <li>• pQuery</li> <li>• DSL.MetadataFile</li> <li>• 快捷方式</li> <li>• DataDiscoveryAlbum</li> <li>• AO.Workbook</li> <li>• VISI.Story</li> <li>• VISI.Dataset</li> <li>• VISI.Lums</li> <li>• VISILums</li> </ul>

选项	说明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用户</li> <li>• 用户组</li> </ul>

5. 单击“保存并关闭”。

### ① 注意

如果用户未选择“重新建立索引”选项而更改了索引建立级别或者选择或取消选择了提取器，则索引会以增加方式更新，而不删除现有索引。

## 27.1.2 索引建立失败列表

索引建立失败列表显示未能编入索引的文档列表。平台搜索提供三次对文档建立索引的机会。如果对文档建立索引失败，则在索引建立失败列表中列出该文档。

要查看索引建立失败列表，请按以下步骤进行操作：

1. 转到 CMC 的“应用程序”区域。
2. 选择“平台搜索应用程序”。
3. 单击 ► “操作” ► “索引建立失败列表” ►。

将出现“平台搜索应用程序”对话框，其中显示包含以下详细信息的文档列表：

- 标题：显示未能建立索引的文档的标题。
- 类型：显示文档类型（如 Crystal 报表和 Web Intelligence）的名称和文档位置。
- 失败类型：显示错误代码及文档索引建立失败的原因。单击“更多”信息超级链接了解有关错误原因堆栈跟踪的更多信息。
- 最后尝试时间：显示最后一次尝试为文档建立索引的时戳。

## 27.1.3 设置用户安全权限

在 CMC 中，可以使用“管理”菜单上的安全选项来管理平台搜索的安全设置。这些选项可用于将主体分配给某个对象的访问控制列表、查看或修改主体对某个对象拥有的权限。

### 27.1.3.1 将主体分配到对象的访问控制列表

访问控制列表指定被授予或拒绝授予对象权限的用户。



要将主体分配给访问控制列表，并指定主体对对象的权限，请执行以下步骤：

1. 选择要向其中添加主体的对象。
2. 单击 ► “管理” ► “用户安全性” ►。  
将出现“用户安全性”对话框，并显示访问控制列表。

3. 单击“添加主体”。
4. 将要作为主体添加的用户和组从“可用用户/组”列表移到“选定的用户/组”列表中。
5. 单击“添加和指定安全性”。
6. 选择要授予主体的访问级别。
7. 选择是要启用还是禁用文件夹或组继承。



如有必要，还可以在粒度级别修改权限，以改写访问级别中的某些权限。

## 27.1.3.2 删除主体的权限

1. 单击  “管理” > ““用户安全性”” 。  
将出现“用户安全性”对话框，并显示访问控制列表。
2. 选择要删除权限的对象名称。
3. 单击“删除”选项卡。  
“访问”权限更改为“无访问权”。

## 27.1.3.3 查看主体的权限

执行以下步骤以查看主体的对象权限。

1. 选择要查看其安全设置的对象。
2. 单击  “管理” > ““用户安全性”” 。  
将出现“用户安全性”对话框，并显示对象的访问控制列表。
3. 从访问控制列表中选择主体，然后单击“查看安全性”。  
“权限资源管理器”将启动，并显示主体对于对象的有效权限的列表。此外，还可以利用“权限资源管理器”执行以下操作：
  - 浏览到要查看其权限的另一个主体。
  - 依据以下条件过滤显示的权限：
    - 分配的权限
    - 授予的权限
    - 未分配的权限
    - 按类型排序
    - 按权限名称排序
    - 从访问级别
  - 依据以下条件按升序或降序对所显示权限的列表进行排序：
    - 集合
    - 类型
    - 权限名称
    - 权限状态（已授予、已拒绝或未指定）
    - 应用到（全选、仅对象、仅子对象、对象和子对象）

此外，可以单击“源”列中的某个链接以显示继承权限的源。



## 27.1.3.4 修改主体的对象安全性

通常，建议使用访问级别为主体分配权限。但是，可能需要改写访问级别中的某些粒度权限。利用高级权限可以基于主体已经拥有的访问级别自定义主体的权限。完成以下步骤，以便为主体分配对象高级权限：

1. 将主体分配到对象的访问控制列表。
2. 添加了主体后，转到 **“管理”** > **“用户安全性”** 以显示对象的访问控制列表。
3. 从访问控制列表中选择主体，然后单击 **“指定安全性”**。
4. 单击 **“高级”** 选项卡。
5. 单击 **“添加/删除权限”**。
6. 修改主体的权限。

## 27.1.3.5 重置安全性设置

在对象上重置安全性设置会删除对象的所有显式访问级别或权限，包括现成可用设置（如果有）。只保留继承级别和权限。

1. 单击 **“重置安全性设置”** 选项卡。  
将出现 **“重置安全性设置”** 对话框。
2. 选择以下一个或两个选项：
  - 重置对象“平台搜索应用程序”的安全性设置。
  - 重置对象“平台搜索应用程序”的所有子对象及后代对象的安全性设置。

### ① 注意

如果同时选择了这两个选项，将出现一个确认对话框。单击 **“确定”** 继续。

3. 单击 **“继续”**，以重置安全性设置。

## 27.1.4 计划对象

计划选项可用于计划平台搜索中的对象。

要访问平台搜索应用程序的“计划选项”，请完成以下步骤：

1. 转到 CMC 的 **“文件夹”** 区域，然后单击 **“平台搜索计划”** 文件夹。
2. 右击 **“平台搜索计划对象”**，然后选择 **“计划”**。
3. 通过指定“计划持续时间”来设置 **“平台搜索计划持续时间”**。
4. 单击 **“保存”** 以保存计划持续时间。
5. 单击 **“实例标题”**，为该实例指定标题。
6. 单击 **“计划”**。
7. 单击 **“重复发生”**，然后从 **“运行对象”** 下拉菜单中选择重复发生模式。  
选择重复发生模式后，应用程序将提示用户提供其他信息。下表列出了必须为每种重复发生模式提供的其他信息：

运行对象选项	需要的其他信息
现在	无
一次	定义“开始”和“结束”的日期/时间
每小时	定义“小时”和“分钟”，然后定义“开始”和“结束”的日期/时间
每天	定义天数，然后定义“开始”和“结束”的日期/时间
每周	选择星期日期，然后定义“开始”和“结束”的日期/时间
每月	定义月数，然后定义“开始”和“结束”的日期/时间
每月的第 N 天	选择一个月中的第几天，然后定义“开始”和“结束”的日期/时间
每月的第一个星期一	定义开始和结束的日期/时间
每月的最后一天	定义开始和结束的日期/时间
每月第 N 周的第 X 天	选择第几周和第几天，然后定义“开始”和“结束”的日期/时间
日历	选择自定义日历，然后定义开始和结束的日期/时间。

8. 在“允许的重试次数”中输入次数，并在“重试时间间隔（秒）”字段中输入所需时间。
9. 单击“计划”。
10. 单击“计划”，然后指定要为其计划对象的用户。
  - 如果只为自己计划，则选择“只为我自己计划”，然后单击“计划”。
  - 选择“为指定的用户和用户组计划”，为指定的用户或用户组计划。将出现“可用”部分。将要添加的用户和组从“可用用户/组”列表移到“选定的用户/组”列表，然后单击“计划”。

### ① 注意

可以在从 1 分钟的最小持续时间到 1 年或 525600 分钟的最大持续时间的范围内计划对象。默认情况下，平台搜索会将计划持续时间设置为 20 分钟。

# 28 使用联盟

## 28.1 联盟

联盟是一种跨站点复制工具，可以在全局环境中处理多个 BI 平台部署。

可以从一个 BI 平台部署中创建和管理内容，并按重复性计划跨不同地理地点将内容复制到其他 BI 平台部署。用户既可以完成单向复制作业，也可以完成双向复制作业。

用户能够进行如下操作，从而从联盟中获得好处：

- 减少网络通信量
- 从一个位置创建和管理内容
- 提高最终用户的性能

在使用联盟复制内容时，用户能够：

- 简化多种部署的管理需要
- 为跨国公司在各地的机构提供一致的权限策略
- 更快地获取信息并在数据所在的远程站点处理报表
- 通过更快地检索本地和分散的数据，从而节省时间
- 同步多个部署中的内容，而无需编写自定义代码

联盟允许用户拥有独立的安全模型、生命周期、测试和部署次数，以及不同的业务所有者和管理员。例如，可以委派限制销售应用程序管理员更改人力资源应用程序的管理功能。

可以利用联盟复制各种各样的对象，如下表中所述。

类别	可复制的对象类型	其他注释
业务视图	业务视图管理器、DataConnection、LOV、数据基础等	支持所有对象（尽管在个别级别不受支持）。
报表	Crystal 报表、Web Intelligence 和 Dashboard Design	支持 Full Client 加载项和模板。
第三方对象	Excel、PDF、PowerPoint、Word、文本、多信息文本和 Shockwave 文件	
用户	用户、组、收件箱、收藏夹和个人类别	
Business Intelligence 平台	文件夹、事件、类别、日历、访问级别、超级链接、快捷方式、程序、配置文件、对象包、第三方	
Universe	Universe、连接和 Universe 限制	

以下场景重点介绍组织如何能够使用联盟的两个示例。

### 场景 1：零售（集中式设计）

ACME 商店想要使用单向复制方法将月销售报表发送到不同的商店位置。源站点的管理员创建一个报表，每个目标站点的管理员将复制该报表，并依据商店的数据库运行该报表。

## → 提示

可以将保留每个对象的复制信息的本地化实例发送回源站点。例如，它将应用相应的徽标、数据库连接信息等。

### 场景 2：远程计划（分布式访问）

数据位于源站点。待复制作业将发送到源站点运行。完成的复制作业随后将发送回目标站点以供查看。例如，目标站点上可能没有报表数据，但用户可以将报表设置为在源站点上运行，然后再将完成的报表发送回目标站点。

## 28.2 联盟术语

以下术语表介绍与联盟相关的词语，并且可以为其导航和使用提供帮助。

<b>BI 应用程序</b>	相关的商务智能（BI）内容的逻辑分组，具有特定的用途，面向特定的用户。BI 应用程序不是对象。一个 BI 平台部署可以承载多个 BI 应用程序，每个应用程序都可以有独立的安全模型、生命周期、测试和部署时间安排，以及独立的业务所有者和管理员。
<b>目标站点</b>	从源站点拉取复制 BI 平台内容的 BI 平台系统
<b>本地</b>	连接用户或管理员的本地系统。例如，目标站点的管理员对目标站点而言被视为“本地”。
<b>本地运行的已完成实例</b>	在目标站点上处理并随即发送回源站点的实例。
<b>多个源站点</b>	多个站点可作为一个源站点。例如，多个开发中心通常具有多个源站点。不过，每次复制只能有一个源站点。
<b>单向复制</b>	仅按一个方向复制对象：从源站点到目标站点。在目标站点所做的任何更新保留在该目标站点上。
<b>源站点</b>	内容所源自的 BI 平台系统：
<b>远程</b>	一个非用户本地系统的系统。例如，源站点对目标站点的用户和管理员而言被视为“远程”。
<b>远程连接</b>	包含用于连接到 BI 平台部署的信息的对象，这些信息包括用户名和密码、CMS 名称、WebService URI 和清除选项。
<b>远程计划</b>	从目标站点发送到源站点的计划请求。可以远程对目标站点上的报表进行计划，这样就可以将报表实例发回到源站点中进行处理。然后将完成的实例返回到目标站点。
<b>复制</b>	在 BI 平台系统之间复制内容的过程。
<b>复制作业</b>	一个对象，其中包含有关复制计划、要复制的内容以及复制内容时应满足的任何特殊条件的信息。
<b>复制列表</b>	要复制的对象的列表。复制列表涉及 BI 平台部署中将被一起复制的其他内容，如用户、组和报表等。
<b>复制对象</b>	从源站点复制到目标站点的对象。目标站点上所有复制的对象将标有复制图标。如果存在冲突，则以冲突图标标记对象。
<b>复制包</b>	复制包创建于传输过程中，其中包含复制作业中的对象。它可以包含所有在复制列表中定义的对象，就像在快速变化的环境或初始复制的情况下一样。或者，如果对象与复制作业的计划相比并不频繁更改，则复制包可以包含复制列表的一个子集。复制包作为一个 BI 应用程序资源（BIAR）文件实施。

- 复制刷新** 刷新复制列表中的所有对象，而不管上次修改的版本。
- 双向复制** 与单向复制的行为相同，但双向复制还将沿着两个方向发送所做的更改。对源站点所做的更新被复制到每个目标站点。目标站点上的更新和新对象被发送到源站点。

## 28.3 管理安全权限

由于联盟在独立的部署之间复制内容，并且需要与其他管理员进行协作，因此，在开始使用联盟之前，必须了解安全设置。

各独立部署中的管理员必须互相配合才能启用联盟功能。复制内容后，管理员可以对其进行更改。

为完成某些任务对源部署和目标部署所需的特定权限：

- 在源站点上所需的权限
- 在目标站点上所需的权限
- 对联盟特定对象所需的权限
- 联盟方案

### → 提示

在启用联盟之前，建议阅读本章内容。

### 28.3.1 在源站点上所需的权限

本节说明对源站点执行的操作，以及连接到源站点的用户帐户的必需权限。此帐户是在目标站点上的远程连接对象中输入的帐户。

操作	说明	所需的权限
单向复制	只从源站点向目标站点执行复制。 <div><b>ⓘ 注意</b> 需要具有对所有复制的对象（包括依赖项计算自动复制的对象）的“查看”和“复制”权限。</div>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 要复制的所有对象的“查看”和“复制”权限</li><li>• 对复制列表的“查看”权限</li></ul>
双向复制	执行从源站点到目标站点的复制，然后执行从目标站点到源站点的复制。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 要复制的所有对象的“查看”和“复制”权限</li><li>• 对复制列表的“查看”权限</li><li>• 用户对象的“修改权限”权限，用于复制任何密码更改</li></ul>
计划	允许基于目标站点在源站点上执行远程计划。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 针对要远程计划的所有对象的“计划”权限</li></ul>

相关信息

第 326 页上的“在目标站点上所需的权限”

28.3.2 在目标站点上所需的权限

本节说明对目标站点应用的操作，以及运行复制作业的用户帐户的必需权限。此帐户是创建复制作业的用户帐户。

① 注意

与其他可计划的对象一样，可以代表其他人计划复制作业。

操作	说明	所需的权限
所有对象	复制对象（无论是单向复制还是双向复制）。	<ul style="list-style-type: none"><li>所有对象的“查看”、“添加”、“编辑”和“修改权限”权限</li><li>“修改用户密码”权限，适用所有用户对象</li></ul>
初次复制	第一次运行复制作业时，目标站点上不存在任何对象。因此，运行复制作业的用户帐户必须对将在其中添加内容的所有顶层文件夹以及对象具有权限。	<ul style="list-style-type: none"><li>对所有顶层文件夹和默认对象的“查看”、“添加”、“编辑”和“修改权限”权限</li></ul>

相关信息

第 325 页上的“在源站点上所需的权限”

28.3.3 联盟特定的权限

本节详细介绍联盟特定的方案。

操作	说明	所需的权限
对象清除	对象清除删除目标站点上的对象。	<ul style="list-style-type: none"><li>用于运行复制作业的帐户需要对可能要删除的所有对象具有“删除”权限。</li></ul>
禁用某些对象的清除	从源站点中复制某些对象后，在源站点中删除了这些对象的情况下，可能不希望从目标站点中删除这些对象。可以通过权限预防在目标站点上删除这些对	<ul style="list-style-type: none"><li>否定运行复制作业的用户帐户对要保留的对象的“删除”权限。</li></ul>

操作	说明	所需的权限
	<p>象。例如，当目标站点上的用户独立于源站点上的用户开始使用某个对象时，则可以选择此选项。</p> <p>例如，如果目标站点上的用户使用某个复制的 Universe 创建他们自己的本地报表，在从源站点中删除了该 Universe 的情况下，您可能不希望在目标站点中丢失该 Universe。</p>	
在源站点上不做任何修改的双向复制	<p>在某些情况下，可能会选择双向复制，但不希望修改源站点上的某些对象，即使在目标站点上更改了这些对象。这样做的原因有：对象较特殊，仅应由用户在源站点上更改；希望启用远程计划，但不希望所做的更改传播回去。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>否定用于连接的用户帐户对远程连接对象的“编辑”权限。</li> </ul>

**① 注意**

对于远程计划，可以创建一个仅处理远程计划对象的作业。但在这种情况下，仍将复制祖先对象，包括报表、包含报表的文件夹和该文件夹的父文件夹。在目标站点上所做的任何更改都会复制到源站点，而在源站点上所做的更改也会复制到目标站点。

## 28.3.4 复制对象的安全性

要保留对象的安全权限，必须同时复制对象及其用户或组。否则，这些对象必须已在要复制到的站点上存在，而且在每个站点上都要有相同的唯一标识符（CUID）。

如果复制对象而不复制用户或组，或者对象在要复制到的站点上已不存在，则将会删除对象的权限。

### 示例

为组 A 和组 B 分配了对对象 A 的权限。组 A 具有“查看”权限，组 B 具有“拒绝查看”权限。如果复制作业仅复制组 A 和对象 A，则在目标站点上对象 A 将只对与其关联的组 A 拥有“查看”权限。

复制对象时，如果未复制所有组以及对对象的显式权限，则具有潜在的安全风险。上例突显出一个潜在的风险。如果用户 A 既属于组 A 又属于组 B，则该用户将无权查看源站点上的对象 A。但是，用户 A 将被复制到目标站点，因为此用户同时属于这两个组。在复制到目标站点之后，因为未复制组 B，所以用户 A 将有权查看目标站点上的对象 A，但无法查看源站点上的对象 A。

引用未包括在复制作业中或尚未存在于目标站点上的其他对象的对象将显示在一个日志文件中。该日志文件指明，该对象引用了未经复制的对象并丢弃了该引用。

为特定用户或组仅将对象的安全性从源站点复制到目标站点。可以在目标站点上设置所复制对象的安全性，但这些设置不会复制到源站点。

## 28.3.5 复制使用访问级别的安全设置

为了保持一致，权限必须按访问级别定义。必须同时复制对象、用户或组和访问级别，或者，这些内容必须已在要复制到的站点上存在。

如果对象为某用户或组分配未包含在复制作业中或尚未存在于目标站点上的显式权限，则在日志文件中将显示该对象，其中表明该对象分配了未进行复制的权限，这些权限已被丢弃。

此外，可以选择自动复制用于导入的对象的“访问级别”。在复制列表上可以使用此选项。

### ① 注意

不会复制默认访问级别，但会保持引用。

## 28.4 复制类型和模式选项

取决于所选择的复制类型和复制模式，可以选择创建以下四种不同的复制作业之一：

- 单向复制
- 双向复制
- 从源刷新
- 从目标刷新

### 28.4.1 单向复制

通过单向复制，可以仅按一个方向复制内容，即从源站点到目标站点。对复制列表中位于源站点上的对象所做的任何更改均被发送到目标站点。但是，对目标站点上的对象所做的更改不会发送回源站点。

单向复制对于以下部署是理想之选：部署了一个中央 BI 平台，可在其中创建、修改和管理对象。其他部署使用中央部署的内容。

要创建单向复制，请选择以下选项：

- 复制类型 = 单向复制
- 复制模式 = 正常复制



## 28.4.2 双向复制

通过双向复制，可以在源站点和目标站点之间双向复制内容。在复制过程中，对源站点上的对象所做的任何更改会复制到目标站点，而在目标站点上所做的更改会复制到源站点。

### ① 注意

要执行远程计划和将本地运行的实例复制回源站点，必须选择双向复制模式。

如果有多个 BI 平台部署，而且在这些部署中的源和目标站点上创建、修改、管理和使用内容，则双向复制最为高效。它还帮助同步多个部署。

要创建双向复制，请选择以下选项：

- 复制类型 = 双向复制
- 复制模式 = 正常复制

## 相关信息

[第 344 页上的“远程计划和本地运行的实例”](#)

## 28.4.3 从源刷新或从目标刷新

在单向或双向复制模式中复制内容时，复制列表上的对象被复制到目标站点。但是，在每次运行复制作业时并非可以复制所有对象。

联盟具有一个优化引擎，用于帮助更快完成复制作业。它使用对象的版本和时间戳的组合来确定自上次复制以来是否修改了对象。此项检查是针对在复制列表中明确选择的对象以及在依赖项检查过程中复制的所有对象而执行的。

但是，在某些情况下，优化引擎可能会漏掉一些对象，因此将不会复制这些对象。在这些情况下，可以使用“从源刷新”和“从目标刷新”，以便不考虑时间戳强制复制作业复制内容及其依赖项。

“从源刷新”只将内容从源站点发送到目标站点。“从目标刷新”只将内容从目标站点发送到源站点。

## 示例

下面三个示例介绍了使用“从源刷新”和“从目标刷新”的情况，其中某些对象将由于优化而缺失。

**第 1 种情况：**将包含其他对象的对象添加到正在复制的区域。

源站点中的文件夹 A 被复制到目标站点。现在该文件夹存在于源站点和目标站点中。某个用户在源站点上将包含报表 B 的文件夹 B 移动或复制到文件夹 A 中。在下次复制过程中，联盟将会发现文件夹 B 的时间戳已经发生了更改，并会将该文件夹复制到目标站点中。但是，报表 B 的时间戳未发生更改。因此，常规的单向或双向复制作业将漏掉报表 B。

为了确保正确复制文件夹 B 的内容，应该使用一次“从源刷新”复制作业。此后，常规的单向或双向复制作业将正确复制文件夹 B 的内容。如果此示例中的情况相反，即在目标站点上移动或复制文件夹 B，则使用“从目标刷新”。

**第 2 种情况：**使用生命周期管理器或 BIAR 命令行添加新对象。

使用生命周期管理器或 BIAR 命令行将对象添加到所复制的区域中时，常规的单向或双向复制作业可能不会选取对象。之所以发生这种现象，是因为在使用生命周期管理器或 BIAR 命令行时，源系统和目标系统上的内部时钟可能不同步。

#### ① 注意

建议在源站点上将新对象导入到所复制的区域中之后运行“从源刷新”复制作业。建议在目标站点上将新对象导入到所复制的区域中之后运行“从目标刷新”复制作业。

**第 3 种情况：**在计划的复制时间之间进行操作。

如果将对象添加到所复制的区域中，但是无法等到下一个计划复制时间，则可以使用“从源刷新”和“从目标刷新”复制作业。通过选择已向其中添加对象的区域，可以快速复制内容。

#### ① 注意

这种情况对于大型复制列表而言可能代价高昂，因此，建议不要经常使用此选项。例如，不必创建复制作业以按照小时计划采用从源刷新或从目标刷新模式进行刷新。应在“立即运行”或不频繁执行的计划中使用这两个模式。

#### ① 注意

在某些情况下无法使用冲突解决方案，其中包括：“从源刷新”（“目标站点优先”选项被锁定）或“从目标刷新”（“源站点优先”选项被锁定）。

## 28.5 复制第三方用户和组

在联盟中，可以复制第三方用户和组，具体来说就是 Active Directory (AD) 以及 LDAP 用户和组。

#### → 提示

如果计划复制这些类型的用户和组或其个人内容（如收藏夹文件夹或收件箱），请阅读本节。

### 映射用户和组

1. 在源站点上映射用户和组，以便联盟正确复制它们。
2. 将映射的用户和组复制到目标站点。

#### ① 注意

不要在目标站点上单独映射组和用户。如果这样做，它们在目标站点和源站点上将具有不同的唯一标识符（CUID），因此联盟功能将无法匹配用户或组。

## 示例

管理员在源站点和目标站点上映射组 A 与用户 A。组 A 和用户 A 在源站点和目标站点上具有不同的唯一标识符。在复制过程中，联盟功能无法对它们进行匹配，组 A 或用户 A 因别名冲突而不会被复制。

### ① 注意

在复制第三方用户和组之前，必须将目标站点设置为使用 AD 或 LDAP 身份验证。但是，还必须将目标站点配置为使用 AD 或 LDAP，以便它可以与目录服务器或域控制器进行通信。

### ① 注意

首次复制 AD 或 LDAP 组后，此组中的用户将无法在刷新 AD/LDAP 组图形之前登录。大约每 15 分钟将自动发生一次此操作。要手动刷新 AD/LDAP 组图形，请转到 CMC 的“[身份验证](#)”页，双击“[Windows AD](#)”或“[LDAP](#)”，然后单击“[更新](#)”。

### ① 注意

请小心复制第三方组。将新用户添加到目录服务器中的组时，他们将可以登录到这两个站点。AD 或 LDAP 身份验证的此安全性问题与联盟无关。

如果分别登录到目标站点和源站点，或使用 CMC 身份验证页上的更新按钮在这两个站点上更新组成员资格，则会在这两个站点上创建用户帐户。这些帐户将具有不同的唯一标识符，因此联盟将无法正确复制它们。

请务必在一个站点上创建帐户，然后将其复制到另一个站点。

## 28.6 复制 Universe 和 Universe 连接

使用联盟在各个 BI 平台部署间复制 Universe 时，提前做好计划非常重要。Universe 对象在没有基础 Universe 连接的情况下无法正常工作。

Universe 连接对象包含连接到报表数据库所需的信息。要正常工作，Universe 连接对象必须包含有效信息并允许建立数据库连接。



### ① 注意

如果正使用双向复制，并且在含 Universe 连接的情况下将 Universe 从源站点复制到目标站点，则在后续复制中，可能会将原站点上原站点的 Universe 与 Universe 连接之间的关系覆盖或移除掉。为了避免发生这种情况，请始终随 Universe 一起复制 Universe 连接。

要确保随 Universe 一同复制从属的 Universe 连接，在创建或修改含有 Universe 的复制列表时，请始终选择以下选项：

- “包括选定 Universe 使用的连接”
- “包括选定 Universe 需要的 Universe”

### ① 注意

如果覆盖或删除了 Universe 与其 Universe 连接之间的关系，请在 Universe Designer 中打开 Universe，在  “文件” > “[参数](#)” >  下面，修改连接信息。

以下两个示例演示了复制 Universe 及其相关 Universe 连接的过程。

## 示例

当复制 Universes 和 Universe 连接时，必须确保源站点上的连接环境与目标站点上的连接环境相匹配。

例如，如果 Universe 连接使用一个名为 “TestODBC” 的 ODBC 连接，则目标环境中需要具有一个名为 “TestODBC” 的正确配置的 ODBC 连接。ODBC 连接可以解析到相同数据库或不同数据库。为了确保使用此连接的 Universe 不会遇到连接问题，数据库的模式必须相同。

## 示例

如果希望目标站点上复制的 Universe 所使用的数据库与源站点上 Universe 使用的不同，请复制 Universe 连接，但要使目标站点上的连接信息指向需要的数据库。

例如，如果源站点上的 Universe 连接使用名为 “测试” 且指向 “DatabaseA” 的 ODBC 连接，请确保目标站点上也具有名为 “测试” 的 ODBC 连接，但连接指向 “DatabaseB”。

## 28.7 管理远程连接

远程连接对象包含连接到远程 BI 平台部署所需的信息。

### ① 注意

远程连接对象是在目标站点 BI 平台部署中创建的。远程连接为源站点。

可在 CMC 的“[联盟](#)”区域中查看远程连接。

### 28.7.1 创建远程连接

联盟中的远程连接将连接到远程 BI 平台部署。要建立与要复制的内容所在的源站点的连接，首先必须在目标站点上创建一个远程连接。

可以创建文件夹和子文件夹以用于安排各远程连接。

#### 28.7.1.1 创建远程连接文件夹

1. 转到 CMC 的“[联盟](#)”区域。

2. 单击“远程连接”。
3. 单击“管理”>“新建”>“文件夹”。  
将出现“创建文件夹”对话框。
4. 键入文件夹名称，然后单击“确定”。  
此时便可在此文件夹中建立远程连接。

### 28.7.1.2 创建远程连接

要连接到远程 BI 平台部署，必须在联盟中创建一个远程连接。

1. 转到 CMC 的“联盟”区域。
2. 单击“远程连接”。
3. 单击“管理”>“新建”>“新建远程连接”。  
将出现“新建远程系统连接”对话框。
4. 根据需要输入标题、说明和相关字段：

#### ① 注意

除了“说明”和“将清除对象的数量限制为：”之外，其他所有字段都是必填字段。

字段	说明
标题	远程连接对象的名称。
说明	远程连接对象的说明。（可选）
远程系统 Web 服务 URI	<p>在 Java 应用程序服务器上自动部署的联盟 Web 服务的 URL。可以在 BI 平台中使用任何联盟 Web 服务，无论它们是源站点、目标站点还是另一个部署。其格式为：</p> <p><b>http://&lt;应用程序服务器的计算机名称&gt;:&lt;端口&gt;/dswsbobje。</b></p> <p>示例：<b>http://&lt;我的计算机.我的域.com&gt;:&lt;8080&gt;/dswsbobje</b></p>
远程系统 CMS	<p>要连接到的 CMS（可通过联盟 Web 服务访问）的名称。它将被视为源站点的 CMS。其格式为：<b>CMS 名称:端口。</b></p> <p>示例：<b>&lt;我的计算机&gt;:6400</b></p>
用户名	<p>用于连接到源站点的用户名。</p>
密码	<p>用于连接到源站点的用户帐户的密码。</p>

#### ① 注意

如果正在使用默认端口 6400，则指定端口是可选步骤。

#### ① 注意

请确保正在使用的用户名对源站点部署中的复制列表具有查看权限。

字段	说明
身份验证	用于连接到源站点的帐户身份验证的类型。选项包括：Enterprise、AD 或 LDAP。
清除频率（以小时计）	使用此远程连接对象的复制作业执行对象清除的频率。请仅输入正整数。单位为小时。默认值为 24。
将清除对象的数量限制为	复制作业所清除的对象数量。（可选）

- 单击“确定”。

## 28.7.2 修改远程连接

创建远程连接后，可以修改其属性和安全选项。


要修改远程连接，请执行以下步骤：

- 转到 CMC 的“[联盟](#)”区域。
- 单击“[远程连接](#)”。
- 双击想要修改的远程连接。  
将出现“[远程连接属性](#)”对话框。可以修改以下属性：
  - “[标题](#)”
  - “[说明](#)”
  - “[远程系统 Web 服务 URI](#)”
  - “[远程系统 CMS](#)”
  - “[用户名](#)”
  - “[密码](#)”
  - “[身份验证](#)”
  - “[清除频率（以小时计）](#)”
  - “[将清除对象的数量限制为](#)”
- 指定更改。
- 单击“[保存并关闭](#)”。

## 28.8 管理复制作业

复制作业是按计划运行的一种对象，用于在联盟中的两个 BI 平台部署之间复制内容。

### ① 注意

目标站点上的已复制对象将标有如下所示的复制图标： 如果存在冲突，对象将标有如下所示的冲突图标：



可以在 CMC 的“[联盟](#)”区域中的“[远程连接](#)”文件夹中查看复制作业列表。

# 28.8.1 创建复制作业

在联盟中的两个 BI 平台部署间复制内容需要使用复制作业。每个复制作业只能有一个远程连接和一个关联的复制列表。

## 28.8.1.1 创建复制作业


- 1. 转到 CMC 的“联盟”区域。
- 2. 单击“远程连接”。
- 3. 选择“远程连接”以包含新的复制作业。

**警告**

CMC 必须能够连接到远程连接 URI 中的 Web 服务，才能继续使用向导。



- 4. 单击“管理”>“新建”>“新建复制作业”。
- 将出现“新建复制作业”对话框。
- 5. 键入该复制作业的标题和说明。
- 6. 单击“下一步”。
- 将出现源站点上可用“复制列表”的列表。
- 7. 选择想要用于复制作业的“复制列表”。
- 8. 单击“下一步”。
- 9. 按下表所述选择配置选项。

选项	说明
“在目标上启用对象清除”	在删除了源站点上的源对象的情况下，强制复制作业删除目标站点上的所有已复制对象。 <div><b>注意</b> 对象清除不会删除使用依赖项复制的对象或在复制列表中选定的对象。</div>
“单向复制”	指定仅从源站点向目标站点复制对象。复制后对源站点上的对象所做的任何更改都将被复制到目标站点，但是，在目标站点上所做的更改不会被复制回源站点。
“双向复制”	指定双向复制对象；即从源站点复制到目标站点，以及从目标站点复制到源站点。复制后对一个站点上的这些对象所做的更改将被自动复制到另一个站点。
“源站点优先”	指定在检测到源站点上的对象与该对象在目标站点上的复制版本之间发生冲突时，源站点上的版本优先。
“无自动冲突解决”	指定不采取任何操作来解决所检测到的任何冲突。
“目标站点优先”（仅可用于双向复制）	指定在检测到源站点上的对象与该对象在目标站点上的复制版本之间发生冲突时，目标站点上的版本优先。
“正常复制”	指定复制作业以正常方式执行。

选项	说明
“从源刷新”	将所有内容从源站点复制到目标站点，而不管内容是否已更改。可以复制整个复制列表，也可以只复制该列表的一部分。
“从目标刷新”（仅可用于双向复制）	将所有内容从目标站点复制到源站点，而不管内容是否已更改。可以复制整个复制列表，也可以只复制该列表的一部分。
“复制所有对象”（仅对于双向复制可见）	复制整个复制列表。
<div>  <b>注意</b>            这是最完整的选项，但是执行该操作所需的时间最长。         </div>	
“复制远程计划”（仅对于双向复制可见）	将待远程实例从目标站点复制到源站点，并将完成的实例从源站点强制复制到目标站点。
“复制文档模板”	复制不是实例的所有对象（本地运行或为远程计划选中的报表）。这包括用户、组、文件夹和报表等。
“复制本地运行的已完成实例”	仅将已完成实例从目标站点复制到源站点。

10. 单击“确定”。



## 28.8.2 计划复制作业

1. 转到 CMC 的“联盟”区域。
2. 选择要计划的“复制作业”。
3. 单击  “操作” > “计划” .
4. 选择所需的计划选项。

## 28.8.3 修改复制作业

在联盟中创建复制作业之后，可以修改其属性。

### 28.8.3.1 修改复制作业

1. 转到 CMC 的“联盟”区域。
2. 单击“远程连接”文件夹。
3. 选择包含要修改的“复制作业”的“远程连接”对象。
4. 选择要修改的“复制作业”。
5. 单击  “管理” > “管理对象属性” .



6. 根据需要查看和编辑“属性”、“计划”、“历史记录”、“复制列表”以及“用户安全性”。

节	说明
属性	修改复制作业的名称、说明及其他常规属性和选项。
计划	将复制作业设置为按重复计划运行。
历史记录	查看和管理复制作业的所有实例。
复制列表	更改所选的复制列表。
用户安全性	对复制作业设置权限。

## 28.8.4 在复制作业完成后查看日志

每次运行复制作业时，联盟都会自动生成一个日志文件，将在目标站点上创建该文件。日志文件使用 XML 1.1 标准并且需要一个支持 XML 1.1 的 Web 浏览器。

查看复制日志：

1. 转到 CMC 的“[联盟](#)”区域。
2. 单击“[所有复制作业](#)”。
3. 从列表中选择一个“[复制作业](#)”。
4. 单击“[属性](#)”。  
复制作业的“属性”页面将打开。
5. 单击“[历史记录](#)”。
6. 单击日志文件的“[实例时间](#)”以查看成功的复制作业，或单击“[失败](#)”状态以查看失败的复制作业的日志文件。
7. 选择所需的实例以查看日志文件。

日志文件以 XML 格式生成，并使用 XSL 结构将信息格式设置为 HTML 页面。

可以从运行服务器智能代理（包含自适应作业服务器）的计算机中访问 XML 日志。可在以下位置找到日志文件：

- 在 Windows 上为<[安装目录](#)>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\logging
- 在 Unix 上为<[安装目录](#)>/sap\_bobj/logging

## 28.9 管理对象清除

在联盟中，应该在复制过程的整个生命周期执行对象清除，以确保从源站点中删除的所有对象也从每个目标站点中删除。

对象清除涉及两个元素：远程连接和复制作业。远程连接对象定义常规的清除选项，而复制作业则在相应的时间间隔过后执行清除。

## 28.9.1 如何使用对象清除

使用同一个远程连接的各独立复制作业在对象清除过程中将共同工作。这意味着复制作业将清除其复制列表内的对象，以及其他复制列表内使用同一个远程连接的对象。只有当复制作业的父项是同一个远程连接对象时，远程连接才被认为是同一个远程连接。

### 示例

复制作业 A 和 B 复制对象 A 和对象 B。它们均从同一个源站点进行复制，并且使用同一个远程连接。如果源站点删除对象 B，则复制作业 A 将确保对象 B 被删除。即使复制作业 B 复制对象 B，该对象也将从目标站点中删除。当复制作业 B 执行时，它便不再需要运行对象清除。

#### ① 注意

在对象清除过程中，只会删除目标站点上的对象。如果从源站点删除某个作为复制一部分的对象，则会从目标站点删除该对象。但是，如果从目标站点中删除某个对象，则在对象清除过程中不会从源站点中删除该对象，即使复制作业处于双向复制模式也是如此。

对于从复制列表中删除或移除的对象，不会从目标站点中删除它们。要正确移除复制列表中指定的对象，应在目标站点和源站点上都删除该对象。通过依赖项计算复制的对象不会被删除。

## 28.10 管理冲突检测和解决

在联盟中，如果在源站点和目标站点上都更改了对象的属性，则会发生冲突。对象的顶层属性和嵌套属性都将接受冲突检查。例如，如果在源站点和目标站点上都修改了某个报表或报表的名称，则可能会发生冲突。

某些情况不会造成冲突。例如，如果在源站点上修改了某个报表的名称，而在目标站点上修改了复制版本的说明，则更改会合并在一起，不会发生任何冲突。

### 28.10.1 单向复制冲突的解决方法

在单向复制中，可以选择两种方法来解决冲突。

#### 源站点优先

如果在单向复制过程中发生冲突，则源站点对象优先。源站点的信息会覆盖对目标站点上的对象所做的任何更改。例如，如果在源站点和目标站点上都修改了某个报表，则在下一次复制作业后，目标站点上的修改会被源站点上的版本覆盖。

### ① 注意

由于自动解决了冲突，因此不会在日志文件中生成冲突，并且冲突不会出现在冲突对象列表中。

## 无自动冲突解决

如果发生了冲突，并且选择了“无自动冲突解决”，则冲突不会得到解决，同时，不会生成日志文件，并且冲突不会出现在冲突对象列表中。

管理员可以在 CMC 的“联盟”区域中访问存在冲突的所有复制对象的列表。存在冲突的对象会按它们用于连接到源站点的远程连接分组在一起。要访问这些列表，请转到 CMC 的“联盟”区域中的“复制错误”文件夹，并选择所需的远程连接。目标站点上所有复制的对象将标有复制图标。如果存在冲突，则以冲突图标标记对象。“属性”页面中还将出现一条警告消息。

### ① 注意

当使用远程连接的复制作业完成时，列表将更新。它包含使用其特定远程连接的所有复制作业的所有存在冲突的对象。

### ① 注意

具有 CMC 和复制作业实例访问权限的任何用户都能访问保存在日志文件目录中的 XML 日志。将标记目标站点对象的图标以指明冲突。在处理过程中，将创建一个冲突日志。

Abdul 在源站点上修改报表 A。Maria 在目标站点上修改复制的版本。下次运行复制作业时，报表将处于冲突状态，因为已在两个站点上更改了它，而且冲突将得不到解决。

将会保留目标报表，而且不会复制对源站点上的报表所做的更改。后续的复制作业将按相同的方式行事，直至解决了冲突为止。在手动解决冲突之前，将不会复制源站点上的任何更改。

### ① 注意

在这种情况下，不会复制整个对象。将不复制可能不存在冲突的其他更改。

#### 要手动解决冲突，可选择三种方法：

1. 创建一个复制作业，该作业只复制存在冲突的对象。它必须使用相同的远程连接对象和复制列表。  
要保留源站点更改，请创建一个复制作业。然后将复制模式设置为“从源刷新”，并将“自动冲突解决”设置为“源站点优先”。  
要保留目标站点更改，请创建一个复制作业，将“复制类型”设置为“双向复制”，将“复制模式”设置为“从目标刷新”，并将“自动冲突解决”设置为“目标站点优先”。

### ① 注意

在复制模式中，设置“从源刷新”或“从目标刷新”，以便只在复制列表上选择存在冲突的对象。这样，将不会复制其他对象。接着，计划复制作业运行，该作业将复制选定的对象并按指定方式解决冲突。

2. 创建一个复制作业，该作业只复制存在冲突的对象。它将需要使用相同的远程连接对象。但是，与选项 1 不同，可以在源站点上创建新的复制列表。只使用存在冲突的对象，并创建将使用此重点复制列表的新复制作业。  
要保留源站点更改，请将“自动冲突解决”设置为“源站点优先”。

要保留目标站点更改，请将“自动冲突解决”设置为““目标站点优先””，并将“复制类型”设置为““双向复制””。

3. 对于单向复制作业，只能删除目标站点上的对象。复制作业下次执行时，它会将对象从源站点复制到目标站点。

#### ① 注意

删除对象时要小心，因为依赖于该对象的其他对象可能会被删除、停止工作或失去安全性。建议使用选项 1 和 2。

## 28.10.2 双向复制冲突的解决方法

在双向复制冲突中，可以选择三个选项来解决冲突：

- 源站点优先
- 目标站点优先
- 无自动冲突解决

### 源站点优先

如果发生冲突，源站点将优先，并覆盖对目标站点所做的任何更改。

### 示例

Lily 将报表的名称更改为报表 A。Malik 将目标站点上复制版本的名称更改为报表 B。下一次复制作业运行后，目标站点上的复制版本将恢复为报表 A。

这不会在日志文件中生成冲突，并且冲突不会出现在冲突对象列表中，因为已按照用户在源站点上的指示解决了冲突。

### 目标站点优先

如果发生冲突，目标站点将保留其更改，并覆盖对源站点所做的更改。

### 示例

Kamal 将报表的名称修改为报表 A。Peter 将目标站点上复制版本的名称修改为报表 B。复制作业运行时，将会检测到冲突。目标报表的名称保留为报表 B。

在双向复制中，所做的更改还将发送回源站点。在此方案中，源站点会更新，并且其报表名称将更改为报表 B。这不会在日志文件中生成冲突，并且冲突将不会出现在冲突对象列表中，因为已按照用户的指示解决了冲突。

## 无自动冲突解决

如果选择“无自动冲突解决”，则冲突将不会得到解决。将会在管理员日志文件中记录冲突，而管理员可以手动解决它。

### ① 注意

将会标记对象的图标，以指明存在冲突。

### ① 注意

尽管在双向复制中会将更改同时复制到源站点和目标站点，但只会用冲突图标标记目标站点的版本。

### ① 注意

具有 CMC 和复制作业实例访问权限的任何用户都能访问输出在日志文件目录中的 XML 日志。将标记目标站点对象的图标以指明冲突。在处理过程中，将创建一个冲突日志。

管理员可以在 CMC 的“联盟”区域中访问存在冲突的所有复制对象的列表。存在冲突的对象会按它们用于连接到源站点的远程连接分组在一起。要访问这些列表，请转到 **“CMC” > “联盟” > “复制错误” > “远程连接”**。

### ① 注意

当使用远程连接的复制作业完成时，列表将更新。它包含使用其特定远程连接的所有复制作业的所有存在冲突的对象。目标站点上所有复制的对象将标有复制图标。如果存在冲突，则以冲突图标标记对象。

## 示例

Michael 在源站点上修改报表 A。Damien 在目标站点上修改复制的版本。下次运行复制作业时，此报表将处于冲突状态，因为已在两个站点上更改了它，而且将不解决此冲突。

将会保留目标报表，而且不会复制对源站点上的报表所做的更改。后续的复制作业将按相同的方式行事，直至解决了冲突为止。在管理员或委派的管理员手动解决冲突之前，不会复制在源站点上所做的任何更改。

### ① 注意

在这种情况下，不会复制整个对象。将不复制不存在冲突的其他更改。

### ① 注意

具有 CMC 和复制作业实例访问权限的任何用户都能访问输出在日志文件目录中的 XML 日志。将标记目标站点对象的图标，以表明存在冲突。在处理过程中，将创建一个冲突日志。

管理员可以在 CMC 的“联盟”区域中访问存在冲突的所有复制对象的列表。存在冲突的对象会按它们用于连接到源站点的远程连接分组在一起。要访问这些列表，请转到 **“CMC” > “联盟” > “复制错误” > “远程连接”**。

### ① 注意

当使用远程连接的复制作业完成时，列表将更新。它包含使用其特定远程连接的所有复制作业的所有存在冲突的对象。目标站点上所有复制的对象将标有复制图标。如果存在冲突，则以冲突图标标记对象。

**要手动解决冲突，可选择三种方法：**

1. 创建一个复制作业，该作业只复制存在冲突的对象。它必须使用相同的远程连接对象和复制列表。  
要保留源站点更改，请创建一个复制作业。然后将“复制模式”设置为“从源刷新”，并将“自动冲突解决”设置为“源站点优先”。  
要保留目标站点更改，请创建一个复制作业，将“复制类型”设置为“双向复制”，将“复制模式”设置为“从目标刷新”，并将“自动冲突解决”设置为“目标站点优先”。

### ① 注意

在“复制模式”中，设置“从源刷新”或“从目标刷新”，以便只在复制列表上选择存在冲突的对象。这样，将不会复制其他对象。接着，计划复制作业运行，该作业将复制选定的对象并按指定方式解决冲突。

2. 创建一个复制作业，该作业只复制存在冲突的对象。它将需要使用相同的远程连接对象。但是，与选项 1 不同，可以在源站点上创建新的复制列表。只使用存在冲突的对象，并创建将使用此重点复制列表的新复制作业。  
要保留源站点更改，请将“自动冲突解决”设置为：“源站点优先”。  
要保留目标站点更改，请将“自动冲突解决”设置为：“目标站点优先”，并将“复制类型”设置为：“双向复制”。
3. 删除不希望位于站点上的对象。

### ① 注意

删除对象时要小心，因为依赖于该对象的其他对象可能会被删除、停止工作或失去安全性。建议使用选项 1 和 2。

要保留目标站点更改，可以删除源站点上的对象。复制作业下次执行时，它会将对象从目标站点复制到源站点。

### ① 注意

删除源站点的副本时请小心，因为复制该对象的其他目标站点可能会在将副本复制回之前执行其复制作业。这将会导致其他目标站点删除其副本，在副本返回之前，它将不可用。

要保留源站点更改，可以删除目标站点上的对象。

## 28.11 在联盟中使用 Web 服务

联盟使用 Web 服务在源站点和目标站点之间发送对象以及对对象所做的更改。在安装 BI 平台的过程中将会自动安装和部署特定于联盟的 Web 服务。但是，可能需要在 Web 服务中修改属性或自定义部署以便改善功能，如本节中所述。

### → 提示

要改进文件管理和功能，请在联盟中启用文件高速缓存。

## 28.11.1 会话变量

如果要在一个复制作业中传输大量内容文件，可能需要增加联盟 Web 服务的会话超时周期。

此属性位于 `dsws.properties` 文件中：

**<应用程序服务器安装目录>** \dswsbobje\Web-INF\classes

例如：

```
C:\Program Files\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\warfiles\webapps\dswsbobje\WEB-INF\classes
```

要激活会话变量，请输入：

```
session.timeout = x
```

其中“x”是所需的时间，“x”的单位为秒。如果未指定，则默认值为 1200 秒或 20 分钟。

仅在运行 Web 应用程序服务器的计算机上重新部署修改的 Web 应用程序后，新属性才会生效。使用 WDeploy 在 Web 应用程序服务器上重新部署 WAR 文件。有关使用 WDeploy 的更多信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 Web 应用程序部署指南》。

## 28.11.2 文件高速缓存

通过使用文件高速缓存，Web 服务可以处理非常大的附件，但不会在内存中对附件进行缓冲。如果在传输大量数据的过程中未启用文件高速缓存，则可能会使用所有的 Java 虚拟机内存，因此复制可能会失败。

### ① 注意

文件高速缓存将会降低性能，因为 Web 服务对文件进行处理，而不是对内存进行处理。可以结合使用这两种选择，将要传输的大量数据发送到文件，将要传输的较小量数据发送到内存。

要启用文件高速缓存，请修改位于以下位置的 `Axis2.xml` 文件：

**<应用程序服务器安装目录>** \dswsbobje\Web-Inf\conf

例如：

```
C:\Program Files\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\warfiles\webapps\dswsbobje\WEB-INF\conf
```

输入以下内容：

```
<parameter name="cacheAttachments" locked="false">true</parameter>
<parameter name="attachmentDIR" locked="false">临时目录</parameter>
<parameter name="sizeThreshold" locked="false">4000</parameter>
```

### ① 注意

阈值大小的单位为字节。

仅在运行 Web 应用程序服务器的计算机上重新部署修改的 Web 应用程序后，新属性才会生效。使用 WDeploy 在 Web 应用程序服务器上重新部署 WAR 文件。有关使用 WDeploy 的更多信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 Web 应用程序部署指南》。

## 28.11.3 自定义部署

联盟 Web 服务可以自动进行部署并需要激活“federation”、“biplatform”和“session”服务。要禁用联盟或任何其他 Web 服务，请修改对应的 Web 服务的 service.xml 文件。

BI 平台 Web 服务位于：

`<应用程序服务器安装目录>\dswsbobje\WEB-INF\services`

示例：

```
C:\Program Files\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\warfiles\webapps\dswsbobje\WEB-INF\services
```

取消激活 Web 服务：

- 在“service.xml”文件的服务名称标记中添加 activate 属性并将其设置为 False
- 重新启动 Java 应用程序服务器

例如，要禁用联盟：

services.xml 文件位于：

```
C:\Program Files\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\warfiles\webapps\dswsbobje\WEB-INF\services\federator\META-INF
```

将服务名称从：

```
<service name="Federator">
```

更改为：

```
<service name="Federator" activate="false">
```

仅在运行 Web 应用程序服务器的计算机上重新部署修改的 Web 应用程序后，新属性才会生效。使用 WDeploy 在 Web 应用程序服务器上重新部署 WAR 文件。有关使用 WDeploy 的更多信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 Web 应用程序部署指南》。

## 28.12 远程计划和本地运行的实例

本节介绍了远程计划、本地运行的实例和实例共享。这些功能允许报表在数据所在之处运行，并将完成的实例发送到适当的位置。



## 28.12.1 远程计划

通过使用联盟功能，可以在目标站点上计划报表，然后在源站点上处理它。完成的实例将返回到目标站点。

要启用远程计划，请按正常方式计划报表，并启用““在源站点运行””选项。要启用此选项，请单击►“计划”►““计划服务器组””►““在源站点运行””►。创建了计划实例后，它们将处于待定阶段。

在远程计划的过程中，将忽视在目标站点上提交的信息，而且报表实例仍将处于待定阶段。

在为远程计划启用下一个管理报表的复制作业时，它会将此实例复制到源站点以进行处理。在计划程序处理此实例之前，实例将保持待定状态。同时，发送此实例的复制作业将返回任何以前完成的实例和对象更改。

在源站点上处理完此实例后，实例将恢复为完成状态。在为远程计划启用下一个管理报表的复制作业时，它将使用完成的实例来更新目标站点上的副本。更新之后，将完成目标站点上的实例。

### ⓘ 注意

复制作业必须运行两次，以便带回一个完成的实例。

## 示例

1. Tom 对报表 A 制定了计划以便实施远程计划。
2. 在目标站点上创建报表 A，并将其置于待定状态。
3. 运行复制作业 A。首先，它将源站点中的更改复制到目标站点（包括以前完成的实例）。其次，它将处于待定状态的实例复制到源站点，并将要复制的更改从目标站点复制到源站点。
4. 在源站点，计划程序选取处于待定状态的实例，并将其发送到适当的作业服务器进行处理。然后在源站点上处理实例，并将其置于完成状态。
5. 再次运行复制作业 A。在它将从源站点复制到目标站点时，将选取报表 A 的已完成实例，并将所做的更改应用于目标站点上的版本。
6. 在此任务完成后，即完成了目标站点上的版本。

远程计划仅与双向复制作业一起使用，并且必须启用““复制远程计划””。此选项位于“[复制作业属性](#)”页上的““复制过滤器””区域中。在一些情况下，可能会想比复制“复制列表”上的其他对象更频繁地复制远程计划的作业。为此，请创建两个复制作业。启用其中一个“复制远程计划”的复制作业，以创建一个仅关注远程计划的复制作业。启用另一个“复制文档模板”或“复制所有对象（无过滤器）”的复制作业。

### ⓘ 注意

启用远程计划时，完成的实例和失败的实例均出现在源站点和目标站点上。

如果目标站点上的某用户将报表计划为远程计划，并且该用户在源站点上不存在，则实例将在源站点上失败。失败实例的所有者将是用于连接到源站点的远程连接对象的用户帐户。

虽然可能只能为远程计划配置某个复制作业，但是，它将始终复制报表实例的祖先对象。这就意味着，如果在两次复制之间进行了任何更改，则它将复制实际的报表、报表文件夹等。如果不希望将目标站点上的这些更改复制到源站点，可以使用安全权限控制复制哪些更改。

## 相关信息

[第 325 页上的“管理安全权限”](#)

## 28.12.2 本地运行的实例

本地运行的实例是通过目标站点上的报表处理的报表实例。借助联盟功能，可以将目标站点中的已完成实例复制到源站点。

要允许复制作业将完成的实例和失败的实例从目标站点复制到源站点，请单击▶“[复制作业属性](#)”▶“[复制过滤器](#)”▶“[复制本地运行的已完成实例](#)”▶。

在一些情况下，可能希望复制作业仅复制本地运行的实例。为此，请启用“复制本地运行的已完成实例”。

### ① 注意

在复制作业上启用本地运行的实例后，完成的实例和失败的实例均将复制到源站点。这意味着，源站点和目标站点上都将有副本。

绝不会复制待定的实例。

如果本地运行的实例的所有者在源站点上不存在，则此所有者将为在远程连接对象中用于进行连接的用户帐户。

## 28.12.3 实例共享

在复制作业中启用远程计划和本地运行的实例时，如果有一个源站点，但是有多个复制相同报表的目标站点，则可能会发生实例共享。

## 示例

报表 A 在源站点上出现，而目标站点 A 和 B 均复制它。在这两个目标站点上都将发生实例共享：

- 通过“[复制远程计划](#)”和/或“[复制本地运行的已完成实例](#)”启用复制作业。通过上述复制作业复制报表 A。
- 在目标站点上将报表 A 计划为“在源站点运行”和/或在本地运行

如果目标站点 A 和 B 均复制报表 A，并且与它们对应的复制作业将复制远程计划和/或本地运行的实例，则目标站点 A 将与目标站点 B 共享在目标站点 A 上处理的任何实例以及/或者在源站点上代表目标站点 A 处理的任何实例。

同样，目标站点 B 将与目标站点 A 共享在目标站点 B 以及/或者在源站点上处理的任何实例。最终，源站点以及目标站点 A 和 B 将具有一组相同的实例。

在很多情况下，实例共享是理想之选。例如，当其他站点的用户需要访问同类部署中的信息时。在这种情况下，为了阻止本地站点的用户查看实例，请确保设置了正确的安全权限。例如，在报表对象中应用权限，使用户只能看到他们所拥有的实例。

### ① 注意

所有对象都遵守 BI 平台安全规则。要确保用户和组只能查看相应的实例，建议设置权限，使用户只能查看自己所拥有的实例。例如，在报表对象中应用权限，使用户只能看到他们所拥有的实例。

## 相关信息

[第 325 页上的“管理安全权限”](#)

## 28.13 导入和升级复制的内容

某些情况下，可以选择将复制的内容从一个 BI 平台系统导入或升级到另一个系统。本节论述联盟中的这些功能。

### ① 注意

对象迁移最好由管理员组的成员执行，尤其是管理员用户帐户。要迁移一个对象，可能同时需要迁移很多相关对象。委派管理员帐户可能无法为所有对象获取需要的安全权限。

### 28.13.1 导入复制的内容

如果使用生命周期管理器将内容从一个 BI 平台部署导入到另一个部署，生命周期管理器将不会导入与所导入的复制对象关联的任何复制特定信息。这意味着，在导入之后，对象就好像从未复制过一样。这特定于目标站点上的复制对象，以下方案中描述了这一点。

## 示例

BI 平台 A 是联盟过程中的目标站点。使用生命周期管理器将报表 A（系统 A 上的一个复制的报表）从系统 A 导入到 BI 平台 B。

**结果：**将报表 A 复制到 BI 平台 B 后，该报表不包含任何复制的信息。将不再用复制图目标记报表 A。如果对象在 BI 平台 A 上存在冲突，它在系统 B 上将不存在冲突。实质上它将被视为源自系统 B 的对象。

### ① 注意

CUID 可能相同，也可能不相同，具体情况取决于在生命周期管理器中选择的导入选项。

## 28.13.2 导入复制的内容并继续复制

在导入复制的内容之后，可能需要将导入的对象纳入联盟过程中。存在以下两种方案：将导入的对象所在的系统视为源站点，或者将该系统视为目标站点。要将此系统视为源站点，请按正常方式继续执行联盟。

要将此系统视为目标站点并从源站点复制导入的对象，则必须：

- 确保在使用生命周期管理器时保留了对象的 CUID。
- 确保第一个复制作业的冲突解决方法设置为“源优先”或“目标优先”。

### → 提示

不要使用生命周期管理器将对象从一个目标站点导入到另一个目标站点，因为只使用联盟来复制对象将更有效，所以强烈建议这样做。

## 示例

在 BI 平台系统 A 上创建了报表 A。系统 X 使用了联盟将报表 A 从系统 A 复制到系统 X。然后，生命周期管理器将报表 A 从系统 X 导入到系统 Y。

**计划：**系统 Y 希望将联盟设置为系统 A，并在复制过程中保留报表 A。系统 Y 为目标，系统 A 为源。

**操作：**将报表 A 从系统 X 导入到系统 Y 时，必须保留报表 A 的 CUID。此外，当第一个复制作业执行时，它将尝试复制报表 A。由于对象在系统 Y 上已存在，因此复制操作将导致冲突。要指定待使用的版本，必须将冲突解决模式设置为“源成功”或“目标成功”。

### ⓘ 注意

在本例中，建议只使用联盟来复制对象，而不是使用生命周期管理器将对象从一个目标站点导入到另一个目标站点。报表 A 将从系统 A 复制到系统 Y，并且不必使用生命周期管理器从系统 X 导入到系统 Y。

## 28.13.3 从测试环境中升级内容

在任何组织中，测试通常是在将任何内容转入生产环境中之前完成的。在生产计算机上设置联盟之前，通常要测试开发或测试环境中 BI 平台系统之间的联盟。在测试环境中创建了源站点和目标站点以及内容之后，可以使用以下步骤将此设置升级到生产计算机：

1. 使用生命周期管理器将内容从测试环境中的源站点升级到生产环境中将充当源站点的计算机。

### ⓘ 注意

使用生命周期管理器时，不能选择复制列表对象。

2. 在生产环境中的源站点上创建复制列表，并包括所需的内容。
3. 从以下两个选项中进行选择：
  - A) 在生产环境中将充当目标站点的生产计算机上创建远程连接对象和相应的复制作业。
  - B) 使用生命周期管理器将远程连接和复制作业从 Dev/QA 环境中的目标站点导入到将充当目标站点的生产计算机。然后，编辑导入的远程连接以指向生产环境中将充当源站点的计算机。

## 28.13.4 将目标站点重新指向新位置

如果将远程连接对象编辑为指向一个新系统，则一旦从源站点复制了某个对象，就必须始终从该源站点复制该对象，而不能从其他 BI 平台复制，对于从远程连接对象之外的其他 BI 平台系统复制的对象，任何进行复制的尝试都会失败。要从其他源站点复制对象，请首先将该对象从目标站点中删除。

### ① 注意

创建了复制对象的副本后，副本的 CUID 将发生变化，并且副本将不包含任何复制信息。

## 28.14 最佳做法

可以使用联盟优化复制作业的性能。

如果单一复制作业中有大量对象，可采取其他步骤以确保其成功运行。通常，在每个复制作业中应能复制多达 32,000 个对象。但是，某些部署可能需要复制规模更大或更小的配置。

### 1) 获得专用的 Web 服务提供者

在联盟中，复制的内容使用 Web 服务发送。在 BI 平台的默认安装中，所有 Web 服务均利用相同的 Web 服务提供者。较大的复制作业可能会占用 Web 服务提供者较长时间，因而减慢了响应其他 Web 服务请求及其服务的任何应用程序的速度。

如果计划同时复制大量对象，或者计划依次运行多个复制作业，则可以考虑将联盟 Web 服务部署在它自己的 Java 应用程序服务器上（此服务器使用计划者自己的 Web 服务提供者）。

要进行此操作，请使用 BI 平台安装程序来安装 Web 服务。必须已运行 Java 应用程序服务器，否则，请安装完整的 Web 层组件选项，这将安装 Web 服务和 Tomcat。

### ① 注意

必须提供现有 CMS 的信息（例如主机名、端口和管理员密码）。

### ① 注意

将需要在远程连接的 URI 字段中使用这个新的 Web 服务提供者的 URI。

### 2) 增加 Java 应用程序服务器的可用内存

如果单个复制作业复制许多对象，或者如果与其他应用程序共享 Java 应用程序服务器，请增加 Java 应用程序服务器的可用内存。

如果部署了 BI 平台和 Tomcat，则默认的可用内存为 1 GB。要增加 Tomcat 的可用内存：

在 Windows 中：

1. 单击 **开始** > **“程序”** > **“Tomcat”** > **“Tomcat 配置”**。
2. 选择 **Java**。
3. 在 **Java Options**（Java 选项）框中，找到 `-Xmx1024M`
4. 将 `-Xmx1024M` 增加到所需的大小。

## 示例

要将内存增加到 2GB，请输入：-Xmx2048M

### 在 Unix 中：

1. 在 <BOE\_Install\_Dir>/setup/ 中，用首选的文本编辑器打开 env.sh。将 -Xmx1024m 参数增大到所需的大小。
2. 找到以下行

```
# if [ -d "$BOBJEDIR"/tomcat ]; then
# set the JAVA_OPTS for Tomcat
JAVA_OPTS="-Dbobj.enterprise.home=${BOBJEDIR}enterprise120
-Djava.awt.headless=true"
if [ "$SOFTWARE" = "AIX" -o "$SOFTWARE" =
"SunOS" -o "$SOFTWARE" = "Linux" ];
then
  JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Xmx1024m -XX:MaxMetaspaceSize=256m"
fi
export JAVA_OPTS
# fi
```

### ① 注意

在 BI 4.2 支持包 5 中，可以使用 MaxMetaspaceSize 参数定义元空间内存大小，而不是 MaxPermSize 参数。

- 如果从早于 BI 4.2 支持包 5 的版本升级到 BI 4.2 支持包 5，则需要手动编辑所有现有服务器的参数。
- 如果全新安装 BI 4.2 支持包 5，则默认情况下将替换该参数。

3. 将 -Xmx1024m 参数增大到所需的大小。

## 示例

要将内存增加到 2GB，请输入：-Xmx2048m

### → 提示

对于其他 Java 应用程序服务器，请参阅 Java 应用程序服务器的文档以增加可用内存。

### 3) 减小所创建的 BIAR 文件的大小。

联盟使用 Web 服务在源站点和目标站点之间复制内容。对象被集合起来，然后压缩为 BIAR 文件，以便提高传输效率。

复制大量对象时，请将 Java 应用程序服务器配置为创建较小的 BIAR 文件。联盟会将对象打包并压缩为多个较小的 BIAR 文件，以便要复制的对象数量不受限制。

要减小所创建的 BIAR 文件的大小，请将以下 Java 参数添加到 Java 应用程序服务器中：

```
Dbobj.biar.suggestSplit
and
Dbobj.biar.forceSplit
```

bobj.biar.suggestSplit 建议了适当的 BIAR 文件大小（它将设法实现此大小）。建议的新值为 90MB。

bobj.biar.forceSplit 将强制 BIAR 文件不得超过给定的大小。建议的新值为 100MB。

### ① 注意

除非应用程序服务器耗尽内存，而且无法再增加其最大堆大小，否则无需更改默认的 BIAR 文件大小设置。

#### 对于 Tomcat Windows:

1. 要打开“Tomcat 配置”工具，请单击 ► “开始” ► “程序” ► “Tomcat” ► “Tomcat 配置”。
2. 选择“Java”。
3. 在“Java Options”（Java 选项）框中，在结尾添加以下行：

```
-Dbobj.biar.suggestSplit=90
-Dobj.biar.forceSplit=100
```

#### 对于 Tomcat Unix/Linux:

1. 用首选的文本编辑器打开 env.sh。它位于 <BOE\_Install\_Dir>/setup/ 中
2. 找到以下行：

```
# if [ -d "$BOBJEDIR"/tomcat ]; then
# set the JAVA_OPTS for tomcat
JAVA_OPTS="-Dobj.enterprise.home=${BOBJEDIR}enterprise120
-Djava.awt.headless=true"
if [ "$SOFTWARE" = "AIX" -o "$SOFTWARE" = "SunOS" -o "$SOFTWARE" = "Linux" ];
then
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=256m"
fi
export JAVA_OPTS
# fi
```

添加所需的 BIAR 文件大小参数。

示例：JAVA\_OPTS="\$JAVA\_OPTS -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=256m **-Dobj.biar.suggestSplit=90 -Dobj.biar.forceSplit=100**"

对于其他 Java 应用程序服务器，请查阅文档以添加 Java 系统属性。

#### 4) 增大套接字超时值。

自适应作业服务器负责运行复制作业。在复制作业的执行期间，自适应作业服务器会建立与源站点的连接。从源站点接收大量信息时，自适应作业服务器用于接收信息的套接字不得超时。

默认值为 90 分钟。如果需要，可以增加套接字超时值。

#### 要增大自适应作业服务器上的套接字超时值：

1. 打开中央管理控制台（CMC）
2. 导航到“服务器”部分，然后选择“自适应作业服务器”。
3. 单击“属性”。
4. 在以下行的结尾添加“命令行参数”：
  - **Windows:** -javaArgs Xmx1000m,Xincgc,server,Dobj.federation.WSTimeout=<timeout in minutes>
  - **Unix:** -javaArgs Xmx512m,Dobj.federation.WSTimeout=<timeout in minutes>

## 相关信息

[第 353 页上的“错误消息疑难解答”](#)

[第 342 页上的“在联盟中使用 Web 服务”](#)

[第 352 页上的“当前版本限制”](#)

### 28.14.1 当前版本限制

联盟是一款灵活的工具，但是，某些限制可能会影响其在生产过程中的性能。本节重点说明为了优化联盟操作而可以改变的几个方面。

- **最大对象数**  
每个复制作业均在 BI 平台部署之间复制对象。建议在单个复制作业中复制的最大对象数为 100,000。虽然一个复制作业处理的对象可以超过 100,000 个，但联盟只支持最多复制 100,000 个对象。
- **权限**  
在联盟中，仅从源站点将权限复制到目标站点。建议在源站点上设置这两个部署公共的用户权限，并使用双向复制将这些权限复制到目标站点。在用户所在站点上的 BI 平台部署中，将如常管理特定站点上的用户权限。
- **业务视图和关联的对象**  
BI 平台可以存储业务视图、业务元素、数据基础、数据连接和值列表（LOV）。这些对象用于增强 Crystal Reports 的功能。  
如果首先在目标站点上创建这些对象，然后使用双向复制将它们复制到源站点，则它们可能无法正确工作，而且它们的数据可能无法出现在 Crystal Reports 中。  
建议在源站点上创建业务视图、业务元素、数据基础、数据连接和 LOV，然后将它们复制到目标站点。更新目标站点或源站点上的对象（权限允许），而所做的更改将正确地双向复制。
- **Universe 限制**  
BI 平台可以存储 Universe 限制。如果在目标站点上创建 Universe 限制，然后使用双向复制将它们复制到源站点，则它们可能无法正确工作。  
要解决此问题，请先在源站点上创建 Universe 限制，然后将它们复制到目标站点。接着，在源站点上设置有关 Universe 限制的任何安全设置，然后将这些设置复制到目标站点。
- **对象清除**  
对象清除会删除已在另一个站点上删除的对象。目前只能执行从源站点到目标站点的对象清除。
- **联盟日志文件**  
联盟日志文件将写入到使用 XML 1.1 标准的 XML 文件中。要用浏览器查看日志文件，浏览器必须支持 XML 1.1。

## 相关信息

[第 337 页上的“管理对象清除”](#)



## 28.14.2 错误消息疑难解答

本节包含在使用联盟时的极少数情况下可能会遇到的错误消息。这些消息将出现在复制作业日志中，或出现在报表的功能区中。

### 1) 无效的 GUID

错误示例：错误 2008-01-10T00:31:08.234Z GUID ASXOOFyvy0FJnRcD0dZNTZg（在对象编号 1285 上的属性 SI\_PARENT\_GUID 中找到）不是有效的 GUID。

此错误表示正在复制某个对象，但未随其一起复制父对象，而且该对象在目标站点上并未存在。例如，正在复制某个对象，但未复制包含它的文件夹。之所以未复制父对象，可能是因为复制对象的帐户在父对象上没有足够的权限。

### 2) Crystal Reports 在源站点上未显示任何数据

如果 Crystal 报表使用原来在目标站点上创建然后复制到源站点的业务视图、业务元素、数据基础、数据连接或值列表（LOV），则可能会发生此错误。

### 3) 未正确应用 Universe 限制。

如果报表使用 Universe，而后者包含原来在目标站点上创建然后复制到源站点的 Universe 限制，则可能会发生此错误。

### 4) Java 内存不足

错误示例：`java.lang.OutOfMemoryError`。

如果 Java 应用程序服务器在处理复制作业时已用完内存，则可能会发生此错误。复制作业可能太大，或者 Java 应用程序服务器可能没有足够的内存。

解决方法是，通过将联盟 Web 服务移到专用的计算机上来增加 Java 应用程序服务器的可用内存，或者减少在一个复制作业中复制的对象数量。

### 5) 套接字超时

错误示例：与源站点通信时出错。读取超时。

从源站点发送到目标站点上的自适应作业服务器的信息所用的时间比规定的超时值长。增大自适应作业服务器上的套接字超时值，或者减少在复制作业中复制的对象数量。

## 6) 查询限制

错误示例：目标站点出现 SDK 错误。不是有效的查询。（FWB 00025）.....查询字符串超过查询长度限制。

如果同时复制太多对象，以及联盟提交了对于 CMS 太大而无法处理的查询，则可能会发生此错误。来自源站点的对象将提交到目标站点。但是，将不会提交任何需要提交到源站点的更改。按照规定解决冲突，但不会在对象上设置手动解决冲突的标志。在目标站点上提交的对象将继续正确工作。

要解决此问题，请减少在一个复制作业中复制的对象数量。

## 7) 复制作业超时

错误示例：无法在指定的时间间隔内计划对象。

如果复制作业在等待另一个复制作业完成时超时，则可能会收到此消息。如果多个复制作业同时连接到同一个源站点，则可能会发生此错误。失败的复制作业将尝试在其下一个计划时间再次运行。

要解决此问题，请将失败的复制作业计划为在不会与其他连接到同一个源站点的复制作业冲突的时间运行。

## 8) 复制限制

错误示例：目标站点出现 SDK 错误。数据库访问错误。...。内部查询处理器错误：查询处理器在查询优化期间用完了堆栈空间。在 ExecWithDeadlockHandling 中执行查询时出错。

如果超过了可以同时复制的受支持对象的数量，则可能会收到此消息。要解决此问题，请减少在复制作业中复制的对象数量，然后再次运行此作业。

## 9) 已删除对象

错误示例：检查安全权限时遇到错误或打包对象时遇到错误。

如果从复制包中删除了对象，则可能会显示此消息。在联盟查询需要复制的对象时，但在它检查权限和打包对象之前，可能会发生此错误。

## 10) 自适应处理服务器

错误示例：作业处理服务器中出错。

如果联盟加载的类太多，并且没有足够的内存来处理复制作业，则可能会发生此错误。

要解决此问题，需要执行以下两个步骤：

1. 在自适应处理服务器的命令行参数中，添加以下行：`-javaArgs "XX:MaxMetaspaceSize=256m"`。

#### ① 注意

在 BI 4.2 支持包 5 中，可以使用 `MaxMetaspaceSize` 参数定义元空间内存大小，而不是 `MaxPermSize` 参数。

- 如果从早于 BI 4.2 支持包 5 的版本升级到 BI 4.2 支持包 5，则需要手动编辑所有现有服务器的参数。
- 如果全新安装 BI 4.2 支持包 5，则默认情况下将替换该参数。

2. 将以下参数添加到要针对联盟功能连接到的 Java 应用程序服务器中，以减小要使用的 BIAR 文件的大小：
  - `-Dbobj.biar.suggestSplit=100m`
  - `-Dbobj.biar.forceSplit=100m`

## 11) 调整自适应处理服务器

APS 命令行中增加了一个新的 Java 参数 `-XX:MetaspaceSize`，与现有的 `-XX:MaxMetaspaceSize` 结合使用，以改善初始化体验，并避免 Java 进程中与自适应处理服务器相关的不必要垃圾回收和完整垃圾回收。

在耗用最少 RAM 资源、包括默认 APS 和 All Service 的 VM 上进行测试时发现，`MetaSpace` 和 `MaxMetaSpace` 的这些值似乎能让 APS 启动和初始化速度比原有设置稍快一些。报告的“完整垃圾回收”为零。

要详细了解使用 `MetaSpace` 调整自适应处理服务器的 JAVA 选项以避免完整垃圾回收（完整 GC），请参阅 SAP Note [3001317](#)。

## 12) 对象管理器空间

错误示例：无法生成推送包。出现输入／输出异常：“没有在上设备上留出空间”。

当联盟使用的临时目录没有足够的磁盘空间时，会发生此错误。要解决此问题，请在临时目录中创建额外的空间，或者使用其他位置作为临时目录。

要在源站点上为临时目录指定其他位置，请将以下行添加到 Java 应用程序服务器的配置文件中：  
`Dbobj.tmp.dir=<TempDir>`。

要在目标站点上为临时目录指定其他位置，请将以下行添加到自适应处理服务器的命令行参数中：`-javaArgs "-Dbobj.tmp.dir=<TempDir>"`。

在以上示例中，`<TempDir>` 是想要使用临时目录的位置。

## 13) Universe 错误

错误示例：调用 `processDPCommands` API 时出现内部错误。

如果已经复制的 Universe 具有无效的“Universe 与 Universe 连接之间的关系”，或者缺少这种关系，则可能会发生此错误。要解决此问题，请运行复制作业，同时选择“[从源刷新](#)”选项，并验证是否复制了 Universe 连接。

或者，可以在 Universe Designer 中打开 Universe，编辑该 Universe 的连接，然后重新提交该 Universe。

## 相关信息

[第 349 页上的“最佳做法”](#)

[第 352 页上的“当前版本限制”](#)

## 29 管理复制列表

### 29.1 管理复制列表

复制列表包括 BI 平台部署中的用户、组和报表等可以一起复制的内容。可从 CMC 访问复制列表。

下表说明了可以复制的内容类型。

类别	支持的对象
资源库对象	包括业务视图、数据连接、LOV、数据基础等的对象。 <div><b>① 注意</b> 支持所有对象（尽管在个别级别不受支持）。</div>
报表	Crystal 报表、Web Intelligence 文档和 Dashboards 对象。 <div><b>① 注意</b> 支持 Full Client 加载项和模板。</div>
第三方对象	Excel、PDF、PowerPoint、Word、文本文件、多信息文本文件、Shockwave 文件。
用户	用户、组、收件箱、收藏夹、个人类别。
Business Intelligence 平台	文件夹、事件、类别、日历、自定义角色、超级链接、快捷方式、程序、配置文件、对象包、第三方。
Universe	Universe、连接、Universe 限制。

#### ① 注意

必须在源站点上创建以下对象，然后将其复制到目标站点。如果在目标站点上创建这些对象然后将它们复制到源站点，这些对象在源站点上将不起作用。

- 业务视图
- 业务元素
- 数据基础
- 数据连接
- 值列表
- Universe 过载

#### 29.1.1 创建复制列表

复制列表位于 CMC 的复制列表区域。可以在创建的文件夹和子文件夹中安排复制列表。

29.1.1.1 创建复制列表文件夹

- 1. 转到 CMC 的“复制列表”区域。
- 2. 单击“复制列表”。
- 3. 单击“管理”>“新建”>“文件夹”。
- 4. 键入文件夹名称，然后单击“确定”。

此时便可在此文件夹中创建复制列表。

29.1.1.2 创建复制列表

- 1. 转到 CMC 的“复制列表”区域。
- 2. 选择要用于保存新复制列表的文件夹。
- 3. 单击“管理”>“新建”>“新建复制列表”。
- 4. 键入复制列表的标题和说明。
- 5. 要查看高级选项，单击“复制列表属性”链接。
- 6. 按下表中所述选择所需的选项。

依赖项对象选项	定义
包括所选用户的个人文件夹	复制所选用户的个人文件夹及文件夹内容。
包括所选用户的个人类别	复制所选用户的个人类别。
包括所选报表的 Universe	复制所选报表对象依赖的所有 Universe。
包括所选用户组的成员	复制所选组内的用户。
包含选定 Universe 所需的 Universe	复制依赖其他 Universe 的所有 Universe。
包括所选用户的收件箱	复制所选用户的收件箱及收件箱内容。
包括所选 Universe 的用户组	复制与 Universe 限制关联的用户组。
包括所选对象的访问级别集合	复制用于任何所选对象的所有访问级别。
包括所选类别的文档	复制包含在所选类别中的所有文档（包括 Word、Excel 和 PDF）。
包括所选用户和用户组的配置文件	复制与所选用户或组关联的所有配置文件。
包含选定 Universes 所用连接	复制所选对象使用的所有 Universe 连接对象。

ⓘ 注意

BI 平台中的某些对象依赖于其他对象。例如：Web Intelligence 文档依赖于其结构和内容等的基础 Universe。如果复制 Web Intelligence 文档，但不选择该报表所使用的 Universe，则在目标站点上将无法执行复制作业，除非已在该站点上复制了该 Universe。但是，如果启用“包含选定报表的 Universe”，则联盟将自动复制该报表所依赖的 Universe。

7. 单击“[下一步](#)”。
8. 选择要添加到复制列表的一个或多个对象。
  - 使用箭头按钮添加或删除“[可用对象](#)”文件夹中的对象。
  - 或者，单击“[全部复制](#)”下的“[资源库对象](#)”复制所有业务视图、业务元素、数据基础、数据连接、值列表以及资源库对象（包括报表图像和函数）。

#### ① 注意



无法复制位于“[可用对象](#)”文件夹下的顶层文件夹。

9. 单击“[保存并关闭](#)”。

## 29.1.2 修改复制列表

创建复制列表后，可以修改其属性或对象。



### 29.1.2.1 修改复制列表中的属性

1. 转到 CMC 的“[复制列表](#)”区域。
2. 选择要修改的“[复制列表](#)”。
3. 单击  “[管理](#)” > “[属性](#)” 。  
将出现“[常规属性](#)”对话框。
4. 修改标题和说明也可以在“[常规属性](#)”对话框打开时修改复制列表的其他区域。
5. 如果要修改依赖项选项，请在导航列表上单击“[复制列表属性](#)”。
6. 单击“[保存并关闭](#)”。

## 相关信息

[第 357 页上的“创建复制列表”](#)

### 29.1.2.2 修改复制列表中的对象

1. 转到 CMC 的“[复制列表](#)”区域。
2. 选择“[复制列表](#)”。
3. 单击  “[操作](#)” > “[管理复制列表](#)” 。  
将出现“[管理复制列表](#)”对话框，其中显示复制列表包含的对象的列表。
4. 根据需要添加或删除对象。

5. 单击“保存并关闭”。

## 相关信息

[第 357 页上的“创建复制列表”](#)



## 30 发布

### 30.1 设计任务

#### 30.1.1 在 CMC 中创建发布

1. 在中央管理控制台（CMC）中的“文件夹”下，导航到要创建发布的文件夹。
  2. 右键单击选定文件夹，然后选择 ► “新建” ► “发布”。
- 会出现“新建发布”对话框，并显示一般属性选项。

##### ① 注意

在创建发布时或者查看发布的属性时，“摘要”选项卡显示发布的简要信息。

3. （必填）在“标题”字段中，输入发布的标题。
4. （可选）在“说明”字段中，输入发布的说明。
5. （可选）在“关键字”字段中，输入与发布的内容相关联的关键字。
6. 在“源文档”中，单击“添加”按钮。
7. 在“选择源文档”对话框中，选择一个或多个要添加到发布中的源文档。
8. 单击“确定”。


##### ① 注意

默认情况下，每个源文档的“在运行时刷新”复选框处于选中状态。系统将在发布运行时依据数据源刷新文档。

如果不希望在发布运行时刷新源文档，请取消选中该文档的“在运行时刷新”复选框。

9. 单击“保存并关闭”。

#### 30.1.2 打开发布进行编辑

1. 在 BI 启动板中找到发布：
  - a. 在“我的主页”组中，单击“文件夹”磁贴，然后导航到创建了发布的文件夹。
  - b. 单击发布旁边的  图标，然后选择“属性”。

此时将显示发布的“属性”页面。您可以在这个页面中修改发布的各种属性并可保存更改。
2. 在 BI 平台的中央管理控制台（CMC）中查找发布：
  - 双击发布。
  - 右键单击发布，然后选择“属性”。

此时将显示发布的“属性”页面。您可以在这个页面中修改发布的各种属性并可保存更改。

该发布将在新窗口中打开。

### 30.1.3 定义发布的常规属性

在“[属性](#)”页面中可以定义发布的属性。


在 CMC 或 BI 启动板中：

1. 打开要定义常规属性的发布。  
随后将出现“[属性](#)”页面，其中将显示发布的常规属性和标题。
2. （可选）在“[说明](#)”框中，输入发布的说明。
3. （可选）在“[关键字](#)”框中，输入与发布的内容相关联的关键字。
4. 单击“[保存并关闭](#)”。

### 30.1.4 添加源文档

在创建发布时，可以在任何给定时间在“[新建发布](#)”页面中在发布中添加、修改和删除文档。

选择源文档时，动态内容文档类型确定哪些选项可用。

1. 在“[新建发布](#)”页面中，展开“[常规](#)”，然后选择“[源文档](#)”。
2. 单击 （添加）图标。
3. 在“[选择源文档](#)”对话框中，找到并选择要包含在发布中的具有相同文档类型的动态内容文档。
4. 单击“[确定](#)”。

所选源文档将出现在“[新建发布](#)”页面中的“[项目](#)”列表中。默认情况下，所有源文档的“[在运行时刷新](#)”列中的复选框处于选中状态。选中该复选框后，将在发布运行时依据文档的数据源对其进行刷新。如果不想这样做，请在“[在运行时刷新](#)”列中清除该文档的复选框。

#### ① 注意

要提高系统性能，请为每个文档清除“[在运行时刷新](#)”列中的复选框。

5. 将源文档作为附件或合并 PDF 文件发送时，您可以设置文档出现的顺序。在“[新建发布](#)”页面中的“[源文档](#)”区域中，在“[项目](#)”列表表中选择一个文档，然后单击“[上移](#)”或“[下移](#)”图标可重新对文档排序。
6. 单击“[保存并关闭](#)”。

#### 30.1.4.1 替换第三方源文档

第三方（也称之为“未知”）源文档并非源于 BI 启动板。例如，Microsoft Word、Adobe PDF 或 Microsoft Excel 文件。

必须具备该文档的“编辑”访问权限，才可替换第三方源文档。

尽管无法更新第三方文档的内容，但仍可以使用文档的更新版本替换第三方文档。这样，用户便能够查看源自启动板之外的文档的最新源信息。

1. 右键单击第三方源文档，并选择 **“组织” > “替换文件”**。
- 如果第三方文档的“替换文件”菜单选项不可用，则用户不具有该文档的“编辑”权限。
2. 在“替换文件”对话框中，单击“浏览”，并从计算机中选择该源文档文件的更新版本。
- 如果弹出消息称该文件同源文档文件格式不匹配，则表示用户选择了与原始源文档格式不同的文件。单击“确定”关闭该消息，然后单击“浏览”，并选择正确的源文档。
3. 单击“替换”。
4. 在确认消息中，单击“确定”更新第三方文档。

## 30.1.5 选择 Enterprise 收件人

在“计划”对话框中为发布选择 Enterprise 收件人。

1. 在“计划”对话框中，单击导航列表中的“目标”，然后单击“Enterprise 收件人”。
  2. 选择发布的收件人：
    - a. 在“可用”下，单击“用户列表”，以显示 BI 平台中所有用户的列表，或单击“组列表”，以显示 BI 平台中所有用户组的列表。
    - b. 选择用户或用户组，并将这些用户或组移至“已选定”列表。
- 在“查找标题”框中输入收件人的用户名、全名或电子邮件地址，以快速找到“可用收件人”列表中的用户。要同时选择多个用户或用户组，请按住 **[Shift]** 或 **[Ctrl]** 键，然后单击各个用户或用户组。要排除收件人，请在“已选定”列表中选择一個用户或用户组，并将该用户或组移至“已排除”列表。
3. 单击“确定”。

## 30.1.6 选择动态收件人

动态收件人是指非 BI 平台用户的收件人。在“新建发布”对话框中为发布选择动态收件人。

在指定动态收件人之前，必须已经设计和准备好要使用的动态收件人源。动态收件人源包含收件人数据，它可以是 Crystal 报表、Web Intelligence 文档或自定义代码数据提供者。有关创建自定义编码的动态收件人源的信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence Platform Java SDK Developer Guide》（SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 Java SDK 开发人员指南）。

动态收件人数据来自查询，并且可能与查看文档时显示的数据不匹配。Web Intelligence 组件中创建的动态收件人源可能包含与发布源文档中的数据不对应的值，具体取决于查询的构建方式。例如，报表中的过滤器可能会排除相关值，或者重复的记录可能会出现（因为已将查询设置为检索重复行）。在发布设计过程中检查完整的动态收件人列表。

要更有效地处理发布，请使用“收件人标识符”列表，按收件人 ID 对收件人数据进行排序。

1. 打开要为其选择动态收件人的发布。
2. 在“属性”对话框中，单击导航列表中的“动态收件人”。
- Crystal 报表动态收件人源不能采用 .rptr 格式。
3. 在“选择动态收件人的源”下，选择“Web Intelligence 报表动态收件人提供者”或“Crystal Reports 动态收件人提供者”。
4. 找到并选择要用作动态收件人源的对象，然后单击“确定”。

5. 如果选择了采用 Web Intelligence 文档作为动态收件人源，请在“[选择文档的数据源名称](#)”列表中选择要显示在文档中的查询。
6. 在“[收件人标识符（必需）](#)”列表中，选择一个包含收件人标识值的字段。
7. （可选）在“[全名](#)”列表中，选择一个包含收件人全名的字段。
8. 如果要发布传送给电子邮件地址，请在“[电子邮件](#)”列表中，选择一个包含收件人电子邮件地址的字段。
9. 确定要向动态收件人源中的哪些收件人分发发布：
  - 要向所有动态收件人发送发布，请选中“[使用整个列表](#)”复选框。
  - 要向特定的动态收件人发送发布，请取消选中“[使用整个列表](#)”复选框，然后在“[可用](#)”下，选中具体收件人对应的该复选框，并将该收件人移至“[已选定](#)”列表。

在“[查找标题](#)”框中输入收件人的用户名、全名或电子邮件地址，以快速找到“[可用收件人](#)”列表中的用户。要排除某收件人，请选中该收件人对应的复选框，然后将该收件人移至“[已排除](#)”列表。

10. 单击“[确定](#)”。

为发布指定动态收件人后，可以为动态收件人个性化该发布。为此，请将源文档中的字段映射到动态收件人源中的列。

## 30.17 选择发布的目标

在创建或计划发布时可以选择发布的目标。

1. 在“[新建发布](#)”或“[发布计划](#)”页面中，展开“[常规](#)”，然后选择“[目标](#)”。
2. （可选）要避免在系统上存储发布实例，请删除“[选定传送目标](#)”列表下面的“[默认 Enterprise 位置](#)”。
3. 为发布对象设置一个较低的实例限制。

有关说明，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台用户指南》。

4. 在“[选择传送目标](#)”下单击“[添加](#)”，选中要向其发送发布的每个目标旁边的复选框。

如果要创建发布的快捷方式，请同时选择“[BI 收件箱](#)”和“[默认 Enterprise 位置](#)”作为目标。

如果要发布发送给电子邮件收件人，并且希望在电子邮件正文中嵌入 Enterprise 位置的链接，请同时选择“[电子邮件](#)”和“[默认 Enterprise 位置](#)”作为目标。

您选择的目标将显示在“[选择目标](#)”对话框的左侧导航窗格中。

5. 如果需要，请从左侧导航窗格选择要配置的目标。  
随后将出现该目标的选项。
6. （可选）要选择发布的名称，请选择“[使用特定名称](#)”，然后输入名称，或在“[添加占位符](#)”列表中选择占位符。  
如果未选择名称，则会将系统生成的名称分配给发布。当发布运行时，将在每个占位符中插入一个值。
7. （可选）如果选择了“[使用特定名称](#)”，并且发布包含多个要向其分配单独名称的文档，请选中“[每个文档的特定名称](#)”复选框，然后为每个文档输入一个名称，或在“[添加占位符](#)”列表选择一个占位符。  
如果未选择名称，则会将系统生成的相同名称分配给每个文档。
8. （仅限“[电子邮件](#)”）要在电子邮件正文中嵌入 Enterprise 位置的链接，请将光标定位在“[消息](#)”框，然后在该框下的“[添加占位符](#)”列表中选择“[查看器](#)”。

占位符“[%SL\\_VIEWER\\_URL%](#)”将插入到电子邮件正文中。当发布运行时，该占位符将由链接所替代。如果无法嵌入链接，请确认是否同时选择了“[电子邮件](#)”和“[默认 Enterprise 位置](#)”作为目标。

9. （仅限“[BI 收件箱](#)”）在“[发送为](#)”下，单击“[快捷方式](#)”，以创建发布的快捷方式，或单击“[复制](#)”以创建发布的副本。

如果无法创建快捷方式，请确认是否同时选择了“[BI 收件箱](#)”和“[默认 Enterprise 位置](#)”作为目标。

10. 如果选择了多个目标，请对每个目标重复步骤 5 至 10，以选择和配置该目标。
11. 单击“确认”。

### 30.1.7.1 计划目标选项

选项	说明
“默认 Enterprise 位置”	将对象发送到默认 Enterprise 位置。
“BI 收件箱”	将对象发送到用户的 BI 启动板收件箱。
“电子邮件”	将对象发送到用户的电子邮件。
“FTP 服务器”	将对象发送到 FTP 服务器位置。
“SFTP 服务器”	将对象发送到 SFTP 服务器位置。

对于所有目标，“将对象传送给每个用户”复选框在默认情况下处于选定状态。但是，在某些情况下，可能并不想将对象传送给每个用户。例如，三位收件人具有相同的个性化值，那么，他们会收到发布实例中的相同数据。如果取消选中“将对象传送给每个用户”复选框，则会生成一个发布实例并传送给所有三位收件人。如果选中“将对象传送给每个用户”复选框，则会传送相同的发布实例三次（每位收件人一次）。

如果要将发布发送到“FTP 服务器”、“SFTP 服务器”或“文件系统”目标，并且某些收件人具有相同的个性化值，则可以取消选中“将对象递送给每个用户”复选框以缩短整体处理时间。如果取消选中“将对象递送给每个用户”，则配置目标时使用的占位符将包含发布者的（而非收件人的）信息。

### 30.1.8 选择重复发生模式

重复发生模式将确定发布的运行频率。在“计划”对话框中为发布选择重复发生模式。

1. 右击要为其设置重复发生模式的发布，然后选择“计划”。
2. 在“计划”对话框中，单击“重复发生”。
3. 在“运行对象”列表中，选择重复发生模式。
4. 在“允许的重试次数”框中，输入服务器可尝试重新运行失败作业的次数。
5. 在“重试时间间隔（以秒为单位）”框中，输入服务器尝试重新运行作业之前需要等待的时间。
6. 单击“计划”。

发布按计划时间运行。

## 30.1.8.1 重复发生模式选项

选项	说明
“现在”	立即开始运行一次对象
“一次”	<p>在指定的开始时间运行一次对象。如果计划带有事件的对象，并且在开始和结束时间之间触发了该事件，则该对象将运行一次。</p> <p>在“开始日期/时间”和“结束日期/时间”列表中，选择对象开始运行和停止运行的时间，并输入开始与停止时间所在的日期。</p>
“每小时”	<p>从指定时间起每小时创建一个实例。第一个实例将创建于指定的开始时间，之后将每小时创建一个实例，直到对象在指定的结束时间停止运行。</p> <p>在“小时 (N)”和“分钟 (X)”列表中选择对象运行的频率，在“开始日期/时间”和“结束日期/时间”列表中选择对象开始运行和停止运行的时间，并输入开始与停止时间所在的日期。</p>
“每天”	<p>从指定的开始时间起每天运行对象一次。第一个实例将创建于指定的开始时间，之后将每天创建一个实例，直到对象在指定的结束时间停止运行。</p> <p>在“天 (N)”框中输入对象运行的间隔，在“开始日期/时间”和“结束日期/时间”列表中选择对象开始运行和停止运行的时间，并输入开始与停止时间所在的日期。</p>
“每周”	<p>从指定的开始时间起，在选定天数内每周运行对象一次。第一个实例将创建于指定的开始时间，之后将在这些天数内每周创建一个实例，直到对象在指定的结束时间停止运行。</p> <p>为要运行对象的每一天选中一个复选框，在“开始日期/时间”和“结束日期/时间”列表中选择对象开始运行和停止运行的时间，并输入开始与停止时间所在的日期。</p>
“每月”	<p>从指定的开始日期起，按照指定的每月间隔，在指定日期运行对象第一个实例将创建于指定的开始时间，之后将每月创建一个实例，直到对象在指定的结束时间停止运行。</p> <p>在“月 (N)”框中输入对象运行的间隔，在“开始日期/时间”和“结束日期/时间”列表中选择对象开始运行和停止运行的时间，并输入开始与停止时间所在的日期。</p>
“每月的第 N 天”	<p>从指定的开始时间起，每月在指定日期创建一个实例。第一个实例将创建于指定的开始时间，之后将每月在指定日期创建一个实例，直到对象在指定的结束时间停止运行。</p> <p>输入对象开始运行和停止运行的时间以及对象运行日期所属月份。</p>

选项	说明
“每月的第一个星期一”	从指定的开始时间起，在每月的第一个星期一创建一个实例。 输入对象开始运行和停止运行的时间。
“每月的最后一天”	从指定的开始时间起，在每月的最后一天创建一个实例。 输入对象开始运行和停止运行的时间。
“每月第 $N$ 周的第 $X$ 天”	从指定的开始时间起，在每月指定的日期和星期创建一个实例。 输入对象开始运行和停止运行的时间、对象运行日期所属星期和月份。
“日历”	从指定的开始时间起，在指定的每个日历日创建一个实例。 输入对象开始运行和停止运行的时间，并选择要运行对象的日历日。

## 30.1.9 选择发布源文档的个性化占位符

在“计划”对话框中为发布选择个性化占位符。

在发布实例名称中使用个性化占位符之前，发布的源文档必须使用个性化过滤数据。

在计划发布实例时，您可以在源文档的“使用特定名称”中使用占位符，并且可以将文本和占位符组合在一起，在发布名称中使用多个占位符。

1. 右键单击要为其选择占位符的发布，然后选择“计划”。
2. 在“计划”对话框中，单击导航列表中的“目标”。
3. 在“显示选定目标的选项”下，选择“使用特定名称”，然后从“添加占位符”列表中选择发布名称的占位符。  
所选占位符将出现在文档标题的“特定名称”框中。
4. 添加单个文档：
  - a. 在“目标名称”下，选择“每个文档的特定名称”。
  - b. 针对每个文档标题，从“添加占位符”列表选择一个占位符。  
所选占位符将出现在每个文档标题的“特定名称”框中。
5. 单击“确定”。

在为发布设置个性化后，个性化占位符将出现在“目标”对话框中的“添加占位符”列表内。

## 30.1.10 选择电子邮件字段的个性化占位符

在“计划”对话框中为发布选择个性化占位符。

任何电子邮件字段中均可使用文本与占位符的组合以及多个占位符。将发布计划到电子邮件目标时，可以在“发件人”、“收件人”、“抄送”、“密件抄送”、“主题”、“消息”以及“使用特定名称”字段中使用占位符。



1. 右键单击要为其选择占位符的发布，然后选择“计划”。
2. 在“计划”对话框中，单击导航列表中的“目标”。
3. 在“目标”列表中，选择“电子邮件”。
4. 根据需要设置目标选项，包括占位符在内。
5. 单击“确定”。

## 30.1.11 将动态源文档中的内容嵌入到电子邮件中

用户在“计划”对话框中为发布嵌入源文档中的内容。

用户可以将动态内容文档的内容嵌入到电子邮件正文中。对于 Crystal 报表，可以嵌入报表中的内容。对于 Web Intelligence 文档，可以嵌入整个文档或单个报表选项卡。

1. 右键单击要从中获取内容的发布，然后选择“计划”。
2. 在“计划”对话框中，单击导航列表中的“格式”。
3. （仅限 Crystal 报表）在“选定文档的格式选项”下选中“mHTML”复选框。
4. （仅限 Web Intelligence 文档）选择是发布整个文档还是发布某个报表选项卡：
  - a. 在“输出格式”下，选中“mHTML”复选框。
  - b. 在“输出格式详细信息”下，选择“所有报表”以发布整个文档，或选择“选择一个报表”，然后在列表选择一个报表选项卡。
5. 单击导航列表中的“目标”。
6. 在“目标”对话框中的“选择目标”下选中“电子邮件”复选框。  
随后将出现电子邮件配置选项。
7. 在“发件人”框中，输入名称或电子邮件地址，或在“添加占位符”列表中选择“电子邮件地址”。  
例如，可以输入 Robert、Publisher 或 publisher@sap.com。如果输入名称，该名称将附加至电子邮件服务器（例如，Publisher@<电子邮件服务器>）。
8. 在“主题”框中，输入主题或选择一个占位符。  
如果对报表进行了个性化，“添加占位符”列表中将显示个性化占位符。
9. 在“消息”框中，输入要在邮件正文中显示的消息。
10. 要在“正文”框中嵌入动态内容，请将光标定位到要嵌入内容的“正文”框，然后在“添加占位符”列表中选择“报表 HTML 内容”。  
“%SI\_DOCUMENT\_HTML\_CONTENT%”将出现在“正文”框中。当发布运行时，动态内容文档中的个性化内容将替代该占位符。
11. 如果发布包含其他源文档，请选中“添加附件”复选框。  
发布中的其他源文档会在发布运行时以附件的形式添加至电子邮件。
12. 单击“确定”。

## 30.1.12 在 CMC 中添加发布扩展

发布扩展是一个将业务逻辑应用于发布的代码库。要在发布中使用发布扩展，必须首先添加扩展。

要使用发布扩展，先要在所有运行自适应处理服务器的计算机上部署扩展，然后重新启动自适应处理服务器和其他承载发布服务的服务器。服务器的位置因操作系统而异：



- 在 Windows 中，服务器位于 <安装目录>\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib\
- 在 Unix 中，服务器位于 <安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/java/lib/

只能在中央管理控制台（CMC）中添加发布扩展。（不能在 BI 启动板中设计发布时添加扩展。）

要定义发布扩展的执行顺序，请在“[在发布传送前](#)”列表或“[在发布传送后](#)”列表下单击“[上移](#)”或“[下移](#)”。有关发布扩展的更多信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence Platform Java SDK Developer Guide》（SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 Java SDK 开发人员指南）。

1. 在 CMC 中，转至“[文件夹](#)”管理区域，找到要添加发布扩展的发布。
2. 右键单击发布，然后选择“[属性](#)”。
3. 在“[属性](#)”对话框中，展开导航列表中的“[其他选项](#)”，然后选择“[发布扩展](#)”。
4. 在“[发布扩展名](#)”框中，输入扩展名。
5. 在“[类名](#)”框中，输入扩展的全限定类名。
6. （可选）在“[参数](#)”框中，输入参数名称。
7. 要在处理之后、传送之前使用扩展，请在“[在发布传送前](#)”列表的上方单击“[添加](#)”按钮。  
扩展被添加到“[在发布传送前](#)”列表。
8. 要在传送之后使用扩展，请在“[在发布传送后](#)”列表的上方单击“[添加](#)”按钮。  
扩展被添加到“[在发布传送后](#)”列表。
9. 单击“[保存](#)”。

### 30.1.13 在 CMC 中为发布作业启用电子邮件通知

如果要在运行发布作业后收到电子邮件消息，请启用电子邮件通知。

在启用电子邮件通知之前，请确认已正确配置自适应作业服务器。

只能在中央管理控制台（CMC）中启用电子邮件通知。（不能在 BI 启动板中设计发布时启用。）

1. 在 CMC 中，转至“[文件夹](#)”管理区域，找到要启用电子邮件通知的发布作业。
2. 右键单击发布对象，选择“[计划](#)”。
3. 在“[计划](#)”对话框中，单击导航列表中的“[通知](#)”，然后展开“[电子邮件通知：未使用](#)”。
4. 对于成功的发布作业，要想以默认收件人电子邮件地址接收电子邮件通知，请选中“[已成功运行作业](#)”复选框，然后选择“[使用作业服务器的默认设置](#)”，从而在自适应作业服务器上使用默认地址。
5. 对于成功的发布作业，要想以指定的收件人电子邮件地址接收电子邮件通知，请选中“[已成功运行作业](#)”复选框，然后选择“[设置要在此处使用的值](#)”，再执行下列操作：
  - a. 在“[发件人](#)”框中，输入用于发送通知的电子邮件地址或名称。
  - b. 在“[收件人](#)”框中，输入应收到通知的每个收件人的电子邮件地址。
  - c. 在“[抄送](#)”框中，输入应向其抄送通知的每个其他收件人的电子邮件地址。
  - d. 在“[主题](#)”框中，输入通知主题。
  - e. 在“[消息](#)”框中，输入随通知发送的消息。
6. 对于失败的发布作业，要想以默认收件人电子邮件地址接收电子邮件通知，请选中“[作业未能运行](#)”复选框，然后选择“[使用作业服务器的默认设置](#)”，从而在自适应作业服务器上使用默认地址。
7. 对于失败的发布作业，要想以指定的收件人电子邮件地址接收电子邮件通知，请选中“[作业未能运行](#)”复选框，然后选择“[设置要在此处使用的值](#)”，再执行下列操作：

- a. 在“发件人”框中，输入用于发送通知的电子邮件地址或名称。
  - b. 在“收件人”框中，输入应收到通知的每个收件人的电子邮件地址。
  - c. 在“抄送”框中，输入应向其抄送通知的每个其他收件人的电子邮件地址。
  - d. 在“主题”框中，输入通知主题。
  - e. 在“消息”框中，输入随通知发送的消息。
8. 单击“计划”。

## 30.1.14 在 CMC 中为发布作业启用审核通知

想要审核成功或失败的发布作业时，请启用审核通知。


只能在中央管理控制台（CMC）中启用审核通知。（不能在 BI 启动板中设计发布时启用。）有关审核的更多信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理员指南》。

1. 在 CMC 中，转至“文件夹”管理区域，找到要启用审核通知的发布作业。
2. 右键单击发布对象，选择“计划”。
3. 在“计划”对话框中，展开“其他选项”，单击“通知”，然后展开“审核通知：”。 “未使用”。
4. 要审核成功的发布作业，请选择“已成功运行作业”。
5. 要审核失败的发布作业，请选择“作业未能运行”。
6. 单击“计划”。

## 30.1.15 选要择触发发布的事件

基于事件的计划提供对发布运行时间的更多控制。使用事件触发发布以运行，或使用发布作业触发事件。

有关事件的信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台用户指南》。

1. 单击发布旁边的  图标以选择一个事件，然后选择“计划”。
  2. 在“计划”页面中，展开“常规”，然后在导航列表中选择“事件”。
  3. 要为发布指定基于文件的事件和自定义事件，请单击“要等待的事件”字段。
  4. 在“选择事件”对话框中，选中事件旁边的复选框，将其移动到“选定项”列表中，然后单击“添加”。
- 这些事件会触发发布作业的运行。


### ① 注意

如果要在任一事件发生后触发计划发布，请选中“任意事件”复选框。

5. 要指定发布的计划事件，请单击“完成时需触发的事件”字段。
  6. 在“选择事件”对话框中，选中事件旁边的复选框，将其移动到“选定项”列表中，然后单击“添加”。
- 事件在发布作业运行之后发生。
7. 单击“计划”。

## 30.1.16 为发布选择服务器组

不能跨多个联盟站点计划发布。有关服务器组的信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理员指南》。

1. 单击发布旁边的  图标以选择一个服务器组，然后选择“计划”。
2. 在“计划”页面中，展开“常规”，然后在导航列表中选择“计划服务器组”。
3. 要在其源站点运行发布作业，请启用“在源站点运行”按钮开关。
4. 选择服务器组选项并单击“计划”。

## 30.1.17 在 CMC 中选择配置文件解析方法

1. 在 CMC 中，转至“文件夹”管理区域，找到要选择配置文件解析方法的发布。
2. 右键单击发布作业，选择“属性”。
3. 在“属性”对话框中，展开导航列表中的“属性”选项，然后单击“高级”。
4. 在“配置文件解析”下，执行下列操作之一：
  - 如果希望多个用户组中的配置文件导致不同的文档，则选择“不合并”。
  - 如果希望多个用户组中的配置文件应用于同一文档，则选择“合并”。
5. 单击“保存并关闭”。

## 30.1.18 在 CMC 中选择报表群发方法

1. 在 CMC 中，转至“文件夹”管理区域，找到要选择配置文件解析方法的发布。
2. 右键单击发布作业，选择“属性”。
3. 在“属性”对话框中，展开导航列表中的“属性”选项，然后单击“高级”。
4. 在“报表群发方法”下，选择一种报表群发方法。
5. 单击“保存并关闭”。

## 30.2 Crystal 报表设计任务

### 30.2.1 使用参数值对 Crystal 报表进行个性化设置

用户在“计划”对话框中对 Crystal 报表进行个性化设置。

- 配置文件必须在 BI 平台中进行配置，才能用于对 Enterprise 收件人的数据进行个性化设置。
- 在开始执行此任务之前，Crystal 报表必须包含参数。

1. 右键单击要个性化的 Crystal 报表，然后选择“计划”。
  2. 在“计划”对话框中，单击导航列表中的“个性化”。
  3. 检查“参数”下的参数值，并记录需更改的任何值。
  4. 要更改默认值，请单击默认参数值旁边的“编辑值”按钮，选择或输入参数值，然后单击“确定”。
  5. 然后，执行如下任一操作：
    - 要以 Enterprise 收件人配置文件值覆盖默认的参数个性化，请在“Enterprise 收件人映射”列，从列表中选择 一个配置文件。  
如果此配置文件未在 BI 平台中予以配置，则个性化将失败。如果需要添加到 BI 平台的配置文件，请与系统管理员联系。
    - 如果仅使用默认参数值个性化报表，请在“Enterprise 收件人映射”列中选择“所有收件人的默认值”。
- 仅当发布面向 Enterprise 收件人时，“Enterprise 收件人映射”列才出现。
6. 要以动态收件人个性化值覆盖默认的参数个性化，请在“动态收件人映射”列，从列表中选择 一个动态收件人源。  
仅当发布面向动态收件人时，“动态收件人映射”列才出现。  
如果使用默认参数值个性化报表，请在“动态收件人映射”列中选择“未指定”。
  7. 单击“确定”。

## 30.2.2 通过过滤字段来个性化 Crystal 报表

用户在“计划”对话框中对 Crystal 报表进行个性化设置。

配置文件必须在 BI 平台中进行配置，才能用于为 Enterprise 收件人个性化数据。

当使用过滤器时，ViewTime 选择公式将添加到报表中以过滤数据。该公式将在运行发布时应用，并且不在报表中保存。可过滤 Crystal 报表中的多个字段。静态值配置文件仅可过滤 Crystal 报表中的字符串字段。要过滤其他类型的字段，请使用表达式配置文件值。如果将不正确的字段类型映射到配置文件，个性化将会失败。

此功能不可用于格式为 .rptx 的 Crystal 报表。

1. 右键单击要个性化的 Crystal 报表，然后选择“计划”。
2. 在“计划”对话框中，单击导航列表中的“个性化”。
3. 在“本地配置文件”的“报表字段”列中，从列表中选择 一个 Crystal 报表字段。  
可用字段列表中包括主报表或非需求子报表中的所有数据库字段和重复性公式。
4. 在“Enterprise 收件人映射”列中，从列表中选择 一个配置文件。  
此配置文件会将报表映射到为 Enterprise 收件人定义的配置文件值。如果此配置文件未在 BI 平台中予以配置，则个性化将失败。如果需要添加配置文件，请与系统管理员联系。  
仅当发布面向 Enterprise 收件人时，才显示“Enterprise 收件人映射”列。
5. 在“动态收件人映射”列，从列表中选择 一个动态收件人源。  
该报表字段将被映射至包含对应值的动态收件人源中的某一列。  
仅当发布面向动态收件人时，才显示“动态收件人映射”列。
6. 为要过滤的每个报表字段重复第 2 至 5 步。
7. 单击“确定”。

### 30.2.3 为 Crystal 报表选择发布格式

可以通过“发布属性”>“报表功能”>“格式”来选择 Crystal 报表的发布格式。

可以选择和配置多种 Crystal 报表发布格式。选择某格式后，即会出现可用的格式设置选项。对于“Crystal Reports”和“Crystal Reports (RPTR)”等某些选项，不会出现任何格式设置选项，而是会应用默认的源文档格式设置。

1. 右键单击要选择发布格式的 Crystal 报表，然后选择“计划”。
2. 在“计划”对话框中，单击“格式”。
3. 在“选定文档的格式选项”下，选择要用于发布 Crystal 报表的格式。  
随后将出现选定格式的选项。
4. 按照需要配置格式设置选项。
5. 当“使用报表中定义的导出选项”复选框可用时，请执行下列操作之一：
  - 选中该复选框以使用源文档中定义的默认导出选项。
  - 取消选中该复选框以配置选定格式的导出选项，然后配置所显示的选项。
6. 为每种要用于发布此 Crystal 报表的格式重复步骤 3 至 5。
7. 单击“确定”。

为发布中的每个 Crystal 报表重复此任务。

#### 30.2.3.1 Crystal 报表格式设置选项

当选择“制表符分隔的文本 (TTX)”作为格式设置选项时，不会出现其他选项。“PDF”选项适用于发布为 PDF 文件的源文档。

#### Microsoft Excel (97-2003)

选项	说明
“页码范围”	<ul style="list-style-type: none"><li>• 要将整个报表发布为 Excel 文件，请选择“全部”。</li><li>• 要发布特定的报表页，请选择“页码”，在“自”框中输入第一页的页码，并在“至”框中输入最后一页的页码。</li></ul>
如果取消选中“使用报表中定义的导出选项”复选框，则以下选项可用：	
“设置列宽”	<ul style="list-style-type: none"><li>• 要定义与报表中的对象相关的列宽，请选择“基于下列区域内对象的列宽”，然后从以下列表选择一个选项：“整个报表”、“报表头”、“页眉”、“组头 #”、“详细信息”、“组尾 #”、“页脚”或“报表尾”。</li><li>• 要为所有报表列定义固定宽度，请选择“固定列宽（以点为单位）”，并在框中输入一个数字。</li></ul>

选项	说明
“导出页眉和页脚”	选中此复选框可选择页眉和页脚在 Excel 文件中出现的频率，并丛列表选择一个选项 – “无”、“每个报表一次”或“在每页上”。
“为每页创建分页符”	选中此复选框可创建分页符，以体现报表中的分页符。
“将日期值转换为字符串”	选中此复选框可将日期值转换为文本字符。
“显示网格线”	选中此复选框可在 Excel 文件中包含网格线。

## Microsoft Excel (97-2003) (仅数据)

如果取消选中“使用报表中定义的导出选项”复选框，则以下选项可用：

选项	说明
“设置列宽”	<ul style="list-style-type: none"> <li>要定义与报表中的对象相关的列宽，请选择“基于下列区域内对象的列宽”，然后从以下列表选择一个选项：“整个报表”、“报表头”、“页眉”、“组头 #”、“详细信息”、“组尾 #”、“页脚”或“报表尾”。</li> <li>要为所有报表列定义固定宽度，请选择“固定列宽（以点为单位）”，并在框中输入一个数字。</li> </ul>
“导出对象格式设置”	选中此复选框可保留报表中的对象格式设置。
“导出图像”	选中此复选框可在 Excel 文件中发布报表图像。
“使用工作表函数进行汇总”	选中此复选框可使用报表汇总创建 Excel 文件的工作表函数。
“保持相对对象位置”	选中此复选框可保留报表对象的相对位置。
“保持列对齐”	选中此复选框可保留报表中的列对齐。
“导出页眉和页脚”	选中此复选框可选择页眉和页脚在 Excel 文件中出现的频率，并选择列表中的某个选项 – “无”、“每个报表一次”或“在每页上”。
“简化页眉”	选中此复选框可简化报表中的页眉。
“显示组分级显示符号”	选中此复选框可显示报表中的组分级显示符号。

## Microsoft Excel 工作簿 (仅数据)

如果取消选中“使用报表中定义的导出选项”复选框，则以下选项可用：

选项	说明
“设置列宽”	<ul style="list-style-type: none"> <li>要定义与报表中的对象相关的列宽，请选择“<a href="#">基于下列区域内对象的列宽</a>”，然后从以下列表中选择一项选项：“<a href="#">整个报表</a>”、“<a href="#">报表头</a>”、“<a href="#">页眉</a>”、“<a href="#">组头 #</a>”、“<a href="#">详细信息</a>”、“<a href="#">组尾 #</a>”、“<a href="#">页脚</a>”或“<a href="#">报表尾</a>”。</li> <li>要为所有报表列定义固定宽度，请选择“<a href="#">固定列宽（以点为单位）</a>”，并在框中输入一个数字。</li> </ul>
“导出对象格式设置”	选中此复选框可保留报表中的对象格式设置。
“导出图像”	选中此复选框可在 Excel 文件中发布报表图像。
“使用工作表函数进行汇总”	选中此复选框可使用报表汇总创建 Excel 文件的工作表函数。
“保持相对对象位置”	选中此复选框可保留报表对象的相对位置。
“保持列对齐”	选中此复选框可保留报表中的列对齐。
“导出页眉和页脚”	选中此复选框可选择页眉和页脚在 Excel 文件中出现的频率，并选择列表中的某个选项 — “ <a href="#">无</a> ”、“ <a href="#">每个报表一次</a> ”或“ <a href="#">在每页上</a> ”。
“简化页眉”	选中此复选框可简化报表中的页眉。
“显示组分级显示符号”	选中此复选框可显示报表中的组分级显示符号。

## Microsoft Word (97-2003)

选项	说明
“页码范围”	<ul style="list-style-type: none"> <li>要将整个报表发布为 Word 文件，请选择“<a href="#">全部</a>”。</li> <li>要发布特定的报表页，请选择“<a href="#">页码</a>”，在“<a href="#">自</a>”框中输入第一页的页码，并在“<a href="#">至</a>”框中输入最后一页的页码。</li> </ul>

## PDF

选项	说明
“页码范围”	<ul style="list-style-type: none"> <li>要将整个报表发布为 PDF 文件，请选择“<a href="#">全部</a>”。</li> <li>要发布特定的报表页，请选择“<a href="#">页码</a>”，在“<a href="#">自</a>”框中输入第一页的页码，并在“<a href="#">至</a>”框中输入最后一页的页码。</li> </ul>

选项	说明
如果取消选中“使用报表中定义的导出选项”复选框，则以下选项可用：	
“由组树创建书签”	选中此复选框可在生成的 PDF 文件中基于组树创建书签。

## RTF 格式 (RTF)

选项	说明
“页码范围”	<ul style="list-style-type: none"> <li>要将整个报表发布为 RTF 文件，请选择“全部”。</li> <li>要发布特定的报表页，请选择“页码”，在“自”框中输入第一页的页码，并在“至”框中输入最后一页的页码。</li> </ul>

## Microsoft Word — 可编辑 (RTF)

选项	说明
“页码范围”	<ul style="list-style-type: none"> <li>要将整个报表发布为 Word 文件，请选择“全部”。</li> <li>要发布特定的报表页，请选择“页码”，在“自”框中输入第一页的页码，并在“至”框中输入最后一页的页码。</li> </ul>
如果取消选中“使用报表中定义的导出选项”复选框，则以下选项可用：	
“在每个报表页后插入分页符”	选中此复选框可创建分页符，以体现报表中的分页符。

## 纯文本

如果取消选中“使用报表中定义的导出选项”复选框，则以下选项可用：

选项	说明
“每英寸字符数”	输入纯文本文件中每英寸应显示的字符数。建议的范围介于 8 到 16 之间。



## 已分页文本

如果取消选中“使用报表中定义的导出选项”复选框，则以下选项可用：

选项	说明
“每页行数”	输入分页文本文件中每页应显示的行数。
“每英寸字符数”	输入分页文本文件中每英寸应显示的字符数。建议的范围介于 8 到 16 之间。

## 分隔的值（CSV）

如果取消选中“使用报表中定义的导出选项”复选框，则以下选项可用：

选项	说明
“定界符”	输入要用作定界符的字符。
“分隔符”	输入用于分隔值的字符，或选中“制表符”复选框以使用制表符来分隔各值。
“模式”	选择“标准模式”（默认值）或“旧模式”。在标准模式下，可控制报表页、组头及组尾在 CSV 输出中显示的方式。
“报表和页节”	<ul style="list-style-type: none"><li>要导出报表和页节，请选择“导出”。</li><li>如果不希望导出报表或页节，则选择“不导出”。</li><li>要隔离报表和页节，请选中“隔离报表/页节”复选框。</li></ul>
“组节”	<ul style="list-style-type: none"><li>要导出组节，请选择“导出”。</li><li>如果不希望导出组节，则选择“不导出”。</li><li>要隔离组节，请选中“隔离报表/页节”复选框。</li></ul>

## XML

如果取消选中“使用报表中定义的导出选项”复选框，则以下选项可用：

选项	说明
“XML 导出格式”	要指定 XML 格式，请选择列表中的某个选项。

## 30.2.4 （可选）为发布中的 Crystal 报表选择打印选项

可以在“发布属性”>“报表功能”>“打印设置”中选择 Crystal 报表的打印选项。

先完成以下操作，才能为默认打印机设置打印选项：


- 打印机必须已正确安装并配置。
- Crystal Reports 作业服务器必须在对所指定打印机具有足够访问权限的帐户上运行。  
有关更多信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理员指南》。

使用 Crystal Reports 作业服务器的默认打印机或其他打印机，在每次发布运行时均可用 Crystal 报表格式打印实例。BI 平台会在对发布进行个性化设置之后但未传送之前打印实例。

1. 右键单击要设置打印选项的 Crystal 报表，然后选择“计划”。
2. 在“计划”对话框中，单击“打印设置”。
3. 在“文档”下，选择要在发布运行时打印的 Crystal 报表。
4. 选中“计划时打印 Crystal 报表”复选框。  
随后将出现 Crystal 报表打印选项。
5. 选择“默认打印机”以打印到作业服务器的默认打印机，或选择“指定打印机”，然后选择打印机的路径和名称：
  - 如果作业服务器在 Windows 上运行，请在“指定打印机”框中输入 `\\<PrintServer>\<PrinterName>` 将 `<PrintServer>` 替换为打印机服务器的名称，并将 `<PrinterName>` 替换为打印机的名称。
  - 如果作业服务器在 Unix 上运行，请确认 Unix 处于显示状态（未隐藏），并在“指定打印机”框中输入经常使用的打印命令。  
例如，输入 `lp -d <PrinterName>`
6. 在“份数”框中，输入要打印的份数。
7. 在“页码范围”下，选择“全部”以打印发布中的所有页面，或选择“页”然后输入要打印的页码范围。
8. （可选）在“逐份打印选项设为”列表中，选择“逐份打印”、“不逐份打印”或“使用打印机默认值”。
9. （可选）在“页面缩放”列表中，选择“调整为适合页面”、“只缩小到合适大小”或“不进行缩放”。
10. （可选）要将报表内容居中，请选中“将页面居中”复选框。
11. （可选）如果 Crystal 报表较宽，但希望将其打印在一页上，请选中“将水平页调整为适合一页”复选框。
12. 单击“计划”。


## 30.2.5 （可选）为发布中的 Crystal 报表选择收件人传送规则

通过收件人传送规则，可以确定是否在处理 and 个性化之后将发布传送给特定的收件人。创建发布之后，可打开该发布并为其更改传送规则。

1. 单击发布旁边的  图标可设置传送规则，并可选择“属性”。
2. 在“发布属性”窗口中，展开“报表功能”，然后单击导航列表中的“传送规则”。
3. 在“收件人传送规则”下，选择“满足条件时传送个别文档”或“仅在符合所有条件时才传送所有文档”。
4. 在每个文档旁边的“条件”列中，选择传送发布之前要满足的条件。
5. 单击“保存并关闭”。

## 30.2.6 （可选）为发布选择全局传送规则

全局传送规则将确定是否处理发布并传送至所有收件人。可以在 BI 平台中基于 Crystal 报表为任何发布设置全局传送规则。

1. 单击发布旁边的  图标可设置传送规则，并可选择“属性”。
2. 在“发布属性”页面中，展开“报表功能”，然后单击导航列表中的“传送规则”。
3. 在“全局传送规则”下，单击“浏览”。  
随即将出现“选择文档”对话框，您可以选择 Crystal 报表作为全局传送规则的来源。



### ① 注意

Crystal 报表必须包含警报。

4. 找到并选择该 Crystal 报表，然后单击“确定”。
5. 在“条件”列表中，选择要处理和传送的发布的适用条件。
6. 单击“保存并关闭”。

## 30.2.7 （可选）为 Crystal 报表中合并的 PDF 文件设置格式


在设置合并的 PDF 文件的格式之前：

- Crystal 报表必须具有标题，以包括在合并的 PDF 文件内。要设置报表的标题，打开 SAP Crystal Reports 中的报表，选择  “文件” > “摘要信息” ，并在“摘要”选项卡的“标题”框中输入报表的标题。保存报表并将其重新导出到资源库。
- 在 BI 启动板中某一发布的“属性”页面中的“源文档”下，要合并的 Crystal 报表和 PDF 文件必须以正确的顺序显示。
- 在 BI 启动板中某一发布的“属性”页面中，展开“报表功能”。
- 在“格式”下面，必须选中“PDF”复选框作为您希望合并 PDF 文件中包含的每个 Crystal 报表的格式。
- 在 BI 启动板中的“计划”页面的“目标”下，必须为接收合并 PDF 文件的每个目标选中“合并导出的 PDF”复选框。

确保合并 PDF 包含详细书签，以便于导航。对于列出的每个 Crystal 报表，

- 在“格式”区域中的“文档”列表中选择报表。
- 清除“使用报表中定义的导出选项”复选框。
- 选中“由组树创建书签”复选框。

要设置合并 PDF 文件的格式，请执行以下步骤：

1. 单击要为其设置合并 PDF 文件格式的发布旁边的  图标，然后选择“属性”。
2. 在“属性”页面中，展开“报表功能”，然后单击导航列表中的“合并的 PDF 的选项”。
3. 为合并的 PDF 文件创建目录：
  - a. 打开“创建目录”切换按钮。  
随即出现目录的格式选项。

- b. 在“标题”框中，输入目录的标题。
  - c. 在“标题字体”列表中，选择目录标题的字体、字体大小（以点为单位）以及字体颜色。
  - d. 在“项目字体”列表中，选择目录中各个项目的字体、字体大小（以点为单位）以及字体颜色。
4. 为合并的 PDF 文件设置页码格式：
  - a. 打开“应用连续的页码”切换按钮。  
随后将出现页码的格式选项。
  - b. 在“数字格式”框中，输入页码格式。  
默认情况下，格式设置为 Page &p of &P。用户可更改此格式，但必须使用 &p 作为当前页码的占位符，并使用 &P 作为总页数的占位符。
  - c. 在“数字位置”列表中，为合并的 PDF 文件选择页码方向。
  - d. 在“数字字体”列表中，选择页码的字体、字体大小（以点为单位）以及字体颜色。
  - e. 如果希望目录具有页码，请选中“将页码应用于目录页面”复选框。
5. 设置收件人登录凭据和收件人操作的权限：
  - a. 打开“设置限制”切换按钮。
  - b. 在“用户密码”框中，输入收件人在查看合并的 PDF 文件之前必须输入的密码。
  - c. 在“所有者密码”框中，输入收件人在编辑合并的 PDF 文件之前必须输入的密码。
  - d. 要允许收件人打印 PDF 文件，请选中“允许打印”复选框。
  - e. 要允许收件人修改 PDF 文件，请选中“允许修改内容”复选框。
  - f. 要允许收件人复制和粘贴 PDF 内容，请选中“允许复制和粘贴”复选框。
  - g. 要允许收件人修改 PDF 文件中的注释，请选中“允许修改注释”复选框。
6. 单击“保存”。


## 30.2.8 在发布中配置 Crystal 报表的数据库登录信息

可以配置收件人登录到数据库所需的数据库登录信息，并刷新 Crystal 报表中的数据。

确认 Crystal 报表的数据库设置正确无误或修改报表的默认数据库设置。在 CMC 中选择“文件夹”，选择 Crystal 报表，然后选择 ► “管理” ► “默认设置” ► “数据库配置” ► ，以检查数据库信息或输入新信息。

### ① 注意

为避免中断现有计划或发布，CMC 数据库配置中的更改仅在下次计划或发布此 Crystal 报表时才会出现。

1. 单击发布旁边的  图标，从而为其配置数据库登录信息，然后选择“计划”或“属性”。
2. 在“计划”或“属性”页面中，展开“报表功能”，然后单击导航列表中的“数据库登录”。
3. 在“数据源”列表中，选择数据源。  
然后“详细信息”部分中将显示数据源的数据库信息。
4. 确认“数据库服务器”字段及“数据库”字段中的信息正确。
5. 在“用户”字段中，输入收件人在登录时必须使用的用户名。
6. 在“密码”字段中，输入收件人在登录时必须使用的密码。
7. 单击“计划”（或在“属性”页面中单击“保存”）。

您还可以修改 Crystal 报表自身所引用的数据源信息。在 SAP Crystal Reports 中打开 Crystal 报表，然后选择 ► “数据库” ► “设置数据源位置” ► 。选择一个连接，或者在“设置数据源位置”对话框中创建一个新连接。

## 30.3 Web Intelligence 文档设计任务

### 30.3.1 选择 Web Intelligence 文档的发布格式

在发布时，必须选择每个动态内容源 Web Intelligence 文档的发布格式。

1. 右键单击要为其指定发布格式的 Web Intelligence 文档，然后选择“计划”。
2. 在“计划”对话框中，单击导航列表中的“格式”。
3. 在“输出格式”下，选中发布 Web Intelligence 文档时所采用格式旁的复选框：
  - “Web Intelligence”
  - “Microsoft Excel”
  - “Adobe Acrobat”
  - “mHTML”
4. 如果选择了“逗号分隔值 (CSV)”，则在“格式选项和设置”下执行以下操作：
  - a. 在“文本限定符”列表中，选择一个文本限定符。
  - b. 在“列分隔符”列表中，选择一个列分隔符。
  - c. 在“字符集”列表中，选择字符集。
  - d. 如果要输入新字符集，请选中“输入新字符集”复选框，然后在框中输入该字符集。
  - e. 如果要使用配置为默认值的设置，请选中“设置为默认值”复选框。
  - f. 如果要为每个数据源生成逗号分隔值，请选中“为每个数据提供者生成单独的 CSV”复选框。
5. 针对每种要用于发布文档的格式，重复第 3 至 4 步。
6. 单击“确定”。

### 30.3.2 使用全局配置文件目标个性化 Web Intelligence 文档

通过使用全局配置文件目标过滤，可为 Enterprise 收件人个性化 Web Intelligence 文档。

- 配置文件必须在 BI 平台中进行配置，才能用于为 Enterprise 收件人个性化数据。如果配置文件未在平台中进行配置，则无法进行个性化。
- 个性化 Web Intelligence 文档之前，请确保配置文件具有全局配置文件目标。

在“全局配置文件”下定义个性化时，不需要在“过滤器”下设置个性化选项。如果需要添加到 BI 平台的配置文件，请与系统管理员联系。

1. 右键单击要个性化的 Web Intelligence 文档，然后选择“计划”。
2. 在“计划”对话框中，单击导航列表中的“个性化”。
3. 在“全局配置文件”下的“Enterprise 收件人映射”列中，选择列表中的一个配置文件。  
此配置文件会将该文档映射到为 Enterprise 收件人过滤的 Universe 字段（全局配置文件目标）。
4. 单击“确定”。

### 30.3.3 通过过滤字段个性化 Web Intelligence 文档

配置文件必须在 BI 平台中进行配置，才能用于个性化数据。如果配置文件未在平台中进行配置，则将无法进行个性化。

静态值配置文件仅可以过滤源文档中的字符串字段。要过滤其他类型的字段，请使用表达式配置文件值。如果将错误的字段类型映射到配置文件，则个性化将失败。如果需要添加到平台的配置文件，请与系统管理员联系。


将 Web Intelligence 文档计划并发布为 .wid 格式会生成一个 .wid 文件。任何具有相应安全权限的收件人均可删除 .wid 文件中的过滤器。如果 .wid 文件将会发送给收件人或目标，请小心使用过滤器。例如，如果对 Web Intelligence 文档进行过滤以限制收件人可以看到的信息，然后将已发布的 .wid 文件发送给收件人，则任何具有编辑文档的安全权限的收件人均可删除或更新该过滤器，进而访问不应当可见的数据。

1. 右键单击要个性化的 Web Intelligence 文档，然后选择“计划”。
2. 在“计划”对话框中，单击导航列表中的“个性化”。
3. 在“本地配置文件”下，针对“标题”列中列出的每个配置文件，从“报表字段”列中的列表内选择一个配置文件。  
此配置文件会将报表字段映射到用于 Enterprise 收件人的配置文件值。
4. 在“本地配置文件”下的“Enterprise 收件人映射”列中，选择列表中的一个配置文件。  
此配置文件会将该文档映射到为 Enterprise 收件人过滤的 Universe 字段（全局配置文件目标）。
5. 在“动态收件人映射”列中，选择列表中的一个配置文件。  
源文档中的字段将映射到包含动态收件人源中的对应值的列。
6. 为要过滤的每个字段重复步骤 3 至 5。
7. 单击“确定”。

### 30.3.4 为对象编辑参数（提示）值

如果不想使用内容对象中的默认参数（提示）值，可以对其进行编辑。

参数（提示）请求输入信息。在报表对象中，你输入的信息可决定报表中将出现哪些数据。例如，在销售部门使用的报表中，参数可能会要求你选择一个地区。选定地区后，报表仅显示所选地区的结果。

1. 在“文档”磁贴中，单击要为其编辑参数（提示）值的对象旁边的  图标，然后选择“计划”。
2. 在“计划”页面中，展开“报表功能”，然后单击导航列表中的“提示”。

每个对象的参数（提示）选项可能不同，具体取决于系统管理员对参数或提示的配置。例如：程序对象可能出现在“参数”框中。

如果“提示”选项不可用，则内容对象不包含参数或提示。

3. （仅限 Crystal 报表）在“提示”区域中，单击“编辑值...”，然后编辑参数值。
4. （仅限基于 SAP BEx 查询的 Web Intelligence 文档）在“提示”区域中，单击“修改”编辑提示值或单击“清除”删除值。

在 Web Intelligence 文档中，参数被称为提示。当基于 SAP Business Explorer (SAP BEx) 查询的计划文档运行时，提示的值可以是固定的，也可以通过 SAP Business Warehouse (SAP BW) 数据源变量获得。提示可包含 SAP BW 数据源中的必需变量。

在 SAP BW 数据源中必须能够处理为提示提供的值。如果数据源无法处理值，则文档执行将失败。例如，在提示中通常将 SAP BW 出口变量或客户出口变量用作动态变量。

如果“清除”按钮不可用，则管理员可以启用它，方法是通过在<安装目录>\<Web 应用程序服务器>\webapps\boe\web-inf\config\custom\AnalyticalReporting.properties 文件中设置 `bex.dynamic_variable.schedule=true`。有关说明，请参阅《Business Intelligence 平台管理员指南》。



5. 单击“计划”。

## 30.4 设计后任务

### 30.4.1 测试发布

在将发布发送给收件人之前，先使用 BI 启动板中的测试模式将发布发送给自己。

在测试发布并将自己添加为收件人时，向您发送的信息与计划传送给收件人（在发布中配置）的信息相同。如有必要，可以在测试模式下从原始收件人组中排除已选定的收件人。这让您检查向收件人显示发布内容的方式。

1. 进入您创建了发布的文件夹，然后选择 （“单击此处以获取更多选项”）→ “测试模式”。
2. （可选）在“测试模式”中，根据需要来修改收件人：
  - a. 在“企业收件人”下面，单击 .
  - b. 在“可用收件人”下面，包含或排除用户或用户组。
  - c. 选择“确定”。
3. （可选）在“动态收件人”下面，可以修改从文档获取的收件人列表，也可以删除文档。
4. 选择“测试”。


发布将在测试模式下运行，完成后，发布将被发送至指定的测试收件人。

### 30.4.2 计划发布的运行

在计划发布时，既可以使用默认的重复发生模式，也可以输入新的值，同时还可在每次计划发布时更改收件人。

要在 Business Intelligence 启动板中创建发布，请参阅《BI 启动板用户指南》中的“在 BI 启动板中创建发布”。

在计划运行发布之前，必须对其进行设计和保存。

1. 单击要计划的发布旁边的  图标，然后选择“计划”。
2. 在“计划”页面中，展开“常规”，并在导航列表中选择“重复发生”，并确认在“运行报表”列表中选择的是正确的。
3. 单击“计划”。



# 30.4.2.1 发布结果 - 查看方式

可以发布者身份、收件人身份或在日志文件中查看发布作业的发布结果。

## 以发布者的身份查看结果

查看发布结果的方法有多种。发布运行之后，将显示发布历史记录，并列出发布实例、发布运行的时间以及发布是成功还是失败。在“实例时间”列中，可单击发布实例的链接以查看发布运行时为所有收件人生成的实例。

## 查看发布作业的日志文件

日志文件有助于解决发布相关问题和确定哪些收件人未收到发布实例。在处理每批个性化发布实例时，BI 平台将记录发布作业的信息，然后将这些详细信息合并成一个或多个日志文件。日志文件的最大大小为 10 MB，无法配置此值。如果运行具有大量详细信息的高容量发布，发布实例可能具有多个日志文件。

可以在“历史记录”对话框中通过以下方式查看发布实例的日志文件：

- 要查看系列中的最后一个日志文件，请在“状态”列中单击状态（成功、失败或运行中），然后单击“实例详细信息”对话框底部的“查看日志文件”。可在发布运行时查看最后一个日志文件。
- 要查看所有日志文件，请在“实例时间”列中单击发布实例的链接。此时将在个性化实例后面列出日志文件。

每两分钟会用新信息更新一次日志文件。如果发布作业的运行时间不足两分钟，则日志文件的状态可能为待定。

## 以收件人的身份查看结果

下表汇总了可用于查看发布的方式：

目标	查看发布结果的方式
“默认 Enterprise 位置 ”	动态收件人不能登录到 BI 平台查看发布结果。  收件人只能在平台中查看自己的个性化发布实例。不能查看为其他收件人个性化的发布实例。
“BI 收件箱 ”	动态收件人不能登录到 BI 启动板查看发布结果。
“电子邮件”	登录到电子邮件以查看嵌入的发布内容或下载附件。
“FTP 服务器”	登录到 FTP 主机。
“SFTP 服务器”	登录到 SFTP 主机。
“本地磁盘 ”	转到设计发布时指定的位置。




## 30.4.3 预订或取消预订发布

要在计划发布之后预订发布，请预订其重复发生实例或重新计划发布。

必须具有访问发布的相应权限，才能预订发布。

仅 Enterprise 收件人可以预订或取消预订发布。动态收件人无法预订或取消预订发布。

1. 在“主页”中，单击“文件夹”磁贴。
2. 导航到包含要预订或取消预订的发布的文件夹。
3. 单击发布旁边的  图标，然后选择“预订”或“取消预订”。



您现在可以基于所选内容来预订或取消预订发布。

## 30.4.4 预订或取消预订发布实例

在计划一次重复发生发布之后，Enterprise 收件人可以预订该发布的首个重复发生实例。例如，如果计划每周运行发布两次，用户可以预订第一个发布实例，但不预订第二个发布实例。

必须具有访问发布的相应权限，才能预订发布实例。

仅 Enterprise 收件人可以预订或取消预订发布实例。动态收件人无法预订或取消预订发布实例。










1. 在“我的主页”组中，单击“文件夹”磁贴。
2. 导航到包含要预订或取消预订发布及其实例的文件夹。
3. 单击发布旁边的  图标，然后选择“历史记录”。
4. 在“历史记录”页面中，单击实例旁边的  图标，然后选择“预订”或“取消预订”。

你现在可以基于所选内容来预订或取消预订发布实例。

## 30.4.5 重新分发发布实例

当希望向收件人重新发送实例，但又不希望重新运行整个发布时，则可以向全部或部分原始收件人重新分发成功的发布实例。

只有在最初运行发布时指定的收件人才会收到重新分发的实例。

1. 执行以下任一操作：
  - 在 BI 启动板中，右键单击发布并选择“历史记录”。
  - 在中央管理控制台（CMC）中，右键单击发布并选择  “操作”  ““历史记录”” .
2. 在“历史记录”对话框中，选择一个成功的发布实例。
3. 执行以下任一操作：
  - 在启动板中，选择  “更多操作”  “重新计划” .
  - 在 CMC 中，选择  “操作”  “重新计划” .

4. 选择将接收重新分发的实例的收件人。

- 要将实例重新分发给 Enterprise 收件人，请单击“Enterprise 收件人”，然后单击“>”按钮将收件人从“可用”列表移至“已选定”列表。
- 将实例重新分发给动态收件人：
  - a. 单击“动态收件人”，并确认映射到收件人 ID、全名以及电子邮件地址的各列是否正确。
  - b. 要将发布重新分发给所有动态收件人，请选择“使用整个列表”。
  - c. 要将发布重新分发给选定的动态收件人，请单击“>”按钮将收件人从“可用”列表移至“已选定”列表。

5. 单击“重新分发”。

随后将出现发布历史记录，并且重新分发的实例的状态为“运行中”。“实例时间”列中显示的日期将予以更新，以反映重新分发时间。

## 30.4.6 重试失败的发布

重试失败的发布之前，请查看有关该发布实例的日志文件，解决所有错误并重新计划发布。

使用该选项“重试”失败的发布实例，用户可以：

- 覆盖“失败的”实例（“立即运行”和“重新计划”可创建新实例，但是“重试”使用的是失败的实例本身）。
- 仅处理失败的收件人（如果是部分失败）。
- 运行全部作业，不创建新实例（如果是完全失败）。

### ⓘ 注意

还可以通过指定发布的“重复发生”属性下的“允许的重试次数”和“重试时间间隔（秒）”，从而执行自动重试。如出现故障，系统将尝试重新运行发布。

1. 选择一个失败的发布实例。

2. 执行下列操作之一：

- 在 BI 启动板中选择 ► “更多操作” ► “历史记录”。
- 在中央管理控制台（CMC）中，选择 ► “操作” ► “历史记录”。

3. 右键单击失败的实例，然后单击“重试”。

实例状态更改为“运行中”。等到状态更改为“成功”。

如果发布再次失败，请检查新的日志文件并解决所发生的任何错误。

# 31 权限附录

## 31.1 关于权限附录

本权限附录列出并说明了可以在 BI 平台系统中对不同对象设置的大部分权限。对于需要一种以上的权限才能在对象上执行任务的情况，本附录也提供了有关所需的其他权限和必须在哪些对象上拥有这些权限的信息。有关设置权限的更多信息，请参阅《SAP BI 平台管理员指南》中的“设置权限”一章。

## 31.2 常规权限

本节中的权限适用于多种对象类型。这些权限中有许多还具有等效的所有者权限。所有者权限只适用于其权限正在接受检查的对象的所有者。

以下权限只适用于可以计划的对象：

- “计划文档运行”权限。
- “代表其他用户进行计划”权限。
- “计划到目标”权限。
- “查看文档实例”权限。
- “删除实例”权限。
- “暂停并继续文档实例”权限。
- “重新计划实例”权限。

权限	说明
“查看对象”	允许查看对象及其属性。如果对于某个对象没有此权限，则会在 BI 平台系统中隐藏该对象。此权限是所有任务都需要的基本权限。
“将对象添加到文件夹”	允许将对象添加到文件夹。此权限也适用于行为类似于文件夹的对象，例如收件箱、收藏夹文件夹或对象包。
“编辑对象”	允许编辑对象内容以及对象和文件夹的属性。
“修改用户拥有的对象权限”	允许修改对象的安全设置。
“安全地修改用户拥有的对象权限”	允许向其他用户授予自己已拥有的对象权限或访问级别。要这样做，还需要在用户和对象本身上拥有此权限。有关此权限的更多信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理员指南》中的“设置权限”一章。

权限	说明
“定义服务器组以便处理作业”	<p>允许指定在处理对象时要使用的服务器组。此权限仅适用于可以为其指定处理服务器的对象。</p> <p>要指定服务器组，还需要有对象的“<a href="#">编辑对象</a>”权限。</p>
“删除对象”	<p>允许删除对象及其实例。</p>
“将对象复制到另一文件夹”	<p>允许在 CMS 中的其他文件夹内创建对象的副本。要这样做，还需要具有对目标文件夹的“<a href="#">将对象添加到文件夹</a>”权限。</p> <div> <p><b>① 注意</b></p> <p>复制对象时，未复制对象上的显式安全性；新对象将继承目标文件夹的安全设置，但必须重新设置显式安全性。</p> </div>
“复制内容”	<p>允许将对象复制到联合部署中的另一个系统。</p>
“计划文档运行”	<p>允许计划对象。</p>
“代表其他用户进行计划”	<p>允许为其他用户或组计划对象。为其计划对象的用户或组将成为对象实例的所有者。</p> <p>要为其其他用户或组计划对象，还需要有以下权限：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 用户或组的此权限。</li> <li>• 对象的“<a href="#">计划文档运行</a>”权限。</li> </ul>
“计划到目标”	<p>“计划到目标”是“计划到 <i>FTP</i>、<i>SMTP</i>、<i>BI</i> 收件箱、<i>SFTP</i>”和“文件系统”的父权限。应组合选择“计划到目标”权限与特定子权限以将对象计划到特定目标。例如，可以选择权限“<a href="#">计划到目标</a>”和“<a href="#">计划到 FTP</a>”以将对象计划到 FTP 目标。如果将 BI 架构从 BI 4.2 SP04 或更低版本更新到 BI 4.2 SP05 或更高版本，请参阅 <a href="#">2675734</a>、<a href="#">2642221</a> 和 <a href="#">2626550</a> 以了解有关故障排除的信息。</p> <p>要将对象计划到目标，还需要有以下权限：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 要计划的对象的“<a href="#">计划文档运行</a>”权限</li> <li>• 收件人收件箱的“<a href="#">将对象添加到文件夹</a>”权限（如果要计划到收件箱目标）</li> <li>• 要计划的对象的“<a href="#">将对象复制到另一文件夹</a>”权限（如果要将副本而不是快捷方式发送到收件箱目标）</li> </ul> <div> <p><b>① 注意</b></p> <p>如果在 BI 4.2 SP04 或更低版本中通过“访问级别”（如“<a href="#">完全控制</a>”或“<a href="#">计划</a>”角色）来分配“计划到目标”权限，那么在更新到 BI 4.2 SP05 修补程序 03 或更高版本之后，还将授予子目标权限，如“<a href="#">计划到 FTP</a>、<i>SMTP</i>、<i>SFTP</i>、<i>BI</i> 收件箱”和“文件系统”。对于 BI 4.2 SP04 或更低版本中的“访问级别”（比如“<a href="#">按需查看</a>”）和现有“<a href="#">自定义</a>”角色，在更新到 BI 4.2 SP05 修补程序 03 或更高版本之后，默认</p> </div>

权限	说明
	<p>情况下不会授予子目标权限。您应该手动授予这些权限。因此，BI 4.2 SP04 或更低版本中创建的重复性计划作业将在 BI 4.2 SP05 修补程序 03 或更高版本中成功计划对象。</p>
“计划到 FTP”	允许您将对象计划到 FTP 目标。
“计划到 SFTP”	允许您将对象计划到 SFTP 目标。
“计划到 SMTP”	允许您将对象计划到 SMTP 目标。
“计划到文件系统”	允许您将对象计划到文件系统目标。
“计划到 BI 收件箱”	允许您将对象计划到 BI 收件箱目标。
“查看文档实例”	允许查看对象实例。此权限是在对象实例上执行的所有任务都需要的基本权限。
“删除实例”	允许只删除对象实例。如果拥有“ <a href="#">删除对象</a> ”权限，则不需要此权限就能删除实例。
“暂停并继续文档实例”	允许暂停或继续正在运行的对象实例。
“重新计划实例”	允许重新计划对象实例。
“添加注释 — BI 注释”	允许用户使用 BI 注释向文档中添加注释。
“删除注释 — BI 注释”	允许用户使用 BI 注释从文档中删除注释。
“删除用户创建的注释 — BI 注释”	允许用户使用 BI 注释从文档中删除自己创建的注释。
“修改注释 — BI 注释”	允许用户使用 BI 注释修改文档中的注释。
“修改用户创建的注释 — BI 注释”	允许用户使用 BI 注释修改自己在文档中创建的注释。
“查看注释 — BI 注释”	允许用户使用 BI 注释查看文档中的注释。
“查看用户创建的注释 — BI 注释”	允许用户使用 BI 注释查看自己在文档中创建的注释。
“隐藏注释 — BI 注释”	允许用户使用 BI 注释隐藏文档中的注释。
“隐藏用户创建的注释 — BI 注释”	允许用户使用 BI 注释隐藏自己在文档中创建的注释。

权限	说明
“成批添加注释 — BI 注释”	允许用户将注释随文档一起迁移。

## 31.2.1 目标权限

每个目标都与特定目标权限相关联。BOE 管理员应确保用户具有所需的目标权限。

以前，当用户具有“计划到目标”权限时，他可以计划到所有可用目标。从 SP05 版本起，逐个向用户提供目标权限，其中“计划到目标”仅对应“默认 Enterprise 位置”。

在每个目标的“常规权限”下引入了新权限：

- 计划到文件系统
- 计划到 FTP
- 计划发送到收件箱
- 计划到 SFTP
- 计划到 SMTP
- 计划发送到 Google Drive

有关常规权限的更多信息，请参阅[第 387 页上的“常规权限”](#)。

要在计划时提供这些目标选项，管理员必须分别授予各个目标权限。请参阅[2621878](#)。如果用户仅有“计划到目标”权限，则无法计划到目标 FTP、收件箱、SFTP、SMTP 和文件系统。

如果“计划到目标”权限是先前在较早版本中在“完全控制”或“计划”角色等访问级别分配的，则升级到 4.2 SP05 后，也会被授予额外的（新引入的）权限。因此，计划到任何目标均会成功。

如果是通过“按需查看”访问级别、任何自定义角色或直接分配的（单个权限，不是通过任何角色），则仅计划到“默认 Enterprise 位置”通过，而其他目标将失败。

有关更多信息，请参阅[目标选项](#)和[第 141 页上的“电子邮件目标属性”](#)

## 31.3 特定对象类型的权限

### 31.3.1 文件夹权限

要使权限管理变得更轻松，建议设置文件夹权限，以便文件夹的内容继承安全设置。文件夹权限包含以下这些：

- 应用于文件夹对象的常规权限。
- 特定于类型的权限，计划用于文件夹的内容（例如 Crystal 报表的“打印报表数据”权限）。

## 31.3.2 类别

本节中的权限是在公共类别和个人类别的上下文中具有特定意义的常规权限。

### ① 注意

类别中的对象不继承在类别上设置的权限。

权限	说明
“将对象添加到文件夹”	允许在类别中创建新的类别。不需要此权限就能将对象添加到类别。
“编辑对象”	<p>允许执行以下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 修改类别属性。</li><li>• 将类别作为子类别移入另一个类别中。</li><li>• 将对象添加到类别。</li><li>• 从类别中删除对象。</li></ul> <p>要将类别作为子类别移入另一个类别中，还需要有以下权限：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 原始类别的“删除对象”权限。</li><li>• 目标类别的“将对象添加到文件夹”权限。</li></ul>
“删除对象”	允许删除类别。

## 31.3.3 Crystal 报表

本节中的权限仅适用于 Crystal 报表。

### ① 注意

仅当 Crystal 报表位于 BI 平台环境中时，这些权限才适用。在将 Crystal 报表下载到本地磁盘时，这些权限无效。要防止出现此问题，可以拒绝 Crystal 报表的“下载与对象关联的文件”权限。

权限	说明
“打印报表数据”	允许打印报表。
“刷新报表数据”	允许刷新报表数据。
“导出报表数据”	<p>当在 Crystal Reports 查看器中联机查看报表时，允许将报表数据导出为任何格式。</p> <p>要导出 RPT 格式的报表数据，还需要有“下载与对象关联的文件”权限。</p>
“下载与对象关联的文件”	此权限允许执行以下操作：

权限	说明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>导出 RPT 格式的报表。</li> <li>在 Crystal Reports 设计器中打开报表。</li> <li>将 RPT 格式的报表计划到外部目标。</li> </ul>

### 31.3.4 Web Intelligence 文档

本节中的权限仅适用于 Web Intelligence 文档。

权限	说明
“使用值列表”	允许使用值列表。
“导出报表数据”	可用于将报表数据导出为文本、CSV、Excel、PDF 或 HTML 格式。此命令还允许使用“打印”命令，从而生成可打印的 PDF 文件。
“查询脚本 — 启用查看 (SQL、MDX...) ”	允许查看查询脚本 (SQL 和 MDX) 。
“查询脚本 — 启用编辑 (SQL、MDX...) ”	允许编辑查询脚本 (SQL 和 MDX) 。也可以编辑自由编写 SQL (FHSQL) 数据源。
“刷新报表数据”	允许刷新文档数据。
“编辑查询”	允许编辑文档中的查询。
“刷新值列表”	创建提示或查看文档时，允许刷新用于提示的值列表。为此，还需要具备文档的“使用值列表”权限。
“发送至”	允许将文档发送给计划程序、BI 平台收件箱，或以超级链接的形式通过电子邮件发送。此权限还允许 Web Intelligence 胖客户端用户以电子邮件附件形式发送文档。

### 31.3.5 用户和组

在 BI 平台环境中，可以像为其他对象设置权限一样为用户和组设置权限。本节中的权限是特定于类型的权限（仅适用于用户和组对象），或者是在用户和组的上下文中具有特定意义的常规权限。

#### ① 注意

用户和子组可以通过组成员资格继承权限。

#### ① 注意

用户帐户的创建者被视为帐户的所有者。但是，在创建用户帐户后，创建了帐户的用户也被视为所有者。



权限	说明
“编辑对象”	<p>允许执行以下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>编辑用户或组的属性。</li> <li>管理组成员资格。</li> </ul> <p>要向另一个组添加用户或组，需要有该用户或组以及目标组的此权限。</p>
“更改用户密码”	<p>允许执行以下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>更改用户帐户的密码。要这样做，还需要具有对用户帐户的“编辑对象”权限。</li> <li>更改另一个用户帐户的密码。为此，还需要具备对用户帐户的“编辑对象”权限和“修改用户拥有的对象权限”权限。</li> </ul> <div> <p><b>① 注意</b></p> <p>此权限不会影响以下用户密码设置：</p> <p>“密码从不过期”</p> <p>“用户必须在下一次登录时更改密码”</p> <p>“用户不能更改密码”</p> </div> <div> <p><b>① 注意</b></p> <p>此权限不适用于 SAP BusinessObjects Universe 的数据源凭据。</p> </div>
“预订发布”	<p>允许将用户作为收件人添加到发布。</p>
“代表其他用户进行计划”	<p>允许代表用户计划对象，以使用户成为对象实例的所有者。为此，还需要具备对象的“代表其他用户进行计划”权限。</p>
“添加或编辑用户属性”	<p>允许更改用户电子邮件地址或自定义用户属性。</p> <p>该权限适用于用户。</p>
“添加或编辑用户属性（所有者权限）”	<p>允许用户对象所有者更改用户电子邮件地址或自定义用户属性的值。</p> <p>该权限适用于用户。</p>
“更改用户拥有的对象的首选项”	<p>在应用程序对象中显示“<b>首选项</b>”菜单</p> <p>如果不具备该访问权限，则用户无法在任何应用程序中设置个人首选项，应用程序中也不会显示任何“首选项”菜单。例如，如果不具备该权限，则用户无法在 Web Intelligence 或 BI 启动板应用程序中选择要在报表中使用的度量单位（英尺或毫米）。</p>

# 31.3.6 访问级别

本节中的权限仅适用于访问级别。

权限	说明
“将访问级别用于安全性分配”	允许在将主体添加到对象的访问控制列表时分配访问级别。为此，还需要具有对主体和对象的“ <a href="#">修改用户拥有的对象权限</a> ”权限或“ <a href="#">安全地修改用户拥有的对象权限</a> ”权限。如果授予了“ <a href="#">安全地修改用户拥有的对象权限</a> ”权限，则还必须授予自己相同的对象访问级别。

# 31.3.7 Universe (.unv) 权限

本节中的权限适用于使用 Universe 设计工具创建的 Universe 或 .unv Universe。本节中所列出的权限是特定于类型的权限（仅适用于 Universe），或者是在 Universe 的上下文中具有特定意义的常规权限。

## ⓘ 注意

仅当在 Universe 设计工具应用程序中从 CMS 导入 Universe 时，Universe 权限才适用。在将 Universe 保存到本地磁盘时，这些权限不适用。

权限	说明
“将对象添加到文件夹”	允许向 Universe 添加限制集或对象。为此，还需要具备“ <a href="#">编辑访问限制</a> ”权限。
“查看对象”	允许访问和查看 Universe。
“编辑对象”	此权限允许执行以下操作： <ul style="list-style-type: none"><li>在 CMC 或 Universe 设计工具中编辑 Universe。</li><li>锁定或取消锁定 Universe。</li></ul> 要取消锁定 Universe，还需要具备“ <a href="#">取消锁定 Universe</a> ”权限。
“删除对象”	允许删除 Universe。
“翻译对象”	允许使用翻译管理工具保存已翻译的 Universe 对象名称。 <div><h2>ⓘ 注意</h2><p>如果已被明确授予“<a href="#">编辑对象</a>”权限，且“<a href="#">翻译对象</a>”的权限未被明确拒绝，则可以保存翻译。</p></div>
“新建值列表”	此权限允许执行以下操作： <ul style="list-style-type: none"><li>将新建的值列表与对象关联。</li></ul>

权限	说明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>编辑现有的值列表。</li> </ul> <div> <b>① 注意</b>            此权限不会阻止创建级联值列表。         </div>
“打印 Universe”	允许打印 Universe。
“显示表或对象值”	允许查看与 Universe 中的表或对象关联的值。
“编辑访问限制”	允许为 Universe 编辑访问限制（重载限制）。
“取消锁定 Universe”	允许执行以下操作： <ul style="list-style-type: none"> <li>如果 Universe 被其他用户锁定，则取消锁定 Universe。</li> <li>从 CMS 导出 Universe。</li> </ul> 要取消锁定 Universe，还需要具备“编辑对象”权限。
“数据访问”	允许从 Universe 检索数据和刷新基于 Universe 的文档。 为此，还需要具备 Universe 设计工具应用程序、文档和 Universe 连接的此权限。
“创建和编辑基于 Universe 的查询”	允许创建基于 Universe 的文档和编辑基于 Universe 的查询。

### 31.3.8 Universe (.unx) 权限

本节中的权限适用于使用信息设计工具创建的 Universe 或 .unx Universe。本节中所列出的权限是特定于类型的权限（仅适用于 Universe），或者是在 Universe 的上下文中具有特定意义的常规权限。

#### ① 注意

Universe 权限仅适用于已发布至资源库的 Universe。在将 Universe 保存至本地文件夹时，这些权限不适用。

权限	说明
“查看对象”	允许访问和查看 Universe。
“编辑对象”	允许重新发布 Universe。
“删除对象”	允许删除 Universe。
“检索 Universe”	允许获取已发布的 Universe 并在信息设计工具中编辑基础资源（业务层和数据基础）。

权限	说明
	<p><b>① 注意</b></p> <p>还必须被授予信息设计工具应用程序权限“<a href="#">检索 Universe</a>”。</p>
“编辑安全配置文件”	<p>允许在信息设计工具安全编辑器中为 Universe 插入、编辑和删除安全配置文件。</p> <p><b>① 注意</b></p> <p>查看安全配置文件或更改安全配置文件聚合选项不需要此权限。</p>
“分配安全配置文件”	<p>允许在信息设计工具安全编辑器中为用户和组分配和取消分配安全配置文件。</p>
“数据访问”	<p>允许从 Universe 检索数据和刷新基于 Universe 的文档。</p> <p>在信息设计工具中，此权限允许在查询面板中预览结果集。</p>
“创建和编辑基于此 Universe 的查询”	<p>允许创建和编辑基于 Universe 的查询。</p> <p>在信息设计工具中，此权限允许在 Universe 上打开查询面板并运行查询。</p>
“为所有用户保存”	<p>允许为所有用户保存 Universe。</p> <p><b>① 注意</b></p> <p>还必须被授予了信息设计工具应用程序权限“<a href="#">为所有用户保存</a>”。</p>

### 31.3.9 Universe 对象访问级别

设计者使用 Universe 设计工具创建 Universe 或者使用信息设计工具创建业务层时，会为 Universe 中的每个对象分配一个对象访问级别。对象访问级别包括：

公共（默认）  
受控制  
受限  
保密  
专用

Universe 在资源库中发布之后，则可以根据在应用程序中分配的对象访问级别授予对 Universe 对象的访问权限。例如，可以对 Everyone 用户组授予“公共”访问权限。这样，Everyone 组的用户就可以查看 Universe 中被指定为“公共”的对象。

每个对象访问级别均授予比上一个级别更多的对象访问权限。“公共”是最低的级别。被授予“公共”访问权限的主体只能查看指定为“公共”的对象。被授予“受控制”访问权限的主体可以查看指定为“公共”和“受控制”的对象。“专用”是最高级别的设置，它向主体授予对所有对象访问级别（即 Universe 中所有对象）的访问权限。

① 注意

对象访问级别安全设置会覆盖 Universe 继承的任何安全设置。

① 注意



对于 .unx Universe，对象访问级别安全设置会考虑安全配置文件中定义的对象安全性。有关安全配置文件的更多信息，请参阅《信息设计工具用户指南》。

相关信息

[第 397 页上的“分配 Universe 对象访问级别”](#)

31.3.9.1 分配 Universe 对象访问级别

要设置 Universe 对象访问级别安全性，需要有 Universe 的“[修改用户拥有的对象权限](#)”权限。

- 1. 在 CMS 的“[Universe](#)”区域中，选择一个 Universe。
- 2. 单击  “操作” 。
- 3. 在“[Universe 安全性](#)”对话框中，为用户或组选择“[对象级别安全性](#)”列表中的对象访问级别。

31.3.10 连接权限

本节中的权限是特定于类型的权限（适用于 Universe 连接），或者是在 Universe 连接的上下文中具有特定意义的常规权限。这些权限适用于在资源库中发布的连接。

关系连接权限

权限	说明
“查看对象”	允许查看连接。
“编辑对象”	允许编辑连接参数。
“本地下载连接”	允许脱机模式下在 Web Intelligence 胖客户端中使用连接上创建的 Universe。

权限	说明
	<p>允许在信息设计工具中使用本地的中间件驱动程序。为此，请在信息设计工具首选项中选择本地中间件选项，否则对数据库的查询将使用服务器中间件。</p> <p>在信息设计工具中编辑安全连接也需要此权限。</p>
“删除对象”	允许删除连接。
“将对象复制到另一文件夹”	允许将连接从一个文件夹复制到另一个文件夹。
“数据访问”	<p>允许从连接中指定的数据库中检索内容。</p> <p>在信息设计工具中，该权限允许用户从连接和数据基础编辑器中浏览表数据。用户还可以在查询面板中预览结果集。</p>
“使用存储过程的连接”	<p>允许使用为 Universe 连接指定的数据库中的存储过程。</p> <div> <p><b>① 注意</b></p> <p>此权限仅适用于 .unv Universe。</p> </div>
“对自由编写 SQL 脚本使用连接”	让您可以在连接上运行 SQL 脚本。

## OLAP 连接权限

权限	说明
“查看对象”	允许查看连接。
“编辑对象”	允许用户在信息设计工具连接编辑器中编辑连接参数。
“删除对象”	允许删除连接。
“将对象复制到另一文件夹”	允许将连接从一个文件夹复制到另一个文件夹。
“本地下载连接”	允许脱机模式下在 Web Intelligence 胖客户端中使用连接上创建的 Universe。

## 31.3.11 应用程序

### 31.3.11.1 CMC

权限	说明
“登录到 CMC 并在 CMC 中查看此对象”	允许用户登录到 CMC
“允许访问实例管理器”	允许用户访问实例管理器
“允许访问关系查询”	允许用户在 CMC 中运行关系查询
“允许访问安全性查询”	允许用户在 CMC 中运行安全性查询

### 31.3.11.2 Fiorified BI 启动板

权限	说明
“登录到新 Fiorified BI 启动板”	允许用户登录到 Fiorified BI 启动板。
“组织”	Enables a user to move and copy objects, add objects to the Favorites folder, and create shortcuts to objects
“发送到 Business Objects 收件箱”	允许用户将对象发送至收件人的 BI 收件箱
“发送到电子邮件目标”	允许用户通过电子邮件将对象发送至收件人
“发送到文件位置”	允许用户将对象发送至文件位置
“发送到 FTP 位置”	允许用户将对象发送至 FTP 位置
“发送到 SFTP 位置”	允许用户将对象发送至 SFTP 位置 SFTP 目标与 FTP 目标页面具有相似的属性，都拥有必须由用户提供的附加指纹选项。每台 SFTP 服务器的属性中都有指纹选项。指纹匹配/验证由 CMS 在后台执行。

#### 31.3.11.2.1 协作应用程序权限

在 BI 平台中配置该应用程序之后，这些访问权限将适用于 SAP Jam。

权限	说明
“对用户拥有的文档进行注释”	允许用户对其拥有的文档和实例进行注释

权限	说明
“查看用户拥有的文档的注释”	允许用户查看其所拥有的文档和实例的注释
“更改用户拥有的对象的首选项”	<p>在应用程序对象中显示“<b>首选项</b>”菜单</p> <p>如果不具备该访问权限，则用户无法在任何应用程序中设置个人首选项，应用程序中也不会显示任何“<b>首选项</b>”菜单。例如，如果不具备该权限，用户无法在应用程序中选择要在报表中使用的度量单位（英尺或毫米）。</p>

### 31.3.11.3 BI 工作区

权限	说明
“创建和编辑 BI 工作区 ”	允许用户创建新的 BI 工作区和编辑现有 BI 工作区
“创建和编辑模块”	允许用户创建新的模块和编辑现有模块
“编辑 BI 工作区”	允许用户编辑现有 BI 工作区（但不支持用户创建新的工作区）
“更改用户拥有的对象的首选项”	<p>在应用程序对象中显示“<b>首选项</b>”菜单</p> <p>如果不具备该访问权限，则用户无法在任何应用程序中设置个人首选项，应用程序中也不会显示任何“<b>首选项</b>”菜单。例如，如果不具备该权限，则用户无法在 Web Intelligence 或 BI 启动板应用程序中选择要在报表中使用的度量单位（英尺或毫米）。</p>

### 31.3.11.4 Web Intelligence

本节中的访问权限适用于 Web Intelligence 应用程序（包括胖客户端），并且可影响该应用程序中的查看器和查询面板。

权限	说明
数据：启用数据跟踪	允许用户跟踪已更改的数据。
数据：允许设置已更改数据的格式	允许用户选择已更改数据的格式设置。
常规：启用桌面客户端访问	允许用户使用 Web Intelligence 桌面（胖客户端）。
桌面：导出文档	在 Web Intelligence 胖客户端中，允许用户将文档导出到 BI 平台资源库。



权限	说明
桌面：为所有用户保存文档	在 Web Intelligence 胖客户端中，允许用户在本地保存文档，没有任何安全性。
文档：禁用打开时自动刷新	禁止在打开时自动刷新文档。
文档：启用自动保存	如果管理员已在 CMC 中激活自动保存功能，则可自动保存文档。
文档：启用创建	允许用户新建文档。
常规：编辑 Web Intelligence 首选项。	允许用户在 BI 启动板中更改 Web Intelligence 的首选项。
常规：启用 Web 客户端访问	允许用户使用 Web Intelligence Web 客户端。
查询：编辑从 Universe 生成的脚本	在查询面板中，允许用户编辑从 Universe 生成的 SQL 或 MDX 查询脚本。
查询：编辑自由编写 SQL	允许用户编辑自由编写 SQL 查询脚本。
查询：查看从 Universe 生成的脚本	在查询面板中，允许用户查看从 Universe 生成的 SQL 或 MDX 查询脚本。
查询：查看自由编写 SQL	允许用户查看自由编写 SQL 查询脚本。
报告：创建和编辑拆分	允许用户创建和编辑拆分。
报告：创建和编辑条件格式设置规则	允许用户创建和编辑格式设置规则。
报告：创建和编辑预定义的计算	允许用户创建和编辑预定义的计算。
报告：创建和编辑输入控件和组	允许用户创建和编辑输入控件。
报告：创建和编辑过滤器并使用输入控件	支持用户创建和编辑报表过滤器，同时还允许用户使用输入控件。
报告：创建和编辑排序和排名	允许用户创建和编辑排序和排名。
报告：创建公式、变量、组和参考	允许用户创建公式、变量、组和参考。
报告：启用文档更改	允许用户编辑报表格式设置。如果不具备该访问权限，则无法使用设计模式。
报告：合并对象	允许用户在报表和数据管理器中使用合并维同步数据。
报告：插入和删除报表、表、统计图和单元格	<ul style="list-style-type: none"> <li>允许用户插入和删除报表、表、统计图和单元格。</li> <li>启用复制工作流（复制/粘贴）。</li> </ul>

## 31.3.11.5 Universe 设计工具

权限	说明
<a href="#">“检查 Universe 完整性”</a>	允许用户检查 Universe 完整性

权限	说明
“刷新结构窗口”	允许用户刷新结构窗口
“使用表浏览器”	允许用户使用表浏览器查看数据库数据
“应用 <i>Universe</i> 约束”	允许用户向导入的 <i>Universe</i> 的用户应用预定义的 <i>Universe</i> 约束
“链接 <i>Universe</i> ”	允许用户链接两个 <i>Universe</i> 和共享元素
“创建、修改或删除连接”	允许用户创建、修改和删除存储在 BI 平台资源库中或作为个人连接或共享连接存储的 <i>Universe</i> 连接
“更改用户拥有的对象的首选项”	<p>在应用程序对象中显示“<a href="#">首选项</a>”菜单</p> <p>如果不具备该访问权限，则用户无法在任何应用程序中设置个人首选项，应用程序中也不会显示任何“<a href="#">首选项</a>”菜单。例如，如果不具备该权限，则用户无法在 Web Intelligence 或 BI 启动板应用程序中选择要在报表中使用的度量单位（英尺或毫米）。</p>

### 31.3.11.6 信息设计工具

权限	说明
“管理安全配置文件”	<p>允许用户打开安全性编辑器</p> <p>要使用安全配置文件，还需要具有针对 <i>Universe</i> 授予的权限。</p>
“共享项目”	允许用户共享本地项目，将共享项目与本地项目同步
“创建、修改或删除连接”	<ul style="list-style-type: none"> <li>允许用户从“资源库资源”视图创建和删除受保护的连接</li> <li>允许用户在连接编辑器中编辑连接</li> <li>允许用户将连接发布到资源库</li> </ul>
“发布 <i>Universe</i> ”	允许用户将 <i>Universe</i> 发布到资源库
“检索 <i>Universe</i> ”	允许用户在要编辑的本地项目中检索已发布的 <i>Universe</i>
“为所有用户保存”	允许用户在检索 <i>Universe</i> 时为所有用户进行保存
“计算统计信息”	允许用户选择在其中计算和发布统计信息的表和列
“更改用户拥有的对象的首选项”	在应用程序对象中显示“ <a href="#">首选项</a> ”菜单

权限	说明
	<p>如果不具备该访问权限，则用户无法在任何应用程序中设置个人首选项，应用程序中也不会显示任何“<a href="#">首选项</a>”菜单。例如，如果不具备该权限，则用户无法在 Web Intelligence 或 BI 启动板应用程序中选择要在报表中使用的度量单位（英尺或毫米）。</p>

### 31.3.11.7 警报

权限	说明
“ <a href="#">触发警报</a> ”	<p>允许用户触发警报事件。要触发文档的警报，还需要具备下列权限：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>对文档的“查看”和“计划”权限</li> <li>对相应事件的“查看”和“触发”权限</li> </ul>
“ <a href="#">预订对象</a> ”	<p>允许用户预订警报事件。要预订事件，还需要具备下列权限：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>对相应事件的“查看”权限</li> <li>对用户自己帐户的“预订”权限</li> </ul> <p>要预订文档中的警报，还需要具备下列权限：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>对文档的“查看”权限</li> <li>对文档的“查看实例”权限</li> <li>对相应事件的“查看”权限</li> <li>对用户自己帐户的“预订”权限</li> </ul>
“ <a href="#">更改用户拥有的对象的首选项</a> ”	<p>在应用程序对象中显示“<a href="#">首选项</a>”菜单</p> <p>如果不具备该访问权限，则用户无法在任何应用程序中设置个人首选项，应用程序中也不会显示任何“<a href="#">首选项</a>”菜单。例如，如果不具备该权限，则用户无法在 Web Intelligence 或 BI 启动板应用程序中选择要在报表中使用的度量单位（英尺或毫米）。</p>

### 31.3.11.8 SAP BusinessObjects Mobile

权限	说明
“ <a href="#">登录 SAP BusinessObjects Mobile 应用程序</a> ”	允许用户通过移动应用程序登录到 BI 平台并查看文档

权限	说明
“预订文档警报”	<p>允许用户预订文档和重复发生实例警报</p> <p>如果之前授予了用户该权限（即使不再进行授予），那么用户仍然可以收到预订的警报。若不想接收这些警报，则用户必须明确取消警报的预订。</p> <p>要为计划预订文档警报和重复发生实例，用户必须对 CMC 中“事件”下的 System Events 文件夹具有“完全控制”访问权限。</p>
“将文档保存到本地存储设备”	<p>允许用户在移动设备上保存文档</p> <p>如果之前授予了用户“将文档保存到本地存储设备”权限（即使不再进行授予）并在移动设备上保存了文档，则文档仍会存在于设备上，但是，在同步过程中不会同步这些文档。</p>
“将设备上的文档作为电子邮件发送”	允许用户以电子邮件消息的形式发送报告
“更改用户拥有的对象的首选项”	<p>在应用程序对象中显示“首选项”菜单</p> <p>如果不具备该访问权限，则用户无法在任何应用程序中设置个人首选项，应用程序中也不会显示任何“首选项”菜单。例如，如果不具备该权限，则用户无法在 Web Intelligence 或 BI 启动板应用程序中选择要在报表中使用的度量单位（英尺或毫米）。</p>

有关更多信息，请参阅《SAP BusinessObjects Mobile 安装和部署指南》。

## 31.3.11.9 BI 管理员主控室

权限	说明
允许访问 BI 管理员主控室	可在 CMC 中访问 BI 管理员主控室
允许访问“监控”	可在 BI 管理员主控室中访问“监控”
允许访问“差异可视化工具”	可在 BI 管理员主控室中访问“差异可视化工具”
差异可视化工具 — 创建比较	可在“差异可视化工具”中创建信息对象之间的新比较
差异可视化工具 — 删除比较	可以在“差异可视化工具”中删除之前的比较
差异可视化工具 — 重新运行比较	可以在“差异可视化工具”中再次运行先前创建的比较
差异可视化工具 — 查看比较	可以在“差异可视化工具”中查看比较

# 32 服务器属性附录

## 32.1 关于服务器属性附录

此服务器属性附录列出并说明了可为每个 BI 平台服务器设置的属性。

### 32.1.1 公共服务器属性

本节中描述的服务器属性适用于所有服务器类型。

请求端口属性

属性	说明	默认值
“服务器名称”	服务器的名称。	默认值是服务器所在的节点名称加上服务器名称。
“ID、CUID”	服务器的短 ID 和群集唯一 ID。只读。	这些值是自动生成的。
“节点”	服务器所在节点的名称。	此值是在安装过程中指定的。
“说明”	服务器的说明	默认值为服务器的名称。
“命令行参数”	服务器的命令行参数。	默认值取决于服务器类型。
“请求端口”	指定服务器从中接收请求的端口。在配有防火墙的环境中，将服务器配置为仅侦听防火墙开放端口上的请求。如果为服务器指定端口，请确保该端口尚未由其他进程占用。	默认情况下，“自动分配”设置为“真”，并且“请求端口”为空。
<div>ⓘ 注意</div> <div>如果选择了“自动分配”，则服务器将绑定到动态分配的端口。这意味着每次重新启动服务器时将为其分配一个随机端口号。</div>		
“自动分配”	指定当重新启动服务器时服务器是否绑定到一个动态分配的端口。要将服务器绑定到特定端口，请将“自动分配”设置为“假”，并指定有效的“请求端口”。	默认值为“真”。

自动启动属性

属性	说明	默认值
“在服务器智能代理启动时自动启动此服务器”	指定在服务器智能代理（SIA）启动或重新启动时是否自动启动服务器。  如果此值设置为“假”并且 SIA 启动或重新启动，则服务器将保持停止状态。	默认值为“真”。

## 主机标识符属性

属性	说明	默认值
“自动分配”	指定服务器是否绑定到一个自动分配的网络接口。如果设置为“假”，服务器将绑定到特定网络接口。如果设置为“真”，服务器将接受第一个可用 IP 地址上的请求。在多宿主计算机上，通过将此值设置为“假”并提供有效主机名或 IP 地址，可以指定要绑定到的特定网络接口。	默认值为“真”。
“主机名”	服务器绑定到的网络接口的主机名。如果指定了主机名，服务器将接受与该主机名相关联的所有 IP 地址上的请求。	默认情况下，“自动分配”设置为“真”，并且“主机名”为空。
“IP 地址”	服务器绑定到的网络接口的 IP 地址。IPv4 和 IPv6 协议均受支持。如果指定了 IP 地址，服务器将只接受该 IP 地址上的请求。	默认情况下，“自动分配”设置为“真”，并且“IP 地址”为空。

## 配置模板属性

属性	说明	默认值
“使用配置模板”	指定是否使用配置模板。	默认值为“假”。
“还原系统默认值 ”	指定是否为此服务器还原原始默认设置。	默认值为“假”。
“设置配置模板 ”	指定是否使用当前服务的设置作为所有同一类型的服务的配置模板。如果设置为“真”，则会立即重新配置已指定为“使用配置模板”的所有同一类型的服务，以使用当前服务的设置。	默认值为“假”。

## 跟踪日志服务属性

属性	说明	默认值
“日志级别”	<p>指定想要记录的消息的最低严重等级，并确定要在服务器日志文件中记录多少信息。</p> <p>可能的日志阈值级别包括：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>“未指定”</li><li>“无”</li><li>“低”</li><li>“中”</li><li>“高”</li></ul>	默认值为“未指定”。

## 32.1.2 核心服务属性


“核心服务”类别包括以下服务器：

- 自适应作业服务器
- 自适应处理服务器
- 中央管理服务器
- 事件服务器

- 输入文件资源库服务器
- 输出文件资源库服务器
- Web 应用程序容器服务器

## 自适应作业服务器属性

### 常规属性

属性	说明	默认值
“临时目录”	指定必要时在其中创建临时文件的目录。如果此目录没有足够的磁盘空间，则可能会遇到性能问题。为获得更好的性能，请确保此目录位于本地磁盘上。	%DefaultDataDir%
<div>  <b>注意</b> 必须重新启动服务器才能使更改生效。         </div>		

自适应作业服务器可承载许多不同服务。每项服务都具有以下属性

### 服务属性

属性	说明	默认值
“最大并发作业数”	指定服务器允许的并发独立进程（子进程）的数量。您可以根据自己 的报表创建环境自调整最大作业数。  默认设置对于大多数报表创建方案都是可接受的。适合自己的报表 创建环境的理想设置取决于硬件配置、数据库软件和报表创建要求。	5
“最大子请求数”	指定重新启动前子进程要处理的作业数。	100

## 自适应处理服务器属性

### 常规属性

属性	说明	默认值
“服务启动超时（秒）”	指定服务器将等待服务启动的时间量（以秒为单位）。  如果服务在指定的时间内未能启动，则有以下两个可能的原因： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 服务失败，举例来说，服务由于无法找到必需的资源（如数据库）或由于遇到端口冲突而失败。</li> <li>• 服务在指定的时间内无法启动，举例来说，服务由于系统太慢而无法启动。</li> </ul> 要找出原因，请检查服务器日志文件。如果服务在指定的时间内无法启动，请考虑增大此值。	1200

#### 客户端审核代理服务属性

属性	说明	默认值
无配置属性		

#### 安全标记服务属性

属性	说明	默认值
无配置属性		

#### Insight to Action 服务属性

量度	说明	
“每个用户会话的最大活动连接数”	给定时间内用户可用的最大 SAP 服务器连接数。当用户打开具有 RRI 功能的报表或仪表盘时，将建立与 SAP 服务器的连接以确定可用 RRI 目标。	20
“每个用户会话的最大空闲连接数”	保持开放且可重新用于后续 RRI 请求的空闲连接数。增加此设置将分配附加系统资源。	20
“连接最长等待时间（秒）”	Insight to Action 框架在 SAP 服务器响应超时前的等待时间（秒）。	30

#### 发布服务属性

属性	说明	默认值
“线程池大小”	指定可同时运行的范围批处理线程数量。如果将该属性的值设置为“0”，则线程池大小使用基于当前计算机上 CPU 核心数量的公式来确定。	0

#### 翻译服务属性

属性	说明	默认值
无配置属性		

#### 监控服务属性

属性	说明	默认值
无配置属性		

#### 平台搜索服务属性

属性	说明	默认值
无配置属性		

#### 发布后处理服务属性

属性	说明	默认值
无配置属性		



## 中央管理服务属性

### ⓘ 注意

修改这些服务器属性中的任一属性时，都必须重新启动服务器才能使更改生效。

#### 中央管理服务属性

属性	说明	默认值
“名称服务器端口”	指定 CMS 侦听初始名称服务请求的端口。	6400
“请求的系统数据库连接数”	指定 CMS 尝试建立的 CMS 系统数据库连接的数量。如果服务器无法建立请求的所有数据库连接，CMS 将继续工作，但性能会降低，因为此时所能处理的并发请求要少一些。CMS 会尝试建立其他连接，直至建立所请求数量的连接。  CMS 的“已建立的系统数据库连接数”量度显示了已建立的当前连接数。	14
“自动重新连接到系统数据库”	指定 CMS 在服务中断时是否自动尝试重新建立与 CMS 数据库的连接。如果此值设置为“ <b>假</b> ”，将能够在继续操作之前检查 CMS 数据库的完整性；必须重新启动 CMS 才能重新建立数据库连接。	<b>TRUE</b>

#### 单一登录服务属性

属性	说明	默认值
“单一登录有效期（秒）”	指定与数据源间的 SSO 连接在过期之前保持有效的时间（秒）。这适用于运行此类报表的 Windows AD 用户：针对到数据源的 Windows AD SSO 进行了配置的报表。	86400

## 事件服务器属性

#### 事件服务属性

属性	说明	默认值
“事件轮询时间间隔（秒）”	指定服务器轮询触发事件的文件的间隔（秒）。	10  允许值的范围为 1 到 1200 秒。
“清除时间间隔（分钟）”	指定清除实用程序的运行频率（以分钟为单位）。	20

## 输入文件资源库服务器属性

### 输入文件存储服务属性

属性	说明	默认值
“文件存储目录”	指定文件资源库对象的存储目录。 <div><b>ⓘ 注意</b> 如果此目录没有足够的磁盘空间，则可能会遇到性能问题。</div>	%DefaultInputFRSDir/%
“临时目录”	指定必要时在其中创建临时文件的目录。 <div><b>ⓘ 注意</b> 如果此目录没有足够的磁盘空间，则可能会遇到性能问题。为确保更好的性能，建议“临时目录”和“文件存储目录”位于相同的文件系统上。</div>	%DefaultInputFRSDir/temp%
“最长空闲时间（分钟）”	指定服务器在关闭不活动的连接之前等待的时间。将值设置得过低可能会导致用户的请求过早关闭。将值设置得过高可能会导致系统资源（如处理时间和磁盘空间）的过度消耗。	10
“文件访问的最大重试次数”	指定服务器尝试访问某个文件的次数。	1
“病毒扫描适配器文件位置”	指定病毒扫描适配器文件的绝对路径。	

## 输出文件资源库服务器属性

### 输出文件存储服务属性

属性	说明	默认值
“文件存储目录”	指定文件资源库对象的存储目录。 <div><b>ⓘ 注意</b> 如果此目录没有足够的磁盘空间，则可能会遇到性能问题。</div>	%DefaultOutputFRSDir/%
“临时目录”	指定必要时在其中创建临时文件的目录。 <div><b>ⓘ 注意</b> 如果此目录没有足够的磁盘空间，则可能会遇到性能问题。</div>	%DefaultOutputFRSDir/temp%
“最长空闲时间（分钟）”	指定服务器在关闭不活动的连接之前等待的时间。将值设置得过低可能会导致用户的请求过早关闭。将值设置得过高可能会导致系统资源（如处理时间和磁盘空间）的过度消耗。	10
“文件访问的最大重试次数”	指定服务器尝试访问某个文件的次数。	1

## Web 应用程序容器服务器属性

### 常规属性

属性	说明	默认值
<a href="#">“服务启动超时（秒）”</a>	超时前 WACS 将等待其承载的服务启动的时间。如果已超时，则 WACS 将不提供尚未启动的服务。在速度较慢的计算机上，可以考虑指定一个较大的值。  如果指定的值太小，且 WACS 在超时前未启动，请通过中央配置管理器（CCM）还原 WACS 的默认设置。	1200

### 跟踪日志服务属性

属性	说明	默认值
<a href="#">“日志级别”</a>	启用日志记录并将严重性和详细级别设置为“无”（仅记录严重事件）、“低”（记录启动、关闭以及开始和结束请求的消息）、“中”（记录错误、警告和大部分状态消息）或“高”（记录全部消息。仅用于调试。可能会增加 CPU 占用，从而影响性能。）  可用菜单选择如下： <ul style="list-style-type: none"><li>“未指定”</li><li>“无”</li><li>“低”</li><li>“中”</li><li>“高”</li></ul>	未指定

### Business Process BI 服务属性

属性	说明	默认值
无配置属性		

### 查询生成器服务属性

属性	说明	默认值
无配置属性		

### RESTful Web 服务 — 系统属性配置属性

属性	说明	默认值
<a href="#">“显示错误堆栈”</a>	若启用，错误日志中会包含 RESTful Web 服务错误消息（出于调试目的）。其他情况下，出于对披露 BI 平台详细信息的安全考虑，不应使用此项。	未选中
<a href="#">“一页的默认对象数”</a>	每页列出的条目数。开发人员可在 RESTful Web 服务 SDK 中以 &pageSize=<m> 参数覆盖此设置。	50
<a href="#">“Enterprise 会话标记超时（分钟）”</a>	登录标记保持有效的到期时间。超出此时间后，必须生成一个新的登录标记。	60

属性	说明	默认值
“会话池大小”	这是指要同时存储的缓存会话数，可用于提高服务器性能。会话池可缓存活动的 RESTful Web 服务会话，当用户发送的另一请求使用 HTTP 请求标头中的相同登录标记时，便可以重复利用这些会话。	1000
“会话池超时（分钟）”	以分钟计的缓存会话到期时间。	2
“启用 HTTP 基本身份验证”	如果不启用此设置，则 RESTful Web 服务请求必须使用登录标记。如果启用此设置，用户在第一次进行 RESTful Web 服务请求时必须提供其用户名和密码。启用后，会出现“ <a href="#">HTTP 基本身份验证作为默认基本身份验证方案</a> ”下拉菜单。	未选中
“HTTP 基本身份验证作为默认基本身份验证方案”	<p>选中“<a href="#">启用 HTTP 基本身份验证</a>”时，可以选择以下四种身份验证类型之一。请注意：除非使用 HTTPS 选项，否则用户名和密码将以明文格式传送。</p> <p>接受的值包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“<a href="#">secEnterprise</a>”</li> <li>“<a href="#">secDAP</a>”</li> <li>“<a href="#">SAPR3</a>”</li> <li>“<a href="#">secWinAD</a>”</li> </ul>	空白。但是，如果选择“ <a href="#">启用 HTTP 基本身份验证</a> ”，将默认为“ <a href="#">secEnterprise</a> ”。

#### RESTful Web 服务 — 跨源资源共享配置属性

属性	说明	默认值
“允许源”	该设置允许具有支持跨源资源共享浏览器的用户访问必须访问多个域名的 Java 脚本页面。添加每个域名，并用逗号隔开。例如：http://origin1.server.com:8080, http://origin2.server.com:8080。默认情况下，浏览器可以访问所有域名（*）。	*（星号）
“最长寿命（分钟）”	这是浏览器可缓存 HTTP 请求的最长时间。	1440

#### RESTful Web 服务 — 受信任的身份验证配置属性

属性	说明	默认值
“获取方法”	<p>该设置是一个菜单，用来在使用 RESTful Web 服务 API /logon/trusted 时，设置获取受信任的身份验证登录标记所用的查询方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“<a href="#">HTTP_HEADER</a>”用于请求标题为 accept=application/xml（或 application/json）的 GET 查询。</li> <li>“<a href="#">QUERY_STRING</a>”用来向使用 RESTful Web 服务 API 的 URL 查询末尾添加登录名，例如：/logon/trusted/?user=johndoe。</li> <li>“<a href="#">COOKIE</a>”在从 Web 浏览器 cookie 中获取登录名时使用。域、名、值和路径必须存储在 cookie 中。</li> </ul>	<a href="#">HTTP_HEADER</a>
“用户名参数”	这是获取登录标记时用来识别受信任用户的标签。	<a href="#">X-SAP-TRUSTED-USER</a>

## BOE Web 应用程序服务属性

属性类型	说明	默认值
“身份验证类型”	用于对登录到 BI 启动板的用户进行身份验证的身份验证类型。 接受的值包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>“AD Kerberos”</li> <li>“AD Kerberos SSO”</li> <li>“Enterprise”</li> <li>“LDAP”</li> </ul>	“Enterprise”
“默认 AD 域”	使用默认的 Active Directory 域，这样用户在登录时无需提供域。例如，如果将默认域设置成“mydomain”，且用户以用户名“user”登录，则 Active Directory 登录权限将尝试对“user@mydomain.com”进行身份验证。	空
“服务主体名称 ”	客户端使用服务主体名称（SPN）唯一标识服务的实例。Kerberos 身份验证服务使用 SPN 对服务进行身份验证。	空白
“Keytab 文件 ”	Keytab 文件的完整路径。利用密钥表文件可以对 Kerberos 过滤器进行配置，而不会在 Web 应用程序计算机上公开用户帐户的密码。	空白

## Web 服务 SDK 和 QaaWS 属性

属性	说明	默认值
“启用 Kerberos Active Directory 单一登录”	用于指明是否为 Web 服务 SDK 和 QaaWS 启用 Kerberos AD 单一登录。	<b>FALSE</b>
“默认 AD 域”	使用默认 Active Directory 域，以便用户在登录时无需提供域。	空白
“服务主体名称 ”	客户端使用服务主体名称（SPN）唯一标识服务的实例。Kerberos 身份验证服务使用 SPN 对服务进行身份验证。	空白
“Keytab 文件 ”	Keytab 文件的完整路径。利用密钥表文件可以对 Kerberos 过滤器进行配置，而不会在 Web 应用程序计算机上公开用户帐户的密码。	空白

## HTTP 配置属性

属性	说明	默认值
“绑定到所有 IP 地址”	用于指明是否绑定到所有网络接口。如果服务器有多个 NIC，但想要绑定到特定的网络接口，请取消选中此属性。	<b>TRUE</b>
“绑定到主机名或 IP 地址”	指定在其上提供 HTTP 服务的网络接口（IP 地址或主机名）。只有取消选中“绑定到所有 IP 地址”，才能指定值。	<b>localhost</b>
“HTTP 端口 ”	在其上提供 HTTP 服务的端口。	6405 允许值的范围为 1 到 65535。
“最大 HTTP 标头大小 ”	请求和响应 HTTP 标头的最大允许大小（以字节为单位）。	32768

## 通过代理的 HTTP 的配置属性

属性	说明	默认值
“启用通过代理的 HTTP”	用于指定是否在 WACS 上启用 HTTP 代理连接器。通常会在具有反向代理的部署中检查此项。	<b>FALSE</b>

属性	说明	默认值
“绑定到所有 IP 地址”	用于指明是否将 HTTP 代理端口绑定到所有网络接口。	<b>TRUE</b>
“绑定到主机名或 IP 地址”	指定在其上提供 HTTP 代理服务的网络接口（IP 地址或主机名）。只有取消选中“绑定到所有 IP 地址”，才能指定值。	<b>localhost</b>
“HTTP 端口”	在其上提供反向代理部署中的 HTTP 服务的端口。只有选中“启用 HTTP 代理”，才能指定值。	6406 允许值的范围为 1 到 65535。
“代理主机名”	代理服务器的 IPv4 地址、IPv6 地址、主机名或完全限定的域名。只有选中“启用 HTTP 代理”，才能指定值。	空白
“代理端口”	正向或反向代理服务器的端口。只有选中“启用 HTTP 代理”，才能指定值。	0 允许值的范围为 1 到 65535。
“最大 HTTP 标头大小”	请求和响应 HTTP 标头的最大允许大小（以字节为单位）。	32768
<b>HTTPS 配置属性</b>		
属性	说明	默认值
“启用 HTTPS”	用于指明是否启用 HTTPS/SSL 通信。	<b>FALSE</b>
“绑定到主机名或 IP 地址”	指定在其上提供 HTTPS 服务的网络接口（IP 地址或主机名）。只有选中“启用 HTTPS”，才能指定值。	<b>localhost</b>
“HTTPS 端口”	在其上提供 HTTPS 服务的端口。只有选中“启用 HTTPS”，才能指定值。	443 允许值的范围为 1 到 65535。
“代理主机名”	代理服务器的 IPv4 地址、IPv6 地址、主机名或完全限定的域名。只有选中“启用 HTTPS”，才能指定值。	空白
“代理端口”	正向或反向代理服务器的端口。只有选中“启用 HTTPS”，才能指定值。	0 允许的值范围为 1 到 65535。
“协议”	要使用的加密协议。只有选中“启用 HTTPS”，才能指定值。	TLS 允许值为 TLS 或 SSL。
“证书存储类型”	包含证书以及私钥的证书存储的类型。在大多数情况下将为“PKCS12”。只有选中“启用 HTTPS”，才能指定值。	PKCS12 允许值为 PKCS12 或 JKS。
“证书存储文件位置”	证书文件的完整路径。只有选中“启用 HTTPS”，才能指定值。	空白
“私钥访问密码”	PKCS12 证书存储和 JKS 密钥存储具有受密码保护的私钥，用于防止未经授权的访问或盗窃行为。在此输入生成证书存储时指定的密码，以便 WACS 可以从证书存储访问私钥。只有选中“启用 HTTPS”，才能指定值。	空白
“证书别名”	证书存储内的证书的别名。如果未指定该属性，并且所使用的证书存储包含多个证书，则使用存储中的第一个证书。在大多数情况下无需指定值。只有选中“启用 HTTPS”，才能指定值。	空白

属性	说明	默认值
“启用客户端身份验证”	如果启用了客户端身份验证，则只有拥有存储在证书信任列表文件中的密钥的客户端才可以获得 WACS 服务。其他客户端均会遭到拒绝。只有选中“启用 HTTPS”，才能启用客户端身份验证。	<b>FALSE</b>
“证书信任列表文件位置”	证书信任列表文件的完整路径。只有选中“启用 HTTPS”和“启用客户端身份验证”，才能指定值。	空白
“证书信任列表私钥访问密码”	用于保护对证书信任列表文件中私钥的访问的密码。只有选中“启用 HTTPS”和“启用客户端身份验证”，才能指定值。	空白
“最大 HTTP 标头大小”	请求和响应 HTTP 标头的最大允许大小（以字节为单位）。	32768
<b>并发属性（每个连接器）</b>		
属性	说明	默认值
“最大并发请求数”	每个连接器（HTTP、HTTP 代理或 HTTPS）可以同时处理的并发 HTTP 或 HTTPS 请求的数量。	<b>150</b> 允许值的范围为 1 到 1000。
<b>Active Directory 配置属性</b>		
属性	说明	默认值
“Krb5.ini 文件位置”	krb5.ini 文件的完整路径，该文件存储了 Kerberos 配置属性。	空白
“bscLogin.conf 文件位置”	bscLogin.conf 文件的完整路径。	空白

### 32.1.3 连接服务属性

连接服务类别包含以下服务：

- 本机连接服务（承载于独立的服务器上）
- 本机连接服务（32 位，承载于独立的服务器上）
- 自适应连接服务（承载于 APS 中）

所有服务均共享相同配置设置。

#### Excel 数据访问服务属性

属性	说明	默认值
“Excel 数据访问清除超时（秒）”	指定服务在清除非活动客户端的会话之前要等待多长时间（秒）。	默认值为 1200 秒。
“Excel 数据访问交换超时（秒）”	指定服务在将非活动客户端的会话交换到硬盘上之前要等待多长时间（秒）。建议指定一个低于“Excel 数据访问清除超时（秒）”属性值的值。	默认值为 600 秒。

## 服务操作属性

属性	说明	默认值
<div>→ 记住</div> <div>更改下列“服务操作”属性后，无需重新启动服务器。</div>		
“连接池”	<p>启用或禁用连接池。</p> <p>可能的值为：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>已启用 — 带超时设置</li><li>已启用 — 不带超时设置</li><li>已禁用</li></ul> <div><div>① 注意</div><div>连接池是维持可重用状态连接的高速缓存功能，用于提高服务器性能。</div></div>	已启用 — 带超时设置
“连接池超时”	<p>为池中的连接指定最长空闲时间（以分钟为单位）。</p> <div><div>① 注意</div><div>此属性等同于 <code>cs.cfg</code> 文件的 <code>Max Pool Time</code> 参数。若禁用池，则相当于将 <code>Max Pool Time</code> 设置为 0。若不带超时启用池，则相当于将 <code>Max Pool Time</code> 设置为 -1。有关更多信息，请参阅《数据访问指南》。</div></div>	60
“临时对象不活动超时”	<p>指定未使用的临时对象在服务器中的保留时间（以分钟为单位）。在此时间过后，将删除该对象，并收回其资源。</p>	60
“临时对象记时器时间间隔”	<p>指定两次活动检查之间的时间间隔（以分钟为单位）。在达到固定时间间隔时，服务器将搜索要删除的候选对象。</p>	5
“启用 HTTP 分块”	<p>启用或禁用 HTTP 分块。</p> <div><div>① 注意</div><div>HTTP 分块仅与三层部署相关。它会影响在打开/刷新文档时的性能，因为在提取大文档时，响应越大，来回通信次数就越少。若禁用 HTTP 分块，就相当于将“<a href="#">HTTP 块区大小</a>”设置为 0。</div></div>	已启用
“HTTP 块区大小”	<p>指定由服务器生成的 HTTP 响应大小（以 KB 为单位）。</p>	64
<b>低级别跟踪属性</b>		
属性	说明	默认值
<div>→ 记住</div> <div>更改下列“低级别跟踪”属性后，无需重新启动服务器。</div>		



属性	说明	默认值
“启用作业跟踪”	<p>启用对“连接服务器”作业的跟踪。</p> <div> <b>① 注意</b>            它需要将“日志级别”属性设置为“高”。         </div>	已禁用
“启用中间件跟踪”	<p>启用对所有中间件的跟踪。要跟踪特定中间件，必须配置 <code>cs.cfg</code> 文件并重新启动服务器。</p> <div> <b>① 注意</b>            它需要将“日志级别”属性设置为“高”。         </div>	已禁用
<b>活动数据源属性</b>		
属性	说明	默认值
<div> <b>⚠ 警告</b>            更改下列“活动数据源”属性后，必须重新启动服务器。         </div>		
“激活数据源”	<p>允许您选择需要连接的数据源。此属性充当驱动程序的过滤器。指定活动数据源以加载要使用的驱动程序。</p> <div> <b>⚠ 警告</b>            默认服务器行为是加载所有可用驱动程序。使用此设置可专用化服务器。在网络上部署多个 CORBA 服务器时，此设置特别有用。         </div> <div> <b>→ 记住</b>            仅加载选定数据源的驱动程序。将忽略所有其他项。如果未选择任何数据源，服务器将加载所有可用驱动程序。         </div> <div> <b>① 注意</b>            在服务器量度中验证是否已激活选定数据源。网络层和数据库将显示在“连接服务量度”下方。         </div>	取消选中
“网络层”	<p>指定连接使用的网络层。</p> <div> <b>① 注意</b>            仅考虑未本地化的名称。在 <code>driver.cfg</code> 文件中可找到可用网络层列表，此文件位于 <code>&lt;connectionserver-install-dir&gt;\connectionServer</code> 目录下。         </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Native CORBA 服务器的 ODBC</li> <li>自适应 CORBA 服务器的 JDBC</li> </ul>

属性	说明	默认值
“数据库”	指定连接使用的数据库。	在输入数据库名称之前，此字段为空。

### ① 注意

仅考虑未本地化的名称。如果数据库为纯 ASCII 字符串，则可能是常规表达式。模式使用 GNU 正则表达式语法。使用 `.*` 模式可匹配任何字符。例如，MS SQL Server `.*$` 表达式表示使用所有 MS SQL Server 数据库。有关正则表达式的更多信息，请参阅 PERL 网站：[http://www.perl.com/doc/manual/html/pod/perlre.html#Regular\\_Expressions](http://www.perl.com/doc/manual/html/pod/perlre.html#Regular_Expressions)。

## 自定义数据访问服务属性

属性	说明	默认值
“自定义数据访问清除超时（秒）”	指定服务在清除非活动客户端的会话之前要等待多长时间（秒）。	默认值为 1200 秒。
“自定义数据访问交换超时（秒）”	指定服务在将非活动客户端的会话交换到硬盘上之前要等待多长时间（秒）。建议指定一个低于“自定义数据访问清除超时（秒）”属性值的值。	默认值为 600 秒。

## 单一登录服务属性

属性	说明	默认值
“单一登录有效期（秒）”	以秒为单位，指定 SSO 连接在过期之前的有效时间。	默认值为 86400 秒。

## 升级管理服务属性

属性	说明	默认值
无配置属性		

## 升级管理 ClearCase 服务属性

属性	说明	默认值
无配置属性		

## 差异可视化服务属性

属性	说明	默认值
无配置属性		

## 相关信息

第 405 页上的“公共服务器属性”

## 32.1.4 Crystal Reports 服务属性

Crystal Reports 服务类别包含以下服务器：

- Crystal Reports 高速缓存服务器
- Crystal Reports 处理服务器
- Crystal Reports 2020 报表应用程序服务器属性
- Crystal Reports 2020 处理服务器

### Crystal Reports 高速缓存服务器属性

同时适用于 Crystal Reports 高速缓存服务器和 Crystal Reports 处理服务器的任何属性均应设置为相同的值。例如，如果在高速缓存服务器上将“查看器刷新总是输出最新数据”设置为“真”，则在处理服务器上应将同一属性设置为“真”。

#### ① 注意

修改这些服务器属性中的任一属性时，都必须重新启动服务器才能使更改生效。

#### Crystal Reports 高速缓存服务属性

属性	说明	默认值
“查看器刷新总是输出最新数据”	指定当用户显式刷新报表时是否忽略所有缓存的页面并从数据库中直接检索新数据。	默认值为“假”。
<div>① 注意</div> <p>可以对报表对象本身设置此属性，并且此属性可能因报表而异；对报表对象指定的值优先于服务器设置。要对报表对象指定值，请在 CMC 中选择报表，并单击 ► “默认设置” ► “查看服务器组”。</p>		
“在客户端之间共享报表数据”	指定是否在不同的客户端之间共享报表数据。	默认值为“真”。
<div>① 注意</div> <p>可以对报表对象本身设置此属性，并且此属性可能因报表而异；对报表对象指定的值优先于服务器设置。</p>		
“空闲连接超时（分钟）”	指定 Crystal Reports 高速缓存服务器等待空闲连接返回请求的时间量（分钟）。通常无需修改默认值。	默认值为 20 分钟。
“安全高速缓存超时（分钟）”	指定服务器在查询 CMS 之前使用缓存的登录凭据、报表参数和数据库连接信息处理请求的时间长短（秒）。	默认值为 20 分钟。

属性	说明	默认值
“按需提供给客户端的最旧数据（秒）”	<p>指定服务器使用缓存的数据满足来自按需报表的请求的时间量（以秒为单位）。</p> <p>如果服务器收到一个请求，且用为满足以前的请求而生成的数据可以满足这个请求，并且生成这些数据后流逝的时间小于此处设定的值，则服务器将重复使用这些数据满足随后的请求。当多个用户需要相同的信息时，用这种方式重复使用数据能够大幅改善系统性能。</p> <p>在设置此值时，请考虑用户收到最新数据的重要程度。如果收到最新数据对于所有用户非常重要（可能是因为重要数据的更改非常频繁），可能需要通过将此值设为 0 来禁止此类数据的重复使用。</p>	默认值为 0 秒。
<div>  <b>注意</b> <p>可以对报表对象本身设置此属性，并且此属性可能因报表而异；对报表对象指定的值优先于服务器设置。</p> </div>		
“最大高速缓存大小（KB）”	指定用于缓存报表的硬盘空间量（KB）。如果服务器需要处理大量的报表或特别复杂的报表，则可能需要较大的高速缓存大小。	默认值为 256000 KB。
“高速缓存文件目录”	指定高速缓存文件目录的位置。	%DefaultDataDir%/CrystalReportsCachingServer/temp
“Java VM 参数”	指定可提供给 JVM 的命令行参数。	默认值为空。
“DLL 名称”	<p>指定当前加载的文档类型插件的名称。</p> <p>此属性是只读的。</p>	rasprocReport

## Crystal Reports 处理服务器属性

同时适用于 Crystal Reports 高速缓存服务器和 Crystal Reports 处理服务器的任何属性均应设置为相同的值。例如，如果在高速缓存服务器上将“[查看器刷新总是输出最新数据](#)”设置为“**真**”，则在处理服务器上应将同一属性设置为“**真**”。

### 注意

修改这些服务器属性中的任一属性时，都必须重新启动服务器才能使更改生效。

#### Crystal Reports 处理服务属性

属性	说明	默认值
“空闲作业超时（分钟）”	指定 Crystal Reports 处理服务器在两次请求给定作业之间等待的时间长度（分钟）。	默认值为 20 分钟。
“子进程生命周期内的最大作业数”	指定每个子进程在每个生命周期内可管理的作业的最大数量。	默认值为 1000。

属性	说明	默认值
“查看器刷新总是输出最新数据”	<p>指定当用户显式刷新报表时是否忽略所有缓存的页面并从数据库中直接检索新数据。指定是否在不同的客户端之间共享报表数据。</p> <div> <p><b>① 注意</b></p> <p>可以对报表对象本身设置此属性，并且此属性可能因报表而异；对报表对象指定的值优先于服务器设置。要对报表对象指定值，请在 CMC 中选择报表，并单击 ► “默认设置” ► “查看服务器组”。</p> </div>	默认值为“ <b>假</b> ”。
“在客户端之间共享报表数据”	<p>指定是否在不同的客户端之间共享报表数据。指定是否在不同的客户端之间共享报表数据。</p> <div> <p><b>① 注意</b></p> <p>可以对报表对象本身设置此属性，并且此属性可能因报表而异；对报表对象指定的值优先于服务器设置。</p> </div>	默认值为“ <b>真</b> ”。
“空闲连接超时（分钟）”	指定 Crystal Reports 处理服务器等待空闲连接返回请求的时间量（分钟）。通常无需修改默认值。	默认值为 20 分钟。
“最大并发作业数（0 代表自动配置）”	指定允许在 Crystal Reports 处理服务器上以并发方式运行的独立作业的最大数量。如果将此属性的值设置为“0”，则服务器将基于运行服务器的计算机的 CPU 和内存应用一个适当的值。	默认值为 0。
“按需提供给客户端的最近数据（秒）”	<p>指定服务器使用缓存的数据满足来自按需报表的请求的时间量（以秒为单位）。</p> <p>如果服务器收到一个请求，且用为满足以前的请求而生成的数据可以满足这个请求，并且生成这些数据后流逝的时间小于此处设定的值，则服务器将重复使用这些数据满足随后的请求。当多个用户需要相同的信息时，用这种方式重复使用数据能够大幅改善系统性能。</p> <p>在设置此值时，请考虑用户收到最新数据的重要程度。如果收到最新数据对于所有用户非常重要（可能是因为重要数据的更改非常频繁），可能需要通过将此值设为 0 来禁止此类数据的重复使用。</p> <div> <p><b>① 注意</b></p> <p>可以对报表对象本身设置此属性，并且此属性可能因报表而异；对报表对象指定的值优先于服务器设置。</p> </div>	默认值为 0。
“最大预先启动子进程数”	指定服务器允许的预先启动子进程的最大数量。如果此值过低，服务器将在进行请求时立即创建子进程，并且用户可能会感觉到延迟。如果此值过高，则空闲子进程可能会不必要地浪费系统资源。	默认值为 1 个子进程。
“临时目录”	<p>指定必要时在其中创建临时文件的目录。</p> <div> <p><b>① 注意</b></p> <p>如果此目录没有足够的磁盘空间，则可能会遇到性能问题。</p> </div>	%DefaultDataDir%/CrystalReportsProcessingServer/temp

属性	说明	默认值
“Java 类路径”	服务器需要的 Java 类的名称和路径。	%CommonJavaLibDir%/procCR.jar
“Java 子 VM 参数”	指定提供给服务器创建的子进程的命令行参数。	Dbusinessobjects.connectivity.directory=%CONNECTIONSERVER_DIR%,Dcom.businessobjects.mds.cs.ImplementationID=csEX

#### 单一登录服务属性

属性	说明	默认值
“单一登录有效期（秒）”	以秒为单位，指定 SSO 连接在过期之前的有效时间。	默认值为 86400 秒。

## Crystal Reports 2020 报表应用程序服务器属性

### ⓘ 注意

修改这些属性中的任一属性时，都必须重新启动服务器才能使更改生效。

#### Crystal Reports 2020 查看和修改服务属性

属性	说明	默认值
“允许报表作业保持与数据库的连接，直至关闭报表作业”	指定报表作业在进程执行之前是否将保持与数据库的连接。	默认值为“假”。
“浏览数据大小（记录数）”	指定在浏览特定字段的值时从数据库返回的非重复记录的数量。将首先从客户端的高速缓存中检索数据（如果有），然后再从服务器的高速缓存中检索数据。如果都没有，则将从数据库中检索数据。	默认值为 100 条记录。
“空闲连接超时（分钟）”	指定报表应用程序服务器（RAS）在超时之前等待来自空闲客户端的请求的时间量（以分钟为单位）。  将此值设得过低会导致用户的请求过早关闭，而将此值设得过高会影响服务器的可伸缩性（例如，如果未明确关闭 ReportClientDocument 对象，则服务器将会无谓地等待空闲作业关闭）。	默认值为 30 分钟。
“批大小（记录数）”	指定数据库在每次数据传输期间返回结果集中的多少行。  例如，如果请求 500 条记录，并且“批大小”属性设置为 100 条记录，则将分 5 批（每批 100 行）返回数据。要提高 RAS 的性能，必须了解网络环境、数据库和请求类型以便设置适当的批大小。	默认值为 100 条记录。

属性	说明	默认值
“在预览或刷新报表时要读取的数据库记录数（-1 代表无限制）”	<p>指定在查看或刷新报表时将读取的数据库记录的数量。此设置限制当用户运行查询或报表时服务器从数据库中检索的记录的数量。如果要想防止用户运行会返回过大记录集的按需报表，此设置特别有用。</p> <p>你可能宁愿计划此类报表，以使用户能更快获得这些报表，并减少这些大型查询带给数据库的负载。</p>	默认值为 20000 条记录。
“最大并发报表作业数（0 代表无限制）”	指定允许以并发方式在 RAS 上运行的独立作业的最大数量。	默认值为 75 个作业。
“按需要提供给客户端的最旧数据（分钟）”	指定按需报表将提供缓存报表数据的时间量（分钟）。	默认值为 20 分钟。
“临时目录”	<p>指定必要时在其中创建临时文件的目录。</p> <div> <b>① 注意</b>            如果此目录没有足够的磁盘空间，则可能会遇到性能问题。         </div>	%DefaultDataDir%/CrystalReportsRasServer/temp
<b>单一登录服务属性</b>		
属性	说明	默认值
“单一登录有效期（秒）”	以秒为单位，指定 SSO 连接在过期之前的有效时间。	默认值为 86400 秒。

## Crystal Reports 2020 处理服务器属性

### ① 注意

修改这些属性中的任一属性时，都必须重新启动服务器才能使更改生效。

### Crystal Reports 2020 处理服务器属性

属性	说明	默认值
“空闲作业超时（分钟）”	指定 Crystal Reports 处理服务器在两次请求给定作业之间等待的时间长度（分钟）。	默认值为 20 分钟。
“子进程生命周期内的最大作业数”	指定每个子进程在每个生命周期内可管理的作业的最大数量。	默认值为 1000。
“查看器刷新总是输出最新数据”	指定当用户显式刷新报表时是否忽略所有缓存的页面并从数据库中直接检索新数据。指定是否在不同的客户端之间共享报表数据。	默认值为“假”。
<div> <b>① 注意</b>            可以对报表对象本身设置此属性，并且此属性可能因报表而异；对报表对象指定的值优先于服务器设置。要对报表对象指定值，请在 CMC 中选择报表，并单击 ► “默认设置” ► “查看服务器组” ► 。         </div>		

属性	说明	默认值
“在客户端之间共享报表数据”	<p>指定是否在不同的客户端之间共享报表数据。指定是否在不同的客户端之间共享报表数据。</p> <div> <b>① 注意</b> <p>可以对报表对象本身设置此属性，并且此属性可能因报表而异；对报表对象指定的值优先于服务器设置。</p> </div>	默认值为“真”。
“空闲连接超时（分钟）”	指定 Crystal Reports 处理服务器等待空闲连接返回请求的时间量（分钟）。通常无需修改默认值。	默认值为 20 分钟。
“最大并发作业数（0 代表自动配置）”	指定允许在 Crystal Reports 处理服务器上以并发方式运行的独立作业的最大数量。如果将此属性的值设置为“0”，则服务器将基于运行服务器的计算机的 CPU 和内存应用一个适当的值。	默认值为 0。
“按需提供给客户端的最旧数据（秒）”	<p>指定服务器使用缓存的数据满足来自按需报表的请求的时间量（以秒为单位）。</p> <p>如果服务器收到一个请求，且用为满足以前的请求而生成的数据可以满足这个请求，并且生成这些数据后流逝的时间小于此处设定的值，则服务器将重复使用这些数据满足随后的请求。当多个用户需要相同的信息时，用这种方式重复使用数据能够大幅改善系统性能。</p> <p>在设置此值时，请考虑用户收到最新数据的重要程度。如果收到最新数据对于所有用户非常重要（可能是因为重要数据的更改非常频繁），可能需要通过将此值设为 0 来禁止此类数据的重复使用。</p> <div> <b>① 注意</b> <p>可以对报表对象本身设置此属性，并且此属性可能因报表而异；对报表对象指定的值优先于服务器设置。</p> </div>	默认值为 0。
“最大预先启动子进程数”	指定服务器允许的预先启动子进程的最大数量。如果此值过低，服务器将在进行请求时立即创建子进程，并且用户可能会感觉到延迟。如果此值过高，则空闲子进程可能会不必要地浪费系统资源。	默认值为 1 个子进程。
“临时目录”	<p>指定必要时在其中创建临时文件的目录。</p> <div> <b>① 注意</b> <p>如果此目录没有足够的磁盘空间，则可能会遇到性能问题。</p> </div>	%DefaultDataDir%/CrystalReports2020ProcessingServer/temp
“允许报表作业保持与数据库的连接，直至关闭报表作业”	指定报表作业在关闭之前是否将保持与数据库的连接。	默认值为“假”。
“预览或刷新时读取的数据库记录数（0 代表无限制）”	<p>指定在查看或刷新报表时将读取的数据库记录的数量。此设置限制当用户运行查询或报表时服务器从数据库中检索的记录的数量。如果想要防止用户运行会返回过大记录集的按需报表，此设置特别有用。</p> <p>你可能宁愿计划此类报表，以使用户能更快获得这些报表，并减少这些大型查询带给数据库的负载。</p>	默认值为 20000。



### 单一登录服务属性

属性	说明	默认值
“单一登录有效期（秒）”	以秒为单位，指定 SSO 连接在过期之前的有效时间。	默认值为 86400 秒。

## 32.1.5 分析服务属性

分析服务类别包含自适应处理服务器：

### 多维分析服务属性

属性	说明	默认值
“最大客户端会话数”	指定可在服务器上同时打开的 MDAS 会话的最大数量。  如果打开的会话数达到此值，任何其他开始 MDAS 会话的尝试均会导致出现““服务器不可用””错误消息。可以根据自己的需求和可用硬件来更改此值以优化 MDAS 性能，但增大此值可能导致 MDAS 和数据库都出现性能问题。默认值 15 个会话是保守估计值。对于用户查询较小的安装，可以大幅增大此值，而对于用户查询较大的安装，则需要较低的值。	默认值设置为 15。有效范围为 1 到 100。
“查询返回的最大单元数”	指定单个查询返回给用户的单元数。用户无法执行会返回过多单元（消耗大量内存）的查询。如果用户的查询超出此单元限制，用户将收到一条错误消息。	默认值为 100000 个单元。
“过滤时返回的最大成员数”	指定按成员过滤时检索的成员数。检索的成员数过大会消耗大量内存。	默认值为 100000 个成员。

### BEx Web 应用程序服务属性

属性	说明	默认值
“最大客户端会话数”	服务所允许的最大客户端会话数。	默认值为 15 个会话。
“SAP BW 主系统”	到 BI 平台中创建的 BW 系统的 OLAP 连接的名称。	默认值为 SAP_BW。
“JCo 服务器 RFC 目标”	在 BW 系统中输入的 JCo 服务器 RFS 目标的名称。	默认情况下，此值为空。
“JCo 服务器网关主机”	在 BW 系统中定义的 JCo 服务器网关主机的名称。	默认情况下，此值为空。
“JCo 服务器网关服务”	在 BW 系统中定义的 JCo 服务器网关服务的名称。	默认情况下，此值为空。
“JCo 服务器连接计数”	指定可用来为服务处理从 ABAP 到 Java 调用的自动创建的程序数。	默认值为 3 个连接。

## 32.1.6 数据联合服务属性

数据联合服务类别包含自适应处理服务器：

### 数据联合服务属性

属性	说明	默认值
“最大连接数”	指定服务器上所允许的最大连接数。	默认值为 32767。

属性	说明	默认值
“执行线程池大小”	指定在某个给定时刻可并行执行的最大查询数。	默认值为 10。
“连接不活动状态超时”	指定在等待多长时间（秒）后关闭不活动的连接。	默认值为 10800 秒。
“语句不活动状态超时”	指定在等待多长时间（秒）后关闭不活动的查询语句。	默认值为 600 秒。


## 32.1.7 Web Intelligence 服务属性

Web Intelligence 服务类别包括以下服务器：

- 自适应处理服务器
- Web Intelligence 处理服务器

### 自适应处理服务器设置

#### 命令行参数

属性	说明	默认值
展开到级别	<p>指定从 BEx 查询中检索数据所至的级别。</p> <p>默认情况下，层次结构不会展开至给定级别。默认级别始终是“00 级别”。可以通过将此参数添加到命令行来更改此行为，但如果设置的值过高，Web Intelligence 会检索所有层次结构数据，可能影响系统性能和稳定性。</p>	<p><code>-Dsap.sl.bics.expandToLevel=n</code></p> <p>n 可以是 0 到 99 之间的任何整数。如果 n=0，或未指定此参数，则层次结构将不使用“展开到级别”参数。</p>
选择选项变量选择	<p>指定变量选择的选择选项。</p> <p>若该属性设置为间隔，则文本框不可用且用户只能在“提示”对话框中输入起始值和结束值。</p> <p>若该属性设置为多值，则“输入值”文本框可用且用户可输入“BW 选择选项”变量的值。</p>	<p><code>-Dsap.sl.bics.variableComplexSelectionMapping=n</code></p> <p>其中，n 可以是间隔或多值。</p>
<div> <div>  <b>注意</b> </div> <div> <p>该属性不会更新 Web Intelligence 胖客户端的本地安装。有关更新此类安装的本地注册的信息，请参阅《Web Intelligence 胖客户端安装指南》。</p> </div> </div> <div> <div>  <b>注意</b> </div> <div> <p>在 BI 4.1 SP05 之前，该选项的默认值为间隔。若将该属性添加到自适应处理服务器设置并设置为多值，则需要现有文档中执行以下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 文档需要清除。</li> <li>• 查询提示的默认值需要更改，以便与多值选择兼容。</li> </ul> </div> </div>		

#### Web Intelligence 监控服务属性

属性	说明	默认值
“启用监控”	指定是否为服务启用了监控。	<b>TRUE</b>

属性	说明	默认值
“ <a href="#">监控线程循环延迟（秒）</a> ”	指定服务每次尝试 Ping 客户端之前要等待的时间（秒）。	300
“ <a href="#">默认监控资源的清除超时（秒）</a> ”	指定服务在清除非活动客户端的会话之前等待的时间（以秒计）。	1200
“ <a href="#">默认监控资源的交换超时（秒）</a> ”	指定服务在将非活动客户端的会话交换到硬盘上之前要等待多长时间（秒）。建议一个小于“ <a href="#">默认监控资源的清除超时</a> ”属性值的值。	600
“ <a href="#">启用服务剖析</a> ”		<b>TRUE</b>
“ <a href="#">启用服务活动监控</a> ”		<b>TRUE</b>

#### 可视化服务属性

属性	说明	默认值
“ <a href="#">可视化引擎清除超时（秒）</a> ”	指定服务在清除非活动客户端的会话之前等待的时间（以秒计）。	1200
“ <a href="#">可视化引擎交换超时（秒）</a> ”	指定服务在将非活动客户端的会话交换到硬盘上之前等待的时间（以秒计）。建议指定一个低于“ <a href="#">可视化引擎清除超时（秒）</a> ”属性值的值。	600

#### Rebean 服务属性

属性	说明	默认值
无配置属性		

#### 文档恢复服务属性

属性	说明	默认值
无配置属性		

#### DSL 桥服务属性

属性	说明	默认值
“ <a href="#">DSL 桥引擎清除超时（秒）</a> ”	指定服务在清除非活动客户端的会话之前等待的时间（以秒计）。	1200

## Web Intelligence 处理服务器属性

Web Intelligence 处理服务器属性分为以下几组服务：

- 信息引擎
- Web Intelligence 核心
- Web Intelligence 处理
- Web Intelligence 公用

阈值设置如各表中所述。

## 信息引擎服务属性

属性	说明	默认值
“启用值列表高速缓存”	指定是否在 Web Intelligence 处理服务器上为值列表启用高速缓存。	<b>TRUE</b>
“值列表批大小（项）”	指定每个值列表批的最大项数（即值的个数）。	1000
“最大自定义排序大小（项）”	指定自定义排序中的最大项数。	100
“Universe 高速缓存最大大小（Universe）”	指定 Web Intelligence 处理服务器上要高速缓存的 Universe 数。	20
“最大值列表大小（项）”	指定每个值列表的最大项数（即值的个数）。	50000

## Web Intelligence 核心服务属性

属性	说明	默认值
“回收前的超时（秒）”	以秒为单位，指定当处理的总文档数超出“回收前的最大文档数”属性指定的值时，服务器智能代理（SIA）停止并重新启动服务器之前的服务器空闲时间。	1200
“空闲文档超时（秒）”	以秒为单位，指定切换 Web Intelligence 处理服务器会话之前，等待的时间长度。因此，如果客户端在此段时间内未生成请求，会话将切换到硬盘上，释放出资源供活动会话使用。	300 有效范围为 100 到 10000 秒。
“服务器轮询时间间隔（秒）”	以秒为单位，指定在服务器轮询新线程请求之前必须经过的时间间隔。当服务器处于轮询阶段中时，它将执行清除操作（比如切换未使用的文档），以使服务器内存低于内存阈值上限。	120
“每个用户的最大文档数”	指定在任意给定时间，可与用户关联的最大活动会话数（Web Intelligence 文档数）。因此，如果为 5，则用户一次最多可以使用 5 个活动会话。	5 有效范围为 1 到 20。
“回收前的最大文档数”	指定在考虑回收服务器之前，可以处理的 Web Intelligence 文档数。如果处理的文档达到此数值，且服务器处于空闲状态，则将关闭服务器，服务器智能代理（SIA）将启动一个服务器新实例。但是，在启动服务器新实例之前，会出现时间延迟。这段时间延迟由“回收前的超时”属性定义。	50
“允许文档导航图最大大小错误”	指定是否限制<“最大连接数”>属性。如果启用此属性，服务器将识别为<“最大连接数”>属性设置的值；否则将忽略该属性。	<b>TRUE</b>
“空闲连接超时（分钟）”	以分钟为单位，指定服务器等待空闲连接返回请求的时间长度。若值设置得过低，可能导致请求过早关闭。若值设置得过高，可能导致请求排队，而服务器在等待空闲请求关闭。	20
“最大连接数”	指定一次可打开的最大并发会话数。这是一个约数；此设置不计算已切换的非活动会话数，也不计算为分析会话数而创建的会话。如果达到此限值，且没有其他服务器可用于处理请求，用户将收到错误消息。	200 有效范围为 5 到 65535。

### ① 注意

必须启用<“允许文档导航图最大大小错误”>属性，才能使服务器识别此属性。

属性	说明	默认值
“启用内存分析”	<p>指定是否启用内存分析。如果启用此属性，则以下属性将处于活动状态，且由服务器识别：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;内存最大阈值&gt;</li> <li>• &lt;内存上限阈值&gt;</li> <li>• &lt;内存下限阈值&gt;</li> </ul> <p>当服务器的进程内存超出&lt;“内存上限”&gt;时，唯一允许进行的操作是保存文档。当进程内存超出&lt;“内存最大阈值”&gt;时，所有操作都将停止和失败。</p>	TRUE
“内存下限阈值 (MB) ”	指定内存占用的下限。	3500
“内存上限阈值 (MB) ”	指定内存占用的上限。	4500
“内存最大阈值 (MB) ”	指定内存占用的最大阈值。	6000
“启用 APS 服务监控 ”	启用自适应处理服务器上承载的 APS 服务对服务器的监控。	TRUE
“APS 服务 Ping 失败时重试计数 ”	指定服务器在认为其无法访问 APS 服务之前要尝试访问 APS 服务的次数。	3
“APS 服务监控线程周期”	指定两次尝试访问 APS 服务之间的延迟周期。	300
“启用当前活动日志”	指定是否在服务器日志文件中生成完整的跟踪。	FALSE
<div>  <b>注意</b>            此属性仅可在排除问题故障时出于调试目的启用。在正常操作期间设置为“FALSE”         </div>		

#### Web Intelligence 处理服务属性

属性	说明	默认值
“启用 HTTP URL ”	指定服务器是否能够访问远程存储的文件。	TRUE
“代理值”	指定网络代理服务器的地址。仅当网络具有代理服务器且试图访问远程存储的文件时才需要指定一个值。	空白

#### Web Intelligence 公共服务属性

属性	说明	默认值
“高速缓存超时 (分钟) ”	以分钟为单位，指定清空文档高速缓存内容之前，等待的时间长度。超时取决于每个文档的最近访问日期。	4370
“文档高速缓存清除时间间隔 (分钟) ”	指定依据<“文档高速缓存最大大小”>、<“文档高速缓存最大缩减空间”>和<“高速缓存中的最大文档数”>设置对文档高速缓存进行扫描和检查的时间间隔（以分钟为单位）。	120
“禁用高速缓存共享”	指定是否禁用高速缓存共享。高速缓存共享默认是启用的；这意味着所有 Web Intelligence 处理服务器实例将共享同一高速缓存。但如果希望 Web Intelligence 处理服务器的每个实例使用一个高速缓存，则应启用此属性。	FALSE
“启用文档高速缓存”	指定是否启用文档高速缓存。如果启用此属性，将随计划的 Web Intelligence 文档预加载高速缓存。	TRUE

属性	说明	默认值
“启用实时高速缓存”	指定是否启用实时高速缓存。如果启用了此属性，则可以动态加载高速缓存。因此，在查看 Web Intelligence 文档时，Web Intelligence 处理服务器会高速缓存这些文档。如果在文档中启用了预先高速缓存功能，则文档作为计划作业运行时，服务器还将高速缓存文档。	<b>TRUE</b>
“最大文档高速缓存大小 (KB) ”	指定文档高速缓存的最大大小。达到此限值后，将基于<“文档高速缓存最大缩减空间”>属性来清空文档高速缓存。	1000000
“文档高速缓存最大缩减空间 (百分比) ”	指定百分之多少的高速缓存应保持清空状态，以便更新的操作和结果能够存储到高速缓存中。将清除“上次访问时间”最早的文档。	70
“最大字符流大小 (MB) ”	指定发送到 Web Intelligence 客户端的最大字符流大小。	5
<b>① 注意</b> 如果超出“最大字符流大小”属性指定的值，将不创建 Web Intelligence 文档，客户端将收到错误消息。		有效范围为 1 到 4095 MB。
“二进制流最大大小 (MB) ”	以 MB 为单位，指定发送到 Web Intelligence 客户端的最大二进制流大小。	50
<b>① 注意</b> 如果超出“二进制流最大大小”属性指定的值，将不创建 Web Intelligence 文档，客户端将收到错误消息。		有效范围为 1 到 4095 MB。
“图像目录 ”	指定图像目录的位置。	空
“输出高速缓存目录”	指定高速缓存的位置。	空
<b>常规属性</b>		
属性	说明	默认值
“单一登录有效期 (秒) ”	以秒为单位，指定 SSO 连接在过期之前的有效时间。	86400

## 相关信息

第 430 页上的“Web Intelligence 服务器内存阈值设置 ”

### 32.1.7.1 Web Intelligence 服务器内存阈值设置

以下各节描述当达到“内存最大阈值”、“内存上限阈值”或“内存下限阈值”时 Web Intelligence 服务器上所发生的情况。

## 内存下限阈值

如果达到<“内存下限阈值”>限制，服务器会将不活动的文档交换到硬盘上，从而为处于活动状态的文档分配额外的内存。允许每个用户最多拥有一个活动文档，而不是<“每个用户的最大文档数”>。

## 内存上限阈值

如果达到<“内存上限阈值”>，则将发生以下服务器操作以释放资源和保护服务器：

- 服务器将拒绝新连接和新客户端调用。只会允许“保存”Web Intelligence 文档的选项。发出操作请求的用户将收到“服务器忙”消息，并且会收到应保存任何暂挂更改的通知。
- 服务器将启用系统清理以释放足够的资源，以便使分配的内存量低于<“内存上限阈值”>属性设置的限制。
- 服务器将尝试关闭只读文档。
- 如果在系统清理期间未释放出足够的内存，则服务器将开始关闭处于“编辑”模式的文档。服务器将开始基于 LIFO 协议关闭文档；将首先从内存中清除最近的活动文档。服务器将继续关闭文档，直至达到安全级别；此级别是根据以下公式计算得出的： $\text{内存上限阈值} - (20\% \times \text{内存上限阈值})$ 。例如，如果“内存上限阈值”属性设置为 4500MB，则安全级别将为：

$$4500\text{MB} - .20 \times 4500\text{MB} = 3600\text{MB}$$

正在运行客户端调用时，服务器无法关闭文档。服务器达到此阈值时，不会关闭任何已刷新或导出为其他格式的文档或任何其他耗时操作。如果服务器无法恢复足够内存并仍超出<“内存上限阈值”>，则将重启。

## 内存最大阈值

如果达到<内存最大阈值>限制，所有当前的操作都将中止。所有客户端调用都将终止。调用终止后，相应的文档将关闭。

## 33 服务器量度附录

### 33.1 关于服务器量度附录

在此附录中，除特别声明外，术语“服务器”指 SAP BusinessObjects 服务器，而非安装或运行 BI 平台的计算机。

服务器量度在未运行的服务器上不可用。

除本附录中描述的量度外，监控应用程序还可监控以下服务器状态：

服务器状态	说明
“健康状态”	<p>健康状态表明服务器的一般健康状况。可能的值如下：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>0 = 红色（危险）</li><li>1 = 黄色（警告）</li><li>2 = 绿色（正常）</li></ul>
“服务器启用状态”	<p>此状态表明服务器是已启用还是已禁用。可能的值如下：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>0 = 已禁用</li><li>1 = 已启用</li></ul>
“服务器运行状态”	<p>此状态表明服务器的运行状态。可能的值如下：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>0 = 已停止</li><li>1 = 正在启动</li><li>2 = 正在初始化</li><li>3 = 正在运行</li><li>4 = 正在停止</li><li>5 = 失败</li><li>6 = 正在运行，但出现错误</li><li>7 = 正在运行，但出现警告</li></ul>

#### 33.1.1 公用服务器量度

以下量度描述正在运行指定服务器的计算机。



#### 计算机特定量度

量度	说明
“计算机名称 ”	正在运行服务器的计算机的主机名。
“操作系统”	正在运行服务器的计算机的操作系统。
“CPU 类型 ”	正在运行服务器的计算机的中央处理单元类型。此量度在自适应处理服务器或 Web 应用程序容器服务器 (WACS) 上不可用。
“CPU ”	服务器的可用 CPU 数。在多核硬件上，此量度可能报告逻辑 CPU 数，而非物理处理器数。此量度在自适应处理服务器或 Web 应用程序容器服务器 (WACS) 上不可用。
“内核数”	显示承载 BI 平台服务器的计算机中的内核数。
“RAM (MB)”	正在运行服务器的计算机上的可用内存量 (以 MB 为单位)。此量度在自适应处理服务器或 Web 应用程序容器服务器 (WACS) 上不可用。
“本地时间”	本地时间。
“磁盘大小 (GB) ”	用于安装 BI 平台的磁盘的大小 (以 GB 为单位)。此量度在自适应处理服务器或 Web 应用程序容器服务器 (WACS) 上不可用。
“已用磁盘空间 (GB) ”	用于安装 BI 平台的磁盘上的已用空间 (以 GB 为单位)。这包括计算机上其他程序使用的磁盘空间，而非仅由 BI 平台所用的空间。此量度在自适应处理服务器或 Web 应用程序容器服务器 (WACS) 上不可用。

以下量度描述了指定的 SAP BusinessObjects 服务器。

#### 服务器特定量度

量度	说明
“名称服务器”	此服务器将其地址发布至的 CMS 服务器的名称和端口号。
“已注册的名称”	服务器的内部名称。这并非在 CMC“ <a href="#">服务器</a> ”屏幕上显示的名称。
“版本”	服务器的版本。
“开始时间 ”	服务器最近一次启动的时间。
“PID”	服务器的唯一进程 ID 号。运行服务器的计算机的操作系统生成此进程 ID。此进程 ID 可用于标识特定服务器。
“主机名”	服务器当前正在使用的主机名的列表，以逗号分隔。
“主机 IP 地址 ”	服务器侦听请求时所用的 IP 地址的列表，以逗号分隔。
“请求端口 ”	服务器用于从其他服务器接收请求的端口。如果服务器侦听多个 IP 地址上的请求，则服务器的请求端口将始终为同一端口。如果其他任何进程使用此请求端口，服务器将不会启动。请确保其他进程不会使用此端口。
“繁忙的服务器线程数”	当前用于某个请求的服务器线程数。如果此数字与服务器最大线程池大小相同，则表明系统无法并行处理更多请求，新请求可能需要等待繁忙的线程变为可用。

审核量度	
量度	说明
“队列中的当前审核事件数”	<p>被审核方已记录、但 CMS 审核方尚未获取的审核事件的数量。如果此数字持续升高，可能表明审核功能配置不正确，或者系统负载过高，并且生成审核事件的速度比审核方可以获取审核事件的速度更快。</p> <div> <b>① 注意</b> <p>停止一个服务器时，要首先禁用它，然后等待此量度达到“0”。否则，审核事件会滞留在队列中而无法到达审核数据存储器，直至重新启动服务器且 CMS 对其进行轮询。</p> </div>
日志记录服务量度	
量度	说明
“记录目录”	此位置中提供服务器的日志文件。

## 33.1.2 中央管理服务器量度

下表描述中央管理服务器（CMS）的“量度”屏幕上显示的服务器量度。

### 中央管理服务器量度

量度	说明
“已建立了到审核数据库的连接”	表明 CMS 是否与审核数据库有正常的连接。值为“1”表明存在连接。值为“0”表明与审核数据库不存在连接。如果 CMS 是审核方，则此值应为“1”。如果为“0”，请调查不能与审核数据库建立连接的原因。
“CMS 审核方”	表明 CMS 是否充当审核方。值为“1”表明 CMS 充当审核方。值为“0”表明 CMS 不充当审核方。
“审核数据库连接名称”	审核数据库连接的名称。这未必是审核数据库本身的名称。如果此量度为空，则表明无法建立与审核数据库的连接。
“审核数据库用户名”	用于连接到审核数据库的用户帐户的名称。
“审核数据库的上次更新时间”	CMS 最近一次成功启动以从被审核方获取事件的日期和时间。如果 CMS 为审核方，则此量度必须显示一个接近于“量度”屏幕加载时间的时间。如果此值超过屏幕加载时间两个多小时，则可能表示审核没有正常工作。
“审核线程的上次轮询周期持续时间（秒）”	<p>上一轮询周期的持续时间（以秒为单位）。这表明上一轮询周期内事件数据到达审核数据库的最长延迟时间。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>值小于 20 分钟表明系统处于健康状态。</li> <li>值介于 20 分钟到 2 小时之间表明系统繁忙。</li> <li>值大于 2 小时表明系统非常繁忙。如果此情况持续，而您认为延迟时间过长，建议更新部署，从而使审核数据库能以更高速率接收数据，或减少系统跟踪的审核事件数。</li> </ul>


量度	说明
“审核线索利用率”	<p>审核方 CMS 从被审核方收集数据所用的轮询周期百分比。剩余时间为两次轮询之间剩余的时间。</p> <p>如果此值达到 100%，则在下一轮询应该开始时审核方仍在从被审核方收集数据。这可能导致事件延迟到达审核数据库。如果线索利用率频繁达到 100%，或者在几天内均保持此比率，建议您更新部署，从而使审核数据库能以更高速率接收数据，或减少系统跟踪的审核事件数。</p>
“群集式 CMS 服务器”	群集中运行中央管理服务器的主机名称和端口号列表（用分号分隔）。
“并发用户建立的会话的数量”	具有并发许可的用户的会话总数。
“命名用户建立的会话的数量”	具有命名许可的用户的会话总数。
“启动后用户会话的峰值数”	CMS 自启动以来处理的并发用户会话峰值数。
“服务器建立的会话的数量”	BI 平台服务器使用 CMS 创建的并发会话数。如果此数字大于 250，请再创建一个 CMS。
“所有用户建立的会话的数量”	在加载“量度”屏幕时，CMS 正在处理的并发用户会话数。此数字越大，正在使用系统的用户数越大。如果此数字大于 250，请再创建一个 CMS。
“失败作业数”	系统中的失败作业数。
“挂起作业数”	已计划、但因尚未到达计划时间或事件而未准备运行的作业数。
“运行中作业数”	当前正在运行的作业数。
“已完成作业数”	系统中的已完成作业数。
“等待中作业数”	系统中已计划、正在等待可用资源的作业数。
“并发用户许可数”	由密钥号码指定的并发用户许可的数量。
“命名用户许可数”	由密钥号码指定的命名用户许可的数量。
“内部版本日期”	CMS 的内部版本日期。
“系统数据库连接名称”	CMS 系统数据库连接的名称。这未必是 CMS 系统数据库本身的名称。
“系统数据库服务器名称”	在其中运行 CMS 系统数据库的服务器的名称。这未必是 CMS 系统数据库本身的名称。
“系统数据库用户名”	用于连接到 CMS 系统数据库的用户帐户的名称。
“数据源名称”	CMS 系统数据库连接的名称。
“内部版本号”	CMS 的内部版本号。此数字可用于确定用户安装的 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台的版本。
“产品版本”	CMS 的产品版本。
“资源版本”	CMS 的资源版本。
“启动后平均提交响应时间（毫秒）”	从服务器启动以来，CMS 执行提交操作所用的平均时间长度（以毫秒为单位）。如果响应时间大于 1000 毫秒，可能表明需要调整 CMS 或 CMS 系统数据库。
“启动后平均查询响应时间（毫秒）”	从服务器启动以来，CMS 执行查询操作所用的平均时间长度（以毫秒为单位）。如果响应时间大于 1000 毫秒，可能表明需要调整 CMS 或 CMS 系统数据库。
“启动后最长提交响应时间（毫秒）”	从服务器启动以来，CMS 执行提交操作所用的最长时间长度（以毫秒为单位）。如果响应时间大于 10000 毫秒，可能表明需要调整 CMS 或 CMS 系统数据库。

量度	说明
“启动后最长查询响应时间（毫秒）”	从服务器启动以来，CMS 执行查询操作所用的最长时间长度（以毫秒为单位）。如果响应时间大于 10000 毫秒，可能表明需要调整 CMS 或 CMS 系统数据库。
“启动后的提交数”	从服务器启动以来，向 CMS 系统数据库提交的次数。
“启动后的查询数”	服务器启动起来的数据库查询总数。如果此数字较大，可能表明系统较活跃，或系统负载较重。
“启动后的用户登录数”	服务器启动以来的用户登录次数。如果此数字较大，可能表明系统较活跃，或系统负载较重。
“已建立的系统数据库连接数”	CMS 可以建立的与 CMS 系统数据库的连接数。如果某个数据库连接丢失，CMS 会尝试恢复连接。如果建立的数据库连接数始终低于由“请求的系统数据库连接数”属性（“属性”屏幕中“中央管理服务”区域）指定的系统数据库连接数，则可能表明 CMS 无法获取更多连接，且系统运行没有达到最佳状态。一个潜在的解决方案是配置数据库服务器以允许 CMS 进行更多数据库连接。
“当前使用的系统数据库连接”	CMS 当前正在使用的与 CMS 系统数据库的连接数。当前正在使用的连接数可能小于或等于建立的系统数据库连接数。如果建立的连接数与使用的连接数在某段时间相同，则可能出现了瓶颈。通过增加“属性”屏幕中“请求的系统数据库连接数”属性的值，可以改善系统的性能。调整 CMS 系统数据库也可以改善性能。
“挂起的系统数据库请求数”	正在等待可用连接的 CMS 系统数据库的请求数。如果此数字较高，请考虑增加“请求的系统数据库连接数”属性的值。调整 CMS 系统数据库也可以改善性能。
“CMS 系统高速缓存中的对象数”	CMS 系统高速缓存中的当前对象总数。
“CMS 系统 DB 中的对象数”	CMS 系统数据库中的当前对象总数。
“现有的并发用户帐户数”	群集中具有并发许可的现有用户的总数。
“现有的命名用户帐户数”	群集中具有命名许可的现有用户的总数。

### 33.1.3 连接服务器量度

以下量度特定于连接服务器。

#### 连接服务量度

量度	说明
“数据源”	<p>在表中列出通过“属性”页面激活的数据源。显示每个网络层和数据库对的以下信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“状态”（“已加载”或“失败！”）：驱动程序的当前状态</li> <li>“可用连接”：可以使用的池连接数</li> <li>“作业数（CORBA）”：正在处理的作业数（2 层部署）</li> <li>“作业数（HTTP）”：正在处理的作业数（Web 层部署）</li> </ul>
<div>  <b>注意</b>            有关连接池的更多信息，请参阅《数据访问指南》。         </div>	

## 33.1.4 事件服务器量度

下表描述事件服务器的“量度”屏幕上显示的服务器量度。

### 事件服务器量度

量度	说明
“监控文件列表”	通过一个表列出了事件服务器正在监控的文件。““文件名””列显示文件的名称和路径。““上次通知时间””列显示服务器轮询并找到该文件存在的最新时间戳。
“监控文件数”	事件服务器当前监控的文件总数。

## 33.1.5 文件资源库服务器量度

下表描述输入文件资源库服务器和输出文件资源库服务器的“量度”屏幕上显示的服务器量度。

### 文件存储服务器量度

量度	说明
“活动文件”	文件资源库服务器中当前正在访问的文件数。
“已写入的数据 (MB) ”	已写入到服务器上的文件的总 MB 数。
“已发送的数据 (MB) ”	从服务器上的文件读取的总 MB 数。
“活动文件的列表”	一个表，其中列出了文件资源库服务器中当前正在访问的文件。
“活动连接数”	与客户端以及与其他服务器之间的活动连接的总数。
“根目录中的可用磁盘空间 (GB) ”	包含服务器可执行文件的磁盘上的可用空间总量 (GB)
“根目录中的空闲磁盘空间 (GB) ”	包含服务器可执行文件的磁盘上的剩余可用空间总量 (以 GB 为单位)。
“根目录中的总磁盘空间 (GB) ”	包含服务器可执行文件的磁盘上的总磁盘空间 (GB)
“根目录中的可用磁盘空间 (%) ”	包含服务器可执行文件的磁盘上的可用磁盘空间量 (%)。

## 33.1.6 自适应处理服务器量度

下表描述自适应处理服务器“量度”屏幕上显示的服务器量度。

### 自适应处理服务器量度

量度	说明
“传输层中的线程数”	传输层所有线程池中的线程总数。
“传输层线程池大小”	共享传输层线程的总数。这些线程可以由自适应处理服务器上承载的任何服务使用。
“可用处理器数”	对运行该服务器的 Java 虚拟机 (JVM) 可用的处理器数。
“最大内存 (MB) ”	Java 虚拟机将尝试使用的最大内存量 (以 MB 为单位)。

量度	说明
“可用内存 (MB) ”	JVM 可用来分配新对象的内存量 (以 MB 为单位)。
“内存总量 (MB) ”	Java 虚拟机中的内存总量 (以 MB 为单位)。此值会根据主机环境随时间变化。
“CPU 使用百分比 (最近 5 分钟内) ”	在之前 5 分钟内服务器所使用 CPU 时间占总 CPU 时间的百分比。例如, 如果一个线程总共占用四 CPU 系统中的一个 CPU, 那么利用率为 25%。分配给 JVM 的所有处理器全部考虑在内。如果值大于 80%, 则表示可能出现了 CPU 瓶颈。
“CPU 使用百分比 (最近 15 分钟内) ”	在之前 15 分钟内服务器所使用 CPU 时间占总 CPU 时间的百分比。例如, 如果一个线程总共占用四 CPU 系统中的一个 CPU, 那么利用率为 25%。分配给 JVM 的所有处理器全部考虑在内。如果值超过 70%, 则表示可能出现了瓶颈。
“垃圾回收期间已停止系统的百分比 (最近 5 分钟内) ”	<p>在垃圾回收 (GC) 运行的最近 5 分钟内, 已停止系统的百分比。在此情况下, 在虚拟机执行需要独占访问的垃圾回收关键阶段时, 所有 APS 服务都将无法执行。</p> <p>通常, 较小的一位数值表明行为正常, 甚至欠载。如果此值随时间变为二位数, 可能表明存在吞吐量过低的问题, 需要进行调查。</p>
“垃圾回收期间已停止系统的百分比 (最近 15 分钟内) ”	<p>在垃圾回收 (GC) 运行的最近 15 分钟内, 已停止系统的百分比。在此情况下, 在虚拟机执行需要独占访问的垃圾回收关键阶段时, 所有 APS 服务都将无法执行。</p> <p>通常, 较小的一位数值表明行为正常, 甚至欠载。如果此值随时间变为二位数, 可能表明存在吞吐量过低的问题, 需要进行调查。</p>
“垃圾回收期间的页面错误数 (最近 5 分钟内) ”	前 5 分钟运行收集垃圾时出现的页面错误数。任何大于 0 的值均表明系统负载过重, 处于内存较低的状态。
“垃圾回收期间的页面错误数 (最近 15 分钟内) ”	前 15 分钟运行收集垃圾时出现的页面错误数。任何大于 0 的值均表明系统负载过重, 处于内存较低的状态。
“完全垃圾回收数”	从服务器启动以来, 执行完全垃圾回收的次数。如果此值显著上升, 可能表明系统处于内存较低的状态。
“JVM 锁争用数”	包含等待访问的线程的同步对象的数量。始终大于 0 的任何值可能表明存在不会再次运行的线程。启动线程转储, 以获取有关该问题原因的更多信息。
“JVM 调试信息”	关于 SAP Java 虚拟机的调试信息, 包括状态、端口和附加客户端 (如果有)。
“JVM 版本信息”	关于 SAP Java 虚拟机的版本信息。
“JVM 死锁线程计数器”	发生死锁的线程数。对于大于 0 的任何值, 均表明存在不会再次运行的线程。启动线程转储, 以获取有关该问题原因的更多信息。
“JVM 跟踪标记数”	当前为 JVM 开启的跟踪标记数。这指明了 JVM 跟踪的级别。
“服务”	服务器承载的服务的列表, 以逗号分隔。

#### DSL 桥服务量度

量度	说明
“DSLServiceMetrics.queryCount ”	客户端和服务之间打开的数据请求数
“DSLServiceMetrics.activeConnectionCount ”	当前在客户端和服务之间打开的连接数。
“DSLServiceMetrics.activeSessionCount ”	当前在客户端和服务之间打开的会话数。
“DSLServiceMetrics.activeOLAPConnectionCount ”	当前在 OLAP 客户端和服务之间打开的连接数。

## 客户端审核代理服务量度

量度	说明
“自服务器启动以来收到的审核事件数”	自服务启动以来，服务收到的客户端审核事件的数量。此量度可用于验证是否正确配置了客户端审核功能。如果值大于“0”，则表示正在通过此客户端审核服务成功路由来自客户端的审核事件。

## 平台搜索服务量度

量度	说明
“服务启动后成功的提取尝试次数”	平台搜索服务启动后提取文档的成功尝试次数。
“上次索引更新时间戳”	上次索引更新的日期和时间。
“上一次内容存储生成时间戳”	上一次生成内容存储的日期和时间。
“服务启动后失败的提取尝试次数”	平台搜索服务启动后提取文档的失败尝试次数。
“服务可用”	如果服务可用，则为“真”。否则，为“假”。
“正在建立索引”	如果正在建立索引，则为“真”。否则，为“假”。
“已建立索引的文档数”	显示服务启动后已建立索引的文档数。

## 多维分析服务量度

量度	说明
“会话计数”	从 MDAS 客户端到服务器的当前连接数。
“多维数据集计数”	正用于向尚未超时的连接提供数据的数据源数目。
“查询计数”	MDAS 客户端与服务器之间打开的数据请求数。

## 数据联合服务量度

量度	说明
“正在运行的查询数”	正在运行的查询总数（占用内存和不占用内存）。
“连接数”	指向数据联合查询引擎的用户连接总数。
“从数据源传输的字节总数”	从数据源读取的数据数量（以字节为单位）。
“从数据源传输的记录总数”	从数据源读取的行总数。
“执行查询产生的字节总数”	作为查询输出产生的数据数量（以字节为单位）。
“执行查询产生的记录总数”	作为查询输出产生的总行数。
“占用内存的查询数”	正在运行的占用内存的查询总数。
“执行查询所用内存字节总数”	正在运行的查询当前使用的内存量（以字节为单位）。
“执行查询所用磁盘字节总数”	正在运行的查询当前使用的磁盘空间量（以字节为单位）。
“使用磁盘的查询数”	正在运行的使用磁盘的查询总数。
“等待资源的查询数”	正在运行的当前等待执行的查询总数。
“活动线程数”	用于执行请求的活动线程总数。
“元数据高速缓存所用内存的字节总数”	用于高速缓存元数据、统计信息和连接器配置的内存量（以字节为单位）。
“失败查询数”	失败查询总数（引发异常）。
“处于查询分析步骤的查询数”	正在运行的当前处于分析步骤的查询总数。



量度	说明
“处于查询优化步骤的查询数”	正在运行的当前处于优化步骤的查询总数。
“处于查询执行步骤的查询数”	正在运行的当前处于执行步骤的查询总数。
“已加载的连接器数”	已加载于服务的连接器总数。
“与已加载连接器间的活动连接数”	指向已加载于服务的连接器的活动连接总数。
“数据联合服务可用”	如果服务可用，则为“真”。否则，为“假”。

#### 连接服务量度

量度	说明
“数据源”	<p>在表中列出通过“属性”页面激活的数据源。显示每个网络层和数据库对的以下信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>状态（“已加载”或“失败！”）：驱动程序的当前状态</li> <li>可用连接：可以使用的池连接数</li> <li>作业数（CORBA）：正在处理的作业数（2 层部署）</li> <li>作业数（HTTP）：正在处理的作业数（Web 层部署）</li> </ul> <p>有关连接池的更多信息，请参阅《数据访问指南》。</p>

#### 监控服务量度

量度	说明
“过去 15 个周期的平均监测器状态计算时间（毫秒）”	该监控服务实例计算过去 15 个周期的监测器状态所需的平均时间
“用户创建的量度数”	群集中所有用户创建的量度总数。
“监测器数”	群集中监测器的总数，包括已禁用和已启用的监测器。
“ <i>serviceBean.monitoringAppPropEnabled</i> ”	如果监控应用程序已启用，则为“真”。否则，为“假”。此量度与 CMC 中监控应用程序属性页面中的设置相匹配。
“监控量度刷新间隔（秒）”	此监控服务实例当前使用的刷新间隔。在服务启动时，该量度将初始化为当时 CMC 中监控应用程序属性页面中的设置，因此在其他时间，该量度可能与 CMC 页面上的当前设置不同。
“服务可用”	如果监控服务为活动状态，则为“真”。否则，为“假”。群集中仅有一个活动的监控服务。
“计算趋势的量度数”	监控数据库当前正在记录的量度总数。

#### BEx Web 应用程序服务量度

量度	说明
“会话计数”	BEx Web 应用程序服务中的活动会话总计数

## 33.1.7 Web 应用程序容器服务器量度

下表描述 Web 应用程序容器服务器的“量度”屏幕上显示的服务器量度。



## ⓘ 注意

Web 应用程序容器服务器还具有在“自适应处理服务器量度”一节中描述的所有量度。

### Web 应用程序容器服务器量度

量度	说明
<a href="#">“正在运行的 WACS 连接器列表”</a>	服务器上所有正在运行的连接器的列表。如果没有看到所有连接器（HTTP、HTTPS 和通过代理的 HTTP），这表明连接器未启用或启动失败。
<a href="#">“WACS 连接器在启动时失败”</a>	是否存在任何失败的连接器。如果为“真”，则至少有一个连接器启动失败。如果为“假”，则所有连接器都在运行。当一个或多个连接器启动失败时，不运行服务器；必须解决服务器故障，才能确保所有连接器的启动都正常。

## 相关信息

[第 437 页上的“自适应处理服务器量度”](#)

## 33.1.8 自适应作业服务器量度

### 作业服务器量度

量度	说明
<a href="#">“收到的作业请求数”</a>	应该已在服务器上运行的作业数。
<a href="#">“并发作业数”</a>	当前正在服务器上运行的作业数。如果此数值较高，那么服务器处于繁忙状态。
<a href="#">“峰值作业”</a>	在服务器上同时运行过的最大并发作业数。除非重新启动服务器，否则此数值不会降低。
<a href="#">“创建作业的失败次数”</a>	服务器上失败的作业数。
<a href="#">“临时目录”</a>	在其中创建临时文件的目录。此目录可在服务器的“属性”屏幕上指定。 如果此目录没有足够的磁盘空间，用户将遇到问题。
<a href="#">“有效的文件系统目标默认设置”</a>	如果服务器可以向在该服务器“目标”屏幕中指定的文件系统目标发送文档，则为“真”。否则，为“假”。
<a href="#">“有效的 FTP 目标默认设置”</a>	如果服务器可以向在该服务器“目标”屏幕中指定的 FTP 服务器目标发送文档，则为“真”。否则，为“假”。
<a href="#">“有效的 SFTP 目标默认设置”</a>	如果服务器可以向在该服务器“目标”屏幕中指定的 SFTP 服务器目标发送文档，则为“真”。否则，为“假”。 如果指纹未与 SFTP 服务器正确匹配，则可能会遇到问题。
<a href="#">“有效的收件箱目标默认设置”</a>	如果服务器可以向在该服务器“目标”屏幕中指定的收件箱目标发送对象，则为“真”。否则，为“假”。
<a href="#">“有效的电子邮件目标默认设置”</a>	如果服务器可以向在该服务器“目标”屏幕中指定的电子邮件目标发送对象，则为“真”。否则，为“假”。

量度	说明
“计划服务”	显示服务器上运行的所有服务的表。
“子代”	显示服务器上运行的所有子进程的表。

下表描述服务器上运行的每个计划服务的量度。

#### 计划服务量度

量度	说明
“计划服务”	服务名称。
“收到的作业请求数”	应该已在服务上运行的作业数。
“并发作业数”	当前在服务上运行的并发作业数。如果此数值较高，那么服务处于繁忙状态。
“峰值作业”	在服务上同时运行过的最大并发作业数。
“允许的最大并发作业数”	服务允许的并发独立进程（子进程）的数量。 此数量可在服务器的“属性”屏幕上指定。
“创建作业的失败次数”	服务上失败的作业数。

下表描述服务器上运行的每个子进程的量度。

#### 子量度

量度	说明
“计划服务”	子进程名称。
“PID”	子进程的标识符。
“收到的作业请求数”	应该已在子进程上运行的作业数。
“并发作业数”	当前在子进程上运行的并发作业数。正常情况下此数字必须为“1”。
“峰值作业”	在子进程上同时运行过的最大并发作业数。
“允许的最大作业数”	子进程允许的并发作业数。
“通信故障”	父自适应作业服务器出现过的通信故障数。如果此数值较大，那么子进程将重新启动。
“正在初始化”	如果子进程处于初始化过程中，则为“真”。否则，为“假”。
“关闭中”	如果子进程处于关闭过程中，则为“真”。否则，为“假”。

## 33.1.9 Crystal Reports Server 量度

下表描述了 Crystal Reports 处理服务器和 Crystal Reports 2020 处理服务器的“量度”屏幕上显示的服务器量度。

## Crystal Reports 处理服务器量度

量度	说明
“打开的作业数”	该表列出了服务器上当前运行的作业。其中包括文档的 ID 和名称、运行作业的用户名、上次访问文档的日期和作业已经运行了多长时间。
“已处理的请求数”	自服务器启动以来，服务器已处理的请求总数。
“打开的作业数”	服务器及其子进程当前正在处理的作业数。
“对象类型”	服务器主要处理的 InfoObject 类型。此量度的值不会更改。
“平均处理时间（毫秒）”	自服务器启动以来，服务器用于处理最近所接收的 500 个请求的平均时间（以毫秒为单位）。如果此数值一直较高且仍在增长，请考虑在其他计算机上创建附加服务器。
“最长处理时间（毫秒）”	在服务器处理的最近 500 个请求中，处理单个请求所用的最长时间（以毫秒为单位）。如果此数值一直较高且仍在增长，请考虑在其他计算机上创建附加服务器。
“最短处理时间（毫秒）”	在服务器处理的最近 500 个请求中，处理单个请求所用的最短时间（以毫秒为单位）。如果此数值一直较高且仍在增长，请考虑在其他计算机上创建附加服务器。
“排队的请求数”	等待处理或正在处理的请求数。如果此数值一直较高且仍在增长，请考虑在其他计算机上创建附加服务器。
“对象 DLL 名称”	服务器的处理插件的名称。此量度的值不会变化。
“打开的连接数”	当前在服务器和客户端之间打开的连接数。
“请求失败率”	在服务器所收到的最近 500 个请求中，服务器未能成功处理的请求数百分比。
“已传输的数据（KB）”	自服务器启动以来，已传输到客户端的数据总量（以 KB 为单位）。
“失败的请求数”	自服务器启动以来，服务器无法完成的请求数。
“最大子进程数”	服务器允许的最大并发子进程数。

下表描述了 Crystal Reports 高速缓存服务器的“量度”屏幕上显示的服务器量度。

## Crystal Reports 高速缓存服务器量度

量度	说明
“缓存命中率（%）”	在最近 500 个请求中，为其提供了缓存数据的请求所占的百分比。
“连接的处理服务器”	罗列部署中的 Crystal Reports 处理服务器的表。其中包括服务器的名称以及服务器当前打开的连接数。
“已处理的请求数”	自服务器启动以来，服务器已处理的请求总数。
“对象类型”	服务器主要处理的 InfoObject 类型。此量度的值不会更改。
“平均处理时间（毫秒）”	自服务器启动以来，服务器用于处理最近所接收的 500 个请求的平均时间（以毫秒为单位）。如果此数值一直较高且仍在增长，请考虑在其他计算机上创建附加服务器。
“最长处理时间（毫秒）”	在服务器处理的最近 500 个请求中，处理单个请求所用的最长时间（以毫秒为单位）。如果此数值一直较高且仍在增长，请考虑在其他计算机上创建附加服务器。
“最短处理时间（毫秒）”	在服务器处理的最近 500 个请求中，处理单个请求所用的最短时间（以毫秒为单位）。如果此数值一直较高且仍在增长，请考虑在其他计算机上创建附加服务器。

量度	说明
“排队的请求数”	等待处理或正在处理的请求数。如果此数值一直较高且仍在增长，请考虑在其他计算机上创建附加服务器。
“对象 DLL 名称”	服务器的处理插件的名称。此量度的值不会变化。
“高速缓存大小”	服务器当前在磁盘上缓存的数据量（以 KB 为单位）。
“打开的连接数”	当前在服务器和客户端之间打开的连接数。
“已传输的数据 (KB) ”	自服务器启动以来，已传输到客户端的数据总量（以 KB 为单位）。

下表描述了 Crystal Reports 2020 报表应用程序服务器的“量度”屏幕上显示的服务器量度。

#### Crystal Reports 2020 报表应用程序服务器量度

量度	说明
“ <i>metric_currentdoccount</i> ”	服务器当前正在处理的文档数。
<b>① 注意</b> 该量度在 CMC 的监控页面上显示为 “document_s_”。	
“ <i>metric_totaldoccount</i> ”	自服务器启动以来，服务器已处理的文档数。
<b>① 注意</b> 该量度在 CMC 的监控页面上显示为 “document_s_”。	
“ <i>metric_currentagentthreadcount</i> ”	服务器当前正在处理的线程数。
<b>① 注意</b> 该量度在 CMC 的监控页面上显示为 “agent thread_s_”。	
“ <i>metric_totalagentthreadcount</i> ”	自服务器启动以来，服务器已处理的线程数。
<b>① 注意</b> 该量度在 CMC 的监控页面上显示为 “agent thread_s_”。	

## 33.1.10 Web Intelligence 服务器量度

#### Web Intelligence 处理服务量度

量度	说明
“高速缓存大小 (KB) ”	高速缓存中当前存储的数据量（以 KB 为单位）。
“缓存中的最大文档数”	自服务器启动以来，从高速缓存中删除的过期文档数。

量度	说明
“高速缓存使用达到最大值次数”	自服务器启动以来，高速缓存达到服务器上所允许的最大大小的次数。
“CPU 使用情况 (%) ”	自服务器启动以来，服务器使用的 CPU 时间占 CPU 总时间的百分比。
“总 CPU 时间 (秒) ”	自服务器启动以来，服务器使用的 CPU 总时间（以秒为单位）。
“内存使用达到高阈值次数”	自服务器启动以来，内存使用达到高内存阈值的次数。
“内存使用达到最大阈值次数”	自服务器启动以来，内存使用达到最大内存阈值的次数。
“虚拟内存大小 (MB) ”	分配给服务器的总内存量（以 MB 为单位）。
“客户端当前调用次数”	服务器正在处理的当前 CORBA 调用数。
“远程扩展错误数”	服务器无法连接到自适应处理服务器承载的远程扩展服务器的次数。
“当前任务数”	服务器上正在执行的当前任务数。
“客户端总调用次数”	自服务器启动以来，服务器收到的 CORBA 呼叫总数。
“总任务数”	自服务器启动以来，服务器上已经执行的任务总数。
“空闲时间 (秒) ”	自服务器收到来自客户端的上一个请求以来已经过去的时间（以秒为单位）。
“当前活动会话数”	能够接受来自客户端的请求的当前会话数。
“从高速缓存中打开的文档数”	直接从高速缓存中读取上次请求结果的文档数。
“文档数”	当前服务器上打开的文档数。
“当前会话数”	当前服务器上创建的会话数。
“文档交换次数”	清除线程为其计划了交换请求的文档数。
“交换文档数”	交换请求所交换的文档数。
“会话超时次数”	自服务器启动以来的超时会话数。
“总会话数”	自服务器启动以来在服务器上创建的会话数。
“用户数”	连接到服务器的用户总数。
“活动线程数”	服务器收到的请求提供服务的线程数（异步线程池）。
“总线程数”	自服务器启动以来创建的总线程数（异步线程池）。

# 34 服务器占位符

## 34.1 服务器和节点占位符

除 “%SERVER\_FRIENDLY\_NAME%” 和 “%SERVER\_NAME%” 外，这些占位符适用于相同节点上的所有服务器。

### ① 注意

在节点级别可编辑以下占位符。有关说明和默认值请见上表。未显示在此列表中的占位符是只读的。

- “%DefaultAuditingDir%”
- “%DefaultDataDir%”
- “%DefaultLoggingDir%”
- “%IntroscopeAgentEnableInstrumentation%”
- “%IntroscopeAgentEnterpriseManagerHost%”
- “%IntroscopeAgentEnterpriseManagerPort%”
- “%IntroscopeAgentEnterpriseManagerTransport%”
- “%NCSInstrumentLevelThreshold%”
- “%SMDAgentHost%”
- “%SMDAgentPort%”

### ⚠ 警告

不应以任何方式更改不要求编辑的占位符。系统管理员应确保只有管理员组中的正确人员（负责节点管理）才具有节点的编辑权限。所有其他用户（包括管理员组的其他成员）都应通过应用适当的安全权限限制为查看/管理节点对象。如果任何占位符值意外损坏且 CMS 未出现，请参阅以下 SAP Note [3269127](#)。

### ① 注意

请参考以下 SAP 知识库文章 [3278916](#)，了解如何限制正在修改的占位符，以避免对 BI 架构产生恶意干扰。

占位符	说明	默认值
“%AuditingDatabaseConnection%”	CMS 使用的审核数据库连接。	此值在安装过程中指定。
“%AuditingDatabaseDriver%”	用于连接到审核数据库的数据库驱动程序的类型。	在 Windows 上，默认值为 sqlserverauditdbss。
“%BINDIR%”	SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 64 位二进制文件所在的文件夹。	在 Windows 上，为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64。在 UNIX 上，为<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/<平台>/

占位符	说明	默认值
"%BINDIR32%"	SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 32 位二进制文件所在的文件夹。	在 Windows 上, 为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86。在 UNIX 上, 为<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/<平台>/
"%CACHESERVER_EXE%"	Crystal Reports 高速缓存服务器的可执行文件的名称。	在 Windows 上, 为 crcache.exe。在 Unix 上, 为 boe_crcached.bin。
"%CMS_EXE%"	中央管理服务器的可执行文件的名称。	在 Windows 上, 为 cms.exe。在 Unix 上, 为 boe_cmsd。
"%CONNECTIONSERVER32_EXE% "	32 位连接服务器的可执行文件的名称。	在 Windows 上, 为 ConnectionServer32.exe。在 Unix 上, 为 ConnectionServer32。
"%CONNECTIONSERVER_DIR% "	连接服务器的根文件夹。	在 Windows 上, 为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\dataAccess\connectionServer。在 UNIX 上, 为<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/dataAccess/connectionServer
"%CONNECTIONSERVER_EXE% "	64 位连接服务器的可执行文件的名称。	在 Windows 上, 为 ConnectionServer.exe。在 Unix 上, 为 ConnectionServer。
"%CRCPP_BINDIR%"	Crystal Reports C++ 服务器二进制文件所在的目录。	在 Windows 上, 为<安装目录>\SAP BusinessObjectsEnterprise XI 4.0\win32_x86。在 Unix 上, 该目录类似于: <安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/dataAccess/connectionServer/solaris_sparcv9。
"%CRCPP_DefaultWorkingDir%"	Crystal Reports C++ 服务器的默认工作目录。	在 Windows 上, 为<安装目录>\SAP BusinessObjectsEnterprise XI 4.0\win32_x86。在 Unix 上, 该目录类似于: <安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/dataAccess/connectionServer/solaris_sparcv9。
"%CRYSTALRAS_EXE%"	报表应用程序服务器的可执行文件的名称。	在 Windows 上, 为 crystalras.exe。在 Unix 上, 为 boe_crystalrasd。

占位符	说明	默认值
"%CR_ODBCINI%"	odbc.ini 文件的名称及其所在的路径。	在 UNIX 上, 为<安装目录>/bobje/odbc.ini。在 Windows 上, 这是一个空字符串。
"%CommonJavaBundlesDir% "	OSGI 共享捆绑包所在的文件夹。	在 Windows 上, 为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib\bundles。在 UNIX 上, 为<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/lib/bundles。
"%CommonJavaLibDir%"	公用 Java 库所在的文件夹。	在 Windows 上, 为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib。在 UNIX 上, 为<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/lib。
"%DLLEX%"	.dll 或 .so 文件的默认扩展名。	在 Windows 上, 为 .dll。在 Unix 上, 为 .so。
"%DLLPATH%"	安装了 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台的计算机上的环境变量的名称, 该变量指定解释器将在其中搜索可执行文件的目录。	在 Windows 上, 为 "Path"。在 Unix 上, 为 "LD_LIBRARY_PATH"。
"%DLLPATH32%"	在 Solaris 32 位系统上, 安装了 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台的计算机上的环境变量的名称, 该变量指定解释器将在其中搜索可执行文件的目录。	在 Solaris 计算机上为 "LD_LIBRARY_PATH_32"。在其他操作系统上, 此占位符是一个空字符串。
"%DLLPATH64%"	在 Solaris 64 位系统上, 安装了 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台的计算机上的环境变量的名称, 该变量指定解释器将在其中搜索可执行文件的目录。	在 Solaris 计算机上为 "LD_LIBRARY_PATH_64"。在其他操作系统上, 此占位符是一个空字符串。
"%DLLPREFIX% "	.dll 或 .so 文件的默认前缀。	在 Unix 上, 为 "lib"。在 Windows 计算机上, 此占位符是一个空字符串。
"%DLLPRELOAD% "	平台的 LD_PRELOAD 环境变量名称。	在 Unix 上, 为 " <i>LD_PRELOAD</i> "。在 Windows 计算机上, 此占位符是一个空字符串。
"%DLLPRELOAD32%"	32 位 AIX 系统的 LD_PRELOAD 环境变量名称。	在 AIX 上, 为 " <i>LDR_PRELOAD</i> "。在其他计算机上, 此占位符是一个空字符串。
"%DLLPRELOAD64%"	64 位 AIX 系统的 LD_PRELOAD 环境变量名称。	在 AIX 上, 为 " <i>LDR_PRELOAD64</i> "。在其他计算机上, 此占位符是一个空字符串。
"%DP%"	路径定界符。	在 Windows 上, 为 ";"。在 Unix 上, 为 ":"。



占位符	说明	默认值
"%DefaultAuditingDir%"	在其中写入审核临时文件的目录。为获得最佳性能，此位置应位于服务器的本地驱动器上。	在 Windows 上，为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Auditing。在 UNIX 上，为<安装目录>/sap_bobj/data/Auditing/。
"%DefaultDataDir%"	作业服务器使用的临时目录。	在 Windows 上，为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Data。在 UNIX 上，为<安装目录>/sap_bobj/data/。
"%DefaultInputFRSDir%"	输入文件资源库服务器的根文件夹。	在 Windows 上，为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\FileStore\Input。在 UNIX 上，为<安装目录>/sap_bobj/data/frsinput。
"%DefaultLoggingDir%"	日志文件的存储位置。	在 Windows 上，为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\logging。在 UNIX 上，为<安装目录>/sap_bobj/logging。
"%DefaultOutputFRSDir%"	输出文件资源库服务器的根文件夹。	在 Windows 上，为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\FileStore\Output。在 UNIX 上，为<安装目录>/sap_bobj/data/frsoutput。
"%DefaultWorkingDir%"	64 位服务器的工作目录	在 Windows 上，为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64。在 UNIX 上，为<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/<平台>。
"%DefaultWorkingDir32%"	32 位服务器的工作目录	在 Windows 上，为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86。在 UNIX 上，为<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/<平台>。
"%EPM_LD_PRELOAD_ONCE%"	平台的 LD_PRELOAD_ONCE 环境变量的名称。	\$LD_PRELOAD_ONCES\$
"%EVENTSERVER_EXE%"	事件服务器的可执行文件的名称。	在 Windows 上，为 EventServer.exe。在 Unix 上，为 boe_eventsd。
"%EXEEXT%"	可执行文件的默认扩展名。	在 Windows 上，为 .exe。此占位符在 Unix 上不可用。
"%EXEPATH%"	安装了 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台的计算机上的环境变量的名称，该变量指定解释器将在其中搜索可执行文件的目录。	在 Windows 上，为 "Path"。在 Unix 上，为 "PATH"。

占位符	说明	默认值
"%EnterpriseDir%"	64 位 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台的安装位置。	在 Windows 上, 为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\。在 UNIX 上, 为<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40。
"%EnterpriseDir32%"	32 位 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台的安装位置。	在 Windows 上, 为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\。在 UNIX 上, 为<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40。
"%ExternalJavaLibDir%"	外部第三方 Java 库所在的文件夹。	在 Windows 上, 为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib\external。在 UNIX 上, 为<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/lib/external。
"%FILESERVER_EXE%"	文件服务器的可执行文件的名称	在 Windows 上, 为 fileserver.exe。在 Unix 上, 为 boe_filesd。
"%HOARD_PATH%"	内存管理器的位置。	默认情况下, 此项为空。
"%HOARD_PRELOAD%"	指定是否预先加载内存管理器。	默认情况下, 此项为空。
"%INSTALLROOTDIR%"	64 位 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台的安装文件夹。	此值在安装过程中指定。
"%INSTALLROOTDIR32%"	32 位 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台的安装文件夹。	此值在安装过程中指定。
"%IntroscopeAgentEnableInstrumentation%"	指定是否对使用 Introscope Agent Enterprise Manager 的 Java 服务器启用检测。	可能的值为 True 或 False, 具体取决于在安装 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台时是否启用了 Introscope Agent Enterprise Manager。
"%IntroscopeAgentEnterpriseManagerHost%"	向其发送检测数据的 Introscope Agent Enterprise Manager 的主机名。	此值在安装过程中指定。
"%IntroscopeAgentEnterpriseManagerPort%"	向其发送检测数据的 Introscope Agent Enterprise Manager 的端口。	此值在安装过程中指定。
"%IntroscopeAgentEnterpriseManagerTransport%"	向 Introscope Agent Enterprise Manager 发送检测数据时使用的传输协议。允许的值包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>TCP</li> <li>HTTP</li> <li>HTTPS</li> <li>SSL</li> </ul>	TCP
"%IntroscopeAgentEnterpriseManagerTransportHTTP%"	通过 HTTP 向 Introscope Agent Enterprise Manager 发送检测数据时使用的类。	com.wily.isengard.postofficehub.link.net.HttpTunnelingSocketFactory

占位符	说明	默认值
<code>"%IntroscopeAgentEnterpriseManagerTransportHTTPS%"</code>	通过 HTTPS 向 Introscope Agent Enterprise Manager 发送检测数据时使用的类。	com.wily.isengard.postofficehub.link.net.HttpTunnelingSocketFactory
<code>"%IntroscopeAgentEnterpriseManagerTransportSSL%"</code>	通过 SSL 向 Introscope Agent Enterprise Manager 发送检测数据时使用的类。	com.wily.isengard.postofficehub.link.net.SSLSocketFactory
<code>"%IntroscopeAgentEnterpriseManagerTransportTCP%"</code>	通过 TCP 向 Introscope Agent Enterprise Manager 发送检测数据时使用的类。	com.wily.isengard.postofficehub.link.net.DefaultSocketFactory
<code>"%IntroscopeDir%"</code>	Introscope Agent Enterprise Manager 的安装文件夹。	在 Windows 上, 为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\wily。在 UNIX 上, 为<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/wily。
<code>"%JAVAW_EXE%"</code>	无控制台窗口的 Java 虚拟机的可执行文件的名称。	在 Windows 上, 为 javaw.exe。在 Unix 上, 为 java。
<code>"%JAVA_EXE%"</code>	Java 虚拟机的可执行文件的名称。	在 Windows 上, 为 java.exe。在 UNIX 上, 为 java。
<code>"%JOBSEVERCHILD_EXE%"</code>	自适应作业服务器子进程可执行文件的名称。	在 Windows 上, 为 JobServerChild.exe。在 Unix 上, 为 boe_jobcd。
<code>"%JOBSEVER_EXE%"</code>	自适应作业服务器可执行文件的名称。	在 Windows 上, 为 JobServer.exe。在 Unix 上, 为 boe_jobsd。
<code>"%JdkBinDir%"</code>	JDK 二进制文件所在的文件夹。	在 Windows 上, 为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\sapjvm\bin。在 UNIX 上, 为<安装目录>/sap_bobj/<平台>/sapjvm/bin。
<code>"%JreBinDir%"</code>	JRE 二进制文件所在的文件夹。	在 Windows 上, 为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\sapjvm\jre\bin。在 UNIX 上, 为<安装目录>/sap_bobj/<平台>/sapjvm/jre/bin。
<code>"%JVM_ARCH_ENVIRONMENT% "</code>	表明计算机是在 32 位还是 64 位 JVM 上运行。	对于 32 位 Unix 计算机, 默认值为 "-d32"。对于 64 位计算机, 默认值为 "-d64"。在 Windows 计算机上, 这是一个空字符串。
<code>"%JVM_HEADLESS_MODE% "</code>	用于指定 JVM 是否以无头模式工作的命令行参数。	在 Windows 上, 为 "-Djava.awt.headless=false"。在 Unix 上, 为 "-Djava.awt.headless=true"

占位符	说明	默认值
"%JVM_HEAP_DUMP_ON_OUT_OF_MEMORY_ERROR%"	指定在遇到“内存不足”错误时 JVM 要采取的操作的命令行参数。	"- XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError" "- XX:HeapDumpPath=%DefaultLoggingDir%" "- XX:+ExitVMOnOutOfMemoryError"
"%JVM_SHARED_MEMORY_SEGMENT%"	启用 JVM 扩展并设置 JVM 的实例号的命令行参数。	默认情况下，此占位符为空。
"%LANGUAGEPACKSDIR%"	安装有部署语言包的文件夹。	在 Windows 上，为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Languages。在 UNIX 上，为<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/Languages/。
"%LANGUAGEPACKSDIR32%"	32 位系统上安装有部署语言包的文件夹。	。在 Windows 上，为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Languages。在 UNIX 上，为<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/Languages/。
"%LSTDir%"	LST 配置文件的存储文件夹。	在 Windows 上，为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\conf\lst。在 UNIX 上，为<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/conf/lst。
"%MDAS_JVM_OS_STACK_SIZE%"	指定多维分析服务的 JVM 堆栈大小。	默认情况下，此占位符为空。
"%NCSInstrumentLevelThreshold%"	NCS 库的跟踪日志记录阈值级别。	默认情况下，此值为 0。
"%PAGESERVER_EXE%"	Crystal Reports 2020 处理服务器的可执行文件的名称。	在 Windows 上，为 crproc.exe。在 Unix 上，为 boe_crprocd.bin。
"%PJSContainerDir%"	APS 容器 JARS 所在的文件夹。	在 Windows 上，为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\container。在 UNIX 上，为<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/container。
"%PJSServicesDir%"	APS 服务 JARS 所在的文件夹。	在 Windows 上，为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\service。在 UNIX 上，为<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/services。
"%Platform%"	运行 SAP BI 平台的计算机的操作系统。	运行 SAP BI 平台的计算机的操作系统。
"%Platform32%"	运行 32 位 SAP BI 平台的计算机的操作系统。	运行 SAP BI 平台的计算机的操作系统。

占位符	说明	默认值
"%RasBinDir%"	报表应用程序服务器的根文件夹。	在 Windows 上，为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86。在 UNIX 上，为<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/<平台>/ras。
"%SERVER_FRIENDLY_NAME% "	服务器的全名。	服务器的全名。
"%SERVER_NAME% "	服务器的全名。	服务器的全名。
"%SMDAgentHost% "	向其发送检测数据的 SMD 代理的主机名。	此值在安装过程中指定。
"%SMDAgentPort% "	向其发送检测数据的 SMD 代理的端口。	此值在安装过程中指定。
"%TRACE_CONFIGFILE_INI%"	BO_Trace.ini 文件的名称及其路径。	在 Windows 上，为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\conf\BO_trace.ini。在 UNIX 上，为<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/conf/BO-trace.ini。
"%WarFilesDir%"	Web 应用程序文件的位置。	在 Windows 上，为<安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps。在 UNIX 上，为<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps。
"%WEBI_LD_PRELOAD%"	平台的 LD_PRELOAD 环境变量名称。	\$LD_PRELOAD\$
"%WEBISERVER_EXE%"	Web Intelligence 处理服务器的可执行文件的名称。	在 Windows 上，为 wireportserver.exe。在 Unix 上，为 WIREportServer。
"%WEBI_LD_PRELOAD_ONCE%"	平台的 LD_PRELOAD_ONCE 环境变量的名称。	\$LD_PRELOAD_ONCES\$

## 相关信息

[第 140 页上的“查看和编辑节点的占位符”](#)

# 35 管理加密密钥

## 35.1 在 CMC 中管理加密密钥

加密人员可在“[加密密钥](#)”管理区域中查看、生成、取消激活、撤销和删除密钥。这些密钥用于保护 CMS 资源库中存储的敏感数据。

“[加密密钥](#)”管理区域列出了当前在系统中定义的所有加密密钥。每个密钥的基本信息按下表所述标题分类：

标题	说明
标题	加密密钥的名称标识符
状态	密钥的当前状态
上次状态更改	与加密密钥关联的上次更改的日期和时间戳
对象	与密钥关联的对象数

### 相关信息

- [第 454 页上的“加密密钥状态”](#)
- [第 455 页上的“创建新加密密钥”](#)
- [第 456 页上的“从系统删除加密密钥”](#)
- [第 456 页上的“撤销加密密钥”](#)
- [第 455 页上的“查看与加密密钥关联的对象”](#)
- [第 457 页上的“将加密密钥标记为已泄露”](#)



### 35.1.1 加密密钥状态

下表列出了 BI 平台中加密密钥的所有可能状态选项：

状态	说明
活动	该系统中只能将一个加密密钥指定为“ <a href="#">活动</a> ”。此密钥用于加密将存储到 CMS 数据库中的最新敏感数据。此密钥还用于加密出现在其“对象列表”中的所有对象。创建新加密密钥后，当前“ <a href="#">活动</a> ”密钥将恢复为“ <a href="#">已取消激活</a> ”状态。不能从系统中删除活动的密钥。
已取消激活	“ <a href="#">已取消激活</a> ”密钥不能再用于加密数据。但是，它可以用于解密其“对象列表”中包含的所有对象。一旦取消激活某个密钥，就不能将其重新激活。不能从系统中删除标记为“ <a href="#">已取消激活</a> ”

状态	说明
	的密钥。必须先将密钥的状态更改为“已撤销”，然后才能将其删除。
已泄露	如果认为某个加密密钥不安全，可将其标记为“已泄露”。通过标记此类密钥，可以在以后继续重新加密仍然与该密钥关联的数据对象。一旦某个密钥被标记为“已泄露”后，必须先将其撤销，然后才能将其从系统中删除。
已撤销	加密密钥被撤销后，将启动以下过程：当前与该密钥关联的所有对象将使用当前的“活动”加密密钥重新加密。某个密钥被撤销后，将可以从系统中安全删除。撤销机制可确保 CMS 数据库中的数据始终可以被加密。一旦某个密钥被撤销，就不可能将其重新激活。
已取消激活：正在重新加密	表明加密密钥正在撤销。此过程完成后，该密钥将被标记为“已撤销”。
已取消激活：已暂挂重新加密	表明撤销某个加密密钥的过程已暂挂。如果该过程已被故意暂挂，或如果与该密钥关联的数据对象不可用，通常会发生此情形。
已撤销 - 已泄露	如果某个密钥被标记为“已泄露”并且先前与其关联的所有数据已使用其他密钥加密，则该密钥被标记为“已撤销 - 已泄露”。当某个“已取消激活”密钥被标记为“已泄露”时，用户可以选择不采取操作或撤销该密钥。某个“已泄露”密钥被撤销后，将被删除。

## 35.1.2 查看与加密密钥关联的对象

1. 选择 CMC 的“加密密钥”管理区域中的密钥。
2. 单击  “管理” > “属性” 。  
将显示加密密钥的“属性”对话框。
3. 单击“属性”对话框左边导航窗格中的“对象列表”。  
与加密密钥关联的所有对象的列表将显示在导航窗格的右侧。

### → 提示

使用搜索功能可查找特定对象。

## 35.2 创建新加密密钥

### ⚠ 警告

在创建新加密密钥时，系统会自动取消激活当前“活动”密钥。一旦取消激活某个密钥，即无法恢复为“活动”密钥。

1. 在 CMC 的“加密密钥”管理区域中，单击▶ “管理” > ““新建”” > ““加密密钥”” 。
2. 单击“继续”，以创建新加密密钥。
3. 输入新加密密钥的名称和说明，然后单击“确定”以保存信息。  
在“加密密钥”管理区域中，新密钥显示为唯一的活动密钥。现在，此前的“活动”密钥标记为“已取消激活”。

现在，所有新生成并存储在 CMS 数据库中的敏感数据将使用新的加密密钥进行加密。用户可以选择撤销此前的密钥，并用新的活动密钥对其所有数据对象进行重新加密。

## 35.3 从系统删除加密密钥

要从 BI 平台中删除某个加密密钥，首先必须确保系统中的所有数据对象均不需要该密钥。此限制可确保 CMS 资源库中存储的所有敏感数据始终受加密保护。

在成功撤销某个加密密钥后，请按照下列说明从系统删除该密钥。

1. 转到 CMC 的“加密密钥”管理区域。
2. 选择想要删除的加密密钥。
3. 单击▶ “管理” > ““删除”” 。
4. 单击“删除”，从系统删除该加密密钥。  
CMC 的“加密密钥”管理区域将不再显示已删除的密钥。

### ⓘ 注意

从系统删除某个加密密钥后，即无法恢复该密钥。

## 相关信息

[第 456 页上的“撤销加密密钥”](#)

[第 454 页上的“加密密钥状态”](#)

## 35.4 撤销加密密钥

已取消激活的加密密钥仍可由与之相关联的数据对象使用。要打破加密对象与已取消激活的密钥之间的关联，必须撤销密钥。

1. 在“加密密钥”管理区域列出的密钥中，选择要撤销的密钥。
  2. 单击▶ “操作” > ““撤销”” 。
- 将出现“撤销”对话框。



3. 单击“确定”。

此时，启动一个进程，用当前活动的密钥对该密钥的所有对象进行加密。如果该密钥与许多数据对象关联，在重新加密过程结束之前，该密钥将标记为“已取消激活 — 正在重新加密”。

在撤销某个加密密钥后，所有敏感数据对象都不需要该密钥进行加密，因此可以安全地从系统删除该密钥。

## 35.5 将加密密钥标记为已泄露

如果某个加密密钥因特定原因而视为不再安全，可以将加密密钥标记为已泄露。此操作可用于跟踪目的。用户还可以进一步标识哪些数据对象与该密钥关联。用户必须先取消激活加密密钥，然后才能将其标记为已泄露。

### ① 注意

在撤销某个密钥后，也可以将其标记为已泄露。

1. 转到 CMC 的“加密密钥”管理区域。
2. 选择要标记为已泄露的加密密钥。
3. 单击 ► “操作” ► ““标记为已泄露”” ►。  
将显示“标记为已泄露”对话框。
4. 单击“继续”。
5. 在“标记为已泄露”对话框中，选择以下选项之一：
  - “是”：启动一个进程，对所有与已泄露密钥关联的数据对象进行重新加密。
  - “否”：关闭“标记为已泄露”对话框，并且该加密密钥在“加密密钥”管理区域中标记为“已泄露”。

### ① 注意

如果选择“否”，则敏感数据继续与已泄露的密钥关联。系统将使用已泄露的密钥对关联对象解密。

## 相关信息

[第 456 页上的“撤销加密密钥”](#)

[第 454 页上的“加密密钥状态”](#)

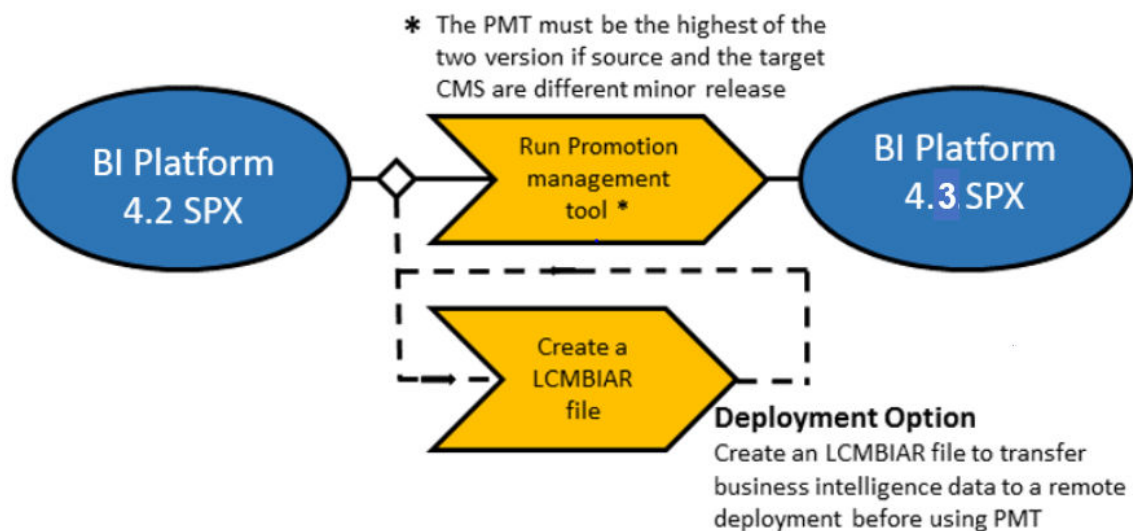
[第 455 页上的“查看与加密密钥关联的对象”](#)

## 36 升级管理

### 36.1 升级管理

#### 36.1.1 欢迎使用升级管理

##### 36.1.1.1 概述



升级管理工具可用于：

- 将 Business intelligence (BI) 资源从一个存储库移动或传输到另一个存储库。
- 管理资源的依赖关系。
- 在需要的情况下回滚目标系统的已升级资源。

升级管理工具还支持对同一 BI 资源的不同版本进行管理。

升级管理工具与中央管理控制台相集成。仅当在源系统和目标系统上安装的 BI 平台版本相同时，才能将商务智能资源从一个系统升级到另一个系统。

##### 36.1.1.2 功能

利用升级管理工具，用户可以在目标部署中对 Infoobject 执行以下操作。

- 新建作业
- 复制现有作业
- 编辑作业
- 计划作业升级
- 查看作业的历史记录
- 导出为 LCMBIAR
- 导入 BIAR/LCMBIAR

升级工作流还包括以下任务：

- “[管理依赖项](#)”此功能用于选择、过滤和管理要升级的作业中 InfoObject 的依赖项。
- “[计划](#)”此功能用于为作业升级指定时间，而不是作业一经创建就立即升级。可以指定作业升级运行一次或按重复性计划运行。
- “[安全设置](#)”此功能用于升级 InfoObject 及其关联的安全权限，如有必要，也可以升级与应用程序权限关联的 InfoObject。
- “[测试升级](#)”此功能用于检查或测试升级，以确保在实际升级 InfoObject 之前采取了所有预防性措施。
- “[回滚](#)”此功能用于在作业升级后将目标系统恢复到其先前状态。可对整个作业或作业的一部分进行回滚。
- “[审核](#)”升级管理工具生成的事件存储在审核数据库中。通过审核功能可以监控审核数据库中记录的事件。
- “[升级管理覆盖设置](#)”此功能支持通过作业升级来扫描和升级覆盖。

### 36.1.1.3 应用程序访问权限

本节介绍升级管理工具的应用程序访问权限。

- 可在 CMC 中设置对升级管理工具的访问权限。
- 可设置对升级管理工具各种功能的应用程序粒度权限。

要在升级管理工具中设置特定权限，请完成以下步骤：

1. 登录到 CMC，并选择“[应用程序](#)”。
2. 双击“[升级管理](#)”。
3. 单击“[用户安全性](#)”并选择用户。可以查看或为用户分配安全权限。
4. 提供以下升级管理特定权限：
  - 编辑覆盖的权限
  - 包含安全性的权限
  - 进行管理的权限
  - 管理依赖项的权限
  - 创建作业
  - 删除作业
  - 编辑作业
  - 编辑 LCMBIAR
  - 导出为 LCMBIAR
  - 导入 LCMBIAR
  - 升级作业

- 回滚作业
  - 查看并选择 BOMM (BusinessObjects 元数据) 对象
  - 查看并选择业务视图
  - 查看并选择日历
  - 查看并选择连接
  - 查看并选择配置文件
  - 查看并选择 QaaWS
  - 查看并选择报表对象
  - 查看并选择安全设置
  - 查看并选择 Universe
5. 如果希望为选定用户分配权限，请选择相应权限并单击“指定安全性”。
- 系统随即在 CMC 中设置升级管理工具访问权限。

### 36.1.1.4 升级管理中的 WinAD 支持

为使升级管理工具正常工作，必须向所有自适应作业服务器的每个 `javaargs` 参数添加以下内容：

```
Djava.security.auth.login.config=<路径>  
>\bsclogin.conf,Djava.security.krb5.conf=<路径>\krb5.ini
```

#### → 记住

指定部署中到 `bsclogin.conf` 和 `krb5.ini` 的正确路径。

## 36.1.2 升级管理工具入门

### 36.1.2.1 访问升级管理工具

要访问升级管理工具，请在 CMC 主页中选择“升级管理”。

只要用户具备“升级作业”文件夹的查看权限，就可以启动升级管理工具。但是，要创建、计划或升级作业，用户必须由管理员授予额外的权限。

### 36.1.2.2 用户界面组件

本章介绍升级管理工具中的 GUI 组件。

- 升级管理工作区工具栏
- 工作区面板
- 树面板

- 详细信息面板
- 信息对象列表和作业查看器页面

## 升级管理工作区工具栏

下表列出了升级管理工作区工具栏中包含的选项，并介绍使用这些选项可执行的任务：

选项	说明
	用于新建文件夹。新文件夹将创建为“升级作业”文件夹中的子文件夹。
	用于从选定作业或文件夹的当前位置复制和删除该作业或文件夹。
	用于从作业或文件夹的当前位置复制该作业或文件夹。
	用于将复制的作业或文件夹粘贴到新位置。
	用于删除现有作业或文件夹。
	用于刷新主页，以获取作业或文件夹的更新列表。
属性	用于修改选定作业的属性。可以修改选定作业的标题、说明和关键字。
历史记录	用于查看选定作业的历史记录。
新建作业	用于新建作业。
导入	用于导入 BIAR 文件、LCMBIAR 文件或覆盖文件。
编辑	用于编辑选定作业。
升级	用于升级选定作业。
回滚	用于从目标系统中撤销已升级的作业。
<div>  </div>	
搜索	用于搜索特定作业。可以按作业的名称、关键字、说明或所有这三个参数来搜索作业。
升级作业	用于查看作业和文件夹。
升级状态	根据已升级作业的状态（例如成功、失败或部分成功）显示这些作业。

### ⓘ 注意

如果作业将对象升级到目标，则回滚将删除这些对象。如果作业更新目标中的对象，则回滚将恢复对象的之前版本。

## 工作区面板

升级管理主页中的“工作区”面板显示作业列表。可以使用此面板查看名称、状态、创建时间、作业最后运行时间、源系统和目标系统以及作业创建者。

## 树面板

升级管理主页中的树面板显示树结构，其中包括“升级作业”文件夹和“升级状态”文件夹。作业在“升级作业”文件夹下以层次结构形式显示。“升级状态”文件夹根据已升级作业的状态显示这些作业。

## 作业查看器页面

用户新建作业或编辑现有作业时，系统会显示“作业查看器”页面。该页面包含待升级 Infoobject 的动态生成的列表和详细信息面板。列表将 InfoObject 分类为用户组、Universe 和连接。详细信息面板显示从列表中选定的节点的内容。

### 36.1.2.3 使用“设置”选项

将 InfoObject 从一个 BI 平台部署升级到另一个 BI 平台部署及 SAP 部署之前，可使用“设置”选项来配置设置。本节介绍如何使用设置选项。

在“升级作业”屏幕中单击“设置”下拉菜单。此下拉菜单将显示以下选项：

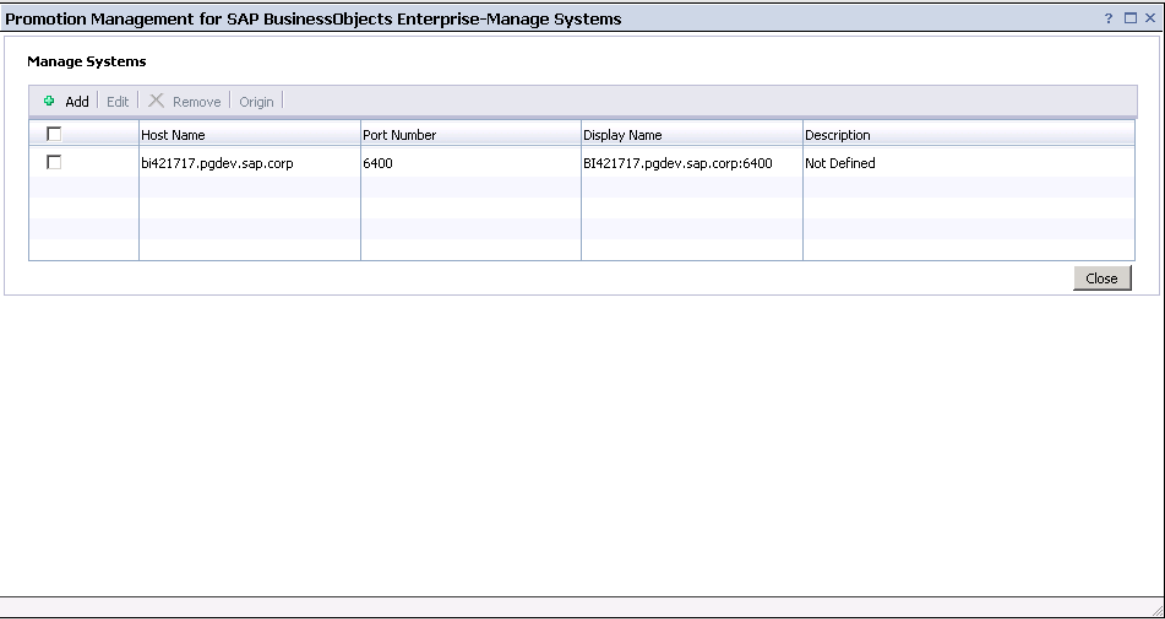
- “管理系统”此选项可用于添加升级管理活动所需的所有系统。
- “回滚设置”此选项可用于选择为其启用回滚的系统。
- “作业设置”此选项可用于在“依赖项”页面查看完成的实例，且可用于管理作业实例清除活动。此选项还支持按作业创建日期进行过滤。
- “CTS 设置”此选项可用于为增强的更改和传输系统集成添加 Web 服务和 SAP BW 系统信息。

#### 36.1.2.3.1 使用“管理系统”选项

本节介绍如何使用“管理系统”选项。此选项可用于添加或删除主机系统。

要添加主机系统，请完成以下步骤：

1. 在升级管理工作区工具栏中，单击“设置”，然后单击“管理系统”。  
将显示“管理系统”窗口。此窗口显示主机名、端口号、显示名称和说明的列表。



- 单击“添加”。
- 将显示“添加系统”对话框。
- 在相应字段中添加主机名、端口号、显示名称和说明。

#### ① 注意

选择“标记为来源”选项将系统标识为源系统（即连接信息所来自的系统）。此选项适用于处理覆盖。

- 单击“确定”，以添加该系统。
- 主机系统即被添加到列表中。

#### ① 注意

要删除或编辑主机系统，请选择主机系统并单击“删除”或“编辑”。

## 相关信息

[第 463 页上的“使用“回滚设置”选项”](#)

[第 464 页上的“使用“作业设置”选项”](#)

### 36.1.2.3.2 使用“回滚设置”选项

默认情况下，在系统级别启用回滚过程。通过“回滚设置”选项可在系统级别禁用回滚过程。

要在系统级别禁用回滚过程，请执行以下步骤：

- 在“回滚”窗口中的主机系统列表内，选择要用于禁用回滚进程的主机系统。
- 单击“保存并关闭”以保存修改。

## 相关信息

[第 464 页上的“使用“作业设置”选项”](#)

### 36.1.2.3.3 使用“作业设置”选项

通过“作业设置”选项，可指定是否在“管理依赖项”页面中显示完成的实例以及系统中可容纳的作业实例数量。可以指定以下选项之一：

- “在“管理依赖项”页面中显示完成的实例” 此选项可用于查看“管理依赖项”页面中可添加到作业的已完成实例。
- “作业实例数超过 *N* 时删除作业实例” 此选项可用于指定系统中的作业可具有的最大作业实例数。
- “删除作业的超过以下天数的实例” 此选项可用于指定删除指定天数之前创建的作业实例。
- 从“显示创建的作业”列表中，选择时间间隔，以便查看在指定期间内创建的作业。

要设置“作业设置”选项，请执行以下步骤：

1. 选择该选项，然后输入首选值。
2. 单击“保存”以保存更新后的更改。

可以单击“默认设置”来设置默认值，然后可单击“关闭”以关闭窗口。

#### ⓘ 注意

仅当下次执行该作业时才会删除原有的作业实例。

## 相关信息

[第 539 页上的“使用 Apache Subversion 作为版本管理系统”](#)

### 36.1.2.3.4 使用“覆盖设置”选项

“覆盖设置”选项的作用在于，通过作业升级或 LCMBIAR 文件升级覆盖。借助于此选项，可扫描、升级并编辑 Crystal Reports 和 Universe 连接的数据库连接信息。也可以使用此选项编辑 QAAWS URL。

#### ⓘ 注意

要使用“覆盖设置”选项，请安装 Adobe Flash Viewer。

下列步骤中将使用术语系统。有三种类型的系统：

- 来源：所有连接信息的来源系统。
- 集中升级管理：运行升级管理工具的系统。



- 目标：BI 资源升级到的最终系统。

### 36.1.2.3.4.1 升级覆盖

升级覆盖之前添加主机系统。有关添加主机系统的信息，请参见第 462 页上的“使用“管理系统”选项”。

要升级覆盖，请执行以下步骤：

1. 在升级管理工作区工具栏中，单击“覆盖设置”选项。  
将显示“覆盖设置”窗口。
2. 从“源”窗格的下拉菜单中，选择需要的源系统。

#### ⓘ 注意

也可以选择登录到“新系统”。要选择新系统作为源系统，请执行以下操作：

1. 从下拉菜单中选择“新系统”。  
将出现“源登录”对话框。
2. 在“系统”、“用户名”、“密码”和“身份验证”字段中，输入有效凭据。
3. 选择“登录”。

3. 选择“登录”。
4. 选择“立即扫描”。

开始扫描过程。将显示“唯一连接列表”。

#### ⓘ 注意

要计划重复扫描，请选择“重复发生设置”。

5. 在覆盖列表中，通过选中每个覆盖的对应复选框，选择要升级的覆盖。

#### ⓘ 注意

可以使用覆盖名称、上次更新日期等关键字，从覆盖列表中搜索覆盖。

也可以通过以下参数过滤覆盖：所有、连接、Qwaas、Crystal 报表。

此外，您还可以按字母顺序对覆盖进行排序。

6. 从“目标”窗格的下拉菜单中，选择需要的目标系统。您可以指定多个目标系统。

#### ⓘ 注意

也可以选择登录到“新系统”。要选择新系统作为目标系统，请执行以下操作：

1. 从下拉菜单中选择“新系统”。  
将出现“目标登录”对话框。
2. 在“系统”、“用户名”、“密码”和“身份验证”字段中，输入有效凭据。
3. 选择“登录”。

要导出覆盖作为 LCMBIAR 文件，请执行以下操作：

1. 从下拉菜单中选择“导出到 LCMBIAR 文件”。

2. 选择“导出”。  
将出现“导出设置”对话框。
  3. 在相应字段中输入有效凭据。
  4. 选择“完成”。
7. 选择“升级”。
- 将出现“多个目标覆盖”对话框。

#### ① 注意

默认情况下，当前登录的所有目标系统都会被选定。您可以通过选中所需目标系统的对应复选框，选择将覆盖选择性升级到特定目标系统。

8. 选择“完成”。
- 即可完成覆盖的升级。
9. 使用有效凭据登录到其中一个目标系统。
- 所有升级对象列表显示在唯一连接列表中。这些对象的状态为“不活动”。
10. 为要编辑的对象，选择“更新”。
- 将出现“编辑公共连接属性”对话框。
11. 更新所需值，并选择“完成”。
- 编辑对象的状态变成“活动”状态。

#### ① 注意

您也可以通过选择“不活动”激活连接，而无需在目标系统中编辑连接。

12. 选择“保存”。

## 36.1.2.3.4.2 使用 BIAR 文件升级覆盖

升级覆盖之前添加主机系统。有关添加主机系统的信息，请参见 [第 462 页上的“使用“管理系统”选项”](#)。

要通过 BIAR 文件升级覆盖，请执行以下步骤：

1. 在升级管理工作区工具栏中，单击“覆盖设置”选项。  
将显示“覆盖设置”窗口。
2. 如果登录到中央升级管理系统，请从该系统中注销。
3. 单击“登录”以连接到“来源”系统。  
将显示“登录到系统”窗口。
4. 在“覆盖设置”屏幕中，选择标记为“来源”的源系统以扫描对象，并使用有效凭据登录到系统。
5. 从“扫描”旁边的“开始”下拉列表中，选择“开始”选项。  
扫描进程开始。显示覆盖列表。

#### ① 注意

要计划重复扫描，请从下拉列表中选择“重复发生设置”选项。

6. 在覆盖列表中，将所需对象的状态更改为“活动”，并单击“保存”。
7. 单击“升级覆盖”。  
将在显示目标系统列表的位置显示“升级覆盖”屏幕。
8. 要使用密码加密 BIAR 文件，单击“密码加密”复选框。  
“密码”和“确认密码”字段启用。
9. 在“密码”字段中输入密码。在“确认密码”字段中重新输入相同密码。
10. 单击“导出”，并将覆盖 BIAR 文件保存到文件系统。
11. 通过 CMC 登录到目标系统，然后在升级管理工具中单击 ► “导入” ► “覆盖文件” ► 。  
将显示“导入 LCMBIAR 文件”窗口。
12. 单击“浏览”浏览 BIAR 文件。
13. 在“密码”字段中输入 BIAR 文件的密码。

#### ① 注意

只有当您选择的 BIAR 文件使用了密码加密时，才会显示“密码”字段

14. 单击“确定”。即可完成覆盖的升级。
15. 从来源系统注销。
16. 从“覆盖设置”屏幕，单击“登录”。  
将显示“登录到系统”窗口。
17. 使用有效凭据登录到目标系统。  
导入的对象列表显示在“覆盖列表”中。这些对象的状态为“不活动”。
18. 为要编辑的对象单击“选择”复选框，并单击“编辑”。所编辑的对象由一个图标表示。

#### ① 注意

单击图标可删除覆盖对象。

19. 更新所需值，并单击“完成”。  
编辑对象的状态变成“活动”状态。
20. 单击“保存”。

## 36.1.2.3.4.3 使用 CTS+ 升级覆盖

升级覆盖之前添加主机系统。有关添加主机系统的信息，请参见第 462 页上的“使用“管理系统”选项”。

要通过 CTS+ 升级覆盖，请完成以下步骤：

#### ① 注意

使用 SAP 身份验证启动升级管理工具，以便可以使此选项。

1. 在升级管理工作区工具栏中，单击“覆盖设置”选项。  
将显示“覆盖设置”窗口。
2. 如果登录到中央升级管理系统，请从该系统中注销。
3. 单击“登录”以连接到“来源”系统。  
将显示“登录到系统”窗口。

4. 选择标记为“来源”的源系统以扫描对象，并使用有效凭据登录到该系统。
5. 从“扫描”旁边的“开始”下拉列表中，选择“开始”选项。  
开始扫描过程。将显示“覆盖列表”。

#### ① 注意

要计划重复扫描，请从下拉列表中选择“重复发生设置”选项。

6. 在覆盖列表中，将要升级的对象的状态更改为“活动”，并单击“保存”。
7. 单击“升级覆盖”。  
将在显示目标系统列表的位置显示“升级覆盖”屏幕。
8. 从“升级选项”下拉列表中，选择“使用 CTS+ 升级”。
9. 单击“升级”。
10. 通过完成以下步骤将覆盖释放到目标系统：
  - a. 登录 CTS+ 的域控制器并打开“传输组织器” Web UI。有关使用传输组织器 Web UI 的更多信息，请参阅 [Transport Organizer Web UI](#)（传输组织器 Web UI）。
  - b. 如果请求状态为“Modifiable”（可修改），则请单击“释放”，以释放覆盖的传输请求。有关释放非 ABAP 对象的传输请求的更多信息，请参阅 [Releasing Transport Requests with Non-ABAP Objects](#)（释放非 ABAP 对象的传输请求）。
  - c. 关闭“传输组织器” Web UI。
11. 通过完成以下步骤将覆盖导入目标系统：
  - a. 登录到 CTS+ 的域控制器。
  - b. 调用 STMS 事务，进入传输管理系统。
  - c. 单击“导入概览”图标。  
  
将显示“导入概览”屏幕，可查看来自所有系统的导入队列项目。
  - d. 单击目标升级管理系统的系统 ID。  
可以看到可被导入到系统的传输请求列表。
  - e. 单击“刷新”。
  - f. 导入相关传输请求。有关更多信息，请参阅 [Importing Requests](#)（导入请求）文档。
12. 即可完成覆盖的升级。
13. 使用有效凭据登录到其中一个目标系统。  
所有已升级对象的列表将显示在“覆盖列表”中。这些对象的状态为“不活动”。
14. 为要编辑的对象单击“选择”复选框，并单击“编辑”。
15. 更新所需值，并单击“完成”。  
编辑对象的状态变成“活动”状态。
16. 单击“保存”。

## 36.1.2.3.5 使用 CTS 设置选项

可以使用此选项向自己的架构中添加 Web 服务并管理 BW 系统。有关使用 CTS 设置选项以及设置 CTS 以用于升级管理工具的更多信息，请参阅第 518 页上的“在升级管理工具中配置 CTS+ 设置”一节。

## 36.1.3 使用升级管理工具

启动升级管理工具时，默认情况下，用户将进入“升级作业”页面。

### ① 注意

升级管理工具中实施了安全性增强功能，因此，在执行操作时某些行为会发生变化。有关更多信息，请参阅 [3350454](#)。

“升级作业”主页屏幕包含各种用于执行以下任务的选项卡：

- 单击“新建作业”可创建新的作业。还可以右击主页屏幕，然后从列表中选择“新建作业”。
- 单击“导入” > “导入文件”，直接从文件系统导入 BIAR 文件或 LCMBIAR，而无需执行新建作业的整个过程。
- 单击“导入” > “覆盖文件”以导入覆盖文件。
- 从列表中选择现有作业，然后单击“编辑”，以编辑选定的现有作业。
- 从列表中选择现有作业，然后单击“升级”，以将作业从源系统升级到目标系统，或将作业导出到 LCMBIAR 文件。
- 从列表中选择之前运行的现有作业，然后单击“回滚”，以还原目标系统中已升级的对象。
- 从列表中选择之前运行的现有作业，然后单击“历史记录”，以查看选定作业先前的升级实例。
- 从列表中选择现有作业，然后单击“属性”，以查看选定作业的属性，如标题、ID、文件名以及说明等。

“升级作业”应用程序区域显示系统中存在的作业和文件夹的列表，以及各个作业或文件夹的以下信息：

- “名称：”显示创建的作业或文件夹的名称。
- “状态：”显示作业的状态，如已创建、成功、部分成功、正在运行或失败。
- “创建时间：”显示作业或文件夹的创建日期和时间。
- “上次运行时间：”显示上次升级作业的日期和时间。
- “源系统：”显示从中升级作业的系统的名称。
- “目标系统：”显示作业将升级到的系统的名称。
- “创建者：”显示创建特定作业或文件夹的用户名。

### ① 注意

升级管理工具使用 BI 平台 SDK 执行所有的活动。

## 36.1.3.1 创建和删除文件夹

本节介绍如何在升级作业主页中创建和删除文件夹。


### ① 注意

升级管理工具中实施了安全性增强功能，因此，在执行操作时某些行为会发生变化。有关更多信息，请参阅 [3350454](#)。

### 36.1.3.1.1 创建文件夹

本节介绍如何创建文件夹。

要创建文件夹，请执行以下步骤：

1. 在升级管理工具栏中，单击 。
2. 在“创建文件夹”对话框中，输入文件夹名称。
3. 单击“确定”。

新文件夹即被创建。

#### 相关信息


[第 471 页上的“创建作业”](#)

[第 470 页上的“删除文件夹”](#)


### 36.1.3.1.2 删除文件夹

本节介绍如何删除文件夹。

#### ① 注意

升级管理工具中实施了安全性增强功能，因此，在执行操作时某些行为会发生变化。有关更多信息，请参阅 [3350454](#) 。

要删除文件夹，请执行以下步骤：

1. 在“升级作业”主页中选择一个文件夹。
2. 单击 。
3. 单击“确定”。

选定文件夹即被删除。

#### 相关信息

[第 471 页上的“创建作业”](#)

### 36.1.3.2 创建作业

本节介绍如何使用升级管理工具新建作业。

下表阐述可用于新建作业的 GUI 元素和字段：

**① 注意**

升级管理工具中实施了安全性增强功能，因此，在执行操作时某些行为会发生变化。有关更多信息，请参阅 [3350454](#)。

字段	说明
名称	待创建作业的名称。
说明	待创建作业の説明。
关键字	待创建作业的内容关键字。
作业保存于	显示默认选定的文件夹。
源系统	要从中升级作业的 BI 平台系统的名称。
目标系统	要将作业升级到的 BI 平台系统的名称。
用户名	登录源系统或目标系统时必须使用的登录 ID。
密码	登录源系统或目标系统时必须使用的密码。
身份验证	登录源系统或目标系统时使用的身份验证类型。  升级管理工具支持以下身份验证类型： <ul style="list-style-type: none"><li>Enterprise</li><li>Windows AD</li><li>LDAP</li><li>SAP</li></ul>

**① 注意**

在创建作业之前，请确保已经在目标系统中编辑和更新了覆盖（如果有），以便自动更新 BI 平台内容。有关更多信息，请参见“使用‘覆盖设置’选项”。

要使用升级管理工具新建作业，请完成以下步骤：

1. 启动升级管理工具。
2. 在“升级作业”主页中，单击“新建作业”。
3. 在相应字段中输入作业的名称、说明和关键字。

**① 注意**

“说明”、“关键字”和“目标系统”字段是可选字段。

4. 在“作业保存于”字段中，浏览并选择要保存作业的文件夹。

**① 注意**

默认情况下，在单击“新建作业”之前，“作业保存于”字段将填充文件夹窗格中突出显示的文件夹的名称。

5. 从各自的下拉列表中选择源系统和目标系统。  
如果系统名称未包含在下拉列表中，则单击“[登录到新 CMS](#)”选项。将启动一个新窗口。输入系统名称以及用户名和密码。
6. 单击“[创建](#)”。  
将显示“添加对象”窗口。
7. 从源系统中选择要添加到作业的对象，然后单击“[添加并关闭](#)”。
8. 单击“[保存](#)”。

新建作业存储于源系统的 CMS 资源库中。

#### ⓘ 注意

如果创建的作业以文件夹作为主对象并且是重复性作业，该作业将在下一次运行时包含添加到文件夹的任何内容。

## 相关信息

[第 464 页上的“使用“覆盖设置”选项”](#)

### 36.1.3.2.1 登录新 CMS

本节介绍如何登录到新 CMS。

#### ⓘ 注意

升级管理工具中实施了安全性增强功能，因此，在执行操作时某些行为会发生变化。有关更多信息，请参阅 [3350454](#)。

要登录新 CMS，请完成以下步骤：

1. 启动升级管理应用程序。
2. 创建新作业。  
有关创建新作业的更多信息，请参阅[第 471 页上的“创建作业”](#)。
3. 从“[源系统](#)”下拉列表中选择“[登录到新 CMS](#)”。  
将显示“[登录到系统](#)”对话框。
4. 从下拉列表中选择系统或键入新系统名称。
5. 输入用户凭据，选择相应的身份验证类型，然后单击“[登录](#)”。
6. 从“[目标系统](#)”下拉列表中选择“[登录到新 CMS](#)”。
7. 从下拉列表中选择系统或键入新系统名称。
8. 输入用户凭据，选择相应的身份验证类型，然后单击“[登录](#)”。



## 相关信息

[第 474 页上的“编辑作业”](#)

[第 475 页上的“将 Infoobject 添加到作业中”](#)

[第 477 页上的“在资源库连接时升级作业”](#)

[第 482 页上的“计划作业升级”](#)

### 36.1.3.3 通过复制现有作业来创建新作业

本节介绍如何通过复制现有作业来创建新作业。

#### ① 注意

升级管理工具中实施了安全性增强功能，因此，在执行操作时某些行为会发生变化。有关更多信息，请参阅 [3350454](#)。

要通过复制现有作业来创建新作业，请执行以下步骤：

1. 启动升级管理工具。
2. 在“升级作业”主页中，单击“新建作业”。
3. 单击“复制现有作业”选项。  
将显示“复制现有作业”窗口，其中显示“升级作业”文件夹中作业的列表。
4. 从列表中选择所需作业，然后单击“创建”。  
将显示作业名称、关键字和说明以及“作业保存于”和“目标”字段。可以根据需要修改这些字段。
5. 在“作业保存于”字段中，浏览并选择要保存该作业的文件夹，然后单击“创建”。  
将创建新作业，并显示“添加对象”窗口。

## 相关信息

[第 475 页上的“将 Infoobject 添加到作业中”](#)

[第 474 页上的“编辑作业”](#)

[第 477 页上的“在资源库连接时升级作业”](#)

### 36.1.3.4 搜索作业

升级管理工具中的搜索功能可用于查找资源库中可用的作业。

#### ① 注意

升级管理工具中实施了安全性增强功能，因此，在执行操作时某些行为会发生变化。有关更多信息，请参阅 [3350454](#)。

要搜索作业，请执行以下步骤：

1. 在主页的“搜索”字段中，输入要查找的文本。
2. 单击“搜索”字段旁显示的列表，以指定搜索参数。可以指定以下搜索参数：
  - “搜索标题”此选项允许用户按作业名称来搜索作业。
  - “搜索关键字”此选项允许用户按作业关键字来搜索作业。
  - “搜索说明”此选项允许用户按作业说明来搜索作业。
  - “搜索所有字段”此选项允许用户按作业的标题、关键字和说明来搜索作业。
3. 单击“搜索”图标。

## 相关信息

[第 475 页上的“将 Infoobject 添加到作业中”](#)

[第 474 页上的“编辑作业”](#)

### 36.1.3.5 编辑作业

本节介绍如何编辑作业。

#### ① 注意

- 升级管理工具中实施了安全性增强功能，因此，在执行操作时某些行为会发生变化。有关更多信息，请参阅 [3350454](#)。
- 编辑作业不同于创建新作业。

要编辑作业，请执行以下步骤：

1. 启动升级管理工具。
2. 在“升级作业”主页中，选择要编辑的作业。
3. 单击“编辑”。

将显示选定作业的详细信息。可根据需要添加或删除 InfoObject、管理依赖项或升级作业。

编辑作业时，不能更改源系统名称。

## 相关信息

[第 475 页上的“将 Infoobject 添加到作业中”](#)

[第 477 页上的“在资源库连接时升级作业”](#)

[第 482 页上的“计划作业升级”](#)

## 36.1.3.6 将 Infoobject 添加到作业中

每个作业都必须包括一组 InfoObject。因此，将作业升级到目标系统之前必须将 InfoObject 添加到该作业。

### ① 注意

- 升级基于业务视图 Infoobject（数据连接、数据基础、业务元素和业务视图）的 Crystal 报表时，必须包括安全信息（数据连接上的 DataAccess 权限以及数据基础和业务元素上的 ViewDataField 权限），才能查看目标系统上报表中的数据。
- 升级管理工具中实施了安全性增强功能，因此，在执行操作时某些行为会发生变化。有关更多信息，请参阅 [3350454](#)。

要将 InfoObject 添加到作业，请执行以下步骤：

1. 启动升级管理工具。
2. 新建作业或编辑现有作业。  
有关新建作业的信息，请参阅第 471 页上的“创建作业”和第 474 页上的“编辑作业”。
3. 如果编辑作业，请单击“添加对象”。

### ① 注意

新建作业时会显示“添加对象”对话框。

4. 导航至要从中选择 InfoObject 的文件夹。  
将显示选定文件夹中 InfoObject 的列表。
5. 选择要添加到作业的 InfoObject，然后单击“添加”。  
如果要添加 InfoObject 并退出“从以下系统添加对象：<名称>”对话框，请单击“添加并关闭”。InfoObject 添加到作业，对话框关闭。

将 InfoObject 添加到作业后，可以右击“作业查看器”页面，然后选择升级过程，以继续执行升级任务。可以使用“作业查看器”页面的“管理依赖项”选项管理所选 InfoObject 的依赖项。

### ① 注意

- 在“作业查看器”页面的左面板将显示信息对象列表，以平面树结构形式显示作业及其依赖项。
- 添加 InfoObject 后单击“保存”保存更改。否则，当用户关闭选项卡时将被提示选择保存作业。

最佳做法：SAP BusinessObjects 建议选择少量 InfoObject（一次不超过 100 个），以便升级实现升级管理工具的最佳性能。

## 相关信息

[第 476 页上的“管理作业的依赖项”](#)

[第 477 页上的“在资源库连接时升级作业”](#)

[第 482 页上的“计划作业升级”](#)

## 36.1.3.7 管理作业的依赖项


本节介绍如何管理 InfoObject 的依赖项。

### ① 注意

升级管理工具中实施了安全性增强功能，因此，在执行操作时某些行为会发生变化。有关更多信息，请参阅 [3350454](#)。

要管理 InfoObject 的依赖项，请完成以下步骤：

1. 启动升级管理工具。
2. 创建新作业或编辑现有作业。  
有关创建新作业的信息，请参阅[第 471 页上的“创建作业”](#)和[第 474 页上的“编辑作业”](#)。
3. 向作业添加所需的 InfoObject 并关闭“添加对象”对话框，以返回到“作业查看器”窗口。
4. 单击“管理依赖项”。  
将显示“管理依赖项”窗口。此窗口显示 InfoObject 及其依赖项的列表。要只查看尚未选择的对象依赖项，请单击“显示未选定的依赖项”复选框。
5. 从“选择依赖项”下拉列表中选择选项，以将分组依赖项添加到作业。默认情况下不选择依赖项，用户必须明确选择要升级的依赖项。  
例如，如果从“选择依赖项”下拉列表中选择“所有 Universe”，则会选择依赖项列表中包括的所有 Universe。也可以逐个选择依赖项。

可单击“类型” 查看 InfoObject 支持的过滤选项。将显示一个下拉列表。此列表显示支持的过滤选项。选择过滤选项，然后单击“确定”。即会显示过滤后的 InfoObject。

从“依赖项”列选择依赖项并单击“应用更改”后，依赖项会自动移至“作业的对象”列。

也可以在“搜索依赖项”字段中键入依赖项名称来搜索依赖项。

有关搜索依赖项的更多信息，请参阅[第 476 页上的“搜索依赖项”](#)

6. 单击“应用更改”更新依赖项列表，单击“应用更改并关闭”保存更改。

工具会自动计算依赖项对象。这些依赖项基于 InfoObject 关系或 InfoObject 属性进行计算。在此版本的工具中，不会对不符合这两个条件的依赖项进行计算。

### ① 注意

如果选择某文件夹进行升级，则选定文件夹中的内容被视为主要资源。

## 相关信息

[第 477 页上的“在资源库连接时升级作业”](#)

## 36.1.3.8 搜索依赖项

升级管理工具中的高级搜索功能可用于查找资源库中可用 InfoObject 的依赖项。

### ① 注意

升级管理工具中实施了安全性增强功能，因此，在执行操作时某些行为会发生变化。有关更多信息，请参阅 [3350454](#)。

要搜索 InfoObject 的依赖项，请执行以下步骤：

1. 启动升级管理。
2. 创建新作业或编辑现有作业。  
如果已创建新作业，则将 InfoObject 添加到该作业。如果要编辑现有作业，可根据需要添加对象。
3. 单击“管理依赖项”。
4. 在“搜索依赖项”字段中，输入想要查找的依赖项的名称。
5. 单击“搜索”图标。

### 相关信息

[第 476 页上的“管理作业的依赖项”](#)

## 36.1.3.9 在资源库连接时升级作业

本节介绍在两个系统均投入运行的情况下，如何将作业从源系统升级到目标系统。

### ① 注意

升级管理工具中实施了安全性增强功能，因此，在执行操作时某些行为会发生变化。有关更多信息，请参阅 [3350454](#)。

下表列出可使用升级管理工具升级的 InfoObject 类型：

类别	可升级的对象类型
报表	Crystal 报表、Web Intelligence、QaaWS、Lumira
第三方对象	多信息文本、文本文档、Microsoft Excel、Microsoft Power Point、Microsoft Word、Flash、Adobe Acrobat
用户	用户和用户组
服务器	服务器组
Business Intelligence 平台	文件夹、程序、事件、配置文件、对象包、超级链接、类别、收件箱文档、个人和收藏夹文件夹
Universe、工作区、集	Universe UNV、连接、集
EPM 仪表盘	Universe、连接、报表和分析
BusinessView	DataFoundation

类别	可升级的对象类型
联盟 <ul style="list-style-type: none"> <li>复制列表</li> <li>复制作业</li> </ul>	“复制列表”可升级以下对象：Flash、.txt、讨论区、.pdf、超级链接、.xls、对象包、Crystal 报表、Web Intelligence 文档、Universe、程序、连接、DataFoundation、业务视图、.rtf、配置文件、事件、用户和用户组。“复制连接”可升级复制作业、远程连接、发布、讨论和 Pioneer 连接
BI 服务	Web Intelligence 文档、Universe 和连接
新 InfoObject	Crystal 报表（rpt/rptr）、Pioneer、DSL Universe (UNX)、业务层（BLX）、连接（CNX）、Data Foundation (DFX)、WebI、Data Federator、Data Steward、BI 工作区等。
租户	升级管理支持通过提供选项来选择租户和相应的租户对象并将其添加到工作，将租户以及其依赖项从源升级到目标系统。还会在租户和作为依赖项的相应租户对象间建立关系。该功能在升级管理的 GUI 和 CLI 模式下都可用。

升级管理支持 BI Commentary。在升级带注释的文档时，文档中的任何注释也都会从源中迁移到目标系统（系统到系统、系统到 BIAR、BIAR 到系统）。要升级带注释的文档，选择“升级”>“注释设置”，然后选择“包含注释”复选框。

#### ⓘ 注意

“包含注释”复选框默认是未选中状态。

当升级复制对象时，与对象相关联的复制特定信息也会从源升级到目标系统（实时到实时、实时到 BIAR，BIAR 到实时）。要升级文档而不升级复制特定信息，请选择“升级”>“联合作业设置”，然后取消选择“包含联合作业关系”复选框。

#### ⓘ 注意

默认情况下，“包含联合作业关系”复选框是选中状态。

要升级作业，请完成以下步骤：

1. 启动升级管理。
2. 在“升级作业”主页中，选择要升级的作业。  
也可以右键单击主页屏幕，然后单击“升级”。
3. 从“目标”系统列表中，根据需要选择不同的目标系统。

#### ⓘ 注意

首先确保已登录到源系统和目标系统，然后再执行升级过程。

4. 在“更改管理 ID”字段中，输入相应的值，然后单击“保存”。

#### ⓘ 注意

更改管理 ID 用于获取与记录、审核、作业历史记录相关的信息。升级管理工具可用于每个作业创建实例到更改管理 ID 的映射。更改管理 ID 是用户在创建新作业时作业定义中设置的属性。该工具会自动为每个作业生成 ID。

5. 如有必要，请选择“安全设置”。将显示以下选项：
  - “不升级安全设置”：这是默认选项。

- “升级安全设置”：此选项用于升级作业及其关联的安全权限。
- “升级对象安全性”：此选项用于升级对象和文件夹的安全性
- “升级用户安全性”：此选项用于升级属于作业一部分的用户的权限
- “包括应用程序权限”：仅在选择“升级用户安全性”后，才可选择此选项。如果作业中的对象继承任何应用程序权限，则该作业将与这些权限一起升级。
- “升级顶级安全性”使用此选项来提升顶级安全权限。

#### 警告

“升级顶级”安全性选项将覆盖目标系统中定义的顶级安全权限。

也可以单击“查看权限”查看作业中 InfoObject 的安全依赖项。

#### 注意

在保存新作业之前，禁用“查看权限”按钮。

6. 单击“保存”。

“查看权限”按钮已启用。现在您可以查看安全相关性。

7. 单击“测试升级”，以确保源系统和目标系统中各 InfoObject 的 CUID 之间不存在冲突。升级详细信息将在“成功”、“失败”和“警告”选项卡下显示。第一列显示要升级的对象，第二列显示每个 InfoObject 的升级状态。升级管理工具将选定对象分类为用户、组、Universe 等。

#### 注意

此选项不提交任何 InfoObject 进行升级。

测试升级可以是下列任一种结果：

- 已覆盖：目标系统中的 InfoObject 被源系统中的 InfoObject 所覆盖。
- 已复制：源系统中的 InfoObject 被复制到目标系统。
- 已撤消：InfoObject 未从源系统升级到目标系统。
- 警告：目标系统中的 InfoObject 为较新版本，可从作业中删除该 InfoObject。但如果想要升级，该 InfoObject 仍会被升级。
- 已映射：InfoObject 被映射到目标系统中的 InfoObject。

8. 如果想要在特定时间或按重复性计划运行升级，可单击“计划”。

9. 单击“升级”。

选定作业即被升级。

如果不想升级作业，可使用“保存”选项保存修改，如安全设置、更改管理 ID 和计划设置。

## 36.1.3.10 使用 LCMBIAR 文件升级作业

升级是指将 BI 资源从一个资源库传送到另一个资源库的活动。如果源系统和目标系统处于同一网络，升级管理工具将使用 WAN 或 LAN 升级 InfoObject。但是，即使源系统和目标系统不处于同一网络，升级管理工具也有助于升级 InfoObject。

在源系统和目标系统不处于同一网络的情况下，升级管理工具支持使用以下方法将作业升级到目标系统：将作业从源系统中导出到 LCMBIAR 文件，然后将该作业从 BIAR 文件导入到目标系统。

本节介绍如何将作业导出到 LCMBIAR 文件，然后将该作业从 BIAR 文件导入到目标系统。

#### ⓘ 注意

- 升级管理工具中实施了安全性增强功能，因此，在执行操作时某些行为会发生变化。有关更多信息，请参阅 [3350454](#)。
- 升级管理工具中实施了安全性增强功能，因此，在执行操作时某些行为会发生变化。有关更多信息，请参阅 3350454。

## 相关信息

[第 480 页上的“将作业导出到 LCMBIAR 文件”](#)

[第 481 页上的“从 LCMBIAR 文件导入作业”](#)

### 36.1.3.10.1 将作业导出到 LCMBIAR 文件

本节介绍如何将作业导出到 LCMBIAR 文件。

要将作业导出到 LCMBIAR 文件，请执行以下步骤：

1. 启动升级管理工具，并创建新作业。  
有关创建新作业的更多信息，请参阅 [第 471 页上的“创建作业”](#)
2. 在“目标”下拉列表中，选择“输出到 LCMBIAR 文件”选项，然后单击“创建”。
3. 单击“添加对象”，将 InfoObject 添加到作业。

可以使用“管理依赖项”选项来管理选定作业的依赖项。

4. 要使用密码加密 LCMBIAR 文件，单击“密码加密”复选框。
5. 在“密码”字段中输入密码。
6. 在“确认密码”字段重新输入密码。
7. 单击“升级”。  
将显示“升级”窗口。
8. 根据需要修改安全选项，并单击“导出”。  
LCMBIAR 文件即被创建。可以将 LCMBIAR 文件保存到文件系统。
9. （可选）单击“LCMBIAR 文件目标”并选择“FTP”或“SFTP”，将 LCMBIAR 文件分别导出到 FTP 或 SFTP 服务器。输入“主机名”、“端口”、“用户名”、“密码”、“目录”和“文件名”，并单击“导出”。

#### ⓘ 注意

如果选择“SFTP”作为“LCMBIAR 文件目标”，需要另外输入 SFTP 指纹。

10. 在“目标”下拉列表中，选择“输出到 LCMBIAR 文件”，然后单击“LCMBIAR 文件目标”。

可以制定将作业导出到 LCMBIAR 文件的计划。有关更多信息，请参阅 [第 482 页上的“计划作业升级”](#)一节。



## 相关信息



[第 475 页上的“将 Infoobject 添加到作业中”](#)

[第 476 页上的“管理作业的依赖项”](#)

### 36.1.3.10.2 从 LCMBIAR 文件导入作业

可以从 LCMBIAR 文件导入作业。将 LCMBIAR 文件从存储设备复制到目标系统。

要导入 LCMBIAR 文件，请完成以下步骤：

1. 启动升级管理工具。
2. 在“升级作业”主页中，单击  “导入” 。  
将显示“从文件导入”窗口。
3. 可以从文件系统或者从 FTP 或 SFTP 服务器导入 BIAR 文件。
  - 要从文件系统导入 BIAR 文件，请执行以下步骤：
    1. 选择“文件系统”。
    2. 单击“浏览”，然后从文件系统中选择一个 LCMBIAR 文件。
    3. 在“密码”字段中，输入 LCMBIAR 文件的密码。

#### ① 注意

只有对 LCMBIAR 文件使用了密码加密，才会显示“密码”字段。

4. 单击“创建”。该作业即被创建。

#### ① 注意

如果存在同名的作业，将显示“确认保存”弹出对话框。单击“是”将覆盖现有作业；单击“否”将使用新名称 `<>jobname_copy<CURRENT_DATE_AND_TIME>` 创建作业。

- 要从 FTP 服务器导入 LCMBIAR 文件，请完成以下步骤：
    1. 选择“FTP”。
    2. 分别在“主机”、“端口”、“用户名”、“密码”、“目录”和“文件名”字段中输入相应的详细信息，并单击“确定”。
  - 要从 SFTP 服务器导入 LCMBIAR 文件，请完成以下步骤：
    1. 选择“SFTP”。
    2. 分别在“主机”、“端口”、“用户名”、“密码”、“目录”、“指纹”和“文件名”字段中输入相应的详细信息，并单击“确定”。
4. 单击“升级”。  
将显示“升级 — 作业名称”窗口。
  5. 从“目标”下拉列表中，选择目标系统。如果选择“登录到新 CMS”，则提示用户提供凭据。确认目标系统的登录凭据。
  6. 单击“升级”，将内容升级到目标系统。

也可以单击“测试升级”选项来查看要升级的对象以及升级状态。

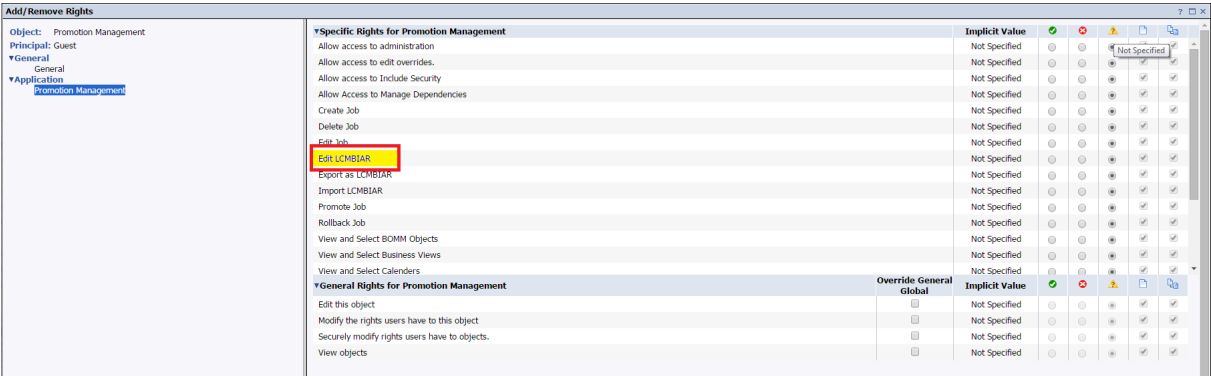
7. **可选：**如果要导入使用自定义项的 Web Intelligence 文档，请在“用户组 BI 首选项”选项卡中，确保选中“覆盖用户组 BI 首选项”以导入自定义项。

相关信息

第 476 页上的“管理作业的依赖项”

36.1.3.10.2.1 从 LCMBIAR 文件中选择性检索对象

要从 LCMBIAR 文件中选择性地检索对象，用户需要具备“编辑 LCMBIAR”权限。



要从 LCMBIAR 文件中选择性地检索对象，请执行以下操作：

- 1. 选择要升级的对象。
- 2. 单击“升级”。

ⓘ 注意

- 将创建含有所选对象的新作业。
- 可使用命令行工具执行相同操作。有关更多信息，请参阅第 494 页上的“命令行工具参数”
- 选择性升级不支持系统到系统方案。

36.1.3.11 计划作业升级

本节介绍如何计划作业升级。同时还介绍如何指定重复发生选项和参数。

ⓘ 注意

升级管理工具中实施了安全性增强功能，因此，在执行操作时某些行为会发生变化。有关更多信息，请参阅 3350454。

要计划作业实例的升级，请执行以下步骤：

- 1. 在“升级”对话框中，单击“计划”选项。
- 2. 设置所需计划选项，然后单击“计划”。

如果在完成作业升级计划后向包含在该作业中的文件夹添加 InfoObject，则这些 InfoObject 也将在计划时间升级至目标。但是，这对于使用 LCMBIAR 文件计划作业升级并不适用，因为系统不会将 LCMBIAR 视为“真正”的目标。

### → 提示

作业升级完成后，可通过选择“升级作业”页面中的作业并单击工具栏中的“历史记录”查看作业的所有实例。

作业的升级也可基于事件触发器进行。

可以基于作业升级状态（例如成功/部分成功/失败）选择电子邮件通知。有关各种计划选项和配置通知的详细信息，请参阅“计划”一节。

## 相关信息

第 480 页上的“将作业导出到 LCMBIAR 文件”




### 36.1.3.11.1 更新重复发生和待定作业升级实例

在升级管理工具中，可使用“重复发生和待定实例”选项重新计划升级作业实例并跟踪其状态。

要重新计划升级作业实例并跟踪其状态，请完成以下步骤：

1. 启动升级管理工具。
2. 在“升级作业”主页中，选择一个作业。
3. 单击“历史记录”。  
将显示“作业历史记录”窗口。
4. 单击“重复发生和待定实例”。  
将显示“重复发生和待定实例的作业历史记录”窗口。此窗口显示重复发生和待定升级作业实例的列表。

必要时，可以使用以下选项：

- 单击“已升级的实例”，查看已升级的作业实例列表。
- 单击“暂停”选项，暂停选择的待定和重复发生实例。
- 单击“恢复”选项，恢复暂停的计划升级作业实例。
- 单击“重新计划”选项，重新计划选择的升级作业实例。
- 单击 ，删除计划的升级作业实例。
- 单击 ，刷新计划的升级作业实例的状态。
- 可以使用  选项导航单一页面，也可以通过输入相应页码导航至特定页面。

### ① 注意

“重复发生和待定实例的作业历史记录”窗口中的状态列显示升级作业实例的状态，例如重复发生、待定等。

## 相关信息

[第 484 页上的“回滚作业”](#)

### 36.1.3.12 查看作业的历史记录

本节介绍如何查看作业历史记录。

#### ① 注意

要查看作业的历史记录，必须确保作业的状态为以下状态之一：

- 成功
- 失败
- 部分成功

#### ① 注意

升级管理工具中实施了安全性增强功能，因此，在执行操作时某些行为会发生变化。有关更多信息，请参阅 [3350454](#)。

要查看作业的历史记录，请执行以下步骤：

1. 启动升级管理工具。  
将显示“[升级作业](#)”主页。
2. 选择要查看历史记录的作业，然后单击“[历史记录](#)”选项卡。

将显示作业实例时间、作业名称、源系统和目标系统的名称、升级作业的用户 ID 以及作业状态（成功、失败或部分成功）。

可使用“[状态](#)”列中显示的链接查看作业的详细状态。

### 36.1.3.13 回滚作业

通过“回滚”选项，用户可以在升级作业后将目标系统恢复到其先前状态。

#### ① 注意

升级管理工具中实施了安全性增强功能，因此，在执行操作时某些行为会发生变化。有关更多信息，请参阅 [3350454](#)。

要回滚某作业，请执行以下步骤：

1. 启动升级管理工具。  
将显示“[升级作业](#)”主页。
2. 执行以下任意操作：

- 右键单击要回滚的作业，然后选择“回滚”。
- 选择要回滚的作业，然后单击“回滚”选项卡。

将显示“回滚”窗口。

3. 选择要回滚的实例，然后单击“完全回滚”。  
该实例即被回滚。

只能回滚升级作业的最新实例。不能同时回滚多个作业实例。

### 36.1.3.13.1 使用“部分回滚”选项

升级管理工具可用于从目标系统完全或部分回滚作业中的 InfoObject。

要部分回滚 InfoObject，请完成以下步骤：

1. 启动升级管理工具。  
将显示“升级作业”主页。
2. 执行以下任意操作：
  - 右键单击要回滚的作业，然后选择“回滚”。
  - 选择要回滚的作业，然后单击“回滚”选项卡。

将显示“回滚”窗口。

3. 从列表中选择实例，然后单击“部分回滚”。

选定作业中 InfoObject 的列表将显示在“作业查看器”页面中。

4. 选择要回滚的 InfoObject，然后单击“回滚”。

#### ⓘ 注意

必须确保已回滚实例中的所有 InfoObject 后，才能回滚下一个实例中的 InfoObject。

#### ⚠ 警告

如果作业与安全设置一同升级，则在 InfoObject 的部分回滚期间，选定的依赖项 InfoObject 的安全设置可能不会回滚到其先前状态。

## 相关信息

[第 537 页上的“管理 BI 资源的不同版本”](#)

### 36.1.3.13.2 密码到期后回滚作业

本节介绍如何在用于升级作业的密码到期后回滚作业。

要在密码到期后回滚作业，请执行以下步骤：

1. 选择要回滚的作业，然后单击“回滚”。
2. 在“回滚”窗口中，选择“完全回滚”。  
将显示一条错误消息。此消息说明作业无法回滚。系统还会提示用户登录到源系统或目标系统。
3. 输入新的登录凭据，然后单击“登录”。  
将显示一个对话框，指明回滚过程已完成。

#### ⓘ 注意

将自动更新使用源系统或目标系统凭据升级的作业。

## 相关信息

[第 486 页上的“密码到期后部分回滚 InfoObject”](#)

[第 485 页上的“使用“部分回滚”选项”](#)

### 36.1.3.13.2.1 密码到期后部分回滚 InfoObject

本节介绍如何在源系统或目标系统的密码到期后部分回滚 InfoObject。

要在密码到期后部分回滚 InfoObject，请完成以下步骤：

1. 选择要回滚的作业，然后单击“回滚”。  
将显示“回滚”窗口。
2. 选择“部分回滚”选项。  
将显示一条错误消息。此消息说明 InfoObject 无法回滚。系统还会提示用户登录到源系统或目标系统。
3. 输入新的登录凭据，然后单击“登录”。  
将显示“作业查看器”页面。此页面显示 InfoObject 列表。
4. 选择所需的 InfoObject，然后单击“回滚”。

#### ⓘ 注意

将自动更新使用源系统或目标系统凭据升级的作业。

## 相关信息

[第 484 页上的“回滚作业”](#)

[第 485 页上的“使用“部分回滚”选项”](#)

[第 485 页上的“密码到期后回滚作业”](#)

## 36.1.4 使用升级管理工具升级全部资源库内容

升级资源库内容需要做好计划和准备工作，并预留足够的时间。本节介绍了从一个部署到另一个部署成功升级内容所需执行的操作。

### 36.1.4.1 准备源系统和目标系统

在升级内容之前，必须确保以最佳的方式对源系统和目标系统进行配置。

#### 1. 在源系统上：

- a. 使用资源库诊断工具（RDT）扫描和修复源系统，并更正资源库或 FRS 的任何不一致之处。有关 RDT 的更多信息，请参阅《商务智能平台资源库诊断工具用户指南》。
- b. 尽可能降低源系统上的系统使用，以将升级过程中的更改减至最少。活动系统会导致对象故障。

#### ① 注意

如果出现故障，请检查作业状态，纠正任何问题。

#### 2. 在目标系统上：

- a. 使用许可密钥号码确保在目标系统上设置正确、充足的许可。

#### ① 注意

要避免因许可不足导致的内容升级失败，请在两个系统上使用相同的许可。

- b. 如果使用第三方身份验证，则必须在升级内容之前，在目标系统上配置并启用该身份验证。

#### ① 注意

请勿映射用户或用户组。因为这会导致在目标系统上创建具有不同 CUID 的用户或用户组。升级过程使用 CUID 确定并映射源系统和目标系统之间的对象。映射用户和用户组将导致内容不匹配，致使升级失败。

- c. 确保源系统上的所有必需加载项同时也在目标系统上进行了安装。

#### ① 注意

要确保成功迁移，必须在源系统上安装 Analysis 或 Design Studio 等加载项。

- d. 如果有内容使用 QaaWS 连接，则必须启用覆盖功能，以确保这些连接指向正确的 Web 服务。有关设置覆盖的更多信息，请参阅“覆盖”章节。
- e. 如果需要迁移所有完成的计划实例，则必须在升级管理的“[作业设置](#)”中单击“在“[管理依赖项](#)”页面中显示完成的实例”。

#### 3. 在中央系统上：

- a. 可将源系统、目标系统或单独系统指定为执行升级管理作业的中央系统。升级完整的资源库时，用户将处理大量内容，需要中央系统提供更多的系统资源。使用下面的参考大小配置用于 10,000 个对象的中央系统：

	临时空间分配	内存分配	其他配置
LCM_CLI	2 GB	2 GB	更新 LCM_CLI.bat，并更改 -Xmx 参数。
升级管理作业服务器	3 GB	3 GB	在 CMC 中，通过添加 -javaargs Xmx3g 参数更新升级管理作业服务器的启动属性。有关更多信息，请参阅 <a href="#">SAP Note 2286419</a>  .

例如，如果估计作业包含 50,000 个对象：

- 将 10 GB 内存分配给 LCM\_CLI ( $50,000 \div 10,000 \times 2$ )
- 将 15 GB 内存分配给作业服务器 ( $50,000 \div 10,000 \times 3$ )

#### ① 注意

以上大小指导原则适用于大多数环境。但是，文档大小可能会影响资源需求。

## 36.1.4.2 迁移策略

- 所有作业升级都使用命令行界面（CLI）而不是 Web CMC 工具。
  - 在执行超过 1,000 个对象的升级作业期间会有 20 分钟的 Web 会话限制，而 CLI 不受该限制。

#### ① 注意

对象限制取决于是否有足够的系统资源。

- 通过使用查询语言选择要迁移的内容，CLI 能够更精细地控制内容升级。用户可选择相同类型的内容或位于相同目录中的内容。
- CLI 可成批运行，升级作业可通过其他脚本工具启动。
- 通过先升级主体（用户和用户组）可确保安全性。
  - 通过先升级用户和用户组，可在目标系统上保留安全模型，从而确保成功执行用户个人内容（如收件箱、收藏夹和个人类别）的后续迁移。

#### ① 注意

值得注意的是，应首先执行此任务，以确保目标系统的用户和用户组 CUID 与源系统保持一致。

- 关闭依赖项计算。
  - 依赖项计算是作业创建过程中最繁重的任务之一。在进行完整资源库迁移期间，请迁移所有对象，从而避免执行该计算。

#### ① 注意

只有在无法确定需要哪些相关对象时才使用此功能。

- 尽可能地避免执行安全性计算。



- 安全性计算是作业创建过程中第二繁重的任务。如果拥有很多位于不同目录中的文档且只在各个目录上设置了安全性，则将升级分成两个作业执行。第一个作业应只包含启用了安全性的对象，第二个作业应只包含禁用了安全性的文档。这样就可以只在目录上执行安全性计算，从而避免在所有文档中执行安全性计算。

#### ① 注意

对象会继承文件夹的安全性，从而使安全性得到保留。

### 36.1.5 完整系统升级步骤

完整系统升级要求按顺序执行三个单独的升级作业，每个作业升级特定的内容类型。有关如何升级多个对象的更多信息，请参阅[知识库文章 1969259](#)。

下表概述了各升级作业的内容类型和参数设置。

升级作业	内容类型	exportDependencies	includeSecurity
1	所有用户和用户组	false	true
2	所有相关对象	false	true
3	所有主对象	false	true

使用命令行界面（CLI）创建并执行各项作业。有关 CLI 的更多信息，请参见[第 492 页上的“使用命令行选项”](#)一节。

#### 通用参数

使用下列适用于所有三个升级作业的参数：

#### → 记住

请确保每个参数均另起一行。

```
action=promote
Source_CMS=<SourceSystem>
Source_userName=Administrator
Source_password=<AdministratorPassword>
LCM_CMS=<NameOfCentralSystem>
LCM_userName=Administrator
LCM_password=<AdministratorPassword>
Destination_CMS=<TargetSystem>
Destination_userName=Administrator
Destination_password=<AdministratorPassword>
exportDependencies=false
includeSecurity=true
stacktrace=true
consolelog=true
```

## 36.1.5.1 升级用户和用户组（作业 1）

要在源系统和目标系统之间建立相同的安全模式，同时确保用户和用户组对象的 CUID 相同，请先升级用户和用户组。

1. 使用常用参数创建 `usersandgroups.properties` 文件，并将以下参数添加到文件中，以便选定所有用户和用户组：

```
exportQuery1=SELECT TOP 10000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID,
SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMOBJECTS WHERE
(SI_KIND='User' OR SI_KIND='UserGroup') AND NOT (SI_ID in (11,12, 501, 1, 2,
3))
```

2. 要执行此作业，请导航到 [<安装目录>](#)\win64x64\scripts 目录并运行以下命令：

```
Lcm_cli.bat -lcmproperties=usersandgroups.properties
```

## 36.1.5.2 升级相关对象（作业 2）

相关对象是公共文件夹和用户的收藏夹文件夹中的主对象所依赖的对象。要省去为所有其他作业将 `includeDependencies` 设置为 `true` 的需要，其次请升级相关对象。以下为相关对象：

- 访问级别
- 应用程序
- BusinessView
- 日历
- 类别
- 连接
- 事件
- OLAP 连接
- 配置文件
- 项目
- QaaWS
- 远程连接
- 复制列表
- 服务器组
- Universe

1. 使用常用参数创建 `dependencies.properties` 文件，并将以下参数添加到文件中，以便选定所有相关对象：

```
#total number of queries (if > 1)
exportQueriesTotal=12
#Projects, Universes, Connections, OLAP Connects: SI_ID=95
exportQuery1=SELECT TOP 100000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID,
SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMOBJECTS WHERE
DESCENDENTS("SI_NAME='Folder Hierarchy'", "SI_ID IN (95)")
#QaaWS: SI_CUID='AcTDjF_lm8dElXVCUGHI2Ps'
#-need to ensure Overrides are scanned at the source, promoted to the target
and set to active
```

```

exportQuery2=SELECT TOP 100000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID,
SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMOBJECTS WHERE
DESCENDENTS("SI_NAME='Folder Hierarchy'", "SI_CUID='ActDjF_lm8dElXVCUgHI2Ps'")
#Events: SI_ID=21
exportQuery3=SELECT TOP 100000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID,
SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMOBJECTS WHERE
DESCENDENTS("SI_NAME='Folder Hierarchy'", "SI_ID IN (21)") and
si_specific_kind != 'MON.MonitoringEvent'
#Calendars: SI_ID=22
exportQuery4=SELECT TOP 100000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID,
SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMOBJECTS WHERE
DESCENDENTS("SI_NAME='Folder Hierarchy'", "SI_ID IN (22)")
#Categories: SI_ID=45
exportQuery5=SELECT TOP 100000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID,
SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMOBJECTS WHERE
DESCENDENTS("SI_NAME='Folder Hierarchy'", "SI_ID IN (45)")
#Access Levels: SI_ID=57
exportQuery6=SELECT TOP 100000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID,
SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMOBJECTS WHERE
DESCENDENTS("SI_NAME='Folder Hierarchy'", "SI_ID IN (57)")
#Server Groups: SI_ID=17
exportQuery7=SELECT TOP 100000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID,
SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMOBJECTS WHERE
DESCENDENTS("SI_NAME='Folder Hierarchy'", "SI_ID IN (17)")
#Profiles: SI_ID=50
exportQuery8=SELECT TOP 100000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID,
SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMOBJECTS WHERE
DESCENDENTS("SI_NAME='Folder Hierarchy'", "SI_ID IN (50)")
#Applications: SI_ID=99
exportQuery9=SELECT TOP 100000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID,
SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMOBJECTS WHERE
DESCENDENTS("SI_NAME='Folder Hierarchy'", "SI_ID IN (99)")
#Remote Connections: SI_CUID = 'AVwSekNrtFxGqJ6Jp2rLwrI'
exportQuery10=SELECT TOP 100000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID,
SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMOBJECTS WHERE
DESCENDENTS("SI_NAME='Folder Hierarchy'", "SI_CUID =
'AVwSekNrtFxGqJ6Jp2rLwrI'")
#Replication Lists: SI_CUID = 'ASOr8wap3MJOGdWV5HLcZ1M'
exportQuery11=SELECT TOP 100000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID,
SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMOBJECTS WHERE
DESCENDENTS("SI_NAME='Folder Hierarchy'", "SI_CUID='ASOr8wap3MJOGdWV5HLcZ1M'")
#BusinessViews: SI_ID=98
exportQuery12=SELECT TOP 100000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID,
SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMOBJECTS WHERE
DESCENDENTS("SI_NAME='Folder Hierarchy'", "SI_ID IN (98)")

```

2. 要执行此作业，请导航到 [<安装目录>](#)\win64x64\scripts 目录并运行以下命令：

```
Lcm_cli.bat -lcmproperties=dependencies.properties
```

### 36.1.5.3 升级主对象（作业 3）

主对象是位于公共文件夹和用户的收藏夹文件夹中的核心 BI 文档。假设第二个升级作业已经执行完毕，迁移了所有的相关对象，最后升级主对象会重新建立主对象与相关对象的关系。

1. 使用常用参数创建 primaryobjects.properties 文件，并将以下参数添加到文件中，以便选定所有用户和用户组：

```

#total number of queries (if > 1)
exportQueriesTotal=4
#All Public Folders

```

```
exportQuery1=SELECT TOP 100000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID,
SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMOBJECTS WHERE
DESCENDENTS("SI_NAME='Folder Hierarchy'", "SI_ID in (23)")
#All user collaterals (Inbox, FavoriteFolder, PersonalCategory)
exportQuery2=SELECT TOP 100000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID,
SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMOBJECTS WHERE
DESCENDENTS("SI_NAME='Folder Hierarchy'", "(SI_KIND='Inbox')")
exportQuery3=SELECT TOP 100000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID,
SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMOBJECTS WHERE
DESCENDENTS("SI_NAME='Folder Hierarchy'", "(SI_KIND='FavoritesFolder')")
exportQuery4=SELECT TOP 100000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID,
SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMOBJECTS WHERE
DESCENDENTS("SI_NAME='Folder Hierarchy'", "(SI_KIND='PersonalCategory')")
```

如果重新运行同一个作业，请使用以下查询来排除 LCM 作业：

```
SELECT TOP 100000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID, SI_OWNER,
SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMOBJECTS WHERE
DESCENDENTS("SI_NAME='Folder Hierarchy'", "SI_ID in (23)") and SI_KIND not in
('LCMJob')
```

2. 要执行此作业，请导航到 [<安装目录>](#)\win64x64\scripts 目录并运行以下命令：

```
Lcm_cli.bat -lcmproperties=primaryobjects.properties
```

#### ① 注意

如果公共文件夹或用户的收藏夹文件夹中有超过 50,000 个对象，则可能需要将最后运行的这个作业分解为更小的作业。

#### ① 注意

确保运行命令行界面命令和升级管理作业服务器的计算机均满足大小要求。有关更多信息，请参阅“大小”一节。

## 36.1.5.4 升级后

升级管理只升级服务器组而不升级其中的服务器。为确保在指定服务器上运行的报表能够继续工作，请重新创建该服务器并将其分配到正确的服务器组。

## 36.1.6 使用命令行选项

使用升级管理工具的命令行选项，可将对象从一个 BI 平台部署升级到另一个 BI 平台部署。可为多个作业创建一个批处理脚本。

#### → 提示

命令行选项可用于包含大量对象的作业。

升级管理工具通过命令行支持以下作业升级类型：

- 将现有升级作业模板导出到带有加密密码的 LCMBIAR
- 将现有升级作业模板导出到无加密密码的 LCMBIAR
- 导出单个或多个平台查询
- 升级多个平台查询
- 使用现有作业模板升级
- 导入并升级现有 LCMBIAR 文件
- 执行系统到系统升级

### 36.1.6.1 在 Windows 上运行命令行工具

要运行命令行工具，请执行以下步骤：

1. 启动命令行窗口或外壳。
2. 导航到相应目录。

例如，Windows 上的目录路径为：C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib

3. 执行以下操作之一：

- 执行 LCMCLI，确保在运行程序前已设置了 Java 路径。  
命令：java -cp "lcm.jar" com.businessobjects.lcm.cli.LCMCLI <属性文件>
- 运行以下位置的 BAT 文件：C:\Program Files (x86)\SAP Business Objects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64\_x64\scripts\lcm\_cli.bat  
命令：lcm\_cli.bat -lcmproperty <属性文件>

#### ① 注意

收到提示后输入有效密码。

升级管理命令行工具将<属性>文件作为参数。<属性>文件包含必需的参数，以便向升级管理工具传送下列信息：要执行的操作、连接到哪个 BI 平台部署、连接方法以及要升级的对象等。

文件必须为 <文件名>.properties 格式

例如，<Myproperties.properties>

### 36.1.6.2 在 Unix 上运行命令行工具

要运行命令行工具，请执行以下步骤：

1. 启动 shell。
2. 导航到相应目录。

例如，/usr/u/qaunix/Aurora604/sap\_bobj/enterprise\_xi40/java/lib

3. 执行以下操作之一：

- 执行 LCMCLI，确保在运行程序前已设置了 Java 路径。  
命令：java -cp "lcm.jar" com.businessobjects.lcm.cli.LCMCLI <属性文件>

- 从 <安装目录路径>\sap\_bobj\lcm\_cli.sh 中运行 BAT 文件  
命令: lcm\_cli.sh -lcmproperty <属性文件>

#### ① 注意

收到提示后输入有效密码。

## 36.1.6.3 命令行工具参数

升级管理工具命令行选项的命令行参数按照三个主要升级类型来组织：

- 将 LCMBIAR 文件的对象升级到实时 CMS
- 将源文件 CMS 中的对象升级到目标实时 CMS
- 将实时 CMS 的对象导出到 LCMBIAR 文件

除了与这三个升级类型相关的参数，还有可用于所有升级方案的通用命令的参数。

#### → 记住

请不要将命令行参数放在引号内。

#### ① 注意

- 类似于在导出前创建作业，命令行选项会即时创建临时作业。此作业名称可包含 Query\_<用户>\_<时间戳>。这仅特定于 <exportQuery>。
- 只能通过升级管理工具回滚作业。没有对回滚作业的命令行支持。
- 当处理大量对象时，建议通过设置 LCMCLI 脚本中的 -Xmx=8g 参数，增加最大 Java 堆大小。

## 相关信息

[第 497 页上的“到实时 CMS 的 LCMBIAR 文件”](#)

[第 503 页上的“源实时 CMS 到目标实时 CMS”](#)

[第 500 页上的“实时 CMS 到 LCMBIAR 文件”](#)

[第 506 页上的“所有命令行参数的列表”](#)

### 36.1.6.3.1 命令行参数（按升级方案）

每个升级方案的命令行参数都以建议顺序显示。下表说明每个升级方案的所有可用参数以及它们的状态（必需或可选）。每个必需参数都针对其相应的升级方案进行了说明。可选参数在“所有命令行参数列表”部分说明。请参阅所有参数信息（按方案）和可用附加参数的相关链接。

参数组	参数	LCMBIAR 到系统	系统到 LCMBIAR	系统到系统	回滚
“属性文件”	lcmproperty	可选	建议	建议	建议
“操作类型”	action	必需 action=promote	必需 action=export	必需 action=promote	必需 action=rollback
“LCM 节点”	LCM_CMS		必需		
	LCM_userName		必需		
	LCM_Password		必需 如果为空，则在控制台中将需要提供		
	LCM_authentication		可选：默认值为 secEnterprise		
	LCM_SystemID		仅对 SAP 身份验证是必需的。		
	LCM_ClientID		仅对 SAP 身份验证是必需的。		
“源（系统或 LCMBIAR）”	importLocation	必需	不适用	不适用	不适用
	lcmbiarpassword	必需（可为空）	不适用	不适用	不适用
	Source_CMS	不适用	必需	必需	不适用
	Source_UserName	不适用	必需	必需	不适用
	Source_password	不适用	必需 如果为空，则在控制台中将需要提供	必需 如果为空，则在控制台中将需要提供	不适用
	Source_authentication	不适用	可选 默认值为 secEnterprise	可选 默认值为 secEnterprise	不适用
	Source_systemID	不适用	仅对 SAP 身份验证是必需的。	仅对 SAP 身份验证是必需的。	不适用
	Source_clientID	不适用	仅对 SAP 身份验证是必需的。	仅对 SAP 身份验证是必需的。	不适用
“目标（系统或 LCMBIAR）”	Destination_CMS	必需	不适用	必需	不适用
	Destination_username	必需	不适用	必需	不适用

参数组	参数	LCMBIAR 到系统	系统到 LCMBIAR	系统到系统	回滚
	Destination_password	必需	不适用	必需	不适用
	Destination_authentication	可选 默认值为 secEnterprise	不适用	可选 默认值为 secEnterprise	不适用
	Destination_systemID	仅对 SAP 身份验证是必需的。	不适用	仅对 SAP 身份验证是必需的。	不适用
	Destination_clientID	仅对 SAP 身份验证是必需的。	不适用	仅对 SAP 身份验证是必需的。	不适用
	ExportLocation	不适用	必需	不适用	不适用
	lcmbiarpassword	不适用	必需（可为空）	不适用	不适用
“作业相关”	JOB_CUID	不适用	可选	可选	必需
	Override	可选	不适用	不适用	不适用
	forceOverride	可选	不适用	不适用	不适用
	在 SP4 中提供				
“导出相关”	Timeout	可选	不适用	可选	不适用
	在 SP4 中提供				
	ExportDependencies	不适用	可选 默认值为 False	可选 默认值为 False	不适用
	ExportQuery	不适用	必需	必需	不适用
	ExportQueriesTotal	不适用	可选：当有多个导出查询时使用	可选：当有多个导出查询时使用	不适用
	BatchJobQuery	不适用	可选：用于 Exportquery	可选：用于 Exportquery	不适用
“日志相关”	LimitQueryBatchSize	不适用	可选	可选	不适用
	Consolelog	可选 默认值为 False	可选 默认值为 False	可选 默认值为 False	不适用
	ResultFileName	可选	可选	可选	不适用



参数组	参数	LCMBIAR 到系统	系统到 LCMBIAR	系统到系统	回滚
	LogFileName 在 SP4 中提供	可选	可选	可选	不适用
“对象选择”	Selected_CUIDS	可选	不适用	不适用	不适用
	selectUser 在 SP4 中提供	不适用	可选 默认为 All	可选 默认为 All	不适用
	selectGroup 在 SP4 中提供	不适用	可选 默认为 All	可选 默认为 All	不适用
“安全”	IncludeApplica tionSecurity	可选 默认为 False	可选 默认为 False	可选 默认为 False	不适用
	IncludeSecurit y	可选 默认为 False	可选 默认为 False	可选 默认为 False	不适用
	IncludeTopLeve lSecurity	可选 默认为 False	可选 默认为 False	可选 默认为 False	不适用
“注释”	IncludeComm ents	可选 默认为 False	可选 默认为 False	可选 默认为 False	不适用
“联合作业”	IncludeFede rationJobsRela tionship	可选 默认为 True	不适用	可选 默认为 True	不适用

## 相关信息

[第 497 页上的“到实时 CMS 的 LCMBIAR 文件”](#)

[第 500 页上的“实时 CMS 到 LCMBIAR 文件”](#)

[第 503 页上的“源实时 CMS 到目标实时 CMS”](#)

[第 506 页上的“所有命令行参数的列表”](#)

### 36.1.6.3.2 到实时 CMS 的 LCMBIAR 文件

将 LCMBIAR 文件的对象升级到实时 CMS 时，将会从命令行引用一个指定升级顺序的属性文件，如下所示：

- 导入位置和升级操作类型。
- 承载升级管理工具（先前称为生命周期管理工具 LCM）的 CMS 的登录凭据。
- 目标 CMS 的登录凭据。

- 其他成功升级 CMS 所需要的参数，例如 LCMBIAR 密码，或覆盖设置，以在需要时改写现有对象。

可以包含其他可以指定特定升级需求的可选参数。第 506 页上的“所有命令行参数的列表”一节中对这些可选参数进行了说明。

以下示例显示了无需使用命令行中的属性文件将 LCMBIAR 文件升级到实时 CMS 的情况：

```
Go to
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\win64_x64\scripts>
Type
lcm_cli.bat -action promote -LCM_CMS myCMS.mydomain.sap:6400 -LCM_userName
adminLCM -LCM_password my_adminpassword1 -
Destination_CMS myCMS.mydomain.sap:6400 -Destination_userName adminLCM
-Destination_password my_adminpassword1 -
importLocation "C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects
Enterprise XI 4.0\Samples\webi\WebISamples.lcmbiar" -
lcmbiarpassword
```

以下示例显示了使用命令行中的属性文件将 LCMBIAR 文件升级到实时 CMS 的情况：

```
Go to
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\win64_x64\scripts>
Type
lcm_cli.bat -lcmproperty C:\LCMTEST\MyPropertyFile.properties
#
LCM command line property file
#
action=promote
#
LCM_CMS=myCMS.mydomain.sap:6400
LCM_userName=adminLCM
LCM_password=my_adminpassword1
#
importLocation=C:\Backup\CR.lcmbiar
lcmbiarpassword=validlcmbiarpassword
#
Destination_CMS=myCMS.mydomain.sap:6400
Destination_userName=adminLCM
Destination_password=my_adminpassword1
#
```

下表列出升级 LCMBIAR 文件到实时 CMS 的成功属性文件所需的必需参数：

参数组	参数	说明
“操作类型”	action	CLI 必须执行的操作。
		值：export
		示例：action=export
“LCM 节点”	LCM_CMS	升级管理工具的 CMS。
		值：自由格式文本
		示例： LCM_CMS=myCMS.mydomain.sap :6400

参数组	参数	说明
	LCM_userName	<p>工具连接到升级管理工具 CMS 必须使用的账户用户名。</p> <p>值：自由格式文本</p> <p>示例：LCM_userName=adminLCM</p>
	LCM_password	<p>用户账户的密码。</p> <p>值：自由格式文本</p> <p>示例： LCM_password=my_adminpassw ord1</p>
“源”：“LCMBIAR 文件”	importLocation	<p>包含要升级的对象的 LCMBIAR 文件的位置。</p> <p>值：任意格式文本。必须具有 &lt;.lcmbar&gt; 扩展名</p> <p>示例： importLocation=C:\Backup\N ew.lcmbar</p>
	lcmbarpassword	<p>启用通过密码加密和解密 BIAR 文件。</p> <p>值：自由格式文本</p> <p>示例： lcmbar=validlcmbarpasswo rd</p>
“目标”：“实时 CMS”	Destination_CMS	<p>工具必须连接的 CMS。</p> <p>值：有效 CMS 名称</p> <p>示例： Destination_CMS=myCMS.mydo main.sap:6400</p>
	Destination_username	<p>工具连接 BI 平台 CMS 必须使用的用户账户。</p> <p>值：有效用户名</p> <p>示例： Destination_username=admin LCM</p>

参数组	参数	说明
	Destination_password	<p>用户账户的关联密码。</p> <p>值：有效密码</p> <p>示例：</p> <p>Destination_password=my_adminpassword1</p>

## 相关信息

[第 500 页上的“实时 CMS 到 LCMBIAR 文件”](#)

[第 503 页上的“源实时 CMS 到目标实时 CMS”](#)

[第 506 页上的“所有命令行参数的列表”](#)

### 36.1.6.3.3 实时 CMS 到 LCMBIAR 文件

将实时 CMS 中的对象升级到 LCMBIAR 文件时，将会从命令行引用一个指定升级顺序的属性文件，如下所示：

- 升级操作类型：export
- 承载升级管理工具（先前称为生命周期管理工具 LCM）的 CMS 的登录凭据。
- 源 CMS 的登录凭据。
- LCMBIAR 的目标目录。
- 成功升级 CMS 所需的其他参数，例如 LCMBIAR 密码或安全设置。

可以包含其他可以指定特定升级需求的可选参数。[第 506 页上的“所有命令行参数的列表”](#)一节中对这些可选参数进行了说明。

以下示例显示升级实时 CMS 到 LCMBIAR 文件的典型属性文件：

```
Go to
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\win64_x64\scripts>
Type
lcm_cli.bat -lcmproperty C:\LCMTEST\MyPropertyFile.properties
#
#action=export
#
LCM_CMS=myCMS.mydomain.sap:6400
LCM_userName=adminLCM
LCM_password=my_adminpassword1
#
Source_CMS=myCMS.mydomain.sap:6400
Source_userName=adminLCM
Source_password=my_adminpassword1
#
exportLocation=E:\LCMTEST\
lcmbiarpassword=
#
```

```
#Queries
#
exportQuery1=SELECT TOP 10000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID,
SI_OWNER, SI_PATH FROM
CI_INFOOBJECTS, CI_APPOBJECTS, CI_SYSTEMOBJECTS WHERE
DESCENDENTS("SI_NAME='Folder Hierarchy'", "SI_ID in (23)")
#
#When applicable...
#
exportDependencies=true
includeSecurity=true
#
#Options
#
consolelog=true
```

下表列出升级 LCMBIAR 文件到实时 CMS 的成功属性文件所需的必需参数：

参数组	参数	说明
“操作类型”	action	CLI 必须执行的操作。  值: export  示例: action=export
	LCM_CMS	升级管理工具的 CMS。  值: 任意格式文本  示例: LCM_CMS=myCMS.mydomain.sap :6400
	LCM_userName	工具连接到升级管理工具 CMS 必须使用的账户用户名。  值: 任意格式文本  示例: LCM_userName=adminLCM
“源”: “实时 CMS”	LCM_password	用户账户的密码。  值: 任意格式文本  示例: LCM_password=my_adminpassw ord1
	Source_CMS	升级管理工具必须连接的 CMS。  值: 任意格式文本  示例: Source_CMS=myCMS.mydomain. sap:6400

参数组	参数	说明
	Source_userName	<p>升级管理工具连接 BI 平台 CMS 必须使用的用户账户。</p> <p>值：任意格式文本。</p> <p>示例： Source_username=adminLCM</p>
	Source_password	<p>用户账户的密码。</p> <p>值：任意格式文本。</p> <p>示例： Source_password=my_adminpassword1</p>
“目标”：“LCMBIAR 文件”	exportLocation	<p>指定在导出和打包对象之后用于放置 LCMBIAR 文件的位置。</p> <p>值：任意格式文本。必须具有 <code>&lt;.lcmbiar&gt;</code> 扩展名</p> <p>示例： exportLocation=C:\Backup\New.lcmbiar</p>
	lcmbiarpassword	<p>启用通过密码加密和解密 BIAR 文件。</p> <p>值：任意格式文本。</p> <p>示例： lcmbiarpassword=validlcmbiarpassword</p>

参数组	参数	说明
“导出相关”	exportQuery	<p>源 CMS 执行以获取所需的对象来导出到 LCMBIAR 文件的查询。</p> <p>值：任意格式文本。使用 CMS 查询语言格式。</p> <p>示例：SELECT TOP 3000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID, SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS, CI_APPOBJECTS, CI_SYSTEMOBJECTS WHERE SI_NAME='Xtreme Employees' AND SI_KIND='Webi '</p> <div> <p><b>① 注意</b></p> <p>一个属性文件中可以包含任意数量的查询，但是这些查询必须命名为 exportQuery1、exportQuery2 等。</p> </div>

## 相关信息

[第 497 页上的“到实时 CMS 的 LCMBIAR 文件”](#)

[第 503 页上的“源实时 CMS 到目标实时 CMS”](#)

[第 506 页上的“所有命令行参数的列表”](#)

### 36.1.6.3.4 源实时 CMS 到目标实时 CMS

将源实时 CMS 中的对象升级到目标实时 CMS 时，将会从命令行引用一个指定升级顺序的属性文件，如下所示：

- 升级操作类型：升级
- 承载升级管理工具（先前称为生命周期管理工具 LCM）的 CMS 的登录凭据。
- 源 CMS 的登录凭据。
- 目标 CMS 的登录凭据。
- 成功升级 CMS 所需的其它参数，例如安全参数或依赖项参数。

可以包含其他可以指定特定升级需求的可选参数。[第 506 页上的“所有命令行参数的列表”](#)一节中对这些可选参数进行了说明。

以下示例显示升级源 CMS 到目标 CMS 的典型属性文件：

```
#
action=promote
#
LCM_CMS=myCMS.mydomain.sap:6400
LCM_userName=adminLCM
LCM_password=my_adminpassword1
LCM_authentication=secEnterprise
#
Source_CMS=myCMS1:myCMS2
Source_userName=adminLCM
Source_password=my_adminpassword1
Source_authentication=secEnterprise
#
Destination_CMS=myCMS1:myCMS2
Destination_userName=adminLCM
Destination_password=my_adminpassword1
Destination_authentication=secEnterprise
#
exportQuerylselect*from CI_INFOOBJECTS where SI_NAME='Charting Samples' and
SI_KIND='Webi'
#
includeSecurity=false
#
exportDependencies=false
#
```

下表列出升级源 CMS 到目标 CMS 的成功属性文件所需的必需参数：

参数组	参数	说明
“操作类型”	action	命令行必须执行的操作。  值：升级  示例：action=promote
	LCM_CMS	升级管理工具的 CMS。  值：任意格式文本  示例： LCM_CMS=myCMS.mydomain.sap :6400
	LCM_userName	工具连接到升级管理工具 CMS 必须使用的账户用户名。  值：任意格式文本  示例：LCM_userName=adminLCM
	LCM_password	用户帐户的密码。  值：任意格式文本  示例： LCM_password=my_adminpassw ord1



参数组	参数	说明
“源”： “实时 CMS”	source_CMS	<p>升级管理工具必须连接的 CMS。</p> <p>值：任意格式文本</p> <p>示例： Source_CMS=myCMS.mydomain.sap:6400</p>
	Source_username	<p>升级管理工具连接 BI 平台 CMS 必须使用的用户账户。</p> <p>值：任意格式文本</p> <p>示例： Source_username=adminLCM</p>
	Source_password	<p>用户帐户的密码。</p> <p>值：任意格式文本</p> <p>示例： Source_password=my_adminpassword1</p>
“目标”： “实时 CMS”	Destination_CMS	<p>工具必须连接的 CMS。</p> <p>值：任意格式文本</p> <p>示例： Destination_CMS=myCMS1:myCMS2</p>
	Destination_username	<p>工具连接 BI 平台 CMS 必须使用的用户账户。</p> <p>值：任意格式文本</p> <p>示例： Destination_username=adminLCM</p>
	Destination_password	<p>用户账户的关联密码。</p> <p>值：任意格式文本</p> <p>示例： Destination_password=my_adminpassword1</p>

参数组	参数	说明
“导出相关”	exportQuery	<p>LCM 工具执行以获取所需的对象来导出到目标 CMS 的查询。</p> <p>值：任意格式文本。使用 CMS 查询语言格式。</p> <p>示例：SELECT TOP 3000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID, SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS, CI_APPOBJEC TS, CI_SYSTEMOBJECTS WHERE SI_NAME='Xtreme Employees' AND SI_KIND='Webi '</p> <div> <p><b>① 注意</b></p> <p>一个属性文件中可以包含任意数量的查询，但是这些查询必须命名为 exportQuery1、exportQuery2 等。</p> </div>

## 相关信息

[第 497 页上的“到实时 CMS 的 LCMBIAR 文件”](#)

[第 500 页上的“实时 CMS 到 LCMBIAR 文件”](#)

[第 506 页上的“所有命令行参数的列表”](#)

## 36.1.6.3.5 所有命令行参数的列表

下表说明所有命令行参数。

### ① 注意

参数在命令行内运行时，使用语法 `-<parameterName> <space> <parameterValue>`。参数在属性文件中使  
用语法 `<parameterName>=<parameterValue>`。

参数组	参数	说明
“属性文件”	lcmproperty	指执行命令所需的值，保存在文件中。
		值：属性文件保存位置的完整路径 示例：-lcmproperty C:\MyPropertyFile.properties
“操作类型”	action	CLI 必须执行的操作。
		值：promote 或 export 示例：action=promote
“LCM 节点”	LCM_CMS	升级管理工具的 CMS。 值：任意格式文本 示例：LCM_CMS=myCMS.mydomain.sap:6400
	LCM_userName	工具连接到升级管理工具 CMS 必须使用的账户用户名。 值：任意格式文本 示例：LCM_userName=adminLCM
	LCM_Password	用户账户的密码。 如果为空，则在控制台中将需要提供。 值：任意格式文本 示例：LCM_password=my_adminpassword1
	LCM_authentication	指定要使用的身份验证类型。 值：secEnterprise、secWinAD、secLDAP、secSAPR3。 如果未指定，则使用 secEnterprise。 示例：LCM_authentication=secEnterprise
	LCM_systemID	仅对 SAP 身份验证是必需的。 值：系统 ID 示例：LCM_systemID=systemID
	<div> <div>① 注意</div> <div>对于 SAP 身份验证是必需的。</div> </div>	
	LCM_clientID	仅对 SAP 身份验证是必需的。 值：客户端 ID 示例：LCM_clientID=clientID
	<div> <div>① 注意</div> <div>对于 SAP 身份验证是必需的。</div> </div>	

参数组	参数	说明
“源”： “LCMBIAR 文件”	importLocation	<p>包含要升级的对象的 LCMBIAR 文件的位置。</p> <p>值：任意格式文本。必须具有 <code>&lt;.lcmbiar&gt;</code> 扩展名</p> <p>示例： importLocation=C:\Backup\New.lcmbiar</p>
	lcmbiarpassword	<p>启用通过密码加密和解密 BIAR 文件。</p> <p>值：任意格式文本</p> <p>示例：lcmbiar=validlcmbiarpassword</p>
“源”： “实时 CMS”	Source_CMS	<p>升级管理工具必须连接的 CMS。</p> <p>值：任意格式文本</p> <p>示例：Source_CMS=myCMS.mydomain.sap:6400</p>
	Source_UserName	<p>升级管理工具连接 BI 平台 CMS 必须使用的用户账户。</p> <p>值：任意格式文本</p> <p>示例：Source_username=adminLCM</p>
	Source_password	<p>用户账户的密码。</p> <p>值：任意格式文本</p> <p>示例：Source_password=my_adminpassword1</p>
	Source_authentication	<p>指定要使用的身份验证类型。</p> <p>值：secEnterprise、secWinAD、secLDAP、secSAPR3。 如果未指定，则使用 secEnterprise。</p> <p>示例：Source_authentication=secEnterprise</p>
	Source_systemID	<p>仅对 SAP 身份验证是必需的。</p> <p>值：系统 ID</p> <p>示例：Source_systemID=systemID</p>
	Source_clientID	<p>仅对 SAP 身份验证是必需的。</p> <p>值：系统 ID</p> <p>示例：Source_clientID=clientID</p>

参数组	参数	说明
“目标”：“LCMBIAR 文件”	exportLocation	<p>指定在导出和打包对象之后用于放置 LCMBIAR 文件的位置。</p> <p>值：任意格式文本。必须具有 <code>&lt;.lcmbiar&gt;</code> 扩展名</p> <p>示例： exportLocation=C:\Backup\New.lcmbiar</p>
	lcmbiarpassword	<p>启用通过密码加密和解密 BIAR 文件。</p> <p>值：任意格式文本</p> <p>示例： lcmbiarpassword=validlcmbiarpassword</p>
“目标”：“实时 CMS”	Destination_CMS	<p>工具必须连接的 CMS。</p> <p>值：有效 CMS 名称</p> <p>示例： Destination_CMS=myCMS.mydomain.sap:6400</p>
	Destination_username	<p>工具连接 BI 平台 CMS 必须使用的用户账户。</p> <p>值：有效用户名</p> <p>示例：Destination_username=adminLCM</p>
	Destination_password	<p>用户账户的关联密码。</p> <p>值：有效密码</p> <p>示例： Destination_password=my_adminpassword1</p>
	Destination_authentication	<p>指定要使用的身份验证类型。</p> <p>值：secEnterprise、secWinAD、secLDAP、secSAPR3。 如果未指定，则使用 secEnterprise。</p> <p>示例： Destination_authentication=secEnterprise</p>
	Destination_systemID	<p>仅对 SAP 身份验证是必需的。</p> <p>值：系统 ID</p> <p>示例：Destination_systemID=systemID</p>
<div>  <b>注意</b> 对于 SAP 身份验证是必需的。 </div>		

参数组	参数	说明
“作业相关”	Destination_clientID	<p>仅对 SAP 身份验证是必需的。</p> <p>值：客户端 ID</p> <p>示例：Destination_clientID=clientID</p>
	<div> <div>ⓘ 注意</div> <div>对于 SAP 身份验证是必需的。</div> </div>	
	JOB_CUID	<p>向工具发出指令，要求将作业中的所有对象导出为 LCMBIAR 文件。</p> <p>值：已保存的管理作业的 CUID。</p>
	Override	<p>用于选择性升级 LCMBIAR 文件中的对象。</p> <p>值为 true 时，用户可覆盖现有作业。</p> <p>值为 false 时，用户可创建名称为 &lt;JOB_NAME&gt;_&lt;TIME_STAMP&gt; 的作业。</p> <p>值：true 或 false</p> <p>示例：Override=true</p>
	<div>forceOverride</div> <div>在 SP4 中提供</div>	<p>用于使用相同名称（CUID 不同）覆盖作业</p> <p>值：true 或 false</p> <p>示例：forceOverride=true</p>
“导出相关”	<div>Timeout</div> <div>在 SP4 中提供</div>	<p>设置升级操作的超时值。</p> <p>值：时间（秒）</p> <p>示例：timeout=30</p>
	ExportDependencies	<p>指定工具收集的对象相关性，以进行导出。仅与 Source_CMS 标记配合使用时适用。</p> <p>值：true 或 false。如未指定，默认值为 false。</p> <p>示例：ExportDependencies=false</p>

参数组	参数	说明
	ExportQuery	<p>LCM 工具执行以获取所需的对象来导出到目标 CMS 的查询。</p> <p>值：任意格式文本。使用 CMS 查询语言格式。</p> <p>示例：SELECT TOP 3000 static, relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID, SI_OWNER, SI_PATH FROM CI_INFOOBJECTS, CI_APPOBJECTS, CI_SYSTEMOBJECTS WHERE SI_NAME='Xtreme Employees' AND SI_KIND='Webi'</p> <div> <p><b>① 注意</b></p> <p>一个属性文件中可以包含任意数量的查询，但是这些查询必须命名为 exportQuery1、exportQuery2 等。</p> </div>
	ExportQueriesTotal	<p>用于指定要执行的导出查询数。如果有 x 个导出查询并且要全部执行，则必须将该参数值设置为 x。</p> <p>值：正整数。如未指定，默认值为 1。</p> <p>示例：ExportQuery1=&lt;your sql statement&gt; ExportQuery2=&lt;your sql statement&gt; ExportQueriesTotal=2</p>

参数组	参数	说明
	BatchJobQuery	<p>与 ExportQuery 配合使用。为作业查询返回的每行创建和启动一个作业。作业导出查询可以使用“占位符”引用作业查询中提出的属性。占位符格式为 \$b:PPTY\$, 其中属性名称不区分大小写。有效 &lt;PPTY&gt; 为: - "cuid" - "name" - "id"</p> <p>如果未能识别该占位符或作业查询未提出该占位符, 将发生错误。</p> <p>值: 任意格式文本</p> <p>示例: batchJobQuery=SELECT  si_cuid,si_name FROM  CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMO  BJECTS WHERE  DESCENDENTS("SI_NAME='Folder  Hierarchy'", "SI_ID in (23)") AND  SI_KIND='Folder' AND SI_NAME LIKE  '%sample%' and SI_PARENTID=0</p> <p>exportQuery1= SELECT TOP 10000 static,  relationships, SI_PARENT_FOLDER_CUID,  SI_OWNER, SI_PATH FROM  CI_INFOOBJECTS,CI_APPOBJECTS,CI_SYSTEMO  BJECTS WHERE  DESCENDENTS("SI_NAME='Folder  Hierarchy' " , "SI_CUID='\$b:CUID\$' ")</p>
	LimitQueryBatchSize	<p>默认将返回对象的数量限制在 1,000。当此参数设置为 false 时, 将返回所有已查询对象。</p> <div> <p><b>① 注意</b></p> <p>也可以使用 select TOP &lt;number&gt; 为该查询返回的对象数量明确设置新限制</p> </div> <p>值: true 或 false。如未指定, 默认值为 true。</p> <p>示例: LimitQueryBatchSize=true</p>
“日志相关”	consolelog	<p>用来在命令日志中显示用户执行命令的完整日志。</p> <p>值: true 或 false。如未指定, 默认值为 false。</p> <p>示例: consolelog=true</p>
	ResultFileName	<p>使用 consolelog 时本地文件系统上的文件的名称。</p> <p>值: 作业结果文件路径</p> <p>示例:  ResultFileName=C:\Logs\ResultFile.txt</p>



参数组	参数	说明
“对象选择”	LogFileName	使用户可以为日志文件指定使用的固定路径。
	在 SP4 中提供	值：日志文件路径
		示例：LogFileName=C:\Logs\LogFile.log
	Selected_CUIDS	用户可使用该参数从 LCMBIAR 文件中选择性地升级对象（如报表、用户和 Universe 等）以及这些对象的依赖项，而不是升级整个文件。
		值：LCMBIAR 文件中即将进行选择性升级的对象的 CUID
	selectUser	基于第三方身份验证（LDAP、SAPR3、WindowsAD 等）过滤用户。
“安全”	在 SP4 中提供	值：all、none、excludeTP 或 onlyTP。如未指定，默认值为 all。
		示例：selectUser=excludeTP
	selectGroup	基于第三方身份验证（LDAP、SAPR3、WindowsAD 等）过滤用户组。
	在 SP4 中提供	值：all、none、excludeTP 或 onlyTP。如未指定，默认值为 all。
		示例：selectGroup=onlyTP
	IncludeApplicationSecurity	向工具发出指令，要求导出或导入与选定应用程序关联的安全性。
“注释”		值：true 或 false。如未指定，默认值为 false。
		示例：IncludeApplicationSecurity=true
	IncludeSecurity	向工具发出指令，要求导出或导入与选定对象和选定用户关联的安全性。如果使用访问级别，这也将导出/导入它们。
		值：true 或 false。如未指定，默认值为 false。
		示例：IncludeSecurity=true
	IncludeComments	向工具发出指令，要求导出或导入与选定对象关联的注释。
		值：true 或 false。如未指定，默认值为 false。
		示例：IncludeComments=true

参数组	参数	说明
“联合作业”	IncludeFederationJobsRelationship	指示工具保持联合作业（复制列表和远程连接）的关系。当设置为 false 时，复制的对象将成为常规对象，并且联合标志将被删除。当复制对象是唯一可用的对象，并且源对象不再可用时，这将非常有用。
		值：true 或 false。如未指定，默认值为 true。
		示例：
		IncludeFederationJobsRelationship=false

### 36.1.6.3.6 回滚

可以通过“升级管理”工具在目标系统上还原已升级的作业。

例如，如果已经通过“升级管理”工具升级了作业，例如将 BI 4.2 SP07 更新为 BI 4.3，并且以后又想还原此更改，则可以使用在 [第 494 页上的“命令行参数（按升级方案）”](#) 中定义的命令行参数并执行回滚操作。

执行回滚操作后，必须提供如下一个属性文件用于指定升级顺序，如下所示：

- 升级操作类型：回滚
- 承载升级管理工具（先前称为生命周期管理工具 LCM）的 CMS 的登录凭据。
- 源 CMS 的登录凭据。
- 目标 CMS 的登录凭据。
- 成功升级 CMS 所需的其他参数，例如安全参数或依赖项参数。

可以包含其他可以指定特定升级需求的可选参数。[第 506 页上的“所有命令行参数的列表”](#) 中对这些可选参数进行了说明。

可以参考下面的示例属性文件执行回滚操作：

```
#
action=rollback
job_cuid=AWWxyVk5fkFKjtQnRAygAYg
#
LCM_CMS=myCMS.mydomain.sap:6400
LCM_userName=adminLCM
LCM_password=my_adminpassword1
LCM_authentication=secEnterprise
```

#### ⓘ 注意

可以在 [“CMC 主页”](#) > [“升级管理”](#) > [“属性”](#) 中找到已升级作业的 job\_cuid。

下表列出升级 LCMBIAR 文件到实时 CMS 的成功属性文件所需的必需参数：

参数组	参数	说明
“操作类型”	action	CLI 必须执行的操作。
		值: rollback 示例: action=rollback
“作业相关”	job_cuid	向工具发出指令, 要求将作业中的所有对象导出为 LCMBIAR 文件。
		值: 已保存的管理作业的 CUID。 示例: job_cuid=AWWxyVk5fkFKjtQnR AygAYg
“LCM 节点”	LCM_CMS	升级管理工具的 CMS。
		值: 自由格式文本 示例: LCM_CMS=myCMS.mydomain.sap :6400
	LCM_userName	工具连接到升级管理工具 CMS 必须使用的帐户用户名。
		值: 自由格式文本 示例: LCM_userName=adminLCM
	LCM_password	用户帐户的密码。
		值: 自由格式文本 示例: LCM_password=my_adminpassword1
	LCM_authentication	用户帐户的身份验证类型
		值: 身份验证类型 示例: secEnterprise

### 36.1.6.4 示例属性文件

以下为示例 properties 文件:

## 示例

```
importLocation=C:/Backup/CR.lcmbiar
action=promote
LCM_CMS=<CMS 名称:端口号>
LCM_userName=<用户名>
LCM_password=<密码>
LCM_authentication=<身份验证>
LCM_systemID=<ID>
LCM_clientID=<客户端 ID>
Destination_CMS=<CMS 名称:端口号>
Destination_userName=<用户名>
Destination_password=<密码>
Destination_authentication=<身份验证>
Destination_systemID=<ID>
Destination_clientID=<客户端 ID>
lcmbiarpassword=<密码>
```

### ❗ 注意

如果该 `properties` 文件没有任何个人信息，LCM 命令行界面将在控制台中提示提供相同信息。

## 36.1.7 使用增强更改和传输系统

更改和传输系统（CTS）组织和自定义 ABAP 工作台中的开发项目，然后在系统架构中的 SAP 系统之间传输这些更改。增强更改和传输系统（CTS+）是 CTS 的加载项，该加载项升级所有启用了 CTS+ 的非 ABAP 资源库的非 ABAP 内容。

BI 平台信息对象可使用 SAP Business Warehouse 内容作为数据源。CTS+ 与升级管理工具集成后，可使用 CTS 传输请求来升级作业，从而处理 BI 平台资源库，处理方式与 SAP Business Warehouse（BW）资源库类似。CTS+ 允许在系统架构内传输非 SAP 对象。例如，在开发系统中创建的对象可以附加到传输请求中并转发给架构内的其他系统。

有关更改和传输系统的更多信息，请参阅 [Change and Transport System - Overview \(BC-CTS\)](#)。

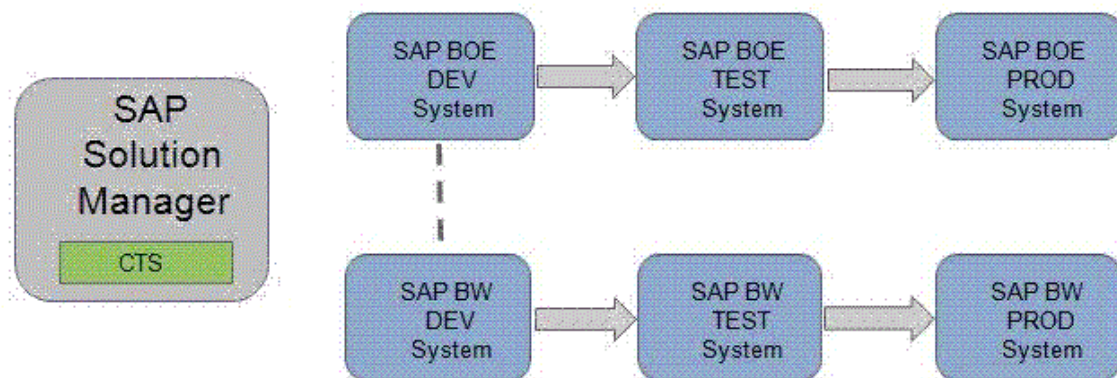
有关 CTS+ 和非 ABAP 传输的更多信息，请参阅 [Transporting Non-ABAP Objects in Change and Transport System](#)。

## 36.1.7.1 先决条件

以下是通过 CTS+ 将商务智能内容从一个系统传输到另一个系统的先决条件：

1. 安装了 BI 平台 4.0（或更新版本）。
2. 安装了 SAP Solution Manager 7.1 或 SAP Solution Manager 7.0 EHP1（最低为 SP25），并作为 CTS+ 的域控制器，至少用于配置 SAP BusinessObjects 系统。  
有关配置传输域的更多信息，请参阅[“Configuring the Transport Domain”](#)（配置传输域）。
3. 为 SAP Solution Manager 安装了 CTS 插件（CTS 插件来源于 SL 工具集 1.0 SP02。建议使用最新版本的 CTS 插件。）  
有关安装所需 CTS 插件的更多信息，请参阅[1533059](#)。
4. 安装了 SAP Business Warehouse 7.0（SPS 24 或更高版本）系统。有关更多信息，请参阅[1369301](#)。
5. 更改和传输系统（CTS）中配置了 SAP Business Warehouse（SAP BW）传输架构。
6. 已在承载 CTS 部署 Web 服务的计算机上实施[1692417](#)和[1860594](#)。

## 36.1.7.2 配置 BI 平台和 CTS+ 集成



作为更改和传输系统一部分的传输管理系统（TMS）用于在架构内的 SAP 系统之间传输更改。它管理连接的系统及其路线，以及导入到系统中的数据。有关传输管理系统的更多信息，请参阅[Transport Management System \(BC-CTS-TMS\)](#)。

CTS+ 可用于从外部收集文件并在传输架构内进行分发。传输组织器 Web UI 是 CTS+ 的一部分，用于管理传输请求及其所包含的对象。有关更多信息，请参阅[Transport Management System \(BC-CTS-TMS\)](#)。

可以使用 CTS 传输请求将 BI 平台升级管理与 CTS+ 和 SAP BW 相集成。

### ❗ 注意

要启用 BI 平台与 SAP Solution Manager 的集成，需要在 SAP Solution Manager 架构中定义“BOLM”应用程序类型。

执行以下步骤以集成 BI 平台与 CTS+：

1. 激活 CTS 导出 Web 服务
2. 在升级管理工具中配置 CTS 设置
3. 在 SAP Solution Manager 中配置 BI 平台导入系统

## 相关信息

[第 518 页上的“激活 CTS 导出 Web 服务”](#)

[第 518 页上的“在升级管理工具中配置 CTS+ 设置”](#)

[第 517 页上的“配置 BI 平台和 CTS+ 集成”](#)

### 36.1.7.2.1 激活 CTS 导出 Web 服务

若要配置 BI 平台，您需要在 SOA Management Web 工具中激活 CTS 导出 Web 服务。

1. 若要启动应用程序，请在 SAP Solution Manager 中输入事务代码 SOAMANAGER。  
所需身份验证完成后，将在 Web 浏览器中打开 SOA Management Console。

有关 SOA Management 和使用 SAP Solution Manager 7.0 配置服务端点的更多信息，请参阅 [Configuring a Service Provider](#)（配置服务提供者）。关于 SAP Solution Manager 7.1，请参阅 [Configuring a Service Provider](#)（配置服务提供者）。

2. 在“*Application and Scenario Communication*”（应用程序和方案通信）选项卡上，单击“*Single Service Configuration*”（单项服务配置）。

CTS 导出 Web 服务名为 EXPORT\_CTS\_WS

3. 在“*Configuration*”（配置）选项卡中创建或编辑服务端点。
4. 在“*Security*”（安全性）选项卡中配置传输协议和身份验证方法。
5. 在“*Transport Settings*”（传输设置）选项卡中，定义备选访问 URL 以更方便地访问服务端点。

### 36.1.7.2.2 在升级管理工具中配置 CTS+ 设置

以下部分将介绍为使用升级管理工具设置 CTS+ 时，需要在 CMC 应用程序中执行的配置步骤。

1. 在“[升级作业](#)”页面中，单击“[CTS 设置](#)”，然后单击“[BW 系统](#)”。
2. 在“[BW 系统](#)”页面中，单击“[添加](#)”将 BW 系统添加到系统架构中。
3. 在“[添加系统](#)”页面中，输入以下详细信息：
  - “[主机 BW SID](#)”：指定主机 SAP BW/ABAP 计算机的系统 ID (SID)。
  - “[主机名](#)”：指定主机计算机的 IP 地址。
  - “[系统编号](#)”：输入主机系统的系统编号。
  - “[客户端](#)”：指客户端计算机的系统详细信息。
  - “[用户](#)”和“[密码](#)”：在这两个字段中指定客户端计算机上的用户名和密码。
  - “[语言](#)”：在此字段中指定所选语言。

- 单击“确定”将系统添加到系统架构中。

#### ① 注意

将 BW 系统添加到系统架构中后，可以使用“BW 系统”页面中的“编辑”或“删除”修改系统架构中的系统。

- 在“升级作业”页面中，单击“CTS 设置”，然后单击“Web 服务设置”。
- 在“Web 服务设置”页面中，输入 Web 服务 URL 和用户详细信息。

#### ① 注意

如果不清楚这些详细信息，可向 Solution Manager 管理员索取。

- 单击“保存”和“关闭”以完成添加 Web 服务设置。
- 为 BI 平台升级管理 CMS 系统创建映射文件。

在 BI 平台开发系统中完成以下步骤以创建一个文本文件，其中包含用于启用映射的连接详细信息：

- 在 BI 平台升级管理 CMS 中，转到根目录，然后在路径<> <安装目录>/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/ 下创建名为 **LCM** 的文件夹。
- 创建名为 LCM\_SOURCE\_CMS\_SID\_MAPPING.properties 的文本文件，并在该文件中输入以下内容之一：
  - <包含域的 SAP BI 平台源系统的完整名称>@<CMS 端口号> = <CTS 配置中使用的源系统的逻辑名称 >
  - <SAP BI 平台源系统的 IP 号>@<CMS 端口号> = <CTS 配置中使用的源系统的逻辑名称 >

例如：

```
DEWDFTH04171S@6400=WJ3
10.208.112.177@6400=WJ3
DEWDFTH04171S.pgdev.sap.corp@6400=WJ3
```

#### ① 注意

在群集环境中，将 LCM\_SOURCE\_CMS\_SID\_MAPPING.properties 文件复制到运行自适应处理服务器的系统中。

有关针对非 ABAP 系统执行配置步骤的更多信息，请参阅“[Making Transport Settings in the Application](#)”（在应用程序中进行传输设置）。

## 36.1.7.2.3 在 SAP Solution Manager 中配置 BI 平台导入系统

- 登录到 SAP Solution Manager 系统。
- 输入事务 `stms`，并按 `Enter` 键。
- 将应用程序类型配置为 BOLM。
  - 转到 **“Overview”（概览）** > **“Systems”（系统）**。
  - 转到 **“Extras”（额外）** > **“Application Type”（应用程序类型）** > **“Configure”（配置）**。
  - 选择 **“New Entries”（新建条目）**。
  - 在 **“Application Type”（应用程序类型）** 字段中输入 **BOLM**。
  - 输入描述。

- f. 在“*Support Details*”（支持详细信息）字段中，输入 <http://service.sap.com>（ACH: BOJ-BIP-DEP）。
  - g. 选择 “*Table View*”（表视图） ““*Save*”（保存）”
  - h. 选择“*Yes*”（确定）确认该提示。
4. 要使用其他语言，可按以下方式维护翻译的文本：
- a. 选择 “*Goto*”（转到） ““*Translation*”（翻译）”
  - b. 选择翻译文本的目标语言。
  - c. 在“*Description*”（说明）和“*Support Details*”（支持详细信息）字段中输入翻译后的值。
  - d. 确认对话框。
  - e. 选择“*Continue*”（继续）。
  - f. 选择 “*Table View*”（表视图） ““*Save*”（保存）”
  - g. 收到提示后确认。

此时，TMS 域对 CTS 中商务智能内容使用的支持已就绪。

5. 在 CTS+ 中，将 BI 平台源系统定义为导出系统。

#### ① 注意

有关创建非 ABAP 系统作为源系统的更多信息，请参阅 [Defining and Configuring Non-ABAP Systems](#)（定义并配置非 ABAP 系统）。

6. 在 CTS+ 中，通过完成以下步骤配置 BI 平台导入系统：

#### ① 注意

可以定义一个 SID 作为对 BI 平台导入系统的引用。

- a. 创建一个非 ABAP 系统作为导入系统。  
有关更多信息，请参阅 [Defining and Configuring Non-ABAP Systems](#)（定义并配置非 ABAP 系统）。
- b. 指定部署方法为“*Others*”（其他），并取消选择所有其他选项。
- c. 选择“*Save*”（保存）。
- d. 确认分发对话框。  
将出现用于配置导入系统设置的表视图。
- e. 选择 “*Edit*”（编辑） ““*New Entries*”（新建条目）”
- f. 在“Change View CTS: System details for handling of application types”（更改视图 CTS：有关处理应用程序类型的系统详细信息）屏幕中，执行以下步骤：
  1. 在“*Deploy Method*”（部署方法）字段中选择“*application specific Deployer (EJB)*”（应用程序特定部署器（EJB））。
  2. 在“*Deploy URI*”（部署 URI）字段中输入以下 URI： <http://<BOE web server name>:<Webserver port>/BOE/LCM/CTSServlet?&cmsName=<BOE destination name>:<CMSport>&authType=<BOE authentication type>>  
其中
    - “BOE web server name”是运行 BI 平台 Web 服务器的计算机的名称或 IP 地址。
    - “Web server port”是 BI 平台 Web 服务器的端口号。
    - “BOE destination name”是运行 BI 平台中央管理服务器（CMS）的计算机的名称。
    - “CMS port”是目标 CMS 的端口号。
    - “BOE authentication type”是用于导入商务智能内容的用户身份验证类型。受支持的身份验证类型包括 secEnterprise、secLDAP、secWinAD 和 secSAPR3。



3. 在“*User*”（用户）字段中，输入 BI 平台用户名。
4. 在“*Password*”（密码）字段中，输入 BI 平台密码。
5. 选择“*Save*”（保存）以保存设置。

如果需要多个导入系统，请重复上述步骤，以创建所需的全部目标系统。要在创建目标系统之后配置源系统与目标系统之间的传输路线，请参阅 [Configuring Transport Routes](#)（配置传输路径）

## 36.1.7.2.4 利用 SSL 从 BI 平台导出到 CTS+

### 36.1.7.2.4.1 为 CTS+ 配置 SSL

要为 CTS+ 配置 SSL，必须在应用程序服务器 ABAP 上配置 SSL。有关更多信息，请参阅 [Configuring the SAP Web AS for Supporting SSL](#)。

### 36.1.7.2.4.2 配置客户端 SSL 证书

要配置客户端 SSL 证书，必须将服务器证书或信任的 CA 证书导入 JVM 密钥库。

1. 从<安装目录>\win64\_x64\sapjvm\jre\lib\security 中备份 cacerts 文件。
2. 使用以下参数将证书导入到承载 BOE.war 文件的 Tomcat Java 虚拟机中。

```
<安装目录>\win64_x64\sapjvm\jre\bin\keytool.exe -import -file server.cer  
-keystore cacerts
```

3. 重新启动 Tomcat。

### 36.1.7.2.4.3 配置 CTS+ 导出 Web 服务

若要配置启用 HTTPS 的 CTS+ 导出 Web 服务（EXPORT\_CTS\_WS），用户可以新建 HTTPS 端点。

#### ① 注意

或者，可以将现有 HTTP 端点切换成 HTTPS。

1. 使用事务代码 **soamanager**，在“*Provider Security*”（提供程序安全性）选项卡的“*Communication Security*”（通信安全）下，选择“*SSL over HTTP (Transport Channel Security)*”（基于 HTTP 的 SSL（传输通道安全性）），并在“*Transport Channel Authentication*”（传输通道身份验证）下选择“*User ID/Password*”（用户 ID/密码）。
2. 在“*Transport settings*”（传输设置）选项卡的“*Transport Binding*”（传输绑定）下，选择“*Calculated Protocol*”（计算协议）的“*HTTPS*”。

## 36.1.7.2.4.4 为 SSL 配置升级管理

### → 记住

将服务器证书或信任的 CA 证书导入 JVM 密钥库。

1. 在 CMC 的“升级管理”选项卡中，单击 ► “设置” ► “CTS 设置” ► “Web 服务设置” ► 。
2. 确保“Web 服务 URL”参数包含上文配置的 https:// 和端口号。

### ① 注意

如果无法找到指定的 URL，则在“作业目标”列表或“覆盖”对话框中不会显示“使用 CTS+ 升级”。如果升级管理与 CTS+ 之间的 SSL 握手失败，将在 CMC 日志文件中记录错误。

## 36.1.7.2.5 利用 SSL 从 CTS+ 导入到 BI 平台

### 36.1.7.2.5.1 配置 BI 平台 Tomcat 以使用 HTTPS

若要配置 BI 平台 Tomcat 以使用 HTTPS，必须在安装 BI 平台的计算机上执行以下步骤。

1. 创建一个服务器密钥对、一个证书和一个密钥库。
  - a. 使用以下参数运行 <安装目录>\win64\_x64\sapjvm\jre\bin\keytool.exe:

```
keytool -genkey -alias server -keyalg RSA -keysize 2048 -keystore
serverkeystore.jks -storetype JKS
keytool -certreq -keyalg RSA -alias server -file server.csr -keystore
serverkeystore.jks
```

- b. 收到提示后，请输入以下信息：

- 您的名字和姓氏
- 您所在组织单位的名称
- 您所在组织的名称
- 您所在城市或位置的名称
- 您所在州或省的名称
- 此单元对应的 2 个字母的国家/地区代码

将显示格式字符串（例如 CN=John Smith, OU=Accounting, O=SAP, L=Vancouver, ST=BC, C=CA）。输入 **yes** 并按“回车键”确认。

2. 将服务器证书请求发送至认证机构（CA）。
3. 使用以下参数将签署的服务器证书导入服务器密钥库：

```
keytool -import -alias server -keystore serverkeystore.jks -trustcacerts
-file server.crt
```

4. 配置 Tomcat 配置文件 server.xml，以启用 HTTPS 并使用已创建的服务器密钥库。
5. 重启 Tomcat 并通过在浏览器中访问以下 URL 来测试连接：https://<服务器名称>:<SSL 端口号>

## 相关信息

[第 521 页上的“为 CTS+ 配置 SSL”](#)

### 36.1.7.2.5.2 为 SSL 配置 CTS+

若要为 SSL 配置 CTS+，必须创建 SSL 客户端 PSE 并在其中导入证书。

## 相关信息

[第 521 页上的“为 CTS+ 配置 SSL”](#)

### 36.1.7.2.5.3 在 CTS+ 中更新测试和生产系统以使用 HTTPS

要在测试和生产系统中启用 HTTPS，请执行以下步骤：

1. 使用 STMS 事务代码。
2. 单击“*System Overview*”（系统概述）。
3. 选择测试或生产系统，然后单击►“*Goto*”（转到）►““*Application Types*”（应用程序类型）”►““*Deployment Method*”（部署方法）”►。
4. 确保“*Deploy URI*”（部署 URI）参数中包括 `https://` 和已配置的 HTTPS 端口号。

## 36.1.7.3 使用 CTS 升级作业

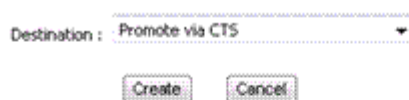
本节介绍升级管理工具使用变更与传输系统将 BI 平台中央管理服务器（CMS）对象从源系统升级到目标系统的工作流。要使用 CTS 升级作业，请完成以下步骤：

1. 使用 SAP 身份验证启动升级管理工具并创建作业。  
有关创建新作业的更多信息，请参阅以下相关链接中的“创建作业”部分。

#### ⓘ 注意

在源系统登录屏幕中，确保将“SAP”选作身份验证类型。

2. 从“目标”下拉列表中，选择“使用 CTS+ 升级”选项。



3. 单击“创建”。  
将出现“从以下系统添加对象：”屏幕。在此处，文件夹和子文件夹以树状结构显示。
4. 导航至要从中选择 InfoObject 的文件夹。
5. 选择要添加到作业的 InfoObject，然后单击“添加”。如果要在添加 InfoObject 后退出“添加对象”屏幕，请单击“添加并关闭”。  
InfoObject 即被附加到该作业，并将出现“升级作业”屏幕。

### ① 注意

在“升级作业”屏幕上，可以执行以下操作：

- 使用“添加对象”选项将更多 InfoObject 添加到作业中。有关更多信息，请参阅“将 InfoObject 添加到作业”。
- 使用“管理依赖项”选项管理所选信息对象的依赖项。对象的 SAP BW 依赖项显示在 UI 上并可供用户选择。  
有关更多信息，请参阅“管理作业依赖项”。

6. 单击“升级”。  
将出现“升级”屏幕，其中显示了当前设置的默认传输请求的 ID、所有者和简短描述。
7. 可以使用“传输请求”超级链接执行以下操作：
  - 查看传输请求的详细信息。
  - 更改默认传输请求的设置。
  - 选择其他传输请求。
  - 创建传输请求。
  1. 单击“传输请求”超级链接，以打开“传输组织器”Web 用户界面。
  2. 如果提示输入登录凭据，请使用 CTS 域控制器系统的有效用户凭据登录。
  3. 刷新“升级”屏幕，以查看更新。

有关使用“传输组织器”Web UI 的更多信息，请参阅 [Transport Organizer Web UI](#)（传输组织器 Web UI）
8. 要查看 SAP BW 对象依赖项的详细信息，请单击“*Second level dependencies*”（二级依赖项）超级链接。

### ① 注意

单击“*Second level dependencies*”（二级依赖项）超级链接时，仅显示请求中锁定的对象。如果已释放请求，则无法查看任何依赖项。此外，如果没有活动的二级依赖项，此超级链接将禁用。

9. 单击“升级”。
10. 关闭作业。  
将显示升级管理主屏幕。此时，所创建作业的状态将为“已导出到 CTS+”。
11. 通过完成以下步骤将 BI 平台对象释放到目标系统：
  - a. 单击显示在想要升级作业状态列中的链接。  
将出现“升级状态”窗口。
  - b. 单击“请求状态”。  
将出现“传输组织器”Web UI。
  - c. 如果请求状态为“*Modifiable*”（可修改），请单击“释放”，以释放 BI 平台对象的传输请求。有关释放包含非 ABAP 对象的传输请求的更多信息，请参阅 [Releasing Transport Requests with Non-ABAP Objects](#)（释放非 ABAP 对象的传输请求）
  - d. 关闭“传输组织器”Web UI。
12. 要查看 SAP BW 对象的依赖项，请单击“*List of BW dependencies*”（BW 依赖项列表）超级链接。

### ① 注意

建议向 SAP BW 团队咨询，以获取有关 SAP BW 依赖项及其释放情况的更新，因为这些对象由该团队负责。

13. 关闭“升级状态”窗口。
14. 通过完成以下步骤将 BI 平台对象导入到目标系统：
  - a. 登录到 CTS+ 域控制器。
  - b. 调用 **STMS** 事务，进入传输管理系统。
  - c. 单击“导入概览”图标。  
将出现“导入概览”屏幕，可查看来自所有系统的导入队列项目。
  - d. 选择目标升级管理系统的系统 ID。  
可以看到可被导入到系统的传输请求列表。
  - e. 单击“刷新”。
  - f. 导入相关传输请求。有关更多信息，请参阅 [Importing Requests](#)（导入请求）  
有关导入 BOLM 内容的传输请求的常规信息，请参阅 [Importing Transport Requests with Non-ABAP Objects](#)（导入非 ABAP 对象的传输请求）
15. 如果所选对象具有 SAP BW 依赖项，请执行以下步骤：
  - a. 通过完成以下步骤将 SAP BW 依赖项释放到目标系统：
    1. 登录到 SAP BW 源系统。
    2. 调用 SE09 事务。将出现“传输组织器”屏幕。
    3. 单击“显示”。将显示 SAP BW 请求。
    4. 单击 SAP BW 请求并将其展开，以查看为依赖项创建的任务。
    5. 右击与主 SAP BW 对象相关的请求，并选择“[Release Directly](#)”（直接释放）。重复此步骤，分别释放与每个依赖项相关的任务。
    6. 右击与主 BW 对象相关的请求并选择“[Release Directly](#)”（直接释放）。
    7. 刷新该屏幕，直到释放所有请求。

### ① 注意

双击请求日志可以进行查看。

- b. 通过完成以下步骤将 SAP BW 依赖项导入目标系统：
    1. 登录到 SAP BW 目标系统。
    2. 调用 STMS 事务，进入传输管理系统。
    3. 单击“导入概览”图标。将显示“导入概览”屏幕。
    4. 双击 SAP BW 目标的系统 ID。可以看到可被导入到系统的传输请求列表。
    5. 导入相关传输请求。有关更多信息，请参阅 [Importing Requests](#)（导入请求）  
有关传输导入队列的更多信息，请参阅 [Transports with Import Queues](#)（传输导入队列）
16. 登录到目标系统以查看所升级作业的状态。

有关通用 CTS 的信息，请参阅 [Configuring Target Systems for Further Applications](#)（为其他应用程序配置目标系统）

## 相关信息

[第 471 页上的“创建作业”](#)

## 36.1.8 使用升级管理向导

升级管理向导允许用户只需要几次单击就可以将 Business Intelligence (BI) 资源从一个资源库轻松复制到另一个资源库。

升级管理向导支持以下升级方案：

- 将源系统中的 BI 资源导出为 LCMBIAR 文件。
- 将源系统中的 BI 资源复制到目标系统。
- 将 LCMBIAR 文件导入目标系统。

使用升级管理向导，现在可以升级资源库的完整内容或选择性内容，而不必使用命令行。升级管理向导易于使用的图形界面便于管理员工作。

有关省级管理向导最佳实践的更多信息，请参阅 SAP Note [2531264](#)。

### ⚠ 警告

升级管理向导不支持回滚。这意味着升级 BI 资源后，不能将目标系统还原为先前状态。

### ⓘ 注意

开始升级对象之前，请确保检查内存值。Xms 值需要小于等于 Xmx 值。

### ⓘ 注意

如果有 QaaWs 对象，必须正确设置目标系统。

### → 提示

为了提高性能，请在目标系统的 CMC 中禁用审核和监控。有关更多信息，请参阅《Business Intelligence 平台管理员指南》的“审核”。

### 36.1.8.1 从升级中排除对象

可以从下面提供的列表中选择对象，并从升级作业中排除它们，以节省磁盘空间，并减少迁移时间。

升级作业将每个 BI 资产从源系统迁移到目标系统。因此，特定于源系统但在目标系统中没有用处的资产也将被迁移。要从升级中排除 BI 资产，请执行以下步骤。

1. 转到 <安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64\_x64。
2. 在文本编辑器中打开 “PromotionManagementWizard.ini”。
3. 搜索并找到字符串 “# List of kinds to exclude automatically from full/selective export.”。  
可在此字符串下面找到 -Dcom.sap.businessobjects.pmw.exclude.kind={ } 代码。
4. 请参阅下面的对象列表，并在 { } 之间添加要排除的对象。

5. 保存文件。

运行升级作业时，将排除这段代码中提到的对象。

有关可以从升级作业中排除的对象列表，请参阅下表。

CustomMapped Attributes	DFS.Parameter	Discussions	GDPR Object
LCM JOBS	LCM Overrides	LCM Scan History	LCM Settings
LANDSCAPE	LANDSCAPE Connection	LIVE Office	MoN.MBEAN Config
MON.ManagedEntity Status	MON.MonAppDataStore	Mon.Probe	Mon.Subscription
NotificationScheduleObject	Override entry	PlatformSearchApplication Status	PlatformSearchContentExtractor
PlatformSearchContentStore	PlatformSearchIndexEngine	PlatformSearchQueue	PlatformSearchScheduling
PlatformSearchSearchAgent	PlatformSearchServiceSession	TaskTemplate	VisualDifferenceComprator
XL.XcelsiusApplcation	busobjectreporter	Explorer	Lumira Extensions

## 36.1.8.2 使用升级管理向导的情况

升级管理有若干不同选项。此表用于确定升级管理向导是否是最适合用户要求的解决方法。

### 升级管理的不同选项

	升级管理向导	使用命令行选项的升级管理	在中央管理控制台内的升级管理
目的	一键升级	自动化	项目
升级范围	重要 BI 资源个数	重要 BI 资源个数	几个 BI 资源
作业	无法创建可以由作业服务器重新运行的作业	可以创建由作业服务器运行的作业	可以创建由作业服务器运行的作业

### ⓘ 注意

LCMBIAR 文件与每个升级管理选项兼容，无论所选升级管理选项如何。

## 36.1.8.2.1 定义升级管理设置

1. 指定所需要的升级管理设置。下面提供了帮助信息：

设置	说明
临时文件夹	<div><div>ⓘ 注意</div><div>确保用户在临时文件夹中分配了足够的可用空间。可用空间量至少应是所需空间量的两倍。</div></div>
日志位置	默认情况下日志位置已定义。稍后可以更改日志位置。修改会立即反映在升级管理设置中。
日志级别	<div>可以将日志级别设置为以下级别：</div> <ul style="list-style-type: none"><li>• 默认值</li><li>• 低</li><li>• 中</li><li>• 高</li></ul> <div>除非作出更改，日志级别设置为“默认值”。</div>
语言	可以将升级管理向导设置为首选语言。

2. 单击“[下一步](#)”

### 36.1.8.3 方案

升级管理向导支持以下三种类型的升级方案：

- 实时系统到 LCMBIAR：将实时 CMS 的对象升级到 LCMBIAR 文件。
- 实时 CMS 到实时 CMS 升级：将对象从实时 CMS 源系统复制到实时 CMS 目标系统。
- LCMBIAR 到实时系统：将 LCMBIAR 文件中的对象导入实时 CMS 目标系统。

#### 36.1.8.3.1 将实时 CMS 原系统的对象升级到 LCMBIAR 文件

要将实时 CMS 的对象升级到 LCMBIAR 文件：

1. 选择“[导出](#)”。
2. 要定义源 CMS，请执行以下操作之一：
  - 要将中央 CMS 用作源 CMS，请选中框“[将中央 CMS 设置为源 CMS](#)”。
  - 在“源”部分，输入以下信息：
    - CMS 名称
    - 用户
    - 密码
    - 身份验证



3. 在“目标”字段中，单击“选择”选择 LCMBIAR 文件的位置。
4. （可选）输入用于加密 LCMBIAR 文件的密码。

#### ① 注意

如果加密 LCMBIAR 文件，升级过程会花费更多时间。

5. 单击“下一步”选择要导出的对象。

## 36.1.8.3.2 将对象从实时 CMS 源系统升级到实时 CMS 目标系统

要将对象从实时 CMS 源系统升级到实时 CMS 目标系统：

1. 选择“升级”。
2. 要定义源 CMS，请执行以下操作之一：
  - 要将中央 CMS 用作源 CMS，请选中框“将中央 CMS 设置为源 CMS”。
  - 在“源”部分，输入以下信息：
    - CMS 名称
    - 用户
    - 密码
    - 身份验证
3. 要定义目标 CMS，请执行以下操作之一：
  - 要将中央 CMS 用作目标 CMS，请选中框“将中央 CMS 设置为目标 CMS”。
  - 在“目标”部分，输入以下信息：
    - CMS 名称
    - 用户
    - 密码
    - 身份验证
4. 单击“下一步”以选择要从源系统复制到目标系统的对象。

## 36.1.8.3.3 将 LCMBIAR 文件中的对象升级到实时 CMS 目标系统

要将 LCMBIAR 文件的对象升级到实时 CMS：

1. 选择“导入”。
2. 要定义目标 CMS，请执行以下操作之一：
  - 在“目标”部分中，选中“将中央 CMS 作为目标 CMS”框。
  - 在“目标”部分，输入以下信息：
    - CMS 名称
    - 用户

- 密码
  - 身份验证
3. 在“源”部分中，单击“选择”以选择要导入的 LCMBIAR 文件。
  4. （可选）输入用于加密 LCMBIAR 文件的密码。

① 注意

如果加密 LCMBIAR 文件，升级过程会花费更多时间。

5. 单击“下一步”选择要导入的对象。

## 36.1.8.4 对象

升级管理向导支持两种类型的内容升级：

- 全内容升级
- 选择性内容升级

下表对每种类型做出了说明：

内容升级类型	升级的内容	内容依赖项
全内容升级	将源系统中的所有以下内容升级到目标系统： <ul style="list-style-type: none"><li>• 对象（用户、文档、Universe、连接等）</li><li>• 实例</li><li>• 对象间的关系</li><li>• 对象安全</li></ul>	由于所有关系都得到了维护，所以无需评估依赖项。可直接从当前“对象”步骤转到“摘要”步骤。
选择性内容升级	将从源系统选择的内容升级到目标系统。可以是如下内容： <ul style="list-style-type: none"><li>• 对象（用户、文档、Universe、连接等）</li><li>• 实例</li><li>• 对象间的关系</li><li>• 对象安全</li></ul>	由于不将源系统中的所有内容升级到目标系统，因此需要对依赖项进行评估。

### 36.1.8.4.1 升级完整内容

要将完整内容从源系统升级到目标系统：

1. 选择“完整内容升级”。

所有对象即选定准备好升级。

2. 单击“[下一步](#)”查看已选定的内容。

## 36.1.8.4.2 关于升级选择性内容

在从源系统向目标系统升级选择性内容之前，需要定义“导出选项”。定义导出选项使你能够检索要升级到目标系统的源系统上指定的设置。

### 36.1.8.4.2.1 关于导出选项

如果要检索在原系统上指定的设置并将它们升级到目标系统，需要在“导出选项”中定义以下参数：

- 对象实例
- 对象依赖项
- 安全
- 注释
- 联合作业
- 冲突名称解决

#### **对象实例**

对象实例	说明
选择对象时导出其所有实例	导出选定对象及其所有实例。
选择对象时仅导出其重复实例	导出选定对象及其重复实例。  例如，如果对文档计划了每周刷新和每月刷新，导出时将导出该文档及其两个重复实例。
不导出对象实例	仅导出选定对象。其实例不导出。

#### **对象依赖项**

对象依赖项	说明
选择对象时包含依赖项	导出选定对象及其所有依赖项。 <div><b>① 注意</b> 默认情况下选中此选项。</div>
选择对象时不包含依赖项	仅导出选定对象，不导出所有依赖项。

#### **安全**

安全	说明
包含对象安全	导出选定对象及其对象安全设置。
包含用户安全	导出选定对象及其用户安全设置。
包含应用程序安全	导出选定对象及其应用程序安全设置。
包含顶级安全	导出根文件夹中定义的安全设置。 <div> <b>警告</b>              该选项覆盖目标系统中定义的安全设置。应谨慎使用此选项。           </div>

## 注释

注释	说明
包含注释	导出选定对象及其所有注释。
用户组 BI 启动板首选项	如果选中此复选框，则源系统的 BI 启动板用户组首选项是目标系统中设置的默认首选项。

## 用户组 BI 首选项

用户组 BI 首选项	说明
覆盖用户组 BI 首选项	如果选中此复选框，则源系统的 BI 启动板用户组首选项是目标系统中设置的默认首选项。 <div> <b>注意</b>              如果要使用 BIAR 文件来升级 Web Intelligence 文档，而该文档使用了自定义项，请确保启用此选项以导入自定义项。           </div>

## 联合作业

联合作业	说明
包含联合作业关系	导入选定对象并保留其联合作业关系。

## 冲突名称解决

冲突名称解决	说明
冲突名称解决	<p>如果选定对象与目标系统中的一个对象名称相同但 CUID 不同，将在目标系统中创建选定对象的副本。</p> <p>如果不激活此选项，与目标系统中的一个对象名称相同但 CUID 不同的选定对象将不复制到目标系统。</p>

## 36.1.8.4.2.2 升级选择性内容

要将选择性内容从源系统升级到目标系统：

1. 选择“[选择性内容升级](#)”。
2. 要定义“[导出选项](#)”，单击“[选项](#)”。
3. （可选）勾选“[应用时间过滤器](#)”根据日期和时间范围过滤对象。
4. 选择要导出的对象。
5. 要评估对象的依赖项，请勾选依赖项图标下方的关联框

### ⓘ 注意

默认情况下，依赖项框将全部被勾选。如果不想评估对象的依赖项，请取消选中该框。

6. 单击“[下一步](#)”以评估依赖项。

## 36.1.8.5 依赖项

如果选择从源系统向目标系统升级选择性内容，则可以评估选择性内容的依赖项。“[依赖项](#)”步骤提供了标识为依赖项的所选对象的概述。

可以查看以下有关所选对象的依赖项的信息：

- 标题
- CUID
- 日期

可以选择标识为依赖项的对象：

1. 根据要查看的详细信息级别，执行以下操作之一：
  - 单击“[全部展开](#)”查看每个依赖项的详细信息。
  - 单击“[全部折叠](#)”仅查看依赖对象。
2. 选择要升级的依赖项。

### ⓘ 注意

默认情况下，依赖项框将全部被勾选。如果不想升级对象的依赖项，请取消选中该框。

3. 单击“[下一步](#)”查看选择进行升级的对象。

## 36.1.8.6 汇总

执行升级之前，需要检查已选择进行升级的对象。

关于每个对象，可以查看以下信息：

- 标题
- CUID
- 日期

### ⚠ 警告

确保要复制的所有对象都已包含，因为一旦升级开始，不能取消升级过程。升级管理向导不支持回滚。

可以通过如下方式检查对象：

1. 根据要查看的详细信息级别，执行以下操作之一：

- 单击“[展开](#)”查看每个对象的详细信息。
- 单击“[折叠](#)”查看每个对象的父项。

### 📌 注意

升级结果 CSV 文件中的详细信息级别会因选择“[展开](#)”还是“[折叠](#)”而异。

2. 为了确保硬盘中有足够的空间可用于升级，请检查“[所需的最小临时空间](#)”。
3. 单击“[开始](#)”升级对象。

开始升级后，不能取消该过程。

## 36.1.8.7 （可选）属性文件

可以在升级管理向导的属性文件中配置以下参数：

- SSL 设置
- 参数

升级管理向导的属性文件位于 C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64\_x64\PromotionManagementWizard

### 36.1.8.7.1 配置 SSL 设置

如果使用 SSL，需要在以下位置配置升级管理向导的 SSL 设置：

C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\win64\_x64\PromotionManagementWizard

- 1. 在文本编辑器中打开 PromotionManagementWizard.ini。
- 2. 要激活 SSL 模式，请取消注释以“-D”开头的行。
- 3. 输入每个设置的值。

设置	值
-Dbusinessobjects.orb.oci.protocol	值: ssl
<div><div>ⓘ 注意</div><div>输入此值会启用 SSL 通信。</div></div>	
-DcertDir	密钥和证书的位置
-DtrustedCert	受信任的证书文件的名称
<div><div>ⓘ 注意</div><div>如果指定多个文件，请使用分号分隔各个条目（例如 fileA;fileB）。</div></div>	
-DsslCert	SDK 证书
-DsslKey	SDK 证书的私钥
-Dpassphrase	包含私钥密码的文件所在的位置
-Dpsecert	PSE 证书文件
<div><div>⚠ 警告</div><div>请勿添加或编辑任何其他设置或值。</div></div>	

- 4. 保存 PromotionManagementWizard.ini

示例： PromotionManagementWizard.ini 中的 SSL 设置

```
-Dbusinessobjects.orb.oci.protocol=ssl
-DcertDir=C:/SSL
-DtrustedCert=cacert.der
-DsslCert=servercert.der
-DsslKey=server.key
-Dpassphrase=passphrase.txt
-Dpsecert=temp.pse
```

36.1.8.7.2 配置参数

根据需求，可以配置以下位置的升级管理向导属性文件中的选项：

C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64\_x64\PromotionManagementWizard

- 1. 在文本编辑器中打开 PromotionManagementWizard.ini。
- 2. 要激活这些选项，请取消注释以“-D”开头的行。
- 3. 输入每个参数的值。

参数	值
-Dbusinessobjects.connectivity.directory	连接服务器目录的位置。
-Dcom.businessobjects.mds.cs.ImplementationID	csEX
	<div>① 注意</div> 不要更改或编辑此值。
-Xms8g	内存值默认情况下设置为 8 GB。 Xms 值必须小于等于 Xmx 值。
-Xmx10g	内存值默认情况下设置为 10 GB。 10 GB 内存对于 64000 个对象的资源库足够了。
-Dbobj.biar.suggestSplit=512	默认值（推荐）  推荐使用参数 -Dbobj.biar.suggestSplit。  从实时 CMS 向 LCMBIAR 文件升级对象时，此设置可用于将 LCMBIAR 文件拆分为多个 LCMBIAR 文件。
-Dbobj.biar.forceSplit=768	默认值（推荐）  如果无法应用参数 -Dbobj.biar.suggestSplit，则应用 -Dbobj.biar.forceSplit 作为备用解决方法。
-Dcom.businessobjects.lcm.commit	<ul style="list-style-type: none"><li>KEEP_TS：默认值。此值可用于保留源的修改日期。</li><li>LEGACY：修改日期对应目标系统中的执行日期。这是 4.2 SP5 前的现有行为。</li></ul>
-Dcom.sap.businessobjects.pmw.exclude.list	此参数可用于从源系统向目标系统升级对象或者将源系统导出到 LCMBIAR 文件时永久性排除对象。  该值（CUID）可以是对象（文档、文件夹等）。如果指定了文件夹，则将排除该文件夹的所有子文件夹。

- 4. 保存 PromotionManagementWizard.ini。



## 示例： PromotionManagementWizard.ini 中的升级管理向导选项

```
-Dbusinessobjects.connectivity.directory=C:\Program Files (x86)\SAP
BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\dataAccess\connectionServer
-Dcom.businessobjects.mds.cs.ImplementationID=csEX
-Xms2g
-Xmx10g
-Dbobj.biar.suggestSplit=512
-Dcom.businessobjects.lcm.commit=KEEP_TS
-Dcom.sap.businessobjects.pmw.exclude.list="c:/
PromotionManagementWizardExcludedItems.txt"
# Exclusion List AY2ygg4hFJhJmZMQNlQh8OI # Report Samples
AeN4lEu0h_tAtnPEjFYxwi8 # WebIntelligence Samples
```

## 36.1.8.8 Linux 上的升级管理向导

可以在 Linux 上运行升级管理向导。

在 Linux 上启动升级管理向导之前，请确保在系统 PATH 变量中设置了 Java 运行时。

要在 Linux 上启动升级管理向导，请执行以下步骤：

1. 打开外壳并转到安装目录，如下所示：

```
/usr/sap_bobj/enterprise_xi40
```

2. 执行以下命令：

```
./PromotionManagementWizard
```

升级管理向导启动。

有关如何使用 SSH 和 X11 重定向的更多详细信息，请参阅操作系统文档。

## 36.2 版本管理

### 36.2.1 管理 BI 资源的不同版本

版本管理应用程序可用于维护 BI 平台资源库中存在的 BI 资源的不同版本。该工具包含 Subversion 版本控制系统，方便用户进行维护操作。

要管理作业的不同版本或其他 InfoObject，请执行以下步骤：

1. 登录 CMC 应用程序并选择“版本管理”。
2. 从“版本管理”窗口的左面板中选择文件夹，以查看要对其版本进行管理的作业或其他 InfoObject。
3. 选择 InfoObject，然后单击“添加到 VM”。

#### ① 注意

单击“添加到 VM”后，即会在版本管理系统（VMS）资源库中创建该对象的基础版本。对于后续的签入操作，基础版本是必需的。

4. 对于文档的后续更改，要确定以递增方式更改的文档的版本，请单击“[签入](#)”。这将更新 VMS 资源库中的文档。

将显示“[签入注释](#)”对话框。

5. 输入注释，然后单击“[确定](#)”。  
选定 InfoObject 的版本号变更会显示在“[VMS 版本](#)”和“[CMS（中央管理服务器）版本](#)”列中。
6. 要从 VMS 获取文档的最新版本，请选择所需的 InfoObject，然后单击“[获取最新版本](#)”。  
VMS 资源库中的最新版本将导入 CMS。
7. 要创建最新版本的副本，则单击“[创建副本](#)”。  
会在 VMS 和 CMS 资源库中创建所选版本的副本。
8. 选择“[历史记录](#)”可查看选定 InfoObject 的所有可用版本。  
将显示“[历史记录](#)”窗口。将显示以下选项：
  - “[获取版本](#)” — 如果存在多个版本，且需要使用 BI 资源的某一特定版本，则可以选择所需的 InfoObject 并单击“[获取版本](#)”。
  - “[获取版本副本](#)” — 通过此选项，可获取选定版本的副本。
  - “[导出版本副本](#)” — 通过此选项，可获取选定版本的副本并将其保存到本地系统。
  - “[比较](#)” — 通过此选项可比较作业的两个版本的元数据信息。有关更多信息，请参阅“[比较同一作业的不同版本](#)”。
9. 选择一个 InfoObject，并单击“[锁定](#)”以锁定该 InfoObject，或单击“[解锁](#)”以取消锁定 InfoObject，或者单击“[删除](#)”以删除 VMS 资源库中的所有内容版本。CMS 中的内容不受影响。

#### ① 注意


如果锁定某一 InfoObject，则无法对该 InfoObject 执行任何操作。

10. 当 CMS 中的版本新于 VMS 中的版本时，更新的 InfoObject 旁边会显示一个指示符。将光标置于该指示符之上时，会显示 CMS 中的版本较新工具提示。
11. 要查看 VMS 中存在但 CMS 中不存在的所有已签入资源的列表，请单击“[查看已删除的资源](#)”。  
单击任意已删除的资源，以查看该资源的历史记录。可以选择某个已删除的资源，然后单击“[获取版本](#)”以查看该资源的特定版本。

单击“[删除](#)”会同时从 VMS 资源库中永久删除对象。

#### ① 注意

如果使用“[获取版本](#)”，则资源将从 VMS 缺失文件列表移动到 CMS 中。

12. 选择某个 InfoObject，然后单击  查看该 InfoObject 的属性。  
或者，可以右键单击 InfoObject 并执行步骤 3 至 12。
13. 可以在“[版本管理](#)”应用程序中搜索 BI 资产。可以使用“[查找所有字段](#)”、“[查找标题](#)”、“[查找关键字](#)”和“[查找说明](#)”之类的选项来进行特定搜索，从而更快获得结果。

#### ① 注意

“[版本管理](#)”应用程序中的搜索功能是上下文相关的。这意味着，如果选择某个文件夹（如“[Auditing](#)”）并输入字符串以搜索文档，则 BI 平台仅在“[Auditing](#)”文件夹中查找文档。类似地，如果选择“[所有文件夹](#)”并进行搜索，BI 平台将在每个文件夹中查找 InfoObject。

## 36.2.2 使用 Apache Subversion 作为版本管理系统

可以将 Apache Subversion 设置为版本管理系统，并通过中央管理控制台配置设置。

1. 在 CMC 中，单击“应用程序”。
2. 双击“VMS”。  
将显示“版本管理设置”屏幕。
3. 选择“VMS 设置”。
4. 从“版本管理系统”列表中，选择“Subversion”。  
(在升级管理工具安装过程中提供的) 服务器端口号、密码、资源库名称、服务器名称、用户名、工作区目录名称和安装路径名称将显示在相应字段中。
5. 根据需要修改字段。

### ① 注意

请确保所输入的安装路径包含 .exe 文件。

Windows: <安装目录>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Subversion

Unix: <安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_40/subversion/bin

6. 选择“SVN”、“HTTP”或“HTTPS”。

### ① 注意

有关使用 HTTPS 连接 Subversion 的更多信息，请参阅 *Apache Subversion* 文档。

7. (可选) 单击“测试 VMS”，验证 VMS 设置。
8. 单击“保存”。

### ① 注意

- 如果希望将 Subversion 用作默认 VMS，则选择“用作默认 VMS”。
- 如果对字段进行了修改，则重新启动自适应处理服务器。

## 36.2.3 比较同一作业的不同版本

可以通过以下步骤查看同一作业的两个版本之间的差异：

1. 登录到 CMC 应用程序。
2. 在 CMC 主页中，选择“版本管理”。
3. 在“版本管理”屏幕中，选择需要比较版本的作业。
4. 单击“历史记录”。  
将出现“历史记录”页面，其中显示了所选 InfoObject 的所有版本。
5. 选择任意两个版本进行比较。
6. 单击“比较”。  
比较过程随即开始，并且将以橙色突出显示差异，而缺少的对象则以红色突出显示。
7. 单击“保存”，以保存差异报告。

## 36.2.4 升级 Subversion 内容

如果有使用旧版本的 BI 平台创建的旧 Subversion 内容，则可以通过以下步骤将内容升级为最新版本：

1. 登录到 SAP BusinessObjects Enterprise 4.2 计算机上的 VMS。
2. 签入任何对象。例如，签入 Administrator 和 Guest 对象两次。
3. 在 CMC 中，单击“[用户](#)”并验证 VMS 和 CMS 版本号中显示的是 2。
4. 从 VMS 注销。
5. 转到命令提示符，导航到 C:\Program Files\Subversion\bin，并运行导出命令：svnadmin dump c:/LCM\_repository/svn\_repository > dumrepo
6. 将 dumrepo 文件复制到 BI 平台所在的计算机上
7. 转到 BI 平台所在计算机上的命令提示符，导航到 C:\Program Files (x86)\SAP，并执行以下命令：  

```
svnadmin.exe load "C:/Program Files (x86)/SAP BusinessObjects/SAPBusinessObjects Enterprise XI 4.0/LCM_repository/svn_repository" < c:/dumrepo  
svnadmin.exe upgrade "C:/Program Files (x86)/SAP BusinessObjects/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/LCM_repository/svn_repository"
```
8. 命令成功执行后，重新启动 SIA。
9. 登录到 CMC 并单击“[版本管理](#)”。
10. 单击“[用户](#)”，并验证 VMS 版本为 2。
11. 选择“[Administrator](#)”对象并单击“[获取最新版本](#)”。
12. 现在，VMS 和 CMS 上便具有相同版本了。



有关 Apache Subversion 升级的更多信息，请参阅 [Apache Subversion 1.10 发行说明](#) 。

# 法律角度的重要免责声明

## 超链接

部分链接按图标和/或鼠标悬停文本分类。这些链接能够提供更多信息。

关于图标：

- 带有图标  的链接：您正访问不是由 SAP 托管的网站。使用这些链接，即视为您同意（除非您与 SAP 的协议中另有明确规定）以下内容：
  - 链接的网站的内容不属于 SAP 文档。您不得基于这些信息对 SAP 提出任何产品索赔。
  - SAP 不对链接的网站的内容提出同意或反对，也不保证其可用性和正确性。SAP 不对使用此类内容造成的损害承担任何责任，除非损害是由于 SAP 的重大过失或故意的不当行为造成的。
- 带有图标  的链接：您将离开该特定 SAP 产品或服务的文档，访问 SAP 托管的网站。使用这些链接，即视为您同意（除非您与 SAP 的协议中另有明确规定）您不得基于这些信息对 SAP 提出任何产品索赔。

## 外部平台上承载的视频

一些视频可能指向第三方视频承载平台。SAP 无法保证第三方平台上存储的视频将来可供观看。此外，这些平台上承载的任何广告或其他内容（例如，建议观看的视频或导航到同一站点上承载的其他视频）均与 SAP 无关，也不受 SAP 控制。

## 测试功能和其他实验功能

实验功能不一定是 SAP 未来版本官方交付范围的一部分。这意味着，SAP 可随时出于任何原因对实验功能做出更改，且不再另行通知。实验功能不得用于生产用途。您不得在线上运营环境中或者使用尚未充分备份的数据来演示、测试、评估或以其他方式使用实验功能。

实验功能旨在尽早获得反馈，从而支持客户和合作伙伴相应地影响未来产品。您（在 SAP 社区中）提供反馈，即视为您接受文稿或衍生作品的知识产权应属于 SAP 的专有财产。

## 示例代码

任何软件编码和/或代码片段均为示例，不得用于生产用途。示例代码仅仅是为了更好地解释和呈现某些代码的语法和编写规则。SAP 不保证代码的准确性和完整性。SAP 不对使用示例代码造成的错误或损害承担任何责任，除非损害是由于 SAP 的重大过失或故意的不当行为造成的。

## 无偏见语言

SAP 支持多元和包容文化。在可能的情况下，我们在文档中会使用无偏见语言来指代所有文化、族裔、性别和能力的人。

© 2024 SAP 股份有限公司或其关联公司版权所有，保留所有权利。

未经 SAP 股份有限公司或其关联公司明确许可，任何人不得以任何形式或为任何目的复制或传播本文件的任何内容。本文件包含的信息可能会更改，且不再另行事先通知。

由 SAP 股份有限公司及其分销商营销的部分软件产品包含其它软件供应商的专有软件组件。各国的产品规格可能不同。

本资料由 SAP 股份有限公司或其关联公司提供，仅供参考，不构成任何形式的陈述或保证，其中如若存在任何错误或疏漏，SAP 或其关联公司概不负责。与 SAP 或其关联公司产品和服务相关的保证仅限于该等产品和服务随附的保证声明（若有）中明确提出的保证。本文件中的任何信息均不构成额外保证。

SAP 和本文件中提及的其它 SAP 产品和服务及其各自标识均为 SAP 股份有限公司（或其关联公司）在德国和其他国家的商标或注册商标。本文件中提及的所有其它产品和服务名称分别是其各自公司的商标。

如欲了解更多商标信息和声明，请访问：<https://www.sap.com/about/legal/trademark.html>。