

資訊設計工具使用指南



目錄表

1	資訊設計工具使用者指南中的新功能.....	12
2	資訊設計工具入門.....	15
2.1	關於資訊設計工具.....	15
2.2	關於資訊設計工具的資源.....	16
2.3	啟動資訊設計工具.....	17
2.4	關於資訊設計工具介面.....	18
2.4.1	重設使用者介面顯示.....	19
2.5	設定資訊設計工具的偏好設定.....	19
2.5.1	設定檢查完整性的偏好設定.....	20
2.5.2	設定資料基礎編輯器的偏好設定.....	21
2.5.3	針對內容設定預設的聯結狀態.....	21
2.5.4	設定資訊設計工具所使用的語言.....	22
2.5.5	設定線上教學課程的連結.....	22
2.5.6	設定安全關聯式連線的中介軟體.....	23
2.5.7	設定顯示值的偏好設定.....	23
2.6	如何使用資訊設計工具取得說明.....	23
3	建立語意層.....	25
3.1	使用資訊設計工具建立語意層的方法.....	25
3.2	使用 SAP NetWeaver BW 資料來源.....	27
3.2.1	如何在語意層中對應 InfoProvider 物件.....	29
3.2.2	重新整理以 SAP NetWeaver BW 為基礎的語意層.....	31
3.3	使用 SAP ERP 資料來源.....	31
3.4	使用 Microsoft Analysis Services (MSAS) 資料來源.....	32
3.5	使用 Essbase 資料來源.....	33
3.6	使用 SAS 資料來源.....	34
3.7	多語系語意層.....	35
3.7.1	翻譯語意層中繼資料.....	36
4	轉換 .unv 語意層.....	38
4.1	關於 .unv 和 .unx 語意層.....	38
4.2	關於轉換 .unv 語意層.....	38
4.3	轉換 .unv 語意層時支援的功能.....	40
4.4	轉換 .unv 語意層之後，解決檢查完整性錯誤的提示.....	43
4.5	在儲存機制中轉換 .unv 語意層.....	45
4.6	轉換本機儲存的 .unv 語意層.....	45
5	擷取已發佈的語意層.....	47
5.1	從本機檔案系統擷取已發佈的語意層.....	47

5.2	從儲存機制擷取已發佈的語意層.....	47
6	使用專案.....	48
6.1	關於本機專案.....	48
6.1.1	建立本機專案.....	48
6.1.2	開啟本機專案.....	49
6.1.3	刪除本機專案.....	49
6.1.4	備份和復原本機專案中的語意層資源.....	50
6.2	關於共用專案.....	50
6.2.1	從本機專案建立共用專案.....	51
6.2.2	使用共用專案.....	51
6.2.3	重新命名共用專案.....	51
6.2.4	刪除共用專案.....	52
6.3	關於專案同步化.....	52
6.3.1	開啟專案同步化檢視.....	54
6.3.2	同步化專案.....	55
6.3.3	鎖定資源.....	56
6.3.4	解除鎖定資源.....	56
6.3.5	將變更合併至共用資源.....	57
6.4	將資源另存為報表.....	57
7	使用儲存機制資源.....	58
7.1	關於管理儲存機制資源.....	58
7.2	關於工作階段管理.....	59
7.2.1	開啟工作階段.....	59
7.2.2	關閉工作階段.....	60
7.3	在已發佈至儲存機制中的語意層上執行查詢.....	61
8	使用連線.....	62
8.1	關於連線.....	62
8.1.1	關於本機連線.....	62
8.1.2	關於安全連線.....	63
8.1.3	關於連線捷徑.....	64
8.2	建立關聯式連線.....	64
8.2.1	命名連線.....	65
8.2.2	選取中介軟體驅動程式.....	65
8.2.3	設定連線參數.....	65
8.3	建立 OLAP 連線.....	77
8.3.1	選取 OLAP 中介軟體驅動程式.....	78
8.3.2	設定 OLAP 資料來源的登入參數.....	78
8.3.3	選取 OLAP 多維資料集.....	81
8.4	建立連線捷徑.....	81

8.5	關於編輯連線和連線捷徑.....	82
9	使用資料基礎.....	84
9.1	關於資料基礎.....	84
9.1.1	關於資料基礎類型.....	84
9.1.2	關於單一來源的資料基礎.....	84
9.1.3	關於已啟用多來源的資料基礎.....	85
9.2	關於資料基礎編輯器.....	86
9.3	如何建立資料基礎.....	87
9.4	關於資料基礎中的連線.....	89
9.4.1	將連線新增至資料基礎.....	91
9.4.2	變更資料基礎中的連線.....	92
9.4.3	選取要保留的分隔覆寫.....	92
9.4.4	搜尋連線窗格中的資料表.....	93
9.4.5	按資料表類型篩選連線中的資料表.....	93
9.5	關於資料基礎中的表格.....	94
9.5.1	將資料表插入資料基礎.....	95
9.5.2	編輯表格屬性.....	96
9.5.3	設定表格名稱的大小寫.....	97
9.5.4	變更資料行資料類型.....	97
9.5.5	變更限定詞和擁有人.....	98
9.5.6	變更表格分隔.....	98
9.6	關於資料表索引鍵.....	99
9.6.1	設定資料表索引鍵.....	99
9.7	關於表格資料列計數.....	100
9.8	關於聯結.....	100
9.8.1	插入和編輯聯結.....	102
9.8.2	偵測聯結.....	103
9.8.3	插入資料行篩選器.....	103
9.9	關於基數.....	104
9.9.1	偵測及設定基數.....	105
9.10	插入計算的資料行.....	105
9.11	插入時間資料行.....	106
9.12	關於衍生表格.....	106
9.12.1	依據資料基礎資料表插入衍生表格.....	107
9.12.2	合併資料表.....	107
9.12.3	插入和編輯衍生表格.....	108
9.13	關於別名資料表.....	108
9.13.1	插入別名資料表.....	109
9.13.2	偵測別名資料表.....	109
9.13.3	反白別名.....	110
9.13.4	醒目提示別名的原始資料表.....	110

9.14	關於內容	110
9.14.1	偵測本文	111
9.14.2	插入和編輯內容	111
9.15	解析迴圈	112
9.16	關於輸入資料行	113
9.16.1	編輯輸入資料行	113
9.17	關於資料基礎中的參數和值清單	114
9.18	關於資料基礎屬性	114
9.18.1	編輯資料基礎中的 SQL 選項	115
9.18.2	設定資料基礎中的 SQL 產生參數	115
9.18.3	顯示資料基礎摘要	116
9.19	顯示和分析資料來源中的值	116
9.19.1	顯示資料表值	117
9.19.2	顯示資料行值	118
9.19.3	分析資料行值	118
9.20	顯示資料基礎中的本機相依性	118
9.21	關於重新整理資料基礎	119
9.21.1	同步化表格	119
9.22	插入自訂資料基礎檢視	120
9.23	搜尋資料基礎中的資料表和資料行	121
9.24	在資料基礎檢視中插入註解	121
9.25	在選取範圍中置中檢視	122
9.26	變更資料基礎中物件的顯示	122
9.26.1	重新排列資料基礎檢視中的資料表	122
9.26.2	變更表格顯示	122
9.26.3	從顯示中移除資料表資料行	123
9.26.4	使用系列對資料表分組	123
10	使用商務層	125
10.1	關於商務層	125
10.2	關於商務層物件	125
10.3	如何建置關聯式商務器	127
10.3.1	指定商務層的資料來源類型	128
10.3.2	命名商務層	129
10.3.3	選取商務層的資料基礎	129
10.4	如何建置 OLAP 商務層	130
10.4.1	選取商務層的 OLAP 連線和多維資料集	131
10.4.2	選取 Essbase 帳戶維度	131
10.4.3	從 OLAP 多維資料集選取商務層的連線	132
10.5	關於商務層編輯器	132
10.5.1	變更商務層樹狀結構檢視的顯示選項	133
10.6	關於商務層屬性	133

10.6.1	OLAP 資料來源屬性	134
10.6.2	編輯商務層名稱、描述和註解	135
10.6.3	編輯商務層中的查詢限制和選項	135
10.6.4	變更商務層的資料來源	135
10.6.5	設定商務層中的 SQL 產生參數	136
10.6.6	顯示商務層摘要	137
10.7	關於索引認知	137
10.8	關於聚集認知	137
10.8.1	設定聚集認知	138
10.8.2	設定聚集導覽	138
10.9	關於分析函式	139
10.9.1	分析函式：語法與範例	140
10.9.2	分析函式：規則、限制與最佳作法	142
10.9.3	以商務層物件定義使用分析函式	142
10.9.4	使用衍生表格定義中的分析函式	143
10.10	使用商務層物件	144
10.10.1	插入資料夾	144
10.10.2	插入和編輯維度	145
10.10.3	從資料基礎直接插入維度	146
10.10.4	定義維度的索引鍵	147
10.10.5	插入和編輯計量	147
10.10.6	將維度轉為計量	149
10.10.7	插入和編輯屬性	150
10.10.8	插入和編輯篩選器	151
10.10.9	插入和編輯分析維度	153
10.10.10	插入和編輯階層	153
10.10.11	插入和編輯階層層級	155
10.10.12	插入和編輯命名集	156
10.10.13	插入和編輯計算成員	157
10.10.14	定義物件的 SQL 運算式	158
10.10.15	定義物件的 MDX 運算式	158
10.10.16	相關額外資料表	159
10.10.17	變更物件的狀態：[作用中]、[隱藏] 或 [已不再使用]	159
10.10.18	設定物件存取層級	160
10.10.19	設定可以使用物件的位置	160
10.10.20	設定預設值清單的選項	161
10.10.21	定義物件的顯示格式	161
10.10.22	關於商務層物件的來源資訊	162
10.10.23	顯示關聯的物件	162
10.10.24	顯示商務層物件值	162
10.10.25	搜尋商務層物件	163

10.11	關於商務層檢視.....	163
10.11.1	建立和編輯商務層檢視.....	164
10.11.2	依商務層檢視篩選器.....	164
10.12	關於參數.....	164
10.12.1	插入和編輯參數.....	165
10.12.2	建立索引認知提示.....	166
10.13	關於值清單.....	167
10.13.1	插入或編輯值清單.....	167
10.13.2	值清單資料行屬性.....	169
10.13.3	將值清單與商務層產生關聯.....	169
10.13.4	將值清單與商務層中定義的提示產生關聯.....	170
10.14	關於物件的導覽路徑.....	170
10.14.1	將導覽路徑物件插入商務層.....	171
10.15	關於商務層中的查詢.....	171
10.15.1	在商務層中插入和編輯查詢.....	171
10.16	關於重新整理商務層.....	172
10.16.1	重新整理 OLAP 商務層.....	173
10.16.2	插入候選物件.....	173
10.17	關於計算最佳化查詢執行的統計資料.....	174
10.17.1	計算已啟用多來源語意層的統計資料.....	174
11	使用查詢面板.....	175
11.1	如何建立查詢.....	175
11.2	關於成員選取器.....	176
11.2.1	關於選取階層成員.....	176
11.2.2	開啟查詢面板中的成員選取器.....	177
11.2.3	選取階層成員.....	177
11.2.4	依階層關係選取成員.....	178
11.2.5	依層級選取階層成員.....	179
11.2.6	選取命名集.....	179
11.2.7	選取計算成員.....	179
11.2.8	搜尋階層成員.....	180
11.2.9	排除階層成員.....	180
11.2.10	定義選取成員的提示.....	180
11.2.11	在成員選取器中顯示選取的成員.....	181
11.2.12	排序階層成員.....	181
11.2.13	設定顯示選項.....	182
11.2.14	顯示預估的子系計數.....	182
11.3	篩選 [查詢面板] 中的資料.....	182
11.3.1	如何建置商務篩選器.....	182
11.3.2	使用提示篩選資料.....	184
11.4	設定查詢屬性.....	186

11.5	檢視與編輯查詢指令碼.....	186
11.6	查詢面板中的設定檔資料行值.....	187
12	檢查完整性.....	188
12.1	執行檢查完整性.....	188
12.2	檢閱檢查完整性問題.....	189
13	顯示資源之間的相依性.....	190
13.1	關於資源相依性.....	190
13.2	顯示本機相依性.....	192
13.3	顯示儲存機制相依性.....	192
14	發行資源.....	193
14.1	關於發行資源.....	193
14.2	發佈語意層.....	194
14.2.1	選取儲存機制資料夾.....	194
14.2.2	選取本機資料夾.....	195
14.3	發佈本機連線至儲存機制.....	195
15	管理安全性.....	196
15.1	關於語意層安全性.....	196
15.2	關於保護資訊設計工具的資源.....	197
15.3	資訊設計工具使用者的 CMC 權限.....	198
15.4	關於安全性編輯器.....	200
15.5	如何使用安全性設定檔保護語意層.....	200
15.6	開啟安全性編輯器.....	202
15.7	插入和編輯資料安全性設定檔.....	202
15.7.1	資料安全性設定檔設定.....	203
15.7.2	資料安全性設定檔連線設定.....	203
15.7.3	資料安全性設定檔控制項設定.....	204
15.7.4	資料安全性設定檔 SQL 設定.....	204
15.7.5	資料安全性設定檔資料列設定.....	205
15.7.6	資料安全性設定檔資料表設定.....	206
15.8	變更資料安全性設定檔優先順序.....	206
15.9	插入和編輯商務安全性設定檔.....	207
15.9.1	商務安全性設定檔設定.....	207
15.9.2	商務安全性設定檔建立查詢設定.....	208
15.9.3	商務安全性設定檔顯示資料設定.....	209
15.9.4	商務安全性設定檔篩選器設定.....	210
15.10	安全性設定檔彙總.....	211
15.10.1	連線設定的彙總.....	211
15.10.2	控制項設定的彙總.....	212
15.10.3	SQL 設定的彙總.....	212

15.10.4	資料列設定的彙總.....	213
15.10.5	資料表設定的彙總.....	214
15.10.6	建立查詢設定的彙總.....	214
15.10.7	顯示資料設定的彙總.....	215
15.10.8	篩選器設定的彙總.....	216
15.11	變更安全性設定檔彙總選項.....	216
15.12	指派安全性設定檔給使用者.....	217
15.13	顯示指派給使用者的設定檔，並預覽淨設定檔。.....	217
16	SQL 和 MDX 參照.....	218
16.1	關於 SQL/MDX 運算式編輯器.....	218
16.2	已啟用多重來源語意層的 SAP BusinessObjects SQL 函式參考。.....	219
16.2.1	彙總函式.....	220
16.2.2	ASCII Code (ascii).....	224
16.2.3	Absolute (abs).....	224
16.2.4	Angle Tangent 2 (atan2).....	225
16.2.5	Arc Tangent (atan).....	226
16.2.6	Arc Cosine (acos).....	226
16.2.7	Arc Sine (asin).....	227
16.2.8	Case.....	228
16.2.9	Cast.....	229
16.2.10	目錄.....	230
16.2.11	Ceil (ceiling).....	230
16.2.12	Character (char).....	231
16.2.13	Charindex (pos) (locate).....	232
16.2.14	Concat.....	233
16.2.15	Contains Only Digits.....	233
16.2.16	Convert.....	234
16.2.17	Cosine (cos).....	235
16.2.18	Cotangent (cot).....	235
16.2.19	Current Date (curDate).....	236
16.2.20	Current Time (curTime).....	236
16.2.21	資料庫.....	236
16.2.22	Day Name.....	237
16.2.23	Day Of Month.....	238
16.2.24	Day Of Week.....	238
16.2.25	Day Of Year.....	239
16.2.26	Decrement Days.....	239
16.2.27	Degrees.....	240
16.2.28	Exp.....	240
16.2.29	Floor.....	241

16.2.30	Hexa To Int.....	241
16.2.31	Hour.....	242
16.2.32	If Else.....	242
16.2.33	If Null (nvl).....	243
16.2.34	Increment Days.....	244
16.2.35	Int To Hexa.....	244
16.2.36	Is Like.....	245
16.2.37	LPad.....	246
16.2.38	左.....	247
16.2.39	Left Remove (ltrim).....	247
16.2.40	Length.....	248
16.2.41	Log.....	249
16.2.42	Log10.....	249
16.2.43	Lowercase (lcase).....	250
16.2.44	Minute.....	251
16.2.45	Mod.....	251
16.2.46	Month Name.....	252
16.2.47	立即.....	253
16.2.48	Number of the Month (month).....	253
16.2.49	Number of the Week (week).....	253
16.2.50	Permute.....	254
16.2.51	Pi.....	256
16.2.52	乘幂.....	256
16.2.53	季.....	257
16.2.54	Radians.....	257
16.2.55	Random (rand).....	258
16.2.56	Replace.....	258
16.2.57	Replace String Exp.....	259
16.2.58	Replicate (repeat).....	259
16.2.59	Rightpart (right).....	260
16.2.60	Round.....	261
16.2.61	Rpad.....	261
16.2.62	Rpos.....	262
16.2.63	Rtrim.....	263
16.2.64	Schema.....	264
16.2.65	Second.....	264
16.2.66	符號.....	264
16.2.67	Sine (sin).....	265
16.2.68	Space.....	265
16.2.69	Sqrt.....	266

16.2.70	Stuff (insert).....	267
16.2.71	Substring.....	267
16.2.72	Tangent (tan).....	268
16.2.73	Timestamp Add.....	269
16.2.74	Timestamp Diff.....	270
16.2.75	To Boolean.....	271
16.2.76	To Date.....	272
16.2.77	To Decimal.....	273
16.2.78	To Double.....	273
16.2.79	To Integer.....	274
16.2.80	To Null.....	274
16.2.81	To String.....	275
16.2.82	To Time.....	276
16.2.83	To Timestamp.....	277
16.2.84	Trim.....	278
16.2.85	Trunc.....	278
16.2.86	Uppercase (ucase).....	279
16.2.87	使用者.....	280
16.2.88	年.....	280
16.3	關於 @Functions.....	281
16.3.1	關於 @Aggregate_Aware.....	281
16.3.2	關於 @DerivedTable.....	281
16.3.3	關於 @Execute.....	282
16.3.4	關於 @Prompt.....	283
16.3.5	關於 @Select.....	287
16.3.6	關於 @Variable.....	287
16.3.7	關於 @Where.....	288
16.4	關於 SQL 產生參數.....	289
16.4.1	SQL 產生參數參考.....	289
16.4.2	在 PRM 中設定的 SQL 產生參數.....	300
17	格式編輯器參照.....	306
17.1	關於格式編輯器.....	306
17.2	日期和時間格式記號.....	307
17.3	數字格式 Token.....	309

1 資訊設計工具使用者指南中的新功能

針對 SAP BusinessObjects BI 平台所有平台的資訊設計工具新功能和文件變更內容資訊連結。

SAP BusinessObjects BI 平台 4.0 支援套件 8 - 2013 年 11 月

新功能	詳細資訊連結
新增在資訊設計工具中使用分析函式方法的資訊，包含範例。	關於分析函式 [第 139 頁]
使用 JDBC 中介軟體的 Oracle 資料來源連線具有 查詢逾時 組態參數，其可讓您在查詢逾時前修改秒數。	關聯式連線的設定參數 [第 71 頁]

SAP BusinessObjects BI 平台 4.0 支援套件 7 - 2013 年 8 月

新功能	詳細資訊連結
將聯結新增至資料基礎中時，應用程式偏好設定讓您可以變更現有內容中聯結的預設狀態。新增內容時，您也可以選擇使用新的預設行為。	針對內容設定預設的聯結狀態 [第 21 頁]
建立索引認知提示方式的新增資訊。	建立索引認知提示 [第 166 頁]
關於值清單兩個選項的移除資訊： [允許使用者編輯值清單] 和 [使用前自動重新整理] 。這些選項無法套用至資訊設計工具所建立的語意層。	

SAP BusinessObjects BI 平台 4.0 支援套件 6 - 2013 年 4 月

新功能	詳細資訊連結
根據 SAP NetWeaver BW 重新整理語意層方式的新增資訊。	重新整理以 SAP NetWeaver BW 為基礎的語意層 [第 31 頁]

SAP BusinessObjects BI 平台 4.0 支援套件 5 - 2012 年 11 月

新功能	詳細資訊連結
SAP Visual Intelligence 目前是語意層用戶端工具。	關於資訊設計工具 [第 15 頁]

新功能	詳細資訊連結
SAP BusinessObjects SQL 函式 (描述和語法) 的新增資訊。針對已啟用多來源的資料基礎和商務層中的物件定義 SQL 運算式時，便可使用這些函式。	已啟用多重來源語意層的 SAP BusinessObjects SQL 函式參考 [第 219 頁]
[轉為含有彙總函式的計量] 命令現在也可設定適當的投影函式。	將維度轉為計量 [第 149 頁]
SAP NetWeaver BW 連線問題的疑難排解新增資訊。	使用 SAP NetWeaver BW 資料來源 [第 27 頁]
提示合併的新增資訊。	使用提示篩選資料 [第 184 頁]

SAP BusinessObjects BI 平台 4.0 支援套件 4 - 2012 年 7 月

新功能	詳細資訊連結
新的 @Execute 函式提供 SQL 查詢指令碼的其他選項。	關於 @Execute [第 282 頁]
新的系統變數 DOCID 可擷取文件識別碼。	關於 @Variable [第 287 頁]

SAP BusinessObjects BI 平台 4.0 功能套件 3 - 2012 年 3 月

新功能	詳細資訊連結
SAP ERP 關聯式連線。	使用 SAP ERP 資料來源 [第 31 頁]
Essbase OLAP 連線。	使用 Essbase 資料來源 [第 33 頁]
CSV 檔案連線的其他參數。	CSV 檔案連線的登入和結構描述參數 [第 73 頁]
在具有 @Variable 的物件定義中包含「使用者屬性」。	關於 @Variable [第 287 頁]
在「查詢面板」篩選器中使用 @Variable。	如何建置商務篩選器 [第 182 頁]
以 @Prompt 函式的新 K 資料類型處理沒有引號的提示字串。	關於 @Prompt [第 283 頁]
編輯輸入資料行。	關於輸入資料行 [第 113 頁]
資料表和資料行名稱分隔。	關於資料基礎中的表格 [第 94 頁]
選取維度的 OLAP 階層。	插入和編輯維度 [第 145 頁]
針對計量設定彙總函式。	將維度轉為計量 [第 149 頁]
搜尋連線中的資料表。	搜尋連線窗格中的資料表 [第 93 頁]
篩選連線中的資料表清單。	按資料表類型篩選連線中的資料表 [第 93 頁]
資料基礎編輯器的新屬性窗格。	關於資料基礎編輯器 [第 86 頁]
在「查詢面板」中選取上至某一層級的階層成員。	選取階層成員 [第 177 頁]

新功能	詳細資訊連結
幫助您建立第一個語意層的速查表。	如何使用資訊設計工具取得說明 [第 23 頁]
資訊設計工具線上教學課程的連結。	如何使用資訊設計工具取得說明 [第 23 頁]
使用安全連線的本機中介軟體驅動程式。	關於安全連線 [第 63 頁]

SAP BusinessObjects BI 平台 4.0 支援套件 2 - 2011 年 3 月

新功能	詳細資訊連結
當搜尋面板開啟時，不支援的資料基礎命令現會呈現灰色。	搜尋資料基礎中的資料表和資料行。 [第 121 頁]
關於工作區毀損後復原本機專案程序的新增資訊。	備份和復原本機專案中的語意層資源 [第 50 頁]

2 資訊設計工具入門

2.1 關於資訊設計工具

資訊設計工具是 SAP BusinessObjects 中繼資料設計環境，允許設計工具去擷取、定義及操作來自關聯式及 OLAP 來源的中繼資料，以建立及部署 SAP BusinessObjects 語意層。

語意層是經過組織的中繼資料物件集合，可讓商務使用者以非技術語言分析及呈報企業資料。這些物件包含維度、計量、階層、屬性、預先定義的計算、函式及查詢。中繼資料物件層稱為商務層，建立在關聯式資料庫的結構描述或 OLAP 多維資料集上，以便物件透過 SQL 或 MDX 運算式直接對映至資料庫結構。語意層包括可識別資料來源的連線，以便可執行資料查詢。

語意層的角色是為商務使用者提供語意上可理解的商務物件。使用者可以使用相關商務語言自由分析資料和建立報表，而不論基礎資料來源和結構如何。

下列從版本 BI 4 開始的 SAP BusinessObjects 資料分析和報表應用程式可使用以資訊設計工具所建立的語意層：

- SAP BusinessObjects Web Intelligence
- SAP Crystal Reports for Enterprise
- SAP BusinessObjects Explorer
- SAP BusinessObjects Dashboard Design
- SAP Visual Intelligence (以 SAP BusinessObjects BI 平台 4.0 版本 SP4 與 SAP Visual Intelligence 1.0.3 版本開始的關聯式語意層)

若要啟用設計工具來建立語意層，則資訊設計工具會提供必要資源進行下列作業：

- 建立資料來源的連線
- 擷取完整的 OLAP 多維資料集結構描述。
- 擷取資料表及聯結，以建立稱為資料基礎的關聯式結構描述。
- 從多維資料集或資料基礎建立中繼資料物件。這些物件會包含及組織到商務層中。物件內的 SQL 及 MDX 運算式可進行驗證及執行查詢目標資料庫，以測試商務層。
- 共用資源可讓多個設計者同時使用相同的資源。
- 發佈語意層，可將商務層、資料基礎和連線編譯成單一語意層檔案 (.unx)：
 - 將語意層發行至儲存機制，在 SAP BusinessObjects 資料分析和報表應用程式的部署中進行實作。
 - 本機發佈在獨立模式中由用戶端應用程式實作的語意層 (例如，Web Intelligence Rich Client)。
- 建立安全性設定檔以定義使用者定義存取語意層資料和中繼資料。

誰會使用資訊設計工具？

語意層設計者可能是資料庫管理員、應用程式管理員、開發人員、專案經理，或是具備充足的技術技能為其他使用者建立語意層的報表建立者。安全性管理員也可以使用資訊設計工具定義語意層安全性設定檔。

公司內可以有一個以上的語意層設計者。語意層設計者的數目視公司對資料的需求而定。例如，每一個應用程式、專案、部門或運作區域可以分別指派一個語意層設計者。

相關連結

[關於資訊設計工具的資源](#) [第 16 頁]

[啟動資訊設計工具](#) [第 17 頁]

2.2 關於資訊設計工具的資源

資訊設計工具提供下列設計資源以擷取中繼資料並建置語意層。

資源	說明
 專案	<p>專案是一個命名的本機工作區，包含用於建立一或多個語意層的資源。</p> <p>專案可以共用，以便多個設計者可以使用相同的資源。</p> <p>專案可以包含任意數目的獨立資源，例如資料基礎、商務層和連線。專案內包含的所有資源可以交換使用，例如連線可供同一專案內的多個資料基礎使用。</p> <p>專案與其資源會顯示在 [本機專案] 檢視中。若要在編輯器中開啟資源，請按兩下 [本機專案] 檢視中的資源。</p>
 OLAP  關聯	<p>連線是一個參數命名集，其定義語意層如何存取關聯式或 OLAP 資料來源。語意層永遠與至少一個連線產生關聯。連線為獨立的資源，並且可供數個語意層使用。您可以建立參考一或多個關聯式連線的已啟用多來源語意層。</p> <p>連線可以是本機連線 (儲存於本機檔案) 或安全連線 (連線捷徑參考之共用儲存機制中的物件)。</p> <p>本機連線在本機專案中儲存為 .cnx 檔案。</p>
 連線捷徑	<p>連線捷徑是本機專案中的物件，其參考儲存機制中的安全連線。在建立資料基礎和以安全連線為主的商務層時，使用連線捷徑來參考安全連線。</p> <p>連線捷徑在本機專案中儲存為 .cns 檔案。</p>
 資料基礎	<p>資料基礎是指定義來自一個或多個關聯式資料庫的相關資料表和聯結的結構描述。您可以新增衍生表格、別名資料表、計算的資料行、其他的聯結、內容、提示、值清單和 SQL 定義來增強資料基礎。資料基礎成為一個或多個語意層的基礎。</p> <p>資料基礎在本機專案中儲存為 .dfx 檔案。</p>
 商務層	<p>商務層是中繼資料物件集合，可提供商務使用者可理解的關聯式資料庫實體或 OLAP 多維資料集的抽象代表。物件透過 SQL 運算式對應至基礎資料基礎，或透過 MDX 運算式對應至基礎 OLAP 多維資料集。這些物件包含維度、階層、計量、屬性及預先定義的條件。</p> <p>在語意層設計需要時，您可以新增維度、階層、計量、屬性及其他物件。您可以隨時驗證 SQL 或 MDX。您可以建立查詢、值清單、參數 (也稱為提示) 及導覽路徑物件。</p> <p>商務層屬於仍在建構中的語意層，當商務層完成後即會使用連線或連線捷徑和資料基礎編譯、發行及部署作為語意層。</p> <p>商務層在本機專案中儲存為 .blx 檔案。</p>

資源	說明
 查詢	查詢是一組物件，可為資料定義資料庫要求。可定義查詢並儲存在商務層中作為中繼資料物件，用於在商務層中測試物件。
 參數  值清單	<p>參數是語意層中在查詢時需要值的變數。通常定義參數以提示使用者提供值，在此情況下稱為提示。</p> <p>值清單是可與語意層中的物件相關聯的資料值集合，從而可讓使用者選擇提示的值。</p> <p>參數和值清單可在資料基礎中定義。參數和值清單由依據該資料基礎的所有商務層繼承。</p> <p>參數和值清單也可在商務層中定義。</p>
 語意層	<p>語意層是一個編譯檔，包含用於定義中繼資料物件的所有資源，其建立在商務層設計中。</p> <p>語意層是由 SAP BusinessObjects 資料分析及報表應用程式所使用，其中商務層物件對分析和報表而言可見。</p> <p>語意層在本機或儲存機制中儲存為 .unx 檔案。</p>
安全性設定檔  資料  商務	安全性設定檔是一組安全性設定，可控制要顯示給使用者的資料和中繼資料，並且修改定義於資料基礎和/或商務層的參數。安全性設定檔定義在發佈的語意層，並且儲存於儲存機制中。

相關連結

[使用資訊設計工具建立語意層的方法](#) [第 25 頁]

[關於本機專案](#) [第 48 頁]

[關於連線](#) [第 62 頁]

[關於資料基礎](#) [第 84 頁]

[關於商務層](#) [第 125 頁]

[關於商務層中的查詢](#) [第 171 頁]

[關於參數](#) [第 164 頁]

[關於值清單](#) [第 167 頁]

[關於語意層安全性](#) [第 196 頁]

2.3 啟動資訊設計工具

資訊設計工具會隨 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台用戶端工具一併安裝。如需安裝 BI 平台用戶端工具的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite 4.0 主要指南》或《SAP Crystal Server 2011 入門指南》。

一旦在您的電腦上安裝用戶端工具 (例如在 Windows 中安裝 BI 平台)，您可以依序按一下命令：▮ [\[開始\]](#) ▸ [\[所有程式\]](#) ▸ [\[SAP Business Intelligence\]](#) ▸ [\[SAP BusinessObjects BI 平台 4 用戶端工具\]](#) ▸ [\[資訊設計工具\]](#) ▮ 來啟動資訊設計工具。

在離線模式 (未連線至儲存機制) 中，您不需要驗證就可以使用資訊設計工具。您可以開始建立及編輯本機資源。

i 註記

您在本機檔案系統中按兩下資源檔案時 (例如 .blx、.dfx 或 .cnx 檔案)，資訊設計工具會隨即開啟，但不會開啟特定資源編輯器。您必須從 [\[本機專案\]](#) 檢視開啟編輯器。

相關連結

[關於資訊設計工具的資源](#) [第 16 頁]

[使用資訊設計工具建立語意層的方法](#) [第 25 頁]

[關於保護資訊設計工具的資源](#) [第 197 頁]

2.4 關於資訊設計工具介面

資訊設計工具介面由檢視和編輯器組成，可讓您導覽和使用不同的資源。如需有關各檢視的詳細資訊，請參閱相關主題。

檢視	說明	如何開啟檢視
本機專案檢視	使用此檢視可建立和導覽本機專案，以及開啟和驗證資源。	依序選取 ▮ [視窗] ▸ [本機專案] ▮。
儲存機制資源檢視	使用此檢視可導覽儲存機制資源及建立安全連線。	依序選取 ▮ [視窗] ▸ [儲存機制資源] ▮。
資料基礎編輯器	使用此編輯器可定義和維護資料基礎結構及其連線。	在 [本機專案] 檢視中按兩下資料基礎。
商務層編輯器	使用此編輯器可定義和維護商務層及其資料來源。	在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層。
連線編輯器	使用此編輯器可編輯連線和連線捷徑參數。	在 [本機專案] 檢視中按兩下連線或連線捷徑。 若要開啟安全連線的編輯器，請在 [儲存機制資源] 檢視中按兩下該連線。
專案同步化檢視	使用此檢視可管理儲存機制中的共用專案資源，並將本機資源與儲存機制同步化。	依序選取 ▮ [視窗] ▸ [專案同步化] ▮。
檢查完整性問題	使用此檢視可檢閱上次完整性檢查的結果。	依序選取 ▮ [視窗] ▸ [檢查完整性問題] ▮。
查詢面板	使用此檢視可在商務層和已發佈的語意層上執行查詢。	若要在商務上執行查詢，請在商務層編輯器 [查詢] 窗格中編輯現有查詢或建立查詢。

檢視	說明	如何開啟檢視
		<p>若要在已發佈的語意層上執行查詢，請在 [儲存機制資源] 檢視中，以滑鼠右鍵按一下語意層並選取 [執行查詢]。</p> <p>您也可以安全性編輯器中的已發佈語意層上執行查詢。</p>
安全性編輯器	使用此編輯器可定義安全性設定檔，並將設定檔指派給使用者。	依序選取 ► [視窗] ► [安全性編輯器] 。

相關連結

[重設使用者介面顯示](#) [第 19 頁]

[關於本機專案](#) [第 48 頁]

[關於管理儲存機制資源](#) [第 58 頁]

[關於資料基礎編輯器](#) [第 86 頁]

[關於商務層編輯器](#) [第 132 頁]

[關於編輯連線和連線捷徑](#) [第 82 頁]

[關於專案同步化](#) [第 52 頁]

[執行檢查完整性](#) [第 188 頁]

[使用查詢面板](#) [第 175 頁]

[關於安全性編輯器](#) [第 200 頁]

2.4.1 重設使用者介面顯示

您可以透過拖放編輯器索引標籤和檢視、最小化檢視、隱藏和分割檢視內的面板，自訂資訊設計工具使用者介面。

若要將使用者介面重設為預設設定，請依序選取 ► [\[視窗\]](#) ► [\[重設為預設顯示\]](#) 。

2.5 設定資訊設計工具的偏好設定

若要設定偏好設定，請從資訊設計工具主功能表中依序選取 ► [\[視窗\]](#) ► [\[偏好設定\]](#) 。

下列表格簡要說明您可以設定的偏好設定類型。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

偏好設定類型	說明
一般	這些設定和自訂作業需要充分瞭解 Eclipse 開發環境。若要瞭解 Eclipse 的詳細資訊，請搜尋 Eclipse Foundation 網站。
說明	<p>可讓您選取在按一下說明圖示時要顯示說明主題的方式。</p> <p>[>內容]: 您可以使用這些設定加入自訂說明檔案。這些設定需要瞭解 Eclipse 說明系統。若要瞭解 Eclipse 的詳細資訊，請搜尋 Eclipse Foundation 網站。</p>

偏好設定類型	說明	
資訊設計工具	檢查完整性	可讓您設定檢查完整性的規則，以在儲存資源時自動執行檢查。您也可以設定規則的嚴重性層級。如需詳細資訊，請參閱相關主題。
	資料基礎編輯器	<p>可讓您設定資料基礎編輯器中的連線顯示選項。</p> <p>[>外觀]：設定「資料基礎編輯器」中的資料行、資料表以及聯結顯示選項。</p> <p>[>偵測]：設定表格插入至資料基礎時，是否自動偵測表格、聯結以及基數。新增聯結和內容至資料基礎時，設定內容的預設聯結狀態。</p> <p>[>效能]：設定影響「資料基礎編輯器」中圖片顯示方式的選項。</p> <p>[列印]：設定儲存資料基礎為報表時的列印選項。</p>
	語言	可讓您變更使用者介面的語言和慣用的檢視地區設定。
	線上教學課程	可讓您更新線上教學課程的連結。
	安全的連線	<p>可讓您為安全的關聯式連線設定是否使用伺服器或本機中介軟體驅動程式。</p> <div> <p>i 註記</p> <p>只有在連線的「中央管理主控台」中授予 在本機下載連線 權限時，才會套用此偏好設定。</p> </div>
	顯示值	可讓您設定如何顯示 [顯示值] 命令的表格和資料行值。

相關連結

[設定檢查完整性的偏好設定](#) [第 20 頁]

[設定資料基礎編輯器的偏好設定](#) [第 21 頁]

[設定資訊設計工具所使用的語言](#) [第 22 頁]

[設定線上教學課程的連結](#) [第 22 頁]

[設定安全關聯式連線的中介軟體](#) [第 23 頁]

[設定顯示值的偏好設定](#) [第 23 頁]

[針對內容設定預設的聯結狀態](#) [第 21 頁]

將聯結或內容新增至資料基礎時，應用程式偏好設定可讓您針對內容設定預設的聯結狀態。

2.5.1 設定檢查完整性的偏好設定

在檢查完整性偏好設定頁面中，您可以選取在儲存資源時自動執行的規則。您也可以變更每個規則所傳回的訊息嚴重性。

- 從資訊設計工具主功能表選取 [\[視窗\]](#) > [\[偏好設定\]](#) 。
- 在 [偏好設定](#) 對話方塊中，展開 [\[資訊設計工具\]](#) 節點並選取 [\[檢查完整性\]](#)。
- 若要選取在儲存資源時自動執行的規則：
 - 選取 [\[啟用儲存時背景檢查完整性\]](#) 選項。

- b) 選取要在背景檢查中包含的規則。

[成本] 資料行表示執行規則所需要的相關處理時間。

4. 若要變更規則所傳回的訊息嚴重性，請按一下規則的 [嚴重性] 資料行。從清單中選取嚴重性。
5. 若要還原檢查完整性偏好設定的預設值，請按一下 [還原預設值]。
6. 若要儲存變更並繼續編輯偏好設定，請按一下 [套用]。
7. 若要儲存變更並關閉 偏好設定 對話方塊，請按一下 [確定]。

背景檢查立即生效。

相關連結

[執行檢查完整性](#) [第 188 頁]

2.5.2 設定資料基礎編輯器的偏好設定

資料基礎編輯器偏好設定頁面可讓您變更偵測選項、物件在資料基礎編輯器中的顯示方式，以及資料基礎的列印選項。

1. 從資訊設計工具 主功能表依序選取 ► [視窗] ► [偏好設定] 。
2. 在 偏好設定 對話方塊中，展開 [資訊設計工具] 節點並選取 [資料基礎編輯器]。
3. 資料基礎編輯器 頁面所提供的選項，可讓您決定在資料基礎中的顯示連線的方式。
4. 若要變更其他顯示選項，請展開 [資料基礎編輯器] 節點並選取下列其中一個頁面：

頁面	說明
外觀	設定「資料基礎編輯器」中資料行、表格以及聯結的顯示選項。
偵測	設定表格插入至資料基礎時，是否自動偵測表格、聯結以及基數。
效能	設定影響「資料基礎編輯器」中圖片顯示方式的選項。 新增聯結和內容至資料基礎時，設定內容的預設聯結狀態。
列印	設定儲存資料基礎為報表時的列印選項。

5. 若要在目前頁面上還原偏好設定的預設值，請按一下 [還原預設值]。
6. 若要儲存變更並繼續編輯偏好設定，請按一下 [套用]。
7. 若要儲存變更並關閉 偏好設定 對話方塊，請按一下 [確定]。

新的偏好設定會立即生效。

相關連結

[關於資料基礎編輯器](#) [第 86 頁]

[將資源另存為報表](#) [第 57 頁]

[針對內容設定預設的聯結狀態](#) [第 21 頁]

將聯結或內容新增至資料基礎時，應用程式偏好設定可讓您針對內容設定預設的聯結狀態。

2.5.3 針對內容設定預設的聯結狀態

將聯結或內容新增至資料基礎時，應用程式偏好設定可讓您針對內容設定預設的聯結狀態。

1. 從資訊設計工具主功能表中依序選取 ► [\[視窗\]](#) ► [\[偏好設定\]](#) 。
2. 在 [\[偏好設定\]](#) 對話方塊中，展開 [\[資訊設計工具\]](#) 節點，然後再展開 [\[資料基礎編輯器\]](#) 節點。
3. 選取 [\[偵測\]](#)。
4. 將聯結新增至現有內容時，請選取新聯結的狀態：

選項	敘述
中間	此為預設值。新增至資料基礎的聯結在現有內容中屬於中間狀態。系統不會明確包含或排除中間聯結，但可能將其用於查詢路徑。
已排除	現有內容會排除新增至資料基礎的聯結。
已包含	現有內容會包含新增至資料基礎的聯結。

5. (選擇性) 勾選核取方塊，以便在建立內容時套用此規則。
依預設，建立內容時，資料基礎中的所有聯結皆為中間狀態。例如，若在步驟 4 中將聯結的預設狀態設為 [\[已排除\]](#)，以及若選取 [\[建立內容時同時套用此規則\]](#)，則建立內容時會將資料基礎中的所有聯結排除於內容外。

相關連結

[關於內容](#) [第 110 頁]

2.5.4 設定資訊設計工具所使用的語言

1. 從資訊設計工具主功能表選取 ► [\[視窗\]](#) ► [\[偏好設定\]](#) 。
2. 在 [\[偏好設定\]](#) 對話方塊中，展開 [\[資訊設計工具\]](#) 節點並選取 [\[語言\]](#)。
3. 若要變更使用者介面的語言，請從 [產品語言](#) 清單中選取語言。
4. 若要變更 [\[慣用的檢視地區設定\]](#)，請從清單中選取語言。
如需有關慣用的檢視地區設定及其如何影響語言顯示的資訊，請參閱關於多語系語意層的相關主題。
5. 若要儲存變更並繼續編輯偏好設定，請按一下 [\[套用\]](#)。
6. 若要儲存變更並關閉 [\[偏好設定\]](#) 對話方塊，請按一下 [\[確定\]](#)。
7. 結束並重新啟動資訊設計工具以使語言變更生效。

相關連結

[多語系語意層](#) [第 35 頁]

2.5.5 設定線上教學課程的連結

您可以從 [\[說明\]](#) 功能表存取與資訊設計工具有關的線上教學課程。[線上教學課程](#) 偏好設定頁面可讓您更新教學課程的 URL 位址。

1. 從資訊設計工具主功能表選取 ► [\[視窗\]](#) ► [\[偏好設定\]](#) 。
2. 在 [\[偏好設定\]](#) 對話方塊中，展開 [\[資訊設計工具\]](#) 節點並選取 [\[線上教學課程\]](#)。
3. 在 [\[線上教學課程位址\]](#) 中輸入新的 URL 位址。
4. 若要儲存變更並繼續編輯偏好設定，請按一下 [\[套用\]](#)。
5. 若要儲存變更並關閉 [\[偏好設定\]](#) 對話方塊，請按一下 [\[確定\]](#)。

新的位址會立即生效。


相關連結

[如何使用資訊設計工具取得說明](#) [第 23 頁]

2.5.6 設定安全關聯式連線的中介軟體

只有在中央管理主控台中針對該連線授予 [在本機下載連線](#) 權限時，才會套用安全連線中介軟體偏好設定。

在資訊設計工具的安全關聯式連線上執行查詢時，您可以選擇在伺服器上使用伺服器中介軟體驅動程式，或在本機上使用本機中介軟體驅動程式來執行查詢。

1. 從資訊設計工具主功能表選取 [\[視窗\]](#) > [\[偏好設定\]](#) .
2. 在 [偏好設定](#) 對話方塊中，展開 [\[資訊設計工具\]](#) 節點並選取 [\[安全連線\]](#)。
3. 選取要使用的中介軟體：

選項	描述
Server middleware	在儲存機制伺服器上使用中介軟體驅動程式。
Local middleware	在本機上使用中介軟體驅動程式。


4. 若要還原預設值，請按一下 [\[還原預設值\]](#)。
5. 若要儲存變更並繼續編輯偏好設定，請按一下 [\[套用\]](#)。
6. 若要儲存變更並關閉 [偏好設定](#) 對話方塊，請按一下 [\[確定\]](#)。

相關連結

[關於安全連線](#) [第 63 頁]

2.5.7 設定顯示值的偏好設定

針對資料基礎和商務層編輯器中的顯示值命令，您可以選取顯示值的方式。

1. 從資訊設計工具主功能表選取 [\[視窗\]](#) > [\[偏好設定\]](#) .
2. 在 [偏好設定](#) 對話方塊中，展開 [\[資訊設計工具\]](#) 節點並選取 [\[顯示值\]](#)。
3. 選取顯示值的方式。
4. 若要儲存變更並繼續編輯偏好設定，請按一下 [\[套用\]](#)。
5. 若要儲存變更並關閉 [偏好設定](#) 對話方塊，請按一下 [\[確定\]](#)。

新的顯示選項會立即生效。

相關連結

[顯示和分析資料來源中的值](#) [第 116 頁]

2.6 如何使用資訊設計工具取得說明

資訊設計工具中的 [\[說明\]](#) 功能表能讓您連結到此應用程式的各種類型使用者協助。

[說明] 功能表命令	說明
速查表	<p>速查表顯示如何完成複雜工作，例如建立關聯式語意層。</p> <p>速查表命令顯示可用的速查表清單。按兩下要啟動的速查表。速查表便會在資訊設計工具的說明檢視中開啟。</p> <p>就某些步驟而言，可以按一下 <i>[Click to perform]</i>，應用程式就會啟動適合的精靈來協助您完成該步驟。</p> <p>如需取得更多有關特定步驟的說明，請按一下說明圖示 。</p>
線上教學課程	<p>[線上教學課程] 命令會連結到 SAP Community Network 中資訊設計工具的正式產品教學課程清單。</p> <p>如果線上教學課程的 URL 位址已變更，您可以在資訊設計工具偏好設定中輸入新的位址。</p>
說明內容	<p>說明內容命令會在說明視窗中開啟《資訊設計工具使用指南》。瀏覽目錄、搜尋文字或在索引中尋找主題，即可顯示說明主題。</p> <div data-bbox="478 913 1359 1079"> <p> 註記</p> <p>請參閱 SAP Help Portal 上該指南的最新版本，網址為：http://help.sap.com/。</p> </div>
搜尋	<p>搜尋命令會開啟搜尋函式的說明檢視。在 [搜尋運算式] 欄位中輸入文字，即可搜尋《資訊設計工具使用指南》中的內容。</p>

相關連結

[設定線上教學課程的連結](#) [第 22 頁]

3 建立語意層

3.1 使用資訊設計工具建立語意層的方法

開始之前：

- 請確認已設定要連線的資料來源中介軟體驅動程式。
如需有關中介軟體組態的詳細資訊，請參閱《資料存取指引》。
如需更多關於支援的資料來源資訊，請參閱 SAP BusinessObjects 支援網站之「支援平台」文件，網址為 <http://service.sap.com/bosap-support>。
- 請確認您具有中央管理主控台 (CMC) 中定義的適當權限。請參閱有關資訊設計工具使用者的相關主題。
- 決定資料基礎類型應該由單一來源或多重來源啟用。可用連線的類型和數目，以及根據資料基礎類型用來定義 SQL 結構的 SQL 語法。如需詳細資訊，請參閱關於資料基礎類型的相關主題。
已啟用多來源的資料基礎連線必須是安全關聯式連線，並由資料聯邦服務管理。如需有關調整資料聯邦服務的資訊，請參閱《資料聯邦管理工具指南》。
- 建立語意層的過程會隨著不同類型的資料來源而有些微的改變。關於下列的資料來源，詳細資訊可參考：
 - 使用 SAP NetWeaver BW 資料來源 [第 27 頁]
 - 使用 SAP ERP 資料來源 [第 31 頁]
 - 使用 Microsoft Analysis Services (MSAS) 資料來源 [第 32 頁]
 - 使用 Essbase 資料來源 [第 33 頁]
 - 使用 SAS 資料來源 [第 34 頁]
 - 多語系語意層 [第 35 頁]

i 註記

若為 OLAP 語意層，則無需建立資料基礎。商務層會直接由您在來源多維資料集中選取的物件建置。

您可以在相關主題中找到程序中每個步驟的詳細資訊連結。

- 建立本機專案。在 [本機專案] 檢視中，依序選取 ► [檔案] ► [新增] ► [專案] 。
- 用於建立語意層的資源已建立並且儲存在專案中。
- 定義連線。連線可以是本機連線或安全連線：
 - 如果您想要在本機檔案系統中發佈語意層，請建立本機連線。隨後，您可以將商務層發佈至儲存機制。
 - 如果您想要建立已啟用多來源的語意層，或是如果您想不需要先在本機發佈後才發佈儲存機制中的語意層，請建立安全連線。進行安全連線時，您必須在本機專案中建立連線捷徑，以便在儲存機制中參考安全連線。

選項	命令
建立本機關聯式連線	在 [本機專案] 檢視中，請以滑鼠右鍵按一下專案資料夾，並依序選取 ► [新增] ► [關聯式連線] 。
建立本機 OLAP 連線	在 [本機專案] 檢視中，請以滑鼠右鍵按一下專案資料夾，並依序選取 ► [新增] ► [OLAP 連線] 。

選項	命令
建立安全關聯式連線	<p>在 [儲存機制資源] 檢視中，啟動儲存機制工作階段。以滑鼠右鍵按一下 [連線] 資料夾或子資料夾，並選取 [插入關聯式連線]。</p> <p>若要建立連線捷徑，請選取儲存機制 [連線] 資料夾中的連線，並選取 [建立關聯式連線捷徑]。</p>
建立安全 OLAP 連線	<p>在 [儲存機制資源] 檢視中，啟動儲存機制工作階段。以滑鼠右鍵按一下「連線」資料夾或子資料夾，並選取 [插入 OLAP 連線]。</p> <p>若要建立連線捷徑，請選取儲存機制 [連線] 資料夾中的連線，並選取 [建立 OLAP 連線捷徑]。</p>

3. 建立資料基礎 (僅限關聯式資料來源)。在 [本機專案] 檢視中，請以滑鼠右鍵按一下專案資料夾，並依序選取 [▶ \[新增\] ▶ \[資料基礎\]](#)。

- 針對單一來源語意層，選取單一連線以識別資料庫來源。
- 若要建立具有多個關聯式連線的資料基礎，請建立已啟用多來源資料基礎。

資料基礎會在編輯器中開啟。若要建置資料基礎的結構，請參閱相關主題。

4. 建立商務層。在 [本機專案] 檢視中，請以滑鼠右鍵按一下專案資料夾，並依序選取 [▶ \[New\] ▶ \[Business Layer\]](#)。

- 若為關聯式商務層時，請選取資料基礎作為商務層的基礎。您可以選擇針對所有資料基礎結構自動產生商務層的物件，或選取要對應為物件的資料行。

i 註記

若要在多個資料來源 (僅限關聯式資料來源) 上建立語意層，則商務層必須根據已啟用多來源的資料基礎。

- 若為 OLAP 商務層時，請選取 OLAP 多維資料集的連線。系統便會為多維資料集中的所有結構自動建立物件。

商務層會在編輯器中開啟。若要建置商務層，請參閱相關主題。

5. 在商務層中，您可以建立和執行查詢以驗證和測試語意層。

6. 發佈商務層：

- 以本機連線為主的商務層必須發佈至本機檔案系統中的資料夾。隨後，您可以將產生的本機語意層發佈至儲存機制。
- 以一個或多個安全連線為主的商務層必須發佈至儲存安全連線之中央管理系統上的儲存機制。

選項	命令
在本機發佈語意層	在 [本機專案] 檢視中，請以滑鼠右鍵按一下商務層，並依序選取 ▶ [發佈] ▶ [至本機資料夾] 。
將語意層發行至儲存機制	在 [本機專案] 檢視中，請以滑鼠右鍵按一下商務層，並依序選取 ▶ [發佈] ▶ [至儲存機制] 。

7. 如果您已建立本機語意層，且現在想要將語意層發佈至儲存機制，請遵循以下步驟。您可以變更以本機連線為主的商務層，使其參考安全連線並發佈至儲存機制。

- a) 在 [本機專案] 檢視中，請以滑鼠右鍵按一下本機連線並選取 [\[發佈連線至儲存機制\]](#)。
在系統要求時建立連線捷徑。
 - b) 進行關聯式連線時，請編輯資料基礎，並將連線變更為使用連線捷徑。
 - c) 進行 OLAP 連線時，請編輯商務層，並將連線變更為使用連線捷徑。
 - d) 在 [本機專案] 檢視中，請以滑鼠右鍵按一下商務層，並依序選取 ► [\[發佈\]](#) ► [\[至儲存機制\]](#) ►。
8. 定義語意層安全性。若要開啟 [安全性編輯器]，請在資訊設計工具主功能表中依序選取 ► [\[視窗\]](#) ► [\[安全性編輯器\]](#) ►。在發佈語意層的儲存機制中開啟工作階段。
- 使用安全性編輯器在發佈的語意層上定義安全性設定檔。您還可以使用「安全性編輯器」指派設定檔給使用者和群組。

相關連結

[關於資訊設計工具介面](#) [第 18 頁]
[關於資訊設計工具的資源](#) [第 16 頁]
[資訊設計工具使用者的 CMC 權限](#) [第 198 頁]
[關於資料基礎類型](#) [第 84 頁]
[建立本機專案](#) [第 48 頁]
[建立關聯式連線](#) [第 64 頁]
[建立 OLAP 連線](#) [第 77 頁]
[建立連線捷徑](#) [第 81 頁]
[如何建立資料基礎](#) [第 87 頁]
[如何建置關聯式商務器](#) [第 127 頁]
[如何建置 OLAP 商務層](#) [第 130 頁]
[關於商務層中的查詢](#) [第 171 頁]
[發佈語意層](#) [第 194 頁]
[發佈本機連線至儲存機制](#) [第 195 頁]
[變更資料基礎中的連線](#) [第 92 頁]
[變更商務層的資料來源](#) [第 135 頁]
[如何使用安全性設定檔保護語意層](#) [第 200 頁]

3.2 使用 SAP NetWeaver BW 資料來源

若要在 SAP NetWeaver BW 上建立語意層，您必須根據 SAP NetWeaver BW 的安全關聯式連線來建立已啟用多來源的資料基礎，然後在此資料基礎上建立商務層。如需有關如何建立語意層的詳細步驟，請參閱相關主題。

註記

如需有關允許查詢和報表應用程式使用者存取 SAP NetWeaver BW 上啟用多來源的語意層所需要的授權資訊，請參閱 SAP 附註 #1465871。

建立連線

SAP NetWeaver BW 的關聯式連線是由資料基礎服務管理。可能需要手動進行 SAP NetWeaver BW 連線的部分組態。

當您使用 **新增關聯式連線** 精靈插入連線，如果 [\[測試連線\]](#) 失敗且您無法選取 [\[InfoProvider\]](#)，則請檢查並更正您的連線參數。

如果 [\[測試連線\]](#) 失敗但您可以選取 [\[InfoProvider\]](#)，則代表您需要使用下列程序來手動設定連線：

1. 在 **新增關聯式連線** 精靈中，選取 [\[InfoProvider\]](#) 並按一下 [\[完成\]](#) 以建立連線。
2. 使用資料聯邦管理工具來設定下列連接器屬性：
 - programIDMapping
 - gatewayServiceName
 - gatewayHostname

針對 programIDMapping，您需要在 BW 伺服器上手動建立 RFC。程序記載於《資料聯邦管理工具指南》，其中有關於手動設定 SAP NetWeaver BW 用於聯絡資料聯邦服務的回呼 ID 之章節。

如需關於該 3 種連接器屬性的詳細資訊，請參閱《資料聯邦管理工具指南》中有關設定 SAP NetWeaver BW 連接器的章節。

InfoProvider 物件的對應方式

將 SAP NetWeaver BW 連線新增到資料基礎時，會依預設自動插入表格和聯結。在資料基礎上建立商務層時，會依預設自動將物件插入至商務層。

若要關閉自動插入，請在將連線新增至資料基礎時，取消選取連線進階屬性中的 [\[偵測資料表\]](#) 選項。若要關閉商務層物件的自動插入，請在「新商務層」精靈中選取資料基礎時，取消選取 [\[自動建立資料夾與物件\]](#) 選項。

如需有關 InfoProvider 中的物件如何對應到自動插入至資訊設計工具中資料基礎和商務層物件的資訊，請參閱相關主題。

重新整理語意層

當物件新增至基礎 InfoProvider 時，將顯示數個命令以協助您更新變更的資料基礎及商務層。建議程序會在相關主題加以說明。

相關連結

[使用資訊設計工具建立語意層的方法](#) [第 25 頁]

[如何在語意層中對應 InfoProvider 物件](#) [第 29 頁]

[重新整理以 SAP NetWeaver BW 為基礎的語意層](#) [第 31 頁]

3.2.1 如何在語意層中對應 InfoProvider 物件

將 SAP NetWeaver BW 連線新增到資料基礎時，會依預設自動插入表格和聯結。在資料基礎上建立商務層時，會依預設自動將物件插入至商務層。

下列表格說明 InfoProvider 的物件如何對應到自動插入至資訊設計工具中資料基礎和商務層的物件。自動產生的資料基礎資料表的命名慣例如下：

- I 表格：名稱前置字元為 I (InfoCube) 的表格對應到 InfoProvider 事實資料表。
- D 表格：名稱前置字元為 D (Dimension) 的表格對應到 InfoProvider 主要資料表。
- T 表格：名稱前置字元為 T (Text) 的資料表對應到 InfoProvider 文字資料表。

InfoProvider 物件	資料基礎	商務層
事實資料表	<ul style="list-style-type: none">• 插入對應到事實資料表的 I 表格。• 插入對應到每個主要資料表的 D 表格。• 插入對應到每個文字資料表的 T 表格。	
維度 		<p> 針對每個 InfoProvider 維度在商務層中插入資料夾 (Data Package 和 Unit 維度除外)。</p> <p>將單位維度特性的商務層物件插入到相關的關鍵值資料夾。資料套件維度未對應。</p>
特性 	<p>在對應到主要資料值的資料基礎事實資料表中，插入資料行。</p> <p>建立相關 T 表格的別名，並將別名連結到 I 表格中的資料行。</p> <p>T 表格包含主要資料 (精簡、中等或完整格式) 說明的資料行。表格也有資料行 CAPTION，其中包含可供特性使用的最完整說明。</p> <div><p> 註記</p><p>資料類型 DATS 或 TIMS 的特性沒有相關的文字表格，因為日期和時間特性沒有說明。</p></div>	<p> 在與 I 表格資料行相關的維度資料夾中插入維度物件。</p> <p> 將每個 T 表格每個資料行的屬性物件插入至維度下。</p>
顯示屬性* 	<p>如果特性包含至少一個顯示屬性，則插入 D 表格的別名。在此表格中插入對應至顯示屬性的資料行。D 表格包含每個特性顯示屬性的資料行。</p>	<p> 在命名為父特性的維度下，插入一個資料夾。</p> <p> 針對每個 D 表格中資料行，將維度物件插入至此資料夾中。</p>

InfoProvider 物件	資料基礎	商務層
	為每一顯示屬性插入 T 表格的別名。	 在 T 表格的每一資料行中，將屬性物件插入至維度物件下。
導覽屬性* 	<p>在 I 表格中插入一個資料行，並在 D 表格中插入一個對應至導覽屬性的資料行。</p> <p>父特性和導覽屬性的 T 表格會直接連結到 I 表格。</p>	<p> 在與 I 表格資料行相關的維度資料夾中插入維度物件。</p> <p>導覽屬性的維度物件與父特性的維度位於相同的層級，但不一定彼此相鄰。</p> <div> <p>➔ 秘訣</p> <p>相較於顯示屬性物件上的篩選器，導覽屬性物件上的篩選器更有效率。在篩選導覽屬性時，會直接篩選事實資料表。</p> </div>
關鍵值 	在有關鍵值技術名稱的 I 表格中，插入一個資料行。	<p> 若為不具單位或貨幣的關鍵值，請在計量資料夾中插入計量。</p> <p> 若為具有單位或貨幣的關鍵值，請在計量資料夾中插入子資料夾。</p> <p> 在子資料夾中為關鍵值插入計量。</p> <p> 在每一單位或貨幣特性的子資料夾中插入維度。</p>
時間相依的資料	<p>如果 InfoProvider 包含時間相依的資料，則在適合的資料基礎資料表中建立資料行，以處理時間相依的資料。</p> <p>為每個輸入資料行，在關鍵日期的資料基礎中建立參數。依預設，系統在查詢時不會提示關鍵日期參數。系統會自動指派目前的日期。編輯關鍵日期參數即可變更此行為。如需有關輸入資料行和編輯參數的詳細資訊，請參閱相關主題。</p>	商務層會繼承關鍵日期參數。

* 如果已勾選 InfoProvider 中的顯示或導覽屬性旗標「僅限屬性」，就不會公開於資料基礎。

相關連結

[關於商務層物件](#) [第 125 頁]

[關於輸入資料行](#) [第 113 頁]

[插入和編輯參數](#) [第 165 頁]

3.2.2 重新整理以 SAP NetWeaver BW 為基礎的語意層

在 SAP NetWeaver BW 資料來源的 InfoProvider 中變更物件時，並且您要在語意層中反映此變更時，請使用此程序。您可以連結至相關主題中每個步驟的詳細資訊。

1. 重新整理資料基礎的結構。

重新整理的資料基礎會比較資料基礎與資料來源中的現有表格，並建議更新至資料基礎表格：刪除過時的表格和資料行、插入遺漏資料行及更新已變更的資料行。

2. 同步化資料基礎中的表格。

同步化表格會搜尋新表格的資料來源 (使用 SAP NetWeaver BW 策略)，並在資料基礎中插入新表格和聯結。

3. 儲存資料基礎。

4. 以插入候選物件來重新整理商務層。

插入的候選物件會搜尋新物件的資料來源 (使用 SAP NetWeaver BW 策略) 並更新商務層。

插入的候選物件不會偵測商務層中無用的物件。您必須手動尋找和刪除無用的物件。

i 註記

插入的候選物件會獨立更新資料基礎中的商務層。若您沒有重新整理結構和同步化資料基礎中的表格，則您可以在資料基礎和商務層之間導入不一致。

相關連結

[關於重新整理資料基礎](#) [第 119 頁]

[同步化表格](#) [第 119 頁]

[插入候選物件](#) [第 173 頁]

[使用 SAP NetWeaver BW 資料來源](#) [第 27 頁]

3.3 使用 SAP ERP 資料來源

若要在 SAP ERP 上建立語意層，您必須先在關聯式 ERP 連線上建立資料基礎。然後在此資料基礎上建立商務層。如需有關建立語意層的詳細步驟，請參閱相關主題。

在建立與 SAP ERP 資料來源的關聯式連線時，資料來源中的 InfoSets、SAP 查詢和 ABAP 函式，會以表格的方式公開在連線中。如需有關 ERP 資料來源在連線中對應方式的詳細資訊，請參閱《資料存取指引》。

資料基礎可以是支援本機連線的單一來源。不過，單一來源資料基礎不支援從 ERP 連線插入的表格間的計算資料行或聯結。如需計算資料行和聯結的支援，請在安全連線上建立已啟用多來源的資料基礎。

當您將資料表插入資料基礎時，InfoSet、SAP 查詢或 ABAP 函式會在資料基礎中另存為資料表屬性。

當您插入 ABAP 函式資料表時，系統會建立一個資料基礎以對應主要函式。表格包含函式輸入參數的輸入資料行。您可以強制或選擇是否要輸入這些參數。若要指派值給強制參數，則必須編輯輸入資料行。若要執行這項作業，請參閱相關主題。

⚠ 限制

包含彙總函式的計量無法用作 [查詢面板] 中的篩選器。此限制是由於產生的 SQL 運算式包含 SAP ERP 連線不支援的 HAVING 子句所造成。如果您新增包含彙總函式的計量作為篩選器，則在重新整理查詢時會發生錯誤。

相關連結

[使用資訊設計工具建立語意層的方法](#) [第 25 頁]

[編輯輸入資料行](#) [第 113 頁]

[關於資料基礎中的參數和值清單](#) [第 114 頁]

[關於已啟用多來源的資料基礎](#) [第 85 頁]

3.4 使用 Microsoft Analysis Services (MSAS) 資料來源

在 MSAS 資料來源上建立商務層時，會自動產生商務層物件。下表說明 MSAS 多維資料集的特定物件在商務層中如何對應的詳細資訊。

MSAS 物件	商務層對應
視圖	<p>當您建立商務層時，在「新商務層」精靈的 選取 OLAP 連線 頁面中，MSAS 資料來源的基底多維資料集會先列於連線多維資料集清單中。資料來源中額外的多維資料集和視圖會對應為多維資料集並依照字母順序列出。</p> <p>您在連線多維資料集清單中選取的多維資料集會變成商務層中物件的基礎。</p>
維度	為多維資料集中的每一維度，在商務層建立分析維度。
顯示資料夾	在分析維度中建立資料夾以在顯示資料夾中包含階層。
階層	<p>針對以值為基礎的 (父系-子系) 階層，程式會在分析維度中建立以值為基礎的階層。屬性則會建立於階層的 [屬性] 資料夾中。</p> <div><p>i 註記</p><p>支援不對稱的階層。</p></div> <p>針對以層級為基礎的階層，程式會在分析維度中建立商務層維度。階層會建立於商務層維度中，而層級與其屬性 (如層級屬性) 則會位於 [層級] 資料夾。</p>
屬性階層	多維資料集中的屬性階層會在分析維度中建立為以層級為基礎的階層。
命名集合	命名集合建立在 [命名集] 資料夾的相關分析維度中。
計量群組	建立資料夾以在計量群組和子群組中包含計量。
計量 計算的計量	計量與計算的計量會在適當的計量群組資料夾中建立為計量。針對格式化的值建立計量屬性。
KPI	<p>KPI 不會公開在連線中繼資料中，不過您可以使用 MDX 函式 KPIValue 和 KPIGoal 在商務層中建立計量，使查詢可使用 KPI 值。</p> <p>例如，如果多維資料集包含名為「營業利潤」的 KPI，您可以使用下列 MDX 運算式在商務層中建立計量。在此範例中，計量會建立在群組資料夾\子資料夾 Performance \Profit 中。多維資料集中的 KPI 名稱在 MDX 函式中會以雙引號括住。</p>

MSAS 物件	商務層對應										
	<table> <tr> <th>計量名稱</th><th>MDX 運算式</th></tr> <tr> <td>Actual Profit</td><td>KPIValue("Operating Profit")</td></tr> <tr> <td>Profit Target</td><td>KPIGoal("Operating Profit")</td></tr> <tr> <td>Profit Variance</td><td>(@Select(Performance\Profit\Actual Profit)-@Select(Performance\Profit\Profit Target))/abs(@Select(Performance\Profit\Profit Target))</td></tr> <tr> <td>Profit Pct Achieved</td><td>IIF(ISEMPTY(@Select(Performance\Profit\Profit Target)), null, @Select(Performance\Profit\Profit Variance)+1)</td></tr> </table>	計量名稱	MDX 運算式	Actual Profit	KPIValue("Operating Profit")	Profit Target	KPIGoal("Operating Profit")	Profit Variance	(@Select(Performance\Profit\Actual Profit)-@Select(Performance\Profit\Profit Target))/abs(@Select(Performance\Profit\Profit Target))	Profit Pct Achieved	IIF(ISEMPTY(@Select(Performance\Profit\Profit Target)), null, @Select(Performance\Profit\Profit Variance)+1)
計量名稱	MDX 運算式										
Actual Profit	KPIValue("Operating Profit")										
Profit Target	KPIGoal("Operating Profit")										
Profit Variance	(@Select(Performance\Profit\Actual Profit)-@Select(Performance\Profit\Profit Target))/abs(@Select(Performance\Profit\Profit Target))										
Profit Pct Achieved	IIF(ISEMPTY(@Select(Performance\Profit\Profit Target)), null, @Select(Performance\Profit\Profit Variance)+1)										
視覺化總計	您可以在適用於商務層物件的 MDX 運算式中使用 MSAS 特定函式 VisualTotals。										

您可以使用商務層編輯器 [\[動作\]](#) 功能表中的 [重新整理結構](#) 命令重新整理商務層，將變更反映在基礎的多維資料集中。

相關連結

[使用資訊設計工具建立語意層的方法](#) [第 25 頁]

[OLAP 資料來源屬性](#) [第 134 頁]

[關於商務層物件](#) [第 125 頁]

[插入和編輯計量](#) [第 147 頁]

[重新整理 OLAP 商務層](#) [第 173 頁]

3.5 使用 Essbase 資料來源

在 Essbase 資料來源上建立商務層時，會自動產生商務層物件。下表說明 Essbase 多維資料集的特定物件在商務層中如何對應的詳細資訊。

Essbase 物件	商務層對應
維度	為多維資料集中的每一維度，在商務層建立分析維度。
帳戶維度	<p>在「新商務層」精靈中，選取在商務層中要用來建立計量的維度。依預設，此維度標幟為帳戶維度。為維度的每一物件，在商務層中建立計量。Essbase 大綱中的計量組織會保留在商務層中。</p> <div> <p>➔ 秘訣</p> <p>就特定應用程式而言，您可能想要為計量指定非帳戶類型維度的維度。這種情況下，計量會在商務層中建立為分析維度，並可使用階層的分析功能，例如成員選擇。</p> </div>

Essbase 物件	商務層對應
階層	<p>為多維資料集中的每一階層，在分析維度中建立階層。所有產生的階層皆以值為根據。</p> <p>i 註記</p> <p>在查詢面板中開啟商務層時，就會自動決定階層層級，並且可在查詢中選取。此外，您也可以將層級插入到商務層。</p>
使用者定義屬性 (UDA)	將 UDA 建立成定義於相關階層的命名集，並且出現在分析維度中。
屬性	在階層的屬性資料夾中建立屬性。
屬性階層	如果屬性設計成多維資料集中的階層，則也會在分析維度中建立屬性階層。
動態時間數列 (DTS)	雖然 DTS 不會在商務層中自動產生，但是可在物件定義中使用 MDX 函式，例如 HTD 和 QTD (記錄至今、最近一季)。
替代變數	<p>替代變數不會在商務層中公開，但是您可在 MDX 運算式中呼叫替代變數。替代變數名稱的前置字元必須為字元 &。</p> <p>例如，若多維資料集中包含名為 CurrentMonth 的變數，則您即可使用命名集定義中的變數：</p> <pre>WITH SET [目前月份] AS ' {[Time].[&目前月份] }'</pre> <p>在計算成員定義中使用替代變數的範例：</p> <pre>WITH MEMBER [計量].[目前月份數量] AS '([計量].[出售數量],[時間].[&目前月份])'</pre>

您可以使用商務層編輯器 [\[動作\]](#) 功能表中的 [\[重新整理結構\]](#) 命令來重新整理商務層，將變更反映在基礎的多維資料集中。

限制

在將 MDX 物件插入 Essbase 商務層 (如命名集、計算成員或計量) 時，請確定物件名稱與多維資料集中的資料不同。例如，如果「地區」是多維資料集中階層層級的名稱，則無法命名新 MDX 物件「地區」。如果為新物件指定與多維資料集中資料相同的名稱，則該物件在查詢中無法使用。

相關連結

[使用資訊設計工具建立語意層的方法](#) [第 25 頁]

[關於商務層物件](#) [第 125 頁]

[重新整理 OLAP 商務層](#) [第 173 頁]

3.6 使用 SAS 資料來源

若要在 SAS 上建立語意層，必須在安全的連線上建立已啟用多來源的資料基礎。

SAS 連線是由資料聯邦服務管理。如需有關最佳化 SAS 資料來源查詢的資訊，請參閱《資料聯邦管理工具指南》。

相關連結

[使用資訊設計工具建立語意層的方法](#) [第 25 頁]

3.7 多語系語意層

資訊設計工具支援建立多語系語意層。此功能可實現使用單一語意層中繼資料模型的多語系解決方案。

- 設計人員可在資訊設計工具中以來源語言建立語意層。
- 翻譯人員可使用翻譯管理工具翻譯資料基礎和商務層的中繼資料。如需有關翻譯中繼資料的詳細資訊，請參閱相關主題。
- 接著，報表設計人員可從相同的語意層建置報表，然後可依據使用者偏好設定，以多種語言顯示報表。

三個語言參數會影響標籤、中繼資料和資料在資訊設計工具中的顯示方式：

- [產品語言] 決定資訊設計工具中使用介面語言。您可以在資訊設計工具偏好設定中設定此參數。
- 「慣用的檢視地區設定」是使用者在應用程式中檢視報表和查詢物件時所慣用的語言。您可以在資訊設計工具偏好設定中設定此參數。
地區設定定義語言和地區。地區設定的縮寫由語言縮寫後面加上國家縮寫組成，例如 fr_FR。地區設定也定義資料的排序方式，以及日期和數字的格式。檢視已翻譯文件時，若在使用者「偏好檢視地區設定」中未提供可用的翻譯，則會在後援地區設定中顯示資料。後援地區設定可加以定義（在翻譯管理工具中），或預設為針對每個地區設定自動定義的主要地區設定。
- 連線語言：對於支援語言參數的資料來源，在您建立或編輯連線時輸入語言參數。此參數決定資料的語言。

資訊設計工具的中繼資料來源語言

您可以資料來源的中繼資料語言建立資料基礎的中繼資料（資料表和資料行名稱）。插入至資料基礎的中繼資料可以任何語言輸入。

若為 SAP NetWeaver BW 連線，通常可以連線語言參數中指定的語言自動產生資料基礎。

您可以資料基礎中繼資料的語言建立關聯式商務層的中繼資料。若為 OLAP 商務層，您可以連線語言參數的語言建立中繼資料。插入至商務層的中繼資料可以任何語言輸入。

一旦產生商務層，中繼資料（在商務層編輯中檢視時）便會保留該語言，即使您變更連線語言參數。

當使用 @Variable 函式設計語意層時，您可以使用 PREFERRED_VIEWING_LOCALE 和 DOMINANT_PREFERRED_VIEWING_LOCALE 變數來自訂語意層，以便於查詢時篩選多語系資料和僅擷取在使用者「慣用的檢視地區設定」中的資料。

資訊設計工具的多語系顯示

只要滿足下列兩個條件，「慣用的檢視地區設定」（在資訊設計工具偏好設定中定義）便可決定 [查詢面板] 的中繼資料和資料的語言：

- 翻譯在語言中可用（中繼資料）

- [連線支援語言參數 \(資料\)](#)

在連線編輯器中顯示資料來源的值時，中繼資料和資料會依據連線語言參數的目前值以資料來源的語言顯示。

相關連結

[翻譯語意層中繼資料](#) [第 36 頁]

[使用資訊設計工具建立語意層的方法](#) [第 25 頁]

[設定資訊設計工具所使用的語言](#) [第 22 頁]

3.7.1 翻譯語意層中繼資料

開始之前，您必須以來源語言建立要翻譯的語意層，並將其發佈至儲存機制或本機資料夾。

此程序呈現如何使用本機檔案翻譯資料基礎和商務層中繼資料。此外，您也可以透過從翻譯管理工具存取儲存機制內共用專案的中繼資料檔案來翻譯共用專案中的中繼資料。如需有關翻譯管理工具中程序的詳細資料，請參閱《翻譯管理工具使用者指南》。

1. 在資訊設計工具中，如果沒有本機專案，則建立本機專案。

在建立專案時，請注意檔案系統中儲存專案檔案之目錄的檔案路徑。所有專案的預設根目錄為工作區。

2. 擷取語意層至本機專案。

資訊設計工具會在本機專案中儲存 .dfx 和 .blx 檔案。這些檔案與資料基礎和商務層定義相對應。這些檔案將用做翻譯的來源。

i 註記

若為 OLAP 語意層，則只會儲存 .blx 檔案。

3. 在翻譯管理工具中，翻譯資料基礎中繼資料 (針對關聯式語意層)：

- a) 從本機檔案系統的專案資料夾中匯入 .dfx 檔案。
- b) 翻譯中繼資料。
- c) 將翻譯的內容匯出至本機檔案系統。

如需有關這些工作流程的詳細資料，請參閱《翻譯管理工具使用者指南》。

4. 遵循與上一步相同的程序以翻譯 .blx 檔案。

5. 在資訊設計工具中，若要查看翻譯：

- a) 在應用程式語言偏好設定中。選取翻譯的語言做為 [慣用的檢視地區設定]。結束並重新啟動資訊設計工具以使語言變更生效。
- b) 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層，便會開啟商務層。您可以在 [查詢面板] 中查看已翻譯的中繼資料。若要開啟 [查詢面板]，請選取 [\[查詢\]](#) 窗格並按一下 [\[插入查詢\]](#)。

6. 重新發佈商務層，以便翻譯可供語意層使用者使用。

針對已發佈至儲存機制的語意層，您可以在已發佈的語意層上開啟 [查詢面板]，方法是在 [儲存機制資源] 檢視中，以滑鼠右鍵按一下語意層並選取 [\[執行查詢\]](#)。

相關連結

[建立本機專案](#) [第 48 頁]

[從儲存機制擷取已發佈的語意層](#) [第 47 頁]

[從本機檔案系統擷取已發佈的語意層](#) [第 47 頁]

[顯示和分析資料來源中的值](#) [第 116 頁]

[在商務層中插入和編輯查詢](#) [第 171 頁]

[設定資訊設計工具所使用的語言](#) [第 22 頁]

[發佈語意層](#) [第 194 頁]

[在已發佈至儲存機制中的語意層上執行查詢](#) [第 61 頁]

4 轉換 .unv 語意層

4.1 關於 .unv 和 .unx 語意層

您可以在資訊設計工具中使用 [\[轉換 .unv 語意層\]](#) 命令，以轉換使用其他 SAP BusinessObjects 語意層設計工具所建立的語意層，以及在先前版本中所建立的語意層。然後您可以在本機專案中使用轉換的語意層，就像您以資訊設計工具建立的語意層一樣。

什麼是 .unv 語意層？

.unv 語意層是指以任何 SAP Business Objects XI 3 設計工具建立的語意層，例如語意層設計工具。

下列 SAP Business Objects BI 4 設計工具可建立 .unv 語意層：

- 語意層設計工具 (Universe Designer 的新名稱)
- 語意層設計工具桌面版 (Universe Designer Personal 的新名稱)

語意層會以 `<universe name>.unv` 的檔案名稱儲存在本機資料夾或是儲存機制中。

什麼是 .unx 語意層？

當您使用資訊設計工具發佈語意層時，語意層會以 `<universe name>.unx` 的檔案名稱儲存。這稱為 .unx 語意層。[\[轉換 .unv 語意層\]](#) 命令會將 .unv 語意層轉換為 .unx 語意層格式。

相關連結

[關於轉換 .unv 語意層](#) [第 38 頁]

4.2 關於轉換 .unv 語意層

您必須先轉換 .unv 語意層，才可以在資訊設計工具中使用。

可以轉換哪幾種 .unv 語意層？

您可以轉換下列類型的 .unv 語意層：

- 使用 SAP BusinessObjects BI 4 工具語意層設計工具或語意層設計工具桌面版建立的關聯式語意層。
- 使用 SAP BusinessObjects Enterprise XI 3 設計工具建立的關聯式語意層。

i 註記

您必須先使用升級管理工具升級語意層，才可以轉換儲存在儲存機制中，以版本 XI 3 所建立的語意層。如需詳細資訊，請參閱《SAP Business Objects Business Intelligence 平台升級指南》。

您無法轉換下列類型的 .unv 語意層：

- OLAP 語意層
- 預存程序語意層
- 依據 Data Federator 資料來源的語意層
- Javabeau 語意層

i 註記

無法將商務檢視管理員 XI 3 所建立的「商務檢視」轉換為與版本 BI 4 報表工具相容的格式。

如何轉換 .unv 語意層

如何轉換 .unv 檔案取決於建立語意層的工具軟體版本，以及語意層是本機儲存或儲存在儲存機制中。下表描述不同轉換案例所遵循的步驟。如需轉換程序的詳細資料，請參閱相關主題。

要轉換的語意層	工作流程
使用 XI 3 設計工具儲存在儲存機制中的 .unv 語意層。	請先使用升級管理工具，將儲存機制中的語意層升級至最新版本。 在資訊設計工具中，遵循在儲存機制中轉換 .unv 語意層的程序。 轉換會在儲存機制中建立具有關聯語意層和連線權限的相同 .unv 語意層。
已儲存在儲存機制中的 .unv 語意層使用版本 BI 4.0 或更新版本的語意層設計工具。	在資訊設計工具中，遵循在儲存機制中轉換 .unv 語意層的程序。 轉換會在儲存機制中建立具有關聯語意層和連線權限的相等 .unv 語意層。
使用版本 XI 3 或更新版本設計工具建立的任何本機儲存的 .unv 語意層。 <div><div>i 註記</div><div>本機儲存的語意層參照為全部使用者儲存的非安全性語意層。</div></div>	在資訊設計工具中，遵循轉換本機儲存的 .unv 語意層的程序。 轉換會在本機專案中建立相等的語意層資源 (資料基礎、商務層和本機連線)。 發行商務層以建立 .unx 語意層。

關於轉換 .unv 語意層

轉換 .unv 語意層時，.unv 語意層會保留。以語意層為基礎的 SAP BusinessObjects 查詢和報表工具文件仍然連結至 .unv 語意層。這讓您在變更與語意層相關的文件之前，可以檢查和測試轉換的語意層。

.unv 語意層的某些功能實作與在 .unx 語意層中不同。一旦您轉換語意層，您便可以在資訊設計工具中編輯本機專案的語意層資源，以檢查並修正不一致；同時利用新語意層功能。如需支援功能的說明及其在 .unx 語意層中的實作方法，請參閱相關主題。

轉換語意層之後，建議您重新整理資料基礎的結構，並在語意層上執行檢查完整性。如需解決在轉換語意層上檢查完整性錯誤的提示，請參閱相關主題。

相關連結

[在儲存機制中轉換 .unv 語意層](#) [第 45 頁]

[轉換本機儲存的 .unv 語意層](#) [第 45 頁]

[轉換 .unv 語意層時支援的功能](#) [第 40 頁]

[轉換 .unv 語意層之後，解決檢查完整性錯誤的提示](#) [第 43 頁]

[關於 .unv 和 .unx 語意層](#) [第 38 頁]

4.3 轉換 .unv 語意層時支援的功能

使用 資訊設計工具 轉換 .unv 語意層時，轉換處理會在轉換的語意層中建立相同功能。下表指出支援的 .unv 語意層功能及其在 .unv 語意層中的實作方法。某些功能的提示描述如何獲得最佳轉換結果。

原始 .unv 語意層中的功能	轉換後 .unx 語意層中的功能
語意層結構描述	<p>語意層結構描述中的物件建立在資料基礎中：</p> <ul style="list-style-type: none">● 資料表● 別名資料表● 衍生表格 (包括巢狀衍生表格)● 聯結 (包括捷徑聯結)● 自我聯結 (轉換為資料行篩選器) <div><p>➔ 秘訣</p><p>自我聯結運算式中的 @Prompt 函式可能需要在轉換後手動介入。請參閱解決檢查完整性錯誤相關主題。</p></div> <ul style="list-style-type: none">● 內容 <div><p>➔ 秘訣</p><p>內容與明確包含或排除的所有聯結一起轉換。在資料基礎編輯器中，您可以利用簡化的內容功能。您可以使用中間聯結，手動限制內容定義為沒有歧義的結構描述部分。如需內容的詳細資訊，請參閱相關主題。</p></div>

原始 .unv 語意層中的功能	轉換後 .unx 語意層中的功能
	<p> 限制</p> <p>轉換 .unv 語意層時，會在資料基礎中針對 .unv 語意層中的特定物件定義產生 SQL (例如，表格名稱)。若 .unv 物件定義包含 @Prompt 中商務物件的參考，則會在資料基礎中產生 SQL 值清單。值清單具有下列限制：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 若 .unv 物件為索引認知，則不會套用索引認知。 • 不會套用 .unv 物件的安全存取層級。 • 不會於「資料安全性設定檔」中套用 .unv 物件上的任何表格對應限制。
語意層大綱	<p>語意層大綱中的物件會搭配它們的全部屬性建立在商務層中：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 類別和子類別 (轉換為資料夾) • 維度。若是時間階層，會為階層中每一個作用中層級建立維度。 • 計量 (包括彙總函式) • 詳細資料 (轉換為屬性) • 條件 (轉換為篩選器，包括強制篩選器的屬性)
多語系語意層	所有翻譯字串、語言設定與地區設定都會轉換。
連結的語意層 (核心和衍生)	<p>核心語意層會像所有 .unv 語意層一樣轉換。核心語意層的轉換不會觸發依賴它的衍生語意層的轉換。</p> <p>衍生語意層含有與核心語意層的連結。轉換衍生語意層時，轉換會自動包含衍生語意層所連結的所有核心語意層。您不需要提早進行額外步驟轉換核心語意層。</p> <p>轉換的語意層的資料基礎包括來自衍生語意層中定義的所有核心語意層和任何資料表、聯結或內容的所有資料表與聯結。</p> <p>商務層含有來自所有核心語意層的所有類別、物件和條件，包括衍生語意層中定義的類別、物件和條件。</p>
語意層控制參數：查詢限制	查詢限制會被轉換，並且可在商務層中進行編輯。
語意層 SQL 參數：SQL 限制	<p>會轉換查詢、多重 SQL 陳述式和笛卡兒乘積控制項。</p> <p>您可以在資料基礎中編輯 [允許笛卡兒乘積] 和 [每個內容中的多重 SQL 陳述式] 限制。在商務層中編輯所有其他 SQL 限制。</p>
策略	.unx 語意層不支援自訂策略。
語意層參數：SQL 產生參數	<p>不會轉換在 PRM 檔案或語意層參數中 SQL 產生參數設定的自訂。您可以使用資訊設計工具，將自訂值新增到轉換的 PRM 檔案，以及在轉換的語意層中自訂語意層參數。</p> <p> 秘訣</p> <p>在資料基礎屬性和商務層屬性中檢查並重設自訂設定為 SQL 產生參數。如需設定 SQL 參數的相關資訊，請參閱相關主題。</p>

原始 .unv 語意層中的功能	轉換後 .unx 語意層中的功能
@函式	<p>會轉換下列 @函式：</p> <ul style="list-style-type: none"> • @Aggregate_Aware • @Prompt • @DerivedTable • @Select • @Variable • @Where <p>支援所有函式的語法。</p> <p>➔ 秘訣</p> <p>@Prompt 函式具有可利用命名參數的新替代語法。如需詳細資訊，請參閱相關主題。</p>
提示	<p>支援維度中的 @Prompt 函式、商務層中的計量運算式，以及資料基礎中的 SQL 運算式。</p> <p>轉換時，您可以在商務層中為提示自動建立命名參數。</p> <p>程式不會轉換資料基礎中的 @Prompt 運算式。自我聯結運算式中的 @Prompt 函式可能需要在轉換後手動介入。請參閱解決檢查完整性錯誤相關主題。</p> <p>➔ 秘訣</p> <p>資訊設計工具中的參數和值清單可獨立於其參考的物件定義。因此，您可以在一個以上的商務層物件中參照命名參數或值清單。</p>
值清單	<p>命名的值清單會建立在指定值清單的維度和計量物件的商務層中。</p>
存取限制	<p>在儲存機制中轉換語意層時，語意層「存取限制」會轉換為可使用 [安全性編輯器] 編輯的安全性設定檔：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 存取限制 (物件限制除外) 會轉換為「資料安全性設定檔」中的設定。 • 物件存取限制會轉換為「商務安全性設定檔」中的「建立查詢」和「顯示資料」設定。 <p>➔ 秘訣</p> <p>「商務安全性設定檔」允許您單獨從資料保護中繼資料的安全。例如，您可以允許使用者建立查詢，儘管使用者無法查看對應資料。如需資訊設計工具中的語意層安全性詳細資訊，請參閱相關主題。</p>
安全性指派和優先順序	<p>在儲存機制中轉換語意層時，會轉換使用者和群組指派。</p>

原始 .unv 語意層中的功能	轉換後 .unx 語意層中的功能
	<p>➔ 秘訣</p> <p>在 [安全性編輯器] 中，您可以利用允許您將多個安全性設定檔指派給使用者或群組的功能。</p> <p>會轉換存取限制的群組優先順序。</p> <p>i 註記</p> <p>若是 .unv 語意層，如果使用者屬於不同群組，並且未指派該使用者存取限制的話，指派給群組的優先順序會決定使用者繼承的存取限制。在轉換的語意層中，優先順序是指派給 [資料安全性設定檔]，而非群組。如果指派給群組的設定檔優先順序高於指派給使用者的設定檔優先順序，則會使用群組設定檔。</p>
連線	<p>在儲存機制中轉換語意層時，.unv 和 .unx 語意層都使用相同的安全關聯式連線。如果您將轉換的語意層擷取至本機專案，則會建立在儲存機制中參照安全性連線的連線捷徑。</p> <p>➔ 秘訣</p> <p>關聯式連線可由語意層設計工具和資訊設計工具建立與共用。連線發行在儲存機制的同一個「連線」資料夾內。</p> <p>轉換本機儲存 (非安全性) 的語意層時，個人和共用連線會轉換為本機連線。</p>

相關連結

[轉換 .unv 語意層之後，解決檢查完整性錯誤的提示](#) [第 43 頁]

[關於資料基礎編輯器](#) [第 86 頁]

[關於內容](#) [第 110 頁]

[關於 SQL 產生參數](#) [第 289 頁]

[關於 @Functions](#) [第 281 頁]

[關於商務層編輯器](#) [第 132 頁]

[關於語意層安全性](#) [第 196 頁]

4.4 轉換 .unv 語意層之後，解決檢查完整性錯誤的提示

轉換 .unv 語意層之後，建議您在轉換的語意層上，於資訊設計工具中執行檢查完整性。下列所描述的最佳作法可解決某些檢查完整性結果的錯誤。

資料行資料類型錯誤

轉換後重新整理資料基礎結構。這可避免完整性檢查時發生資料類型錯誤。

@Prompt 的自我聯結錯誤。

如果在 .unv 語意層中的聯結運算式包含具有參照物件值清單的 @Prompt，則必須在資料基礎中重新運作已轉換的聯結。以下描述兩種可能的解決方案的遵循步驟。描述使用下列範例：

.unv 語意層在 **dimProductStrings** 的資料表上包含提示為 **Language** 的自我聯結。自我聯結運算式如：

```
dimProductStrings.LanguageID= @Prompt('Language','N','Language\Language Id',mono,constrained)
```

轉換語意層後，資料基礎會在 **dimProductStrings** 資料表上包含資料行篩選器。篩選器的聯結運算式包含 @Prompt。

第一個解決方案由在資料基礎中建立提示參數和值清單構成：

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，開啟資料基礎。
2. 按一下 [參數和值清單] 索引標籤。
3. 在資料基礎 [值清單] 窗格中，為「語言」定義以自訂 SQL 為基礎的值清單。例如：
SELECT "LANGUAGES"."LANGUAGEID", "LANGUAGES"."LANGUAGECODE" FROM "LANGUAGES"
4. 在資料基礎的 [參數] 窗格中，定義 **Language** 的參數。選取選項 [提示使用者]，並將 **Language** 值清單與其產生關聯。
5. 在資料基礎中，編輯 **dimProductStrings** 資料表中的資料行篩選器。變更聯結運算式以參考新的提示參數，例如：
dimProductStrings.LanguageID = @Prompt(Language)
6. 儲存並關閉資料基礎。

第二個解決方案由在商務層中使用強制篩選器構成：

1. 在編輯器中開啟資料基礎，並刪除 **dimProductStrings** 資料表上包含 @Prompt 的資料行篩選器。
2. 儲存並關閉資料基礎。
3. 在編輯器中開啟商務層。
4. 在商務層 [值清單] 窗格中，為「語言」定義以自訂 SQL 為基礎的值清單。例如：
SELECT "LANGUAGES"."LANGUAGEID", "LANGUAGES"."LANGUAGECODE" FROM "LANGUAGES"
5. 在商務層的 [參數] 窗格中，定義 **Language** 的參數。保留 [提示使用者] 的預設選項，並與 **Language** 值清單產生關聯。
6. 在商務層與 **Product** 相關聯的資料夾中，建立具有運算式且會參考 **Language** 提示參數的篩選器，例如：
dimProductStrings.LanguageID = @Prompt(Language)
7. 在篩選器定義的 [屬性] 索引標籤中，選取 [強制在查詢中使用篩選器] 選項。選取 [套用於資料夾] 的 [篩選器範圍]。
8. 儲存並關閉商務層。

相關連結

[關於重新整理資料基礎](#) [第 119 頁]

[關於資料基礎編輯器](#) [第 86 頁]

[關於資料基礎中的參數和值清單](#) [第 114 頁]

[插入資料行篩選器](#) [第 103 頁]

[關於商務層編輯器](#) [第 132 頁]

[關於參數](#) [第 164 頁]




[關於值清單](#) [第 167 頁]

[插入和編輯篩選器](#) [第 151 頁]

4.5 在儲存機制中轉換 .unv 語意層

要轉換的 .unv 語意層必須儲存在與資訊設計工具相容的儲存機制中。如果建立 .unv 語意層的設計工具版本比 SAP BusinessObjects BI 4.0 舊，您必須先使用升級管理工具升級語意層。如需升級語意層的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects 升級指南》。

如果您要將轉換的 .unx 語意層擷取至本機專案使用，您必須先在 [本機專案] 檢視中擁有本機專案資料夾。

1. 在資訊設計工具中，選取  [檔案] > [轉換 .unv 語意層] .
2. 在 轉換 .unv 語意層 對話方塊中，按一下 [選取儲存機制中的 .unv 語意層] 圖示 .
3. 在儲存 .unv 語意層的儲存機制上開啟工作階段，然後按一下 [確定]。
4. 按一下 [目的端儲存機制資料夾] 欄位旁的 [瀏覽] 按鈕，然後在您要儲存轉換 .unx 語意層的儲存機制中選取資料夾。
5. 如果您要將轉換的 .unx 語意層擷取至本機專案使用，按一下 [目的端本機專案資料夾] 欄位旁的 [瀏覽] 按鈕，然後選取專案資料夾，並按一下 [確定]。
6. 如果您要轉換建立提示的命名參數，請選取 [自動將 @prompt 運算式轉換為語意層命名參數] 選項。如需命名參數的詳細資訊，請參閱相關主題。
7. 如果您將轉換的語意層擷取至本機專案，並希望移除本機安全性需求，以便所有使用者都可以開啟語意層資源，不必輸入儲存機制驗證，請選取 [為所有使用者儲存] 選項。
8. 按一下 [確定] 以開始轉換。

建議您在轉換後重新整理資料基礎的結構，然後在語意層上執行檢查完整性，以偵測轉換問題。如需解決檢查完整性錯誤的提示，請參閱相關主題。

相關連結

[轉換 .unv 語意層時支援的功能](#) [第 40 頁]

[開啟工作階段](#) [第 59 頁]

[建立本機專案](#) [第 48 頁]

[關於參數](#) [第 164 頁]




[關於重新整理資料基礎](#) [第 119 頁]

[執行檢查完整性](#) [第 188 頁]

[轉換 .unv 語意層之後，解決檢查完整性錯誤的提示](#) [第 43 頁]

4.6 轉換本機儲存的 .unv 語意層

您必須在 [本機專案] 檢視中定義本機專案資料夾，才可儲存轉換的語意層資源。

1. 在資訊設計工具中，選取  [檔案] > [轉換 .unv 語意層] .
2. 在 轉換 .unv 語意層 對話方塊中，按一下 [選取本機檔案系統中的 .unv 語意層] 圖示 ，然後選取您要轉換的語意層。
3. 按一下 [目的端本機專案資料夾] 欄位旁的 [瀏覽] 按鈕，選取專案資料夾，然後按一下 [確定]。

4. 如果您要轉換建立提示的命名參數，請選取 [\[自動將 @prompt 運算式轉換為語意層命名參數\]](#) 選項。如需命名參數的詳細資訊，請參閱相關主題。

5. 按一下 [\[確定\]](#) 以開始轉換。

轉換會在指定的本機專案資料夾中建立相等的語意層資源 (資料基礎、商務層和本機連線)。

此時，建議您重新整理資料基礎的結構。

您可以立即發佈商務層來建立 .unx 語意層檔案。這會建立一個本機語意層。若要將語意層發行到儲存機制，請繼續進行下一個步驟。

6. 將本機連線發佈到儲存機制。
7. 編輯資料基礎，並將連線變更為最後步驟中發佈的安全連線。
8. 將商務層發佈至儲存機制。

「發行精靈」允許您在語意層上執行檢查完整性 (建議)。如需解決檢查完整性錯誤的提示，請參閱相關主題。

相關連結

[轉換 .unv 語意層時支援的功能](#) [第 40 頁]

[建立本機專案](#) [第 48 頁]

[關於參數](#) [第 164 頁]

[關於重新整理資料基礎](#) [第 119 頁]

[發佈本機連線至儲存機制](#) [第 195 頁]

[變更資料基礎中的連線](#) [第 92 頁]

[發佈語意層](#) [第 194 頁]

[執行檢查完整性](#) [第 188 頁]

[轉換 .unv 語意層之後，解決檢查完整性錯誤的提示](#) [第 43 頁]

5 擷取已發佈的語意層

5.1 從本機檔案系統擷取已發佈的語意層

若要擷取已發佈的語意層，儲存商務層及參考資源的 [本機專案] 檢視中必須包含您的專案。

1. 在 [本機專案] 檢視中，請以滑鼠右鍵按一下專案資料夾，並依序選取 ► [擷取語意層] ► [從本機資料夾] 。
2. 依照精靈頁面上的指示。如需特定頁面處理方式的詳細資訊，請按一下 [說明] 按鈕。

精靈結束時，商務層及其相依資源 (連線、連線捷徑及資料基礎) 會建立在本機專案中，準備進行編輯。

相關連結

[建立本機專案](#) [第 48 頁]

5.2 從儲存機制擷取已發佈的語意層

若要擷取已發佈的語意層，儲存商務層及參考資源的 [本機專案] 檢視中必須包含您的專案。

1. 您可以透過下列兩種方式來從儲存機制擷取語意層：

選項	命令
從 [本機專案] 檢視中	以滑鼠右鍵按一下 [本機專案] 檢視中的專案資料夾，並依序選取 ► [擷取語意層] ► [從儲存機制] 。
從 [儲存機制資源] 檢視中	以滑鼠右鍵按一下 [儲存機制資源] 檢視中的語意層，然後選取 [擷取語意層]。

i 註記

依預設，資源會擷取進入本機專案並受到本機安全保護，方法是當開啟擷取的資料基礎或商務層時讓您輸入儲存機制系統驗證。

若要移除本機安全性需求，請在儲存機制中選取語意層時選取 [為所有使用者儲存] 選項。

2. 依照精靈頁面上的指示。如需特定頁面處理方式的詳細資訊，請按一下 [說明] 按鈕。

精靈結束時，商務層及其相依資源 (連線、連線捷徑及資料基礎) 會建立在本機專案中，準備進行編輯。

相關連結

[開啟工作階段](#) [第 59 頁]

[選取儲存機制資料夾](#) [第 194 頁]

[建立本機專案](#) [第 48 頁]

6 使用專案

6.1 關於本機專案

在資訊設計工具中建立資源的第一步是在 [本機專案] 檢視中建立本機專案。您可以在本機專案中建立和編輯所有資源 (安全連線和安全性設定檔除外)。

本機專案中的資源和資料夾會在本機檔案系統中儲存為實體檔案和資料夾。[本機專案] 檢視可讓您導覽本機專案並開啟資訊設計工具中的資源。

一旦您建立本機專案，您可透過多種方式以資源填入本機專案：

- 使用 [\[新增\]](#) 功能表上可用的精靈建立資源。
- 轉換使用語意層設計工具建立或從舊版遷移的 .unv 語意層。
- 擷取已發佈的語意層。

您可以透過按兩下本機專案中的資源名稱，使用資訊設計工具編輯資源。

您也可以從 [本機專案] 檢視中對資源執行下列工作：

- 建立共用專案，以便您可以和其他設計師共用資源。
- 檢查資料基礎和商務層的完整性。
- 將商務層作為語意層發行至本機檔案系統或儲存機制。
- 將連線發行至儲存機制。
- 顯示相依資源。
- 將資源儲存為報表。

您可以從 [本機專案] 檢視中刪除專案。專案檔案會保留在本機檔案系統中，直到您明確刪除為止。開啟專案，以使其在 [本機專案] 檢視中重新可用。

相關連結

[建立本機專案](#) [第 48 頁]

[刪除本機專案](#) [第 49 頁]

[開啟本機專案](#) [第 49 頁]

[關於轉換 .unv 語意層](#) [第 38 頁]

[從儲存機制擷取已發佈的語意層](#) [第 47 頁]

[關於共用專案](#) [第 50 頁]

[執行檢查完整性](#) [第 188 頁]


[關於發行資源](#) [第 193 頁]

[關於資源相依性](#) [第 190 頁]

[將資源另存為報表](#) [第 57 頁]

6.1.1 建立本機專案

1. 從資訊設計工具主功能表選取 ► [\[檔案\]](#) ► [\[新增\]](#) ► [\[專案\]](#) 。
2. 為專案指定唯一名稱。

3. 在 [\[專案位置\]](#) 中，將顯示所有專案 (工作區) 預設根目錄的檔案路徑。若要選取不同的本機資料夾以包含專案，請按一下瀏覽按鈕 。
4. 按一下 [\[完成\]](#)。

專案便會在本機檔案系統中建立並在 [\[本機專案\]](#) 檢視中顯示。

相關連結

[關於本機專案](#) [第 48 頁]

6.1.1.1 資源名稱

資源名稱可識別本機專案中的連線、資料基礎和商務層。您可在建立資源時為資源指定名稱。該名稱在本機專案中必須是唯一的。

i 註記


如果不同專案資源使用相同的名稱，則將資源發行到相同的儲存機制時，可能會因名稱重複而導致命名衝突。

您可以選擇性輸入資源的說明。

相關連結

[關於資訊設計工具的資源](#) [第 16 頁]

6.1.2 開啟本機專案

1. 從資訊設計工具主要功能表中，依序選取 [\[檔案\]](#) > [\[開啟專案\]](#) .
2. 選取 [\[Select root directory\]](#) 選項，然後按一下 [\[瀏覽\]](#)。
隨即顯示 [瀏覽資料夾](#) 對話方塊，且已選取所有專案 (工作區) 的預設根目錄。
3. 按一下 [\[確定\]](#) 以選取預設目錄，或瀏覽至包含您要開啟之專案的資料夾。
在 [\[本機專案\]](#) 檢視中未開啟的所有專案都會在 [\[專案\]](#) 中列出，且依預設都會選取。
4. 清除不希望開啟的任何專案的核取方塊，然後按一下 [\[完成\]](#)。

6.1.3 刪除本機專案

1. 請以滑鼠右鍵按一下 [\[本機專案\]](#) 檢視中的專案，並選取 [\[刪除\]](#)。
2. 如果您要永久刪除 [\[本機專案\]](#) 檢視和本機檔案系統中的專案，請在 [確認刪除專案](#) 對話方塊中選取 [\[刪除磁碟上的專案內容\]](#) 選項。

i 註記

如果選取此選項，則為永久刪除且無法復原。

3. 按一下 [\[是\]](#) 以確認刪除。

如果您未永久刪除專案內容，則可開啟專案，以使其在 [\[本機專案\]](#) 檢視中重新可用。

相關連結

[開啟本機專案](#) [第 49 頁]

6.1.4 備份和復原本機專案中的語意層資源

有時候當 資訊設計工具 意外結束時，本機工作區會毀損，而且您將無法重新啟動 資訊設計工具。請使用此程序重新建立工作區，並復原您的本機專案。

1. 在本機檔案系統上，導覽至資料夾 `%USERPROFILE%\businessobjects\bimodeler_14\`。例如：

```
C:\Documents and Settings\Administrator\businessobjects\bimodeler_14\
```

2. 將 `workspace` 資料夾重新命名為 `workspace.bak`。
3. 啟動資訊設計工具。
系統便會自動建立新的工作區資料夾。
4. 從主功能表中依序選取 ► [\[檔案\]](#) ► [\[開啟專案\]](#) 。
5. 在 [匯入現有專案](#) 對話方塊中，直接選取根目錄並瀏覽至步驟 2 中建立的 `workspace.bak` 資料夾路徑。
6. 選取要復原的專案。
7. 選取 [\[Copy projects into workspace\]](#) 選項，然後按一下 [\[完成\]](#)。

6.2 關於共用專案

共用專案是儲存機制中的專案，其資源可供其他設計人員使用。您可以在儲存機制中從「本機專案」檢視中的現有本機專案建立共用專案。

若要開始使用共用資源，您可以在「專案同步化」檢視中使用下列任務：

- 同步化專案，以複製本機專案與共用專案中的資源。
- 鎖定和取消鎖定共用專案中的資源，以在您在使用資源時通知其他設計人員。
- 同步化其他設計人員建立的共用專案。此作業會建立與共用專案相關聯的本機專案，以便您可以開始使用共用資源。

相關連結

[從本機專案建立共用專案](#) [第 51 頁]

[使用共用專案](#) [第 51 頁]

[同步化專案](#) [第 55 頁]

[鎖定資源](#) [第 56 頁]

[解除鎖定資源](#) [第 56 頁]

[將變更合併至共用資源](#) [第 57 頁]

6.2.1 從本機專案建立共用專案

系統將自動為共用專案指定與本機專案相同的名稱。此名稱的專案無法存在於儲存機制中。如果需要重新命名現有的共用專案，請在 [專案同步化] 檢視中使用重新命名命令。若要執行這項作業，請參閱相關主題。

1. 在 [本機專案] 檢視中，以滑鼠右鍵按一下要共用的專案，並選取 [\[新增共用專案\]](#)。
2. 在 [開啟工作階段](#) 對話方塊中，選取要開啟的儲存機制系統工作階段，並輸入您的系統驗證。
「專案同步化」檢視便會開啟，顯示名稱與本機專案相同的共用專案。此時，共用專案是空的。
3. 在「專案同步化」檢視中，同步化要儲存在共用專案中的資源。

相關連結

[重新命名共用專案](#) [第 51 頁]

[開啟工作階段](#) [第 59 頁]

[同步化專案](#) [第 55 頁]

6.2.2 使用共用專案

使用此程序以使用現有共用專案中的資源。

1. 使用儲存共用專案的儲存機制系統上的工作階段開啟「專案同步化」檢視。
2. 從 [\[共用專案\]](#) 清單中選取共用專案。
3. 鎖定所選共用專案中您要使用的資源。

鎖定可做為設計者之間的通訊工具。當其他設計者開啟「專案同步化」檢視時，鎖定會通知其您將進行變更。另外，當您鎖定共用專案中的這些資源時，鎖定會阻止其他設計者更新這些資源。不過，如有必要，任何設計者皆可解除鎖定資源。

4. 同步化專案，以伺服器上儲存的最新變更更新本機專案中的資源。

如果您沒有專案的本機版本，則可在 [本機專案] 檢視中建立一個本機版本。

您可能希望先檢閱在伺服器上所做的變更後，再在本機專案中進行更新。如需詳細資訊，請參閱合併共用資源中變更的相關主題。

5. 在變更後，可在「專案同步化」檢視中同步化專案，以便在伺服器上儲存變更。
6. 解除鎖定資源。

相關連結

[開啟專案同步化檢視](#) [第 54 頁]

[鎖定資源](#) [第 56 頁]


[同步化專案](#) [第 55 頁]

[將變更合併至共用資源](#) [第 57 頁]

[解除鎖定資源](#) [第 56 頁]

6.2.3 重新命名共用專案

使用此程序來重新命名儲存機制中存在的共用專案。


1. 使用儲存共用專案的儲存機制系統上的工作階段開啟「專案同步化」檢視。
2. 從 [\[共用專案\]](#) 清單中選取共用專案。
3. 按一下 [\[重新命名共用專案\]](#) 圖示 .
4. 輸入在儲存機制中唯一的新名稱。
5. 若要在 [\[本機專案\]](#) 檢視中以新名稱建立本機專案，請同步化專案。
原始名稱的本機專案將不再與新名稱的共用專案相關聯。這些本機專案中的資源無法再與新命名的共用專案同步化。

相關連結

[開啟專案同步化檢視](#) [第 54 頁]

[同步化專案](#) [第 55 頁]

6.2.4 刪除共用專案

1. 使用儲存共用專案的儲存機制系統上的工作階段開啟「專案同步化」檢視。
2. 從 [\[共用專案\]](#) 清單中選取共用專案。
3. 按一下 [\[刪除共用專案\]](#) 圖示 .

i 註記

刪除的共用專案無法復原。

共用專案會從儲存機制中刪除。本機專案中與刪除的共用專案相關聯的資源不受影響，不過，本機專案的同步狀態會遺失。

6.3 關於專案同步化

同步專案始於比較 [\[本機專案\]](#) 檢視中的專案資源與儲存機制伺服器中相關聯的共用專案。同步化會偵測新增的資源、刪除的資源以及資源之間的差異。依據偵測到的差異，您可以更新本機和共用資源。

使用專案同步化檢視同步專案。檢視在兩個窗格中顯示同步化資訊：

- [\[共用專案\]](#) 窗格列出伺服器中共用專案的資源。如果鎖定，資源旁會顯示鎖定圖示。提供伺服器上資源的其他資訊：上次修改資源的使用者和日期，及鎖定資源的使用者和日期。
- [\[同步化狀態\]](#) 窗格列出每個資源的狀態。此狀態由本機資源與共用專案相比較所決定。

下表列出不同的同步化狀態及各種狀態的意義。

狀態	描述
已本機新增	已在本機專案但未在共用專案中新增資源。
已本機變更	自上次同步化後，已在本機專案但未在共用專案中變更資源。
已本機刪除	資源已在本機專案中刪除，但仍存在於共用專案中。






狀態	描述
已在伺服器上新增	資源不在本機專案中，但存在於共用專案中。
已在伺服器上變更	自上次同步化後，已在共用專案但未在本機專案中變更資源。
已在伺服器上刪除	資源存在於本機專案中，但已在共用專案中刪除。
衝突	<p>下列任何情況都會造成衝突狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> 自上次同步化後，已在本機專案和共用專案中變更資源，但變更不同。 自上次同步化後，已在本機專案和共用專案中新增同名資源。 資源已在本機專案中變更，但從共用專案中刪除。 資源已在共用專案中變更，但從本機專案中刪除。
同步化	資源皆相同。

三個命令可讓您同步化資源。當您選取要同步化的資源時，您可以選取個別資源或資料夾。下表摘要說明可能的同步化動作。

圖示	命令	同步化動作
	從伺服器取得變更	<p>針對所選資源：</p> <p>如果狀態為 [已在伺服器上新增]，則資源會新增至本機專案中。</p> <p>如果狀態為 [已在伺服器上變更]，則資源會在本機專案中更新。</p> <p>如果狀態為 [已在伺服器上刪除]，則資源會從本機專案中刪除。</p> <p>如果狀態為 [衝突]，則伺服器上的資源 (已變更、新增或刪除) 會複製到本機專案中，不論本機專案中所做的變更如何。</p> <p>對於所有其他狀態，均不會採取動作。</p> <div> <p>i 註記</p> <p>您可能希望先檢閱在伺服器上所做的變更後，再在本機專案中進行更新。如需詳細資訊，請參閱合併共用資源中變更的相關主題。</p> </div>
	在伺服器上儲存變更	<p>針對所選資源：</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果狀態為 [已本機新增]，則資源會新增至伺服器上的共用專案中。 如果狀態為 [已本機變更]，則資源會在伺服器上的共用專案中更新。 如果狀態為 [已本機刪除]，則資源會從伺服器上的共用專案中刪除。

圖示	命令	同步化動作
		<ul style="list-style-type: none"> 如果狀態為 [衝突]，則本機專案中的資源 (已變更、新增或刪除) 會複製到共用專案中，不論共用專案中所做的變更如何。 <p>i 註記</p> <p>如果資源由其他使用者鎖定，則會顯示一則錯誤訊息，且不會在伺服器上進行變更和刪除。</p> <p>對於所有其他狀態，均不會採取動作。</p>
	回復變更	<p>針對所選資源，不論狀態如何，本機專案會以伺服器上的共用專案進行更新。</p> <p>i 註記</p> <p>[回復變更] 會以與 [從伺服器取得變更] 相同的方式更新本機專案，除非如果資源已在本機專案中建立且尚未儲存在伺服器上，則 [回復變更] 會刪除新的本機資源，但 [從伺服器取得變更] 會保留新的本機資源。</p>

您可以使用窗格工具列中的圖示依狀態篩選 [\[同步化狀態\]](#) 窗格中的資源清單：

	顯示所有資源。此圖示會清除篩選器並列出所有資源，不論其狀態如何。
	顯示/隱藏 [同步化] 狀態的資源。
	顯示/隱藏本機專案中相對於伺服器已變更的資源。
	顯示/隱藏 [衝突] 狀態的資源。
	顯示/隱藏伺服器中相對於本機專案已變更的資源。

相關連結

[同步化專案](#) [第 55 頁]

[鎖定資源](#) [第 56 頁]

[解除鎖定資源](#) [第 56 頁]

[將變更合併至共用資源](#) [第 57 頁]

6.3.1 開啟專案同步化檢視

- 若要開啟專案同步化檢視，請從主功能表中依序選取 [\[視窗\]](#) > [\[專案同步化\]](#) 。

2. 按一下 [專案同步化] 檢視中的 [\[變更工作階段\]](#)  圖示，以在儲存共用專案的儲存機制系統上開啟工作階段。

輸入驗證資訊後，您可以管理共用專案，並在 [\[共用專案\]](#) 清單中選取要同步化的專案。

相關連結



[開啟工作階段](#) [第 59 頁]

[關於專案同步化](#) [第 52 頁]

6.3.2 同步化專案

若要同步化專案，必須共用該專案。


若要同步化專案，請執行下列工作：

- 以儲存在本機專案中的變更更新本機資源。
 - 將您對本機資源所做的變更儲存在共用專案中。
 - 將本機資源回復成共用專案中儲存的複本。
 - 建立共用專案的本機複本。
1. 使用儲存共用專案的儲存機制系統上的工作階段開啟「專案同步化」檢視。
 2. 從 [\[共用專案\]](#) 清單中選取共用專案。
 3. 若要查詢專案中資源的最新同步化狀態，請在標籤為 [\[同步化狀態 \(本機專案相較於共用專案\)\]](#) 的窗格中展開專案，然後按一下重新整理圖示 。
- 如需同步化狀態和可能的動作的詳細資訊，請參閱專案同步化的相關主題。
4. 同步化專案：
 - 若要已在本機專案變更的資源更新本機專案，請在清單中選取資源，然後按一下 [\[從伺服器取得變更\]](#) 圖示 。

如果 [本機專案] 檢視中不存在共用專案名稱的專案，則建立本機專案。

i 註記

您可能希望先檢閱在伺服器上所做的變更後，再在本機專案中進行更新。如需詳細資訊，請參閱合併共用資源中變更的相關主題。

- 若要以在本機所做的變更更新共用專案，請在清單中選取資源，然後按一下 [\[在伺服器上儲存變更\]](#) 圖示 。

i 註記

由其他使用者鎖定的資源無法在伺服器上進行更新。不過，如有必要，任何使用者皆可解除鎖定資源。

如果您要以已鎖定的資源更新伺服器，則同步化會更新資源，但不會解除鎖定資源。您必須在伺服器上明確解除鎖定資源。

- 若要從伺服器上儲存的複本回復本機專案中的資源，請選取資源，然後按一下 [\[回復變更\]](#) 圖示 。

相關連結

[關於專案同步化](#) [第 52 頁]

[開啟專案同步化檢視](#) [第 54 頁]

[鎖定資源](#) [第 56 頁]

[解除鎖定資源](#) [第 56 頁]

[將變更合併至共用資源](#) [第 57 頁]

6.3.3 鎖定資源

若要鎖定資源，資源必須屬於共用專案。

當其他設計者開啟「專案同步化」檢視時，您要通知他們您將使用資源時，鎖定資源。

1. 使用儲存共用專案的儲存機制系統上的工作階段開啟「專案同步化」檢視。
2. 從 [\[共用專案\]](#) 清單中選取共用專案。
3. 在 [\[共用專案\]](#) 窗格中，展開專案。
4. 以滑鼠右鍵按一下資源並選取 [\[鎖定\]](#)。

i 註記

鎖定動作不會更新本機專案或共用專案中的資源內容。若要儲存任何變更，請同步化資源。

相關連結

[開啟專案同步化檢視](#) [第 54 頁]

[關於專案同步化](#) [第 52 頁]

6.3.4 解除鎖定資源

一旦您已更新伺服器上的變更並要通知其他設計者您已完成更新，便會解除鎖定資源。一旦您解除鎖定資源，其他設計者便可鎖定資源和/或以變更更新伺服器版本。

i 註記

如果需要，您可以解除鎖定其他使用者鎖定的資源。

1. 使用儲存共用專案的儲存機制系統上的工作階段開啟「專案同步化」檢視。
2. 從 [\[共用專案\]](#) 清單中選取共用專案。
3. 在 [\[共用專案\]](#) 窗格中，展開專案。
4. 以滑鼠右鍵按一下資源並選取 [\[解除鎖定\]](#)。

i 註記

解除鎖定動作不會以本機專案中作做的任何變更更新伺服器上的資源。若要儲存任何變更，請同步化資源。

相關連結

[開啟專案同步化檢視](#) [第 54 頁]

[關於專案同步化](#) [第 52 頁]

6.3.5 將變更合併至共用資源

在同步化共用資源時，您可能希望先檢閱變更並決定要套用於本機資源的變更後，再從伺服器取得變更。此程序說明手動合併不同資源之間變更的方法。

例如，您要使用本機專案中名為 **NewDatafoundation** 的資源。此專案在儲存機制中共用。當您同步化專案時，**NewDatafoundation** 的同步化狀態為 [\[已在伺服器上變更\]](#) 或 [\[衝突\]](#)。

檢閱並手動合併變更：

1. 在本機專案中，以滑鼠右鍵按一下 **NewDatafoundation** 並選取 [\[複製\]](#)。
2. 在本機專案中，以滑鼠右鍵再按一下並選取 [\[貼上\]](#)。
NewDatafoundation 的複本便會儲存在本機專案中。
3. 在「專案同步化」檢視中，選取 **NewDatafoundation**，然後透過選取 [\[從伺服器取得變更\]](#) 進行同步化。
4. 按兩下本機專案中每個資源名稱，即可在 [\[資料基礎編輯器\]](#) 中開啟 **NewDatafoundation** 和 **NewDatafoundation 複本**。
每個複本將會顯示在編輯器的不同索引標籤中。
5. 將伺服器中 **NewDatafoundation** 的變更與 **NewDatafoundation 複本** 中的本機變更進行比較。
6. 在編輯器索引標籤中開啟 **NewDatafoundation**，刪除您不想保留的任何伺服器變更，並新增任何在本機進行且要保留的任何變更。
7. 將變更儲存至編輯器的 **NewDatafoundation** 中。
8. 在「專案同步化」檢視中，重新整理同步化。選取 **NewDatafoundation**，然後選取 [\[在伺服器上儲存變更\]](#) 以更新伺服器。

最後，一旦您驗證合併的變更，您便可以從本機專案中刪除 **NewDatafoundation 複本**。

6.4 將資源另存為報表

您可以將本機專案中的任何資源另存為本機檔案中的報表。

1. 請以滑鼠右鍵按一下 [\[本機專案\]](#) 檢視中的資源名稱，並選取 [\[另存新檔\]](#)。
2. 在 [\[報表位置\]](#) 方塊中，輸入報表的檔案路徑、檔案名稱和檔案類型。檔案類型可以是 .pdf、.html 或 .txt。

若要瀏覽本機檔案系統以尋找檔案路徑，請按一下瀏覽按鈕 。

3. 針對較大的資源（資料基礎和商務層），您可以在 [\[中繼資料元素\]](#) 方塊中選取要包括在報表中的中繼資料元素。
4. 按一下 [\[產生\]](#) 以建立報表。

7 使用儲存機制資源

7.1 關於管理儲存機制資源

儲存機制資源是中央管理系統 (CMS) 的儲存機制中受到安全保護的語意層和連線。「儲存機制資源」檢視可讓您導覽儲存機制中的資料夾和資源並與其互動。

[Connections] 資料夾包含使用 資訊設計工具 和 語意層設計工具 建立的安全連線。

i 註記

[CommonConnections] 子資料夾有時候會出現在 [Connections] 資料夾中。[CommonConnections] 資料夾包含於 SAP BusinessObjects Advanced Analysis 使用的 OLAP 連線，此連線建立於中央管理主控台中。

[語意層] 資料夾包含使用 資訊設計工具 發行的語意層，及使用 語意層設計工具 建立和匯出或從舊版遷移的語意層 (.unv 語意層)。

若要導覽儲存機制，請在儲存儲存機制的 CMS 上開啟工作階段。如需工作階段的詳細資訊，請參閱相關主題。

下列章節摘要說明您可以從「儲存機制資源」檢視中執行的工作。

資料夾管理

具備適當的權限後，您便可以在 [連線] 和 [語意層] 資料夾中插入、重新命名和刪除子資料夾。

安全連線管理

- 編輯現有連線。
- 在儲存機制中插入新的安全關聯式或 OLAP 連線。
- 從現有安全連線在本機專案中建立連線捷徑。
- 從儲存機制中刪除安全連線。

語意層管理

您可以在 (使用 資訊設計工具 發行) .unx 語意層上執行下列工作：

- 執行檢查完整性。
- 執行查詢。這個命令會開啟 [查詢面板]。依據工作階段中的使用者名稱套用在安全性設定檔中為語意層定義的安全性設定。
- 擷取語意層。此命令會將商務層和其參考的資源儲存在本機專案中，以便您可以進行編輯。
- 重新命名語意層。此命令只會重新命名語意層而不會重新命名基礎商務層。

- 從儲存機制中刪除語意層。

您可以在 (使用 語意層設計工具 建立或從舊版遷移) .unv 語意層上執行下列工作：

- 轉換語意層。您可以將轉換後的資源儲存在本機專案，或在儲存機制中發行轉換後的 .unv 語意層。
- 從儲存機制中刪除語意層。

相關連結

[關於工作階段管理](#) [第 59 頁]

[關於編輯連線和連線捷徑](#) [第 82 頁]

[建立關聯式連線](#) [第 64 頁]

[建立 OLAP 連線](#) [第 77 頁]

[關於連線捷徑](#) [第 64 頁]

[執行檢查完整性](#) [第 188 頁]

[在已發佈至儲存機制中的語意層上執行查詢](#) [第 61 頁]

[從儲存機制擷取已發佈的語意層](#) [第 47 頁]

[關於轉換 .unv 語意層](#) [第 38 頁]

7.2 關於工作階段管理

工作階段包含存取儲存機制中儲存的資源所需的中央管理伺服器 (CMS) 系統名稱和驗證資訊。您至少必須定義一個工作階段，才能連線至儲存機制。您可以定義其他工作階段，以不同的使用者身份連線至相同的儲存機制。

資訊設計工具 中需要存取安全資源的工作流程會透過 [開啟工作階段](#) 對話方塊進行提示。如果您尚未定義您要存取的儲存機制的工作階段，則可以從 [\[工作階段\]](#) 清單中選取 [\[新的工作階段\]](#)。您也可以使用 [\[插入工作階段\]](#) 命令在「儲存機制資源」檢視中定義工作階段。

定義工作階段後，工作階段便會保留在「儲存機制資源」檢視中，同時也會保留在 [\[工作階段\]](#) 清單中。您下次開啟工作階段時，您只需要輸入密碼。

工作階段開啟後，便會一直開啟直到您結束資訊設計工具為止。若要明確關閉工作階段，您必須從「儲存機制資源」檢視中加以關閉。

只要工作階段位於不同的 CMS 系統中，便可同時開啟多個工作階段。如果您需要以不同的使用者名稱和密碼在已開啟其他工作階段的 CMS 上開啟工作階段，則必須先關閉開啟的工作階段。

如果您不再需要某个工作階段，並想從清單中刪除該工作階段，請在使用「儲存機制資源」檢視中使用 [\[刪除工作階段\]](#) 命令。

相關連結

[資訊設計工具使用者的 CMC 權限](#) [第 198 頁]

[開啟工作階段](#) [第 59 頁]

[關閉工作階段](#) [第 60 頁]

7.2.1 開啟工作階段

不同的工作流程需要您開啟工作階段。如果依提示開啟工作階段，預先定義的工作階段清單便可使用。[\[工作階段\]](#) 清單會以下列順序加以組織：

- 按照字母順序開啟工作階段
- 按照字母順序關閉工作階段
- [新的工作階段](#)

在資訊設計工具中已定義的儲存機制上開啟工作階段：


1. 執行下列其中一項作業：
 - 在「儲存機制資源」檢視中，以滑鼠右鍵按一下該儲存機制並選取 [\[開啟工作階段\]](#)。
 - 在 [\[工作階段\]](#) 清單中選取工作階段。
2. 已為您填入 CMS 的驗證資訊。如果工作階段尚未開啟，請輸入您的 [\[密碼\]](#)。

註記

如果您嘗試在已開啟其他工作階段的儲存機制上開啟工作階段，則會顯示一則錯誤訊息。若要變更儲存機制上的工作階段，您必須先關閉「儲存機制資源」檢視中開啟的工作階段。

3. 視工作流程而定，按一下 [\[確定\]](#)、[\[下一步\]](#) 或 [\[連線\]](#)。

在資訊設計工具中尚未定義的儲存機制上開啟工作階段：

1. 執行下列其中一項作業：
 - 在「儲存機制資源」檢視中，從 [\[插入\]](#)  功能表中選取 [\[插入工作階段\]](#)。
 - 從 [\[工作階段\]](#) 清單中選取 [\[新的工作階段\]](#)。
2. 在 [\[系統\]](#) 方塊中，輸入儲存機制所在的中央管理系統 (CMS) 名稱。

註記

當插入儲存機制的工作階段時，若主控該儲存機制的電腦與主控應用程式的用戶端位於不同網域時，您需要用戶端的主機檔案中提供主機資訊。在以下位置更新主機檔案：

```
C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts
```

3. 輸入您的 [\[使用者名稱\]](#) 和 [\[密碼\]](#)。

註記

若為 [\[驗證\]](#) 類型 [\[Windows AD\]](#)，請在 [\[使用者名稱\]](#) 中指定完整的網域名稱。例如，輸入 [myuser@domain.com](#) 而不是 [myuser@domain](#)。

4. 在 [\[驗證\]](#) 清單中選取要使用的驗證方法。
5. 視工作流程而定，按一下 [\[確定\]](#)、[\[下一步\]](#) 或 [\[連線\]](#)。

在您明確在「儲存機制資源」檢視中關閉工作階段或結束資訊設計工具之前，工作階段會保持開啟。

相關連結

[關閉工作階段](#) [第 60 頁]

7.2.2 關閉工作階段

在您結束資訊設計工具後，所有開啟的工作階段皆會關閉。明確關閉工作階段：

1. 在「儲存機制資源」檢視中，選取要關閉的工作階段。
2. 以滑鼠右鍵按一下並選取 [\[關閉工作階段\]](#)。

7.3 在已發佈至儲存機制中的語意層上執行查詢

當您在已發佈至儲存機制中的語意層上執行查詢時，[查詢面板] 會依據工作階段中定義的使用者名稱套用在安全性設定檔中為語意層定義的設定。

1. 在「儲存機制資源」檢視中，選取語意層。僅選取 .unx 語意層。
2. 以滑鼠右鍵按一下語意層名稱，然後選取 [\[執行查詢\]](#)。

[查詢面板] 便會開啟，顯示為您的使用者名稱授與的檢視和物件清單。

相關連結

[如何建立查詢](#) [第 175 頁]

8 使用連線

8.1 關於連線

連線是一個參數命名集，可定義一或多個 SAP BusinessObjects 應用程式存取關聯式或 OLAP 資料來源的方式。連線可以是本機檔案或儲存機制中的遠端物件，由 資訊設計工具 中的本機捷徑所參考。

您使用連線的用途如下：

用途	說明
資料基礎的關聯式資料來源	您可以將一個或多個關聯式連線與資料基礎產生關聯，並在資料基礎上建立商務層。 當您將商務層作為語意層發行時，連線及資料基礎會整合至語意層，並提供執行查詢語意層的資料。
商務層的 OLAP 資料來源	針對 OLAP 資料來源，您將商務層直接與連線產生關聯。商務層發行作為語意層，但連線提供多維資料集的直接存取。
存取 SAP NetWeaver BW BEx 查詢	您定義使用 <i>[SAP BICS Client]</i> 中介軟體驅動程式的 SAP NetWeaver BW 連線，以提供 BEx 查詢的存取。SAP BusinessObjects 查詢和報表應用程式直接連線至 BEx 查詢。您無法使用這些連線作為商務層或語意層的來源。如需有關如何在 SAP NetWeaver BW 上建置語意層的資訊，請參閱相關主題。

連線可以是本機連線或安全連線。

相關連結

[關於本機連線](#) [第 62 頁]

[關於安全連線](#) [第 63 頁]

[使用 SAP NetWeaver BW 資料來源](#) [第 27 頁]

[建立關聯式連線](#) [第 64 頁]

[建立 OLAP 連線](#) [第 77 頁]

[關於編輯連線和連線捷徑](#) [第 82 頁]

8.1.1 關於本機連線

您可以在資訊設計工具本機專案中建立本機連線。本機連線會以 .cnx 檔案的方式另存為本機檔案系統上的獨立物件。

本機連線的用途如下：

- 編寫資料基礎和關聯式商務層時存取資料來源。

i 註記

若要建立已啟用多來源的資料基礎，您必須參考安全連線。

- 編寫 OLAP 商務層時存取 OLAP 多維資料集。
- 在目標資料庫上執行查詢，以測試在商務層中的修改，或建立值清單。

由於任何能存取執行資訊設計工具電腦的使用者皆可以使用本機連線，因此本機連線會受限制且沒有安全性。

若要保護本機連線，您可將連線發佈至儲存機制。

相關連結

[發佈本機連線至儲存機制](#) [第 195 頁]

[關於安全連線](#) [第 63 頁]

[建立關聯式連線](#) [第 64 頁]

[建立 OLAP 連線](#) [第 77 頁]

8.1.2 關於安全連線

安全連線的定義為該連線已建立在或發行至儲存機制，並且預存在儲存機制中專屬的 [連線] 資料夾內。您可以在 [連線] 資料夾內建立子資料夾，以組織儲存機制中的連線儲存庫。

在發行連線時，便會在儲存機制的 [連線] 資料夾或子資料夾中建立包含與本機連線相同參數的連線物件。

您也可以使用「儲存機制資源」檢視的 [\[插入關聯式連線\]](#) 和 [\[插入 OLAP 連線\]](#) 命令，在儲存機制中直接建立安全連線。

安全連線無法複製到本機檔案系統，但是在 [本機專案] 檢視中可以做為連線捷徑。捷徑的使用方式與本機連線相同，不過只能透過連線至儲存機制系統才能修改連線屬性。

基於下列目的使用安全連線與連線捷徑：

- 為發佈至儲存機制的語意層擷取資料。
- 為 SAP BusinessObjects 報表產品直接存取資料庫中介軟體擷取資料。
- 建立資料基礎或 OLAP 商務層時做為資料來源。

安全連線會受到儲存機制中的下列一般安全限制：

- 使用者必須已驗證。
- 可在使用者層級定義使用者權限，以授與或拒絕存取連線或連線屬性。
- 只有已驗證的使用者才能共用及使用連線。

在本機上下載關聯式連線

若要保持機密，像是使用者名稱和密碼這類敏感的安全連線參數，則需繼續儲存在儲存機制中。

為了編輯資訊設計工具中的連線，除了 [建立](#)、[修改或刪除連線](#) 應用程式權限和 [編輯物件](#) 連線權限之外，還必須在中央管理主控台上授予 [在本機下載連線](#) 權限。

如果已授予 [在本機下載連線](#) 權限，則可選擇利用中介軟體驅動程式在伺服器執行查詢，或者使用本機中介軟體驅動程式在本機執行查詢。若要使用本機中介軟體，請在資訊設計工具偏好設定中選取本機中介軟體選項。如果此權限遭到拒絕，資訊設計工具就會使用伺服器中介軟體。

相關連結

[關於連線捷徑](#) [第 64 頁]

資訊設計工具使用者的 CMC 權限 [第 198 頁]

設定安全關聯式連線的中介軟體 [第 23 頁]

8.1.3 關於連線捷徑

連線捷徑是一個物件，其參考在儲存機制中的安全連線，並且捷徑會儲存為本機檔案系統上的 .cns 檔案。捷徑包含儲存機制位址和聯結埠編號、連線類型 (OLAP 或關聯式)，以及可識別伺服器上連線的 ID。

當編寫、修改的資料基礎或商務層是使用預存在儲存機制中的連線時，則您可以使用連線捷徑。

您可以使用下列兩種方式來建立連線捷徑：

- 將本機連線發行至儲存機制。
- 從「儲存機制資源」檢視中的現有安全連線建立捷徑。

相關連結

[發佈本機連線至儲存機制](#) [第 195 頁]

[建立連線捷徑](#) [第 81 頁]

8.2 建立關聯式連線

您使用「新增關聯式連線」精靈來建立關聯式資料來源的本機和安全連線。

在建立本機連線之前，您必須在 [本機專案] 檢視中擁有一個可用的專案。如需建立本機專案的詳細資訊，請參閱相關主題。

i 註記

您必須直接在儲存機制中建立 SAP NetWeaver BW 和 SAS 來源的關聯式連線以作為安全連線。

1. 執行下列其中一項作業：

- 若要建立本機連線，在 [本機專案] 檢視中選取專案資料夾。依序選取 ► [\[檔案\]](#) ► [\[新增\]](#) ► [\[關聯式連線\]](#) ►。
- 若要建立安全連線，在 [儲存機制資源] 檢視中，在要建立安全連線的儲存機制上開啟工作階段。以滑鼠右鍵按一下儲存機制中的 [連線] 資料夾或子資料夾，並選取 [\[插入關聯式連線\]](#)。

2. 遵循「新增關聯式連線」精靈中的步驟，輸入下列資訊：

- 連線名稱
- 目標資料庫的中介軟體
- 與關聯式資料來源連線的登入參數
- 最佳化連線的設定與自訂參數

如果您在特定步驟上需要協助，按一下精靈對話方塊中的說明圖示。

相關連結

[建立本機專案](#) [第 48 頁]

[關於管理儲存機制資源](#) [第 58 頁]

[命名連線](#) [第 65 頁]

[關於連線](#) [第 62 頁]

8.2.1 命名連線

本節會說明「新增關聯式連線」精靈的 [資源名稱] 頁面。

您命名連線並且可以輸入資料來源的說明。該名稱及說明可以作為連線的屬性，並且可以隨時進行編輯。

屬性	說明
資源名稱	連線名稱。這是必要欄位。
說明	說明資料來源的資訊。當連線用於多重資料基礎時，這個資訊很實用。這是選擇性的資訊。

您完成輸入名稱資訊後，請按一下 [\[下一步\]](#) 繼續執行精靈。

相關連結

[選取中介軟體驅動程式](#) [第 65 頁]

8.2.2 選取中介軟體驅動程式

您選取連線驅動程式來連線至目標資料庫正確的中介軟體版本。連線驅動程式是 SAP BusinessObjects 驅動程式，將中介軟體的資訊對應至 SAP BusinessObjects 應用程式的使用者介面。

展開目標資料庫的資料庫和中介軟體節點，並且選取連線驅動程式。按一下 [\[下一步\]](#) 繼續執行精靈。

i 註記

如果您直接在儲存機制中建立連線，則只會列出 SAP NetWeaver BW 和 SAS 連線。

i 註記

如果您從 Crystal Server 2011 安裝使用資訊設計工具，SAP 中介軟體驅動程式將無法使用。

相關連結

[設定連線參數](#) [第 65 頁]

8.2.3 設定連線參數

連線參數依據您定義連線的資料來源類型而有所不同。如需有關連線參數的詳細資訊，請從相關主題中選取連結。

相關連結

[關聯式連線的自訂參數](#) [第 73 頁]

[SAP NetWeaver BW 和 ERP 連線的登入參數](#) [第 67 頁]

[SAS 連線的登入參數](#) [第 69 頁]

Oracle EBS 連線的登入參數 [第 70 頁]

關聯式連線的設定參數 [第 71 頁]

關聯式連線的自訂參數 [第 73 頁]

8.2.3.1 關聯式連線的登入參數

下列的登入參數可套用至大部分的關聯式連線。

如需有關 SAP NetWeaver BW、SAP ERP、SAS 和 Oracle EBS 連線的登入參數說明，請參閱相關主題。

參數	描述
驗證模式	<p>存取資料來源時用來驗證使用者登入憑證的方法：</p> <ul style="list-style-type: none">• [使用指定的使用者名稱和密碼]：使用連線所定義的 [使用者名稱] 和 [密碼] 參數。• [使用 BusinessObjects 憑證對應]：使用與中央管理伺服器 (CMS) 上定義的使用者帳戶相關聯的資料庫憑證連線至資料來源。資料庫憑證設定於 [中央管理主控台] 的 [使用者屬性] 中。如需詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。• [使用單一登入]：此驗證模式用於支援中央管理伺服器 (CMS) 中定義的端對端單一登入。如果您使用外部驗證來源 (例如 LDAP)，則 CMS 和資料來源必須設定為使用此外部驗證來源。如需有關單一登入的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。
使用者名稱	在 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時存取資料來源的使用者名稱。
密碼	在 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時存取資料來源的密碼。
伺服器 (<主機>:<連接埠>)	<p>主控資料來源的伺服器名稱與連接埠。</p> <p>進行 SAP HANA 應用裝置連線時，連接埠編號的第二與第三位數字代表 HANA 執行個體編號。例如，如果連接埠編號為 30215，HANA 執行個體編號則為 02。</p> <p>若要利用 SAP HANA 容錯移轉選項，請指定由分號隔開的伺服器清單，例如： (host1:30015;host2:30015;host3:30015)。JDBC 驅動程式會針對連線選擇其中一個主機。如果主機無法使用，則驅動程式會選擇清單中的下一個主機。</p> <p>要進行 Oracle 連線時，您可以輸入由逗號隔開的伺服器清單 (<主機>:<連接埠>,<主機>:<連接埠>)：(<主機>:<連接埠>,<主機>:<連接埠>)。</p>
伺服器	主控資料來源的伺服器名稱。
資料庫	資料庫名稱。
資料來源名稱	在進行 ODBC 連線時，您使用作業系統的資料來源管理員所定義之資料來源名稱。

參數	描述
別名	在進行 DB2 連線時，這是您在 DB2 設定助理中建立的資料庫別名。
網路服務	在使用 JDBC 中介軟體進行 Oracle 連線時的 Oracle 網路服務名稱。
服務	在進行 Oracle 連線時包含伺服器 IP 和「網路服務」資訊的別名。
JDBC_URL JDBC_CLASS	在進行 JDBC 連線時，用來連線至資料庫的 JDBC URL 和類別。
Informix 伺服器	在進行 Informix 連線時，您已定義的 Informix 伺服器名稱。
OLE DB 提供者名稱	一般 OLE DB 提供者的提供者名稱。

相關連結

[SAP NetWeaver BW 和 ERP 連線的登入參數](#) [第 67 頁]

[SAS 連線的登入參數](#) [第 69 頁]

[Oracle EBS 連線的登入參數](#) [第 70 頁]

8.2.3.2 SAP NetWeaver BW 和 ERP 連線的登入參數

下列參數可套用至 SAP NetWeaver BW (關聯式和 BICS Client 連線) 與 SAP ERP 的連線。

若要設定 SAP ERP 連線的 ABAP 函式和 InfoSet 參數，請在輸入登入參數後按一下 [\[下一步\]](#)。

參數	描述
驗證模式	<p>存取資料來源時用來驗證使用者登入憑證的方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> [使用指定的使用者名稱和密碼]：使用連線所定義的 [使用者名稱] 和 [密碼] 參數。 [使用 BusinessObjects 憑證對應]：使用與中央管理伺服器 (CMS) 上定義的使用者帳戶相關聯的資料庫憑證連線至資料來源。資料庫憑證設定於 [中央管理主控台] 的 [使用者屬性] 中。如需詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。 [使用單一登入]：此驗證模式用於支援中央管理伺服器 (CMS) 中定義的端對端單一登入。如果您使用外部驗證來源 (例如 LDAP)，則 CMS 和資料來源必須設定為使用此外部驗證來源。如需有關單一登入的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。
用戶端號碼	用來在 SAP NetWeaver BW 系統上識別用戶端的號碼。
使用者名稱	在 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時存取資料來源的使用者名稱。
密碼	在 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時存取資料來源的密碼。

參數	描述
語言	<p>用於資料來源連線語言的兩位字元 ISO 語言碼。例如，EN 表示英語。</p> <p>i 註記 在某些情況下，請從清單中選取語言。</p>
儲存語言	<p>指定用於連線的語言：</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果您選取 [儲存語言] 選項，則會使用 [語言] 參數的值。 如果您清除 [儲存語言]，則會使用使用者工作階段值 (慣用的檢視地區設定)。
系統 ID	<p>三個字元的 SAP 系統 ID。</p> <p>i 註記 應用程式和訊息伺服器類型都需要系統 ID。</p> <p>i 註記 如需成功連線至訊息伺服器，您需要將訊息伺服器系統 ID 新增至主控應用程式之電腦的以下檔案中：</p> <p>C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\services</p> <p>在現有檔案的結尾新增以下行：</p> <p>sapmsXXX <tab> 3601/tcp</p> <p>其中 sapms 代表 SAP 訊息伺服器，xxx 為使用的伺服器系統 ID，3601/tcp 為用來通訊的預設 TCP 連接埠。</p>
伺服器類型	<ul style="list-style-type: none"> 選取 [應用程式伺服器]，直接連線至 SAP 伺服器，而不使用負載平衡。 選取 [訊息伺服器]，以運用 SAP 負載平衡功能。
[應用程式伺服器] 的 [伺服器名稱]	SAP 應用程式伺服器名稱。
[應用程式伺服器] 的 [系統編號]	SAP 應用程式伺服器的系統編號。這是介於 00 和 99 之間的兩位數整數。
[訊息伺服器] 的 [伺服器名稱]	用於負載平衡的 SAP 訊息伺服器的 IP 位址名稱。
[訊息伺服器] 的 [群組名稱]	「登入」群組的名稱，登入用的專屬應用程式伺服器集。
Infoprovider	進行 SAP NetWeaver BW 關聯式連線時，要用做資料基礎中雪花結構描述之事實資料表的 InfoCube 或 MultiProvider 名稱。
目錄	進行 SAP NetWeaver BW 關聯式連線時用來識別查詢伺服器之連線的名稱。

參數	描述
	<p>i 註記</p> <p>在連線首次新增任何已啟用多來源的資料基礎時，便會向查詢伺服器註冊預設目錄名稱。</p>

8.2.3.2.1 InfoProvider 事實資料表選取

當您建立 SAP NetWeaver BW 連線時，[選取 InfoProvider 事實資料表](#) 對話方塊可讓您選擇將位於資料基礎中 snowflake 結構描述中央的事實資料表。

[\[篩選器\]](#) 按鈕可讓您依照 InfoProvider 的類型篩選。

8.2.3.2.2 適用於 ERP 連線的 ABAP 函式和 InfoSet 參數

下列參數可套用到 SAP ERP 連線。如需更多有關 SAP ERP 連線的資訊，請參閱《資料存取指引》。

參數	描述
函式名稱萬用字元	<p>萬用字元為用於減少連線中公開之資料表數目的篩選器。萬用字元為 *，此字元使 0 與其他字元數符合。萬用字元可以與關鍵字同時使用。例如：</p> <p>*keyword_one*keyword2*</p> <p>上述的萬用字元將只公開包含 keyword_one followed 且緊接 keyword_two 的資料表。</p>
將資料表參數對應到輸入資料行	<p>如果已選取，資料表參數會視為 ABAP 函式的輸入和輸出參數。</p> <p>如果未選取，則資料表參數僅會視為輸出參數。</p>
將選取欄位對應至資料表資料行	<p>如果已選取，任何 SAP 查詢中的選取欄位會對應到表格資料行，並且視為選擇性輸入資料行：</p> <ul style="list-style-type: none"> 一個查詢可以在此資料行中僅包含 EQUAL 篩選器 如果資料行僅位於投影中，則傳回 NULL <p>如果未選取，則會忽略選取欄位。無法在這些欄位中執行篩選功能。</p>

8.2.3.3 SAS 連線的登入參數

下列參數可套用至 SAS 資料來源的連線。

若要包含存取多個未預先定義給 SAS/SHARE 伺服器的資料集，請在輸入登入參數後按一下 [\[下一步\]](#)。

參數	描述
驗證模式	<p>存取資料來源時用來驗證使用者登入憑證的方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> • [使用指定的使用者名稱和密碼]：使用連線所定義的 [使用者名稱] 和 [密碼] 參數。 • [使用 BusinessObjects 憑證對應]：使用與中央管理伺服器 (CMS) 上定義的使用者帳戶相關聯的資料庫憑證連線至資料來源。資料庫憑證設定於 [中央管理主控台] 的 [使用者屬性] 中。如需詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。 • [使用單一登入]：此驗證模式用於支援中央管理伺服器 (CMS) 中定義的端對端單一登入。如果您使用外部驗證來源 (例如 LDAP)，則 CMS 和資料來源必須設定為使用此外部驗證來源。如需有關單一登入的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。
使用者名稱	在 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時存取資料來源的使用者名稱。
密碼	在 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時存取資料來源的密碼。
主機名稱	執行 SAS/SHARE 的伺服器名稱。
連接埠	要連線的連接埠。
目錄	<p>用於識別查詢伺服器連線的名稱。</p> <div> <p>i 註記</p> <p>在連線首次新增任何已啟用多來源的資料基礎時，便會向查詢伺服器註冊預設目錄名稱。</p> </div>

8.2.3.3.1 設定 SAS 資料集

當您建立 SAS 連線時，[設定 SAS 資料集](#) 對話方塊可讓您設定資料基礎，以存取未預先定義給 SAS/SHARE 伺服器的多個資料集。這些資料集是目前 SAS 組態中未包含的資料集。

1. 選取 [\[使用未預先定義給 SAS/SHARE 伺服器的資料集\]](#) 選項。
2. 按一下 [\[新增\]](#)，在 [\[位置\]](#) 欄位中，以目前所使用作業系統需要的格式輸入資料集的路徑。
3. 在 [\[程式庫名稱\]](#) 欄位中，輸入用來參考資料集的名稱。
4. 按一下 [\[新增\]](#) 以在必要時新增其他資料集。
5. 按一下 [\[完成\]](#)。

8.2.3.4 Oracle EBS 連線的登入參數

下列登入參數可套用至 Oracle EBS 連線。

參數	描述
使用者名稱	要存取 Oracle 資料庫伺服器的使用者名稱。
密碼	要存取 Oracle 資料庫伺服器的密碼。
服務	Oracle 伺服器名稱。
驗證模式	存取 EBS 應用程式時，用於驗證使用者登入憑證的方法： <ul style="list-style-type: none"> [使用指定的使用者名稱和密碼]：使用連線定義的 [Oracle EBS 使用者] 和 [Oracle EBS 密碼] 參數。 [使用單一登入]：在使用者使用 Oracle EBS 使用者名稱和密碼登入 SAP BusinessObjects BI 平台時，使用與中央管理伺服器 (CMS) 上定義的使用者帳戶相關聯的憑證。如需詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。
Oracle EBS 使用者	在 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時存取應用程式的使用者名稱。
Oracle EBS 密碼	當 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時存取應用程式的密碼。
語言	應用程式語言。
應用程式	應用程式名稱。
安全性群組	Oracle 安全性群組。

8.2.3.5 關聯式連線的設定參數

[\[組態參數\]](#) 對話方塊包含您可以設定以覆寫預設組態選項的參數。

下列設定參數可套用至大部分的關聯式連線。

參數	描述
連線集區模式	如果使用連線集區，則此為保持連線啟用的方法。
集區逾時	如果 [連線集區模式] 設定為 [保持連線啟用時間] ，則開啟保持連線啟用的時間長度 (分鐘)。
陣列擷取大小	授權每次擷取可從資料庫擷取之資料列的最大數量。 例如，如果您輸入 20，且您的查詢傳回 100 個資料列，則連線會進行 5 次擷取，而每次擷取 20 個資料列的方式來擷取資料。 若要停用陣列擷取，請輸入 陣列擷取大小 為 1，便可逐列擷取資料。

參數	描述
	<p>i 註記</p> <p>停用陣列擷取大小可提高擷取資料的效率，但是減慢伺服器的效能。[擷取陣列大小] 的值越大，則擷取資料列的速度越快。不過，您必須確認您具有合適的用戶端系統記憶體。</p>
陣列繫結大小	此參數不適用於使用 [資訊設計工具] 建立的語意層。
登入逾時	連線嘗試逾時並顯示錯誤訊息前，必須設定的秒數。
查詢逾時	<p>⚠ 限制</p> <p>特定於使用 JDBC 中介軟體的 Oracle 資料來源連線。</p> <p>資料庫上的查詢執行逾時並強制結束前，必須設定的秒數。</p>
新增檔案	<p>⚠ 限制</p> <p>特定於 Apache Hadoop HIVE 資料來源的連線。</p> <p>外部資源的路徑將新增至叢集的 Hadoop Distributed Cache。通常，資源可能是 Python 轉換指令碼檔案，可供您在查詢執行時使用。此參數與 <code>add FILE HIVE</code> 命令列相對應。</p> <p>您可以定義多個檔案的路徑，並且以逗號隔開。例如：</p> <p><code>/tmp/foo.py;/tmp/bar.py</code></p> <p>只有 UNIX 樣式路徑才有效。</p>
新增 JAR	<p>⚠ 限制</p> <p>特定於 Apache Hadoop HIVE 資料來源的連線。</p> <p>外部 JAR 的路徑將新增至 Java 類別路徑。此參數與 <code>add JAR HIVE</code> 命令列相對應。</p> <p>您可以定義多個 JAR 檔案的路徑，並且以逗號隔開。例如：</p> <p><code>/usr/lib/hive/hive-contrib-1.jar;/usr/lib/hive/hive-contrib-2.jar</code></p> <p>僅 UNIX 樣式路徑有效。</p>
JDBC 驅動程式屬性 (<i>key=value,key=value</i>)	<p>JDBC 驅動程式屬性值。您可以定義多個屬性的值，並且以逗號隔開值。例如，下列 [JDBC 驅動程式屬性] 的值可設定 <code>oracle.jdbc.defaultNChar</code> 和 <code>defaultNChar</code> 驅動程式屬性：</p> <p><code>oracle.jdbc.defaultNChar=true,defaultNChar=true</code></p>

參數	描述
	<p>i 註記</p> <p>如果屬性在 <driver>.sbo 檔案中已定義，則會使用在此參數中定義的值。如需更多有關 SBO 檔案的資訊，請參閱《資料存取指引》。</p>
擁有人名稱	進行 DB2 連線時，此參數會在資料表名稱中新增資料表所屬人名稱做為前置字元，以符合 DB2 命名資料表的慣例。
資料表後置字元	進行 DB2 連線時，此參數會在資料表名稱中新增字尾，以符合 DB2 命名資料表的慣例。

8.2.3.6 關聯式連線的自訂參數

[自訂參數] 對話方塊可讓您覆寫特定參數的值。您也可以新增參數和它們的值。

參數	描述
<i>ConnectInit</i>	值會新增至 SQL 並且在使用者連線至資料庫時執行一次。
提示	在進行 Oracle 連線時，Oracle 查詢最佳化程式會使用此值，以便選擇執行計劃。如需關於有哪些提示可供使用、以及如何使用提示來將查詢最佳化的詳細資訊，請參閱 Oracle 文件。

8.2.3.7 CSV 檔案連線的登入和結構描述參數

下列參數可套用至逗號分隔值 (CSV) 檔案的連線。如需有關 CSV 連線的檔案格式和區域設定的詳細資訊，請參閱相關主題。

參數	描述
位置類型 通訊協定	<p>[位置類型] 和 [通訊協定] 參數可引導您為資料來源設定必要的參數。</p> <p>如果 [位置類型] 已設為 [本機]，則通訊協定和登入憑證參數會呈現灰色。</p> <p>如果 [位置類型] 已設為 [遠端]，則選取 [通訊協定] 以啟用適當的登入參數。</p> <p>i 註記</p> <p>即使 [位置類型] 已設為 [遠端]，結構描述檔案仍可以是本機檔案。如果結構描述檔案為遠端檔案，則 [通訊協定] 會同時套用至資料來源和結構描述檔案。</p>

參數	描述
資料來源	<p>檔案路徑或模式</p> <p>至單一 CSV 檔案的路徑或至包含多個 CSV 檔案的資料夾路徑。檔案可以來自於本機或遠端 (HTTP、FTP 和 SMB)。如果來自於遠端，則資料來源為位置 URL。具有 MS Windows 或 UNIX 樣式的路徑有效。可使用萬用字元。</p> <p>例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> • C:\report.csv 適用於單一檔案 • C:\CSVFiles\ 或 C:\CSVFiles*.csv 適用於多個檔案 • /home/user/csvfiles/report.csv 適用於位於 UNIX 電腦上的單一檔案。 • 遠端位置： <ul style="list-style-type: none"> ◦ http://host:port/path/file ◦ ftp://host:port/path/file ◦ smb://server:port/path/file
結構描述偵測	<p>用於偵測 CSV 檔案結構描述的方法。可能的值有：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自動 資料存取驅動程式會自動尋找結構描述。[檔案類型] 必須設定為 [已分隔]。 • 未偵測 資料存取驅動程式會略過註解行、分析第一行並決定資料行數目，但是不會決定資料行類型。[檔案類型] 必須設定為 [已分隔]。 • <i>ddl</i> 資料存取驅動程式會使用資料定義語言 (DDL) 檔案來偵測結構描述。 • <i>sqlddl</i> 資料存取驅動程式會使用與標準 SQL 對應的 DDL 檔案來偵測結構描述。
結構描述檔案	<p>一個 DDL 或 SQLDDL 結構描述檔案的路徑。如果您想要定義數個資料表的結構描述，請使用 SQLDDL 檔案。</p> <p>如果 [結構描述偵測] 設定為 [ddl] 或 [sqlddl]，則為必要。</p> <p>如果結構描述檔案為遠端檔案，則檔案的通訊協定必須符合 [通訊協定] 參數設定。</p>
探測器資料列	<p>為了檢查資料行資訊 (名稱、類型、大小和可空值性) 而剖析行的方法。如果 [結構描述偵測] 設定為 [自動]，則為必要。可能的值有：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自動 驅動程式會持續剖析檔案，直到偵測到每個資料行的類型為止。如果第一個資料列沒有 NULL 值，則剖析會在第一個資料列後停止。 <div style="background-color: #fff9c4; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>⚠ 注意</p> <p>此方法可能會在僅有第一個資料列剖析，且下幾個資料列使用其他類型時，導致類型轉換衝突。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • <i>int</i>

參數	描述
	<p>剖析特定的資料列數。此設定可協調大型 CSV 檔案和低資料品質 CSV 檔案的延展性。</p> <div>  注意 如果在尚未剖析的資料列中使用其他類型，此方法可能會導致衝突。 </div> <ul style="list-style-type: none"> 所有 剖析全部的檔案。此方法可讓您找到最長的字串值，其對應於非數值的資料行大小。 <div>  註記 建議使用的方法為 [全部] 以正確地偵測資料行資訊。由於此偵測方法相當耗時，如果 CSV 檔案太大，請使用 DDL 檔案代替。 </div>
探測器資料列數目	<p>剖析以檢查資料行類型的 CSV 檔案數目。</p> <p>如果 [探測器資料列] 設定為 [int]，則為必要。</p>
<i>Credentials</i>	<p>在遠端連線中存取 CSV 檔案的 [使用者名稱] 和 [密碼]。</p> <p>如果 [通訊協定] 已設為 [SMB (Windows 共用)]，則輸入連線的 [SMB 網域]。</p>
<i>HTTP Proxy</i>	<p>如果 [通訊協定] 已設為 [HTTP]，則輸入連線的 Proxy 參數。</p> <p>[Proxy 位址]：至 HTTP 或 FTP proxy 伺服器的路徑 (<host:port>)。</p> <p>例如：myproxy.com:8080</p> <p>[Proxy 使用者名稱]：用於存取 Proxy 伺服器的使用者名稱。</p> <p>[Proxy 密碼]：用於存取 Proxy 伺服器的密碼。</p>





相關連結

[CSV 檔案連線的檔案格式和區域設定](#) [第 75 頁]

8.2.3.8 CSV 檔案連線的檔案格式和區域設定

下列參數可套用至逗號分隔值 (CSV) 檔案的連線。

檔案設定

參數	描述
檔案字元集	<p>CSV 檔案中使用的字元集。</p> <div> 註記</div> <p>所有檔案都必須具有相同的字元集。</p>
檔案類型	<p>檔案類型可以是下列其中一項：</p> <ul style="list-style-type: none">• 已分隔 CSV 檔案項目由分隔符號隔開。• 固定 CSV 檔案項目具有固定的寬度。
寬鬆模式	<p>如果選取，則無效的資料列會自動略過（資料行不夠或過多）。</p>
第一行中的資料行名稱	<p>此布林值判斷 CSV 檔案的第一個資料列是否包含資料行名稱。</p> <div> 註記</div> <p>如果檔案沒有包含任何資料行名稱，且結構描述偵測已啟用，則資料存取驅動程式會將資料行命名為 col1、col2、...、col<n>。</p>
合併為一個資料表	<p>此布林值表示在模式提供為資料來源時資料表是否自動合併。</p> <p>例如，如果資料來源模式為 report_*.csv，則驅動程式會合併符合模式之 CSV 檔案中的所有資料表。</p> <div> 注意</div> <p>CSV 檔案必須具有相同的結構。</p>
開頭位置的註解行數目	<p>在 CSV 檔案開頭位置包含註解的資料列數目。上限為 1000。</p>
分隔符號	<p>用於分隔 CSV 檔案項目的字元。此必須相異於文字限定詞和跳出字元。</p> <div> 註記</div> <p>如果使用索引標籤索引鍵來隔開項目，則字 TAB 可以設定為分隔符號。</p>
文字限定詞	<p>括住一個檔案項目的字元，例如單引號 (') 或雙引號 (")。</p> <p>如果您想要使用文字限定詞，請使用在 CSV 檔案中所使用的字元，以避免資料存取驅動程式使用預設值。</p>
跳出字元	<p>允許將文字限定詞視為文字字元。</p>

參數	描述
	<p>i 註記</p> <p>文字限定詞與跳出字元必須相異。</p>

區域設定

參數	描述
小數點分隔符號	預設值為句號 (.)。例如：100.20.
千位數群組字元	預設值為逗號 (,)，例如：1,000.20.
日期格式	此為 CSV 檔案中使用的日期和時間格式。日期和時間必須符合 CSV 檔案使用的日期和時間格式，驅動程式才能辨識日期和時間格式並對其剖析。
時間戳記格式	
時間格式	
	<p>預設值如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> yyyy-MM-dd 表示日期 yyyy-MM-dd HH:mm:ss 表示時間戳記 HH:mm:ss 表示時間

8.3 建立 OLAP 連線

使用「新 OLAP 連線」精靈來建立 OLAP 資料來源的本機和安全連線。

在資訊設計工具中建立本機連線之前，您必須在 [本機專案] 檢視中擁有一個可用的專案。如需建立本機專案的詳細資訊，請參閱相關主題。

i 註記

語意層設計工具不支援您在資訊設計工具中建立的 OLAP 連線。另外，在語意層設計工具中建立的 OLAP 連線不適用於在資訊設計工具內建置語意層。

1. 執行下列其中一項作業：

- 若要建立本機連線，在 [本機專案] 檢視中選取專案資料夾。依序選取 ► [檔案] ► [新增] ► [OLAP 連線] 。
- 若要建立安全連線，在 [儲存機制資源] 檢視中，在要建立安全連線的儲存機制上開啟工作階段。以滑鼠右鍵按一下儲存機制中的 [連線] 資料夾或子資料夾，並選取 [插入 OLAP 連線]。

2. 遵循「新 OLAP 連線」精靈中的步驟，輸入下列資訊：

- 連線名稱
- 目標資料庫的中介軟體驅動程式

- 與 OLAP 資料來源連線的驗證參數
- OLAP 多維資料集的連線對象

如果您在特定步驟上需要協助，按一下精靈對話方塊中的說明圖示。

相關連結

[建立本機專案](#) [第 48 頁]

[選取 OLAP 中介軟體驅動程式](#) [第 78 頁]

[關於連線](#) [第 62 頁]

8.3.1 選取 OLAP 中介軟體驅動程式

本節會說明 [新 OLAP 連線] 精靈的 OLAP 驅動程式選取頁面。

您選取 OLAP 驅動程式來連線至 OLAP 伺服器。OLAP 驅動程式會將資訊從 OLAP 伺服器中介軟體對應至 SAP BusinessObjects 應用程式的使用者介面。

視您的目標 OLAP 伺服器而定，展開中介軟體節點，並選取目標驅動程式。

i 註記

如果您從 Crystal Server 2011 安裝使用資訊設計工具，SAP 中介軟體驅動程式將無法使用。

8.3.2 設定 OLAP 資料來源的登入參數

連線參數依據您定義連線的資料來源類型而有所不同。如需有關連線參數的詳細資訊，請從相關主題中選取連結。

相關連結

[OLAP 連線的登入參數](#) [第 78 頁]

[SAP NetWeaver BW 和 ERP 連線的登入參數](#) [第 67 頁]

8.3.2.1 OLAP 連線的登入參數

下列參數可套用至大部分的 OLAP 連線。

如需有關 SAP NetWeaver BW (BICS Client) 登入參數的說明，請參閱相關主題。

登入參數	說明
驗證模式	<p>存取資料來源時用來驗證使用者登入憑證的方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> [使用指定的使用者名稱和密碼]：使用連線所定義的 [使用者名稱] 和 [密碼] 參數。

登入參數	說明
	<ul style="list-style-type: none"> [使用 BusinessObjects 憑證對應]：使用與中央管理伺服器 (CMS) 上定義的使用者帳戶相關聯的資料庫憑證連線至資料來源。資料庫憑證設定於 [中央管理主控台] 的 [使用者屬性] 中。如需詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。 [使用單一登入]：此驗證模式用於支援中央管理伺服器 (CMS) 中定義的端對端單一登入。如果您使用外部驗證來源 (例如 LDAP)，則 CMS 和資料來源必須設定為使用此外部驗證來源。如需有關單一登入的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。
伺服器	<p>MSAS 連線的 URL 路徑，例如：</p> <p><a href="http://<server_name>/olap_2005/msmdpump.dll">http://<server_name>/olap_2005/msmdpump.dll</p> <p>進行 Essbase 連線時之資料來源的伺服器名稱。</p>
使用者名稱	當 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時，用來存取 OLAP 伺服器的使用者名稱。
密碼	當 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時，用來存取 OLAP 伺服器的密碼。
語言	將用來進行連線的語言。

相關連結

[SAP NetWeaver BW 和 ERP 連線的登入參數](#) [第 67 頁]

8.3.2.2 SAP NetWeaver BW 和 ERP 連線的登入參數

下列參數可套用至 SAP NetWeaver BW (關聯式和 BICS Client 連線) 與 SAP ERP 的連線。

若要設定 SAP ERP 連線的 ABAP 函式和 InfoSet 參數，請在輸入登入參數後按一下 [\[下一步\]](#)。

參數	描述
驗證模式	<p>存取資料來源時用來驗證使用者登入憑證的方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> [使用指定的使用者名稱和密碼]：使用連線所定義的 [使用者名稱] 和 [密碼] 參數。 [使用 BusinessObjects 憑證對應]：使用與中央管理伺服器 (CMS) 上定義的使用者帳戶相關聯的資料庫憑證連線至資料來源。資料庫憑證設定於 [中央管理主控台] 的 [使用者屬性] 中。如需詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。 [使用單一登入]：此驗證模式用於支援中央管理伺服器 (CMS) 中定義的端對端單一登入。如果您使用外部驗證來源 (例如 LDAP)，則 CMS 和資料來源必須設定為使用此外部驗證來源。如需有關單一登入的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。

參數	描述
用戶端號碼	用來在 SAP NetWeaver BW 系統上識別用戶端的號碼。
使用者名稱	在 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時存取資料來源的使用者名稱。
密碼	在 [驗證模式] 為 [使用指定的使用者名稱與密碼] 時存取資料來源的密碼。
語言	<p>用於資料來源連線語言的兩位字元 ISO 語言碼。例如，EN 表示英語。</p> <p>i 註記</p> <p>在某些情況下，請從清單中選取語言。</p>
儲存語言	<p>指定用於連線的語言：</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果您選取 [儲存語言] 選項，則會使用 [語言] 參數的值。 如果您清除 [儲存語言]，則會使用使用者工作階段值 (慣用的檢視地區設定)。
系統 ID	<p>三個字元的 SAP 系統 ID。</p> <p>i 註記</p> <p>應用程式和訊息伺服器類型都需要系統 ID。</p> <p>i 註記</p> <p>如需成功連線至訊息伺服器，您需要將訊息伺服器系統 ID 新增至主控應用程式之電腦的以下檔案中：</p> <p>C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\services</p> <p>在現有檔案的結尾新增以下行：</p> <p>sapmsXXX <tab> 3601/tcp</p> <p>其中 sapms 代表 SAP 訊息伺服器，xxx 為使用的伺服器系統 ID，3601/tcp 為用來通訊的預設 TCP 連接埠。</p>
伺服器類型	<ul style="list-style-type: none"> 選取 [應用程式伺服器]，直接連線至 SAP 伺服器，而不使用負載平衡。 選取 [訊息伺服器]，以運用 SAP 負載平衡功能。
[應用程式伺服器] 的 [伺服器名稱]	SAP 應用程式伺服器名稱。
[應用程式伺服器] 的 [系統編號]	SAP 應用程式伺服器的系統編號。這是介於 00 和 99 之間的兩位數整數。
[訊息伺服器] 的 [伺服器名稱]	用於負載平衡的 SAP 訊息伺服器的 IP 位址名稱。
[訊息伺服器] 的 [群組名稱]	「登入」群組的名稱，登入用的專屬應用程式伺服器集。

參數	描述
<i>Infoprovider</i>	進行 SAP NetWeaver BW 關聯式連線時，要用做資料基礎中雪花結構描述之事實資料表的 InfoCube 或 MultiProvider 名稱。
目錄	<p>進行 SAP NetWeaver BW 關聯式連線時用來識別查詢伺服器之連線的名稱。</p> <p>i 註記</p> <p>在連線首次新增任何已啟用多來源的資料基礎時，便會向查詢伺服器註冊預設目錄名稱。</p>

8.3.3 選取 OLAP 多維資料集

下列選項可套用於使多維資料集與 OLAP 連線相關聯。

選項	描述
不在連線中指定多維資料集。	選取此選項，則不需要指定多維資料集即可建立連線。在此情況下，每次您存取連線以建立商務層或在查詢和報表工具時，系統皆會提示您選取多維資料集。
在連線中指定多維資料集	<p>選取此選項，即可永遠將多維資料集與連線相關聯。</p> <p>多維資料集選取頁面會列出適用於目標資料庫的多維資料集。您可以在搜尋文字方塊中輸入搜尋字串。在清單中選取多維資料集。</p> <p>i 註記</p> <p>若是使用 <i>[SAP BICS 用戶端]</i> 驅動程式的連線，請選取 <i>[指定連線中的多維資料集]</i> 選項。在「資訊區域」資料夾中選取 InfoCube。接著選取連線的 BEx 查詢。</p>

8.4 建立連線捷徑

在發行連線時，您可以選擇在 [本機專案] 檢視中建立連線捷徑。使用下列程序來為現有安全連線建立連線捷徑。

您必須在 [本機專案] 檢視中擁有本機專案。

1. 在「儲存機制資源」檢視中，在儲存安全連線的儲存機制上開啟工作階段。
2. 在 [連線] 資料夾或子資料夾內，以滑鼠右鍵按一下連線名稱。
 - 若為 OLAP 連線，請選取 *[建立 OLAP 連線捷徑]*。
 - 若為關聯式連線，請選取 *[建立關聯式連線捷徑]*。
3. 在 *選取本機專案* 對話方塊中，選取您要建立捷徑的專案。

相關連結

[建立本機專案](#) [第 48 頁]

[關於連線捷徑](#) [第 64 頁]

8.5 關於編輯連線和連線捷徑

您可以使用連線編輯器編輯連線和連線捷徑。

若要編輯本機連線或連線捷徑，請按兩下 [本機專案] 檢視中的連線或捷徑名稱。

若要在「儲存機制資源」檢視中編輯安全連線，請在發行連線的儲存機制上開啟工作階段。在 [連線] 資料夾或子資料夾內，按兩下連線名稱。

在 [連線編輯器] 中，您可以依據連線類型執行下列工作：

關聯式連線

在 **一般資訊** 窗格中：

- 若要編輯連線參數，請按一下 [\[編輯\]](#)。
- 若要變更中介軟體驅動程式，請按一下 [\[變更驅動程式\]](#)。
- 若要測試資料庫伺服器的可用性，請按一下 [\[測試連線\]](#)。

連線定義 窗格便會顯示有關連線儲存的資訊。

顯示值 窗格可讓您瀏覽連線所參考的資料表中的值。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

OLAP 連線

在 **一般資訊** 窗格中：

- 若要編輯連線登入參數和多維資料集選擇，請按一下 [\[編輯\]](#)。
- 若要測試多維資料集伺服器的可用性，請按一下 [\[測試連線\]](#)。

連線定義 窗格便會顯示有關連線儲存的資訊。

顯示值 窗格可讓您瀏覽多維資料集中的物件及物件屬性。

查詢 窗格可讓您拖放多維資料集物件，以建立 MDX 查詢並在多維資料集上執行查詢。

連線捷徑

在 **一般資訊** 窗格中：

-
- 若要變更捷徑參考的安全連線，請按一下 [\[變更連線\]](#)。隨即便會在發行您要變更的連線所在的儲存機制上開啟工作階段。
 - 若要測試資料庫或多維資料集伺服器的可用性，請按一下 [\[測試連線\]](#)。

相關連結

[顯示和分析資料來源中的值](#) [第 116 頁]

9 使用資料基礎

9.1 關於資料基礎

資料基礎包含來自一個或多個關聯式資料庫的相關資料表和聯結的結構描述，且這些資料表和聯結用作一個或多個商務層的基礎。

您可以參考資料基礎中的關聯式連線。您可以從連線中參考的資料庫插入資料表和聯結。

使用「資料基礎編輯器」時，您可透過新增衍生表格、別名資料表、計算的資料行、輸入資料行、額外的聯結、內容、提示以及值清單來加強資料基礎。部份功能的可用性是根據資料基礎類型而定。如需有關資料基礎類型的詳細資訊，請參閱相關主題。

您可以在相同資料基礎上建置任意的商務層數目。在此情況下，資料基礎成為多個語意層的基礎。

相關連結

[關於資料基礎類型](#) [第 84 頁]

[如何建立資料基礎](#) [第 87 頁]

9.1.1 關於資料基礎類型

單一來源和已啟用多來源是資料基礎的兩種類型，允許您使用不同的資料基礎功能。

相關連結

[關於單一來源的資料基礎](#) [第 84 頁]

[關於已啟用多來源的資料基礎](#) [第 85 頁]

9.1.2 關於單一來源的資料基礎

單一來源資料基礎支援單一連線，該連線可以是本機連線或安全連線，意即您可根據資料基礎，將語意層發行至本機或至儲存機制。

單一來源資料基礎支援衍生的資料表、計算的資料行及聯結運算式的資料庫特定 SQL 語法。資料庫專用 SQL 語法允許特定資料庫提供函式或運算子，而不是由標準 SQL-92 提供 (例如，Oracle 分析函式)。若要根據此資料基礎將語意層發行至本機資料夾，則您必須選取單一來源。

建議針對下列情況使用單一來源資料基礎：

- 您要獨佔使用資料庫特定的 SQL 語法。
- 您要在本機發佈語意層並在儲存機制外使用。

相關連結

[關於已啟用多來源的資料基礎](#) [第 85 頁]

[如何建立資料基礎](#) [第 87 頁]

[變更資料基礎中的連線](#) [第 92 頁]

9.1.3 關於已啟用多來源的資料基礎

多重來源啟用的資料基礎支援一或多個連線。您可在建立資料基礎時及之後隨時新增連線。已啟用多來源的資料基礎僅支援安全連線，而依據此資料基礎類型的語意層只能發行至儲存機制。

已啟用多來源的資料基礎支援在單一來源資料基礎中支援的大部分關聯式連線，也支援未在單一來源資料基礎中支援的大部分關聯式連線，如下：

- SAP NetWeaver BW 連線
- SAS 連線

已啟用多來源的資料基礎連線是由資料聯邦服務管理。如需有關調整資料聯邦服務的資訊，請參閱《資料聯邦管理工具指南》。

SQL-92 標準語法是計算的資料行、衍生表格及聯結運算式的預設值。此外，您也可以使用 SAP BusinessObjects SQL 資料庫函式。您可以透過定義資料庫特定衍生表格或計算的資料行，在已啟用多來源的資料基礎中使用資料庫特定 SQL 語法。資料庫專用 SQL 語法允許特定資料庫提供函式或運算子，而不是由標準 SQL-92 提供（例如，Oracle 分析函式）。

i 註記

針對資料庫函式，SAP BusinessObjects 語法可與資料庫特定 SQL 所提供的相同函式語法不同。

下列情況需要多重來源啟用的資料基礎：

- 您要插入來自多個關聯式資料來源的資料表和聯結。
- 您要使用 SAP NetWeaver BW 或 SAS 連線。
- 您要使用 SQL-92 標準語法及 SAP BusinessObjects SQL 函式。

如需這些情況的詳細資訊，請參閱相關主題。

相關連結

[包含多個連線的資料基礎](#) [第 85 頁]

[已啟用多來源的資料基礎中的 SQL 運算式](#) [第 86 頁]

[關於單一來源的資料基礎](#) [第 84 頁]

[如何建立資料基礎](#) [第 87 頁]

[使用 SAP NetWeaver BW 資料來源](#) [第 27 頁]

9.1.3.1 包含多個連線的資料基礎

若要能將多個連線新增至資料基礎，您必須在建立資料基礎時選取已啟用多來源類型。

您可在建立資料基礎時選取多個連線。您也可以將連線新增至現有已啟用多來源的資料基礎。連線必須為安全連線，因此在儲存機制中才可用。連線以本機專案中的連線捷徑表示。

已啟用多來源的資料基礎中的連線具有下列額外屬性：

- 短名稱，用於識別資料基礎中的連線及修改 SQL 運算式中的資料表名稱。您可以在新增連線時指定知名稱。此名稱在資料基礎中必須是唯一的，且限於四十個字元。如果您變更連線的短名稱，SQL 運算式會以新名稱自動更新。
- 連線的顏色。此顏色用於資料基礎檢視中的資料表頁首。您可以在新增連線時選取顏色。您可以隨時變更連線的顏色。

- 目錄，用於識別查詢伺服器的連線。在連線首次新增任何已啟用多來源的資料基礎時，便會向查詢伺服器註冊預設目錄名稱。
- 針對 SAP NetWeaver BW 連線，與自動插入資料表和聯結相關的屬性。如需這些屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。

在已啟用多來源的資料基礎中，SQL 運算式中顯示的資料表名稱採用下列格式：

```
@catalog(short name)."database_qualifier.database_owner"."table_name"
```

您可以在不同連線的資料表之間建立多來源聯結。您可以使用 [\[偵測聯結\]](#) 命令偵測不同連線所參考的資料表之間的聯結，或使用 [\[插入聯結\]](#) 命令明確定義聯結。

相關連結

[使用 SAP NetWeaver BW 資料來源](#) [第 27 頁]

[關於資料基礎中的連線](#) [第 89 頁]

[變更資料基礎中的連線](#) [第 92 頁]

9.1.3.2 已啟用多來源的資料基礎中的 SQL 運算式

在已啟用多來源的資料基礎中定義聯結、計算的資料行和衍生表格的 SQL 運算式使用 SQL-92 ANSI 標準語法。

在 SQL-92 運算式中，您可以包含 SAP BusinessObjects 資料庫函式。SQL 語法可與資料庫特定 SQL 所提供的相同函式語法不同。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

在 SQL-92 運算式中，您可以包含 @函式。可以包括的 @函式視運算式的類型而定。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

若要使用資料庫而非 SQL-92 (例如 Oracle 分析函式) 提供的函式或運算子，您必須定義資料庫特定的計算資料行及衍生表格。[SQL 運算式編輯器] 中的選項可讓您使用資料庫特定的 SQL。

資料庫特定的計算資料行及衍生表格支援關聯連線的 SQL 語法。下列規則適用於資料庫特定的 SQL 運算式：

- 您只能參考單一連線中標準資料表和資料庫特定的衍生表格。
- 您無法參考 SAS 或 SAP NetWeaver BW 連線中的資料表。
- 您可以包括含有某些限制的 @函式。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

相關連結

[已啟用多重來源語意層的 SAP BusinessObjects SQL 函式參考](#)。 [第 219 頁]

[關於 @Functions](#) [第 281 頁]



9.2 關於資料基礎編輯器

此主題說明如何導覽資料基礎編輯器。如需有關建置資料基礎結構的步驟，請參閱 [< 如何建立資料基礎](#) [第 87 頁] >。

資料基礎編輯器分為資料基礎檢視窗格、屬性窗格和瀏覽窗格。

資料基礎檢視是資料表和聯結的圖形表示。[\[主要\]](#) 檢視包含所有資料表和聯結，且無法刪除。您可以定義包含資料表子集的自訂檢視。透過檢視窗格底部的索引標籤存取檢視。如需自訂檢視的詳細資訊，請參閱相關主題。

屬性窗格顯示目前所選資料基礎物件 (整個資料基礎、資料表、資料行或聯結) 的屬性。若要編輯適用於整個資料基礎的屬性，請參閱相關主題。

在資料基礎檢視中，您可以使用 [\[插入\]](#)  和 [\[偵測\]](#)  功能表中的命令，或直接按一下檢視中的物件，來使用資料表和聯結。

瀏覽窗格可讓您使用資料基礎的不同元素。透過按一下對應索引標籤存取窗格：

- [連線](#)
- [資料基礎](#) (顯示資料表和聯結的樹狀結構檢視)
- [別名和內容](#)
- [參數和值清單](#)

如需在各個瀏覽窗格中可執行的作業的詳細資訊，請參閱相關主題。


導覽資料基礎檢視

若要存取資料表上可用的命令功能表，請以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的資料表頁首。若要選取多個資料表，請按住 **CTRL** 鍵，再按一下資料表頁首。

若要存取資料行上可用的命令，請以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中資料表的資料行名稱。

資料表按右鍵功能表中的多個命令可協助您尋找資料基礎中相關的資料表：

- [\[選取相關的資料表\]](#) 會自動選取由聯結連結至所選資料表的所有資料表。
- [\[反白相關的資料表\]](#) 會以灰色顯示未由聯結連結至所選資料表的任何資料表。
- [\[反白別名\]](#) 會以灰色顯示除所選原始資料表和其別名資料表外的所有資料表。
- [\[反白原始資料表\]](#) 會以灰色顯示除其依據的所選別名資料表和原始資料表外的所有資料表。
- [\[選取置中\]](#) 可讓您暫時變更資料基礎顯示的縮放，使選取範圍中的所有表格都可顯示在顯示視窗中。

您也可以使用搜尋面板對資料基礎執行進階搜尋。若要開啟搜尋面板，請按一下 .

相關連結

[插入自訂資料基礎檢視](#) [第 120 頁]

[關於資料基礎中的連線](#) [第 89 頁]

[關於內容](#) [第 110 頁]

[關於資料基礎中的參數和值清單](#) [第 114 頁]

[關於資料基礎屬性](#) [第 114 頁]

[搜尋資料基礎中的資料表和資料行。](#) [第 121 頁]

[在選取範圍中置中檢視](#) [第 122 頁]

9.3 如何建立資料基礎

開始之前：

- 您必須擁有一個本機專案，以在其中建立資料基礎。

- 在本機專案中，您必須擁有安全關聯式連線的關聯式連線或連線捷徑。已啟用多來源的資料基礎需要連線捷徑。如需有關每個步驟詳細資訊的連結，請參閱相關主題。

- 若要啟動 [新增資料基礎] 精靈，請以滑鼠右鍵按一下 [本機專案] 檢視中的專案資料夾，並依序選取 ► [新增] ► [資料基礎] 。

依照精靈中的步驟以選取資料基礎類型和連線。

資料基礎便會在本機專案的 .dfx 檔案中建立。資料基礎會在資料基礎編輯器中自動開啟。

- 在資料基礎編輯器中，將資料表插入資料基礎。

選項	命令
插入連線中的資料表	在 [連線] 窗格中，開啟並瀏覽連線中的資料表。您可以使用工具在 [連線] 窗格中搜尋和篩選資料表。將所需的資料表拖放至資料基礎 [主要] 檢視中。
使用精靈插入資料表	<p>在資料基礎檢視工具列中，依序選取 ► [插入] ► [插入資料表] 。</p> <p>您可以選擇自動偵測和插入索引鍵、聯結、基數及資料列計數。</p> <div> <p>i 註記</p> <p>若要偵測不同連線所參考的資料表之間的聯結，您必須使用 [偵測聯結] 命令。</p> </div>

- 插入聯結：

選項	命令
手動插入聯結	<p>在資料基礎檢視中，按一下第一個資料表中的資料行名稱，並將其拖曳至第二個資料表中的資料行。隨即顯示兩個資料表之間的聯結路徑。</p> <p>您也可以開啟 編輯聯結 對話方塊，以插入聯結。在資料基礎檢視工具列中，依序選取 ► [插入] ► [插入聯結] 。</p>
偵測聯結	在資料基礎檢視工具列中，依序選取 ► [偵測] ► [偵測聯結] 。

若要編輯聯結，請按兩下聯結路徑。如需有關編輯和偵測聯結的詳細資訊，請參閱相關主題。

- 檢查資料基礎中聯結的基數。在資料基礎檢視工具列中，依序選取 ► [偵測] ► [偵測基數] 。

在 **偵測基數** 對話方塊中，您可以設定或偵測任何或所有聯結的基數。

- 您可以使用多個方法來強化資料基礎的功能，例如：

- 插入計算的資料行
- 插入衍生表格
- 插入別名資料表
- 插入參數和選擇性提示
- 插入與提示產生關聯的值清單
- 設定資料基礎屬性中的 SQL 選項和 SQL 產生參數

6. 確認連結路徑及解析任何迴圈。使用 [\[別名和內容\]](#) 窗格中的命令自動偵測別名和內容。
7. 執行完整性檢查，以驗證資料基礎中的資料表、資料行及連結。以滑鼠右鍵按一下 [\[資料基礎\]](#) 窗格中的資料基礎名稱，然後選取 [\[檢查完整性\]](#)。
8. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存資料基礎。

部份可協助您維護資料基礎的命令如下所示。

- 如果您變更資料表或資料行，請使用 [\[顯示本機相依性\]](#) 以尋找可能受變更影響的商務層和物件。
- 重新整理結構以連線參考的資料庫發生的變更來更新資料基礎。
- 您可以變更連線，或針對已啟用多來源的資料基礎，新增或移除連線。
- 您可以建立自訂檢視、使用系列對資料表分組、排列表格顯示及插入註解，以便於維護。

相關連結




[關於資料基礎類型](#) [第 84 頁]
[建立本機專案](#) [第 48 頁]
[建立關聯式連線](#) [第 64 頁]
[建立連線捷徑](#) [第 81 頁]
[關於資料基礎編輯器](#) [第 86 頁]
[將資料表插入資料基礎](#) [第 95 頁]
[搜尋連線窗格中的資料表](#) [第 93 頁]
[按資料表類型篩選連線中的資料表](#) [第 93 頁]
[插入和編輯連結](#) [第 102 頁]
[偵測及設定基數](#) [第 105 頁]
[插入計算的資料行](#) [第 105 頁]
[關於衍生表格](#) [第 106 頁]
[關於別名資料表](#) [第 108 頁]
[關於資料基礎中的參數和值清單](#) [第 114 頁]
[關於資料基礎屬性](#) [第 114 頁]
[解析迴圈](#) [第 112 頁]
[執行檢查完整性](#) [第 188 頁]
[顯示資料基礎中的本機相依性](#) [第 118 頁]
[關於重新整理資料基礎](#) [第 119 頁]
[變更資料基礎中的連線](#) [第 92 頁]
[將連線新增至資料基礎](#) [第 91 頁]
[插入自訂資料基礎檢視](#) [第 120 頁]
[使用系列對資料表分組](#) [第 123 頁]
[重新排列資料基礎檢視中的資料表](#) [第 122 頁]
[在資料基礎檢視中插入註解](#) [第 121 頁]

9.4 關於資料基礎中的連線



資料基礎中的連線會列於 [\[資料基礎編輯器\]](#) 的 [連線](#) 窗格中。部分連線允許由不同擁有人使用的多個資料庫 (稱為限定詞)：

- 部分資料來源同時提供限定詞與擁有人 (例如 MS SQL Server)
- 部分資料來源僅提供限定詞 (例如 MySQL 和文字檔案)
- 部分資料來源僅提供擁有人 (例如 Oracle、SAP HANA、DB2 以及 Teradata)

若為單一來源的資料基礎，則 **連線** 窗格會顯示如下：

-  如果有的話，限定詞會列在連線底下
 -  如果有的話，擁有人會列在每個限定詞底下
 -  資料表會列在每個擁有人底下
 - 資料行則會列在每個資料表底下

若為已啟用多來源的資料基礎，則 **連線** 窗格會顯示如下：


-  限定詞.擁有人，也就是結構描述，會列在連線底下 (或僅會列出擁有人，如果資料來源未提供限定詞的話)。
 -  資料表會列在每個結構描述底下
 - 資料行則會列在每個資料表底下

資料表清單會依字母順序排序。


依預設，會列出所有限定詞與擁有人的資料表。若要僅列出目前使用之限定詞/擁有人的資料表，請按一下 **顯示限定詞**

與擁有人 圖示  以取消選取此選項。


連線包含超過 1000 個限定詞/擁有人或資料表時，限定詞/擁有人或資料表會以千為單位分組為一個套件。套件會以首位或未位限定詞/擁有人或包在括號的套件資料表名稱的頭幾個字母列出：


 [AAAA....] - [MMMM]

 [NNNN...] - [ZZZZZ]

已插入資料基礎中的資料表圖示會顯示綠色核選標記： 。您可以在 **連線** 窗格中按兩下資料表名稱，將資料表插入資料基礎中。

瀏覽 **連線** 窗格中的資料表清單。

[隱藏/顯示表格搜尋] 圖示，  可讓您在連線中搜尋資料表以取得篩選後的資料表清單。

某些連線會有不同的資料表類型 (例如，在 SAP HANA 連線中，您可使用數種資料表類型，包括 **[分析檢視]** 和 **[計算檢視]**)。 **[按資料表類型篩選]** 圖示  可讓您選取資料表類型以篩選連線中顯示的資料表清單。

可將按資料表類型的資料表搜尋及篩選可用於合併。如需按資料表類型搜尋及篩選的詳細資訊，請參閱相關主題。

連線的作業

您可以從 **連線** 窗格執行下列工作：

- [\[變更\]](#) 可讓您變更連線和其關聯的屬性。如需有關此工作的詳細資訊，請參閱相關主題。
- [\[開啟\]](#) 可開啟連線編輯器中的連線或連線捷徑屬性。
- [\[測試\]](#) 可讓您測試連線參考的資料庫是否可用。

此外，若為已啟用多來源基礎，您可以從 **連線** 窗格執行下列工作：

- [\[新增連線\]](#) 可讓您將連線新增至資料基礎。如需有關此工作的詳細資訊，請參閱相關主題。
- [\[移除\]](#) 可讓您從資料基礎中移除連線。連線本身會保留在儲存機制中，並以目錄名稱註冊。

相關連結

[搜尋連線窗格中的資料表](#) [第 93 頁]

[關於資料基礎中的表格](#) [第 94 頁]

[按資料表類型篩選連線中的資料表](#) [第 93 頁]


[變更資料基礎中的連線](#) [第 92 頁]

[將連線新增至資料基礎](#) [第 91 頁]

[關於編輯連線和連線捷徑](#) [第 82 頁]

9.4.1 將連線新增至資料基礎

若要將連線新增至資料基礎，需要符合下列條件。

- 資料基礎類型必須為已啟用多來源。
 - 要新增的連線必須為關聯式安全連線。
 - 針對要新增的每個連線，您必須在儲存資料基礎的本機專案中建立連線捷徑。
1. 按兩下本機專案中的資料基礎名稱以開啟 [\[資料基礎編輯器\]](#)。
 2. 在 [\[資料基礎編輯器\]](#) 中，按一下 [\[連線\]](#) 索引標籤。
 3. 在 **連線** 窗格中，按一下 [\[新增連線\]](#) 圖示 。
[新增連線](#) 對話方塊會列出可用的連線，包括資料基礎中目前定義的連線。
 4. 選取您要新增之每個連線的連線捷徑名稱，然後按一下 [\[下一步\]](#)。
 5. 在 **連線屬性** 對話方塊中，您可以定義其他連線屬性。隨即針對新增的每個連線開啟一個對話方塊。
如需已啟用多來源的連線屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。
 6. 當您完成定義其他連線的屬性時，按一下 [\[完成\]](#)。
 7. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存資料基礎。

相關連結


[建立連線捷徑](#) [第 81 頁]

[包含多個連線的資料基礎](#) [第 85 頁]

9.4.2 變更資料基礎中的連線

您變更的連線必須是關聯式連線。針對已啟用多來源的資料基礎，連線還必須是安全連線。

在可以變更連線之前，您必須在儲存資料基礎的本機專案中建立本機連線或連線捷徑。

1. 按兩下本機專案中的資料基礎名稱以開啟 [資料基礎編輯器]。
2. 在 [資料基礎編輯器] 中，按一下 [\[連線\]](#) 索引標籤。
3. 在 [連線](#) 窗格中，以滑鼠按一下連線，然後選取 [\[變更...\]](#)。
4. 選取新的連線。執行此工作的方式依資料基礎類型而定。
 - 如果資料基礎為單一來源，則 [變更連線](#) 對話方塊會列出可用的連線，包括目前定義的連線。選取您要變更的連線，然後按一下 [\[確定\]](#)。
如果您已設定分隔覆寫，系統會提示您要在新連線中使用的分隔。如需詳細資訊，請參閱相關主題。
 - 如果資料基礎已啟用多來源，則 [變更連線](#) 對話方塊會顯示目前定義的連線的連線屬性。按一下 [\[連線\]](#) 文字方塊中的瀏覽按鈕 。對話方塊會列出可用的連線。選取您要變更的連線，然後按一下 [\[完成\]](#)。
5. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存資料基礎。

相關連結

[選取要保留的分隔覆寫](#) [第 92 頁]

9.4.3 選取要保留的分隔覆寫

當您變更資料基礎中的連線時，系統會自動偵測新連線的分隔需求。針對上一個連線進行的任何分隔覆寫可能適用 (或不適用) 於新連線。[選取要保留的分隔覆寫](#) 對話方塊會隨即顯示，因此您可以指定要保留的覆寫。

只有具有資料表名稱、限定詞或擁有人等分隔覆寫的資料表才會列出。覆寫值會顯示在 [\[名稱\]](#)、[\[限定詞\]](#) 或 [\[擁有人\]](#) 之下的資料行中。

1. 針對各種覆寫：
 - 若要保留針對上一個連線所設定的分隔值，請維持核取方塊的選取狀態。
 - 若要移除分隔覆寫並使用新偵測到的分隔值，請取消選取核取方塊。

i 註記

每個覆寫的工具提示都可提供下列資訊：

- 在上一個連線中使用上一個分隔的資料表名稱、限定詞或擁有人。
 - 在新連線中使用上一個分隔的新資料表名稱、限定詞或擁有人。
 - 在新連線中使用新偵測到之分隔的新資料表名稱、限定詞或擁有人。
2. 當您選取要保留的覆寫之後，請按一下 [\[完成\]](#) 以完成連線變更。


針對資料基礎中的所有其他資料表 (不含上一個分隔覆寫)，則會套用針對新連線所自動偵測的分隔。

相關連結


[關於資料基礎中的表格](#) [第 94 頁]

9.4.4 搜尋連線窗格中的資料表

您可以使用搜尋字串在 **連線** 窗格中建立篩選的資料表清單。您可以從篩選的清單將資料表插入至資料基礎中。

1. 在資料基礎編輯器的 **連線** 窗格中，按一下 **[顯示/隱藏資料表搜尋]** 圖示，。
連線 窗格便會分割。最上層的窗格繼續顯示所有連線的資料表。下方窗格 (搜尋窗格) 僅會顯示在選取的連線中符合搜尋字串的資料表。

i 註記

您也可以使用  圖示來按資料表類型篩選資料表清單。如果 **[連線]** 窗格中的資料表清單是按資料表類型篩選，則篩選器可同時套用在 **[連線]** 窗格和 **[搜尋]** 窗格。如需關於按資料表類型篩選的更多資訊，請參閱相關主題。

2. 在 **連線** 窗格中，選取要搜尋的連線目錄部分。您可以選取：
 - 全部的連線
 - 限定詞 (如果有的話)
 - 擁有人 (如果有的話)

i 註記


若為具有多個連線的資料基礎，您可以一次只搜尋一個連線。您必須選取一個連線。您可以選取全部連線或一個結構描述。

3. 在 **[搜尋]** 窗格中，輸入要搜尋的字串。

i 註記

限制如下：

- 在已啟用多來源的資料基礎中搜尋連線時，搜尋會區分大小寫。
- 搜尋會找到符合字串的部分資料表名稱，但使用 OLE DB 中介軟體驅動程式連線除外。在這種情況下，字串僅會符合資料表的全部名稱。
- 不允許任何萬用字元。

4. 按一下 **[搜尋]** 窗格中的搜尋圖示 。
[搜尋] 窗格中會列出名稱符合搜尋字串的資料表。您可以在 **[搜尋]** 窗格中按兩下資料表，將其插入至資料基礎。
5. 若要開始新的搜尋，請變更搜尋字串，或在要搜尋的 **連線** 窗格選取目錄的另一個部分，然後再按一下 **[搜尋]** 窗格中的 **[搜尋]** 圖示。


相關連結

[關於資料基礎中的連線](#) [第 89 頁]


[按資料表類型篩選連線中的資料表](#) [第 93 頁]

9.4.5 按資料表類型篩選連線中的資料表

在資料基礎編輯器的 **連線** 窗格中，您可以按資料表類型篩選連線中的資料表清單。

1. 選取您要篩選的連線，並開啟限定詞和/或擁有人，直到列出資料表為止。
當每個類型的資料表列於 [\[連線\]](#) 窗格時，應用程式會在連線中探索資料表類型。在探索到第一個資料表類型時，即可使用 [\[按資料表類型篩選\]](#) 圖示。
2. 按一下 [\[按資料表類型篩\]](#) 圖示  旁的向下箭頭。
隨即列出目前為止探索的所有資料表類型。在探索到資料表類型時，系統會自動選取該類型以顯示在連線中。

i 註記

您也可以使用  圖示開啟 [\[搜尋\]](#) 窗格，使用搜尋字串篩選連線中的資料表清單。資料表類型篩選器會套用於 [\[連線\]](#) 窗格以及 [\[搜尋\]](#) 窗格。如需有關搜尋資料表的詳細資訊，請參閱相關主題。

3. 若要停止顯示資料表類型，請在清單中取消選取該類型。
資料表會同時在 [連線](#) 窗格與表格搜尋結果窗格中進行篩選。如需資料表搜尋的詳細資訊，請參閱相關主題。
4. 若要重新顯示資料表類型，請開啟 [\[按資料表類型篩選\]](#) 清單並在清單中選取資料表類型。

資料表篩選器僅會影響顯示。當您關閉資料基礎編輯器，或當您變更連線時，程式將會重設篩選器選取。

相關連結

[關於資料基礎中的連線](#) [第 89 頁]

[搜尋連線窗格中的資料表](#) [第 93 頁]

9.5 關於資料基礎中的表格

標準資料表是實體資料庫資料表在資料基礎中的圖形表示。您可在將資料庫資料表插入資料基礎時建立標準資料表。資料表和資料行名稱繼承自資料來源。

i 註記

資訊設計工具不支援與 SQL 保留字相同的任何資料表或資料行名稱。在插入資料基礎前，重新命名資料來源中的這些物件。

某些資料來源具有不同類型的資料表。資料表類型會繼承自資料來源，並以資料表屬性的形式儲存在資料基礎中。

一旦您插入標準資料表，便可以使用下列其中一個方式修改資料表：

- 編輯資料表屬性 (名稱和說明)
- 設定資料表名稱的大小寫
- 變更資料行的資料類型
- 將資料行設定為主索引鍵和外部索引鍵

資料基礎中的資料表還可以是衍生或別名資料表。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

關於限定詞和擁有人

部分連線允許多個資料庫 (稱為限定詞) 和不同的擁有人。標準表格與其資料行繼承資料庫目前的限定詞和擁有人。標準資料表名稱的語法如下所示：

- 如果您從目前的限定詞和擁有人插入表格，單一來源的標準資料表名稱的語法為：
"table_name"
- 如果您從不同的限定詞或擁有人插入表格，單一來源的標準資料表名稱的語法為：
"database_qualifier"."database_owner"."table_name"
- 已啟用多來源的標準資料表名稱的語法為：
@catalog('short_name')."database_qualifier.database_owner"."table_name"

i 註記

限定詞和擁有人與一些連線無關，在此情況下，只會使用資料表名稱。

關於分隔

將表格插入到資料基礎時，就會決定分隔名稱的資料庫需求，而此資訊會與資料基礎表格屬性一併儲存。如果要分隔的表格或資料行名稱，則會在資料基礎的顯示表格中以雙引號括住名稱。

在 SQL 運算式中，要分隔的表格、資料行、限定詞和擁有人名稱會以雙引號括住。

若為單一來源資料表，您可以覆寫預設表格、限定詞和擁有人的分隔需求。若為表格，則使用 [分隔](#) 命令。若為限定詞和擁有人，則使用 [變更限定詞/擁有人](#) 命令。不論資料行是否分隔，皆無法變更。

當您在資料基礎中變更連線時，如果您已設定分隔覆寫，系統會提示您輸入要在新連線中使用的分隔。

相關連結

[將資料表插入資料基礎](#) [第 95 頁]

[編輯表格屬性](#) [第 96 頁]

[設定表格名稱的大小寫](#) [第 97 頁]

[變更資料行資料類型](#) [第 97 頁]

[關於資料表索引鍵](#) [第 99 頁]

[關於衍生表格](#) [第 106 頁]

[關於別名資料表](#) [第 108 頁]

[變更限定詞和擁有人](#) [第 98 頁]

[變更表格分隔](#) [第 98 頁]

[選取要保留的分隔覆寫](#) [第 92 頁]

9.5.1 將資料表插入資料基礎

開始之前，請確認資料來源中資料表和資料列名稱與 SQL 保留字不同。如果相同，則在插入資料基礎前，重新命名資料來源中的這些物件。

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。

2. 從資料基礎檢視中的 [插入]  功能表選取 [插入資料表]。

插入資料表 對話方塊會列出資料基礎中定義的連線。

3. 展開連線以查看連線中參考的資料庫資料表。

依預設，會列出所有有限定詞與擁有人的資料表。若要僅列出目前使用之限定詞/擁有人的資料表，請按一下 **顯示限**

定詞與擁有人 圖示 。

4. 選取資料表，以將資料表和其所有資料行插入資料基礎中。

已插入資料基礎中的資料表會顯示綠色核選標記的圖示。如果您插入現有資料表，則會插入別名資料表，且系統會提示您輸入別名資料表的名稱。

若要顯示資料表中的值，請以滑鼠右鍵按一下資料表名稱，並選取 [顯示資料表值]。若要顯示資料行中的值，請展開資料表，以滑鼠右鍵按一下資料行名稱，並選取 [顯示資料行值]。

5. 選取您要偵測的物件，並在插入所選資料表時自動插入資料基礎中：

選項	描述
偵測索引鍵	可設定資料基礎資料表中的索引鍵資料行，如同在資料庫資料表中一樣。
偵測資料列計數	可儲存資料基礎中每個資料表的資料列數目。
偵測聯結	會在插入的資料表之間插入聯結。 針對已啟用多來源的資料基礎，只會偵測相同連線所參考的資料表之間的聯結。若要偵測不同連線所參考的資料表之間的聯結，請在插入資料表後使用 [偵測聯結] 命令。
[偵測基數]	可儲存聯結在資料庫聯結中的聯結基數。

依預設，會選取建議的偵測選項。您可以在應用程式偏好設定中變更預設值。請參閱有關設定資料基礎編輯器的偏好設定之相關主題。

6. 按一下 [完成] 以插入所選資料表。

7. 按一下主工具列上的 **[儲存]** 圖示，即可儲存資料基礎。

您也可以將資料表插入資料基礎，方法是將資料表從 [\[連線\]](#) 窗格拖曳至資料基礎檢視中。

相關連結

[關於資料基礎中的表格](#) [第 94 頁]

[關於別名資料表](#) [第 108 頁]

[偵測聯結](#) [第 103 頁]

[設定資料基礎編輯器的偏好設定](#) [第 21 頁]

9.5.2 編輯表格屬性

對於別名和標準資料表，您可以編輯資料表名稱和說明。

對於標準資料表，您還可以從表格顯示中移除資料行、編輯資料行資料類型，以及設定或取消設定主要索引鍵和外部索引鍵。如果您對資料行進行變更，則也會變更任何相關的別名資料行。

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。

2. 以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的表格頁首，並選取 [\[編輯\]](#)。

如果您是編輯衍生表格，則會顯示 [編輯衍生表格](#) 對話方塊。如需有關編輯衍生表格的資訊，請參閱相關主題。

- 若要變更資料表名稱，請輸入新的 [\[名稱\]](#)。

i 註記

當您變更標準資料表的名稱時，便會中斷與資料庫資料表的連結。如需有關使用別名重新命名資料表的資訊，請參閱相關連結。

- 若要從表格顯示中移除資料行，請取消選取您要隱藏的資料行，然後按一下 [\[確定\]](#)。
此作業僅會影響資料基礎檢視中的顯示。當顯示表格值或將表格插入商務層時，這些資料行仍可見。
- 若要變更資料行的資料類型，請選取 [\[資料類型\]](#) 資料行清單中的資料類型。
在您下次重新整理資料基礎結構時，系統將會建議資料庫中資料行的原始資料類型。
- 若要設定或取消設定索引鍵，請從 [\[索引鍵\]](#) 資料行的清單中選取 [\[無\]](#)、[\[主要\]](#) 或 [\[外部\]](#)。
在您下次使用 [\[偵測索引鍵\]](#) 命令時，資料庫資料表中定義的索引鍵會覆寫手動為資料表設定的索引鍵。您可以設定應用程式偏好設定，以便如果未偵測到任何索引鍵，則保留資料基礎資料中手動設定的索引鍵。
- 選擇性輸入或編輯資料表 [\[描述\]](#)。
- 按一下 [\[確定\]](#) 儲存變更。
- 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存資料基礎。

相關連結

[關於衍生表格](#) [第 106 頁]

[關於別名資料表](#) [第 108 頁]

[關於資料表索引鍵](#) [第 99 頁]

[設定資料基礎編輯器的偏好設定](#) [第 21 頁]

[關於資料基礎中的表格](#) [第 94 頁]

[關於重新整理資料基礎](#) [第 119 頁]

9.5.3 設定表格名稱的大小寫

某些資料庫可能會需要全部大寫或全部小寫的表格名稱。請使用 [\[設定字體為\]](#) 命令以變更表格名稱的大小寫。

- 按兩下 [\[本機專案\]](#) 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
- 在資料基礎檢視的表格頁首上按一下右鍵，並選取 [\[設定字體為\]](#)。然後選取 [\[大寫\]](#) 或 [\[小寫\]](#)。
若要選取多個資料表，請按住 [\[CTRL\]](#) 鍵，再按一下資料表頁首。
- 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存資料基礎。

9.5.4 變更資料行資料類型

您可以針對資料基礎中的標準資料表變更資料行資料類型。

- 按兩下 [\[本機專案\]](#) 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
- 以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的表格頁首，並選取 [\[編輯\]](#)。

3. 在資料行清單中，選取 [資料類型] 資料行清單中的資料類型。



i 註記

在您下次重新整理資料基礎結構時，系統將會建議資料庫中資料行的原始資料類型。

4. 按一下 [確定] 儲存變更。
5. 按一下主工具列上的 [儲存] 圖示，即可儲存資料基礎。



9.5.5 變更限定詞和擁有人

您可以針對資料基礎中的標準資料表變更限定詞和擁有人。若為單一來源表格，也可針對是否分隔限定詞和擁有人名稱進行變更。

1. 透過在 [本機專案] 檢視中選取資料基礎，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的表格頁首，並選取 [變更限定詞/擁有人]。
若要選取多個資料表，請按住 **CTRL** 鍵，再按一下資料表頁首。
3. 在 **變更限定詞/擁有人** 對話方塊中，按一下 [限定詞] 欄位中的瀏覽按鈕 ，並選取一個新的限定詞。
如果限定詞名稱依預設分隔，則 [分隔] 選項為已選取狀態。選取或取消選取 [分隔]，即可覆寫預設的分隔。
4. 若要變更擁有人，請按一下 [擁有人] 欄位中的瀏覽按鈕 ，並選取一個新的擁有人。
如果擁有人名稱依預設分隔，則 [分隔] 選項為已選取狀態。選取或取消選取 [分隔]，即可覆寫預設的分隔。
5. 完成變更限定詞和擁有人資訊後，按一下 [確定]。
6. 按一下主工具列上的 [儲存] 圖示，即可儲存資料基礎。

9.5.6 變更表格分隔

您可以針對資料基礎中的單一來源標準資料表覆寫預設的資料表分隔。

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的表格頁首，並選取  [分隔] 。
若要選取多個資料表，請按住 **CTRL** 鍵，再按一下資料表頁首。
3. 選取 [是]，分隔資料表名稱。選取 [否]，停止分隔資料表名稱。

i 註記

分隔 命令只會影響資料表名稱的分隔。資料行名稱保留預設的分隔資訊。

4. 按一下主工具列上的 [儲存] 圖示，即可儲存資料基礎。

9.6 關於資料表索引鍵

資料基礎中的資料表可以有兩種類型的索引鍵。

索引鍵	描述
主要	表格中單一資料行或資料行的組合，其值可用以識別表格的每一個資料列。主索引鍵可確保表格中資料列的唯一性。一個表格只有一個主索引鍵。
外部	資料行或資料行的組合，其值對於比對另一個表格中的主索引鍵或唯一索引鍵而言是必要的。 外部索引鍵實作約束，例如不允許不存在於 客戶 資料表中的客戶將銷售量新增至 銷售 資料表。一個表格可以有多个外部索引鍵。

索引鍵以資料基礎檢視中資料行旁的圖示表示。


您可以透過偵測資料庫資料表中的索引鍵，或手動設定索引鍵，以設定資料基礎資料表中的索引鍵。

相關連結

[設定資料表索引鍵](#) [第 99 頁]

9.6.1 設定資料表索引鍵

您可以透過偵測資料庫資料表中的索引鍵，或手動設定索引鍵，以設定資料基礎資料表中的索引鍵。

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 若要根據資料庫中偵測到的索引鍵來設定索引鍵，請從資料基礎檢視的 [\[偵測\]](#)  功能表中選取 [\[偵測索引鍵\]](#)。
您可以設定應用程式偏好設定，以便在將資料表插入資料基礎時自動偵測索引鍵。請參閱有關設定資料基礎編輯器的偏好設定之相關主題。
3. 若要設定或取消設定索引鍵，請以滑鼠右鍵按一下資料表中的資料行並選取 [\[設為索引鍵\]](#)，然後選取 [\[主要\]](#)、[\[外部\]](#) 或 [\[無\]](#)。
4. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存資料基礎。

您不能針對別名資料表設定索引鍵。別名資料表會從原始資料表繼承索引鍵。

在您下次使用 [\[偵測索引鍵\]](#) 命令時，資料庫資料表中定義的索引鍵會覆寫手動為資料表設定的索引鍵。您可以設定應用程式偏好設定，以便如果未偵測到任何索引鍵，則保留資料基礎資料中手動設定的索引鍵。

相關連結

[關於資料表索引鍵](#) [第 99 頁]

[設定資料基礎編輯器的偏好設定](#) [第 21 頁]

9.7 關於表格資料列計數

偵測資料列計數


系統會偵測資料庫資料表中的資料列數目並將結果儲存在資料基礎中。在缺乏資料表索引鍵時，資料列計數用於偵測基數。


在偵測資料列計數時，系統會計數和儲存所選資料表的資料列數目。

i 註記

在偵測資料列計數時，不會套用資料行篩選器。

您也可以設定資料表的預估資料列計數。如果您要處理資料減少的樣本，但希望最佳化生產資料大小的查詢，則適合使用此作業。當您偵測到該資料表的資料列計數時，您設定的資料列計數會由偵測到的資料列計數取代。

[偵測]  功能表上的 [偵測資料列計數] 命令會列出資料基礎中所有資料的目前資料列計數。您可以從此清單中設定和偵測選取資料表的資料列計數。

若要偵測一個資料表的資料列計數，請以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的資料表頁首，並依序選取 ► [偵測] ► [資料列計數] 。所選資料表的資料列計數便會更新。若要選取多個資料表，請按住 **CTRL** 鍵，再按一下資料表頁首。

計算資料列數

使用由聯結連結的多個資料表上的 [計算資料列數] 命令以查看結果查詢傳回的資料列數目。套用資料行篩選器。

若要計算查詢中傳回的資料列數，請在資料基礎檢視中以下列其中一種方式選取資料表：

- 以滑鼠右鍵按一下資料表，然後選取 [選取相關的資料表]。
- 按住 **CTRL** 鍵，再按一下資料表頁首。

以滑鼠右鍵按一下選取範圍的資料表，然後選取 [計算資料列數]。

9.8 關於聯結

聯結是連結資料基礎中資料表的條件。在查詢兩個資料表時，聯結會限制傳回的資料。

聯結的表格通常具有父子關係。如果資料表未聯結，則在兩個資料表上執行的查詢可以傳回包含所有可能資料列組合的結果集。此種結果集一般稱為「笛卡兒乘積」，它的實用性並不高。

定義聯結的方式是將一個資料表中的資料行連結至另一個資料表中的資料行。您可以將聯結插入至資料基礎中，或自動偵測聯結。

下列章節說明您可以建立的聯結類型。

相等聯結

相等聯結是兩個資料表之間依預設所建立的聯結類型。相等聯結會依據一個表格中的資料行值和另一個表格中資料行值是否相等來連結表格。在常態化的資料庫中，用於相等聯結的資料行通常是一個表格的主索引鍵，以及另一個表格的外部索引鍵。

自我限制的聯結

當兩個資料表相同時，則為自我限制的聯結。自我限制的聯結用於定義資料行篩選器。如需資料行篩選器的詳細資訊，請參閱相關主題。

Theta 聯結

當兩個表格之間沒有明顯直接的資料行與資料行關係時，您可以使用 Theta 聯結。Theta 聯結會依據兩資料行間相等以外的關係連結表格。它用於將值連結至值範圍。例如，一個資料表中的訂貨日期可與另一個資料表中介於開始日期與結束日期之間的日期聯結。

外部聯結

當一個表格的資料列與另一個表格的通用資料行並不相符時，外部聯結可用於連結這些表格。與相等聯結不同的是，無論聯結的資料表中是否存在相符的值，外部聯結都會傳回所有資料列。

左外部聯結會傳回第一個（或左側）資料表中的所有資料列，即使第二個資料表中沒有符合的項目。

右外部聯結會傳回第二個（或右側）資料表中的所有資料列，即使第一個資料表中沒有符合的項目。

在沒有符合的項目時，完整的外部聯結會傳回兩個資料表中的所有資料列和 Null 值。

捷徑聯結

捷徑聯結是提供兩個表格之間的替代路徑的聯結。由於捷徑聯結不考慮中介表格，而縮短了一般較長的聯結路徑，因此能夠改善查詢的效能。

捷徑聯結不會列入用於定義內容，而僅用以儘可能地減少聯結數目。

相關連結

[插入和編輯聯結](#) [第 102 頁]

[偵測聯結](#) [第 103 頁]

[插入資料行篩選器](#) [第 103 頁]

[關於內容](#) [第 110 頁]

9.8.1 插入和編輯聯結

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 執行下列其中一項操作：

選項	命令
編輯現有聯結	以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的聯結線條，並選取 [編輯聯結] 。
插入和編輯聯結	從資料基礎檢視中的 [插入]  功能表選取 [插入聯結] 命令。

3. 若要定義聯結的第一側，請從 [\[資料表 1\]](#) 的清單中選取資料表，然後選取資料行名稱。
4. 若要定義聯結的第二側，請從 [\[資料表 2\]](#) 的清單中選取資料表，然後選取資料行名稱。
5. 選取聯結運算子。

資料表 1 與資料表 2 之間，聯結運算子的清單可讓您選取如何比較聯結中資料行的值。

預設運算子會建立相等聯結 (=)。其他運算子用於並非依據資料行值之間等式 (>、>=、<、<=、!=) 的聯結。

若要使用 BETWEEN 運算子建立 Theta 聯結，請選取 = 運算子。按住 **CTRL** 鍵，然後選取 [\[資料表 2\]](#) 中的另一個資料行。

如需有關可能的聯結類型的詳細資訊，請參閱關於聯結的相關主題。

6. 若要建立捷徑聯結，請選取 [\[捷徑聯結\]](#) 選項。

捷徑聯結是提供兩個表格之間的替代路徑的聯結。由於捷徑聯結不考慮中介表格，而縮短了一般較長的聯結路徑，因此能夠改善查詢的效能。

7. 若要建立外部聯結，請選取 [\[外部聯結\]](#) 選項。

即使在聯結的資料中沒有相符的資料列，外部聯結也允許傳回資料列。如下選取選項：

若要建立左外部聯結，請選取資料表 1 下方的 [\[外部聯結\]](#) 選項。此聯結會傳回資料表 1 中的所有資料列，即使資料表 2 中沒有符合的項目。

若要建立右外部聯結，請選取資料表 2 下方的 [\[外部聯結\]](#) 選項。此聯結會傳回資料表 2 中的所有資料列，即使資料表 1 中沒有符合的項目。


若要建立完整的外部聯結，請選取兩個資料表下方的 [\[外部聯結\]](#) 選項。在沒有符合的項目時，此聯結會傳回兩個資料中的所有資料列和 Null 值。

8. 從 [\[基數\]](#) 清單中選取聯結的基數。您也可以按一下 [\[偵測\]](#) 按鈕來自動偵測資料庫中為聯結定義的基數。

如需基數的詳細資訊，請參閱相關主題。

9. 選擇性編輯和驗證聯結運算式。

依據您選取的資料行和運算子，會自動產生 SQL 運算式以定義聯結。您可以輸入聯結的自訂運算式。若要獲取有

關編輯聯結運算式的說明，請按一下 [\[SQL 助理\]](#) 圖示 .

i 註記

如果您在編輯聯結運算式時變更資料表或資料行名稱，則變更不會立即在 [\[資料表 1\]](#) 和 [\[資料表 2\]](#) 清單中加以反映。當您儲存並重新編輯聯結時，變更會反映在清單中。

10. 按一下 [\[確定\]](#) 以儲存聯結。
11. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存資料基礎。

相關連結

[關於聯結](#) [第 100 頁]

[關於基數](#) [第 104 頁]

[插入資料行篩選器](#) [第 103 頁]


9.8.2 偵測聯結

聯結偵測會查看資料基礎資料表並建議適當的聯結。所使用的方法如下：

- 依據資料行名稱偵測聯結。此方法會尋找不同資料表中相同的資料行名稱。它還會檢查兩個資料行的資料類型是否相同。如果兩個資料表之間有多個資料行相符，則會建議每個資料行的聯結。

i 註記

不會建議資料表與其別名之間的聯結。

- 依據資料庫關鍵字偵測聯結。此方法會尋找資料庫中定義的主索引鍵和外部索引鍵之間的關係。
 - 針對包含 SAP NetWeaver BW 連線的資料基礎，依據連線中參考的資料庫結構描述偵測聯結。
1. 按兩下 [\[本機專案\]](#) 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
 2. 從資料基礎檢視中的 [\[偵測\]](#)  功能表選取 [\[偵測聯結\]](#)。
 3. 選取聯結偵測方法。

對於已啟用多來源的資料基礎，請為每個連線選取一種方法。此方法用於偵測連線所參考的資料表之間的聯結。您也可以偵測不同連線的資料表之間的聯結。在此情況下，所使用的方法為依據資料行名稱。
 4. 從對話方塊中建議的已偵測聯結中，選取要插入資料基礎的聯結。

若要自動偵測所選聯結的基數，請選取 [\[偵測基數\]](#) 選項。

您可以設定應用程式偏好設定，以便每次將資料表插入資料基礎時自動偵測和插入聯結。請參閱有關設定資料基礎編輯器的偏好設定之相關主題。

相關連結

[關於聯結](#) [第 100 頁]

[關於基數](#) [第 104 頁]

[設定資料基礎編輯器的偏好設定](#) [第 21 頁]


9.8.3 插入資料行篩選器

資料行篩選器亦稱為自我限制聯結，可讓您限制每次在表格用於查詢時所傳回的值。

下列規則適用於資料行篩選器：

- 每個資料行只允許一個篩選器。
- 您可以插入計算的資料行上的篩選器。

- 運算式可包含子查詢。
 - 運算式中允許下列 @ 函式：@Prompt 和 @Variable
 - 如果您將篩選器插入標準資料表，然後從資料表建立別名，則篩選器不會插入別名資料表。
 - 如果您將篩選器插入別名資料表，則篩選器不會自動插入原始標準資料表。
 - 當您合併包括篩選器的資料表時，篩選器不會包括在產生的衍生表格中。
1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
 2. 以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中資料表中的資料行名稱，並選取 [\[插入篩選器\]](#)。

編輯聯結 對話方塊會提議使用資料行的自我聯結。例如，如果您將 **[age]** 資料行上的篩選器插入 **[Customer]** 表格，則會提議下列自我聯結：
`"Customer"."age"="Customer"."age"`
 3. 編輯自我聯結的第二部分 (等號右邊的運算式) 以篩選資料行值。若要獲取有關編輯聯結運算式的說明，請按一下 [\[SQL 助理\]](#) 圖示 。

相關連結

[關於聯結](#) [第 100 頁]

9.9 關於基數

基數進一步說明了表格的聯結方式，它陳述了一個表格中有多少資料列會與另一個表格中的資料列相符。當偵測用於解析資料基礎中迴圈的別名和內容時，需要使用基數。

表格的基數會以配對數字表示：單一表格中與聯結表格中資料列數相符的資料列數。每個表格相符的資料列數可能為無 (0)、一 (1) 或多 (n)。

例如，**客戶** 和 **預約** 表格是由聯結相互連結。

- 每個客戶可以有一或多個預約，因此 **客戶** 表格的基數為一對多或 1,n。
- 每個預約只能有一個客戶，因此 **預約** 表格的基數為一對一或 1,1。

聯結的基數也會以配對數字表示：第二個表格中與第一個表格中單一系列相符的最大資料列數，以及第一個表格中與第二個表格中單一系列相符的最大資料列數。

在此範例中，**客戶-預約** 聯結的基數為 n,1，因為可與 **客戶** 中一系列相符的最大資料列數為 n，而可與 **預約** 中一系列相符的最大資料列數為 1。

系統會自動偵測聯結的基數並將其儲存在資料基礎中。偵測方法首先會偵測主索引鍵和外部索引鍵。系統會依據兩個表格中資料行的索引鍵狀態如下設定基數：

第一個表格資料行	第二個表格資料行	基數
主索引鍵	外部索引鍵	1, n
外部索引鍵	主要索引鍵	n, 1

若系統未偵測到索引鍵，則會使用表格資料列計數來設定基數。

相關連結

[偵測及設定基數](#) [第 105 頁]


[關於聯結](#) [第 100 頁]

[關於資料表索引鍵](#) [第 99 頁]

[關於表格資料列計數](#) [第 100 頁]

9.9.1 偵測及設定基數

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。

2. 在 [偵測]  功能表中選取 [偵測基數]。

偵測基數 對話方塊會列出資料基礎中所有聯結的目前基數。

3. 選取要偵測基數的聯結，然後按一下 [偵測基數]。

4. 若要手動設定聯結的基數，請在聯結的 [基數] 資料行中，選取清單中的基數。

5. 按一下 [完成] 以儲存變更。

您可以設定應用程式偏好設定，以便每次將聯結插入資料基礎時自動偵測和插入基數。請參閱有關設定資料基礎編輯器的偏好設定之相關主題。

相關連結

[關於基數](#) [第 104 頁]

[設定資料基礎編輯器的偏好設定](#) [第 21 頁]

9.10 插入計算的資料行

計算的資料行是資料基礎資料表中的新資料行，且是依據相同資料表的一個或多個資料行的計算結果。

i 註記

依據包含時間相關資料類型的資料行插入計算的時間資料行，是計算的資料行的特殊案例。如需有關插入時間資料行的程序，請參閱相關主題。

下列規則適用於計算的資料行：

- 您只能將計算的資料行插入標準資料表。
- 您只能在 SELECT 陳述式中包括來自相同資料表中的資料行。
- 不允許子查詢。

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。

2. 以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的表格頁首，並選取 [插入計算的資料行]。

3. 如果資料基礎已啟用多來源，且您要使用資料庫特定的 SQL 以定義計算的資料行，請選取 [資料庫特定] 選項。

i 註記

某些資料來源不支援使用資料庫特定的 SQL 來定義計算的資料行。在此狀況下，無法使用 [資料庫特定] 選項。

如需有關啟用多來源的資料基礎中 SQL 運算式的詳細資訊，請參閱相關主題。

4. 若要建置 SQL SELECT 陳述式以定義資料行，請將資料行和函式拖放至 [SELECT] 窗格。

如需更多有關使用 SQL 運算式編輯器的資訊，請參閱相關主題。

5. 按一下 [\[驗證\]](#) 以檢查 SQL 運算式的有效性。
6. 按一下 [\[確定\]](#)。

資料行便會插入資料表，並以特殊圖示顯示在資料基礎檢視中。當您將游標通過資料行名稱時，工具提示會顯示計算的資料行 SQL 運算式。

7. 若要檢查計算的資料行的結果，請以滑鼠右鍵按一下資料行，並選取 [\[顯示資料行值\]](#)。
8. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存資料基礎。

若要編輯定義，請以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中資料表中的資料行名稱，並選取 [\[編輯計算的資料行\]](#)。

相關連結

[插入時間資料行](#) [第 106 頁]

[關於 SQL/MDX 運算式編輯器](#) [第 218 頁]

[已啟用多來源的資料基礎中的 SQL 運算式](#) [第 86 頁]

9.11 插入時間資料行

時間資料行是指依據包含時間相關資料類型的資料行，包含日期部分 (例如，月、季或年) 的計算的資料行。

1. 按兩下 [\[本機專案\]](#) 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 以滑鼠右鍵按一下包含時間相關資料類型的資料行，並選取 [\[插入時間資料行\]](#)。

包含時間相關資料類型的資料行具有類似於行事曆的特殊圖示。

3. 從清單中選取日期部分。

計算的資料行便會插入資料表，並以特殊圖示顯示在資料基礎檢視中。當您將游標通過資料行名稱時，工具提示會顯示計算的資料行 SQL 運算式。

4. 若要檢查計算的資料行的結果，請以滑鼠右鍵按一下資料行，並選取 [\[顯示資料行值\]](#)。
5. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存資料基礎。

若要編輯定義，請以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中資料表中的資料行名稱，並選取 [\[編輯計算的資料行\]](#)。

相關連結

[插入計算的資料行](#) [第 105 頁]

9.12 關於衍生表格

衍生表格是資料基礎中虛擬的表格，會使用計算及函式合併其他資料表。在衍生表格的商務層上建立物件和在標準資料表上建立物件的方式相同。在下列情況下使用衍生表格：

- 要使用其他資料表中的資料行建立資料表。資料行定義可能包括複雜的計算和函式。
- 要建立合併兩個或多個資料表的單一資料表 (稱為合併資料表)。
- 要建立包含不同資料表中資料行選取範圍的資料表。

相關連結

[依據資料基礎資料表插入衍生表格](#) [第 107 頁]

[合併資料表](#) [第 107 頁]

[插入和編輯衍生表格](#) [第 108 頁]

9.12.1 依據資料基礎資料表插入衍生表格

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 以滑鼠右鍵按一下要做為衍生表格基礎之資料表的表格頁首，並依序選取 ► [\[插入\]](#) ► [\[衍生表格\]](#) ►。
3. 輸入衍生表格的名稱，該名稱在資料基礎中必須是唯一的，然後按一下 [\[確定\]](#)。

具有新名稱和原始資料表中所有資料行的衍生表格便會插入資料基礎。

編輯此衍生表格以進行所需的修改。

相關連結

[插入和編輯衍生表格](#) [第 108 頁]

[關於衍生表格](#) [第 106 頁]

9.12.2 合併資料表

合併資料表會將衍生表格插入資料基礎，而資料基礎包含透過聯結連結的兩個或多個資料表中的組合式資料行。

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 在資料基礎檢視中選取您要合併的資料表：

選項	命令
選取資料表及透過聯結與其相關的所有資料表	以滑鼠右鍵按一下資料表，然後選取 [選取相關的資料表] 。
手動選取資料表	按住 CTRL 鍵，再按一下資料表頁首。

3. 以滑鼠右鍵按一下資料表選取範圍，然後選取 [\[合併\]](#)。
4. 輸入資料表的名稱，該名稱在資料基礎中必須是唯一的，然後按一下 [\[確定\]](#)。
5. 選取是否要刪除原始資料表。

原始資料表已過時，您可以選擇將其刪除。如果您選擇保留原始資料表，則會刪除連結這些資料表的聯結，不過資料表會保留在資料基礎中。

在已啟用多來源的資料基礎中，合併產生的衍生表格會使用 SQL-92 標準語法建立運算式。若要使用資料庫特定 SQL，您必須編輯衍生表格，並明確選取資料庫特定的語法。

若要編輯合併的資料表，請以滑鼠右鍵按一下資料表頁首，並選取 [\[編輯\]](#)。

相關連結

[插入和編輯衍生表格](#) [第 108 頁]

[關於衍生表格](#) [第 106 頁]

[已啟用多來源的資料基礎中的 SQL 運算式](#) [第 86 頁]

9.12.3 插入和編輯衍生表格

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 執行下列其中一項操作：

選項	命令
編輯現有衍生表格	以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的表格頁首，並選取 [編輯] 。
插入和編輯衍生表格	從資料基礎檢視中的 [插入]  功能表選取 [插入衍生表格] 命令。

3. 在資料基礎內為衍生表格指定唯一名稱。
4. 在已啟用多來源的資料基礎中，如果您要在衍生表格的定義中包括資料庫特定函式，則選取 [\[資料庫特定\]](#) 選項。
如需有關啟用多來源的資料基礎中 SQL 語法的詳細資訊，請參閱相關主題。
5. 在 [\[運算式\]](#) 中輸入或編輯衍生表格的 SQL 運算式。

i 註記

若是第一次建置運算式，則可以使用 [\[SQL 產生器\]](#)。[SQL 產生器] 的工作方式與查詢面板類似。您可以拖放資料表和資料行以包含在衍生表格中。SQL 運算式便會自動產生。

如需有關使用 SQL 運算式編輯器的詳細資訊，請參閱相關主題。

6. 按一下 [\[驗證\]](#) 以檢查 SQL 運算式的有效性。
7. 按一下 [\[確定\]](#)。
8. 插入適當的聯結，以將衍生表格與資料基礎中的其他資料表連結。
9. 若要檢查衍生表格的結果，請以滑鼠右鍵按一下資料表，並選取 [\[顯示資料表值\]](#)。
10. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存資料基礎。

相關連結

[已啟用多來源的資料基礎中的 SQL 運算式](#) [第 86 頁]

[關於 SQL/MDX 運算式編輯器](#) [第 218 頁]

[插入和編輯聯結](#) [第 102 頁]

[使用衍生表格定義中的分析函式](#) [第 143 頁]

若要在資料基礎中使用分析函式，您必須定義衍生表格中 SELECT 陳述式的分析函式。

9.13 關於別名資料表

別名資料表是資料基礎中的標準或衍生資料表的參考。它與原始資料表完全相同 (除資料行篩選器外)，但名稱不同。表格中的資料完全與原始表格相同，但是不同的名稱會「欺騙」查詢的 SQL，讓它以為您使用的是兩個不同的表格而接受。

您可以使用別名資料表中斷資料基礎中聯結路徑中的迴圈。[\[偵測別名\]](#) 命令會分析聯結路徑，並建議別名資料表以中斷在資料基礎中偵測到的任何迴圈。如需有關解析迴圈的詳細資訊，請參閱相關主題。

您也可以使用別名資料表來重新命名資料表。資料基礎與資料庫之間的連結以資料表名稱為基準。如果您建立別名以為資料表指定新名稱，資料庫資料表的連結會保留，但別名資料表名稱會在資料基礎中使用。

若要尋找已插入資料基礎中的別名資料表，您可以執行資料基礎搜尋。此外，還有命令可醒目提示原始資料表的別名資料表，及醒目提示別名資料表的原始資料表。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

相關連結

[偵測別名資料表](#) [第 109 頁]

[插入別名資料表](#) [第 109 頁]

[解析迴圈](#) [第 112 頁]

[搜尋資料基礎中的資料表和資料行。](#) [第 121 頁]

[反白別名](#) [第 110 頁]

[醒目提示別名的原始資料表](#) [第 110 頁]

9.13.1 插入別名資料表

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 在資料基礎檢視中，選取要做為別名基礎的資料表。
您可以一次為多個資料表建立別名。按住 **CTRL** 鍵，再按一下資料表頁首。
3. 以滑鼠右鍵按一下選取範圍，然後依序選取 **▶ [插入] > [別名資料表]**。
4. 在 **插入別名資料表** 對話方塊中，取消選取不希望插入的任何別名。
5. 在 **[別名名稱]** 資料行中編輯別名資料表的名稱，然後按一下 **[確定]**。


所選別名資料表便會插入資料基礎。原始資料表名稱會在資料表頁首中以括弧列出。

若要編輯別名資料表的名稱和說明，請按一下資料基礎檢視中的資料表頁首，並選取 **[編輯]**。

相關連結

[關於別名資料表](#) [第 108 頁]

9.13.2 偵測別名資料表

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 從資料基礎檢視中的 **[偵測]**  功能表選取 **[偵測別名]**。

您也可以從 [資料基礎編輯器] 的 **[別名和內容]** 窗格中偵測別名。按一下 **[偵測別名]** 圖示 。

該命令會分析連結路徑，並建議別名資料表以中斷在資料基礎中偵測到的任何迴圈。

3. 如果建議別名資料表，則選取要自動插入的別名。

所選別名資料表便會插入資料基礎。原始資料表名稱會在資料表頁首中以括弧列出。

若要編輯別名資料表的名稱和說明，請按一下資料基礎檢視中的資料表頁首，並選取 **[編輯]**。

相關連結

[關於別名資料表](#) [第 108 頁]



9.13.3 反白別名

使用此命令可醒目提示與資料基礎中的標準或衍生資料表的關聯的別名資料表。

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 以滑鼠右鍵按一下原始資料表的表格頁首，並選取 [反白別名]。

隨即醒目提示原始資料表和任何關聯的別名資料表。所有其他資料表呈灰色顯示。

i 註記

部分別名資料表可能會從資料基礎檢視的可見區域中消失。您可以快速檢查隱藏的反白資料表，方法是按一下資料基礎檢視底部的 [符合視窗大小] 圖示 。若要復原 [符合視窗大小]，請按一下 [重設縮放] 圖示 。

3. 若要返回正常資料基礎檢視顯示，則按一下檢視中的任意位置。



9.13.4 醒目提示別名的原始資料表

使用此命令可醒目提示別名資料表在資料基礎中的原始資料表。

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 以滑鼠右鍵按一下別名資料表的表格頁首，並選取 [反白原始資料表]。

隨即醒目提示原始資料表和別名資料表。所有其他資料表呈灰色顯示。

i 註記

原始資料表可能會從資料基礎檢視的可見區域中消失。您可以快速檢查隱藏的資料表，方法是按一下資料基礎檢視底部的 [符合視窗大小] 圖示 。若要復原 [符合視窗大小]，請按一下 [重設縮放] 圖示 。

3. 若要返回正常資料基礎檢視顯示，則按一下檢視中的任意位置。

9.14 關於內容

內容是一組聯結，提供了有效的查詢路徑。在無法透過建立別名資料表來解析迴圈時，內容最常用於解析資料基礎中的迴圈。當多個事實資料表共用一個維度資料表時，也會使用內容。在此情況下，會針對每個事實資料表建立內容。

在資訊設計工具中，內容可以經由識別一組聯結以解析迴圈，這組聯結是定義通過迴圈中資料表的特定聯結路徑。系統會提示使用者在查詢時要使用的內容。內容可確保在相同的 SQL 查詢中，聯結不會包含在不同的路徑。

透過設定歧義相關的聯結狀態定義內容。在內容中，聯結具有下列三個狀態之一：

- 包含的聯結：在存在歧義的結構描述部份中，內容會使用包含的聯結定義路徑來解析迴圈。
- 排除的聯結：在存在歧義的結構描述部分中，排除的聯結會定義內容不採用的路徑。
- 中間聯結屬於沒有歧義的結構描述部分，且永遠包括在內容的查詢路徑中。未明確包含或排除的任何聯結均為中間。

當新聯結或資料表插入資料基礎時，預設情況下為中間。只有新資料表或聯結明確相關時，才需要更新內容。您可以變更預設設定以自動排除或包含新增的聯結。您可以在「資料基礎編輯器」的應用程式偏好設定中變更此預設行為。新增內容時，您也可以選擇使用新的預設行為。

您可以手動或透過偵測內容將內容插入至資料基礎中。偵測命令會分析聯結路徑，並建議內容以解析別名資料表無法解析的任何迴圈。

相關連結

[偵測本文](#) [第 111 頁]

[插入和編輯內容](#) [第 111 頁]

[解析迴圈](#) [第 112 頁]


[針對內容設定預設的聯結狀態](#) [第 21 頁]

將聯結或內容新增至資料基礎時，應用程式偏好設定可讓您針對內容設定預設的聯結狀態。

9.14.1 偵測本文

在偵測內容之前，您必須設定基數並偵測別名。請參閱有關解析迴圈的相關主題，以瞭解必要條件的任務。

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。


2. 從 [別名和內容] 窗格中，選取 [偵測內容] 圖示 。


該命令會分析聯結路徑，並建議內容以解析別名資料表無法解析的任何迴圈。

i 註記

您可以收到一則可使用別名解析迴圈的訊息。請參閱有關解析迴圈的相關主題。

3. 在 **偵測內容** 對話方塊中，選取要插入的內容。

若要查看資料基礎檢視中反白的內容，請按一下提議的內容名稱。內容中包含的聯結會透過已包含圖示  顯

示。內容中排除的聯結會透過已排除圖示  顯示。

4. 按一下 [確定] 以將所選內容插入資料基礎。

新的內容會列在 [內容] 資料夾的 [別名和內容] 窗格中。

5. 按一下主工具列上的 [儲存] 圖示，即可儲存資料基礎。

相關連結

[關於內容](#) [第 110 頁]

[解析迴圈](#) [第 112 頁]

9.14.2 插入和編輯內容

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。

2. 選取 [別名和內容] 窗格。

3. 執行下列其中一項操作：

選項	命令
編輯現有內容	在 [內容] 資料夾中選取內容。
插入和編輯內容	選取 [插入內容] 圖示  。



內容的屬性會顯示在 [\[內容屬性\]](#) 窗格中：

- 內容名稱
- 資料基礎中的所有聯結
- 此內容中聯結的狀態，無論聯結是已包含、已排除還是中間。

4. 在 [\[名稱\]](#) 中編輯內容名稱。

5. 若要包含或排除聯結，請按一下 [\[聯結運算式\]](#) 清單中的聯結運算式。每次按一下，狀態便會切換。

您也可以按一下資料基礎檢視中的聯結線條來切換狀態。

內容中包含的聯結會透過已包含圖示  顯示。內容中排除的聯結會透過已排除圖示  顯示。

6. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存資料基礎。

相關連結

[關於內容](#) [第 110 頁]


9.15 解析迴圈


當多個路徑聯結資料表時，就會發生迴圈。查詢中所傳回的資料列是每個路徑結果的交叉點，所以傳回的資料列會少於預期。

在查詢中，別名資料表使用相同表格兩次 (每個路徑一次) 以中斷迴圈。這樣，查詢中所傳回的資料列是每個路徑結果的聯集。

循環是在資料表由迴圈聯結時發生的迴圈，所有的基數均為 (1,n)。在這種情況下，[\[偵測別名\]](#) 命令無法決定要建立別名的資料表。

當無法使用別名資料表解析迴圈時，便會使用內容。您可以透過明確指示查詢有關要使用的聯結路徑，從而使用內容來解析歧義。

1. 按兩下 [\[本機專案\]](#) 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 偵測和插入資料基礎中的所有聯結。
3. 偵測或設定聯結的基數。
4. 確定資料基礎中沒有循環。您可以透過檢查任何迴圈的基數或重新整理迴圈解析狀態 (請參閱此程序中的下列步驟) 來執行這個動作。
5. 確定沒有聯結的基數為 (n,n)。無法偵測別名和內容。手動設定 (n,n) 聯結的基數。
6. 從 [\[別名和內容\]](#) 窗格中偵測別名。
7. 偵測內容。建議插入所有建議的內容。
8. 在 [\[迴圈\]](#) 方塊中，按一下 [\[視覺化迴圈\]](#) 圖示  以檢查是否已解析所有迴圈。

可能的迴圈便會在 [\[迴圈\]](#) 中列出。若要檢查迴圈是否已解析，請按一下 [\[重新整理迴圈解析狀態\]](#) 圖示 。

隨即顯示一則訊息，建議如何處置未解析的迴圈。

若您看到迴圈名稱旁的綠色核選標記，則已解析迴圈。

相關連結

[偵測連結](#) [第 103 頁]

[偵測及設定基數](#) [第 105 頁]

[偵測別名資料表](#) [第 109 頁]

[偵測本文](#) [第 111 頁]

9.16 關於輸入資料行

輸入資料行是會預期值的資料來源參數。參數呈現在資料基礎的一個表格資料行中。對每個輸入資料行，您可以提供一個靜態值或在資料基礎中定義的參數。參數可以提示使用者一個值，並且可以與值清單相關聯。對於部分輸入資料行，您可以選擇是否要提供一個值。

資料基礎中輸入資料行的例子如下：

- SAP NetWeaver BW 關鍵日期變數。輸入資料行會插入至處理時間相依性資料的資料基礎表格中。若要在查詢時解析資料行，則參數會插入至稱為關鍵日期的資料基礎中。依預設，系統在查詢時不會提示關鍵日期參數。系統會自動指派目前的日期。您可以編輯資料基礎中的提示參數。
- SAP ERP ABAP 函式輸入參數。建立一個資料基礎資料表，以對應主要函式。此包含函式輸入參數的輸入資料行。您可以強制或選擇是否要輸入這些參數。若為強制性參數，您可以輸入靜態值或相關輸入資料行的資料基礎參數。

相關連結

[編輯輸入資料行](#) [第 113 頁]

[使用 SAP NetWeaver BW 資料來源](#) [第 27 頁]

9.16.1 編輯輸入資料行


若要指派參數到輸入資料行，您必須先定義資料基礎中的參數。若為 SAP NetWeaver BW 關鍵日期變數，便會自動插入資料基礎參數。如需有關參數的詳細資訊，請參閱相關主題。

1. 您可以利用兩種方法列出輸入資料行以進行編輯，如下：

選項	命令
列出資料表的輸入資料行	在資料基礎檢視的資料表頁首上按一下右鍵，並選取 [編輯輸入資料行] 。
列出所有資料表的輸入資料行	您也可以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的任意位置，然後選取 [編輯輸入資料行] 。

如果資料表或資料基礎中沒有輸入資料行，則無法使用 [\[編輯輸入資料行\]](#) 命令。

2. 若要指派值給輸入資料行，請從 [編輯輸入資料行](#) 對話方塊選取清單中的資料行。

- 若要指派靜態值，請選取 [\[靜態值\]](#) 選擇鈕，並在文字方塊中輸入值。
- 若要指派參數，請選取 [\[參數\]](#) 選擇鈕。請按一下圖示 ，從資料基礎中定義的參數清單選取。

i 註記

[\[值\]](#) 資料行將強制的輸入資料行表示為 [\[強制\]](#)，而選擇性輸入資料行則為 [\[選擇性\]](#)。

3. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存資料基礎。

相關連結

[關於參數](#) [第 164 頁]

9.17 關於資料基礎中的參數和值清單

參數是語意層中在查詢時需要值的變數。通常定義參數以提示使用者提供值，在此情況下稱為提示。

值清單是可與語意層中的物件相關聯的資料值集合，從而可讓使用者選擇提示的值。

您可以將參數和值清單資料基礎中。參數和值清單由依據資料基礎的任何商務層繼承，但無法在商務層中進行修改。

若要插入參數或值清單，請移至 [\[資料基礎編輯器\]](#) 的 [\[參數和值清單\]](#) 索引標籤。從此處起，操作程序與將參數和值清單插入商務層相同。請參閱相關主題。

相關連結

[關於參數](#) [第 164 頁]

[關於值清單](#) [第 167 頁]

9.18 關於資料基礎屬性

下列屬性適用於整個資料基礎：

屬性	描述
描述	說明資料基礎。您在「新資料基礎」精靈中建立資料基礎時可以輸入說明，並可隨時在資料基礎屬性中進行編輯。
允許笛卡兒乘積	選取此選項時，如果定義資料基礎中物件的 SQL 運算式會產生笛卡兒乘積，則允許 SQL。 <div> <div>i 註記</div> <p>笛卡兒乘積是一個結果集，內含查詢中每個表格每一個資料列的所有可能組合。笛卡兒乘積幾乎都是不正確的結果。</p> </div>
每個內容中的多重 SQL 陳述式	如果選取此選項，則當查詢包含內容時，此選項可讓使用者選取查詢路徑。如果資料基礎包含內容，則應選取此選項。

屬性	描述
SQL 參數	指定 SQL 產生參數的自訂值，並覆寫預設值。
註解	包含關於資料基礎的註解。
摘要	顯示在資料基礎中定義的每個物件類型的數目摘要。

相關連結

[編輯資料基礎中的 SQL 選項](#) [第 115 頁]

[設定資料基礎中的 SQL 產生參數](#) [第 115 頁]

[顯示資料基礎摘要](#) [第 116 頁]

[關於內容](#) [第 110 頁]

9.18.1 編輯資料基礎中的 SQL 選項

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 請確定已在 [資料基礎] 窗格的樹狀結構檢視中選取資料基礎的最高層級。
3. 在屬性窗格中，按一下 [屬性] 索引標籤。
4. 視需要選取或取消選取選項。如需有關選項的說明，請參閱相關主題。
5. 按一下主工具列上的 [儲存] 圖示，即可儲存資料基礎。

相關連結

[關於資料基礎屬性](#) [第 114 頁]

9.18.2 設定資料基礎中的 SQL 產生參數

資料基礎中 SQL 產生參數的自訂值會覆寫預設值。

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 請確定已在 [資料基礎] 窗格的樹狀結構檢視中選取資料基礎的最高層級。
3. 請確定已在屬性窗格中選取 [屬性] 索引標籤。
4. 按一下 [參數] 按鈕。
5. 在 查詢指令碼參數 對話方塊中，編輯參數。

隨即列出目前已定義的 SQL 產生參數參考。非預設參數和包含非預設值的參數以粗體顯示。

選項	命令
變更現有參數的值	按一下 [值] 資料行，然後選取或輸入新值。
新增預先定義的參數	按一下 [新增] 按鈕旁清單方塊中的箭頭，以顯示預先定義的參數清單。從清單中選取參數，然後按一下 [新增]。
新增自訂參數	請確認 [新增] 按鈕旁的方塊中未列出任何預先定義的參數，然後按一下 [新增]。預設名稱的參數便會新增至資料表。若要

選項	命令
	編輯參數名稱，請按一下 [名稱] 資料行。按一下 [值] 資料行以輸入值。

若要查看所有預先定義的 SQL 產生參數和其值的說明，請按一下 [\[說明\]](#) 按鈕。

- 若要返回參數和預設值的預設清單，請按一下 [\[預設值\]](#)。此動作會移除清單中任何新增的參數，並將所有值設定為預設值。

相關連結

[關於 SQL 產生參數](#) [第 289 頁]

9.18.3 顯示資料基礎摘要

使用此命令可顯示在資料基礎中定義的每個物件類型的數目。

- 按兩下 [\[本機專案\]](#) 檢視中的資料基礎，以在編輯器中開啟該資料基礎。
- 請確定已在 [\[資料基礎\]](#) 窗格的樹狀結構檢視中選取資料基礎的最高層級。
- 請確定已在屬性窗格中選取 [\[屬性\]](#) 索引標籤。
- 按一下 [\[摘要\]](#) 按鈕。

資料基礎摘要便會顯示在新對話方塊中。

9.19 顯示和分析資料來源中的值

您可以在基礎資料來源中顯示和分析資料基礎資料表和資料行以及商務層物件的值。本主題說明在顯示或分析值時可執行的作業。

i 註記

除非您要顯示連線中的值，否則在擷取值時，將套用資料基礎中定義的任何資料行篩選器。

在顯示值時可執行的作業

- 限制從資料來源傳回的資料列數：在 [\[資料列數上限\]](#) 中輸入數字。
- 查看查詢指令碼：按一下 [\[顯示運算式\]](#)。
- 重新排序顯示中的資料行：將資料行標題拖放到資料表中的新位置。
- 依資料行排序資料列：按一下資料行標題，以根據該資料行值的遞增或遞減順序排序資料列。
- 依資料行篩選資料列：按一下 [\[新增篩選器\]](#)，並使用篩選器值選取器建構一個或多個資料行的篩選器。
- 包含任意資料行中一個字元或一組字元的資料列篩選結果：在 [\[輸入篩選器\]](#) 文字方塊中輸入要篩選的字元。您可以使用 * 字元做為萬用字元，例如：
 - 如果您在篩選器文字方塊中輸入 B，則僅會顯示資料行值包含字元 B 的資料列。

- 如果您輸入 B*，則僅會顯示資料行值以 B 開頭的資料列。
- 如果您輸入 *B，則僅會顯示資料行值以 B 結尾的資料列。
- 查看所選資料行的差異值：按一下 [\[差異值\]](#) 索引標籤並選取資料行。
- 將結果匯出至本機檔案 (.csv 或 .xml 格式)：按一下 [\[另存新檔\]](#)。

分析資料行值時可執行的作業

- 限制從資料來源傳回的資料列數：在 [\[資料列數上限\]](#) 中輸入數字。
- 查看查詢指令碼：按一下 [\[顯示運算式\]](#)。
- 變更圖表類型：選取 [\[圓形圖\]](#) 或 [\[長條圖\]](#) 選項，然後按一下 [\[重新整理圖表\]](#)。
- 變更要分析的值數目：在 [\[顯示的差異值\]](#) 中輸入數字，然後按一下 [\[重新整理圖表\]](#)。
- 查看清單中不同的資料行值：按一下 [\[值\]](#) 索引標籤。

相關連結

[顯示資料表值](#) [第 117 頁]

[顯示資料行值](#) [第 118 頁]

[分析資料行值](#) [第 118 頁]

[顯示商務層物件值](#) [第 162 頁]

9.19.1 顯示資料表值

您可以顯示資料基礎資料表中一個或多個資料表的值。如果已在任何資料行上定義篩選器，則會在顯示值時套用篩選器。若要查看資料庫中資料表的值 (未套用資料基礎篩選器)，請在 [\[連線\]](#) 窗格中顯示資料表上的值。

依預設，顯示值命令會在編輯器中開啟索引標籤以顯示值。您可以設定偏好設定，以在專屬檢視或對話方塊中開啟值。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

1. 按兩下 [\[本機專案\]](#) 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
您也可以在此商務層編輯器中顯示資料基礎檢視中的資料表值。在此情況下，開啟商務層。
2. 執行下列其中一項操作：

選項	命令
顯示已套用篩選器的一個或多個資料行值	以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的資料表頁首。若要選取多個資料表，請按住 [CTRL] 鍵，再按一下資料表。
顯示未套用篩選器的一個資料表值	從 [資料基礎編輯器] 的 [連線] 窗格中，展開連線並以滑鼠右鍵按一下資料表名稱。

3. 選取 [\[顯示資料表值\]](#)。

顯示值視窗便會出現。若要查看在此視窗中可執行的作業，請參閱關於顯示和分析資料來源中的值的相關主題。

相關連結

[顯示和分析資料來源中的值](#) [第 116 頁]

[設定顯示值的偏好設定](#) [第 23 頁]

9.19.2 顯示資料行值

您可以顯示資料基礎資料表中一個或多個資料行的值。如果已在資料行上定義篩選器，則會在顯示值時套用篩選器。若要查看資料庫中資料行的值（未套用資料基礎篩選器），請在 [連線] 窗格中顯示資料行上的值。

依預設，顯示值命令會在編輯器中開啟索引標籤以顯示值。您可以設定偏好設定，以在專屬檢視或對話方塊中開啟值。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
您也可以在此商務層編輯器中顯示資料基礎檢視中的資料行值。在此情況下，開啟商務層。
2. 執行下列其中一項操作：

選項	命令
顯示已套用篩選器的一個或多個資料行值	以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的資料行名稱。若要選取多個資料行，請按住 CTRL 鍵，再按一下資料行。
顯示未套用篩選器的一個資料行值	從 [資料基礎編輯器] 的 [連線] 窗格中，展開連線並以滑鼠右鍵按一下資料行名稱。

3. 選取 [顯示資料行值]。
顯示值視窗便會出現。若要查看在此視窗中可執行的作業，請參閱關於顯示和分析資料來源中的值的相關主題。

相關連結

[顯示和分析資料來源中的值](#) [第 116 頁]

[設定顯示值的偏好設定](#) [第 23 頁]

9.19.3 分析資料行值

您可以分析資料基礎資料表中資料行的值。分析會以圖形（圓形圖或長條圖）顯示資料行中每個值的出現次數。如果資料行已定義篩選器，則會套用篩選器。

1. 您可以在資料基礎或商務層編輯器中分析資料基礎檢視中的資料行值。按兩下 [本機專案] 檢視中的資源，以開啟編輯器。
2. 在資料基礎檢視中，以滑鼠右鍵按一下表格顯示中的資料行名稱，並選取 [設定檔資料行值]。
隨即顯示 [設定檔資料行值] 視窗。若要查看在此視窗中可執行的作業，請參閱相關主題。

相關連結

[顯示和分析資料來源中的值](#) [第 116 頁]

9.20 顯示資料基礎中的本機相依性

如果您計畫變更資料基礎中的資料表和資料行，請使用 [顯示本機相依性] 命令。此命令會尋找與資料表或資料行有關的商務層及其物件。

1. 以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的資料表頁首或資料行名稱，並選取 [顯示本機相依性]。
您可以按住 **CTRL** 鍵，以選取多個資料表和/或資料行。
隨即會列出與所選資料表和資料行相關的商務層。

2. 選取您要查看其相依物件的商務層。
對話方塊會列出資料基礎資料表和資料行以及與其相關的商務層物件。
3. 若要編輯商務物件，請按兩下 [\[商務層與物件\]](#) 方塊中的物件名稱。[\[商務層\]](#) 便會開啟，將焦點鎖定在所選物件上。

相關連結

[關於資源相依性](#) [第 190 頁]

9.21 關於重新整理資料基礎

重新整理資料基礎結構的動作將會比較資料基礎與資料來源中的現有表格，並建議資料基礎表格的更新：刪除過時的表格和資料行、插入遺漏的資料行和更新已變更的資料行。

若要啟動重新整理結構精靈，請選取資料基礎編輯器 [\[偵測\]](#)  功能表中的 [\[重新整理結構\]](#)。

該精靈會偵測下列變更並在其各自的對話方塊中列出變更。在各種情況下，您可以選取在資料基礎中進行的建議變更。

- 在資料庫中刪除資料基礎中的資料表。該精靈會建議從資料基礎中刪除這些資料表和任何相關的聯結。
- 在資料庫資料表中刪除資料基礎資料表中的資料行。該精靈會建議更新資料基礎中的每個對應資料表，以刪除這些資料行及使用這些資料行的聯結。
- 在資料庫中新增資料行。該精靈會建議更新資料基礎中的每個對應資料表，以新增這些資料行。
- 在資料庫中變更資料行資料類型。該精靈會建議更新資料基礎中不同於資料庫資料行類型的每個資料行的資料類型。

該精靈會在摘要對話方塊中列出您所選的變更，並在重新整理前要求確認。

i 註記

針對根據 SAP NetWeaver BW 連線的資料基礎，您可以在資料來源中偵測新的表格和聯結，並使用 [\[同步化表格\]](#) 命令將其插入資料基礎。

相關連結

[同步化表格](#) [第 119 頁]

9.21.1 同步化表格

同步化表格之前，請重新整理資料基礎結構，確認所有現有的資料基礎表格已使用資料來源中任一新資料行進行更新。

同步化表格只套用到以 SAP NetWeaver BW 資料來源為依據的已啟用多來源資料基礎。

同步化表格會搜尋新表格的資料來源 (使用 SAP NetWeaver BW 策略)，並在資料基礎中插入新表格和聯結。

1. 按兩下 [\[本機專案\]](#) 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 按一下 [連線](#) 窗格。

3. 以滑鼠右鍵按一下 [連線](#) 窗格中的連線並選取 [\[同步化表格\]](#)。
4. 將提示您選擇性偵測新的聯結。
5. 按一下主工具列上的「儲存」圖示，即可儲存資料基礎。

使用主要功能表上的編輯 > 復原命令可取消插入。

您可以使用 [\[插入候選物件\]](#) 命令來重新整理資料來源中含有新物件的商務層。

相關連結

[關於重新整理資料基礎](#) [第 119 頁]

[插入候選物件](#) [第 173 頁]

[重新整理以 SAP NetWeaver BW 為基礎的語意層](#) [第 31 頁]

9.22 插入自訂資料基礎檢視

自訂資料基礎檢視是資料基礎 [\[主要\]](#) 檢視的子集。在您編輯包含大量資料表的資料基礎時使用檢視，且有興趣使用資料表子集。您可以針對資料基礎定義多個自訂檢視。

允許所有檢視中的資料表作業。對資料表所做的任何變更 (將資料表指派給系列) 都會傳播到資料基礎中的所有檢視。




1. 按兩下 [\[本機專案\]](#) 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 執行下列其中一項操作：

選項	命令
插入空白檢視	從 [插入]  功能表中選取 [插入檢視] 。
依據資料表的選取範圍插入檢視	選取一個或多個資料表 (按住 CTRL 鍵，再按一下資料表頁首)。 以滑鼠右鍵按一下選取範圍，然後依序選取 [插入] > [從選擇範圍檢視] 。
依據搜尋結果插入檢視	使用 [搜尋面板] 搜尋要加入檢視的資料表。如需有關如何搜尋的詳細資訊，請參閱相關主題。 以滑鼠右鍵按一下搜尋結果檢視中的選取範圍，然後依序選取 [插入] > [從選擇範圍檢視] 。

3. 輸入檢視的名稱，然後按一下 [\[確定\]](#)。
新索引標籤便會出現在檢視窗格的底部，並顯示新檢視。
4. 將資料表新增至檢視：
 - a) 按一下 [\[主要\]](#) 檢視索引標籤，或包含您要新增之資料表的任何其他檢視。
 - b) 選取要新增的一個或多個資料表。
 - c) 以滑鼠右鍵按一下資料表頁首，並選取 [\[新增至檢視\]](#)。
 - d) 從清單中選取檢視 (僅會列出已不含資料表的檢視)。
5. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存資料基礎。


相關連結

9.23 搜尋資料基礎中的資料表和資料行。

1. 若要開啟搜尋面板，請在資料基礎檢視中按一下 [\[顯示/隱藏搜尋面板\]](#) 圖示 。
2. 依預設，搜尋會尋找資料表。若要尋找資料行，請按一下篩選器文字方塊中的  圖示。
3. 您可以使用多種方式限制搜尋：
 - 在篩選器文字方塊中輸入要搜尋的文字。
 - 在相關清單中選取連線、資料表類型、資料行類型、系列和內容。與搜尋準則相符的資料表會在資料基礎檢視中醒目提示。
4. 若要修改檢視以僅顯示相符的資料表，請按一下搜尋面板頂端的 [\[搜尋選項\]](#) 圖示 ，然後選取 [\[自動排列搜尋結果\]](#)。

➔ 秘訣

您也可以使用 [\[選取置中\]](#) 命令以變更資料基礎顯示的縮放，使選取範圍中的所有表格都可顯示在顯示視窗中。


5. 按一下 [\[重設\]](#) 以清除搜尋準則並啟動新搜尋。
- 在 [\[搜尋\]](#) 窗格啟用時無法進行資料表上的特定作業，例如插入別名和衍生表格、偵測聯結或檢查完整性。當使用的 [\[搜尋\]](#) 窗格呈現灰色時，無法使用資料基礎的命令。若要使用這些命令，請按一下 [\[顯示/隱藏搜尋面板\]](#) 圖示  來關閉 [\[搜尋\]](#) 面板。

相關連結

[在選取範圍中置中檢視](#) [第 122 頁]

9.24 在資料基礎檢視中插入註解


註解是可以放置在資料基礎檢視中任意位置的附註。

1. 按兩下 [\[本機專案\]](#) 檢視中的資料基礎，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 從 [\[插入\]](#)  功能表中選取 [\[插入註解\]](#)。
3. 在 [編輯註解](#) 對話方塊中，定義附註的顯示參數並輸入註解文字。
註解便會插入目前檢視的左上角。
4. 將註解拖曳至檢視中所要顯示的位置上。
5. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存資料基礎。

9.25 在選取範圍中置中檢視

[[選取置中](#)] 命令可讓您暫時變更資料基礎檢視顯示的縮放，使選取範圍中的所有表格都可顯示在顯示視窗中。

1. 在資料基礎編輯器中選取表格。
例如，使用搜尋面板來選取特殊系列中的所有表格。
2. 在其中一個所選表格的表格頁首上按一下右鍵，並選取 [[選取置中](#)]。

資料基礎會顯示縮放，使所有選取的表格都可顯示在顯示視窗中。若要重設顯示，請關閉已開啟的搜尋面板，或按一下資料基礎檢視下方工作列中的 [[重設縮放](#)] 圖示 。

➔ 秘訣

您也可以表格中置中顯示，或者在顯示左邊 [[資料基礎](#)] 面板中選取樹狀結構檢視的表格或聯結名稱進行聯結。

相關連結


[搜尋資料基礎中的資料表和資料行](#)。[第 121 頁]

9.26 變更資料基礎中物件的顯示

9.26.1 重新排列資料基礎檢視中的資料表

您將資料表和聯結插入資料基礎檢視後，便可以依據聯結流程從一個至多個自動排列資料表。

若要變更個別資料表的顯示，請參閱相關連結。

1. 按兩下 [[本機專案](#)] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 按一下資料基礎檢視中的 [[自動排列資料表](#)] 圖示 。
隨即排列檢視中的資料表。
3. 按一下主工具列上的 [[儲存](#)] 圖示，即可儲存資料基礎。

相關連結

[變更表格顯示](#) [第 122 頁]

[從顯示中移除資料表資料行](#) [第 123 頁]

[使用系列對資料表分組](#) [第 123 頁]

9.26.2 變更表格顯示

針對資料基礎中的每個表格，您可以選取要在檢視中顯示的表格資訊量。

1. 按兩下 [[本機專案](#)] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的表格頁首，並選取 [[顯示](#)]。

3. 選取顯示模式：

選項	描述
收合的	僅顯示表格頁首。
僅聯結	顯示表格頁首及屬於聯結部分的任何資料行。
展開的	顯示表格頁首及所有資料行。

若要從表格顯示中移除特定資料行，請參閱相關主題。

您也可以按一下表格頁首左側的箭頭圖示，以切換不同的顯示模式。

4. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存資料基礎。

相關連結

[從顯示中移除資料表資料行](#) [第 123 頁]

9.26.3 從顯示中移除資料表資料行

您可以隱藏資料基礎資料表中的資料行，以便不會在檢視中顯示。

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 以滑鼠右鍵按一下資料基礎檢視中的表格頁首，並選取 [\[編輯\]](#)。
3. 取消選取您要隱藏的資料行，然後按一下 [\[確定\]](#)。
隨即資料行從表格顯示中消失。

i 註記


此作業僅會影響資料基礎檢視中的顯示。當顯示表格值或將表格插入商務層時，這些資料行仍可見。

4. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存資料基礎。

9.26.4 使用系列對資料表分組

系列是一組顯示參數，可用於直觀地群組相同類型的資料表。例如，您可以針對事實和維度資料表定義不同的系列。

顯示參數包括背景顏色、文字顏色和字型。

1. 按兩下 [本機專案] 檢視中的資料基礎名稱，以在編輯器中開啟該資料基礎。
2. 按一下資料基礎檢視中的 [\[編輯系列\]](#) 圖示 .
3. 在 [編輯系列](#) 對話方塊中，為每個資料表群組建立一個系列：
 - a) 按一下 [\[新增\]](#) 以定義新系列。
 - b) 在 [\[名稱\]](#) 中輸入系列的名稱。
 - c) 編輯系列的資料表顏色、背景和字型。
 - d) 按一下 [\[套用\]](#) 以儲存系列定義。

您可以匯出和匯入系列定義。匯出會在本機資料夾中建立檔案，該檔案可在 [資訊設計工具](#) 的不同使用者之間共用。

4. 當您新增所有系統後，按一下 [\[確定\]](#)。
5. 將資料表指派給系列。針對每個系列：
 - a) 選取要指派給系列的資料表。按住 [CTRL](#) 鍵，再按一下資料表頁首。
 - b) 在資料基礎檢視工具列的 [\[系列\]](#) 清單中，選取系列。

i 註記

將資料表指派給系列後，資料表便會取得該系列在目前檢視及資料表所在之所有資料基礎檢視中的顯示屬性。

6. 若要從系列中移除資料表，請選取資料表，然後在 [\[系列\]](#) 清單中選取 [\[無系列\]](#)。
7. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存資料基礎。

10 使用商務層

10.1 關於商務層

商務層是中繼資料物件集合，可對應到資料庫中的 SQL 或 MDX 定義中，例如，資料行、檢視、資料庫函式或預先彙總的計算。中繼資料物件包含維度、階層、計量、屬性及預先定義的條件。每個物件皆與一個商務資訊單位對應，可在查詢中操作以傳回資料。可以在 OLAP 多維資料集或以關聯式資料庫為基礎的資料基礎上直接建立商務層。

當商務層完成後，便會發佈至儲存機制或本機資料夾作為語意層。語意層是已發行的 .unx 檔案，包括商務層和其 OLAP 多維資料集的連線，或商務層和其對應的資料基礎。語意層可用於儲存機制中的 SAP BusinessObjects 資料分析和報表建立應用程式。

商務層的原則角色是定義及組織中繼資料層，然後才發行作為語意層。瞭解商務層的另一種方式是將其視為中繼資料工作臺，設計者可使用該工作臺收集和修改中繼資料集合，然後再發行作為語意層以用於資料分析和報表建立應用程式。

相關連結

[關於商務層物件](#) [第 125 頁]

[關於商務層屬性](#) [第 133 頁]

[如何建置關聯式商務器](#) [第 127 頁]

[如何建置 OLAP 商務層](#) [第 130 頁]

10.2 關於商務層物件

[商務層] 物件窗格包含構成商務層的中繼資料物件。


商務層中每個物件的名稱均可編輯。在命名物件時，請使用將使用語意層進行查詢、分析和報告的使用者所熟悉的商務詞彙。

物件可能具有三種狀態：

- **作用中**：物件在 [查詢面板] 中可見。這是預設狀態。
- **[隱藏]**：物件有效但在 [查詢面板] 中不可見 (由其他物件用作隱藏的物件)。
- **已不再使用**：物件已隱藏且無效。當目標資料庫欄位不再存在，但您希望保留物件供可能的未來使用時，可以使用此狀態。

商務層中每個物件的屬性會套用於已發佈的語意層。您可以在插入物件時定義屬性，並隨時修改物件屬性。請參閱插入和編輯物件的相關主題。

視資料來源類型而定，您可以在商務層中建立和編輯下列類型的物件：

物件	說明
 資料夾	資料夾是一個可容納相關物件群組的容器。您建立資料夾來對商務層中具有共同用途的物件分組。資料夾在查詢中沒有角色，僅用於組織物件。

物件	說明
 維度	<p>維度是對應一個或多個資料表資料行的物件，或資料庫中的函式，表示查詢中的分析座標軸。例如，產品、地理位置、時間和員工都是常見的維度。每個維度可將商務環境中活動的各層面進行分類。</p> <p>在商務層中，維度表示關聯式資訊 (分析座標軸)。</p>
 計量	<p>計量是代表對應到資料庫中統計和分析資料之計算與彙總函式的物件。</p> <p>在商務層中，計量表示事實資訊 (資料)。</p> <p>數值資料通常但並非永遠是計量的來源。彙總資訊必須有意義，物件才會是計量。例如，加總營業收入有意義，因此「營業收入」為計量。加總產品標價未必有用，因此「標價」為計量，或可能為「產品維度」的屬性。</p> <p>您可以透過計數從非數值物件建立計量。這可能產生諸如「訂單數量」等計量。</p>
 屬性	<p>屬性是附加至父物件的物件，並提供有關父系的其他描述性資訊。可以為維度、階層和層級定義屬性。</p>
 篩選	<p>篩選器是一種條件物件，可限制在查詢中傳回的資料。可在要套用查詢的 [查詢面板] 中，將篩選器插入 [查詢篩選器] 窗格。</p> <p>原生篩選器是由資料基礎資料表上的 SQL WHERE 子句定義。原生篩選器依據資料基礎套用至商務層。</p> <p>透過在商務層的維度和計量上建立及組合條件來定義商務篩選器。</p>
 分析維度 (僅限 OLAP)	<p>分析維度允許您將共用相同分析座標軸的維度和階層邏輯分組。分析維度經常用於階層分析。</p> <p>您可以針對分析維度定義預設階層。預設階層是當包含整個分析維度作為查詢中的結果物件時使用的階層。預設階層具有下列圖示：</p>
 階層 (僅限 OLAP)	<p>階層是 OLAP 多維資料集內商務層階層的呈現。如果多維資料集內的階層是以層級為基礎，則商務層內的層級物件代表層級。</p> <p>如果多維資料集內的階層是以值為基礎 (父子)，則層級不會在商務層內呈現。層級可在預覽成員時，以及在 [成員選取器] 中看到。商務層中自動產生之以值為基礎的階層具有下列圖示：</p>
 層級 (僅限 OLAP)	<p>以層級為基礎的階層中的階層層級。</p>
 命名集 (僅限 OLAP)	<p>命名集是商務層中階層的成員集合。</p> <p>原生命名集使用 MDX 運算式定義。對於某些連線，會自動建立原生命名集以代表多維資料集中的命名集。</p> <p>商務命名集透過選取成員來定義。</p>
 計算的成員 (僅限 OLAP)	<p>計算的成員是階層的成員，且使用明確定義的 MDX 運算式計算，可能包括 OLAP 多維資料集中的資料、數學運算子、數字和函式。</p>

物件	說明
	計算的成員可在建立查詢時在 成員選取器 中使用。

相關連結

- [插入資料夾](#) [第 144 頁]
- [插入和編輯維度](#) [第 145 頁]
- [插入和編輯計量](#) [第 147 頁]
- [插入和編輯屬性](#) [第 150 頁]
- [插入和編輯篩選器](#) [第 151 頁]
- [插入和編輯分析維度](#) [第 153 頁]
- [插入和編輯階層](#) [第 153 頁]
- [插入和編輯階層層級](#) [第 155 頁]
- [插入和編輯命名集](#) [第 156 頁]
- [插入和編輯計算成員](#) [第 157 頁]

10.3 如何建置關聯式商務器

開始之前：

- 您必須在 [本機專案] 檢視中擁有專案。
- 您必須擁有在相同本機專案中儲存的資料基礎。

如需有關每個步驟詳細資訊的連結，請參閱相關主題。

1. 請以滑鼠右鍵按一下 [本機專案] 檢視中的專案資料夾，並依序選取 [\[新增\]](#) > [\[商務層\]](#)。
2. 遵循 [新商務層] 精靈中的步驟執行。選取 [\[關聯式資料基礎\]](#) 做為資料來源。
商務層便會在 [本機專案] 資料夾的 .blx 檔案中建立。商務層會在商務層編輯器中自動開啟。
3. 建立商務層。

如果您建立商務層並選取 [\[自動建立資料夾與物件\]](#) 選項 (預設)，則所有物件會在商務層中建立為維度。您必須使用 [\[轉為含有彙總函式的計量\]](#) 命令明確指定計量。

否則，請插入商務層物件。

- a) 插入資料夾和子資料夾以組織商務層。

i 註記

將資料表從資料基礎拖曳至商務層時，會自動插入資料夾。

- b) 將資料表和資料行拖放至所需的資料夾中，並視需要重新命名物件。
 - c) 使用 [\[轉為含有彙總函式的計量\]](#) 命令指定計量。
4. 您可以使用多個方法來強化商務層的功能，例如：
 - 插入屬性以為維度提供描述性資訊
 - 插入其他計量
 - 插入預先定義的篩選器 (強制性或選擇性)，以限制查詢中傳回的資料

- 插入參數和選擇性提示
 - 插入與提示產生關聯的值清單
 - 插入導覽路徑以定義擷取路徑
 - 建立商務層檢視，以限制 [查詢面板] 中顯示的物件
 - 設定商務層屬性中的 SQL 選項和 SQL 產生參數
 - 設定聚集認知以提高查詢效能
5. 執行完整性檢查，以驗證相依性、物件運算式、參數和值清單。在 [商務層] 窗格中，以滑鼠右鍵按一下商務層名稱，然後選取 [檢查完整性]。
6. 按一下主工具列上的 [儲存] 圖示，即可儲存商務層。

部份可協助您維護商務層的命令如下所示。

- 如果您變更物件定義，請使用 [顯示本機相依性] 以尋找可能受變更影響的其他商務層物件和資料基礎物件。
- 如果相關的資料基礎已修改，必須手動重新整理商務層。相關主題將說明有助於您執行此動作的命令。
- 使用 [變更資料基礎] 以變更商務層的來源資料基礎。
- 若為已啟用多來源的商務層，請使用 [計算統計資料] 以提高查詢效能。

相關連結

[建立本機專案](#) [第 48 頁]
[如何建立資料基礎](#) [第 87 頁]
[關於商務層編輯器](#) [第 132 頁]
[關於商務層物件](#) [第 125 頁]
[將維度轉為計量](#) [第 149 頁]
[插入資料夾](#) [第 144 頁]
[插入和編輯維度](#) [第 145 頁]
[從資料基礎直接插入維度](#) [第 146 頁]
[插入和編輯計量](#) [第 147 頁]
[插入和編輯篩選器](#) [第 151 頁]
[插入和編輯參數](#) [第 165 頁]
[插入或編輯值清單](#) [第 167 頁]
[將值清單與商務層產生關聯](#) [第 169 頁]
[將值清單與商務層中定義的提示產生關聯](#) [第 170 頁]
[關於商務層檢視](#) [第 163 頁]
[關於商務層屬性](#) [第 133 頁]
[關於聚集認知](#) [第 137 頁]
[關於資源相依性](#) [第 190 頁]
[執行檢查完整性](#) [第 188 頁]
[關於重新整理商務層](#) [第 172 頁]
[變更商務層的資料來源](#) [第 135 頁]
[關於計算最佳化查詢執行的統計資料](#) [第 174 頁]

10.3.1 指定商務層的資料來源類型

本節會說明 [新商務層] 精靈的 [選取商務層的資料來源類型](#) 頁面。

您可以選擇從關聯式或 OLAP 資料來源建立商務層。

資料來源類型	描述
關係	商務層依據資料基礎。您可以在目前專案資料夾中選取任何資料基礎。
OLAP	商務層依據 OLAP 多維資料集。您可以在目前專案資料夾中選取任何 OLAP 連線或連線捷徑。

1. 按一下清單中的任何資料來源類型。
2. 按一下 [\[下一步\]](#)。
隨即顯示新商務層的商務層命名頁面。

相關連結

[命名商務層](#) [第 129 頁]

10.3.2 命名商務層

本節會說明 [新商務層] 精靈的 [資源名稱](#) 頁面。

您可以輸入商務層的名稱和說明。這是從商務層發佈的語意層的名稱。

相關連結

[選取商務層的資料基礎](#) [第 129 頁]

[選取商務層的 OLAP 連線和多維資料集](#) [第 131 頁]

10.3.3 選取商務層的資料基礎

本節會說明 [新商務層] 精靈的 [選取資料基礎](#) 頁面。

選取資料基礎作為新商務層的資料來源。您可以選擇執行下列其中一個動作：

- 從資料基礎中的資料表和資料行自動建立商務層物件。
 - 建立空白的商務層。建立後，您必須手動從資料基礎新增物件。
1. 按一下 [資料基礎] 文字欄位尾端的瀏覽按鈕。
隨即出現可用的資料基礎清單。
 2. 選取清單中的資料基礎，然後按一下 [\[確定\]](#)。
資料基礎名稱便會出現在名稱欄位中。依預設，會選取 [\[自動建立資料夾與物件\]](#) 選項。
 3. 執行下列其中一項操作：
 - 如果您要將物件與資料夾自動填入商務層，請按一下 [\[完成\]](#)。
 - 如果不想自動填入商務層，請取消選取此選項並按一下 [\[完成\]](#)。

新商務層在編輯索引標籤中開啟。您現在可以插入和編輯商務層物件。

[\[自動建立資料夾與物件\]](#) 選項會在商務層中將所有物件建立為維度。使用 [\[轉為含有彙總函式的計量\]](#) 命令明確指定計量。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

相關連結

[如何建置關聯式商務器](#) [第 127 頁]

[將維度轉為計量](#) [第 149 頁]

10.4 如何建置 OLAP 商務層

開始之前：

- 您必須在 [本機專案] 檢視中擁有專案。
- 您必須擁有在相同本機專案中儲存的 OLAP 連線或連線捷徑。

如需有關每個步驟詳細資訊的連結，請參閱相關主題。

1. 請以滑鼠右鍵按一下 [本機專案] 檢視中的專案資料夾，並依序選取 ► [新增] ► [商務層] 。
2. 遵循 [新商務層] 精靈中的步驟執行。選取 [OLAP 連線] 做為資料來源。
商務層便會在本地專案資料夾的 .blx 檔案中建立。商務層會在商務層編輯器中自動開啟。
3. 商務層中的物件會依據多維資料集自動插入。您可以使用多個方法來強化商務層的功能，例如：
 - 插入分析維度、階層和屬性
 - 插入命名集
 - 插入計算成員
 - 插入計量
 - 插入預先定義的篩選器 (強制性或選擇性)，以限制查詢中傳回的資料
 - 插入參數和選擇性提示
 - 插入與提示產生關聯的值清單
 - 建立商務層檢視，以限制 [查詢面板] 中顯示的物件
4. 執行完整性檢查，以驗證相依性、物件運算式、參數和值清單。在 [商務層] 窗格中，以滑鼠右鍵按一下商務層名稱，然後選取 [檢查完整性]。
5. 按一下主工具列上的 [儲存] 圖示，即可儲存商務層。

部份可協助您維護商務層的命令如下所示。

- 如果您變更物件定義，請使用 [顯示本機相依性] 以尋找可能受變更影響的其他商務層物件。
- 如果基礎資料來源已修改，請使用 [重新整理結構] 以重新整理商務層。
- 使用 [變更 OLAP 連線] 以變更商務層的連線，及編輯 OLAP 資料來源屬性。

相關連結

[建立本機專案](#) [第 48 頁]

[建立 OLAP 連線](#) [第 77 頁]

[關於商務層物件](#) [第 125 頁]

[插入和編輯分析維度](#) [第 153 頁]

[插入和編輯階層](#) [第 153 頁]

[插入和編輯階層層級](#) [第 155 頁]

[插入和編輯屬性](#) [第 150 頁]

[插入和編輯命名集](#) [第 156 頁]

[插入和編輯計算成員](#) [第 157 頁]

[插入和編輯計量](#) [第 147 頁]

[插入和編輯篩選器](#) [第 151 頁]

[插入和編輯參數](#) [第 165 頁]

[插入或編輯值清單](#) [第 167 頁]
[將值清單與商務層產生關聯](#) [第 169 頁]
[將值清單與商務層中定義的提示產生關聯](#) [第 170 頁]
[關於商務層檢視](#) [第 163 頁]
[執行檢查完整性](#) [第 188 頁]
[重新整理 OLAP 商務層](#) [第 173 頁]
[變更商務層的資料來源](#) [第 135 頁]

10.4.1 選取商務層的 OLAP 連線和多維資料集

本節會說明 [新商務層] 精靈的 [選取 OLAP 連線](#) 頁面。

選取 OLAP 連線和 OLAP 多維資料集作為新商務層的資料來源。

i 註記

雖然 [\[SAP BICS Client\]](#) 連線會顯示在清單中，您仍無法在這些連線上建置商務層。使用 SAP BusinessObjects 查詢和報表應用程式中的 [\[SAP BICS Client\]](#) 連線以直接連線至 BEx 查詢。您不需要商務層或語意層就可存取 BEx 查詢。如需在 SAP NetWeaver BW 連線上建置語意層的資訊，請參閱相關主題。

OLAP 連線選項	說明
OLAP 連線	按一下文字欄位尾端的瀏覽按鈕以選取在專案中定義的 OLAP 連線或連線捷徑。
偵測計量投影函式	如果未選取，則套用資料庫委派的函式。
從唯一名稱建立屬性	針對每個維度的唯一名稱建立屬性。
搜尋	輸入多維資料集的搜尋字串，然後按一下搜尋圖示。
連線多維資料集清單	連線可用的多維資料集清單。如果存在多個多維資料集，您可以瀏覽至並選取目標多維資料集。

相關連結

[從 OLAP 多維資料集選取商務層的連線](#) [第 132 頁]
[關於投影函式](#) [第 149 頁]
[使用 SAP NetWeaver BW 資料來源](#) [第 27 頁]

10.4.2 選取 Essbase 帳戶維度

本節會說明 [新商務層] 精靈的 [選取帳戶維度](#) 頁面。

進行 Essbase 資料來源連線時，「新增商務層」精靈會從資料來源中指定的帳戶維度物件中，建立商務層的計量。

選取清單中要作為帳戶維度使用的一個維度，然後按一下 [\[下一步\]](#)。

10.4.3 從 OLAP 多維資料集選取商務層的連線

本節會說明 [新商務層] 精靈的 [選取物件](#) 頁面。

展開所選多維資料集下的物件節點，然後選取要包括在新商務層中的物件。選取完成後，按一下 [\[完成\]](#)。

新的商務層便會顯示在 [商務層] 窗格中。

10.5 關於商務層編輯器

您使用「商務層編輯器」來建立和編輯商務層物件和屬性。此主題說明如何導覽編輯器。如需有關建置商務層結構的步驟，請參閱 < [如何建置關聯式商務器](#) [第 127 頁] > 或 < [如何建置 OLAP 商務層](#) [第 130 頁] >。

「商務層編輯器」分成左邊的瀏覽窗格、右上方的編輯窗格，以及右下方的資料來源窗格。

瀏覽窗格可讓您使用商務層的不同元素。透過按一下對應索引標籤存取窗格：

- [商務層](#)
- [查詢](#)
- [參數和值清單](#)
- [導覽路徑](#)

如需在各個瀏覽窗格中可執行的作業的詳細資訊，請參閱相關主題。

[\[商務層\]](#) 是預設的瀏覽窗格。它會在商務層中顯示物件的樹狀結構檢視。下列選項可用於顯示和導覽商務層樹狀結構檢視：

- 依商務層檢視篩選
- 搜尋物件
- 變更顯示選項：顯示或隱藏物件，顯示唯一名稱

編輯窗格可讓您編輯在瀏覽窗格中選取的物件或元素的屬性。

資料來源窗格會顯示資料基礎或 OLAP 連線資訊：

- 依預設，會顯示含有所有資料表和聯結的資料基礎主要檢視。若有定義，其他資料基礎檢視的索引標籤會出現在資料來源窗格的底部。若要變更檢視，按一下索引標籤。
- 連線的 OLAP 中繼資料會顯示在資料來源窗格的左邊。選取中繼資料物件可在窗格的右邊顯示其屬性。

相關連結

[關於商務層屬性](#) [第 133 頁]

[關於商務層物件](#) [第 125 頁]

[關於商務層中的查詢](#) [第 171 頁]

[關於參數](#) [第 164 頁]

[關於值清單](#) [第 167 頁]

[關於物件的導覽路徑](#) [第 170 頁]

[關於商務層檢視](#) [第 163 頁]


[依商務層檢視篩選器](#) [第 164 頁]

[搜尋商務層物件](#) [第 163 頁]

[變更商務層樹狀結構檢視的顯示選項](#) [第 133 頁]

10.5.1 變更商務層樹狀結構檢視的顯示選項

編輯商務層時，[商務層] 瀏覽窗格會顯示商務層物件的樹狀結構檢視。使用此程序來變更商務層物件的顯示模式。

1. 在 [商務層] 瀏覽窗格的頂端按一下 [顯示選項] 圖示 。
2. 若是依據 OLAP 連線的商務層，請從三個選項中選取一個：
 - [顯示標題] 可顯示物件名稱。
 - [顯示唯一名稱] 可從多維資料集顯示唯一名稱。
 - 顯示標題和唯一名稱
3. 若只要在商務層樹狀結構檢視中顯示作用物件，請選取 [隱藏非作用物件]。

關閉編輯器之前，顯示選項持續有效。

相關連結

變更物件的狀態：[作用中]、[隱藏] 或 [已不再使用]。 [第 159 頁]

10.6 關於商務層屬性

下列屬性和選項是為整個商務層所定義。限制會套用於已發佈的語意層。

屬性	描述	
[名稱]		在發佈商務層時識別商務層及語意層。
說明		說明語意層用途和內容。此說明可顯示在使用發佈的語意層的查詢和報表工具中。
查詢限制	限制結果集的大小為	指定查詢中傳回的資料列數。如此即限制了傳回的資料列數，但不會限制 RDBMS 處理查詢中的所有資料列。它只有在 RDBMS 開始傳送資料列時，才會限制資料列數。
	限制執行時間為	指定分鐘數以限制查詢執行的時間，但不會停止資料庫上的程序。
	當超過估計時發出警告	如果選取此選項，當預估執行時間超過指定的分鐘數時，則會顯示一則訊息。
查詢選項 (依據資料基礎套用於商務層)	允許使用子查詢	如果選取此選項，則允許在查詢中使用子查詢。
	允許使用聯集、交集與差集運算子	如果選取此選項，則您可以使用資料集運算子 (聯集、交集和差集) 來組合查詢，以獲得一組結果。
	允許查詢面板中複雜運算元	如果選取此選項，則在 [查詢面板] 中定義篩選器時，會在運算元清單中顯示複雜運算元。
	每個計量的多重 SQL 陳述式	如果選取此選項，則會為屬於不同事實資料表的每個計量或每組計量，或為包含 WHERE 子句的計量 (篩選的計量) 產生一個 SQL 查詢。

屬性	描述
	如果計量物件是依據同一個表格中的資料行所建立的，則即使選取此選項，也不會產生不同的 SQL 查詢。
資料來源	指定商務層的資料來源：資料基礎或 OLAP 連線。 [變更資料基礎] 按鈕可讓您變更基礎資料基礎。 [變更 OLAP 連線] 按鈕可讓您變更 OLAP 連線並編輯資料來源屬性。
[SQL 參數] (依據資料基礎套用至商務層)	指定 SQL 產生參數的自訂值，在資料基礎屬性中覆寫預設值或任何自訂值。
註解	包含關於商務層的註解。
摘要	顯示在商務層中定義的每個物件類型的數目摘要。若為依據資料基礎的商務層，則還會顯示資料基礎物件的類型和數目。

相關連結

[編輯商務層名稱、描述和註解](#) [第 135 頁]

[編輯商務層中的查詢限制和選項](#) [第 135 頁]

[變更商務層的資料來源](#) [第 135 頁]

[設定商務層中的 SQL 產生參數](#) [第 136 頁]

[顯示商務層摘要](#) [第 137 頁]

10.6.1 OLAP 資料來源屬性

下列屬性適用於商務層的 OLAP 資料來源：

屬性	描述
OLAP 連線	提供存取 OLAP 資料來源的連線或連線捷徑。 若要變更連線，按一下欄位尾端的瀏覽圖示  ，開啟可用連線的清單。
多維資料集	為目前連線所選取的多維資料集。只要定義連線時未指定多維資料集，您可以選取不同的多維資料集。 若要變更多維資料集，按一下欄位尾端的瀏覽圖示  ，開啟可用多維資料集的清單。
帳戶維度	若為 Essbase 資料來源的連線，會將資料來源中的維度做為帳戶維度使用。從清單中選取維度。 當重新整理商務層的結構時，會從已指定帳戶維度物件中的商務層建立計量。
END_MDX 值	END_MDX 參數的值。

屬性	描述
	<p>END_MDX 參數等同 END_SQL 參數，可用於以資料基礎為依據的語意層。END_MDX 的值會新增至每一個 MDX 陳述式的結尾。</p> <p>例如，您可以使用 END_MDX 參數，透過追蹤執行查詢者來追蹤資料庫伺服器的活動。解決方案包括在每一個 MDX 查詢的尾端新增含有使用者和語意層資訊的註解。例如：</p> <pre>//User: @Variable('BOUSER') Universe: @Variable('UNVNAME')</pre>

10.6.2 編輯商務層名稱、描述和註解

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層，在編輯器中開啟商務層。
2. 請確定已在 [商務層] 窗格的樹狀結構檢視中選取商務層的最高層級。
3. 在編輯窗格上變更商務層屬性。
 - 若要變更商務層名稱，請編輯 [名稱]。
 - 若要輸入或編輯商務層描述，請按一下 [屬性] 索引標籤。
 - 若要輸入或編輯商務層的註解，請按一下 [註解] 索引標籤。
4. 按一下主工具列上的 [儲存] 圖示，即可儲存商務層。

相關連結

[關於商務層屬性](#) [第 133 頁]

10.6.3 編輯商務層中的查詢限制和選項

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層，在編輯器中開啟商務層。
2. 請確定已在 [商務層] 窗格的樹狀結構檢視中選取商務層的最高層級。
3. 在編輯窗格上按一下 [查詢選項] 索引標籤。
4. 視需要選取或取消選取選項並編輯限制值。如需有關選項的說明，請參閱相關主題。
5. 按一下主工具列上的 [儲存] 圖示，即可儲存商務層。

相關連結

[關於商務層屬性](#) [第 133 頁]

10.6.4 變更商務層的資料來源

若要變更商務層的資料來源，新資料來源（資料基礎、OLAP 連線或連線捷徑）必須儲存在相同的本機專案資料夾中作為商務層。

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 請確定已在 [商務層] 窗格的樹狀結構檢視中選取商務層的最高層級。

- 請確定已在編輯窗格中選取 [\[屬性\]](#) 索引標籤。
- 視商務層的資料來源類型而定，執行下列其中一項：

選項	命令
對於資料基礎來源	按一下 [變更資料基礎] 。從清單中選取新的資料基礎，然後按一下 [確定] 。
對於 OLAP 來源	<p>按一下 [變更 OLAP 連線]。</p> <p>在 編輯 OLAP 資料來源屬性 對話方塊中，按一下 [OLAP 連線] 文字方塊尾端的瀏覽按鈕 。選取新的 OLAP 連線或連線捷徑，然後按一下 [確定]。</p> <div> <p>i 註記</p> <p>如需進階 OLAP 屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。</p> </div>

- 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存商務層。

相關連結

[OLAP 資料來源屬性](#) [第 134 頁]

10.6.5 設定商務層中的 SQL 產生參數

商務層中 SQL 產生參數的自訂值會覆寫預設值或資料基礎屬性中設定的任何自訂值。

- 在 [\[本機專案\]](#) 檢視中按兩下商務層，在編輯器中開啟商務層。
- 請確定已在 [\[商務層\]](#) 窗格的樹狀結構檢視中選取商務層的最高層級。
- 請確定已在編輯窗格中選取 [\[屬性\]](#) 索引標籤。
- 按一下 [\[參數\]](#) 按鈕。
- 在 [查詢指令碼參數](#) 對話方塊中，編輯參數。

隨即列出目前已定義的 SQL 產生參數參考。非預設參數和包含非預設值的參數以粗體顯示。

選項	動作
變更現有參數的值。	按一下 [值] 資料行，然後選取或輸入新值。
新增預先定義的參數。	若要顯示預先定義的參數清單，請按一下 [新增] 按鈕旁清單方塊中的箭頭。從清單中選取參數，然後按一下 [新增] 。
新增自訂參數。	請確認 [新增] 按鈕旁的方塊中未列出任何預先定義的參數，然後按一下 [新增] 。預設名稱的參數便會新增至資料表。若要編輯參數名稱，請按一下 [名稱] 資料行。按一下 [值] 資料行以輸入值。

若要查看所有預先定義的 SQL 產生參數和其值的說明，請按一下 [\[說明\]](#) 按鈕。

- 若要返回參數和預設值的預設清單，請按一下 [\[預設值\]](#)。此動作會移除清單中任何新增的參數，並將所有值設定為預設值。
- 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存商務層。

相關連結

[關於 SQL 產生參數](#) [第 289 頁]

10.6.6 顯示商務層摘要

使用此命令可顯示在商務層中定義的每個物件類型的數目。若為依據資料基礎的商務層，則還會顯示資料基礎物件的類型和數目。

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層，在編輯器中開啟商務層。
2. 請確定已在 [商務層] 窗格的樹狀結構檢視中選取商務層的最高層級。
3. 請確定已在編輯窗格中選取 [屬性] 索引標籤。
4. 按一下 [摘要] 按鈕。

商務層摘要便會顯示在新對話方塊中。

10.7 關於索引認知

在關聯式商務層中，索引認知意指能夠利用索引鍵資料行的索引改善查詢效能的能力。

商務層中的物件是以對查詢資料有意義的資料庫資料行為基礎。例如，「客戶」物件會擷取客戶資料表中客戶名稱資料行的值。在許多資料庫中，客戶資料表有主要索引鍵（例如，整數）以唯一識別所有客戶。此索引鍵值在報表中並無任何意義，但對於資料庫效能而言是很重要的。

當您設定索引認知時，您可在商務層中針對維度和屬性定義資料庫資料行所屬的主索引鍵和外部索引鍵。定義索引認知的優點包含下列幾項：

- 聯結和篩選索引資料行的速度較非索引資料行快。
- 由於在查詢中需要較少的聯結，因此請求的資料表較少。例如，在星形結構描述資料庫中，如果您建立的查詢包含篩選維度資料表中的值，則查詢可以使用維度資料表外部索引鍵，直接將篩選器套用到事實資料表。
- 已將篩選器的唯一性和值清單納入考量。例如，若兩個客戶擁有相同名稱，除非這兩個客戶擁有不同的主要索引鍵，否則應用程式僅會擷取其中一個客戶。

如需在商務層物件中定義主要和外部索引鍵方式的詳細資料，請參閱相關主題。

相關連結

[定義維度的索引鍵](#) [第 147 頁]

[建立索引認知提示](#) [第 166 頁]

存取值清單時，索引認知提示會利用表格中索引鍵資料行的索引。您可以定義提示，以便在執行查詢時查看並針對物件選取使用者易記的名稱。查詢會在擷取值時使用索引鍵資料行，以取得最佳效能。

10.8 關於聚集認知

聚集認知是關聯式語意層利用含有預先聚集資料之資料庫表格（聚集表格）的能力。設定聚集認知透過處理更少的事實及聚集更少的資料列，以加速查詢。

如果查詢中包含聚集認知物件，則在執行時，查詢產生器會從與查詢中詳細資料層級相符的最高聚集層級之資料表中擷取資料。

例如，在資料基礎中，存在含有交易層級詳細資料的銷售量事實資料表，及含有按天加總之銷售量的聚集資料表。如果查詢要求銷售詳細資料，則會使用交易資料表。如果查詢要求每天的銷售量，則會使用聚集資料表。使用者不會察覺所使用的資料表類型。

在語意層中設定聚集認知分為四個步驟。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

相關連結

[設定聚集認知](#) [第 138 頁]

10.8.1 設定聚集認知

此主題將概述在語意層中設定聚集認知的步驟。如需有關每個步驟詳細資訊的連結，請參閱相關主題。

1. 第一步在資料庫層級完成。資料庫管理員必須定義聚集表格並將其載入資料庫。

語意層中聚集認知的可靠性和方便性要視聚集表格的精確度而定。它們必須和所有的事實表格同時重新整理。

2. 將聚集表格插入資料基礎。
3. 定義聚集認知物件。這些物件是商務層中的物件，您希望查詢盡量使用聚集表格，而非使用非聚集表格來執行聚集。

在物件的 SQL 運算式中，定義 SELECT 陳述式以使用 `@Aggregate_Aware` 函式：

```
@Aggregate_Aware(sum(<Aggregate table 1>), ... sum(<Aggregate table n>))
```

在 `@Aggregate_Aware` 函式中，`<Aggregate table 1>` 是具有最高聚集層級的聚集表格，而 `<Aggregate table n>` 是具有最低聚集層級的聚集表格（詳細的事實資料表）。

4. 指定語意層中各個聚集表格的不相容物件。在商務層中，使用 [\[設定聚集導覽\]](#) 命令。
5. 視需要使用內容解析資料基礎中的任何迴圈。

相關連結

[關於聚集認知](#) [第 137 頁]

[將資料表插入資料基礎](#) [第 95 頁]




[定義物件的 SQL 運算式](#) [第 158 頁]

[關於 @Aggregate_Aware](#) [第 281 頁]

[設定聚集導覽](#) [第 138 頁]

[解析迴圈](#) [第 112 頁]

10.8.2 設定聚集導覽

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 從 資訊設計工具 主功能表選取  [\[動作\]](#)  [\[設定聚集導覽\]](#) .

在 **聚集導覽** 對話方塊中，您可以指定哪一個資料表要包含與聚集表格不相容的物件，而這些聚集表格中包含為聚集認知最佳化的物件。

- 如果物件位於相同或更高的聚集層級上，則與聚集表格相容。
- 如果物件位於較低的聚集層級上，則不相容。

- 如果物件與聚集表格不相關，則不相容。

i 註記

按年加總的計量位於比按季加總的計量更高的聚集層級。

3. 按一下左邊窗格中的聚集表格。
4. 在右邊窗格中，選取所有不相容的物件。
5. 對於資料基礎中的各個聚集表格，重複上述步驟。

i 註記

對話方塊還有一個 [\[偵測不相容性\]](#) 按鈕，可以帶領您進行指定不相容物件的程序。當您按一下資料表，然後按一下這個按鈕時，系統會自動選取視為不相容的物件。將 [\[偵測不相容性\]](#) 所提出的不相容物件視為建議，而非最終選擇。

6. 在為所有表格指定所有不相容物件後，按一下 [\[確定\]](#)。
7. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存商務層。

相關連結

[關於聚集認知](#) [第 137 頁]

10.9 關於分析函式

您可以在語意層中使用資訊設計工具定義物件的分析函式以進行計算，例如，排名、移動總和或平均，以及相對的計算。

分析函式是由在結果集中執行分析工作的關聯式資料庫所提供的函式。查詢中的分析函式會針對結果集中的每一列傳回資料列群組的計算。此資料列群組可排序和分割。

例如，您可以使用分析函式擷取下列結果：

- 資料錄的排名，例如零售商店上個月的銷售量排名。
- 移動總和或平均，例如三個月期間內的平均銷售量。
- 在不同內容顯示相同資訊，例如本季銷售和上一季的銷售。
- 相對計算，例如比較本季與歷年來的銷售差異。

下列為分析函式的部份範例：

- 類彙總函式：SUM、COUNT、AVG、STDDEV、MEDIAN、VARIANCE
- 排序函式：RANK、PERCENT_RANK、DENSE_RANK、LEAD、LAG、FIRST_VALUE、ROW_NUMBER

如需關於您的資料庫可用分析函式的完整描述，請參考資料庫文件。

在資訊設計工具中，您可以針對商務層中的計量和維度以及資料基礎中的衍生表格，使用 SELECT 陳述式中的分析函式。使用分析函式定義的語意層物件可在報表層級執行通常需要使用擴充語法的資料分析。由於計算是在伺服器上完成，因此您也可以查看改善的查詢效能。

相關連結

[分析函式：語法與範例](#) [第 140 頁]

本節提供分析函式的一般語法與範例，協助您瞭解分析函式的使用方式。

[分析函式：規則、限制與最佳作法](#) [第 142 頁]

本節提供使用分析函式的規則、限制與最佳作法，協助您設計語意層。

[以商務層物件定義使用分析函式](#) [第 142 頁]

若要於商務層中使用分析函式，您必須於計量或維度的 SELECT 陳述式中定義分析函式。

[使用衍生表格定義中的分析函式](#) [第 143 頁]

若要在資料基礎中使用分析函式，您必須定義衍生表格中 SELECT 陳述式的分析函式。

10.9.1 分析函式：語法與範例

本節提供分析函式的一般語法與範例，協助您瞭解分析函式的使用方式。

分析函式的確切語法會根據資料庫而有所不同。許多分析函式皆具有下列語法：

函式 (引數) OVER([< PARTITION BY 子句>][< ORDER BY 子句>][< ROW 或 RANGE 子句>])

分析函式陳述式的部份	描述
函式 (引數)	定義計算的函式名稱和引數。
OVER (OVER 表示此為分析函式。OVER 子句定義要計算的資料。該子句有三個選擇性子句。
PARTITION BY 子句	套用計算的分組。
ORDER BY 子句	計算所使用的結果順序。
ROW 或 RANGE 子句)	計算所使用的資料錄間隔。

PARTITION BY 可讓您針對要使用函式計算的資料定義群組。例如：

```
SELECT employee_id, department, COUNT(employee_id) OVER( PARTITION BY department)
FROM employee_table
```

此查詢會針對各員工傳回其部門以及各部門員工人數的計數。結果集的各資料列 (員工) 中會傳回計數。

employee_id	部門	計數
1	行銷	2
2	行銷	2
3	銷售	3
4	銷售	3
5	銷售	3

ORDER BY 子句可讓您在套用計算時定義資料列所用的順序。例如：

```
SELECT employee_id, salary, RANK () OVER( ORDER BY salary)
```

此查詢會針對各員工傳回薪資及其依薪資的整體排名。

employee_id	薪資	排名
3	3000	1

employee_id	薪資	排名
2	5000	2
5	6000	3
4	7000	4
1	7200	5

ROW 或 RANGE 子句可讓您在計算指定資料列的函式時定義要考量的視窗或排序的資料列間隔。例如：

```
SELECT employee_id, salary, SUM(salary) OVER( ORDER BY salary ROWS between unbounded preceding and current row)
```

此查詢會針對各員工傳回薪資，以及自最低薪資至 (包含) 員工目前薪資的薪資總和。結果會依薪資排序。最後一筆資料列的總和代表所有員工的薪資總和。

employee_id	薪資	總和
3	3000	3000
2	5000	8000
5	6000	14000
4	7000	21000
1	7200	28200

下列範例同時使用 PARTITION BY 和 ORDER BY 子句：

```
SELECT employee_id, department, salary, RANK() OVER( PARTITION BY department ORDER BY salary)
```

此查詢會針對各員工傳回其部門、薪資、部門內排名，並依部門內薪資排序。

employee_id	部門	薪資	排名
2	行銷	5000	1
1	行銷	7200	2
3	銷售	3000	1
5	銷售	5000	2
4	銷售	7000	3

下列範例使用三個子句：

```
SELECT employee_id, department, salary, SUM(salary) OVER( PARTITION BY department ORDER BY salary ROWS between unbounded preceding and current row)
```

此查詢會針對各員工傳回其部門、薪資以及部門內薪資總和 (自部門內最低薪資至含員工目前薪資)。資料列會依各部門內的薪資排序。

employee_id	部門	薪資	總和
2	行銷	5000	5000
1	行銷	7200	12200

employee_id	部門	薪資	總和
3	銷售	3000	3000
5	銷售	5000	8000
4	銷售	7000	15000

相關連結

[關於分析函式](#) [第 139 頁]

您可以在語意層中使用資訊設計工具定義物件的分析函式以進行計算，例如，排名、移動總和或平均，以及相對的計算。

10.9.2 分析函式：規則、限制與最佳作法

本節提供使用分析函式的規則、限制與最佳作法，協助您設計語意層。

下列為在語意層中使用分析函式時所套用的某些規則和限制：

- 套用聯結以及 WHERE、HAVING 和 GROUP BY 子句後會計算分析函式。例如，下列查詢會傳回值 1：
COUNT(*) OVER() FROM employee_table WHERE employee_id=312
- 分析函式無法用於語意層條件和排序。請在物件屬性中的 [進階] 索引標籤中停用此使用方式，但您可在衍生表格中有條件使用分析函式。
- 分析函式不可出現在 GROUP BY 子句中。此查詢需要 GROUP BY 子句中的彙總函式。
- 某些分析函式無法在包含 GROUP BY 子句的相同查詢中運作。在相同查詢中使用分析函式和彙總函式前，請先確認兩者是否相容。

下列為在語意層中使用分析函式時的最佳觀察作法：

- 在商務層中分隔彙總函式和分析函式的計量 (例如將其放置於不同資料夾)。
- 將商務層物件加註標籤為分析，並將其放置於不同的資料夾或商務層檢視。
- 在商務層物件或衍生表格的描述中指定限制。例如，物件不可用於包含 GROUP BY 子句 (具有彙總函式) 的查詢，或使用物件時不應將篩選器套用於查詢。
- 若您預期語意層中會有許多 Ad-Hoc 查詢，請考量在資料基礎的衍生表格中定義分析功能。商務層中僅公開一律共同運作的物件。

相關連結

[關於分析函式](#) [第 139 頁]

您可以在語意層中使用資訊設計工具定義物件的分析函式以進行計算，例如，排名、移動總和或平均，以及相對的計算。

[設定可以使用物件的位置](#) [第 160 頁]

[關於商務層檢視](#) [第 163 頁]

10.9.3 以商務層物件定義使用分析函式

若要於商務層中使用分析函式，您必須於計量或維度的 SELECT 陳述式中定義分析函式。

SQL 運算式編輯器 [\[函式\]](#) 窗格的 [\[資料庫功能\]](#) 資料夾中會列出許多分析函式。如果其中未列出您要使用的函式，便可更新擴充的 PRM 檔案以新增該函式。

i 註記

若函式同時具有彙總和分析版本 (例如 SUM 和 SUM OVER)，則您必須於 PRM 檔案中定義分析函式 (若尚未定義)。

若要新增分析函式，請參閱《資料存取指引》中驗證分析函式支援並將其新增至 PRM 檔案的程序。更新 PRM 檔案後，您需要重新啟動資訊設計工具。

請於相關主題中查看分析函式的規則、限制和最佳作法。

1. 在本機專案檢視中按兩下商務層名稱，以便在編輯器中開啟商務層。
2. 在 [\[商務層\]](#) 窗格中選取物件。
3. 在物件屬性窗格中，選取 [\[SQL 定義\]](#) 索引標籤。
4. 按一下 [\[SELECT\]](#) 陳述式旁的 [\[SQL 助理\]](#) 按鈕，使用 SQL 編輯器來建立 [\[SELECT\]](#) 陳述式。
開啟 [\[函式\]](#) 窗格中的 [\[資料庫功能\]](#) 資料夾，然後選取所需的分析函式。如需關於語法與範例的說明，請參閱相關主題。
5. 已針對物件建立 SELECT 和 WHERE 陳述式後，請按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示以儲存商務層。

相關連結

[分析函式：規則、限制與最佳作法](#) [第 142 頁]

本節提供使用分析函式的規則、限制與最佳作法，協助您設計語意層。

[分析函式：語法與範例](#) [第 140 頁]

本節提供分析函式的一般語法與範例，協助您瞭解分析函式的使用方式。

[關於分析函式](#) [第 139 頁]

您可以在語意層中使用資訊設計工具定義物件的分析函式以進行計算，例如，排名、移動總和或平均，以及相對的計算。

10.9.4 使用衍生表格定義中的分析函式

若要在資料基礎中使用分析函式，您必須定義衍生表格中 SELECT 陳述式的分析函式。

SQL 運算式編輯器 [\[函式\]](#) 窗格的 [\[資料庫功能\]](#) 資料夾中會列出許多分析函式。若其中未列出您要使用的函式，則可更新擴充的 PRM 檔案以新增該函式。若要執行此作業，請參閱《資料存取指引》中驗證分析函式支援並將其新增至 PRM 檔案的程序。更新 PRM 檔案後，您需要重新啟動資訊設計工具。

i 註記

若要使用衍生表格定義中的分析函式，則無須更新擴充的 PRM 檔案。

請於相關主題中查看分析函式的規則、限制和最佳作法。

1. 按兩下 [\[本機專案\]](#) 檢視中的資料基礎名稱，以使用編輯器開啟該資料基礎。
2. 插入或編輯現有衍生表格 (以包含物件的表格為基礎)。
3. 編輯衍生表格的運算式，以建立 SELECT 陳述式。
開啟 [\[函式\]](#) 窗格中的 [\[資料庫功能\]](#) 資料夾，然後選取所需的分析函式。如需有關語法與範例的說明，請參閱相關主題。
4. 已建立表格的 SELECT 陳述式後，請按一下 [\[確定\]](#)，並按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示以儲存資料基礎。

相關連結

[分析函式：規則、限制與最佳作法](#) [第 142 頁]

本節提供使用分析函式的規則、限制與最佳作法，協助您設計語意層。

[分析函式：語法與範例](#) [第 140 頁]

本節提供分析函式的一般語法與範例，協助您瞭解分析函式的使用方式。


[插入和編輯衍生表格](#) [第 108 頁]

[關於分析函式](#) [第 139 頁]

您可以在語意層中使用資訊設計工具定義物件的分析函式以進行計算，例如，排名、移動總和或平均，以及相對的計算。

10.10 使用商務層物件

10.10.1 插入資料夾

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 在 [\[商務層\]](#) 窗格中，選取要在其中插入資料夾的資料夾或分析維度。
若要在最上層插入資料夾，請在樹狀結構中選取頂層節點 (商務層名稱)。
3. 按一下 [\[商務層\]](#) 窗格頂端的 [\[插入物件\]](#) 圖示 ，然後選取 [\[資料夾\]](#)。
4. 在 [資料夾屬性](#) 窗格中編輯資料夾屬性。如需有關特定屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。

屬性	描述
[名稱]	在 [查詢面板] 中顯示的資料夾名稱。
描述	資料夾的選擇性說明。
狀態	資料夾的狀態，無論是 [作用中] 、 [隱藏] 還是 [已不再使用] 。 <div>i 註記 如果狀態設定為 [隱藏] 或 [已不再使用]，則資料夾中物件的狀態不會變更，但這些物件不會顯示在 [查詢面板] 中。</div>
內容	資料夾內的物件清單可讓您定義屬性，用以描述物件在查詢中的用途 ([用於結果] 、 [用於篩選器] 、 [用於排序])。您可以使用清單右邊的上移和下移鍵，變更資料夾內物件的順序。
自訂屬性	自訂屬性目前由資訊設計工具於內部使用，以便管理特定連線類型資料來源中的技術名稱。

5. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存商務層。

相關連結

[關於商務層物件](#) [第 125 頁]

[變更物件的狀態：\[作用中\]、\[隱藏\] 或 \[已不再使用\]](#)。 [第 159 頁]

10.10.2 插入和編輯維度

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 請在 [商務層] 窗格中執行下列其中一項動作：

選項	命令
編輯現有維度	請選取維度。
插入維度	<p>選取要在其中插入維度的資料夾或分析維度。若要在最上層插入維度，請在樹狀結構中選取頂層節點 (商務層名稱)。</p> <p>按一下 [商務層] 窗格頂端的 [插入物件] 圖示 ，然後選取 [維度]。</p> <div><p>i 註記</p><p>由於 MDX 限制，您無法在條件或排序中使用插入或複製到 OLAP 商務層中的維度。[物件可用於條件] 和 [物件可用於排序] 選項無法使用。</p></div>

3. 在 維度屬性 窗格中編輯維度屬性。如需有關特定屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。

屬性	描述
[名稱]	在 [查詢面板] 中顯示的物件名稱 (在 OLAP 商務層中稱為標題)。
描述	物件的選擇性說明。
狀態	物件的狀態，無論是 [作用中]、[隱藏] 還是 [已不再使用]。
資料類型	維度的資料類型。
SQL 定義或 MDX 定義	定義物件的 SQL 或 MDX 查詢運算式。
額外的資料表 (僅限關聯式)	當傳回商務層物件的值時，查詢中可能會包含額外的資料表 (透過 SQL 運算式中的聯結)。
階層 (僅限 OLAP)	<p>與維度相關聯的階層。</p> <div><p>i 註記</p><p>如果您要插入維度屬性，則必須指定階層。</p></div>
索引鍵 索引標籤 (僅限關聯式)	<p>資料庫資料行做為主索引鍵和外部索引鍵。</p> <p>索引鍵允許查詢利用索引鍵資料行的索引。透過最佳化為查詢產生的 SQL 來定義索引鍵可加速資料擷取。例如，在星形結構描述資料庫中，如果您建立的查詢含有對維度資料表中的值之篩選，則可以使用維度資料表外部索引鍵，直接將篩選器套用到事實資料表。如此可以避免效率低下的維度資料表的聯結。</p>

屬性	描述
進階 索引標籤	<p>包含設定的屬性：</p> <ul style="list-style-type: none"> 存取層級 可以使用查詢運算式中物件的位置。 <div style="background-color: #fff9c4; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>i 註記</p> <p>由於 MDX 限制，您無法在條件或排序中使用插入或複製到 OLAP 商務層中的維度。[物件可用於條件] 和 [物件可用於排序] 選項無法使用。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 值清單 顯示選項
來源資訊	適用於 Data Integrator 使用之物件的描述性欄位。
自訂屬性	自訂屬性目前由資訊設計工具於內部使用，以便管理特定連線類型資料來源中的技術名稱。

- 若要查看維度定義的 SQL 查詢指令碼，請按一下 [\[顯示指令碼\]](#)。
- 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存商務層。

相關連結

[關於商務層物件](#) [第 125 頁]
[從資料基礎直接插入維度](#) [第 146 頁]
[變更物件的狀態：\[作用中\]、\[隱藏\] 或 \[已不再使用\]](#)。 [第 159 頁]
[定義物件的 SQL 運算式](#) [第 158 頁]
[定義物件的 MDX 運算式](#) [第 158 頁]
[相關額外資料表](#) [第 159 頁]
[定義維度的索引鍵](#) [第 147 頁]
[設定物件存取層級](#) [第 160 頁]
[設定可以使用物件的位置](#) [第 160 頁]
[將值清單與商務層產生關聯](#) [第 169 頁]
[定義物件的顯示格式](#) [第 161 頁]
[關於商務層物件的來源資訊](#) [第 162 頁]

10.10.3 從資料基礎直接插入維度

若是依據資料基礎的商務層，您可以將物件從資料基礎拖放至商務層。

- 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
商務層所依據的資料基礎會顯示在編輯索引標籤右下方的資料來源窗格上。
- 在資料基礎檢視中選取要插入的物件。
 - 若要選取資料表，按一下資料表頁首。
 - 若要選取多個資料表，請按住 **CTRL** 鍵，再按一下資料表頁首。

- 若要選取資料行，按一下資料表中的資料行名稱。
 - 若要選取多個資料行，請按住 **CTRL** 鍵，再按一下資料行名稱。
3. 在商務層中，將選擇拖曳至 **[商務層]** 窗格，然後將選擇放入所需的資料夾。若要在最上層插入維度，請將選取範圍拖曳至樹狀結構的頂層節點 (商務層名稱)。

拖放資料表時，資料夾會在商務層上自動插入。資料夾會包含每個資料行的維度。

系統會自動定義每個維度的 SQL 運算式。

4. 按一下主工具列上的 **[儲存]** 圖示，即可儲存商務層。

如有必要，請使用 **[轉為含有彙總函式的計量]** 命令將插入的維度轉為計量。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

相關連結

[將維度轉為計量](#) [第 149 頁]

[插入和編輯維度](#) [第 145 頁]

10.10.4 定義維度的索引鍵

定義索引鍵僅適用於在資料基礎上建立的維度。


1. 在 **[本機專案]** 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 在 **[商務層]** 窗格中選取維度。
3. 在 **維度屬性** 窗格中，按一下 **[索引鍵]** 索引標籤。
4. 按一下 **[新增索引鍵]**。

您可以為維度定義一個主要索引鍵和多個外部索引鍵。第一個新增的索引鍵為主索引鍵。

i 註記

若要在資料庫中偵測現有的索引鍵資料行，按一下 **[偵測]**。

5. 在資料表中選取索引鍵，然後按一下 **[SELECT]** 資料行，新增 SQL SELECT 陳述式。

若要在 SQL 編輯器中建置陳述式，請在 **[SELECT]** 資料行尾端選取 。

6. 按一下 **[WHERE]** 資料行，新增 SQL WHERE 陳述式。

若要在 SQL 編輯器中建置陳述式，請在 **[WHERE]** 資料行尾端選取 。

7. 按一下 **[作用中]** 資料行以啟用或停用索引鍵。
8. 按一下主工具列上的 **[儲存]** 圖示，即可儲存商務層。

相關連結


[插入和編輯維度](#) [第 145 頁]

[關於 SQL/MDX 運算式編輯器](#) [第 218 頁]

10.10.5 插入和編輯計量

1. 在 **[本機專案]** 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。

2. 請在 [\[商務層\]](#) 窗格中執行下列其中一項動作：

選項	命令
編輯現有計量	選取計量。
插入計量	<p>選取要在其中插入計量的資料夾或分析維度。若要在最上層插入計量，請在樹狀結構中選取頂層節點 (商務層名稱)。</p> <p>按一下 [商務層] 窗格頂端的 [插入物件] 圖示 ，然後選取 [計量]。</p>

3. 在 [計量屬性](#) 窗格中編輯計量屬性。如需有關特定屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。

屬性	描述
[名稱]	在 [查詢面板] 中顯示的物件名稱 (在 OLAP 商務層中稱為標題)。
描述	物件的選擇性說明。
狀態	物件的狀態，無論是 [作用中] 、 [隱藏] 還是 [已不再使用] 。
資料類型	物件的資料類型。
投影函式	在報表需要時，定義完成進一步彙總的方式。投影彙總與在 SQL 或 MDX 定義中針對計量所定義的彙總不同，並且會在其之後完成。如需詳細資訊，請參閱相關主題。
SQL 定義或 MDX 定義	定義物件的 SQL 或 MDX 查詢運算式。
額外的資料表 (僅限關聯式)	當傳回商務層物件的值時，查詢中可能會包含額外的資料表 (透過 SQL 運算式中的聯結)。
MDX 屬性 (僅限 OLAP)	<p>您可以為下列 MDX 計算輸入值，以及要在 MDX 查詢中包含的格式屬性：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 解決順序 ○ 格式字串 ○ 範圍孤立 ○ 語言
進階 索引標籤	<p>包含設定的屬性：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 存取層級 ○ 可以使用查詢運算式中物件的位置 ○ 值清單 ○ 顯示選項
來源資訊	適用於 Data Integrator 使用之物件的描述性欄位。
自訂屬性	自訂屬性目前由資訊設計工具於內部使用，以便管理特定連線類型資料來源中的技術名稱。

4. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存商務層。

相關連結

[關於商務層物件](#) [第 125 頁]

[變更物件的狀態：\[作用中\]、\[隱藏\] 或 \[已不再使用\]](#)。 [第 159 頁]

[關於投影函式](#) [第 149 頁]

[定義物件的 SQL 運算式](#) [第 158 頁]

[定義物件的 MDX 運算式](#) [第 158 頁]

[相關額外資料表](#) [第 159 頁]

[設定物件存取層級](#) [第 160 頁]

[設定可以使用物件的位置](#) [第 160 頁]

[將值清單與商務層產生關聯](#) [第 169 頁]

[定義物件的顯示格式](#) [第 161 頁]

[關於商務層物件的來源資訊](#) [第 162 頁]

10.10.5.1 關於投影函式

投影函式可定義如何本機重新彙總報表的計量。投影函式僅適用於 SAP BusinessObjects Web Intelligence 報表。

計量可在查詢處理期間的兩個不同時間進行彙總：

- 首先，當查詢從資料來源擷取資料時，則會根據計量的 SQL 或 MDX 定義進行計量的彙總。
- 一旦擷取資料，即可變更報表中的彙總層級。例如，查詢擷取針對「國家」和「城市」彙總的銷售量。然後，在 Web Intelligence 報表中，僅按「國家」報告銷售量。投影函式可定義如何進行本機彙總，以便將資料投射到報表上。

如果投影函式為 [\[總和\]](#)，則將本機加總報表中的計量。如果投影函式為 [\[已委派\]](#)，則投影函式會要求在資料庫中進行彙總，而並非本機彙總。

相關連結

[插入和編輯計量](#) [第 147 頁]

10.10.6 將維度轉為計量

此工作會套用至關聯式商務層。

1. 在 [\[本機專案\]](#) 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
商務層物件會顯示在 [\[商務層\]](#) 窗格，屬性則顯示在右邊的編輯窗格。
2. 在 [\[商務層\]](#) 窗格中選取維度。
若要選取多個維度，請按住 [\[CTRL\]](#) 鍵，再按一下維度。該命令便會套用至所選的所有維度。
3. 以滑鼠右鍵按一下選取範圍，並選取 [\[轉為含有彙總函式的計量\]](#)。

對維度資料類型有效的彙總函式將列於子功能表。

i 註記

如果您選取資料類型不同的多個維度，則可使用所有資料類型的彙總函式，但可能只會對此選取範圍中的部分物件有效。

4. 選取計量的彙總函式或 [無]。

SQL 定義中的 SELECT 陳述式會更新，以使用所選函式彙總值。若合適，則結果計量的資料類型會自動變更。例如，如果原始維度的類型為 [日期時間]，而您將其轉換為包含 [計數] 彙總函式的計量，則結果計量的資料類型將為 [數值]。

您會收到訊息，其會列出所選彙總函式無效的任何維度。在此情況下，維度將轉換為計量，但將忽略新的彙總函式。

將根據所選取的彙總函式自動設定投影函式：

彙總函式	投影函式
總和	總和
計數	Sum
最大值	最大值
最小值	最小值
平均值	委派
無	委派

如需有關投影函式的詳細資訊，請參閱相關主題。

i 註記

如果任何您選取的維度包含於導覽路徑中，您將收到警告訊息，告知您導覽路徑將受變更影響。如果您繼續將維度轉換為計量，則將自動從導覽路徑中移除維度。

5. 按一下主工具列上的 [儲存] 圖示，即可儲存商務層。

相關連結

[插入和編輯計量](#) [第 147 頁]

[關於物件的導覽路徑](#) [第 170 頁]

[關於投影函式](#) [第 149 頁]

10.10.7 插入和編輯屬性

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 請在 [商務層] 窗格中執行下列其中一項動作：

選項	命令
編輯現有屬性	選取屬性。
插入屬性	<p>選取要在其中插入屬性的維度、階層或層級。</p> <p>按一下 [商務層] 窗格頂端的 [插入物件] 圖示 ，然後選取 [屬性]。</p>

3. 在 [屬性內容] 窗格中編輯屬性內容。如需有關特定屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。

屬性	描述
[名稱]	在 [查詢面板] 中顯示的物件名稱 (在 OLAP 商務層中稱為標題)。
描述	物件的選擇性說明。
狀態	物件的狀態，無論是 [作用中] 、 [隱藏] 還是 [已不再使用] 。
資料類型	物件的資料類型。
SQL 定義或 MDX 定義	定義物件的 SQL 或 MDX 查詢運算式。
額外的資料表 (僅限關聯式)	當傳回商務層物件的值時，查詢中可能會包含額外的資料表 (透過 SQL 運算式中的聯結)。
進階 索引標籤	包含設定的屬性： <ul style="list-style-type: none"> ○ 存取層級 ○ 可以使用查詢運算式中物件的位置 ○ 值清單 ○ 顯示選項
來源資訊	適用於 Data Integrator 使用之物件的描述性欄位。
自訂屬性	自訂屬性目前由資訊設計工具於內部使用，以便管理特定連線類型資料來源中的技術名稱。

4. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存商務層。

相關連結

[關於商務層物件](#) [第 125 頁]

[變更物件的狀態：\[作用中\]、\[隱藏\] 或 \[已不再使用\]](#)。 [第 159 頁]

[定義物件的 SQL 運算式](#) [第 158 頁]

[定義物件的 MDX 運算式](#) [第 158 頁]

[相關額外資料表](#) [第 159 頁]

[設定物件存取層級](#) [第 160 頁]

[設定可以使用物件的位置](#) [第 160 頁]


[將值清單與商務層產生關聯](#) [第 169 頁]

[定義物件的顯示格式](#) [第 161 頁]

[關於商務層物件的來源資訊](#) [第 162 頁]

10.10.8 插入和編輯篩選器

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 請在 [\[商務層\]](#) 窗格中執行下列其中一項動作：

選項	命令
編輯現有篩選器	選取篩選。
插入篩選器	<p>選取要在其中插入篩選器的資料夾或分析維度。若要在最上層插入篩選器，請在樹狀結構中選取頂層節點 (商務層名稱)。</p> <p>按一下 [商務層] 窗格頂端的 [插入物件] 圖示 ，然後選取 [篩選器]。</p>

3. 在 [篩選器屬性](#) 窗格中編輯篩選器屬性。如需有關特定屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。

屬性	描述
[名稱]	在 [查詢面板] 中顯示的物件名稱 (在 OLAP 商務層中稱為標題)。
描述	物件的選擇性說明。
狀態	物件的狀態，無論是 [作用中] 、 [隱藏] 還是 [已不再使用] 。
篩選器類型	可能是 [原生] (僅限關聯式商務層) 或 [商務] 。
SQL 定義	若為原生篩選器，則為定義物件的 SQL WHERE 運算式。
額外的資料表 (僅限關聯式)	當傳回商務層物件的值時，查詢中可能會包含額外的資料表 (透過 SQL 運算式中的聯結)。
篩選器定義	若為商務篩選器，請按一下 [編輯篩選器] 以依據商務層中的物件定義篩選器。請參閱關於建置商務篩選器的相關主題。
屬性 索引標籤	<p>選取 [強制在查詢中使用篩選器] 選項時，會將篩選器套用至使用語意層或資料夾中任何物件的每一個查詢，視選取的範圍而定 ([套用於語意層] 或 [套用於資料夾])。</p> <p>如果選取 [套用於值清單] 選項，則篩選器會套用於值清單查詢。</p> <p>如果取消選取 [強制在查詢中使用篩選器]，則只有在明確新增至查詢時才會套用篩選器。</p>
自訂屬性	自訂屬性目前由資訊設計工具於內部使用，以便管理特定連線類型資料來源中的技術名稱。

4. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存商務層。

相關連結

[關於商務層物件](#) [第 125 頁]

[變更物件的狀態：\[作用中\]、\[隱藏\] 或 \[已不再使用\]](#)。 [第 159 頁]

[定義物件的 SQL 運算式](#) [第 158 頁]


[相關額外資料表](#) [第 159 頁]

[如何建置商務篩選器](#) [第 182 頁]

10.10.9 插入和編輯分析維度

分析維度只能插入 OLAP 商務層。

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 請在 [商務層] 窗格中執行下列其中一項動作：

選項	命令
編輯現有分析維度	選取分析維度。
插入分析維度	選取要在其中插入分析維度的商務層名稱或資料夾。 按一下 [商務層] 窗格頂端的 [插入物件] 圖示  ，然後選取 [分析維度]。

3. 在 [分析維度屬性](#) 窗格中編輯分析維度屬性。如需有關特定屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。

屬性	描述
[名稱]	在 [查詢面板] 中顯示的物件名稱 (在 OLAP 商務層中稱為標題)。
描述	物件的選擇性說明。
狀態	物件的狀態，無論是 [作用中] 、 [隱藏] 還是 [已不再使用] 。 <div>i 註記 如果狀態設定為 [隱藏] 或 [已不再使用]，則分析維度中物件的狀態不會變更，但這些物件不會顯示在 [查詢面板] 中。</div>
類型	此屬性目前不使用。
預設階層	當整個分析維度作為 [查詢面板] 中的結果物件新增時，視為預設階層的階層。
關鍵屬性	此屬性目前不使用。
自訂屬性	自訂屬性目前由資訊設計工具於內部使用，以便管理特定連線類型資料來源中的技術名稱。

4. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存商務層。

相關連結


[關於商務層物件](#) [第 125 頁]

[變更物件的狀態](#)：[\[作用中\]](#)、[\[隱藏\]](#) 或 [\[已不再使用\]](#)。 [第 159 頁]

10.10.10 插入和編輯階層

階層只能插入 OLAP 商務層。

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 請在 [商務層] 窗格中執行下列其中一項動作：

選項	命令
編輯現有階層	選取階層。
插入階層	<p>選取要在其中插入階層的資料夾或分析維度。若要在最上層插入階層，請在樹狀結構中選取頂層節點 (商務層名稱)。</p> <p>按一下 [商務層] 窗格頂端的 [插入物件] 圖示 ，然後選取 [階層]。</p>

3. 在 階層屬性 窗格中編輯階層屬性。如需有關特定屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。

屬性	描述
[名稱]	在 [查詢面板] 中顯示的物件名稱 (在 OLAP 商務層中稱為標題)。
描述	物件的選擇性說明。
狀態	物件的狀態，無論是 [作用中]、[隱藏] 還是 [已不再使用]。
MDX 定義	定義物件的 MDX 查詢運算式。
進階 索引標籤	<p>包含設定的屬性：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 存取層級 ○ 可以使用查詢運算式中物件的位置 ○ 值清單 ○ 顯示選項
來源資訊	適用於 Data Integrator 使用之物件的描述性欄位。
自訂屬性	自訂屬性目前由資訊設計工具於內部使用，以便管理特定連線類型資料來源中的技術名稱。

4. 按一下主工具列上的 [儲存] 圖示，即可儲存商務層。

下列物件可以新增至階層：

- 層級
- 屬性
- 命名集
- 計算的成員

相關連結

[關於商務層物件](#) [第 125 頁]

[變更物件的狀態：\[作用中\]、\[隱藏\] 或 \[已不再使用\]](#)。 [第 159 頁]

[定義物件的 MDX 運算式](#) [第 158 頁]

[設定物件存取層級](#) [第 160 頁]

[設定可以使用物件的位置](#) [第 160 頁]


[將值清單與商務層產生關聯](#) [第 169 頁]

- [定義物件的顯示格式](#) [第 161 頁]
- [關於商務層物件的來源資訊](#) [第 162 頁]
- [插入和編輯階層層級](#) [第 155 頁]
- [插入和編輯屬性](#) [第 150 頁]
- [插入和編輯命名集](#) [第 156 頁]
- [插入和編輯計算成員](#) [第 157 頁]

10.10.11 插入和編輯階層層級

層級只能插入 OLAP 商務層中的階層。

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 請在 [商務層] 窗格中執行下列其中一項動作：

選項	命令
編輯現有層級	選取層級。
插入層級	<p>選取要在其中插入層級的階層。</p> <p>按一下 [商務層] 窗格頂端的 [插入物件] 圖示 ，然後選取 [層級]。</p>

3. 在 [層級屬性] 窗格中編輯層級屬性。如需有關特定屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。

屬性	描述
[名稱]	在 [查詢面板] 中顯示的物件名稱 (在 OLAP 商務層中稱為標題)。
描述	物件的選擇性說明。
狀態	物件的狀態：[作用中]、[隱藏] 或 [已不再使用]。
商務層	此屬性目前不使用。
MDX 定義	定義物件的 MDX 查詢運算式。
進階 索引標籤	<p>包含設定的屬性：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 存取層級 ○ 可以使用查詢運算式中物件的位置 ○ 值清單 ○ 顯示選項
來源資訊	適用於 Data Integrator 使用之物件的描述性欄位。
自訂屬性	自訂屬性目前由資訊設計工具於內部使用，以便管理特定連線類型資料來源中的技術名稱。

相關連結

- [關於商務層物件](#) [第 125 頁]

變更物件的狀態：[\[作用中\]](#)、[\[隱藏\]](#) 或 [\[已不再使用\]](#)。 [第 159 頁]

定義物件的 MDX 運算式 [第 158 頁]

設定物件存取層級 [第 160 頁]

設定可以使用物件的位置 [第 160 頁]

將值清單與商務層產生關聯 [第 169 頁]


定義物件的顯示格式 [第 161 頁]

關於商務層物件的來源資訊 [第 162 頁]

10.10.12 插入和編輯命名集

命名集只能插入 OLAP 商務層。

1. 在 [\[本機專案\]](#) 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 請在 [\[商務層\]](#) 窗格中執行下列其中一項動作：

選項	命令
編輯現有命名集	選取命名集。
插入命名集	<p>選取要在其中插入命名集的資料夾、分析維度或階層。若要在最上層插入命名集，請在樹狀結構中選取頂層節點（商務層名稱）。</p> <p>按一下 [商務層] 窗格頂端的 [插入物件] 圖示 ，然後選取 [命名集]。</p>

3. 在 [命名集屬性](#) 窗格中編輯命名集屬性。如需有關特定屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。

屬性	描述
[名稱]	在 [查詢面板] 中顯示的物件名稱（在 OLAP 商務層中稱為標題）。
描述	物件的選擇性說明。
狀態	物件的狀態，無論是 [作用中] 、 [隱藏] 還是 [已不再使用] 。
階層	命名集的階層。
命名集類型	命名集類型： <ul style="list-style-type: none">○ [原生] 命名集使用 MDX 運算式定義。○ [商務] 命名集透過使用 成員選取器 選取成員來定義。
MDX 定義	若為原生命命名集，則為定義集合的 MDX 查詢運算式。
定義 索引標籤	<p>若為商務命名集，則為成員清單。</p> <p>選取成員：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 從 [階層] 清單中選取階層。

屬性	描述
	<ol style="list-style-type: none"> 按一下 [編輯成員]。 在 成員選取器 中，從指定階層中選取或取消選取要在命名集中包括或排除的成員。 如需有關使用 成員選取器 的詳細資訊，請參閱相關主題。

- 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存商務層。

相關連結

[關於商務層物件](#) [第 125 頁]

[變更物件的狀態](#)：[\[作用中\]](#)、[\[隱藏\]](#) 或 [\[已不再使用\]](#)。 [第 159 頁]


[定義物件的 MDX 運算式](#) [第 158 頁]

[關於成員選取器](#) [第 176 頁]

10.10.13 插入和編輯計算成員

計算成員只能插入 OLAP 階層。

- 在 [\[本機專案\]](#) 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
- 請在 [\[商務層\]](#) 窗格中執行下列其中一項動作：

選項	命令
編輯現有計算成員	選取計算成員。
插入計算成員	<p>選取您要在其中插入計算成員的階層。</p> <p>按一下 [商務層] 窗格頂端的 [插入物件] 圖示 ，然後選取 [計算成員]。</p>

- 在 [計算成員屬性](#) 窗格中編輯計算成員屬性。如需有關特定屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。

屬性	描述
[名稱]	在 [查詢面板] 中顯示的物件名稱 (在 OLAP 商務層中稱為標題)。
描述	物件的選擇性說明。
狀態	物件的狀態，無論是 [作用中] 、 [隱藏] 還是 [已不再使用] 。
階層	計算成員的階層。
父成員	階層中的層級，計算成員便顯示在其下方。如果未指定，則成員會顯示在根層級。
運算式	定義計算的成員的 MDX 運算式。如需詳細資訊，請參閱相關主題。
MDX 屬性	您可以為下列 MDX 計算輸入值，以及要在 MDX 查詢中包含的格式屬性：

屬性	描述
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 解決順序 ○ 格式字串 ○ 範圍孤立 ○ 語言

- 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存商務層。

相關連結

[關於商務層物件](#) [第 125 頁]

[變更物件的狀態：\[作用中\]、\[隱藏\] 或 \[已不再使用\]](#)。 [第 159 頁]

[定義物件的 MDX 運算式](#) [第 158 頁]

10.10.14 定義物件的 SQL 運算式

- 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
- 在 [\[商務層\]](#) 窗格中選取物件。
- 在物件屬性窗格中，選取 [\[SQL 定義\]](#) 索引標籤。
- 直接輸入 [\[SELECT\]](#) 陳述式，或按一下 [\[SQL 助理\]](#) 按鈕，以使用 SQL 編輯器來建置陳述式。

大部份的計量需要在選取運算式定義 SQL 彙總函式，例如：

[\[sum\(efashion."Shop_facts"."Amount_sold"\)\]](#)。

在查詢執行時，在 SQL 中針對計量所定義的彙總在投影彙總之前完成。您可以分別定義投影函式。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

- 直接輸入 [\[WHERE\]](#) 陳述式，或按一下 [\[SQL 助理\]](#) 按鈕，以使用 SQL 編輯器來建置陳述式。
- 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存商務層。

相關連結

[關於 SQL/MDX 運算式編輯器](#) [第 218 頁]

[關於投影函式](#) [第 149 頁]

[以商務層物件定義使用分析函式](#) [第 142 頁]

若要於商務層中使用分析函式，您必須於計量或維度的 SELECT 陳述式中定義分析函式。

10.10.15 定義物件的 MDX 運算式

您可以編輯已插入商務層之物件的 MDX 運算式。如果您要編輯原生物件 (在建立商務層時，從多維資料集中自動產生的物件) 的定義，請複製原生物件並編輯複本。

- 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
- 在 [\[商務層\]](#) 窗格中選取物件。
- 在物件屬性窗格中，選取 [\[MDX 定義\]](#) 索引標籤。
- 直接輸入 [\[運算式\]](#)，或按一下 [\[MDX 助理\]](#) 按鈕，以使用 MDX 編輯器來建置陳述式。

i 註記

插入維度或層級時，最佳作法是在 MDX 運算式中包含 `.members`。舉例來說，若您將 `[Category]` 階層的維度 `[Category]` 插入 `[Product]` 分析維度，則會產生以下的運算式：

```
[Product].[Category].[Category].members
```

對於某些資料來源，必須新增 `.members` 才能預覽成員。

5. 按一下主工具列上的 `[儲存]` 圖示，即可儲存商務層。

相關連結

[關於 SQL/MDX 運算式編輯器](#) [第 218 頁]

10.10.16 相關額外資料表

相關的 [SQL 資料表](#) 對話方塊可讓您將額外資料表與商務層中的物件產生關聯。

當傳回商務層物件的值時，查詢中會包含額外的資料表 (透過 SQL 運算式中的聯結)。例如，如果物件是以「城市」資料表中的「城市」為依據，當您將「地區」與「國家」相關聯以做為額外資料表時，當傳回商務物件的值時，則會包含「地區」與「國家」中的「城市」值。

在 SQL 中相關聯的資料表會提議做為清單中的額外資料表。

1. 若要包含相關資料表的值，請勾選資料表名稱旁的方塊。
2. 若要停止包含資料表的值，請取消勾選資料表名稱旁的方塊。

i 註記

商務物件所依據的資料表會以粗體顯示且無法取消勾選。

相關連結

[插入和編輯維度](#) [第 145 頁]

[插入和編輯計量](#) [第 147 頁]

[插入和編輯屬性](#) [第 150 頁]

10.10.17 變更物件的狀態：[作用中]、[隱藏] 或 [已不再使用]。

商務層中的物件可能具有三種狀態：

- **作用中**：物件在 [查詢面板] 中可見。這是預設狀態。
 - **[隱藏]**：物件有效但在 [查詢面板] 中不可見 (由其他物件用作隱藏的物件)。
 - **已不再使用**：物件已隱藏且無效。當目標資料庫欄位不再存在，但您希望保留物件供可能的未來使用時，可以使用此狀態。
1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
商務層物件會顯示在 [\[商務層\]](#) 窗格，屬性則顯示在右邊的編輯窗格。
 2. 在 [\[商務層\]](#) 窗格中選取物件。

- 若要選取多個物件，請按住 **CTRL** 鍵，再按一下物件。
- 以滑鼠右鍵按一下選取範圍，然後選取 **[變更狀態]**。
 - 選取新狀態。
新狀態便會套用至選取範圍中的所有物件。如果針對資料夾或分析維度將狀態設定為 **[隱藏]** 或 **[已不再使用]**，則資料夾中物件的狀態不會變更，但這些物件不會顯示在 **[查詢面板]** 中。
 - 按一下主工具列上的 **[儲存]** 圖示，即可儲存商務層。

10.10.18 設定物件存取層級

物件的安全存取層級會限制只有獲授與適當的物件存取層級的使用者才能使用物件。您可以指派下列存取層級給物件：

- **公用**
- **[私人的]**
- **[受控制的]**
- **[受限制的]**
- **[機密的]**

如果您指派 **[公用]**，則所有的使用者都可以看到並使用物件。如果您指派 **[受限制的]**，則只有獲授與 **[受限制的]** 或更高物件存取層級的使用者才能在 **[查詢面板]** 看到並使用物件。

語意層物件存取層級會在中央管理主控台 (CMC) 中授與使用者和群組。如需詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。

- 在 **[本機專案]** 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
- 在 **[商務層]** 窗格中，選取要設定存取層級的物件。若要選取多個物件，請按住 **CTRL** 鍵，再按一下物件。
- 以滑鼠右鍵按一下選取範圍，並選取 **[變更存取層級]**，然後從清單中選取新的存取層級。
您也可以物件屬性的 **[進階]** 索引標籤上設定物件的存取層級。
- 按一下主工具列上的 **[儲存]** 圖示，即可儲存商務層。

10.10.19 設定可以使用物件的位置

- 在 **[本機專案]** 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
- 在 **[商務層]** 窗格中選取物件。
- 在物件屬性窗格中，按一下 **[進階]** 索引標籤。
- 選取或取消選取可以使用物件的位置：

選項	描述
結果	選取物件後，就可以在查詢中使用該物件。
條件	選取物件後，就可以在條件中使用該物件做設定。

選項	描述
	<p>i 註記</p> <p>由於 MDX 限制，插入或複製到 OLAP 商務層的維度無法使用此選項。</p>
排序	<p>選取後，就可以排序傳回值。</p> <p>i 註記</p> <p>由於 MDX 限制，插入或複製到 OLAP 商務層的維度無法使用此選項。</p>

5. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存商務層。

10.10.20 設定預設值清單的選項

維度、計量、屬性和階層會與預設值清單產生關聯。您可以設定預設值清單的選項，或將自訂值清單與物件建立關聯。

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 在 [\[商務層\]](#) 窗格中選取物件。
3. 按一下物件屬性窗格中的 [\[進階\]](#) 索引標籤。
4. 選取或取消選取值清單選項：

選項	描述
強制使用者使用前篩選值	<p>如果選取此選項，則使用此值清單執行查詢的使用者必須先輸入搜尋準則，才能取得值清單的篩選值。只傳回在值清單中符合搜尋準則的值。用於定義符合準則的字元包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ * - 比對任何數目的字元，甚至 0 個字元。 ○ ? - 精確比對某個特定字元。 ○ \ - 跳出下個字元，讓您搜尋萬用字元。
允許使用者搜尋資料庫的值	<p>如果選取此選項，則使用此值清單執行查詢的使用者可以搜尋資料庫中的值。當使用者對部分值清單結果執行搜尋時，這個選項相當實用。</p>

5. 若要關聯自訂值清單，請參閱相關主題。自訂值清單中定義的選項會套用。
6. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存商務層。

相關連結

[將值清單與商務層產生關聯](#) [第 169 頁]

10.10.21 定義物件的顯示格式

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 在 [\[商務層\]](#) 窗格中選取物件。

3. 在物件屬性窗格中，按一下 [\[進階\]](#) 索引標籤。
4. 若要定義商務層物件的顯示格式，請按一下 [\[編輯顯示格式\]](#) 以開啟 [\[格式編輯器\]](#)。
您可以使用 [\[格式編輯器\]](#) 選取預先定義的格式或定義自訂格式。如需詳細資訊，請參閱相關主題。
5. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存商務層。

覆寫日期的 [\[資料庫格式\]](#) 目前不會在查詢產生中生效。

相關連結

[關於格式編輯器](#) [第 306 頁]

10.10.22 關於商務層物件的來源資訊

商務層物件屬性的 [\[來源資訊\]](#) 索引標籤包含關於 Data Integrator 所產生之語意層的資訊。系統會顯示技術描述及用於計算目標資料表的公式。

屬性	描述
技術資訊	關於資料行的資訊，例如物件有關資料行的原始資料庫名稱。
Mapping	說明指定資料行方式的初始公式資訊 (用於 Data Integrator)，例如，收入 = 從多個來源計算的資料行。
歷程	公式的來源資料行用於計算資料庫中的資料行。

10.10.23 顯示關聯的物件

對於關聯式商務層，您可以顯示商務層中參考所選資料基礎資料表和資料行的物件。

1. 在 [\[本機專案\]](#) 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 在資料基礎檢視窗格中，選取您要查看關聯式商務層物件的資料表或資料行。若要選取資料表，按一下資料表頁首。若要選取資料行，請按一下資料行名稱。若要選取多個物件，請按住 [\[CTRL\]](#) 鍵，再按一下物件。
3. 以滑鼠右鍵按一下選取範圍，然後選取 [\[顯示關聯的物件\]](#)。
參考所選資料基礎物件的所有物件將在商務層中醒目提示。

相關連結

[關於資源相依性](#) [第 190 頁]

10.10.24 顯示商務層物件值

您可以在基礎資料來源中顯示商務層物件的值。

請注意，對於關聯式商務層：

- 如果物件參考資料基礎中已定義篩選器的資料行，則會套用篩選器。
- 您也可以在此商務層編輯器中顯示資料基礎檢視中的資料表和資料行值。

依預設，顯示值命令會在編輯器中開啟索引標籤以顯示值。您可以設定偏好設定，以在專屬檢視或對話方塊中開啟值。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 在 [商務層] 窗格中，以滑鼠右鍵按一下物件，然後選取 [顯示值]。

顯示值視窗便會出現。若要查看在此視窗中可執行的作業，請參閱關於顯示和分析資料來源中的值的相關主題。

相關連結

[顯示和分析資料來源中的值](#) [第 116 頁]

[顯示資料表值](#) [第 117 頁]

[顯示資料行值](#) [第 118 頁]

[設定顯示值的偏好設定](#) [第 23 頁]

10.10.25 搜尋商務層物件

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
[商務層] 瀏覽窗格會顯示商務層物件的樹狀結構檢視。
2. 在 [商務層] 瀏覽窗格的頂端按一下  [顯示/隱藏搜尋面板] 圖示。
[搜尋物件] 面板開啟下列商務層的樹狀結構檢視，並顯示所有物件。
3. 若要依物件類型篩選，按一下 [搜尋物件] 面板的篩選器圖示 。從物件類型清單中，選取要包含在搜尋中的類型。
[搜尋物件] 面板只顯示所選取的物件類型。
4. 若要在物件名稱上執行文字搜尋，選取 [顯示/隱藏搜尋列] 圖示 ，並輸入搜尋的文字。
[搜尋物件] 面板只顯示名稱中含有輸入文字의物件。
5. 在 [搜尋物件] 面板上按一下物件名稱，於編輯窗格中開啟物件屬性。
6. 當您完成搜尋後，重新按一下 [顯示/隱藏搜尋面板] 圖示 ，隱藏 [搜尋物件] 面板。

10.11 關於商務層檢視

您可以修改商務層物件的顯示，方法是使用商務層檢視以限制在 [商務層] 窗格中顯示的物件數目。使用商務層檢視，將共用商務關係的物件分組。

可在 [查詢面板] 中選取商務層檢視。您可以使用商務層檢視來定義安全性，對某些使用者或群組授與或拒絕商務層物件的使用。如需使用商務層檢視來定義安全性的詳細資訊，請參閱《商務安全性設定檔建立查詢設定》的相關主題。

您也可以透過商務層檢視，在編輯器中篩選 [商務層] 窗格。


相關連結

[建立和編輯商務層檢視](#) [第 164 頁]

[依商務層檢視篩選器](#) [第 164 頁]

[商務安全性設定檔建立查詢設定](#) [第 208 頁]

10.11.1 建立和編輯商務層檢視

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 按一下 [商務層] 窗格頂端的 [管理商務層檢視] 圖示 。
編輯商務層檢視 對話方塊隨即開啟。
3. 執行下列其中一項作業：
 - 若要新增檢視，請按一下 [新增]。
 - 若要編輯現有檢視，請選取清單中的檢視。

i 註記

您無法編輯 [主要] 檢視。

4. 在 [名稱] 文字方塊中編輯檢視名稱。
5. 在 [檢視中的物件] 方塊中，選取或清除商務層物件旁的核取方塊，以便將它們從檢視中包含或排除。
若只要使用已包含在檢視中的物件，請選取 [僅顯示選取的物件]。
6. 在 [描述] 文字方塊中輸入或編輯檢視的描述。
7. 按一下 [確定] 儲存變更。

相關連結

[關於商務層檢視](#) [第 163 頁]

10.11.2 依商務層檢視篩選器

依預設，商務層上的所有資料夾和物件都會顯示在編輯器的 [商務層] 窗格中。您可以使用商務層檢視來篩選 [商務層] 窗格中看到的內容。

您必須至少定義一個商務層檢視。

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 在 [商務層] 窗格頂端的清單中，選取商務層檢視。
若要返回商務層中所有物件的顯示，請從清單中選取 [主文件]。

相關連結

[建立和編輯商務層檢視](#) [第 164 頁]

[關於商務層檢視](#) [第 163 頁]

10.12 關於參數

參數是商務層或資料基礎中在執行時需要值的變數。參數可以具有兩個輸入類型：

- 使用者輸入作為提示的回應。提示是一個問題或指示，需要使用者設定一個或多個值以限制結果集。
- 預先定義的輸入，在執行時為參數指定固定值。

參數定義為商務層或資料基礎中的個別元件，且適用於商務層中的所有物件。您可以使用物件 SQL 或 MDX 定義中的參數物件，以提示使用者回應或實作查詢的固定值回應。

i 註記

插入資料基礎的參數會依據資料基礎，由任何商務層繼承。無法在商務層中編輯這些參數。您必須在資料基礎中編輯它們。

下列屬性可供參數使用：

屬性	描述
提示使用者	如果選取，則系統會提示使用者在執行階段輸入值。 如果清除，則在執行階段為參數輸入預先定義的值。
提示文字	如果選取 [提示使用者] ，則提示問題或指示的文字。
設定值	可在取消選取 [提示使用者] 選項時使用。可讓您在執行階段為參數輸入要使用的一個或多個值。
資料類型	回答提示所需的資料類型。
允許多重數值	如果選取，可讓使用者從值清單選取多重數值。
保留最後的值	如果選取，則使用者選擇的最後值會在提示重新執行時保留。
索引認知提示	如果選取，索引鍵資料行包括在提示中以限制清單中的值。索引鍵資料行對使用者而言不可見。
關聯的值清單	值清單以提供提示的值。
僅從清單中選取	如果選取，強制使用者選取清單中的成員。
設定預設值	可讓您選取作為預設值使用的值。

相關連結

[插入和編輯參數](#) [第 165 頁]

[將值清單與商務層中定義的提示產生關聯](#) [第 170 頁]

10.12.1 插入和編輯參數

可從商務層或資料基礎編輯器索引標籤中啟動參數編輯器。

i 註記

插入資料基礎的參數會依據資料基礎，由任何商務層繼承。無法在商務層中編輯這些參數。您必須在資料基礎中編輯它們。

1. 在編輯器的瀏覽窗格上按一下 [\[參數和值清單\]](#) 索引標籤。
2. 執行下列其中一項作業：

- 若要插入參數，按一下 [\[參數\]](#) 窗格頂端的 [\[插入參數\]](#) 圖示 。

- 若要編輯參數，按一下清單中的參數名稱。

參數的屬性便會出現在 [\[參數\]](#) 窗格右邊的編輯器中。

3. 視需要編輯屬性。相關主題中說明了參數屬性。

相關連結

[關於參數](#) [第 164 頁]

[將值清單與商務層中定義的提示產生關聯](#) [第 170 頁]

10.12.2 建立索引認知提示

存取值清單時，索引認知提示會利用表格中索引鍵資料行的索引。您可以定義提示，以便在執行查詢時查看並針對物件選取使用者易記的名稱。查詢會在擷取值時使用索引鍵資料行，以取得最佳效能。

若要建立索引認知提示，您可以在資料基礎或商務層中建立值和參數的清單。如需有關每個步驟的詳細資訊，請參閱相關主題。

1. 依據自訂 SQL 建立值清單。
 - a) 同時包含 SELECT 陳述式中的索引鍵資料行和名稱資料行，例如：

```
SELECT reservations.Airline_ID, reservations.Airline_Name FROM reservations
```
 - b) 在值清單定義中的 [\[屬性\]](#) 索引標籤中，選取資料行名稱的資料列。於 [\[索引鍵資料行\]](#) 中開啟下拉式清單。然後，選取索引鍵資料行。
例如，[Airline_Name](#) 的 [\[索引鍵資料行\]](#) 會設為 [Airline_ID](#)。
 - c) 在索引鍵資料行的資料列中，勾選 [\[隱藏\]](#) 核取方塊。
例如，針對 [Airline_ID](#) 勾選 [\[隱藏\]](#)。
2. 建立參數。
 - a) 在 [\[選項\]](#) 索引標籤 (參數定義) 中選取 [\[提示使用者\]](#)，然後輸入 [\[提示文字\]](#)。
 - b) 在 [\[關聯的值清單\]](#) 中選取您在步驟 1 建立的值清單。
 - c) 勾選 [\[僅從清單中選取\]](#) 核取方塊。
 - d) 確認已勾選 [\[索引認知提示\]](#) 核取方塊。
3. 若要在查詢面板的查詢篩選器中使用參數，則必須在維度上定義索引鍵，以便讓商務層中的對應維度認知索引。

範例

下列範例說明索引認知提示在 WHERE 子句中可能的使用方式 (例如，在 SQL 運算式中針對衍生表格、計算的資料行或商務層中的物件)：

```
WHERE reservations.Airline_ID= @Prompt (<parameter name>)
```

相關連結

[插入或編輯值清單](#) [第 167 頁]

[插入和編輯參數](#) [第 165 頁]

[定義維度的索引鍵](#) [第 147 頁]

[關於索引認知](#) [第 137 頁]

在關聯式商務層中，索引認知意指能夠利用索引鍵資料行的索引改善查詢效能的能力。

10.13 關於值清單

值清單是含有與物件有關聯的資料值的清單。當關聯的物件包括在查詢中時，值清單可讓使用者選擇值作為提示的回應。值清單可讓資料集限制為所選的值。

值清單是商務層或資料基礎中的獨立元件，適用於商務層的所有商務物件。值清單可隨時和物件產生關聯。

i 註記

插入資料基礎的值清單會依據資料基礎，由任何商務層繼承。無法在商務層中編輯這些值清單。您必須在資料基礎中編輯它們。

您可以定義下類型的值清單：

值清單類型	說明
依據商務層物件的值清單 (只能在商務層中使用)	值清單以查詢或自訂階層為基礎，包括商務層的物件。清單以查詢或階層值傳回的值為基礎。
靜態值清單	值清單是以手動輸入或從檔案匯入的指定值清單為基礎。
依據自訂 SQL 的值清單	值清單是以指定的 SQL 運算式所傳回的值為基礎。

相關連結

[插入或編輯值清單](#) [第 167 頁]


10.13.1 插入或編輯值清單

可從商務層或資料基礎編輯器索引標籤中啟動值清單編輯器。

i 註記

插入資料基礎的值清單會依據資料基礎，由任何商務層繼承。無法在商務層中編輯這些值清單。您必須在資料基礎中編輯它們。

- 按一下編輯器瀏覽窗格上的 [\[參數和值清單\]](#) 索引標籤。
- 執行下列其中一項作業：

- 若要插入值清單，請按一下 [\[值清單\]](#) 窗格最上方的插入值清單圖示 ，並選擇值清單的類型。值清單的相關主題中有類型的描述。
- 若要編輯值清單，請按一下清單中的值清單名稱。

值清單的屬性隨即會出現在 [\[值清單\]](#) 窗格右邊的編輯器中。

- 視需要編輯屬性和查詢選項。屬性會因值清單的類型而有所不同：

選項	描述
依據商務層物件的值清單 (只	依據查詢的值清單： 1. 選取 [定義] 索引標籤中的 [依據查詢面板的值清單] 。

選項	描述
能在商務層中使用)	<ol style="list-style-type: none"> 按一下 [編輯查詢]。 在 [查詢面板] 中，選取物件並定義查詢篩選器，以定義需要傳回值清單的查詢。 按一下 [確定]。 <p>依據自訂階層的值清單：</p> <ol style="list-style-type: none"> 選取 [定義] 索引標籤中的 [依據自訂階層的值清單]。 按一下 [新增維度]。 從清單中選取維度以建立值清單所需的階層。清單中的維度順序表示階層中的層級。使用向上和向下鍵來修改順序。 按一下 [確定]。 <p>若要在定義的清單上查看值，按一下 [預覽]。</p>
靜態值清單	<p>手動新增值：</p> <ol style="list-style-type: none"> 按一下 [定義] 索引標籤中的 [新增資料行]，將資料行新增至表格。在資料表中輸入資料行的值。 若要新增資料列，請按一下表格右方的 [新增資料列] 圖示 。 <p>從檔案填入清單：</p> <ol style="list-style-type: none"> 按一下 [定義] 索引標籤中的 [匯入]。 選取 .txt、.csv、.prn 或 .asc 檔案，匯入為靜態清單的值。 依據檔案中的資料格式，設定 [資料分隔符號]、[文字分隔符號] 和 [日期格式] 選項。 按一下 [確定]。 <p>您可以在 [屬性] 索引標籤中編輯資料行屬性。如需資料行屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。</p>
依據自訂 SQL 的值清單	<ol style="list-style-type: none"> 按一下 [定義] 索引標籤中的 [編輯 SQL]。 在 SQL 編輯器中，建置 SQL 運算式以傳回所需的值，然後按一下 [確定]。 <p>若要查看定義清單上的值，請按一下 [預覽]。</p> <p>您可以編輯 [屬性] 索引標籤中的資料行屬性。如需有關資料行屬性的詳細資訊，請參閱相關主題。</p>

4. 在 [\[選項\]](#) 索引標籤中，設定值清單的查詢選項：

選項	描述
強制使用者使用前篩選值	<p>如果選取此選項，則使用此值清單執行查詢的使用者必須先輸入搜尋準則，才能取得值清單的篩選值。只傳回在值清單中符合搜尋準則的值。用於定義符合準則的字元包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> * - 比對任何數目的字元，甚至 0 個字元。 ? - 精確比對某個特定字元。 \ - 跳出下個字元，讓您搜尋萬用字元。
允許使用者搜尋資料庫的值	<p>如果選取此選項，則使用此值清單執行查詢的使用者可以搜尋資料庫中的值。當使用者對部分值清單結果執行搜尋時，這個選項相當實用。</p>
查詢執行逾時	<p>如果選取此選項，則會以秒為單位，限制值清單查詢的執行時間。</p>
最大資料列數	<p>如果選取此選項，則可以輸入值清單查詢傳回的最大資料列數。</p>

5. 儲存商務層或資料基礎。

相關連結

[關於值清單](#) [第 167 頁]

10.13.2 值清單資料行屬性

值清單屬性中的 [\[屬性\]](#) 索引標籤可讓您編輯值清單的資料行屬性。您可以在屬性資料表中按一下屬性資料行，編輯下列屬性：

屬性	描述
資料行名稱	可讓您編輯資料行名稱。
索引鍵資料行	可讓您選取要成為索引認知鍵的資料行。
資料類型	可讓您選取資料行的資料類型。
隱藏	選取後，資料行不會對使用者顯示。例如，您可以為其他資料行隱藏只當作索引鍵使用的資料行。

相關連結


[關於值清單](#) [第 167 頁]

10.13.3 將值清單與商務層產生關聯

將值清單與商務物件產生關聯，當物件作為 [\[查詢面板\]](#) 中的篩選器使用時，可限制可能的輸入值。

依預設，預設的值清單會與物件產生關聯。

您可以將自訂值清單與物件建立關聯。值清單必須可在商務層中使用 (值清單位於商務層編輯器的 [\[參數和值清單\]](#) 索引標籤的清單上)。



1. 在 [\[本機專案\]](#) 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 在 [\[商務層\]](#) 窗格中選取物件。
3. 在物件屬性窗格中，按一下 [\[進階\]](#) 索引標籤。
4. 在 [\[商務層\]](#) 窗格上按一下商務層物件。
5. 選取 [\[關聯值清單\]](#) 選項。
6. 若要關聯自訂值清單，請按一下瀏覽圖示 ，然後從清單中選取值清單，並按一下 [\[確定\]](#)。
針對自訂值清單定義的選項會覆寫預設值清單的選項。
7. 按一下主工具列上的 [\[儲存\]](#) 圖示，即可儲存商務層。

相關連結


[插入或編輯值清單](#) [第 167 頁]

[設定預設值清單的選項](#) [第 161 頁]

10.13.4 將值清單與商務層中定義的提示產生關聯

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 按一下 [商務層] 窗格下的 [參數和值清單] 索引標籤。
3. 在 [參數] 窗格的清單中按一下參數，或按一下 [插入參數] 圖示 ，定義新參數。
參數的屬性便會出現在 [參數] 窗格右邊的編輯器中。
4. 選取 [提示使用者] 選項。
5. 按一下 [關聯清單值] 欄位尾端的瀏覽按鈕 。
6. 選取值清單類型的選擇鈕。

類型	描述
依據商務層物件的值清單	從商務層的物件中選取值清單的值。
商務層中定義的值清單	選取預先定義的自訂值清單。這些是 [值清單] 窗格中列出的值清單。

7. 選取商務層物件或預先定義的值清單，然後按一下 [確定]。
8. 如果您要將清單中可用的值限制為預設值，請選取 [設定預設值]，然後按一下欄位尾端的瀏覽按鈕 。
選取方塊便會出現，其中列出所選物件或清單的可用值。選取左邊的值以填入 [選取的值] 清單，然後按一下 [確定]。

現在，您可以使用此程序 @Prompt(<parameter name>) 中，具有已定義參數名稱的 @Prompt 函式來包含商務層物件 SQL 或 MDX 定義中的提示和值清單。

相關連結

[插入或編輯值清單](#) [第 167 頁]

[關於參數](#) [第 164 頁]

[關於值清單](#) [第 167 頁]

[關於 @Prompt](#) [第 283 頁]

10.14 關於物件的導覽路徑

導覽路徑是一個物件，可定義 SAP BusinessObjects 報表工具中使用的擷取路徑。擷取路徑是可擷取的商務物件清單，可讓報表分析員在維度上擷取細目。


導覽路徑物件可以是兩種類型之一：

導覽路徑類型	描述
預設值	路徑由商務層中商務物件的階層組織來定義。如果商務層包含分析維度，則導覽路徑包括每一個分析維度下的維度。否則，導覽路徑為每一個資料夾下的維度。 您可以在商務層編輯器的 [導覽路徑] 索引標籤中檢視預設導覽路徑。無法編輯預設路徑。
自訂	您依據可用的維度來定義路徑。

相關連結

[將導覽路徑物件插入商務層](#) [第 171 頁]

10.14.1 將導覽路徑物件插入商務層

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 按一下 [商務層] 窗格下的 [導覽路徑] 索引標籤。
3. 選取 [導覽路徑] 窗格頂端的 [自訂]。
4. 按一下 [插入導覽路徑] 圖示 。
5. 輸入 [名稱]，為路徑選擇性輸入 [說明]。
名稱和說明可顯示在使用發佈的語意層的查詢和報表工具中。
6. 按一下 [新增]，選取路徑的維度。使用向上和向下鍵來變更清單中的維度順序。
7. 儲存商務層。

相關連結

[關於物件的導覽路徑](#) [第 170 頁]

10.15 關於商務層中的查詢

查詢物件是經過儲存的查詢，並且與商務層相關聯。您可以使用 [查詢面板] 以建立查詢。查詢在編輯器的 [查詢] 窗格中編製目錄。

i 註記

查詢可在 [資訊設計工具] 內部使用，以測試商務層和預覽查詢。查詢物件無法使用發佈的語意層用於報表和分析產品。

相關連結

[在商務層中插入和編輯查詢](#) [第 171 頁]

10.15.1 在商務層中插入和編輯查詢

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱，在編輯器中開啟商務層。
2. 按一下 [商務層] 窗格下的 [查詢] 索引標籤。
3. 請在 [查詢] 窗格中執行下列其中一項動作：

選項	命令
編輯現有查詢	<p>選取查詢。</p> <p>在 [查詢屬性] 窗格中編輯 [名稱] 和 [描述]。</p> <p>若要在 [查詢面板] 中編輯查詢結果和篩選器，請按一下 [編輯查詢]。</p>

選項	命令
插入查詢	按一下 [插入查詢] 圖示  。

- 在 [查詢面板] 中，建立或編輯查詢並按一下 [\[確定\]](#)。
新的查詢便會顯示在 [\[查詢\]](#) 窗格中。

相關連結

[如何建立查詢](#) [第 175 頁]

10.16 關於重新整理商務層

重新整理 OLAP 商務層

若是依據 OLAP 多維資料集的商務層，[重新整理商務層](#) 精靈會偵測 OLAP 多維資料集的變更，並將變更套用至商務層。

在 [選取選項](#) 頁面中，您可以選取在多維資料集中精靈要偵測的變更類型。

精靈會依據偵測，在 [選取動作](#) 頁面列出可能的更新動作。您可以選取要套用至商務層的更新動作。

套用變更之前，精靈會在 [重新整理摘要](#) 頁面上顯示更新動作的摘要。您可以儲存摘要至檔案。完成精靈之前，您可以返回並修改選擇。

摘要清單會顯示商務層中依據多維資料集結構中的變更建議的變更。您可以在套用更新之前清除和選取建議的變更。

i 註記

使用復原動作可取消重新整理。復原會將商務層復原為重新整理前的狀態。若要復原，請從資訊設計工具主功能表選取 ► [\[編輯\]](#) ► [\[復原\]](#) 。

重新整理 SAP NetWeaver BW 已啟用多來源商務層

當物件新增至 SAP NetWeaver BW 資料來源的基礎 InfoProvider 時，更新語意層的程序包含數個步驟。首先，請在資料基礎中重新整理結構和同步化表格。您可以使用 [\[插入候選物件\]](#) 命令，重新整理來自資料來源的商務層新物件。

重新整理關聯式商務層

若要將商務層的變更更新到基礎的資料基礎，您必須手動刪除或插入物件。若要為新表格插入物件，您可在商務層編輯器中將表格從資料基礎檢視拖放到商務層瀏覽窗格。

若要找出已從資料基礎中刪除的表格物件，請執行下列步驟：

- 在本機專案檢視中，請以滑鼠右鍵按一下商務層，並選取 [\[重新整理\]](#)。

2. 在編輯器中開啟商務層。如果商務層的物件是根據已從資料基礎中刪除或變更的表格，在物件屬性的 [\[SQL 定義\]](#) 索引標籤中，就會以紅色標示 [\[額外的資料表\]](#) 欄位標籤，而且欄位中包含 [\[未解析資料表\]](#) 訊息。

相關連結

[重新整理 OLAP 商務層](#) [第 173 頁]

[重新整理以 SAP NetWeaver BW 為基礎的語意層](#) [第 31 頁]

[插入候選物件](#) [第 173 頁]

[從資料基礎直接插入維度](#) [第 146 頁]

10.16.1 重新整理 OLAP 商務層

使用 [重新整理商務層](#) 精靈，更新依據 OLAP 多維資料集從商務層建立後或上次重新整理後商務層的變更。

1. 在 [本機專案] 檢視中按一下商務層名稱，開啟商務層。
2. 從資訊設計工具主要功能表中，依序選取 ► [\[動作\]](#) ► [\[重新整理結構\]](#) ►。
3. 依照精靈頁面上的指示。如需特定頁面處理方式的詳細資訊，請按一下 [\[說明\]](#) 圖示。

相關連結

[關於重新整理商務層](#) [第 172 頁]

10.16.2 插入候選物件

插入候選物件之前，先執行重新整理結構並在資料基礎中同步化表格。

插入候選物件只套用於在 SAP NetWeaver BW 連線中已啟用多來源的資料基礎為依據的商務層。[\[插入候選物件\]](#) 命令可於商務層建立後，或從上次使用 [\[插入候選物件\]](#) 命令來更新商務層後，偵測已新增至資料來源的物件。該命令使用 SAP NetWeaver BW 策略偵測新物件。

插入的候選物件會獨立更新資料基礎中的商務層。若您沒有重新整理結構和同步化資料基礎中的表格，則您可以在資料基礎和商務層之間導入不一致。

1. 在 [本機專案] 檢視中按兩下商務層名稱來開啟商務層。
2. 以滑鼠右鍵按一下商務層窗格中的商務層名稱，並選取 [\[插入候選物件\]](#)。
顯示商務層物件清單。資料夾中的物件依據來源資料表進行分組。候選物件會反白且預先選取。
3. 在清單中選取要插入至商務層的物件。
您可以選取存在於商務層中的物件。在這種情況下，資料來源的定義將會覆寫現有的商務物件定義。
4. 按一下 [\[結束\]](#) 即可將選取的物件插入到商務層，接著儲存商務層。

使用主要功能表上的編輯 > 復原命令可取消插入。

插入的候選物件不會偵測商務層中無用的物件。您必須手動尋找和刪除無用的物件。

相關連結

[關於重新整理資料基礎](#) [第 119 頁]

[同步化表格](#) [第 119 頁]

[重新整理以 SAP NetWeaver BW 為基礎的語意層](#) [第 31 頁]

10.17 關於計算最佳化查詢執行的統計資料

對於查詢已啟用多來源的語意層，資料聯邦服務的精確資料表和資料行統計資料可用時，才能取得最佳效能。資料聯邦服務之成本基礎的最佳化程式使用這些統計資料以確定最佳的聯結方法和順序。

[[計算統計資料](#)] 命令可最佳化查詢執行，因為此選項可讓您在儲存機制中針對語意層計算和儲存統計資料。

您應定期計算其數量可能變更或其資料行值經常變更之資料表的統計資料。

為最佳化程序產生下列統計資料：

- 表格資料列計數
- 資料行差異值的數目

您設定下列選項：

- 選取在特定日期之前計算的所有資料表和資料行
- 選取永不計算的所有資料表和資料行
- 選取每個資料表及資料行
- 取消選取每個資料表及資料行

相關連結

[計算已啟用多來源語意層的統計資料](#) [第 174 頁]

10.17.1 計算已啟用多來源語意層的統計資料

您可以只針對依據已啟用多來源語意層資料基礎的語意層計算統計資料。

1. 執行下列其中一項操作：

選項	命令
從發佈的語意層計算統計資料	在 [儲存機制資源] 檢視中，於語意層發佈所在的儲存機制上開啟工作階段。 以滑鼠右鍵按一下語意層，然後選取 [計算統計資料]。
從商務層計算統計資料	在 [本機專案] 檢視中按一下商務層名稱，於編輯器中開啟商務層。 在 [商務層] 窗格上，以滑鼠右鍵按一下商務層名稱，然後選取 [計算統計資料]。

2. 在 [計算統計資料](#) 對話方塊中，選取要計算統計資料的資料表和資料行。
當您選取資料表時，便會選取此資料表中的所有資料行。
3. 按一下 [[計算](#)]。
統計資料便會計算並儲存在儲存機制中。對於大型資料庫，此程序可能花費數分鐘或更長時間。當計算正在進行中時，您可以關閉視窗並在資訊設計工具中執行其他任務。

相關連結

[關於計算最佳化查詢執行的統計資料](#) [第 174 頁]

11 使用查詢面板

使用 [查詢面板] 以建置、測試和預覽商務層或已發佈語意層上的查詢結果。

在語意層設計工具中，您可以利用下列方式啟動 [查詢面板]：

- 在商務層中插入查詢。
- 在商務層中開啟現有查詢。
- 在已發佈至儲存機制中的語意層上執行查詢。

相關連結

[在商務層中插入和編輯查詢](#) [第 171 頁]

[在已發佈至儲存機制中的語意層上執行查詢](#) [第 61 頁]


[如何建立查詢](#) [第 175 頁]

11.1 如何建立查詢

此程序假設您已在商務層或已發佈語意層上開啟 [查詢面板]。請參閱有關使用查詢面板的相關主題。

您可以使用此程序在已發佈的語意層上執行查詢，但若要儲存查詢，則必須從商務層編輯器 [查詢] 窗格中啟動 [查詢面板]。



如需有關每個步驟詳細資訊的連結，請參閱相關主題。

1. 若要選取要包含在查詢中的物件，請將物件從右邊的商務層拖曳到 [結果物件] 窗格中。
2. 若為階層結果物件，請選取要在結果中包含或排除的成員。若要開啟成員選取器，請按一下階層物件名稱右側的箭頭：。
3. 若要篩選查詢結果，請將物件從商務層拖曳到 [篩選物件] 窗格中。

如果已在物件上定義強制性篩選器，則在將物件新增至 [結果物件] 窗格時會觸發篩選器。強制性篩選器會在查詢指令碼中顯示，但不會在 [篩選物件] 窗格中顯示。

非強制性預先定義的篩選器會在商務層中列出。您可以將這些預先定義的篩選器拖曳至 [篩選物件] 窗格中，以限制結果數。此篩選器會在查詢指令碼中顯示。

您也可以建立商務篩選器，包括使用提示的篩選器。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

4. 若為關聯式語意層，則可以建立組合查詢。若要開啟 [組合查詢] 窗格，請按一下  圖示。
5. 若要設定查詢屬性，請按一下  圖示。
6. 若要查看或編輯查詢指令碼，請按一下 [檢視指令碼]。
7. 若要預覽查詢結果，請按一下 [資料預覽] 窗格中的重新整理按鈕。

您可以分析結果資料行中的值。在 [資料預覽] 窗格中，按一下 [進階預覽] 圖示 。

若要變更階層資料的配置，請按一下 [結果集顯示選項] 圖示 ，然後從清單中選取選項：

選項	描述
一般配置	在每個資料列中顯示層級的重複值。
階層配置	顯示層級中的重複值一次。

8. 若要儲存查詢，請按一下 [\[確定\]](#)。

只有在從商務層編輯器執行 [\[查詢面板\]](#) 時，[\[確定\]](#) 按鈕才可使用。查詢會儲存在商務層中，並可以從 [\[查詢\]](#) 窗格執行或編輯。

相關連結

[使用查詢面板](#) [第 175 頁]

[關於成員選取器](#) [第 176 頁]

[如何建置商務篩選器](#) [第 182 頁]

[使用提示篩選資料](#) [第 184 頁]

[設定查詢屬性](#) [第 186 頁]

[檢視與編輯查詢指令碼](#) [第 186 頁]

[查詢面板中的設定檔資料行值](#) [第 187 頁]

11.2 關於成員選取器

成員選取器能讓您視覺化並選取階層中的成員。使用選取器可執行下列動作：

- 選取要顯示在查詢結果集中的成員。
- 定義從查詢排除的成員。
- 定義提示，以便在每次執行查詢時允許選取的成員出現在查詢中。
- 為命名集選取成員。
- 定義商務安全性設定檔篩選器時選取成員。

您可以從查詢面板上查詢所包含的階層物件中開啟成員選取器。您編輯階層商務層上的商務安全性設定檔命名集或篩選器時，成員選取器會自動開啟。

相關連結

[選取階層成員](#) [第 177 頁]

[關於選取階層成員](#) [第 176 頁]

11.2.1 關於選取階層成員

在成員選取器中，您可以使用下列幾種方法選取成員：

- 明確選取在階層中的成員。例如，明確選取 [\[地理區\]](#) 階層的 [\[加州\]](#) 和 [\[洛杉磯\]](#) 成員。
- 使用階層關係隱含選取成員。例如，若要選取美國城市，可以選取 [\[美國\]](#) 成員的子成員。
- 選取包含在命名集中的成員，例如選取 [\[最佳收入城市\]](#)，以包含創造最多收入的城市。
- 選取階層層級中的所有成員。
- 選取階層中的所有成員，最多至特定層級。
- 選取計算的成員。

成員選取器包含三個索引標籤：


索引標籤	描述
成員	顯示依階層整理的成員。使用此索引標籤，依階層關係和指定最多至指定層級的所有成員，來明確選取成員。
中繼資料	顯示階層層級（如果階層支援命名層級）、命名集以及計算成員。
提示	讓您定義並修改提示。

如需有關如何選取、顯示、搜尋和排序階層成員，請參閱相關主題。

相關連結

[選取階層成員](#) [第 177 頁]
[依階層關係選取成員](#) [第 178 頁]
[依層級選取階層成員](#) [第 179 頁]
[選取命名集](#) [第 179 頁]
[選取計算成員](#) [第 179 頁]
[搜尋階層成員](#) [第 180 頁]
[排除階層成員](#) [第 180 頁]
[定義選取成員的提示](#) [第 180 頁]
[在成員選取器中顯示選取的成員](#) [第 181 頁]
[排序階層成員](#) [第 181 頁]
[設定顯示選項](#) [第 182 頁]
[顯示預估的子系計數](#) [第 182 頁]



11.2.2 開啟查詢面板中的成員選取器

1. 在查詢面板中，將階層物件新增至 [\[結果物件\]](#) 窗格。
2. 若要開啟成員選取器，請按一下階層物件名稱右側的箭頭：.
3. 您可以立即選取在階層中要加入或排除於查詢的成員。如需各種選取成員的方法說明，請參閱相關主題。

相關連結

[關於選取階層成員](#) [第 176 頁]

11.2.3 選取階層成員

1. 在成員選取器中，按一下 [\[成員\]](#) 索引標籤，顯示階層成員。
2. 在階層顯示中選取的成員。
3. 若要選取階層中的所有成員，請按一下 [\[選取\]](#) 圖示 ，然後選取 [\[全選\]](#)。
4. 若要選取階層中最多至特定層級的所有成員，請按一下 [\[選取\]](#) 圖示 。識別層級有兩種方式：

選項	描述
選取命名的層級	只有在階層具有命名的層級時，才能使用此選項。選取 [選取直到命名層級之前的所有成員] ，然後從子功能表選取層級。
選取根目錄下方的層級數目	選取 [選取直到層級之前的所有成員] ，並選取子功能表中的層級數目。

5. 完成選取後，請按一下 [\[確認\]](#)。

選取的成員便會出現在 [查詢面板] 中 [\[結果物件\]](#) 窗格的階層物件下方。在執行查詢時，只有這些成員會包含在查詢結果中。

相關連結

[開啟查詢面板中的成員選取器](#) [第 177 頁]

11.2.4 依階層關係選取成員

1. 在成員選取器中，按一下 [\[成員\]](#) 索引標籤，顯示階層成員。
2. 在階層中，在要定義階層關係的成員上按一下滑鼠右鍵。
3. 從功能表選取關係函式：

i 註記

[\[子系\]/\[子代\]](#) 和 [\[父系\]/\[祖系\]](#) 是互斥的成對。您無法同時選取成員的子系和子代，亦無法同時選取成員的父系和祖系。

關係函式	說明
Self	僅包含選取的成員。這是預設值。
Children	包含選取的成員下面一個層級的成員，以選取的成員為其父系。不包含選取的成員。
[Descendants]	包含選取的成員下面所有層級的所有成員。不包含選取的成員。
直到命名層級之前的子代...	包含選取的成員下面層級的成員，直到選取的命名層級。只有在階層具有命名的層級時，才能使用此選項。
直到此層級之前的子代	包含選取的成員下面層級的成員，直到選取的層級數目。
[Parent]	包含選取的成員上一層級的成員。不包含選取的成員。
[Ancestors]	包含選取的成員下面所有層級的所有成員。不包含選取的成員。
[Siblings]	包含與選取成員有相同父系之層級的成員。不包含選取的成員。
[Exclude]	依據關係函式排除成員 (自身/子系/子代/祖系/同層)。

相關連結

[開啟查詢面板中的成員選取器](#) [第 177 頁]

11.2.5 依層級選取階層成員

若要依層級選取成員，階層必須具有命名的層級。

1. 在成員選取器中，按一下 [\[中繼資料\]](#) 索引標籤，顯示階層層級。

i 註記

如果 [\[層級\]](#) 資料夾未顯示在 [\[中繼資料\]](#) 索引標籤中，則階層不會依層級顯示，而您也無法依層級選取成員。

2. 在 [\[層級\]](#) 資料夾中選取層級。
3. 按一下 [\[確定\]](#)。

相關連結

[開啟查詢面板中的成員選取器](#) [第 177 頁]

11.2.6 選取命名集

若要依命名集選取，階層必須有至少一個已定義的名稱。命名集會定義在語意層的商務層中。

1. 在成員選取器中，按一下 [\[中繼資料\]](#) 索引標籤，顯示命名集。

i 註記

如果 [\[命名集\]](#) 資料夾未顯示在 [\[中繼資料\]](#) 索引標籤中，則階層不會有已定義的命名集。

2. 在 [\[命名集\]](#) 資料夾中選取命名集。
3. 按一下 [\[確定\]](#)。

相關連結

[開啟查詢面板中的成員選取器](#) [第 177 頁]

[插入和編輯命名集](#) [第 156 頁]

11.2.7 選取計算成員

若要選取計算成員，階層中必須至少有一個已定義的計算成員。計算成員會定義在語意層的商務層中。

1. 在成員選取器中，按一下 [\[中繼資料\]](#) 索引標籤，顯示計算成員。

i 註記

如果 [\[計算成員\]](#) 資料夾未在 [\[中繼資料\]](#) 索引標籤中顯示，則階層不會有已定義之計算成員。


2. 在 [\[計算成員\]](#) 資料夾中選取計算成員。
3. 按一下 [\[確定\]](#)。

相關連結

[開啟查詢面板中的成員選取器](#) [第 177 頁]

11.2.8 搜尋階層成員

使用成員選取器中的 [搜尋] 函式，從搜尋結果清單中選取階層成員。

- 若要開啟 **成員搜尋** 對話方塊，請在成員選擇器的 [成員] 索引標籤中按一下 [搜尋] 圖示 。
- 在 [搜尋模式] 方塊中輸入要搜尋的文字。

您可以在搜尋中使用萬用字元：

萬用字元	描述
*	符合任何字元字串
?	符合某個特定字元

- 若要搜尋索引鍵中的文字，請選取 [搜尋索引鍵] 選擇鈕。
- 按一下 [搜尋]。
- 若要從搜尋結果中選取成員，請在 [搜尋結果] 資料表中選取成員。
- 按一下 [確定]。

11.2.9 排除階層成員

- 在成員選取器中，選取要排除的成員。
您可以透過階層關係、層級、命名集和計算成員，明確地選取成員。
選取的成員列在成員選擇器的 [摘要] 窗格中。
- 在 [摘要] 窗格中，選取要排除的成員或成員集合旁的 [排除] 選項。
- 按一下 [確定]。

在 [查詢面板] 中 [結果物件] 窗格的階層物件下方，排除的成員名稱會用線劃掉，代表這些成員已從查詢中排除。

相關連結

[開啟查詢面板中的成員選取器](#) [第 177 頁]

[選取階層成員](#) [第 177 頁]

[依階層關係選取成員](#) [第 178 頁]

[依層級選取階層成員](#) [第 179 頁]

[選取命名集](#) [第 179 頁]

[選取計算成員](#) [第 179 頁]

[搜尋階層成員](#) [第 180 頁]

11.2.10 定義選取成員的提示

您可以定義在執行查詢時要延期成員選取的提示。

i 註記

為了回應提示而選取成員時，只能明確地選取成員。無法透過階層關係選取成員。

1. 在成員選取器中，按一下 [\[提示\]](#) 索引標籤。
2. 選取 [\[啟用參數\]](#)，讓使用者能延期執行查詢時的成員選取。
選取 [\[啟用參數\]](#) 選項時，您無法存取成員選取器中的其他索引標籤。
3. 在 [\[提示文字\]](#) 方塊中輸入提示的文字。
4. 如果您想要在提示顯示時，依預設選取之前選取的值，請選取 [\[保留最後一次選取的值\]](#)。
5. 若要定義提示的預設值，請選取 [\[設定預設值\]](#) 並按一下 [\[編輯\]](#)。在 [選取參數值](#) 對話方塊中，選取提示的預設值並按一下 [\[確定\]](#)。
6. 按一下 [\[確定\]](#)。

相關連結

[開啟查詢面板中的成員選取器](#) [第 177 頁]

11.2.11 在成員選取器中顯示選取的成員

在成員選取器 [\[成員\]](#) 索引標籤中，您可以按一下 [\[展開樹狀結構以顯示選取範圍\]](#) 圖示 ，在階層顯示中顯示選取的成員。

顯示會自動展開以顯示下列成員：

- 明確選取的成員。
- 用來選取相關成員的成員。隱含選取的相關成員並不一定會顯示。例如，如果稱為「法國」的成員已用來選取其子系，則樹狀結構檢視會展開以顯示「法國」。如果節點「法國」未包含明確選取的成員，該節點就不會展開以顯示隱含選取的子系。

➔ 秘訣

[\[展開樹狀結構以顯示選取範圍\]](#) 命令並不會收合已展開的節點。若要減少顯示的長度，請於按一下圖示之前，在階層顯示中關閉所有已開啟的節點。

相關連結

[開啟查詢面板中的成員選取器](#) [第 177 頁]

11.2.12 排序階層成員

依據預設，在成員選取器中，階層成員會依其儲存在資料庫的順序顯示。若要協助尋找階層中的成員，您可以遞增或遞減的字母順序排序顯示。

在成員選取器 [\[成員\]](#) 索引標籤中，按一下 [\[排序順序\]](#) 圖示 ，然後選取所要的排序順序。

在成員選取器中，成員會在本機排序。不會影響查詢中的成員顯示。

相關連結

[開啟查詢面板中的成員選取器](#) [第 177 頁]

11.2.13 設定顯示選項

依據預設，成員選取器會顯示階層成員標題。您可以設定顯示選項，顯示唯一名稱或同時顯示標題和唯一名稱。

在成員選取器 [\[成員\]](#) 索引標籤中，按一下 [\[成員顯示選項\]](#) 圖示 ，然後選取想要的顯示選項。

11.2.14 顯示預估的子系計數

成員選取器會預估每個成員的子系數目。依據預設，預估結果會隱藏。您可以階層顯示預估的子系計數。

在成員選取器 [\[成員\]](#) 索引標籤中，按一下 [\[顯示/隱藏預估的子系計數\]](#) 圖示 ，切換子系計數的顯示。

11.3 篩選 [\[查詢面板\]](#) 中的資料

11.3.1 如何建置商務篩選器

此程序假設您在 [\[查詢面板\]](#) 或 [\[編輯商務篩選器\]](#) 對話方塊中建置商務篩選器。

商務篩選器是以商務層物件為基礎的篩選器。它們限制查詢中傳回的資料。

查詢篩選器使用以下結構：篩選的物件、運算子和運算元。例如，在下列篩選器中：

```
[Country] InList (US;France)
```

[\[Country\]](#) 維度為篩選的物件，InList 為運算子，而值清單 ([US;France](#)) 為運算元。除了 [\[US\]](#) 和 [\[France\]](#)，篩選器會從查詢結果中移除所有 [\[Country\]](#) 的值。

下列表格說明篩選器的元件：

篩選器元件	描述
篩選的物件	篩選的物件是篩選其值的商務層物件。維度、屬性、計量、階層和階層層級都可用作篩選的物件。
運算子	運算子用於比較篩選的物件與運算元。例如， [等於] 運算子只會保留與運算元的值完全相符的篩選物件值。
運算元	運算元提供用於篩選篩選物件的值。

1. 將物件從商務層拖曳至 [\[篩選物件\]](#) 窗格中。這是篩選的物件。
2. 在 [\[篩選物件\]](#) 窗格中，從清單中選取運算子。
3. 在 [\[篩選物件\]](#) 窗格中，從清單中選取運算元。

視商務層類型和篩選器的目的而定，可使用下列運算元類型：

運算元類型	說明
常數	<p>使用 [常數] 運算元將值直接輸入篩選器。例如，您可以使用常數將 [France] 輸入篩選器：</p> <p>[Country] 等於 France</p> <p>您也可以輸入 @Variable 函式以擷取系統變數或使用者的值。例如，若要篩選目前使用者的登入名稱，請將常數運算元輸入為 @Variable('BOUSER')。如需更多關於 @Variable 的資訊，請參閱相關主題。</p>
[值清單]	<p>使用 [值清單] 運算元從與篩選物件相關聯的清單中選取值。例如，如果篩選的物件為 [City]，您可以使用值清單選取與該物件相關聯的一個或多個城市。</p>
物件	<p>使用 [物件] 運算元指定商務層中的物件。定義篩選器時將一個商務層物件拖放至運算元位置。</p> <p>i 註記</p> <p>您無法選取物件作為一些 OLAP 資料來源上的運算元，或篩選的物件為階層。</p>
提示	<p>如果您想要在重新整理查詢時由系統提示值，請使用 [提示] 運算元。請參閱有關使用提示篩選的相關主題。</p> <p>i 註記</p> <p>如果商務安全性設定檔已定義商務篩選器，則無法使用提示運算元。</p>

4. 如果您要依多個準則篩選資料，請將其他物件拖曳至 [\[篩選物件\]](#) 窗格，以新增其他篩選器。
依預設，篩選器會以 AND 運算子結合。若要使用 OR 運算子，請按兩下 [And](#) 運算子的方塊。

i 註記

OLAP 資料來源不支援 OR 運算子。

5. 如果要巢狀處理查詢篩選器，請拖曳其他商務物件，然後將其放在 [\[篩選物件\]](#) 窗格的現有查詢篩選器中。
藉由巢狀處理查詢篩選器，您將可建立比組合相同層級的篩選器更為複雜的篩選條件。巢狀處理篩選器時，您應設定評估篩選器的順序。只有定義相同層級的兩個篩選器後，巢狀處理篩選器才有意義。

相關連結

[使用查詢面板](#) [第 175 頁]

[插入和編輯篩選器](#) [第 151 頁]

[關於 @Variable](#) [第 287 頁]

[建置新提示以篩選資料](#) [第 184 頁]

11.3.2 使用提示篩選資料

提示是指一種特殊的查詢篩選器類型。提示是一種動態篩選器，每次您重新整理查詢中的資料時，都會顯示問題。重新整理資料之前，您可以輸入或選取要檢視的值來回答提示。接著，查詢僅傳回您指定的值。

提示允許多位使用者檢視單一文件，來指定資料庫資訊的不同子集，並將其顯示在相同報表表格和圖表中。提示也會減少從資料庫擷取資料所需要的時間。

當您定義提示查詢篩選器時，您可以建置新提示，或將已定義的現有提示作為商務層中的參數。

如果您在查詢中定義多個提示，則可能變更提示呈現的順序。在查詢屬性中變更提示順序。

合併的提示

查詢商務層或語意層時，將合併相似的提示。如要合併提示，則下列規則必須為 True：

- 提示具有相同的提示文字。
- 提示預期資料回答的類型相同。
- 提示預期回答數目相同。(指定的回答數目視用來參考提示的運算子而定。例如，[\[等於\]](#) 預期一個回答。[\[介於\]](#) 則預期多個回答。)

合併的提示將出現單一提示訊息。合併提示所顯示的值清單是與擁有最多顯示屬性條件約束的提示相關聯的清單。

i 註記

查詢中的所有提示皆為合併候選項目：在商務層或資料基礎中定義的參數、定義為查詢篩選器的提示，以及在含有 @Prompt 函式的商務層物件其查詢運算式中所定義的提示。

相關連結

[建置新提示以篩選資料](#) [第 184 頁]

[使用現有提示以篩選資料](#) [第 185 頁]

[設定查詢屬性](#) [第 186 頁]

[關於參數](#) [第 164 頁]

11.3.2.1 建置新提示以篩選資料

此程序假設您在 [\[查詢面板\]](#) 或 [\[編輯商務篩選器\]](#) 對話方塊中建置商務篩選器。

1. 搭配提示拖曳您想篩選的物件，然後將其放在 [\[查詢篩選器\]](#) 窗格中。
查詢篩選器便會以大綱方式顯示在 [查詢篩選器](#) 窗格。大綱會顯示篩選的物件、運算子及套用於物件的篩選器類型 (篩選器預設為常數)。
2. 從清單中選取篩選器運算子。

i 註記

可用的運算子類型須視篩選物件的類型而定。

3. 按一下大綱查詢篩選器右邊的箭頭，然後從功能表中選取 [\[提示\]](#) 以使用提示篩選物件。隨即顯示 [\[編輯提示\]](#) 對話方塊，且依預設會選取 [\[新增參數\]](#) 選項。
4. 在 [\[提示文字\]](#) 方塊中編輯提示問題。
5. 選取 [\[使用值清單提示\]](#)，可讓使用者在回答提示時從值清單中選取。
只有在篩選物件在語意層中擁有關聯的值清單時，才可使用此選項。
6. 選取 [\[僅從清單中選取\]](#) 以限制使用者從值清單中選擇值。
只有當您選取 [\[使用值清單提示\]](#) 選項時，才能選取此選項。
7. 如果您希望提示建議使用者在先前重新整理時選取的最後值，請選取 [\[保留最後的值\]](#)。初次執行查詢時，系統會建議預設值（如果已設定）。
8. 選取 [\[選用提示\]](#) 做為提示選項。如果使用者沒有為選擇性提示提供值，便會忽略提示。
9. 如果您希望提示在顯示時依預設建議值，請選取 [\[設定預設值\]](#)。
 - a) 若要輸入或選取預設值，請按一下 [\[編輯\]](#)。
 - b) 如果篩選物件擁有關聯的值清單，則從清單中選取預設值。
 - c) 如果篩選物件沒有關聯的值清單，則輸入預設值。
 - d) 按一下 [\[確定\]](#) 以儲存預設值。
10. 按一下 [\[確定\]](#) 以儲存新的提示定義。

相關連結

[如何建置商務篩選器](#) [第 182 頁]

[關於值清單](#) [第 167 頁]

11.3.2.2 使用現有提示以篩選資料

此程序假設您在 [\[查詢面板\]](#) 或 [\[編輯商務篩選器\]](#) 對話方塊中建置商務篩選器。

1. 拖曳您想要套用提示的物件，然後將其放在 [\[查詢篩選器\]](#) 窗格中。
查詢篩選器便會以大綱方式顯示在 [\[查詢篩選器\]](#) 窗格中。
2. 從清單中選取篩選器運算子。

i 註記

可用的運算子類型須視篩選物件的類型而定。


3. 按一下 [\[查詢篩選器\]](#) 右邊的箭頭，然後從功能表中選取 [\[提示\]](#)。
4. 在 [\[編輯提示\]](#) 對話方塊中，選取 [\[使用語意層參數\]](#) 選項。
5. 選取現有參數。
清單只會顯示與篩選物件相容的語意層提示。例如，篩選物件和語意層提示必須有相同的資料類型。
6. 按一下 [\[確定\]](#) 以儲存提示定義。

相關連結

[如何建置商務篩選器](#) [第 182 頁]

[關於參數](#) [第 164 頁]

11.4 設定查詢屬性

1. 在 [查詢面板] 中按一下 [查詢屬性] 工具列按鈕 。
2. 視需要編輯查詢屬性設定。

屬性	描述
擷取重複資料列	當選取這個選項，查詢會傳回所有相關的資料列，即使有複製列。如果不想在結果集中有重複資料列，請取消選取這個選項。
擷取空白資料列 (僅在 OLAP 語意層中支援)	當兩個或多個維度的交叉點資料不存在時進行多維度查詢，通常會發生空白資料列。 如果已選取這個選項，結果集會包括可包含空白儲存格的資料列。 如果取消選取這個選項，結果集會包括只含有非空白儲存格的資料列。
最大擷取時間	定義查詢停止之前可執行的最長時間 (以秒為單位)。依預設，這個值和語意層參數中的 [限制執行時間] 參數相同。 當您將這個值設定為 0，此選項會停用。 當 [限制執行時間] 參數低於此設定，[限制執行時間] 參數值會用於限制查詢執行時間。
最多擷取資料列數	定義執行查詢時顯示的資料列上限值。查詢擷取所有可能的資料列，但只顯示前 n 列，其中，n 是此參數的資料列集上限值。 管理員可在使用者安全性設定檔設定中覆寫此設定。
範例結果集	這個參數 (由資料庫支援時) 取樣 n 資料庫資料列，其中，n 是樣本結果集的值集。這個方法比使用 [最多擷取資料列數] 參數快。
重新整理時重新設定內容	此選項僅對關聯式語意層可用。當選取這個選項，如果使用者重新整理包含內容的查詢，使用者必須選取內容。使用者可以按一下 [清除內容] 以清除先前選取的內容。 當未選取這個選項，會使用原來的內容重新設定查詢。如果內容在上次執行查詢後曾經編輯過，則使用者必須再次選取內容，因為查詢會視為新查詢。
提示順序	如果查詢中有許多提示，使用此功能可設定提示在查詢中的執行順序。按一下提示並使用向上或向下鍵以變更提示的位置。

3. 按一下 [確定] 以關閉 查詢屬性，並儲存變更。

11.5 檢視與編輯查詢指令碼


您可以檢視在 [查詢面板] 中建立之查詢的查詢指令碼。若為關聯式語意層，則還可以編輯查詢指令碼。

1. 在 [查詢面板] 中按一下 [\[檢視指令碼\]](#)。
查詢指令碼便會在 [查詢指令碼檢視器](#) 中顯示。
2. 若為 OLAP 語意層，則只能按一下 [\[確定\]](#) 以關閉 [查詢指令碼檢視器](#)。
3. 針對關聯式語意層，若要編輯查詢指令碼，請選取 [\[使用自訂查詢指令碼\]](#) 選項。
 - a) 在 [查詢指令碼](#) 窗格中編輯查詢。
 - b) 按一下 [\[驗證\]](#) 以檢查指令碼語法。
 - c) 按一下 [\[復原\]](#) 以復原指令碼的上一次編輯。
 - d) 按一下 [\[確定\]](#) 以儲存並使用查詢指令碼。

在您取消選取 [\[使用自訂查詢指令碼\]](#) 選項或關閉 [查詢面板] 前，將使用已編輯的查詢指令碼。
4. 若要使用 [查詢面板] 產生的查詢指令碼，請選取 [\[使用您的查詢產生的查詢指令碼\]](#) 選項。
5. 按一下 [\[確定\]](#) 儲存變更。

11.6 查詢面板中的設定檔資料行值

您可以分析查詢結果中資料行的值。分析會以圖形 (圓形圖或長條圖) 顯示資料行中每個值的出現次數。如果資料行已定義篩選器，則會套用篩選器。

1. 在 [查詢面板] 中開啟查詢，然後重新整理結果。
2. 在 [\[資料預覽\]](#) 窗格中，按一下 [\[進階預覽\]](#) 圖示 。

隨即顯示 [設定檔資料行值] 視窗。若要查看在此視窗中可執行的作業，請參閱相關主題。

相關連結

[顯示和分析資料來源中的值](#) [第 116 頁]

[使用查詢面板](#) [第 175 頁]

12 檢查完整性

12.1 執行檢查完整性

使用 [\[檢查完整性\]](#) 功能可驗證語意層設計或其元素的層面，例如，資料基礎、商務層、參數和值清單。您選取預先定義的規則，檢查 SQL 和 MDX 運算式的有效性，以及設計限制的遵循。執行檢查完整性可協助您在發行的語意層上執行查詢和報表時避免發生問題。

您可以設定背景完整性檢查，在儲存資源時自動執行完整性檢查。如需詳細資訊，請參閱設定檢查完整性偏好設定的相關主題。

您可以隨時在資訊設計工具中，為不同的物件和資源執行檢查完整性：

- [本機專案] 檢視中的資源 (資料基礎、商務層、連線和捷徑)
- 編輯器中資料基礎和商務層的元素 (資料表、內容、商務層物件、查詢、參數、值清單)
- [儲存機制資源] 檢視中發佈的語意層
- [安全性編輯器] 中發佈的語意層 (以檢查安全性設定檔的有效性)。

1. 在您要執行檢查完整性的資源或物件上按滑鼠右鍵，然後選取 [\[檢查完整性\]](#)。
2. 在 [檢查完整性](#) 對話方塊的左邊窗格中，選取要套用的規則。
3. 按一下 [\[檢查完整性\]](#)。

檢查完整性的結果會列在 [檢查完整性](#) 對話方塊的右邊窗格。規則檢查結果可為三種嚴重性的其中之一：

嚴重性	說明
錯誤	檢查偵測到部分功能未執行。您必須解決此問題。
警告	警告遺失的物件 (例如遺失的授權碼或遺失的連結)。
資訊	檢查正常。綠色勾選標記顯示在規則旁邊。

i 註記

您可以在資訊設計工具偏好設定中變更規則結果的嚴重性。

4. 若要將結果儲存在文字檔案中，按一下 [\[匯出\]](#)。
5. 結束結果的檢閱後，按一下 [\[確定\]](#)。

在關閉 [檢查完整性](#) 對話方塊之後，您可以在 [\[檢查完整性問題\]](#) 檢視中檢視檢查完整性的結果，直到您執行下一個檢查完整性為止。如需詳細資訊，請參閱相關主題。

相關連結

[設定檢查完整性的偏好設定](#) [第 20 頁]

[檢閱檢查完整性問題](#) [第 189 頁]

12.2 檢閱檢查完整性問題

1. 從資訊設計工具主功能表選取 ► [\[視窗\]](#) ► [\[檢查完整性問題\]](#) ►。
[\[檢查完整性問題\]](#) 檢視隨即開啟，並顯示最新檢查完整性的結果清單。

註記

如果檢查完整性結果有一個以上的可用資源，則 [\[問題\]](#) 檢視將顯示目前在編輯器中作用中的資源結果。

2. 若要修改問題，在清單中按兩下結果。
會針對結果中涉及的物件開啟編輯器。例如，如果結果涉及「客戶」資料表的問題，則會開啟「客戶」資料表反白的「資料基礎編輯器」。

結果清單會保留在 [\[檢查完整性問題\]](#) 檢視中，直到您關閉檢視或執行另一個檢查完整性。

相關連結

[執行檢查完整性](#) [第 188 頁]

13 顯示資源之間的相依性

13.1 關於資源相依性

對於任何本機資源，您可以檢視其與其他本機資源的關係，及在儲存機制中發佈的任何相依語意層。

變更資源（例如，從本機專案中刪除資源、將資源移至其他本機專案、重新命名或更新資源）可能會影響與其有關的其他資源。在您刪除或移動資源之前，系統會發出關於影響的警告。

為協助您瞭解變更的影響及計畫您的工作，命令會顯示資源與其物件之間的相依性。

本機資源之間的相依性

[[顯示本機相依性](#)] 命令會顯示本機專案中資源之間的相依性。

當您選取資源時，有兩個索引標籤會顯示相依和參考的資源：[\[參考的資源\]](#) 索引標籤會列出相同本機專案中以所選資源為依據的資源。[\[參考的資源\]](#) 索引標籤會列出相同本機專案中由所選資源參考的資源。請參閱範例 1。

參考的資源的路徑為相對路徑，而非絕對路徑。這意味著，如果您重新命名資源，則假設參考的資源位於相同的資料夾中。如果參考的資源位於不同的子資料夾中，則參考會中斷。請參閱範例 2。

您也可以顯示商務層中任何物件的本機相依性。在此情況下，若為關聯式商務層，則參考的資源會包含物件所依據的資料基礎資料表和資料行。

範例

1: 顯示本機相依性

本機專案 **Demo** 包含下列資源：

- **Demo_Local_Connection.cnx**
- **Demo_Data_Foundation.dfx**
- **Demo_for_Accounting.blx**
- **Demo_for_Sales.blx**

您可列出若變更 **Demo_Data_Foundation** 會對其造成影響的所有資源。在本機專案檢視中，您可選取 **Demo_Data_Foundation.dfx** 上的 [[顯示本機相依性](#)] 命令。隨即顯示下列相依性：

相依的資源	參考的資源
\Demo\Demo_for_Accounting.blx	\Demo\Demo_Local_Connection.cnx
\Demo\Demo_for_Sales.blx	

這兩個商務層中會包含資料基礎的參考，若您刪除或變更 **Demo_Data_Foundation**，則其中可能會包含無效的參考，因此系統會將這兩個商務層列於 [[相依的資源](#)] 索引標籤中。

資料基礎會參考連線。**Demo_Local_Connection** 的任何變更都可能影響 **Demo_Data_Foundation** 和其相依的資源。

現在，您可顯示 **Demo_Local_Connection** 的相依性：

相依的資源	參考的資源
\Demo\Demo_Data_Foundation.dfx <ul style="list-style-type: none"> \Demo\Demo_for_Accounting.blx \Demo\Demo_for_Sales.blx 	

請注意，**Demo_Data_Foundation** 和其兩個商務層會列為相依的資源。由於連線是建置語意層時建立的第一個資源，因此資源不會參考連線。

範例

2: 重新命名資源

本機專案 **OLAP_Demo** 包含具有下列資源的資料夾：

Folder_One


- OLAP_Local_Connection.cnx
- OLAP_Business_Layer.blx

將 **OLAP_Business_Layer.blx** 重新命名為 **OLAP_New_Business_Layer.blx**，並顯示本機相依性。在本機專案檢視中，您可選取 **OLAP_New_Business_Layer.blx** 上的 **[顯示本機相依性]** 命令。隨即顯示下列相依性：

相依的資源	參考的資源
	\OLAP_Demo\Folder_One \OLAP_Local_Connection.cnx

即使已重新命名商務層，但由於 **OLAP_Local_Connection** 位於相同的資料夾中，因此仍會列為參考的資源。

現在，在 **OLAP_Demo** 專案中建立 **Folder_Two** 並將 **OLAP_New_Business_Layer.blx** 複製到 **Folder_Two**。在 **Folder_Two** 中，將 **OLAP_New_Business_Layer.blx** 重新命名為 **OLAP_New2_Business_Layer.blx**，並顯示本機相依性。

相依的資源	參考的資源
	 \OLAP_Demo\Folder_Two \OLAP_Local_Connection.cnx

在重新命名為 **OLAP_Local_Connection** 時，由於資訊設計工具假設參考的資源位於相同的資料夾中，因此將中斷 **OLAP_New2_Business_Layer.blx** 的參考。

資料基礎與商務層物件之間相依性

在編輯資料基礎時，您可以顯示任何資料表或資料行的本機相依性。顯示相依的商務層清單。接著，您可以顯示與所選資料基礎物件相關之每個商務層的物件清單。

在編輯關聯式商務層時，您可以在資料基礎檢視中選取資料表和資料行，並顯示相關聯的物件。這將在商務層中醒目提示參考所選資料基礎物件的所有物件。

本機資源與儲存機制資源之間的相依性

[[顯示儲存機制相依性](#)] 命令會列出在特定儲存機制中發佈且由所選本機資源所參考的語意層。

相關連結

[顯示本機相依性](#) [第 192 頁]

[顯示資料基礎中的本機相依性](#) [第 118 頁]

[顯示關聯的物件](#) [第 162 頁]

[顯示儲存機制相依性](#) [第 192 頁]

13.2 顯示本機相依性

顯示本機專案中與所選資源相關的資源：

1. 在 [本機專案] 檢視中，選取您要顯示其相依性的資源。
2. 以滑鼠右鍵按一下並選取 [[顯示本機相依性](#)]。

[[相依的資源](#)] 索引標籤列出相同本機專案中包含參考或與所選資源相關的資源。

[[參考的資源](#)] 索引標籤列出相同本機專案中由所選資源參考的資源。

相關連結

[關於資源相依性](#) [第 190 頁]

13.3 顯示儲存機制相依性

顯示儲存機制中與所選資源相關的語意層：

1. 在 [本機專案] 檢視中，選取您要顯示其在儲存機制中發行之相依資源的資源。
2. 以滑鼠右鍵按一下並選取 [[顯示儲存機制相依性](#)]。
3. 選取發行資源所在的儲存機制系統上的工作階段，然後登入。

隨即會列出儲存機制中參考所選資源的已發佈語意層。

相關連結

[開啟工作階段](#) [第 59 頁]

[關於資源相依性](#) [第 190 頁]

14 發行資源

14.1 關於發行資源

發行是語意層建立流程的最後一個步驟。您可以使用「發佈語意層」精靈，將商務層發佈至本機檔案系統或儲存機制。

發行商務層時，該精靈會匯出商務層及參考的資源（本機連線、連線捷徑及資料基礎），並且建立之後會提供給查詢、報表和分析工具使用者的語意層。

本機發佈

只有在本機連線上建置的商務層才能本機發佈。這可以是依據本機 OLAP 連線的商務層，或使用本機連線依據單一來源資料基礎的商務層。

發佈的語意層會儲存在您指定的本機檔案系統資料夾中。

發佈至儲存機制

若要让語意層受到安全保護，則您必須先將該語意層發佈至中央管理伺服器 (CMS)。語意層會繼承針對 CMS 所定義的物件層級安全性與使用者安全性權限。透過在 資訊設計工具 安全性編輯器中定義的安全性設定檔，讓語意層中的資料與中繼資料受到安全保護。

當您在本機專案建立連線時，它是不安全的本機連線，且必須先發行後，才能發行參考該連線的商務層。若要让連線受到安全保護，必須將該連線發行至 CMS 上的儲存機制。「發佈連線」精靈會建立安全連線，並為本機專案提供連線捷徑。

若要在資源發佈至儲存機制後瀏覽和管理資源，請使用「儲存機制資源」檢視。

編輯已發佈的資源

您無法直接在資訊設計工具中直接編輯已發佈的語意層。若要編輯，則您必須使用「擷取語意層」精靈才能擷取語意層。該精靈會從本機資料夾或儲存機制中擷取語意層，個別加入至商務層與參考的資源（本機連線、連線捷徑及資料基礎），然後在可以編輯資源的本機專案中建立這些資源。

連線只能發佈至儲存機制。若要編輯已發佈的連線資源，您必須從 [儲存機制資源] 檢視中進行編輯。

相關連結

[發佈語意層](#) [第 194 頁]

[從儲存機制擷取已發佈的語意層](#) [第 47 頁]

[發佈本機連線至儲存機制](#) [第 195 頁]

[關於語意層安全性](#) [第 196 頁]

[關於管理儲存機制資源](#) [第 58 頁]

14.2 發佈語意層

若要將語意層發佈至儲存機制，則商務層必須參考一個或多個安全連線。所有捷徑必須參考語意層將發佈至之儲存機制中定義的連線。

i 註記

如果商務層參考本機連線，且您要發佈至儲存機制，請先發佈該連線並在資料基礎 (關聯式) 或商務層 (OLAP) 中變更連線參考以使用連線捷徑。

若要在本機發佈語意層，則商務層僅限參考未受儲存機制保護的本機連線。

發佈語意層之前，建議您執行下列動作：

- 儲存商務層及其參考的所有資源。
 - 如果商務層參考共用資源，請將專案同步化，以確保在發佈語意層中的所有變更皆生效。
 - 檢查商務層與資料基礎 (如適用) 的完整性。「發佈語意層」精靈可讓您選擇在發行之前先執行檢查完整性。
1. 啟動「發佈語意層」精靈：
 - 若要發佈至儲存機制，請選取 [本機專案] 檢視中的商務層，以滑鼠右鍵按一下該商務層並依序選取 ► [發佈] ► [至儲存機制] 。
 - 若要發佈至本機資料夾，請選取 [本機專案] 檢視中的商務層，以滑鼠右鍵按一下該商務層並依序選取 ► [發佈] ► [至本機資料夾] 。
 2. 依照精靈頁面上的指示。如需特定頁面處理方式的詳細資訊，請按一下左下角的 [說明] 圖示。

在 [本機專案] 檢視中，選取商務層，並依序選取 ► [發佈] ► [至本機資料夾] 。

語意層會在本機資料夾或儲存機制中建立為 .unx 檔案。

相關連結

[發佈本機連線至儲存機制](#) [第 195 頁]

[執行檢查完整性](#) [第 188 頁]

[開啟工作階段](#) [第 59 頁]

[關於發行資源](#) [第 193 頁]

14.2.1 選取儲存機制資料夾

當您在儲存機制上發佈或擷取資源時，精靈會在左窗格中顯示儲存機制中的資料夾。左手窗格中的資料表會列出資料夾中的資源。

將資源發佈至儲存機制時，請導覽至左窗格導覽樹狀結構的儲存機制資料夾。您可以插入一個資料夾。

當擷取已發佈的語意層時，請導覽至左窗格的儲存機制資料夾，並在右窗格的語意層清單中選取語意層。

i 註記

依預設，資源會擷取進入本機專案並受到本機安全保護，方法是當開啟擷取的資料基礎或商務層時讓您輸入 CMS 驗證。

若要移除本機安全性需求，請選取 [\[為所有使用者儲存\]](#) 選項。

14.2.2 選取本機資料夾

在發行或擷取本機資料夾中的資源時，精靈會提示您選取本機資料夾。

1. 輸入從本機電腦存取資料夾的路徑。
2. 若要瀏覽檔案系統及選取資料夾，請按一下 [\[瀏覽\]](#)。

14.3 發佈本機連線至儲存機制

1. 若要啟動「發佈連線」精靈，請選取 [\[本機專案\]](#) 檢視中的連線，以滑鼠右鍵按一下該連線並選取 [\[發佈連線至儲存機制\]](#)。
2. 依照精靈頁面上的指示。如需特定頁面處理方式的詳細資訊，請按一下左下角的 [\[說明\]](#) 圖示。

連線便會發佈至儲存機制。本機連線會從 [\[本機專案\]](#) 檢視中刪除。您可以選擇在本機專案中建立連線捷徑。若要發佈依據此連線的商務層，請編輯商務層或資料基礎以參閱新捷徑。

相關連結

[開啟工作階段](#) [第 59 頁]

[關於連線捷徑](#) [第 64 頁]

[變更資料基礎中的連線](#) [第 92 頁]

[變更商務層的資料來源](#) [第 135 頁]

[同步化專案](#) [第 55 頁]

15 管理安全性

15.1 關於語意層安全性

當語意層發行到中央管理伺服器 (CMS) 的儲存機制時，語意層安全性便會啟動。發行的語意層會儲存在 [語意層] 資料夾內，而安全連線則儲存在 [連線] 資料夾內。

您可依據使用中央管理主控台 (CMC) 的系統儲存機制中定義的使用者和群組保護語意層的安全。

作為安全性的第一個層級，您使用 CMC 對特定使用者和群組授與存取儲存機制中特定資料夾、資源、語意層和連線的權限。在《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》中會說明定義這些權限的方式。

您可以使用資訊設計工具安全性編輯器定義其他層級的安全性。您可以使用查詢限制和控制、篩選器和資料列限制來限制查詢中傳回的資料。您可以授與或拒絕存取商務層中的物件和檢視。要建立此安全性層級，您可以為語意層定義安全性設定檔，並將這些設定檔指派給使用者和群組。本主題說明安全性設定檔工作方式的基礎。

安全性設定檔

安全性設定檔是指套用到儲存機制中已發行之語意層的安全性設定群組。設定檔控制顯示的資料，並修改資料基礎和/或商務層內定義的參數。一旦將設定檔指派給使用者或群組，設定檔中的設定便會決定連線至語意層時，使用者可查看哪些物件、資料和連線。設定檔有下列兩種類型：

- 「資料安全性設定檔」可定義資料基礎中物件與資料連線的安全性設定。
- 「商務安全性設定檔」可定義商務層中物件的安全性設定。

每個語意層可以定義多個設定檔。設定檔儲存在儲存機制中。

設定檔的運作方式

透過 CMC 授與語意層存取權限且沒有指派或繼承安全性設定檔的查詢和報表工具使用者，可查看語意層內的所有物件及這些物件傳回的所有資料。

一旦將設定檔指派給使用者，則每當使用者在語意層上執行查詢時，皆會套用設定檔中定義的安全性設定。

在資訊設計工具中，如果您從 [儲存機制資源] 檢視或從 [安全性編輯器] 執行查詢，會套用安全性設定檔。它們會依據您開啟 CMS 工作階段使用的使用者名稱來套用。如果您從「商務層編輯器」執行查詢，則不會套用安全性設定檔設定。

如何處理多個設定檔

您可以將一個以上的設定檔指派給一個使用者或群組。已指派設定檔的使用者，也可能繼承來自群組的設定檔。如果指派給使用者的設定檔超過一個，設定檔會經過彙總以產生設定的單一群組，稱為淨設定檔。

彙總會遵照優先順序及限制層級，您可以在 [安全性編輯器] 中進行修改。您還可以查看使用者或群組繼承的設定檔，以及預覽使用者或群組的淨設定檔。

設定檔維護

設定檔的儲存不受語意層本身的支配：重新發佈語意層時，在語意層的資料基礎或商務層內的變更不影響設定檔。同樣地，設定檔中的變更不受指派支配，所以您不需要在它修改時重新指派設定檔。它仍然會指派，包括任何變更。

如果您重新發佈語意層，請執行語意層檢查完整性，以標幟語意層與其安全性設定檔之間的任何差異。

刪除語意層時，會刪除針對語意層建立的設定檔。

相關連結

[資料安全性設定檔設定](#) [第 203 頁]

[商務安全性設定檔設定](#) [第 207 頁]

[安全性設定檔彙總](#) [第 211 頁]

[顯示指派給使用者的設定檔，並預覽淨設定檔。](#) [第 217 頁]

[在已發佈至儲存機制中的語意層上執行查詢](#) [第 61 頁]

[關於安全性編輯器](#) [第 200 頁]

15.2 關於保護資訊設計工具的資源

啟動資訊設計工具不需要驗證。

使用者可以在 [本機專案] 檢視內建立和編輯不安全的資源 (資料基礎、商務層、連線)。資源會儲存在本機專案中。

當使用者共用本機專案和其資源或將語意層或連線發行至儲存機制時，資源為安全的。共用物件和已發佈的資源會安全儲存在中央管理伺服器 (CMS) 的儲存機制中。

應用程式權限在中央管理主控台 (CMC) 中授與。在《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》中會說明定義這些權限的方式。

具備適當權限的使用者可以從儲存機制擷取已發行的語意層以進行編輯，同時也可以在專案同步化期間從共用專案擷取資源。在兩種情況中，資源會擷取進入本機專案並受到本機安全保護，方法是當開啟擷取的資料基礎或商務層時讓使用者輸入 CMS 驗證。

當您啟動資訊設計工具時，它會重新開啟您上次關閉工具時開啟的任何資源。如果安全資源開啟，您需要輸入 CMS 驗證以啟動該工具。

i 註記

若要移除本機安全性需求，您必須具備在 CMS 中授與的 **為所有使用者儲存** 權限。當為所有使用者儲存資源時，任何使用者皆可開啟該資源，且無需輸入 CMS 驗證。

安全連線無法從儲存機制擷取並儲存在本機資訊設計工具中。而儲存機制的連線捷徑會儲存在本機專案中。您必須從「儲存機制資源」檢視的儲存機制中直接編輯安全連線。若要能夠從安全連線存取資料 (例如顯示資料表值或執行查詢)，使用者必須輸入發行連線所在的儲存機制的 CMS 驗證。系統使用驗證來確定使用者對該連線擁有的權限。

相關連結

[關於本機專案](#) [第 48 頁]

[關於連線捷徑](#) [第 64 頁]

15.3 資訊設計工具使用者的 CMC 權限

本主題摘要說明在資訊設計工具中執行任務所需的應用程式、語意層和連線權限。

此類權限在中央管理主控台 (CMC) 中授與。在《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》中會說明定義這些權限的方式。

在儲存機制系統上開啟工作階段並在資訊設計工具中執行所有安全任務：

- 您必須擁有系統管理員在 CMC 中針對儲存儲存機制的 CMS 設定的使用者名稱和密碼。
- 您必須擁有在 CMC 中授與的 [使用資訊設計工具連線 CMS](#) 並於 [CMS 中檢視此物件](#) 權限。

所需的其他權限依任務在資料表中列出。

任務	所需的權限
將連線發行至儲存機制	<ul style="list-style-type: none">• 建立、修改或刪除連線 應用程式權限• 連線資料夾的 檢視物件 權限• 連線資料夾的 將物件新增至資料夾 權限
從「儲存機制資源」檢視中編輯安全連線	<ul style="list-style-type: none">• 建立、修改或刪除連線 應用程式權限• 連線資料夾的 將物件新增至資料夾 (以建立)• 編輯物件 連線權限• 在本機下載連線 連線權限 (僅限關聯式連線)
使用安全連線的本機中介軟體驅動程式	<ul style="list-style-type: none">• 在本機下載連線 連線權限 (僅限關聯式連線)
將語意層發行至儲存機制	<ul style="list-style-type: none">• 發佈語意層 應用程式權限• 語意層資料夾的 檢視物件 權限• 語意層資料夾的 將物件加入資料夾 權限• 編輯物件 語意層權限 (以重新發行)
從儲存機制擷取已發佈的語意層	<ul style="list-style-type: none">• 擷取語意層 應用程式權限• 語意層資料夾的 檢視物件 權限• 檢視物件 語意層權限• 擷取語意層 語意層權限
編輯安全的本機資源	<ul style="list-style-type: none">• 無需權限，但使用者必須提供儲存資源之使用者的 CMS 驗證。
不安全的本機資源	<ul style="list-style-type: none">• 為所有使用者儲存 應用程式權限• 擷取語意層 應用程式權限• 語意層資料夾的 檢視物件 權限• 檢視物件 語意層權限

任務	所需的權限
	<ul style="list-style-type: none"> 擷取語意層 語意層權限 為所有使用者儲存 語意層權限
開啟安全性編輯器	<ul style="list-style-type: none"> 管理員安全性設定檔 應用程式權限
定義安全設定檔	<ul style="list-style-type: none"> 檢視物件 語意層權限 編輯安全性設定檔 語意層權限
指派安全性設定檔給使用者和群組	<ul style="list-style-type: none"> 檢視物件 語意層權限 指派安全性設定檔 語意層權限
在已發佈的語意層上執行查詢	<ul style="list-style-type: none"> 檢視物件 語意層權限 根據語意層建立及編輯查詢 語意層權限 資料存取 語意層權限 基礎連線的 檢視物件 權限 基礎連線的 資料存取 權限
共用專案資源： <ul style="list-style-type: none"> 共用本機專案 開啟專案同步化檢視 同步化專案資源 鎖定和解除鎖定資源 重新命名或刪除共用專案 	<ul style="list-style-type: none"> 共用專案 應用程式權限
轉換儲存機制中儲存的 .unv 語意層	<ul style="list-style-type: none"> 語意層資料夾的 檢視物件 權限 語意層資料夾的 將物件新增至資料夾 權限 檢視物件 語意層權限
計算多來源語意層的統計資料	<ul style="list-style-type: none"> 計算統計資料 應用程式權限 檢視物件 語意層權限
從儲存機制中刪除語意層	<ul style="list-style-type: none"> 檢視物件 語意層權限 刪除物件 語意層權限
從儲存機制中刪除連線	<ul style="list-style-type: none"> 建立、修改或刪除連線 應用程式權限 檢視物件 連線權限 刪除物件 連線權限

相關連結

[關於工作階段管理](#) [第 59 頁]




15.4 關於安全性編輯器

使用安全性編輯器來建立和編輯安全性設定檔，並將設定檔指派給使用者和群組。此主題說明如何導覽安全性編輯器。如需有關建置語意層安全性的步驟，請參閱 < [如何使用安全性設定檔保護語意層](#) [第 200 頁]>。

工作階段名稱會顯示在 [安全性編輯器] 的索引標籤上。如果工作階段名稱以星號做為前置字元，即表示您在 [安全性編輯器] 中對安全性設定檔或指派做了變更，但變更並未儲存在 儲存機制中。

可以兩種方式檢視 [安全性編輯器]：按語意層或按使用者/群組。選取 [安全性編輯器] 左手邊上的索引標籤以顯示您要使用的檢視。

- [\[語意層/設定檔\]](#) 索引標籤可讓您先在儲存機制中選取語意層以進行工作。
- [\[使用者/群組\]](#) 索引標籤可讓您先選取使用者或群組以進行工作。[\[使用者/群組\]](#) 面板內的 3 個圖示可讓您以 3 種方法顯示使用者和群組。

圖示	說明
	僅顯示使用者。
	顯示其中包含的所有群組和使用者。不論有無指派群組或使用者皆顯示群組。以完整清單顯示群組。 這是預設顯示。
	顯示所有群組及其中包含的群組和使用者。因此，顯示群組和其不同的父群組。

授與您在中央管理主控台內權限的應用程式控制您可在 [安全性編輯器] 內執行的工作。如需詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》中的 < 權限附錄 >。

相關連結

[關於語意層安全性](#) [第 196 頁]

[如何使用安全性設定檔保護語意層](#) [第 200 頁]

[變更資料安全性設定檔優先順序](#) [第 206 頁]

[變更安全性設定檔彙總選項](#) [第 216 頁]

[指派安全性設定檔給使用者](#) [第 217 頁]

[顯示指派給使用者的設定檔，並預覽淨設定檔。](#) [第 217 頁]

15.5 如何使用安全性設定檔保護語意層

開始之前：

- 您要建立安全性的語意層必須發佈至儲存機制。您只能為 .unx 語意層建立安全性。
- 請確認您具有中央管理主控台 (CMC) 中定義的必要權限。請參閱關於 CMC 權限的相關主題。

如需有關每個步驟詳細資訊的連結，請參閱相關主題。

1. 在發佈語意層的儲存機制中開啟安全性編輯器和工作階段。

2. 在 [\[語意層/設定檔\]](#) 窗格中選取語意層，以定義安全性設定檔。
3. 若為關聯式語意層，請插入資料安全性設定檔以定義下列安全性類型：
 - 定義置換連線，以覆寫語意層中定義的連線。
 - 定義語意層中定義的查詢選項和查詢限制的覆寫值。
 - 使用 WHERE 子句限制傳回至特定資料列的資料。
 - 定義置換資料表。

註記

您可以為語意層建立多個資料安全性設定檔。

4. 插入商務安全性設定檔以定義下列安全性類型：
 - 限制 [\[查詢面板\]](#) 中顯示用以建立查詢的物件。
 - 限制傳回資料的物件
 - 篩選查詢中傳回的資料。

註記

您可以為語意層建立多個商務安全性設定檔。

5. 若要儲存儲存機制中安全性設定的變更，請按一下主工具列上的儲存圖示。
6. 選取 [\[使用者/群組\]](#) 窗格以指派設定檔給使用者和群組。
7. 如果指派給使用者的設定檔超過一個（直接或透過繼承），請預覽彙總設定檔的最終結果。
8. 如果必須修改彙總設定檔的方式，請在 [\[語意層/設定檔\]](#) 窗格中，變更 [\[資料安全性設定檔\]](#) 優先順序和設定檔彙總選項。
9. 按一下主工具列上的儲存圖示，以儲存儲存機制中安全性設定的變更。
10. 測試特定使用者的安全性設定檔：
 - a) 使用獲指派安全性設定檔之使用者的登入資訊開啟 [\[安全性編輯器\]](#)。
 - b) 在 [\[語意層/設定檔\]](#) 窗格中，以滑鼠按一下語意層，然後選取 [\[執行查詢\]](#)。

[\[查詢面板\]](#) 便會開啟。隨即套用指派給使用者的安全性設定檔。

註記

由於使用者必須先取得「管理安全性設定檔」應用程式權限，以開啟「安全性編輯器」，因此這個測試設定檔的方法已被限制。使用者的安全性設定檔可以透過查詢應用程式測試，如 Web Intelligence。

如果您重新發佈語意層，請執行語意層檢查完整性，以標幟語意層與其安全性設定檔之間的任何差異。在 [\[語意層/設定檔\]](#) 窗格中，以滑鼠按一下語意層，然後選取 [\[檢查完整性\]](#)。

相關連結

[資訊設計工具使用者的 CMC 權限](#) [第 198 頁]

[開啟安全性編輯器](#) [第 202 頁]

[插入和編輯資料安全性設定檔](#) [第 202 頁]

[插入和編輯商務安全性設定檔](#) [第 207 頁]

[指派安全性設定檔給使用者](#) [第 217 頁]


[顯示指派給使用者的設定檔，並預覽淨設定檔。](#) [第 217 頁]

[變更資料安全性設定檔優先順序](#) [第 206 頁]

[變更安全性設定檔彙總選項](#) [第 216 頁]

[如何建立查詢](#) [第 175 頁]
[執行檢查完整性](#) [第 188 頁]

15.6 開啟安全性編輯器

1. 在資訊設計工具工具列上，按一下 [安全性編輯器](#) 圖示 。
2. 在 [開啟工作階段](#) 對話方塊中，選取要開啟的工作階段。
3. 如果您尚未登入所選取的工作階段，請輸入必要資訊。

[安全性編輯器] 便會在新索引標籤中開啟。

i 註記

您可以在 [安全性編輯器] 中一次開啟多個工作階段。工作階段必須位於不同的儲存機制中。

相關連結

[開啟工作階段](#) [第 59 頁]
[關於安全性編輯器](#) [第 200 頁]

15.7 插入和編輯資料安全性設定檔

⚠ 注意

針對安全性設定檔進行的變更將會覆寫先前的變更內容。若有一個以上的使用者同時針對相同的語意層設定檔進行編輯時，最後儲存的變更會覆寫其他使用者先前完成的變更。

1. 在安全性編輯器 [\[語意層/設定檔\]](#) 窗格中，選取語意層。
2. 執行下列其中一項操作：

選項	命令
編輯現有設定檔	按兩下設定檔名稱。
插入設定檔	以滑鼠右鍵按一下語意層名稱，然後選取 [插入資料安全性設定檔] 。

3. 按一下所需的索引標籤，在每一個索引標籤上定義安全性設定。
如需有關資料安全性設定檔設定的詳細資訊，請參閱相關主題。

i 註記

在資料基礎和商務層定義所有索引標籤時，按一下 [\[重設\]](#) 按鈕以將所有索引標籤上的設定傳回預設值。

4. 當您定義所有設定時，請按一下 [\[確定\]](#)。

5. 要儲存儲存機制中安全性設定的變更，按一下主工具列上的圖示。

相關連結

[開啟安全性編輯器](#) [第 202 頁]

[資料安全性設定檔連線設定](#) [第 203 頁]

[資料安全性設定檔控制項設定](#) [第 204 頁]

[資料安全性設定檔 SQL 設定](#) [第 204 頁]

[資料安全性設定檔資料列設定](#) [第 205 頁]

[資料安全性設定檔資料表設定](#) [第 206 頁]

15.7.1 資料安全性設定檔設定

「資料安全性設定檔」是一個設定群組，使用資料基礎與資料連線中的物件來定義已發佈語意層的安全性。

所有資料安全性設定檔只會套用到關聯式語意層。

表格 1：資料安全性設定檔中的安全性設定

安全性設定	說明
連線	定義置換連線
控制項	定義置換查詢逾時和大小限制
SQL	定義置換查詢選項
資料列	定義 SQL WHERE 子句以限制查詢傳回的資料列
資料表	定義置換資料表

每個「資料安全性設定檔」的設定類型會在相關主題加以說明。

相關連結

[資料安全性設定檔連線設定](#) [第 203 頁]

[資料安全性設定檔控制項設定](#) [第 204 頁]

[資料安全性設定檔 SQL 設定](#) [第 204 頁]

[資料安全性設定檔資料列設定](#) [第 205 頁]

[資料安全性設定檔資料表設定](#) [第 206 頁]

[安全性設定檔彙總](#) [第 211 頁]

[插入和編輯資料安全性設定檔](#) [第 202 頁]

15.7.2 資料安全性設定檔連線設定

連線只能針對關聯式語意層定義設定。

使用「資料安全性設定檔」的連線設定來定義置換連線，置換連線可覆寫語意層中定義的連線。一旦使用者獲指派或繼承包含置換連線的設定檔，當使用者在語意層上執行查詢，會使用置換連線以取代定義在語意層中的連線。

只有安全連線可以定義為置換連線。關聯式連線符合下列三種類型之一。置換連線與原始連線必須是相同類型。

- SAP NetWeaver BW 關連式資料庫
- SAS 關連式資料庫
- 其他關連式資料庫

您可以在 [連線] 資料夾及子資料夾中選取一個連線，其中已授與您正在定義安全性設定檔的儲存機制中 [檢視物件](#) 的權限。

若為依賴多重連線的多來源語意層，您可以針對每個連線定義置換連線。

相關連結

[安全性設定檔彙總](#) [第 211 頁]

15.7.3 資料安全性設定檔控制項設定

只能針對關聯式語意層定義控制項設定。

擷取資料庫的資料時，使用「資料安全性設定檔」的控制項設定來定義置換查詢限制以覆寫預設限制。預設查詢限制由商務層的語意層設計工具設定。一旦使用者獲指派或繼承包含置換控制設定的設定檔，當使用者執行查詢，會使用置換限制以取代定義在商務層屬性中的限制。

在「資料安全性設定檔」的編輯器中，會顯示選用的限制和定義在商務層中的限制值。如果您選取或取消選取限制，或輸入限制的新值，標籤外觀會變更為粗體。這表示限制為覆寫值，且不是語意層中定義的預設限制值。

查詢限制	可能的值
限制結果集的大小為	True，且數字大小介於 0 與 2147483647 資料列之間 False
限制執行時間為	True，且數字大小介於 0 與 2147483647 分鐘之間 False
當超過花費估計時發出警告	True，且數字大小介於 0 與 10000 分鐘之間 False

如需查詢限制的詳細資訊，請參閱商務層屬性的相關主題。

相關連結

[關於商務層屬性](#) [第 133 頁]

[安全性設定檔彙總](#) [第 211 頁]

15.7.4 資料安全性設定檔 SQL 設定

您只能針對關聯式語意層定義 SQL 設定。

使用「資料安全性設定檔」的 SQL 設定來定義取代查詢選項。語意層設計工具在商務層和資料基礎屬性中定義預設查詢選項。一旦使用者獲指派或繼承含有 SQL 設定的設定檔，當使用者使用查詢面板時，會使用置換選項取代定義在語意層中的查詢選項。

在「資料安全性設定檔」編輯器中，會顯示商務層與資料基礎屬性所選取的 SQL 設定。如果您選取或取消選取選項，標籤外觀會變更為粗體。這表示該選項為覆寫值，且不是語意層定義的預設值。

查詢選項	可能的值
允許使用子查詢	True False
允許使用聯集、交集與差集運算	True False
允許查詢面板中複雜運算元	True False
每個內容中的多重 SQL 陳述式	True False
每個計量的多重 SQL 陳述式	True False
允許笛卡兒乘積	True False

如需查詢選項的詳細資訊，請參閱商務層和資料基礎屬性的相關主題。

相關連結

[關於商務層屬性](#) [第 133 頁]

[關於資料基礎屬性](#) [第 114 頁]

[安全性設定檔彙總](#) [第 211 頁]

15.7.5 資料安全性設定檔資料列設定

只能針對關聯式語意層定義資料列設定。

使用「資料安全性設定檔」的資料列設定來限制查詢傳回的資料列。您可透過定義指定資料表的 SQL WHERE 子句限制資料列。當使用者執行語意層上的查詢時，一旦使用者獲指派或繼承具有資料列設定的設定檔，則會在查詢參考該資料表時，將已定義的 WHERE 子句新增至已產生的 SQL。

i 註記

在報表工具中對已產生的 SQL 具有編輯權限的使用者可以變更由資料列設定產生的 WHERE 子句。請記得在報表工具中管理使用者的權限，以防止使用者修改 SQL。

您可以針對資料基礎中的任何標準資料表定義 WHERE 子句。WHERE 子句的 SQL 可包含：

- 類似 @Variable and @Prompt 的 @ 函式
- 針對已啟用多來源的語意層，定義語意層在任何連線中其他資料表的參考
- 針對已啟用多來源的語意層，SAP BusinessObjects SQL 函式

WHERE 子句的 SQL 不可包含：

- 計算的資料行
- 衍生表格

相關連結

15.7.6 資料安全性設定檔資料表設定

僅針對關聯式語意層定義資料表設定。

使用「資料安全性設定檔」的資料表設定來定義置換資料表。一旦使用者獲指派或繼承含有「資料表」設定的設定檔，當使用者執行參照原始資料表的查詢時，會改用置換資料表。

i 註記

對報表工具中產生的 SQL 具有編輯權限的使用者可變更置換資料表名稱。請記得在報表工具中管理使用者的權限，以防止使用者修改 SQL。

您可以在任何為語意層定義的連線中取代資料基礎內的標準資料表和資料庫資料表，或資料基礎內的其他標準資料表。

i 註記

如果您要指定置換資料表的擁有人或限定詞，您必須在提供的欄位中輸入這些資料，並且不是資料表名稱的一部分。如需資料基礎資料表名稱的詳細資訊，請參閱相關主題。

相關連結

[關於資料基礎中的表格](#) [第 94 頁]

[安全性設定檔彙總](#) [第 211 頁]

15.8 變更資料安全性設定檔優先順序

1. 在安全性編輯器 [[語意層/設定檔](#)] 窗格中，選取語意層。
2. 在語意層名稱上按右鍵，並選取 [[變更資料安全性設定檔優先順序](#)]。

i 註記

只有在語意層定義的資料安全性設定檔超過一個時，才可以使用指令。

3. 在列出「資料安全性設定檔」的對話方塊中，使用箭頭按鈕在清單中上移或下移設定檔。清單中的第一個設定檔擁有最高的優先順序。
4. 優先順序設定完成後，按一下 [[確定](#)]。
5. 要儲存儲存機制中的變更，按一下主工具列上的圖示。

相關連結

[安全性設定檔彙總](#) [第 211 頁]

[開啟安全性編輯器](#) [第 202 頁]

15.9 插入和編輯商務安全性設定檔

⚠ 注意

針對安全性設定檔進行的變更將會覆寫先前的變更內容。若有一個以上的使用者同時針對相同的語意層設定檔進行編輯時，最後儲存的變更會覆寫其他使用者先前完成的變更。

1. 在安全性編輯器 [\[語意層/設定檔\]](#) 窗格中，選取語意層。
2. 執行下列其中一項操作：

選項	命令
編輯現有設定檔	按兩下設定檔名稱。
插入設定檔	以滑鼠右鍵按一下語意層名稱，並選取 [插入商務安全性設定檔] 。

3. 按一下所需的索引標籤，在每一個索引標籤上定義安全性設定。
如需有關商務安全性設定檔設定的詳細資訊，請參閱相關主題。

i 註記

在資料基礎和商務層定義所有索引標籤時，按一下 [\[重設\]](#) 按鈕以將所有索引標籤上的設定傳回預設值。

4. 當您定義所有設定時，請按一下 [\[確定\]](#)。
5. 要儲存儲存機制中安全性設定的變更，按一下主工具列上的圖示。

相關連結

[商務安全性設定檔建立查詢設定](#) [第 208 頁]

[商務安全性設定檔顯示資料設定](#) [第 209 頁]

[商務安全性設定檔篩選器設定](#) [第 210 頁]

15.9.1 商務安全性設定檔設定

「商務安全性設定檔」是一個設定群組，在商務層中使用物件來定義已發佈語意層的安全性。

表格 2：商務安全性設定檔的安全性設定

安全性設定	說明
建立查詢	定義使用者在查詢面板中可使用的語意層檢視與商務層物件。 <div>i 註記 僅限建立查詢設定安全中繼資料。</div>
顯示資料	當使用者執行查詢時，授與或拒絕存取物件在商務層中擷取的資料。

安全性設定	說明
篩選器	使用商務層中的物件定義篩選器。

每個「商務安全性設定檔」的設定類型會在相關主題加以說明。

在商務層中，設計者可以將物件狀態設為 [\[作用中\]](#)、[\[隱藏\]](#) 或 [\[已不再使用\]](#)。定義設定檔的設定時，您可以存取商務層中所有作用中的物件。在商務層中隱藏或不再使用的物件，將永遠不會出現在查詢面板或報表中。

相關連結

[商務安全性設定檔建立查詢設定](#) [第 208 頁]

[商務安全性設定檔顯示資料設定](#) [第 209 頁]

[商務安全性設定檔篩選器設定](#) [第 210 頁]

[安全性設定檔彙總](#) [第 211 頁]

[插入和編輯商務安全性設定檔](#) [第 207 頁]

15.9.2 商務安全性設定檔建立查詢設定

使用「商務安全性設定檔建立查詢」設定來允許或拒絕查詢窗格中商務層物件的使用。

依預設，可以存取儲存機制中允許的語意層之使用者即可查看查詢窗格中的所有語意層物件。一旦使用者獲指派或繼承含有 [\[建立查詢\]](#) 設定的設定檔，則只會顯示設定所允許的檢視和物件，並且可被選取用於查詢。

如果物件未獲得允許且未明確被拒絕，則預設會被拒絕。不像被明確拒絕的物件，預設被拒絕的物件可在彙總「商務安全性設定檔」之後，依繼承獲得允許，以決定使用者的淨設定檔。如需彙總設定檔的更多資訊，請參閱相關主題。

有兩種方法可以允許或拒絕物件：

- 依商務層檢視：在檢視中允許或拒絕所有物件。[\[所有商務層檢視\]](#) 選項可讓您允許或拒絕為語意層定義的所有檢視。
- 依物件：您可以允許或拒絕以下所列出的物件。[\[所有物件\]](#) 選項可讓您允許或拒絕商務層中的所有物件。
 - 維度
 - 屬性
 - 計量
 - 計算的成員
 - 篩選器
 - 提示
 - 命名集
 - 資料夾：允許或拒絕資料夾內的所有物件。
 - 分析維度：允許或拒絕維度內的所有物件。
 - 階層：允許或拒絕階層內的所有物件。

i 註記

無法允許或拒絕階層層級。

➔ 秘訣

如果大部分的檢視都獲得允許，則最簡單的方法是允許所有檢視，然後再拒絕不被允許的物件。使用 [\[所有商務層檢視\]](#) 和 [\[所有物件\]](#) 的好處是發佈語意層時，定義在商務層內的所有新檢視或物件會自動併入 [\[定義查詢\]](#) 設定。

如果已使用 [\[所有商務層檢視\]](#) 或 [\[所有物件\]](#) 選項，則會彙總設定以決定該設定檔的淨設定，例如：

- 如果拒絕 [\[所有商務層檢視\]](#) 並允許一個檢視，則此設定檔拒絕所有檢視，但獲得允許的除外。
- 如果允許 [\[所有商務層檢視\]](#) 並拒絕一個檢視，則此設定檔允許所有檢視，但被拒絕的除外。
- 如果拒絕 [\[所有物件\]](#) 並允許一個物件，則路徑內所有父資料夾存取物件都會獲得允許，但僅限存取物件。父資料夾內的其他物件會被拒絕。
- 如果允許 [\[所有物件\]](#) 並拒絕一個物件，則路徑內所有父資料夾存取物件都會被拒絕，但僅拒絕存取該物件。父資料夾內的其他物件會獲得允許。

允許檢視內的物件只會在該檢視內獲得允許。如果同一個物件包含在其他檢視中，則不會自動允許。

不論使用者是否在查詢面板中看到特定物件，都是在指派給使用者的所有設定檔中彙總「建立查詢」設定，並考量物件存取層級之後決定。如需彙總設定檔的更多資訊，請參閱相關主題。

相關連結

[安全性設定檔彙總](#) [第 211 頁]

15.9.3 商務安全性設定檔顯示資料設定

使用「商務安全性設定檔顯示資料」設定以允許或拒絕存取商務層的物件所擷取的資料。

依預設，可在儲存機制中存取語意層的使用者可查看所有語意層物件所擷取的資料。一旦使用者獲指派或繼承具有「顯示資料」設定的設定檔，則只會顯示設定所允許的物件之對應資料。

如果物件未獲得允許且未明確被拒絕，則預設會被拒絕。不像被明確拒絕的物件，預設被拒絕的物件可在彙總「商務安全性設定檔」之後，依繼承獲得允許，以決定使用者的淨設定檔。如需彙總設定檔的更多資訊，請參閱相關主題。

可允許或拒絕下列物件。[\[所有物件\]](#) 選項可讓您允許或拒絕商務層中的所有物件。

- 維度
- 屬性
- 計量
- 計算的成員
- 命名集
- 資料夾：允許或拒絕資料夾內的所有物件。
- 階層

使用 [\[所有物件\]](#) 選項的優點為：發佈語意層時，商務層中定義的任何新物件會自動併入顯示資料設定。

如果已使用 [\[所有物件\]](#) 選項，則會彙總設定以決定該設定檔的淨設定，例如：

- 如果拒絕 [\[所有物件\]](#) 並允許一個物件，則路徑內所有父資料夾存取物件都會獲得允許，但僅限存取物件。父資料夾內的其他物件會被拒絕。
- 如果允許 [\[所有物件\]](#) 並拒絕一個物件，則路徑內所有父資料夾存取物件都會被拒絕，但僅拒絕存取該物件。父資料夾內的其他物件會獲得允許。

被「顯示資料」設定拒絕物件的使用者可能會重新整理包含拒絕物件的報表。您可以在商務層中設定 SQL 產生參數 `AUTO_UPDATE_QUERY`，以指定重新整理應在此案例中執行的動作。

- 如果這個參數設為 [否]，則重新整理報表會產生錯誤訊息。
- 如果這個參數設為 [是]，則會從查詢和商務層中定義的任何篩選器中移除拒絕物件。系統會擷取其他允許物件的資料，並向部分報表中的使用者顯示。

不論使用者是否查看特定物件的資料，都是在指派給使用者的所有設定檔中彙總「顯示資料」設定，並考量物件存取層級之後決定。如需彙總設定檔的更多資訊，請參閱相關主題。

相關連結

[安全性設定檔彙總](#) [第 211 頁]

15.9.4 商務安全性設定檔篩選器設定

使用「商務安全性設定檔篩選器」設定來定義在商務層中使用物件的篩選器或命名的成員集合。您使用 [安全性編輯器] 為「商務安全性設定檔」明確建立和編輯篩選器。在商務層中，無法存取「商務安全性設定檔」內的篩選器。如果刪除「商務安全性設定檔」，則也會刪除篩選器或命名集。

一旦使用者獲指派或繼承具有篩選器設定的設定檔，篩選器會新增至查詢指令碼 (同時結合商務層中定義的任何篩選器) 來限制顯示的資料。

關聯式語意層

針對關聯式語意層，您在商務層中定義有關維度及計量的篩選器。您可以定義由 AND 和 OR 運算子所連結的複合篩選器，同時也可以定義套用到查詢的多重篩選器。

當使用者執行查詢時，篩選器永遠會套用於查詢和傳回的資料。與「資料安全性設定檔資料列」設定不同，只有在查詢中參照定義的資料表時才會套用。

OLAP 語意層

針對 OLAP 語意層，您可定義成員命名集。您可以在商務層中的任何維度包含或排除成員。當從多維資料集中擷取資料時，排除的成員會從查詢中移除。

i 註記

篩選器不會影響報表中的值彙總，並且僅篩選成員顯示。

您可以從多個維度包含或排除成員，同時也可以定義多個命名集來套用到查詢。

相關連結

[如何建置商務篩選器](#) [第 182 頁]

[關於成員選取器](#) [第 176 頁]

[安全性設定檔彙總](#) [第 211 頁]

15.10 安全性設定檔彙總

可以將多個針對語意層定義的「資料安全性設定檔」或「商務安全性設定檔」指派給同一位使用者。多重設定檔可以直接指派給使用者或群組，以及繼承自父群組。此情況發生時，不同設定檔中的安全性設定會進行彙總，以產生一個有效的「資料安全性設定檔」及一個有效的「商務安全性設定檔」，這兩個設定檔皆稱為網路設定檔。當使用者建立查詢或檢視報表時，會套用淨設定檔中的設定。

用來彙總安全性設定的方式有兩個：優先順序及限制層級。

優先順序用來彙總「資料安全性設定檔」設定。您可以在 [安全性編輯器] 中設定「資料安全性設定檔」的優先權。

一些「資料安全性設定檔」設定和所有「商務安全性設定檔」設定會依據限制層級來彙總：嚴格限制、中等限制或較少限制。

限制層級會定義用於彙總設定檔的運算子。視繼承或合併設定檔而定，使用不同的彙總運算子：

- 如果使用者或群組已指派到設定檔 A，而且屬於指派到設定檔 B 的群組，則會繼承設定檔 A 與設定檔 B。
- 如果使用者或群組屬於指派到設定檔 A 的群組，而且其他群組指派到設定檔 B，則會合併設定檔 A 與設定檔 B。
- 如果使用者或群組同時指派到設定檔 A 與設定檔 B，則會合併設定檔 A 與設定檔 B。

您可以在 [安全性編輯器] 中變更這些限制層級，以影響設定檔的彙總方式。

- 當安全性的設計方式是依據角色而定，每個角色會將新權限授與使用者，則此時適合較少限制層級。
- 當每個設定檔用於限制使用者可查看的內容時，則適合較多限制層級。
- 中度限制層級針對繼承的設定檔使用較多限制層級，而針對合併的設定檔則使用較少限制層級。

用來彙總設定檔設定 (例如 AND、OR) 的作業因不同設定而異。如需有關每個彙總設定類型的詳細資訊，請參閱相關主題。

「資料安全性設定檔資料列」設定和「商務安全性設定檔篩選器」設定，都會產生 WHERE 子句來篩選查詢。首先套用資料列設定，然後將篩選器設定中的 WHERE 子句套用到第一個查詢的結果。之後這兩個 WHERE 子句會使用 AND 運算子進行彙總。

相關連結

[連線設定的彙總](#) [第 211 頁]

[控制項設定的彙總](#) [第 212 頁]

[SQL 設定的彙總](#) [第 212 頁]

[資料列設定的彙總](#) [第 213 頁]

[資料表設定的彙總](#) [第 214 頁]

[建立查詢設定的彙總](#) [第 214 頁]

[顯示資料設定的彙總](#) [第 215 頁]

[篩選器設定的彙總](#) [第 216 頁]

[變更資料安全性設定檔優先順序](#) [第 206 頁]

[變更安全性設定檔彙總選項](#) [第 216 頁]

15.10.1 連線設定的彙總

如果指派給語意層或由同一位使用者繼承的「資料安全性設定檔」超過一個，則會使用定義在「資料安全性設定檔」中具有最高優先順序的連線。

如果語意層有多個連線，會為每一個連線單獨彙總連線設定。

相關連結

[變更資料安全性設定檔優先順序](#) [第 206 頁]

[資料安全性設定檔連線設定](#) [第 203 頁]

15.10.2 控制項設定的彙總

如果同一位使用者指派或繼承的語意層「資料安全性設定檔」超過一個，則下列規則會用來彙總「控制項」設定。規則會套用到每個查詢限制，以便決定使用者執行查詢或報表時所要使用的值。

限制層級	彙總規則
嚴格限制	僅於所有合併與繼承的設定檔皆選取此限制時，才能啟用該限制。 使用的值是為限制所有合併和繼承的設定檔之下限值。
中等限制	如果所有繼承的設定檔與至少一個合併的設定檔選取此限制，才能啟用該限制。 首先，為限制比較繼承的設定檔決定下限值。這個值和合併的設定檔之間的值比較。使用的值是這些值中的最大值。
較少限制	如果任何合併或繼承的設定檔選取此限制，才能啟用該限制。 使用的值是為限制所有合併和繼承的設定檔之上限值。
優先順序 (預設)	使用在「資料安全性設定檔」中具有最高優先順序的啟動與限制的值。

i 註記

如需所繼承與合併的設定檔定義，請參閱安全性設定檔彙總相關主題。

相關連結

[安全性設定檔彙總](#) [第 211 頁]

[變更安全性設定檔彙總選項](#) [第 216 頁]

[變更資料安全性設定檔優先順序](#) [第 206 頁]

[資料安全性設定檔控制項設定](#) [第 204 頁]

15.10.3 SQL 設定的彙總

如果同一位使用者指派或繼承的語意層「資料安全性設定檔」超過一個，則下列規則會用來彙總 SQL 設定。規則會套用到每個查詢選項，以便決定使用者建立查詢時所要使用的值。

限制層級	彙總規則
嚴格限制	僅於所有合併與繼承的設定檔皆選取此選項時，才能啟用該選項。
中等限制	如果所有繼承的設定檔與至少一個指派的設定檔選取此選項，才能啟用該選項。
較少限制	如果任何合併或繼承的設定檔選取此選項，才能啟用該選項。
優先順序 (預設)	使用在「資料安全性設定檔」中具有最高優先順序的啟動與選項的值。

i 註記

如需所繼承與合併的設定檔定義，請參閱安全性設定檔彙總相關主題。

相關連結

[安全性設定檔彙總](#) [第 211 頁]

[變更安全性設定檔彙總選項](#) [第 216 頁]

[變更資料安全性設定檔優先順序](#) [第 206 頁]

[資料安全性設定檔 SQL 設定](#) [第 204 頁]

15.10.4 資料列設定的彙總

如果指派給語意層或同一位使用者繼承的資料安全性設定檔超過一個，當使用者執行查詢或報表時，會使用下列規則來彙總資料列設定並決定要使用的 WHERE 子句。

首先，依據限制層級來彙總每一個資料表的 WHERE 子句：

限制層級	彙總規則
嚴格限制 (預設)	套用到相同資料表的所有設定檔內的 WHERE 子句和 AND 運算子組合。
中等限制	繼承的 WHERE 子句使用 AND 運算子彙總。 合併的 WHERE 子句使用 OR 運算子彙總。
較少限制	套用到相同資料表的所有設定檔內的 WHERE 子句和 OR 運算子組合。

依據限制層級彙總之後，每一個資料表的 WHERE 子句和 AND 運算子彙總在一起，以產生套用到查詢的最終 WHERE 子句。

i 註記

如需所繼承與合併的設定檔定義，請參閱安全性設定檔彙總相關主題。

相關連結

[安全性設定檔彙總](#) [第 211 頁]

[變更安全性設定檔彙總選項](#) [第 216 頁]

[資料安全性設定檔資料列設定](#) [第 205 頁]

15.10.5 資料表設定的彙總

如果指派給語意層或由同一位使用者繼承的「資料安全性設定檔」超過一個，則會使用定義在「資料安全性設定檔」中具有最高優先順序的置換資料表。如果設定定義給多個資料表，則為每一個資料表單獨進行彙總。

相關連結

[變更資料安全性設定檔優先順序](#) [第 206 頁]

[資料安全性設定檔資料表設定](#) [第 206 頁]

15.10.6 建立查詢設定的彙總

如果同一位使用者指派或繼承的語意層 [商務安全性設定檔] 超過一個，建立查詢設定會進行彙總。物件存取層級定義完成後會套用來決定使用者是否可在查詢面板中查看特定物件。

首先，使用者可以在查詢面板中選取的檢視清單是根據限制層級彙總的設定檔而定：

限制層級	彙總規則
嚴格限制 (預設)	僅在所有繼承與合併的設定檔中授與檢視時，使用者才能在查詢面板中選取該檢視。
中等限制	僅在所有繼承的設定檔與至少一個合併的設定檔中授與檢視時，使用者才能在查詢面板中選取該檢視。
較少限制	如果在任何繼承或合併的設定檔中授與檢視，使用者可以在查詢面板中選取該檢視。

一旦在查詢面板中選取檢視後，其物件出現的條件是必須包含在檢視中，而且根據限制層級彙總設定檔後未明確遭到拒絕。

限制層級	彙總規則
嚴格限制 (預設)	如果物件在任何繼承或合併的設定檔中明確遭到拒絕，則代表該物件遭到拒絕。
中等限制	如果物件在任何繼承的設定檔與所有合併的設定檔中明確遭到拒絕，則代表該物件遭到拒絕。
較少限制	如果物件只在所有繼承與合併的設定檔中明確遭到拒絕，則代表該物件遭到拒絕。

彙總之後，即使已遭到拒絕的物件屬於已授與的檢視，不過仍不會顯示這些物件。如果資料夾遭到拒絕，則該資料夾中的所有子資料夾和物件皆一併遭到拒絕。

最後，在「中央管理主控台」中已授與的使用者存取層級會決定查詢面板中可使用的網路「商務安全性設定檔」所授與的物件。使用者僅可查看存取層級低於或等於其授權存取層級的物件。您在商務層編輯器中將存取層級指派給物件。

i 註記

如需所繼承與合併的設定檔定義，請參閱安全性設定檔彙總相關主題。

如需有關物件存取層級的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。

相關連結

[安全性設定檔彙總](#) [第 211 頁]

[變更安全性設定檔彙總選項](#) [第 216 頁]

[商務安全性設定檔建立查詢設定](#) [第 208 頁]

15.10.7 顯示資料設定的彙總

如果同一位使用者指派或繼承的語意層「商務安全性設定檔」超過一個，則「顯示設定」設定會進行彙總。套用定義完成的物件存取層級，以決定使用者是否可查看商務層中的物件資料。

首先，使用者可以查看資料的物件清單是根據限制層級的彙總設定檔所決定。

限制層級	彙總規則
嚴格限制 (預設)	僅在所有繼承與合併的設定檔中授與物件時，才會顯示資料。
中等限制	僅在所有繼承的設定檔與至少一個合併的設定檔中授與物件時，才會顯示資料。
較少限制	如果在任何繼承或合併的設定檔中授與物件時，則會顯示資料。

如果資料夾遭到拒絕，則該資料夾與其子資料夾中的所有物件資料皆一併遭到拒絕。

最後，在「中央管理主控台」中已授與使用者的存取層級會決定使用者可使用哪個網路「商務安全性設定檔」所授與的物件來查看資料。使用者只能查看存取層級低於或等於其授權存取層級的物件資料。您在商務層編輯器中將存取層級指派給物件。

i 註記

如需所繼承與合併的設定檔定義，請參閱安全性設定檔彙總相關主題。

如需有關物件存取層級的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。

相關連結

[安全性設定檔彙總](#) [第 211 頁]

[變更安全性設定檔彙總選項](#) [第 216 頁]

[商務安全性設定檔顯示資料設定](#) [第 209 頁]

15.10.8 篩選器設定的彙總

如果指派給語意層或同一位使用者繼承的「商務安全性設定檔」超過一個，當使用者執行查詢或報表時，會使用下列規則來彙總篩選設定並決定使用者執行查詢或報表時要新增至查詢指令碼的篩選器。

若是關聯式語意層，會依據限制層級來彙總篩選器。結果篩選器會新增至套用到查詢的 WHERE 子句。

限制層級	彙總規則
嚴格限制 (預設)	所有設定檔內的篩選器使用 AND 運算子組合。
中等限制	繼承的篩選器使用 AND 運算子彙總。 合併的篩選器使用 OR 運算子彙總。
較少限制	所有設定檔內的篩選器使用 OR 運算子組合。

若是 OLAP 語意層，會依據限制層級來彙總命名集。

限制層級	彙總規則
嚴格限制 (預設)	只有將使用者併入定義在所有設定檔中的每一個命名集，使用者才可查看成員。
中等限制	如果將使用者併入定義在繼承設定檔中的每一個命名集，以及將使用者併入定義在合併設定檔中至少一個命名集，使用者才可查看成員。
較少限制	將使用者併入定義在任何設定檔中的任何命名集，使用者才可查看成員。

i 註記

如需所繼承與合併的設定檔定義，請參閱安全性設定檔彙總相關主題。

相關連結

[安全性設定檔彙總](#) [第 211 頁]

[變更安全性設定檔彙總選項](#) [第 216 頁]

[商務安全性設定檔篩選器設定](#) [第 210 頁]

15.11 變更安全性設定檔彙總選項

1. 在安全性編輯器 [[語意層/設定檔](#)] 窗格中，選取語意層。
語意層的目前彙總選項顯示在編輯器右下方。
2. 針對每個安全性設定，從清單中選取新的彙總選項。
選項僅套用到目前選取的語意層。
3. 要儲存儲存機制中的變更，按一下主工具列上的圖示。

相關連結

[安全性設定檔彙總](#) [第 211 頁]
[開啟安全性編輯器](#) [第 202 頁]

15.12 指派安全性設定檔給使用者

1. 在安全性編輯器 [\[語意層/設定檔\]](#) 窗格中，選取語意層。
所有目前指派的使用者或群組會出現在 [\[指派的使用者\]](#) 清單中。
2. 要指派，請在編輯器右手邊的使用者清單中選取使用者或群組，然後按一下指向 [\[指派的使用者\]](#) 清單的箭頭。
3. 要解除指派，請在 [\[指派的使用者\]](#) 清單中選取使用者或群組，然後按一下指向所有使用者清單的箭頭。

⚠ 注意

不論選取與否，雙箭頭圖示  均可取消指派所有使用者和群組。

4. 要儲存儲存機制中的變更，按一下主工具列上的圖示。

相關連結

[開啟安全性編輯器](#) [第 202 頁]

15.13 顯示指派給使用者的設定檔，並預覽淨設定檔。

1. 按一下 [安全性編輯器] 左手邊的 [\[使用者/群組\]](#) 窗格。
2. 在 [\[使用者/群組\]](#) 窗格中選取使用者或群組。
3. 在編輯器右上方的 [\[語意層/設定檔\]](#) 窗格中選取語意層。

➡ 秘訣

您可以選取 [\[僅顯示指派給所選使用者/群組的語意層\]](#) 選項變更顯示，以便只列出設定檔指派給選取的使用者或群組之語意層。

一旦您選取使用者和語意層，指派的設定檔會顯示在編輯器右下方的設定檔清單上。

4. 要預覽淨「資料安全性設定檔」或淨「商務安全性設定檔」，按一下對應的設定檔清單底下的 [\[預覽淨設定檔\]](#)。

「資料安全性設定檔」或「商務安全性設定檔」編輯器以唯讀模式開啟。每一個索引標籤上的設定代表彙總所有設定檔之後所使用的設定；將列入這些指派給使用者的設定檔。

相關連結

[安全性設定檔彙總](#) [第 211 頁]
[開啟安全性編輯器](#) [第 202 頁]








16 SQL 和 MDX 參照

16.1 關於 SQL/MDX 運算式編輯器

SQL/MDX 運算式編輯器幫助您寫入有效的 SQL/MDX 運算式。

您可以將 SQL/MDX 直接輸入至 **運算式** 方塊，或從編輯器中可用的資源方塊拖放表格名稱、資料行名稱、商務物件、函式和參數。下列表格說明這些窗格。若要顯示資源窗格，請按一下 **運算式** 窗格工具列中的圖示。您可使用不同的圖示，視正在編輯的運算式類型而定。

圖示	說明
 表格	資料基礎中的資料表與資料行清單。若要查看資料行的值清單，請按一下資料行名稱旁的  圖示。
 資料庫資料表	若為關聯式連線，則為連線中的資料庫資料表清單。適用於定義衍生表格和值清單的運算式。若要查看資料行的值清單，請按一下資料行名稱旁的  圖示。
 OLAP 中繼資料	<p>進行 OLAP 連線時之來源多維資料集中的物件清單。</p> <p>若要變更顯示選項，請按一下 。您可以顯示名稱或索引鍵，或者兩者同時顯示。</p> <p>若要查看層級的成員清單，請按一下層級名稱旁的  圖示。Use the  icon to search for a string in the object names.</p> <div><p>i 註記</p><p>OLAP 中繼資料窗格無法提供階層屬性物件的值清單。若要查看屬性值，請使用 [商務層] 窗格中的清單。</p></div>
 函式	<p>可用於運算式的函式清單。函式依類型分組為：</p> <ul style="list-style-type: none">• 運算子：一般資料庫運算子，例如 *、SUM、IS NOT NULL。• 資料庫函式：對連線中資料庫有效的 SQL 函式。針對已啟用多來源的資料基礎或商務層，請參閱關於 SAP BusinessObjects SQL 函式的相關主題。• 系統變數：您可使用 @Variable 函式擷取指派值的系統變數。如需更多資訊，請參閱 @Variable 的相關主題。 <div><p>i 註記</p><p>您也可以使用 @Variable 參考在「中央管理伺服器」中定義的使用者屬性。</p></div> <ul style="list-style-type: none">• @Functions：對此運算式有效的 @functions。如需更多資訊，請參閱 @Functions 的相關主題。

圖示	說明
 商務層	<p>商務層中的物件清單。若要查看層級的成員清單，請按一下層級名稱旁的  圖示。使用  圖示搜尋物件名稱中的字串。</p> <p>使用切換按鈕  以變更將物件相關文字插入至運算式的方式：</p> <ul style="list-style-type: none"> 在未選取  按鈕 (預設) 的情況下：系統會插入物件的 @Select 函式，例如： @Select(帳戶\帳戶號碼) 在已選取  按鈕的情況下：系統會插入物件的 SQL 或 MDX 運算式，例如：[帳戶].[帳戶號碼]
 參數	在資料基礎和商務層中定義之參數的清單。

按一下 **運算式** 方塊工具列中的 [\[驗證\]](#) 圖示，檢查您所定義的運算式是否為有效的 SQL/MDX。

相關連結

[關於 @Variable](#) [第 287 頁]

[已啟用多重來源語意層的 SAP BusinessObjects SQL 函式參考。](#) [第 219 頁]

[關於 @Functions](#) [第 281 頁]

[關於資料基礎中的表格](#) [第 94 頁]

16.2 已啟用多重來源語意層的 SAP BusinessObjects SQL 函式參考。

資訊設計工具提供以 SQL-92 為基礎的資料庫函式集。針對已啟用多來源的資料基礎或商務層中的物件定義 SQL 運算式時使用這些函式。

此參考會說明要使用的語法，資料聯邦服務會在查詢執行階段將 SQL 翻譯為資料來源的適當語法。

i 註記

SAP BusinessObjects 語法可與資料庫特定 SQL 所提供的相同函式語法不同。

16.2.1 彙總函式

16.2.1.1 Average (avg)

描述

傳回一組值的平均數。

語法

小數位數 `avg(<set of values>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><set of values></code>	值集合	數值

附註

您可以在資料行名稱的前方使用 SQL 關鍵字 DISTINCT。

範例

計算兩個資料行加總的平均值：`avg(table.column1 + table.column2)`

計算數字寫為字串的資料行中值的平均值：`avg((toInteger(table.column1))`

16.2.1.2 Count

描述

計算一組值中值的個數。

語法

整數 `count(<set of values>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><set of values ></code>	值集合	所有資料類型 (Numeric、String、Boolean、DateTime、Date)。

附註

您可以在資料行名稱的前方使用 SQL 關鍵字 DISTINCT。

範例

計算資料行中值的數目：`count(table.column1)`

16.2.1.3 Maximum (max)

描述

傳回一組值中的最大值。

語法

值 `max(<set of values>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<set of values>	值集合	所有資料類型 (Numeric、String、DateTime、Date)。

附註

您可以在資料行名稱的前方使用 SQL 關鍵字 DISTINCT。

範例

傳回資料行的最大值：max(table.column1)

16.2.1.4 Minimum (min)

描述

傳回一組值中的最小值。

語法

值 min(<set of values>)

輸入

參數	描述	資料類型
set of values	值集合	所有資料類型 (Numeric、String、DateTime、Date)。

附註

您可以在資料行名稱的前方使用 SQL 關鍵字 DISTINCT。

範例

傳回資料行的最小值：`min(table.column1)`

16.2.1.5 Sum

描述

傳回一組值的總和。

語法

小數位數 `sum(<set of values>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><set of values></code>	值集合	數值

附註

您可以在資料行名稱的前方使用 SQL 關鍵字 DISTINCT。

範例

加總資料行的值：`sum(table.column1)`

16.2.2 ASCII Code (ascii)

描述

傳回代表輸入字串中最左側字元 ASCII 碼值的整數。

語法

整數 `ascii(<string>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><string></code>	字元字串	字串

附註

如果 `<string>` 為 Null，則傳回 Null。

16.2.3 Absolute (abs)

描述

傳回指定整數值的絕對值。

語法

數值 `abs(<expression>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<expression>	數值運算式	數值

附註

- 如果輸入的 <expression> 為 Null，則傳回 Null。
- 如果 <expression> 等於整數的可能最小負值 (-2 的 31 次方)，則會傳回相同的負值。

16.2.4 Angle Tangent 2 (atan2)

描述

傳回正切為 <angle1>/<angle2> 的弧度角。

語法

數值 atan2(<angle1>, <angle2>)

輸入

參數	描述	資料類型
<angle1 >	角度。	數值
<angle2>	角度。	數值

附註

如果 <angle1> 和 <angle2> 皆為 0，則傳回 Null。

範例

atan2(x,y) 可將直角座標 (x, y) 轉換為極座標 (r, theta)。此方法會透過計算範圍為 -Pi 到 Pi 的 y/x 反正切，而計算出相位的 theta 值。

16.2.5 Arc Tangent (atan)

描述

傳回指定數值運算式的反正切。

語法

數值 atan(<expression>)

輸入

參數	描述	資料類型
<expression>	範圍為 -Pi/2 到 Pi/2 的運算式。	數值

16.2.6 Arc Cosine (acos)

描述

傳回指定數值運算式的反餘弦。

語法

數值 acos(<expression>)

輸入

參數	描述	資料類型
<code><expression></code>	範圍為 0 到 Pi 的運算式。	數值

附註

如果 `abs(<expression>) > 1`，則傳回 Null。

16.2.7 Arc Sine (asin)

描述

傳回指定數值運算式的反正弦。

語法

數值 `asin(<expression>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><expression ></code>	範圍為 -Pi/2 到 Pi/2 的運算式。	數值

附註

如果 `abs(<expression>) > 1`，則傳回 Null。

16.2.8 Case

描述

根據符合的指定條件傳回值。

語法

```
值 CASE <input expression> WHEN <when expression> THEN <then result expression> ELSE  
<else result expression> END
```

輸入

參數	描述	資料類型
<input expression>	代表要和 <when expression> 比較的值之運算式。	所有類型。 i 註記 <Input expression> 的資料類型必須和 <when expression> 的相同。
<when expression>	此運算式代表要和 <input expression> 比較的值。	所有類型。 i 註記 <Input expression> 的資料類型必須和 <when expression> 的相同。
<then result expression>	此運算式代表和 <when expression> 比較的 <input expression> 為 true 時所傳回的值。	所有類型。 i 註記 <Then result expression> 的資料類型必須和 <else result expression> 的相同。

參數	描述	資料類型
<code><else result expression></code>	此運算式代表和 <code><when expression></code> 比較的 <code><input expression></code> 不是 true 時所傳回的值。	所有類型。 <div> <i>i</i> 註記 <code><Then result expression></code> 的資料類型必須和 <code><else result expression></code> 的相同。 </div>

附註

- case 函式會實作標準的簡易 SQL CASE 陳述式。
- WHEN `<when expression>` THEN `<then result expression>` 會重複，以提供多個條件。

範例

- CASE (table1.column1)
WHEN 'p1' THEN 'Product1'
WHEN 'p2' THEN 'Product2'
WHEN 'p3' THEN 'Product3'
ELSE 'Out of stock'
END
- CASE ProductName
WHEN 'laptop' THEN 1
ELSE 0
END

16.2.9 Cast

描述

將指定的值轉換為指定的資料類型。

語法

值 cast(`<expression>`, AS `<data type>`)

輸入

參數	描述	資料類型
<code><expression></code>	數值運算式	所有資料類型 (Numeric、String、Boolean、DateTime、Date)。
<code><data type></code>	<code><expression></code> 的值所轉換的資料類型。	可包含下列值的關鍵字： <ul style="list-style-type: none">• NULL• VARCHAR• DOUBLE• DECIMAL• DATE• TIME• TIMESTAMP

16.2.10 目錄

描述

傳回連線的預設目錄。

語法

字串 `catalog()`

16.2.11 Ceil (ceiling)

描述

傳回向上捨位至最近整數的數字值。

語法

數值 `ceiling(<expression>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><expression></code>	數值運算式	數值

附註

所傳回值的類型不會轉換，因此，`ceiling(1.9) = 2.0`。如果您要將值轉換為整數，請使用轉換函式 `toInteger`。

16.2.12 Character (char)

描述

傳回對應至指定 ASCII 碼的字元。

語法

字串 `char(<code>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><code></code>	從 0 到 255 的 ASCII 碼。	整數

附註

如果 `<code>` < 0 或 > 255，則傳回 Null。

16.2.13 Charindex (pos) (locate)

描述

傳回指定字元字串中搜尋字串的位置。

語法

整數 pos(<search string>,<string>,<start position>)

整數 locate(<search string>,<string>,<start position>)

輸入

參數	描述	資料類型
<search string>	在 <string> 中要尋找位置的字串。	字串
<string>	您要搜尋的字串。	字串
<start position>	在 <string> 中要開始搜尋的位置。 如果未指定 <start position>，則預設的起點是位置 1。	整數

附註

如果找不到搜尋字串，則傳回 0。

如果 <start position> 的長度大於 <string>，則傳回 0。

如果 <start position> <= 0，則會在位置 1 開始搜尋。

範例

pos('cd','abcd') = 3

pos('abc','abcd') = 1

pos('cd','abcdcd') = 3

pos('cd','abcdcd',3) = 3


```
pos('cd', 'abcdcd', 4) = 5
```

```
pos('ef', 'abcd') = 0
```

16.2.14 Concat

描述

將兩個字串合併。

語法

字串 `concat(<string1>, <string2>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><string1></code>	字串。	字串
<code><string2></code>	字串。	字串

附註

如果 `<string1>` 或 `<string2>` 其中之一為 Null，則傳回 Null。

範例

```
concat('AB', 'CD') = 'ABCD'
```

16.2.15 Contains Only Digits

描述

如果指定字串僅包含數字，則傳回 true (1)，否則函式會傳回 false (0)。

語法

布林 `containsOnlyDigits(<string>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><string></code>	字串。	字串

16.2.16 Convert

描述

將指定的值轉換為指定的資料類型。

語法

值 `convert(<expression>,<data type>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><expression></code>	值或運算式。	所有資料類型 (Numeric、String、Boolean、DateTime、Date)。
<code><data type></code>	值所要轉換的資料類型。	可包含下列值的字串： <ul style="list-style-type: none">• NULL• INTEGER• DOUBLE• DECIMAL• DATE• TIME• TIMESTAMP

16.2.17 Cosine (cos)

描述

傳回角度的餘弦。

語法

數值 `cos(<angle>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><angle></code>	以弧度為單位的角度。	數值

16.2.18 Cotangent (cot)

描述

傳回以弧度為單位的角度餘切。

語法

數值 `cot(<angle>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><angle></code>	以弧度為單位的角度。	數值

附註

如果 $\sin(\text{<angle>}) = 0$ ，則傳回 Nul。

16.2.19 Current Date (curDate)

描述

傳回目前的日期。

語法

日期 `curDate()`

16.2.20 Current Time (curTime)

描述

傳回目前時間。

語法

時間 `curTime()`

16.2.21 資料庫

描述

傳回資料庫的名稱。

語法

字串 database()

16.2.22 Day Name

描述

傳回包含指定日期當週日數的字串。

語法

string dayName(<date>)

輸入

參數	描述	資料類型
<日期>	日期。	Date 或 DateTime

附註

以英文大寫字母傳回日名稱。可能的值如下：

- SUNDAY
- MONDAY
- TUESDAY
- WEDNESDAY
- THURSDAY
- FRIDAY
- SATURDAY

16.2.23 Day Of Month

描述

傳回介於 1 到 31 代表指定日期當月日期的整數。

語法

整數 dayOfMonth(<date>)

輸入

參數	描述	資料類型
<日期>	日期。	Date 或 DateTime

16.2.24 Day Of Week

描述

傳回介於 1 到 7 代表指定日期當週日數的整數。一週的第一天是星期日。

語法

整數 dayOfWeek(<date>)

輸入

參數	描述	資料類型
<日期>	日期。	Date 或 DateTime

16.2.25 Day Of Year

描述

傳回介於 1 到 366 代表指定日期年份日數的整數。

語法

整數 `dayOfYear(<date>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<日期>	日期。	Date 或 DateTime

16.2.26 Decrement Days

描述

按指定天數遞減指定日期。

語法

日期 `decrementDays(<date>, <number of days>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<日期>	日期。	Date 或 DateTime
<number of days>	日期要遞減的天數。	整數

16.2.27 Degrees

描述

將以弧度計量的角度，轉換為以度數計量的約略等值角度。

語法

數值 `degrees(<angle>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><angle></code>	以弧度為單位的角度。	數值

16.2.28 Exp

描述

傳回已乘冪指定指數的數學常數 e 值。

語法

數值 `exp(<exponent>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><exponent></code>	指數乘方。	數值

範例

`exp(10)` = e 的 10 乘方 = 22,026.4658.

16.2.29 `Floor`

描述

傳回向下捨位至最近整數的數值

語法

數值 `floor(<expression>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><expression></code>	數值運算式	數值

附註

所傳回值的類型不會轉換，因此 `floor(1.9)` = 1.0。如果您要將值轉換為整數，請使用轉換函式 `toInteger`。

16.2.30 `Hexa To Int`

描述

將字串指定的十六進位值轉換為整數。

語法

整數 `hexaToInt(<string>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<string>	此字串包含十六進位值。	字串

範例

```
hexaToInt('AF') = 175
```

16.2.31 Hour

描述

傳回介於 0 至 23 代表指定時間時數的整數。

語法

整數 hour(<time>)

輸入

參數	描述	資料類型
<time>	時間。	日期時間

16.2.32 If Else

描述

根據指定的條件傳回值：

- 如果 <condition> 為 true，則函式會傳回 <expression1> 的值。
- 如果 <condition> 為 false，則函式會傳回 <expression2> 的值。

語法

值 `ifElse(<condition>, <expression1>, <expression2>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><condition></code>	邏輯運算式。	布林值
<code><expression1></code>	<code><condition></code> 解析為 true 時傳回的值。	所有資料類型 (Numeric、String、Boolean、DateTime、Date)。
<code><expression2></code>	<code><condition></code> 解析為 false 時傳回的值。	所有資料類型 (Numeric、String、Boolean、DateTime、Date)。

16.2.33 If Null (nvl)

描述

根據值是否為 Null 傳回值：

- 如果 `<expression1>` 為 Null，則函式會傳回 `<expression2>` 的值。
- 如果 `<expression1>` 不是 Null，則函式會傳回 `<expression1>` 的值。

語法

值 `nvl(<value1>, <value2>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><expression1></code>	如果 <code><expression1></code> 的值不是 Null，則傳回該值。	所有資料類型 (Numeric、String、Boolean、DateTime、Date)。

參數	描述	資料類型
<code><expression2></code>	<code><expression1></code> 為 Null 時要傳回的值。	所有資料類型 (Numeric、String、Boolean、DateTime、Date)。

16.2.34 Increment Days

描述

按指定天數遞增指定日期。

語法

日期 `incrementDays(<date>, <number of days>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><日期></code>	日期。	Date 或 DateTime
<code><number of days></code>	日期要遞增的天數。	整數

16.2.35 Int To Hexa

描述

將指定的整數轉換為十六進位。十六進位值會以字串傳回。

語法

字串 `intToHexa(<value>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<value>	整數。	整數

附註

- 若要確定輸入值的資料類型為整數，您可以使用 `toInteger` 函式：`intToHexa(toInteger(<value>))`。
- 如果 `<value>` < 0，則函式會傳回 'FFFFFFF'。

16.2.36 Is Like

描述

檢查符合模式的字串。如果函式在指定字串中找到符合指定模式的項目，則傳回 (1)。

語法

布林 `isLike(<string1>, <pattern>, <escape character>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<string1>	字串。	字串
<pattern>	包含您在 <string1> 中嘗試比對模式的字串。 模式可以包含萬用字元： <ul style="list-style-type: none">底線字元 (_) 符合任何單一字元。百分比符號字元 (%) 符合任何字元字串。 若要比對 <string1> 中的底線或百分比符號，請在 <escape character> 中定義跳出字元，並在 <pattern> 中的底線或百分比符號前加上跳出字元。	字串
<escape character> (選用)	可讓您比對 <string1> 中萬用字元的字元。	字串

附註

- 如果 **<string1>** 或 **<pattern>** 其中之一為 Null，則傳回 Null。
- 如果已指定 **<escape character>** 並且為 Null，則傳回 Null。
- 如果已指定 **<escape character>**，則必須在 **<pattern>** 中每一個出現的跳出字元後加上底線或百分比符號。

範例

```
isLike('ABCD','AB%') = true
```

```
isLike('ABCD','AB_D') = true
```

```
isLike('10000','100%') = true
```

```
isLike('10000','100\%', '\') = false
```

```
isLike('status: 100%', '100\%', '\') = true
```

16.2.37 LPad

描述

使用第二個指定字串填滿字串左側至指定長度的空間。

語法

字串 lpad(**<string1>**, **<string2>**, **<length>**)

輸入

參數	描述	資料類型
<string1>	字串。	字串
<string2>	要插入 <string1> 的左側字串。	字串
<length>	填滿後傳回字串的總長度。	整數

附註

- 如果 `<length>` < `<string1>` 的長度，則會傳回 `left(<string1>, <length>)`。
- 如果 `<string2>` 為 Null 或 `<length>` <= 0，則會傳回 Null。

16.2.38 左

描述

傳回指定字串左方的指定字元數。

語法

字串 `left(<string>, <number of characters>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><string></code>	字串。	字串
<code><number of characters></code>	要傳回的最左側字元數。	整數

附註

如果 `<string>` 為 Null 或 `<number of characters>` <= 0，則傳回 Null。

16.2.39 Left Remove (ltrim)

描述

從指定字串左側移除空格和定位點的第一個序列。

語法

字串 `ltrim(<string>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><string></code>	字串。	字串

範例

```
ltrim(' ABCD')='ABCD'
```

```
ltrim(' AB CD ')= 'AB CD '
```

16.2.40 Length

描述

傳回指定字串的長度。空格也會列入計算。

語法

整數 `length(<string>)`

Input

參數	描述	資料類型
<code><string></code>	字串。	字串

16.2.41 Log

描述

傳回指定值的自然對數。

語法

雙值 `log(<expression>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><expression></code>	數值運算式 > 0。	Double

附註

如果 `<expression> <= 0`，則傳回 Null。

16.2.42 Log10

描述

傳回指定值的一般對數 (基準 10)。

語法

雙值 `log10(<expression>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><expression></code>	數值運算式 > 0。	Double

附註

如果 `<expression>` <= 0，則傳回 Null。

16.2.43 Lowercase (lcase)

描述

將字串轉換為小寫。

語法

字串 `lcase(<string>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><string></code>	字串。	字串

範例

`lcase('ABCD') = 'abcd'`

`lcase('Cd123') = 'cd123'`

16.2.44_{Minute}

描述

傳回介於 0 至 59 代表指定日期和時間分鐘數的整數。

語法

整數 minute(<time>)

輸入

參數	描述	資料類型
<time>	日期和時間。	日期時間

16.2.45_{Mod}

描述

傳回兩個整數 value1 / value2 相除的餘數。

語法

整數 mod(<value1>, <value2>)

輸入

參數	描述	資料類型
<value1>	分子的值。	數值
<value2>	除數的值不等於 0。	數值

附註

如果 `<value2> = 0`，則會傳回 Null。

16.2.46 `Month Name`

描述

傳回包含指定日期月份名稱的字串。

語法

字串 `monthName(<date>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><日期></code>	日期。	Date 或 DateTime

附註

以英文大寫字母傳回月份名稱。可能的值如下：

- JANUARY
- FEBRUARY
- MARCH
- APRIL
- MAY
- JUNE
- JULY
- AUGUST
- SEPTEMBER
- OCTOBER
- NOVEMBER
- DECEMBER

16.2.47 立即

描述

傳回目前的日期與時間。

語法

日期時間 `now()`

16.2.48 Number of the Month (month)

描述

傳回介於 1 至 12 代表指定日期月份的整數。

語法

整數 `month(<date>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<日期>	日期。	Date 或 DateTime

16.2.49 Number of the Week (week)

描述

傳回介於 1 到 53 代表指定日期一年第幾週的整數。

語法

整數 `week(<date>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><日期></code>	日期。	日期或日期時間

附註

一週的第一天是星期日。年度的第一週必須至少包含一天。如果 1 月 1 日為星期六，則適用以下規則：

- 1 月 1 日為第一週。
- 1 月 2 日到 8 日為第 2 週。
- 12 月 25 日到 31 日為第 53 週。

16.2.50 `Permute`

描述

使用以下兩個範本排列指定字串：`<reference template>` 和 `<new template>`。

首先，`<reference template>` 中的每個字元 (或字元區塊) 會指派給指定字串 (`<string1>`) 的字元 (字元區塊)。`<string1>` 和 `<reference template>` 的長度必須相同。

接著，會使用 `<new template>` 排列在 `<reference template>` 中指派的字元。

例如，代表日期的字元字串 '22/09/1999' 會轉換為 '1999-09-22'，如下所示。

`<reference template>` 為 'DD/MM/YYYY'。系統會根據字母位置及群組方式指派字母。因此，'DD' 是第一個字元區塊，且會指派給 `<string1>` 中的前兩個字元 '22'。斜線字元 (/) 會指派給 `<string1>` 的第三個字元。下一個字元區塊 'MM' 會指派給 '09'，依此類推。

`<new template>` 是 'YYYY-MM-DD'。已套用排列方式，產生的字串為 '1999-09-22'。

如果 `<reference template>` 中尚未使用任何字元，則也可將文字插入 `<new template>`。例如，若 `<new template>` = 'MM/DD Year: YYYY'，結果產生的字串則為 '09/22 Year: 1999'。

語法

字串 `permute(<string1>,<reference template>,<new template>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><string1></code>	字串。	字串
<code><reference template></code>	代表 <code><string1></code> 模式的字串。	字串
<code><new template></code>	提供新模式排列 <code><string1></code> 的字串。	字串

附註

- 若要表示範本中的字元區塊，請在模式中重複該字元。例如，`<reference template>` 中的 'YYYY' 符合 `<string1>` 中的四個字元。
- `<string1>` 的長度必須等於 `<reference template>` 的長度，否則函式會傳回錯誤。

範例

變更表示日期的格式：

- `permute('02/09/2003', 'DD/MM/YYYY', 'YYYY-MM-DD') = '2003-09-02'`
- `permute('02-09/2003', 'DD/MM/YYYY', 'YYYY-MM-DD') = '2003-09-02'`
- `permute('02/09_2003', 'DD/MM/YYYY', 'DL :MM/DD An :YYYY') = 'DL :09/02 An :2003'`

從代表一個日期的字元字串中擷取月份和年份：

- `permute('2003-09-02', 'YYYY-MM-DD', 'MM/YY') = '09/03'`

組成內部碼的數字：

- `permute('03/03/21-0123', 'YY/MM/DD-NNNN', 'YYMMDDNNNN') = '0303210123'`

擷取內部碼的日期資訊：

- `permute('2003NL987M08J21', 'YYYYXXXXXXMMXDD', 'YYYY-MM-DD') = '2003-08-21'`

16.2.51 Pi

描述

傳回 Pi 的常數值。

語法

數值 `pi()`

16.2.52 乘冪

描述

傳回已乘冪指定指數的數字值。

語法

數值 `power(<value>, <exponent>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><value></code>	基準值。	數值
<code><exponent></code>	指數。	整數

附註

如果 `<value> = 0` 且 `<exponent> > 0`，則傳回 Null。

16.2.53 季

描述

傳回介於 1 至 4 代表指定日期季別的整數 值 1 代表 1 月 1 日至 3 月 31 日。

語法

整數 quarter(<date>)

輸入

參數	說明	資料類型
<日期>	日期。	日期或日期時間

16.2.54 Radians

描述

將以度數計量的角度，轉換為以弧度計量的約略等值角度。

語法

數值 radians(<angle>)

輸入

參數	描述	資料類型
<angle>	以度數為單位的角度。	數值

16.2.55 Random (rand)

描述

傳回介於 0 與 1 之間的隨機數字。您可以選擇性提供種子整數，以便初始化隨機數字產生器。

語法

數值 rand(<value>)

輸入

參數	描述	資料類型
<value> (選用)	隨機數字產生器的種子值。	整數

16.2.56 Replace

描述

在指定字串中以置換字串置換出現的模式。

語法

字串 replace(<string>, <pattern>, <replacement string>)

輸入

參數	描述	資料類型
<string>	字串。	字串
<pattern>	<string> 中要搜尋並置換的字元字串。	字串
<replacement string>	<string> 中要置換 <pattern> 的字串	字串

附註

- 如果 `<pattern>` 為 Null，則傳回 `<string>`。
- 如果 `<replacement string>` 為 Null，則不傳回 Null。

範例

```
replace('rar', 'a', 'ada') = 'radar'
```

16.2.57 Replace String Exp

描述

依照 Java 規則運算式的語法，使用置換字串來置換指定字串中所有出現的模式。如需詳細資訊，請參閱 Java 規則運算式的模式文件，網址為：<http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/util/regex/Pattern.html>。

語法

字串 `replaceStringExp(<string>, <pattern>, <replacement string>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><string></code>	字串。	字串
<code><pattern></code>	<code><string></code> 中要搜尋並置換的字元字串。	字串
<code><replacement string></code>	<code><string></code> 中要置換 <code><pattern></code> 的字串	字串

16.2.58 Replicate (repeat)

描述

傳回根據指定次數重複指定字元字串後所形成的字串。

語法

字串 `repeat(<string>, <number of replications>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><string></code>	字串。	字串
<code><number of replications></code>	<code><string></code> 重複的次數。	整數

附註

如果 `<number of replications>` ≤ 0 ，則傳回 Null。

16.2.59 Rightpart (right)

描述

傳回指定字串右方的指定字元數。

語法

字串 `right(<string>, <number of characters>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><string></code>	字串。	字串
<code><number of characters></code>	要傳回的最右側字元數。	整數

附註

如果 `<string>` 為 Null 或 `<number of characters> <= 0`，則傳回 Null。

16.2.60 `Round`

描述

傳回捨位至指定小數位數的數字。

語法

數值 `round(<expression>, <number of places>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><expression></code>	要捨位的基準值。	數值
<code><number of places></code>	要捨位至的小數位數。	數值

附註

- 函式會往最近的鄰近整數捨位，若與前後兩個鄰值等距，則往零的反方向捨位。
- 所傳回值的類型不會轉換，因此 `round(1.9) = 2.0`。如果您要將值轉換為整數，請使用轉換函式 `toInteger`。

16.2.61 `Rpad`

描述

使用第二個指定字串填滿字串右側至指定長度的空間。

語法

字串 `rpadd(<string1>, <string2>, <length>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><string1></code>	字串。	字串
<code><string2></code>	要插入 <code><string1></code> 的字串。	字串
<code><length></code>	填滿後傳回字串的總長度。	整數

附註

- 如果 `<length>` < `<string1>` 的長度，則傳回 `right(<string1>, <length>)`。
- 如果 `<string2>` 為 Null 或 `<length>` <= 0，則會傳回 Null。

16.2.62 `rpos`

描述

傳回指定字元字串中搜尋字串最後一個出現的位置。

語法

整數 `rpos(<search string>, <string>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><search string></code>	在 <code><string></code> 中要尋找最後一個出現位置的字串。	字串
<code><string></code>	您要搜尋的字串。	字串

附註

如果找不到搜尋字串，則傳回 0。

範例

```
rpos('cd','abcd') = 3
```

```
rpos('cd', 'abcdcd') = 5
```

```
rpos('abc', 'abcdcd') = 1
```

```
rpos('ef', 'abcd') = 0
```

16.2.63 rtrim

描述

從指定字串右側移除空格和定位點的第一個序列。

語法

字串 `rtrim(<string>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><string></code>	字串。	字串

範例

```
rtrim('ABCD ') = 'ABCD'
```

```
rtrim(' AB CD ') = ' AB CD'
```

16.2.64 Schema

描述

傳回目前連線的預設結構描述 (限定詞和擁有人)。

語法

字串 `schema()`

16.2.65 Second

描述

傳回介於 0 至 59 代表指定日期和時間秒數的整數。

語法

整數 `second(<time>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><time></code>	日期和時間。	日期時間

16.2.66 符號

描述

傳回指定數字的正數 (1)、零 (0) 或負數 (-1) 符號。

語法

數值 `sign(<value>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><value></code>	數值。	整數

16.2.67 Sine (sin)

描述

傳回角度的正弦。

語法

數值 `sin(<angle>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><angle></code>	以弧度為單位的角度。	數值

16.2.68 Space

描述

傳回指定空白字元 (空格) 數的字元字串。

語法

字串 `space(<number of spaces>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><number of spaces></code>	字串中要傳回的空格數。	整數

附註

如果 `<number of spaces>` ≤ 0 ，則傳回 Null。

16.2.69 `Sqrt`

描述

傳回數字的平方根。

語法

數值 `sqrt(<expression>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><expression></code>	≥ 0 的運算式。	數值

附註

如果運算式 < 0 則傳回 Null。

16.2.70 Stuff (insert)

描述

以第二個指定字串置換指定字串中字元的序列。

語法

字串 `insert(<string1>, <start position>, <number of characters>, <string2>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><string1></code>	字串。	字串
<code><start position></code>	代表 <code><string1></code> 中置換開始位置的數字。 必須介於 1 到 <code><string1></code> 長度 + 1 的範圍之間。	整數
<code><number of characters></code>	<code><string1></code> 中要置換的字元數。 必須介於 0 到 <code><string1></code> 長度的範圍之間。	整數
<code><string2></code>	置換字串。	字串

附註

如果 `<start position>` 或 `<number of characters>` 其中之一超出範圍，便會傳回 Null。

16.2.71 Substring

描述

傳回指定字串的子字串。

語法

字串 `substring(<string>,<start position>,<number of characters>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><string></code>	字串。	字串
<code><start position></code>	子字串中 <code><string></code> 的開始位置。 必須介於 1 到 <code><string></code> 長度的範圍之間。	整數
<code><number of characters></code>	字串中要包含的字元數。	整數

附註

在下列狀況中會傳回 Null：

- `<start position>` ≤ 0
- `<start position>` $>$ `<string>` 的長度
- `<string>` 為 Null
- `<number of characters>` ≤ 0

範例

```
substring('ABCD', 2, 2) = 'BC'
```

```
substring('ABCD', 2, 10) = 'BCD'
```

```
substring('ABCD', 0, 2) = null
```

16.2.72 Tangent (tan)

描述

傳回角度的正切。

語法

數值 `tan(<angle>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><angle></code>	以弧度為單位的角度。	數值

附註

如果 `cos(<angle>) = 0`，則傳回 Null。

16.2.73 Timestamp Add

描述

傳回將指定間隔數新增至指定時間戳記後所計算出的時間戳記。

語法

日期時間 `timestampAdd(<interval>, <count>, <timestamp>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><interval ></code>	間隔常數。此參數可為字串或整數常數，如下所示： <ul style="list-style-type: none">'SQL_TSI_FRAC_SECOND' 或 0'SQL_TSI_SECOND' 或 1'SQL_TSI_MINUTE' 或 2'SQL_TSI_HOUR' 或 3'SQL_TSI_DAY' 或 4	字串或整數

參數	描述	資料類型
	<ul style="list-style-type: none"> 'SQL_TSI_WEEK' 或 5 'SQL_TSI_MONTH' 或 6 'SQL_TSI_QUARTER' 或 7 'SQL_TSI_YEAR' 或 8 	
<count >	要新增到時間戳記的間隔數。	整數
<timestamp>	日期和時間。	日期時間

附註

計算可能會受到 'SQL_TSI_HOUR' 地區設定中日光節約時間的影響。

16.2.74 Timestamp Diff

描述

傳回代表間隔數的整數，依此間隔的第一個指定時間戳記大於第二個指定時間戳記。

語法

整數 timestampDiff(<interval>, <timestamp1>, <timestamp2>)

輸入

參數	描述	資料類型
<interval>	<p>間隔常數。此參數可為字串或整數常數，如下所示：</p> <ul style="list-style-type: none"> 'SQL_TSI_FRAC_SECOND' 或 0 'SQL_TSI_SECOND' 或 1 'SQL_TSI_MINUTE' 或 2 'SQL_TSI_HOUR' 或 3 'SQL_TSI_DAY' 或 4 'SQL_TSI_WEEK' 或 5 'SQL_TSI_MONTH' 或 6 'SQL_TSI_QUARTER' 或 7 	字串或整數

參數	描述	資料類型
	<ul style="list-style-type: none"> 'SQL_TSI_YEAR' 或 8 	
<timestamp1>	日期和時間。	日期時間
<timestamp2>	日期和時間。	日期時間

附註

- 計算可能會受到 'SQL_TSI_HOUR' 地區設定中日光節約時間的影響。
- 差異過大會造成錯誤。
- 一週的第一天是星期日。

16.2.75 To Boolean

描述

將指定的值轉換為布林值。

語法

布林 toBoolean(<expression>)

輸入

參數	描述	資料類型
<expression>	值或運算式。	字串或布林

範例

```
toBoolean('true') = 1
```

```
toBoolean('TrUe') = 1
```

```
toBoolean('tru') = 0
```

```
toBoolean('False') = 0
```

```
toBoolean('F') = 0
```

```
toBoolean('f') = 0
```

16.2.76 To Date

描述

將字元字串轉換為日期。

語法

日期 toDate(<string>)

輸入

參數	描述	資料類型
<string>	包含以下格式日期值的字串：yyyy-mm-dd；其中 yyyy 為年，mm 為月，dd 為日。 例如，2003-09-07 和 2003-11-29。	字串

附註

- 如果 <string> 不使用的正確格式，便會傳回錯誤。
- 月、日或年的值未設定限制。如果月份大於 12 或對應月份中沒有該日期，則該函式會使用內部行事曆轉換為正確日期。

範例

```
toDate('2003-02-12') = February 12, 2003
```

```
toDate('2003-02-29') = March 1, 2003
```

```
toDate('2002-14-12') = February 12, 2003
```

```
toDate('1994-110-12') = February 12, 2003
```


16.2.77 To Decimal

描述

將指定的值轉換為小數位數。

語法

小數位數 `toDecimal(<expression>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><expression></code>	值。 如果值為字串，則必須使用小數位數字格式，並使用句點字元 (.) 作為小數點分隔符號。	數值或字串

16.2.78 To Double

描述

將指定的值轉換為小數位數。

語法

雙值 `toDouble(<expression>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><expression></code>	值。	數值或字串

參數	描述	資料類型
	如果值為字串，則輸入必須使用小數位數字格式，並使用句點字元 (.) 作為小數點分隔符號。	

16.2.79 To Integer

描述

將指定的值轉換為整數。

語法

整數 toInteger(<expression>)

輸入

參數	描述	資料類型
<expression>	值。 如果值為字串，輸入則須使用數字格式。	數值或字串

16.2.80 To Null

描述

將指定的值轉換為 Null。

語法

Null toNull(<expression>)

輸入

參數	描述	資料類型
<code><expression></code>	值。	所有資料類型 (Numeric、String、Boolean、DateTime、Date)。

16.2.81 To String

描述

將指定的值轉換為字串。

語法

字串 `toString(<expression>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><expression></code>	值。	所有資料類型 (Numeric、String、Boolean、DateTime、Date)。

範例

```
toString(45) = '45'
```

```
toString(-45) = '-45'
```

```
toString(45.9) = '45.9'
```

```
toString(-45.9) = '-45.9'
```

```
toString(Date value for September 9, 2002) = '2002-09-09'
```

```
toString(2002 年九月九日 23:08:08 的日期時間值) = '2002-09-09 23:08:08'
```

```
toString(Boolean value 1) = 'true'
```

toString(Boolean value 0) = 'false'

16.2.82 To Time

描述

將指定的值轉換為時間。

語法

時間 toTime(<expression>)

輸入

參數	描述	資料類型
<expression>	值。 如果值為字串，輸入則須採用以下格式：hh:mm:ss；其中 hh 為小時，mm 為分鐘，ss 為秒。 例如，23:09:07 和 03:11:23。	String、Date、Time 或 DateTime

附註

- 如果 <expression> 不使用的正確格式，便會傳回錯誤。
- 小時、分鐘或秒的值未設定限制。如果分鐘或秒大於 60，或小時大於 24，則函式會使用內部時鐘轉換為正確的時間。

範例

toTime('02:10:09') = '02:10:09'

toTime('0:450:29') = '07:30:29'

toTime('25:14:180') = '01:17:00'

16.2.83 To Timestamp

描述

將指定的值轉換為日期和時間。

語法

時間 toTimestamp(<expression>)

輸入

參數	描述	資料類型
<expression>	值。 若值為字串，則輸入必須使用下列格式。 yyyy-mm-dd hh:mm:ss.ssss；其中 yyyy 為年、mm 為月、dd 為日、hh 為小時、mm 為分鐘、ss 為秒、ssss 為毫秒 (選擇性)。 例如，2003-09-07 23:09:07 和 2003-11-29 03:11:23.0。	String、Date、Time 或 DateTime

附註

- 如果 <expression> 不使用的正確格式，便會傳回錯誤。
- 月、日或年的值未設定限制。 如果月份大於 12 或對應月份中沒有該日期，則該函式會使用內部行事曆轉換為正確日期。
- 小時、分鐘或秒的值未設定限制。 如果分鐘或秒大於 60，或小時大於 24，則函式會使用內部時鐘轉換為正確的時間。

範例

toTimestamp('2003-02-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'

toTimestamp('2003-02-29 02:10:09') = '2003-03-01 02:10:09.0'

toTimestamp('2002-14-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'

toTimestamp('1994-11-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'

```
toTimestamp('2003-02-12 0:450:29') = '2003-02-12 07:30:29.0'
```

```
toTimestamp('2002-09-09 25:14:180') = '2002-09-10 01:17:00.0'
```

16.2.84 Trim

描述

從指定字串左側和右側移除空格和定位點。

語法

字串 `trim(<string>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<code><string></code>	字串。	字串

16.2.85 Trunc

描述

傳回截斷至指定小數位數的數字。

語法

數值 `trunc(<expression>, <number of places>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<expression>	要截斷的基準值。	Decimal
<number of places>	截斷後要保留的小數位數。	整數

附註

- 如果省略 <number of places>，則會將數字截斷至 0 小數位數。
- 若 <number of places> 為負，則函式會使用 <number of places> 的絕對值，並從小數點左側的位數開始執行，且會將所有位於該位置右側所有的數字均設為零

範例

`trunc(10.1234, 1) = 10.1`

`trunc(10.1234, 2) = 10.12`

`trunc(1862.1234, -1) = 1860`

`trunc(1862.1234, -2) = 1800`

16.2.86 Uppercase (ucase)

描述

將字串轉換為大寫。

語法

字串 `ucase(<string>)`

輸入

參數	描述	資料類型
<string>	字串。	字串

範例

ucase('abcd') = 'ABCD'

16.2.87 使用者

描述

傳回在連線參數中定義的使用者名稱。

語法

字串 user()

16.2.88 年

描述

傳回代表指定日期年份的整數。

語法

整數 year(<date>)

輸入

參數	描述	資料類型
<日期>	日期。	Date 或 DateTime

16.3 關於 @Functions

@函式是特別的函式，為指定物件的查詢指令碼提供更有彈性的方法。請選取相關主題，查看更多有關 @Function 的資訊。

相關連結

[關於 @Aggregate_Aware](#) [第 281 頁]

[關於 @DerivedTable](#) [第 281 頁]

[關於 @Execute](#) [第 282 頁]

[關於 @Prompt](#) [第 283 頁]

[關於 @Select](#) [第 287 頁]

[關於 @Variable](#) [第 287 頁]

[關於 @Where](#) [第 288 頁]

16.3.1 關於 @Aggregate_Aware

使用商務層物件 SQL 定義中的 @Aggregate_Aware 函式進行物件聚集認知。當查詢中包含物件時，會先查詢列出 @Aggregate_Aware 函式中參數的聚集表格。

語法為：

```
@Aggregate_Aware(sum(<Aggregate table 1>), ... sum(<Aggregate table n>))
```

<Aggregate table 1> 是具有最高聚集層級的聚集表格，而 <Aggregate table n> 是具有最低聚集層級的聚集表格。

如需更多有關語意層的聚集認知，請參閱相關主題。

相關連結

[關於聚集認知](#) [第 137 頁]

16.3.2 關於 @DerivedTable

使用巢狀衍生表格定義中的 @DerivedTable 函式。巢狀衍生表格 (也稱為衍生表格上的衍生表格) 是從至少一個現存衍生表格衍生而來。

@DerivedTable 函式的語法為：

@DerivedTable(<Derived table name>)

<Derived table name> 為您想要參考的衍生表格名稱。@DerivedTable 函式僅用於資料基礎中衍生表格的定義。

i 註記

在資料庫特定的 SQL (已啟用多來源的資料基礎) 中，所有參考的資料表必須來自於相同的連線。

16.3.3 關於 @Execute

@Execute 函式可讓您定義初步查詢，該查詢可為主要查詢中包含的 SELECT 述詞提供值清單。@Execute 函式以標準 SQL 為依據，因此適用於關聯式資料來源。@Execute 函式的語法為：

@Execute(<List of values>)

<List of values> 為商務層或資料基礎中預先定義的值清單。值清單定義會提供初步查詢。大多數情況下，@Execute 函式會包含在篩選器或 WHERE 子句中，藉由套用初步查詢來限制主要查詢所傳回的值。

值清單可為下列任一類型：

- 依據自訂 SQL 的值清單
- 靜態值清單
- 依據包含商務層物件查詢的值清單

值清單具有下列限制：

- 值清單不可以自訂階層為依據。
- 值清單僅可包含在商務層中的現用物件 (而非隱藏或停用物件)。
- 定義值清單的 SQL 不可包含 @Execute 函式。

如需更多插入值清單的資訊，請參閱相關主題。

範例

篩選產品

此範例會建立查詢篩選器，該查詢篩選器會將查詢結果限制為銷售量高於產品類別平均值兩倍的產品。

首先，建立會傳回銷售量高於類別平均值之產品的產品 ID 值清單。值清單名為 <Products_Above_Avg>，且資料類型為數值。下列 SQL 可定義值清單：

```
WITH
PA as
(
  SELECT L.PRODUCT_ID, sum(L.NET_SALES) AS SALES
  FROM PRODUCT P, PA A
  FROM SO_LINE L
  GROUP BY L.PRODUCT_ID
),
CA as
SELECT P.CATEGORY_ID, avg(A.SALES) AS
SALES
WHERE P.PRODUCT_ID = A.PRODUCT_ID
GROUP BY P.CATEGORY_ID
)
```

```
SELECT PA.PRODUCT_ID
FROM PA, CA, PRODUCT P
WHERE PA.PRODUCT_ID = P.PRODUCT_ID
AND P.CATEGORY_ID = CA.CATEGORY_ID
AND PA.SALES > ( CA.SALES * 2)
```

接下來，插入原生篩選器至商務層，該商務層使用 WHERE 子句中的 @Execute 函式啟動初步查詢。@Execute 函式會傳回多重數值，因此請在篩選器定義中使用 IN 運算子：

```
PRODUCT.PRODUCT_ID IN
  @Execute(<Products_Above_Avg>)
```

當查詢包含篩選器時，產品 ID 的結果清單會取代 @Execute 函式，例如：

```
PRODUCT.PRODUCT_ID in (2, 5, 20, 33, 35)
```

範例

包含安全述詞

此範例會插入資料行篩選器，該篩選器會傳回僅針對目前使用者所在地理區域的銷售量資料。

首先，在資料基礎中建立會傳回目前使用者的授權國家代碼值清單。值清單名稱為 **<Authorized_Countries>**，且資料類型為數值。此範例假設資料庫管理員已在每位使用者皆與授權國家相關聯的資料庫中設定名為 **<user_geography>** 的表格。下列 SQL 可定義值清單：

```
SELECT <country_id>
FROM <user_geography>
WHERE <user_name> = @Variable('BOUSER')
```

接下來，將資料行篩選器插入資料基礎表格 **<[銷售]>**。@Execute 函式會傳回多重數值，因此請在篩選器定義中使用 IN 運算子：

```
<Sales>.<country_id>
IN @Execute(<Authorized_Countries>)
```

當使用者在查詢中包含 **<[銷售]>** 表格時，該使用者的授權國家代碼清單會取代資料行篩選器中的 @Execute 函式。

相關連結

[插入或編輯值清單](#) [第 167 頁]

[插入和編輯篩選器](#) [第 151 頁]

[插入資料行篩選器](#) [第 103 頁]

16.3.4 關於 @Prompt

使用 @Prompt 函式將提示插入查詢。使用者建立報表時可以使用提示來限制資料。您可在 SQL SELECT 陳述式或 WHERE 子句中，或針對物件在 MDX 運算式中使用 @Prompt 函式。此強制使用者輸入一或多個要在查詢中使用該物件時限制的值 (或從值清單中選取)。當使用者執行查詢時，提示方塊便會出現，要求要輸入或選取的值。

當您想要在查詢指令碼中強制執行限制，但不想要預先設定條件的值時，提示便很有用。

@Prompt 函式可於下列運算式中使用：

- 聯結
- 計算的資料行 (不包含已啟用多來源資料基礎之資料庫特定 SQL 中的資料行)
- 衍生表格
- 商務層中的商務物件

您可以使用兩種方式插入 @Prompt 定義：

- 針對提示定義命名的參數並參考 @Prompt 函式中的參數，例如：
@Prompt(<參數名稱>)
<參數名稱>為資料基礎或是商務層中已預先定義的參數。如需關於參數的詳細資訊，請參閱相關主題。
- 將提示定義輸入到物件的 SQL 或 MDX 運算式。如需更多 @Prompt 函式語法和參數的資訊，請參閱相關主題。

相關連結

[關於參數](#) [第 164 頁]

[@Prompt 語法](#) [第 284 頁]

16.3.4.1 @Prompt 語法

@Prompt 函式的語法如下所示：

```
@Prompt('<訊息',  
<類型>,  
<資料夾\商務層物件> | <值清單> | {'<value_1>','<value_2>',...},  
Mono | Multi : Any | Leaf,  
free | constrained | primary_key,  
persistent | not_persistent,  
{ '<default_value_1>'...'<default_value_n>' })
```

下列表格說明函式參數和可能的值。參數由逗號隔開。您必須至少指定前兩個參數。如果想要指定其他的參數，您必須新增逗號，以便為選擇性參數。

參數	描述
'<訊息>'	提示訊息的文字。這個參數是必要的。 使用者執行查詢時，出現在 [提示] 方塊中的文字。 文字必須以單引號括住，例如：'選擇區域'。 若為提示的合適函式，則提示文字應該是語意層中唯一的。
'<類型>'	提示的資料類型。這個參數是必要的。 依據您指定的資料類型轉譯使用者回應。值清單和預設值也具有此資料類型。它可以是下列其中一項：

參數	描述
	<ul style="list-style-type: none"> 'A' 代表英數字串。 'K' 代表關鍵字。此類型也是英數字串，但是在執行階段的查詢指令碼中，不會以引號括住該提示的回應。 'N' 代表數字。 'D' 代表日期。 'DT' 代表日期時間。 <p>指定的<類型>必須用單引號括起來。</p> <p><類型>參數可以是要表示名稱和索引鍵的配對資料類型。語法為 '<name_type>:<key_type>'，例如：'A':'N' 代表第一個類型是使用者在值清單中所看到的名稱資料類型，而第二個類型是查詢所使用的主索引鍵資料類型。 <name_type> 和 <key_type> 都可以是任何可用的資料類型。</p> <div> <p>i 註記</p> <p>若要使用此選項，您必須確認物件和提示為索引認知：</p> <ul style="list-style-type: none"> 為商務層中的物件定義主索引鍵。 指定 @Prompt 函式中，第五個參數的 primary key。 <p>在此情況下，如果使用值清單或預設值參數，這些參數必須包含配對值的清單。</p> </div>
' <資料夾\商務層物件> ' ' <值清單> ' { ' <value_1> ', ' <value_2> ' , ... }	<p>系統提示時使用者可選擇的值清單。這是一個選擇性的參數。</p> <p>您可以使用三種方法來指定值清單：</p> <ul style="list-style-type: none"> 值的預設清單與商務層中的物件相關聯（維度、計量、屬性、階層或階層層級）。在單引號之間輸入商務層中的完整路徑和物件名稱，例如： '<Myconnection>\<dimproduct>\<productname>' 在此範例中，<productname> 即為商務層物件名稱。 該物件必須為索引認知，即定義商務層物件的主索引鍵。如需更多資訊，請參閱定義索引鍵的相關主題。 商務層或資料基礎中所定義的已命名值清單。 在單引號之間輸入值清單的名稱，例如：'<G7_Countries>'。 如果值清單是具有命名層級的階層式值清單，您可以指定提示所要使用的層級，例如： '<Country_Region_City_List>':'<Region>' 在此範例中，<Country_Region_City_List> 為值清單名稱，而 <Region> 為目標層級。 如果值清單是具有已命名資料行的多重資料行值清單，您可以指定提示所要使用的資料行，例如： '<Country_Region_City_List>':'<Region>'。 在此範例中，<Country_Region_City_List> 為值清單名稱，而 <Region> 為目標資料行。 成對的硬式編碼值清單或名稱/關鍵字。成對的值以分號分隔。每個值用單引號括起來。成對的值以逗號分隔。整份清單會加上大括號： 單一值的語法：{ '<value>' }

參數	描述
	<p>多個單一值的語法：{'<value_1>','<value_2>',...,'<value_n>'}</p> <p>一個配對值的語法：{'<name_value>':'<key_value>'}</p> <p>多個配對值的語法：</p> <p>{'<name_value_1>':'<key_value_1>','<name_value_2>':'<key_value_2>',...,'<name_value_n>':'<key_value_n>'}. 例如：{'<France>':'FR', '<Germany>':'DE','<Spain>':'ES', '<United Kingdom>':'UK'}</p> <div> <p>i 註記</p> <p>如果值清單為索引認知 (已為商務層物件定義主索引鍵)，或您使用值清單的 {name, key} 配對值，請指定 @Prompt 函式中第五個參數的 primary key。</p> </div>
Mono Multi : Any Leaf	<p>選擇模式。如果未指定，則預設為 Mono。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果使用者只能從值清單選取一個值，請使用 Mono。 如果使用者只能從值清單選取多個值，請使用 Multi。 <p>您可以自由選擇是否指定階層式值清單的階層式選擇模式。如果未指定，則預設為 Leaf。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果使用者可以選取階層式值清單中任何層級的任意成員/值，請使用 Any。 如果使用者只從階層式的值清單中選取分葉成員/值，請使用 Leaf。
free constrained primary_key	<p>項目限制類型。如果未指定，則預設為 free。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果使用者可以輸入值，或從值清單選取值，請使用 free。 如果使用者必須從值清單中選取值，請使用 constrained。 您使用索引認知物件或 {name, key} 配對值時，請使用 primary key。與該物件相關聯的索引鍵值使用於查詢，而不是輸入或顯示的名稱值。
persistent not_persistent	<p>是否顯示最後的值。如果未指定，則預設為 not_persistent。</p> <p>如果在重新整理文件時，預設在提示中顯示最後使用的值，即使已定義預設值也一樣時，請使用 persistent。</p> <p>如果在重新整理文件時，預設不在提示中顯示所使用的值時，請使用 not_persistent。</p>
{'<default value>'}	<p>呈現給使用者的一個或多個預設值。這是一個選擇性的參數。</p> <p>使用下列方法輸入預設值：</p> <ul style="list-style-type: none"> 若為單一值：{'<France>'} 若為一個配對值：{'<France>':'FR'} 若為兩個配對值：{'<France>':'FR','<Germany>':'DE'} 若為階層值，請使用 \ 隔開階層層級值： {'<Europe>':'2\'\'<France>\'\'<Marseille>\'\'<CSP Systems>','<Europe>':'2\'\'<Germany>\'\'<Berlin>'} <p>當重新整理文件時，預設顯示這些值，但如果設定了 persistent 選項，則會使用提示中使用的上一個值，而非預設值。</p>

參數	描述
	如果您在提示定義中指定 primary_key 參數，必須提供索引鍵值。

相關連結

[定義維度的索引鍵](#) [第 147 頁]

16.3.5 關於 @Select

在商務層物件的定義中使用 @Select 函式，以重新使用其他物件的 SELECT 陳述式。@Select 函式的語法為：

@Select(<Folder name>\<Object name>)

<Folder name>\<Object name> 可指定商務層中其他物件的完整路徑。

例如，您將商務層物件 <Promotional_Service_Line> 定義為 @Select(<Resort\Service_Line>)。為 <Service_Line> 定義的 SELECT 陳述式可用於 <Promotional_Service_Line> 定義中。

使用 @Select 函式可讓您僅維持一個 SQL 或 MDX 運算式的執行個體，並且確保商務層中相關物件定義的一致性。但是，@Select 會建立物件相依性。如果您刪除來源物件，您必須手動更新使用 @Select 函式的物件。

16.3.6 關於 @Variable

使用 SQL 或 MDX 運算式中的 @Variable 函式 (通常在 WHERE 子句中) 擷取指派給系統變數或使用者屬性的值。

@Variable 函式的語法：

@Variable('<Variable name>')

<Variable name> 必須在單引號內。可能的變數描述於下列資料表中：

變數名稱和描述	範例
變數包含有關使用者驗證的資訊： <ul style="list-style-type: none"> BOUSER：使用者登入 SAP BusinessObjects BI 平台時所輸入的使用者名稱。 DBUSER：連線至資料來源時用於授權的使用者名稱。在中央管理主控台中，可將此使用者名稱定義為使用者次要憑證的一部分。 	例如，若要限制目前使用者在查詢中所擷取的資料，請在 WHERE 子句中使用 BOUSER 變數： <pre>WHERE <Employees.Employee_Name> = @Variable('BOUSER')</pre>
包含有關目前報表或查詢資訊的變數： <ul style="list-style-type: none"> DOCNAME：文件名稱。 DOCID：文件識別碼。(如果文件已在儲存機制中發佈，DOCID 值會對應儲存機制) 	例如，在 BEGIN_SQL 參數中可以參考這些變數，並在 SELECT 陳述式之前執行。這可用於有關資料庫使用的稽核 (例如：用於判定最常用的報表查詢或語意層)。

變數名稱和描述	範例
<p>中的文件 ID。如果文件未在儲存機制中發佈，則 DOCID 值為空白。)</p> <ul style="list-style-type: none"> • DPNAME：資料提供者名稱。 • DPTYPE：資料提供者類型。 • UNVNAME：語意層名稱。 • UNVID：語意層識別碼。 	
<p>包含有關使用者現有語言設定資訊的變數：</p> <ul style="list-style-type: none"> • PREFERRED_VIEWING_LOCALE：使用者在應用程式中檢視報表和查詢物件時慣用的地區設定。 • DOMINANT_PREFERRED_VIEWING_LOCALE：沒有定義資源的後援地區設定時所使用的預先定義後援地區設定。 	<p>下列查詢會擷取以使用者慣用的檢視地區設定所決定的語言產品名稱。資料庫必須包含識別資料地區設定的資料行。若要查看地區設定清單、地區設定縮寫以及主要地區設定，請參閱《翻譯管理工具》。</p> <pre>SELECT<Product_Name> FROM <Product> WHERE <Product.Locale> = @Variable('PREFERRED_VIEWING_LOCALE')</pre>
<p>在中央管理主控台 (CMC) 的使用者屬性管理區域中定義的使用者屬性。</p>	<p>若要參考使用者屬性，請將屬性的內部名稱指定為在 CMC 中定義的名稱。@Variable 會傳回目前使用者的屬性值。例如，使用者屬性 <MYCOUNTRY> 包含 CMC 中每個使用者的國家值。指定以單引號括起來的屬性內部名稱：</p> <pre>@Variable('<SI_MYCOUNTRY>')</pre> <p>在 CMC 中建立屬性時會定義屬性的內部名稱。</p>

i 註記

如果 @Variable 函式中指定的 <Variable_name> 為系統未知，則系統會提示使用者提供一個值。在此狀況下，@Variable 函式的運作方式會與具有下列設定的單一值 @Prompt 函式相同：

```
@Prompt('<變數名稱>','A',,Mono,free)
```

@Variable 函式可於下列運算式中使用：

- 聯結
- 計算的資料行

i 註記

在資料庫特定的 SQL (已啟用多來源的資料基礎) 中，所有參考的資料表或資料行必須來自於相同的連線。

- 衍生表格
- 商務層中的物件定義

16.3.7 關於 @Where

在商務層物件的 SQL 定義中使用 @Where 函式，以重新使用其他物件的 WHERE 子句。@Where 函式的語法為：

@Where(<Folder name>\<Object name>)

<Folder name>\<Object name> 可指定商務層中其他物件的完整路徑。

例如，您可將商務層物件 <Resort_Service_Line> 的 WHERE 子句定義為 @Where(<dimResort\Resort>)。針對物件 <Resort> 定義的 WHERE 陳述式可用於 <Resort_Service_Line> 的定義。

使用 @Where 函式可讓您僅維持一個 SQL WHERE 子句的執行個體，並且確保商務層中相關物件定義的一致性。但是，@Where 會建立物件相依性。如果您刪除來源物件，您必須手動更新使用 @Where 函式的物件。

16.4 關於 SQL 產生參數

SQL 產生參數會影響查詢指令碼的產生。參數均具有預設值。預設值在資料基礎屬性中可覆寫。部分參數 (涉及值清單) 也可以在商務層屬性中覆寫。在查詢時，查詢伺服器將使用其依下列順序找到的值：

1. 商務層中的值 (如設定)。
2. 資料基礎中的值 (如設定)。
3. 預設值。

下列參考會描述影響查詢指令碼產生的參數。這些參數會依照字母順序列於兩個群組中：

- 您在資訊設計工具使用者介面中設定的 SQL 參數。這些是大部分資料存取驅動程式通用的 SQL 參數。每個參數均在設定各自參數的語意層中有效。
- 您在資料存取參數 (PRM) 檔案中設定的 SQL 參數。這些連線特定參數會列於目標資料存取驅動程式的 PRM 檔案中。

相關連結

[SQL 產生參數參考](#) [第 289 頁]

[在 PRM 中設定的 SQL 產生參數](#) [第 300 頁]

[關於資料基礎屬性](#) [第 114 頁]

[關於商務層屬性](#) [第 133 頁]

16.4.1 SQL 產生參數參考

下列參考會描述在資料基礎屬性和商務層屬性中可覆寫的 SQL 產生參數。

16.4.1.1 ANSI92

ANSI92 = Yes|No

值	Yes/No
預設值	No

說明	<p>指定產生的 SQL 是否應符合 ANSI92 標準。</p> <p>Yes：使 SQL 產生符合 ANSI92 標準。</p> <p>No：SQL 產生的運作方式取決於 PRM 參數 OUTER_JOIN_GENERATION。</p>
----	---

16.4.1.2 AUTO_UPDATE_QUERY

AUTO_UPDATE_QUERY = Yes|No

值	Yes/No
預設值	No
說明	<p>決定當查詢中的某個物件無法供使用者設定檔使用時，應如何處理。</p> <p>Yes：更新查詢，並從查詢移除此物件。</p> <p>No：將物件保留在查詢中。</p>

16.4.1.3 BEGIN_SQL

BEGIN_SQL = <String>

值	字串
預設值	空字串
說明	<p>BEGIN_SQL 用於 SQL 陳述式的前置字母，以進行會計、優先順序排列和工作量管理。任何 SQL 產生作業都會套用此參數，包括產生文件和值清單查詢。</p> <p>Web Intelligence、LiveOffice、Crystal Reports for Enterprise 和 QaaWS 支援 BEGIN_SQL。但是 Desktop Intelligence 則會忽略此參數。</p> <p>有關 Teradata 的範例：</p> <pre>BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='string' for transaction;</pre> <p>此參數需要含有一或多個值配對的字串，每一對的值用冒號分隔，並全都用單引號括起來。所有 SQL 陳述式都會以接在 BEGIN_SQL 之後的參數作為前置字元。在此參數中輸入的名稱值配對，說明於 GetQueryBandPairs 系統表格。</p> <p>三對名稱值的範例：</p> <pre>BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='UserID=Jones;JobID=980;AppID=TRM' for transaction;</pre> <p>您還可以使用 @Variable 函式作為名稱值對中的數值，傳回的值以單引號括起來：</p> <pre>BEGIN_SQL=SET</pre>

	<pre>QUERY_BAND='USER='@Variable('BOUSER');Document='@Variable('D PNAME')';' for transaction;</pre>
--	---

16.4.1.4 BLOB_COMPARISON

BLOB_COMPARISON = Yes|No

值	Yes/No
預設值	No
是否可編輯？	沒有
說明	<p>指定當 SELECT 陳述式中使用 BLOB 檔案時，是否可以使用 DISTINCT 陳述式產生查詢。它與查詢屬性中的 No Duplicate Row 設定相關。</p> <p>Yes：DISTINCT 陳述式可以用於查詢內。</p> <p>No：DISTINCT 陳述式不可用於查詢內，即使開啟 No Duplicate Row 查詢設定。</p>

16.4.1.5 BOUNDARY_WEIGHT_TABLE

BOUNDARY_WEIGHT_TABLE = Integer 32bits [0-9]

值	Integer 32bits [0-9, or a negative integer]
預設值	-1
說明	<p>可讓您在資料表具有多個資料列時，最佳化 FROM 子句。</p> <p>如果表格大小 (資料列數) 大於輸入的值，便會將此表格宣告為子查詢：</p> <pre>FROM (SELECT col1, col2,....., coln,, FROM Table_Name WHERE 簡單條件)。</pre> <p>簡單條件的定義是沒有子查詢。</p> <p>-1、0 或任何負數均代表未使用最佳化。</p>
限制	<p>以下情況無法實作最佳化：</p> <ul style="list-style-type: none"> 運算子 OR 包含在查詢條件中 SQL 中只有一個表格 查詢含有外部聯結 要最佳化的表格上未定義任何條件 要最佳化的表格是一個衍生表格。

16.4.1.6 CUMULATIVE_OBJECT_WHERE

CUMULATIVE_OBJECT_WHERE = Yes|No

值	Yes No
預設	No
說明	<p>此參數僅套用於篩選器後的物件。指定如何將物件 WHERE 子句與那些物件的查詢條件合併。</p> <p>Yes：指定 WHERE 子句與具有 AND 運算子的主要查詢條件合併。</p> <p>No：指定物件的 WHERE 子句與此物件的條件合併。</p> <p>範例：</p> <p>如果條件是找出 John 以外的所有法國客戶，或是 New York 以外的美國城市，則 SQL 如下：</p> <p>Yes:</p> <pre>(customer.first_name <> 'John') OR (city.city <> 'New York' AND customer_country.country = 'France' AND city_country.country = 'USA')</pre> <p>No:</p> <pre>(customer.first_name <> 'John' AND customer_country.country = 'France') OR (city.city <> 'New York' AND city_country.country = 'USA')</pre>

16.4.1.7 DISABLE_ARRAY_FETCH_SIZE_OPTIMIZATION

DISABLE_ARRAY_FETCH_SIZE_OPTIMIZATION = Yes|No

值	Yes/No
預設值	No
說明	<p>最佳化演算法可用於最佳化傳回陣列的大小，而不使用預設設定。</p> <p>No：在語意層上執行的所有查詢都可以從最佳化受益。</p> <p>Yes：查詢使用預設值集。</p>

16.4.1.8 DISTINCT_VALUES

DISTINCT_VALUES = GROUPBY|DISTINCT

值	GROUPBY DISTINCT
預設值	DISTINCT
說明	<p>指定是否要為商務層或值清單中的物件使用 DISTINCT 或 GROUP BY 子句產生 SQL。在 [查詢面板] 中，僅在取消選取查詢屬性中的 [擷取重複資料列] 選項時，產生查詢才會將 DISTINCT_VALUES 的值列入考量。</p> <p>DISTINCT：使用 DISTINCT 子句產生 SQL，例如：</p> <pre>SELECT DISTINCT cust_name FROM Customer</pre> <p>GROUPBY：使用 GROUP BY 子句產生 SQL，例如：</p> <pre>SELECT cust_name FROM Customer GROUP BY Customer.cust_name</pre>

16.4.1.9 END_SQL

END_SQL = String

值	字串
預設值	<空字串>
說明	在此參數中指定的陳述式會新增到每個 SQL 陳述式的末尾。
範例	<p>對於 IBM DB2 資料庫，您可以使用下列：</p> <pre>END_SQL=FOR SELECT ONLY</pre> <p>伺服器將更快速讀取資料區塊。</p> <p>另一範例：</p> <pre>END_SQL='write ' UNVID To Usage_Audit.Querieded_universe</pre> <p>會將語意層 ID 寫入稽核表格，這可用於路其他資料，如查詢的使用者和表格。</p>

16.4.1.10 EVAL_WITHOUT_PARENTHESES

EVAL_WITHOUT_PARENTHESES = Yes|No

值	Yes No
---	--------

預設值	No
說明	<p>依預設，函式 @Select(folder\object) 會由物件 <folder\object> 的 SELECT 陳述式 (置於括號內) 所取代。</p> <p>例如，結合兩個 @Select 陳述式 @Select(object1) *@Select(object2) 時。</p> <p>如果 SQL(object1) = A-B 且 SQL(object2) = C，</p> <p>則運算應為 (A-B) * (C)。</p> <p>您應該透過設定 EVAL_WITHOUT_PARENTHESES = Yes 避免使用新增括號的預設值。因此運算成為 A - B * C。</p> <p>Yes：移除函式 @Select(folder\object) 中陳述式 SELECT 的括號。</p> <p>No：在函式 @Select(folder\object) 的 Select 陳述式前後加上括號。</p>

16.4.1.11 FILTER_IN_FROM

FILTER_IN_FROM = Yes|No

值	Yes/No
預設值	No
說明	<p>判斷產生的 SQL 是否可能在 FROM 子句中包含查詢篩選器。</p> <div style="background-color: #fff9c4; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>i 註記</p> <p>只有 SQL 產生參數 ANSI92 設為 Yes 時，才適用此設定。</p> </div> <p>當查詢資料表已定義外部聯結時，此參數會很有用。例如，資料表「客戶」與「保留」上的外部聯結 (即使不含保留) 會傳回所有客戶。WHERE 子句中的查詢篩選器可能會篩選出不含保留的客戶。如果 FILTER_IN_FROM 參數已設為 Yes，產生的 SQL 可能會在 FROM 子句中包含查詢篩選器，以保留外部聯結所傳回的 Null 值。</p> <p>Yes：當產生 SQL 時，查詢篩選器可能會置於 FROM 子句中。</p> <p>No：當產生 SQL 時，查詢篩選器會置於 WHERE 子句中。</p>

16.4.1.12 FORCE_SORTED_LOV

FORCE_SORTED_LOV = Yes|No

值	Yes No
預設值	No

說明	<p>擷取經過排序的值清單。</p> <p>Yes：指定排序值清單。</p> <p>No：指定不排序值清單。</p>
----	--

16.4.1.13 GROUPBY_PRIMARY_KEY

GROUPBY_PRIMARY_KEY = YES | NO

值	YES NO
預設值	YES
說明	<p>可讓您停用 GROUP BY 子句中主索引鍵的使用。依預設，如果擷取索引認知物件的資料，則使用 GROUP BY 子句中的主索引鍵可最佳化 SQL。</p> <p>YES：注重 GROUP BY 子句中主索引鍵的使用大於資料行名稱。</p> <p>NO：不使用 GROUP BY 子句中的主索引鍵。</p>

16.4.1.14 INNERJOIN_IN_WHERE

INNERJOIN_IN_WHERE = Yes|No

值	Yes No
預設值	No。您必須手動新增參數加以啟動。
說明	<p>讓您當 ANSI92 設為 Yes 時，強制系統產生 SQL 語法，以 WHERE 子句包含所有內部聯結。這只有在下列情況才可能發生：如果查詢只包含內部聯結 (不包含 FULL OUTER、RIGHT OUTER 或 LEFT OUTER 聯結)。</p> <p>Yes：如果 ANSI92 設定為 [Yes]，系統會在 FROM 子句產生 ANSI92 聯結語法，但是當查詢僅包含內部聯結時例外。在這種情況下，內部聯結會進入 WHERE 子句。</p> <p>No：如果 ANSI92 設為 Yes，系統將會在 FROM 子句中產生 ANSI 92 聯結語法。</p>

16.4.1.15 JOIN_BY_SQL

JOIN_BY_SQL = Yes|No

值	Yes No
預設	No
說明	<p>指定多個 SQL 陳述式的處理方式。可以組合多個陳述式 (只要資料庫允許)。</p> <p>Yes：指定結合多重 SQL 陳述式。</p> <p>No：指定不結合多重 SQL 陳述式。這是預設值。</p>

16.4.1.16 MAX_INLIST_VALUES

MAX_INLIST_VALUES = [0-99]

值	整數：最小值為 1、最大值依據 DB 而定
預設值	-1
說明	<p>允許您在使用 IN LIST 運算子時，設定您在條件中可輸入的最大值數目。</p> <p>99：指定當您使用 IN LIST 運算子建立條件時，最多可輸入 99 個值。</p> <p>您可輸入的最大授權值取依據您的資料庫而定。</p> <p>值 -1 表示對傳回的值數目沒有限制，除非資料庫強加限制。</p>

16.4.1.17 REPLACE_COMMA_BY_CONCAT

REPLACE_COMMA_BY_CONCAT= Yes|No

值	Yes No
預設值	No
說明	<p>在舊版的語意層設計工具中，您可以使用逗號來分隔物件 Select 陳述式中的多個欄位。逗號會被視為字串合併運算子處理。若是語意層已利用此方式使用逗號，您可以將 REPLACE_COMMA_BY_CONCAT 設為 No，以保留此運作方式。在目前版本的語意層設計工具中，這個參數預設為 Yes，因此以此方式使用逗號的任何運算式會自動改為使用串連語法。</p> <p>Yes：找到多重欄位物件時，逗號會換成串連運算式。</p> <p>No：保留原本的逗號。</p>

16.4.1.18 SELFJOINS_IN_WHERE

SELFJOINS_IN_WHERE = Yes|No

值	Yes No
預設值	No
說明	<p>FROM 字句通常包含自我聯結。這可讓您強制系統使用 WHERE 子句中自我聯結的所有條件產生 SQL 語法。ANSI92 參數必須設為 Yes，才能使這個參數納入考量。</p> <p>您必須手動將參數新增至清單加以啟動。</p> <p>Yes：自我聯結的條件會進入 SQL 查詢的 WHERE 子句。</p> <p>No：根據 ANSI 92 慣例產生自我聯結的語法，而自我聯結的條件會進入 SQL 查詢的 FROM 字句中資料表聯結定義的 ON 字句。</p>

16.4.1.19 SHORTCUT_BEHAVIOR

SHORTCUT_BEHAVIOR = ShortestPath|Global|Successive

值	ShortestPath Global Successive
預設值	ShortestPath
說明	<p>指定如何套用捷徑聯結。</p> <p>ShortestPath：套用捷徑以在查詢中取得最小的資料表數目。</p> <p>Successive：一個接著一個套用捷徑。如果捷徑移除與潛在連續捷徑有關的資料表，則不會套用連續捷徑。</p> <p>Global：套用所有捷徑。如果結果查詢建立笛卡兒乘積，則不會套用捷徑聯結。</p> <div><p>i 註記</p><p>這個參數原本列為 PRM 檔案中的 GLOBAL_SHORTCUTS。該值 Global 會對應至 Yes，Successive 則對應至 No。</p></div>

16.4.1.20 SMART_AGGREGATE

SMART_AGGREGATE = Yes|No

值	Yes No
---	--------

預設值	No
說明	<p>決定如何以彙總表格為基礎，將其使用於智慧型計量。這可確保正確彙總以比例為基礎的語意層物件。依據預設，系統會使用彙總表格中的預先計算值，若這些彙總表格的期間不一致 (期間不同)，則您可使用此參數確保使用最詳盡的彙總表格。</p> <p>此參數不會出現在語意層參數清單中 (依預設未啟動)。語意層設計工具必須手動將其插入參數清單中，才能將其啟動 (值 Yes)。</p> <p>Yes：任何其他的群組集查詢，都應根據最初查詢的彙總表格，因為智慧型計量是根據彙總表格。</p> <p>No：系統取最適合的彙總表格。</p>

16.4.1.21 THROUGH_AGGREGATE_AWARE

THROUGH_AGGREGATE_AWARE = Yes|No

值	Yes/No
預設值	<p>Yes</p> <div style="background-color: #fff9c4; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;"> <p>i 註記</p> <p>針對從 .unv 轉換的語意層，預設值為 No。</p> </div>
說明	<p>當測試查詢物件的相容性時，判斷是否考量聚集認知。</p> <p>此參數可讓您改善已轉換之 .unv 語意層上的查詢結果 (在 .unv 語意層上失敗)。</p> <p>Yes：當測試查詢中的物件相容性時，判斷是否考量聚集認知。在某些狀況中，當發生與聚集認知物件不相容物件的情況時，這可讓查詢成功。</p> <p>No：使用 .unv 語意層行為的物件相容性測試。</p>

16.4.1.22 THOROUGH_PARSE

THOROUGH_PARSE = Yes|No

值	Yes No
預設值	No
說明	<p>指定 [查詢] 面板中的預設剖析和個別的物件剖析所使用的方法。</p> <p>Yes：使用 PREPARE，DESCRIBE 和 EXECUTE 陳述式來剖析物件的 SQL。</p>

	Prepare+DescribeCol+Execute 使用 No：PREPARE 和 DESCRIBE 陳述式來剖析物件的 SQL。
--	--

16.4.1.23 TRUST_CARDINALITIES

TRUST_CARDINALITIES = Yes|No

值	Yes No
預設值	No
說明	<p>允許您在擴張的結果中最佳化 SQL。</p> <p>Yes：對於包含計量的查詢，所有會擴張計量且未顯示在 [結果物件] 中的條件都會轉換為子查詢，以確保可能傳回 False 計量結果的表格不包含在此查詢中。</p> <p>No：沒有實作最佳化。</p>

16.4.1.24 UNICODE_STRINGS

UNICODE_STRINGS = Yes|No

值	Yes No
預設	No
說明	<p>指定目前語意層是否能夠操作 Unicode 字串。僅適用於 Microsoft SQL Server 和 Oracle 9。如果 SBO 檔案中的資料庫字元集設為 Unicode，就必須修改 SQL 產生，使其能夠處理如 NCHAR 和 NVARCHAR 等特定 Unicode 資料行類型。</p> <p>Yes：根據 PRM 檔案中 UNICODE_PATTERN 參數的值會以 SQL 格式化以字串為基礎的條件，例如，若是 MS SQL Server，則為 (sqlsrv.prm)：</p> <p>UNICODE_PATTERN=N\$</p> <p>條件 Customer_name='Arai' 會變成</p> <p>Customer_name=N'Arai'。</p> <p>注意：當您使用 @Prompt 語法依據 Unicode 值建立提示時，資料類型應該是「U」而非「C」</p> <p>No：以標準 SQL 格式化依據字串所建立的條件。例如條件 Customer_name='Arai' 仍舊是 Customer_name='Arai'</p>

16.4.2 在 PRM 中設定的 SQL 產生參數

下列參考會說明您在目標資料存取驅動程式的資料存取參數 (PRM) 檔案中設定的 SQL 產生參數。

16.4.2.1 CASE_SENSITIVE

```
<Parameter Name="CASE_SENSITIVE">NO</Parameter>
```

說明	指定資料庫是否區分大小寫。此參數與 Oracle 搭配使用。
值	YES：資料庫區分大小寫。 NO：資料庫不區分大小寫。
預設	NO

16.4.2.2 COMMA

```
<Parameter Name="COMMA">|| ' ' ||</Parameter>
```

說明	指定使用什麼樣的資料庫字串合併運算子來取代語法如下之物件中的逗點： Tab.Col1, Tab.Col2. 此參數可搭配所有資料存取驅動程式使用。
值	' ' + ' ' +
預設值	' '
結果	Tab.Col1 ' ' Tab.Col2

16.4.2.3 CONCAT

```
<Parameter Name="CONCAT">||</Parameter>
```

說明	指定字串合併運算子。此參數可搭配所有資料存取驅動程式使用。
值	雙豎綫 () 或加號 (+)
預設值	

16.4.2.4 DELIMIT_IDENTIFIERS

```
<Parameter Name="DELIMIT_IDENTIFIERS">YES</Parameter>
```

說明	指定資料庫識別碼是否可以使用引號。識別碼將使用 IDENTIFIER_DELIMITER 參數中指定的分隔符號括住。
值	YES：識別碼可以使用引號。 NO：識別碼無法使用引號。
預設	YES
結果	Table name="my_table"

16.4.2.5 DELIMIT_LOWERCASE

```
<Parameter Name="DELIMIT_LOWERCASE"></Parameter>
```

說明	指定小寫識別碼是否會以引號分隔。
值	YES：小寫識別碼會以引號分隔。 NO：小寫識別碼不會以引號分隔。

16.4.2.6 EXTERN_SORT_EXCLUDE_DISTINCT

```
<Parameter Name="EXTERN_SORT_EXCLUDE_DISTINCT">YES</Parameter>
```

說明	指定當查詢包含 ORDER BY 子句時應用程式是否產生 SELECT DISTINCT。
值	YES：當查詢包含 ORDER BY 子句時，不產生 SELECT DISTINCT。 NO：當查詢包含 ORDER BY 子句時，產生 SELECT DISTINCT。
預設	YES

16.4.2.7 GROUPBY_WITH_ALIAS

```
<Parameter Name="GROUPBY_WITH_ALIAS">YES</Parameter>
```

說明	指定資料庫是否可在 SELECT 陳述式中建立包含別名的 GROUP BY 子句。
----	---

值	YES：允許您在 SELECT 陳述式中建立包含別名的 GROUP BY 子句。 NO：不允許您在 SELECT 陳述式中建立包含別名的 GROUP BY 子句。
預設	YES

16.4.2.8 IDENTIFIER_DELIMITER

<Parameter Name="IDENTIFIER_DELIMITER">"</Parameter>

說明	<p>指定下列功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果啟用 BACK_QUOTE_SUPPORTED 參數，就會在包含空格或特殊字元的資料表或資料行名稱前後加上引號。 如果啟用 DELIMIT_IDENTIFIERS 參數，則資料表或資料行名稱不論字元為何，均以引號括住。 <p>若要使用此參數，BACK_QUOTE_SUPPORTED 或 DELIMIT_IDENTIFIERS 必須設為 YES。此為兩個參數的預設值。</p>
值	<p>" (雙引號)：包含空格或特殊字元的資料表或資料行名稱前後會加上雙引號。</p> <p>' (單引號)：包含空格或特殊字元的資料表或資料行名稱前後會加上單引號。此值僅可與 Microsoft Access 搭配使用。</p>
預設值	"
結果	Table name="My Table"

16.4.2.9 OUTERJOINS_GENERATION

<Parameter Name="OUTERJOINS_GENERATION">ANSI92</Parameter>

說明	<p>指定外部聯結的 SQL 語法。</p> <p>值 ANSI 92 會在 FROM 子句中產生外部聯結。其他值則會在 WHERE 子句中產生外部聯結。</p> <p>當您修改此設定時，必須檢查聯結屬性，以確認外部聯結表達式是否有效，以及基數是否正確。ANSI92 不支援以聯結語法手動進行任何自訂設定。</p> <div style="background-color: #fff9c4; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>i 註記</p> <p>PRM 檔案 OUTERJOINS_GENERATION 參數以下列方式與語意層 ANSI92 設定產生關聯：</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果 PRM 檔案 OUTERJOINS_GENERATION 參數設為 ANSI_92 且語意層 ANSI92 參數設為 NO，則 PRM 參數會覆寫語意層設定，且外部聯結與 ANSI92 運作方式一致。 </div>
----	--

	<ul style="list-style-type: none"> 如果 PRM 檔案 OUTERJOINS_GENERATION 參數設為 USUAL，則語意層 ANSI92 設定會優先，且外部聯結是否與 ANSI92 一致則取決於語意層 ANSI92 設定是 YES 或 NO。
值	<p>OUTERJOINS_GENERATION 的主要值為：</p> <ul style="list-style-type: none"> ANSI_92：預設的外部聯結行為符合 ANSI92 標準，無論語意層的 ANSI92 參數值為何。 NO：不支援外部聯結。 USUAL：使用資料庫特定的外部聯結行為。如果 ANSI92 參數設為 YES，則此行為會被覆寫。視資料庫而定，可以使用其他設定。請參閱下面的預設值。
預設值	<p>ANSI_92：Oracle、MS SQL Server 2005 和 Sybase 的預設值。</p> <p>DB2：IBM DB2 的預設值。</p> <p>FULL_ODBC：Microsoft SQL Server 的預設值。</p> <p>INFORMIX：IBM Informix 的預設值。</p> <p>INGRES：Teradata 的預設值。</p> <p>NO：ODBC 的預設值。</p> <p>USUAL：HP Neoview、Nettezza、IBM Red Brick 和 MS SQL Server 2000 的預設值。</p>

OUTERJOINS_GENERATION 參數設定範例

Setting = USUAL:

```
FROM T1, T2
WHERE T1.col1(+) = T2.col2
```

Setting = DB2:

```
FROM T2 LEFT OUTER JOIN T1
ON T1.col1 = T2.col2
```

Setting = ODBC:

```
FROM {oj T1 LEFT OUTER JOIN T2 ON T1.col1=T2.col2}
Where (T2.col3 = T3.col1)
```

Setting = INFORMIX

```
FROM T2
OUTER T1
WHERE T1.col1=T2.col2
```

Setting = FULL-ODBC

```
FROM {oj T1 RIGHT OUTER JOIN T2 ON T2.col2=T1.col1
T2 INNER JOIN 3 on T2.col3 = T3.col1}
```

Setting = ANSI_92:

```
SELECT DISTINCT
  t1.col1,
  t2.col2
FROM
  (t1 RIGHT OUTER JOIN t2 ON (t1.col1=t2.col2) )
```

16.4.2.10 OVER_CLAUSE

<Parameter Name="OVER_CLAUSE">YES</Parameter>

說明	允許 SAP Business Objects 應用程式在產生 SQL 時納入 RSQL 函式。資料庫所支援的 RSQL 函式會列於 ANALYTIC_FUNCTIONS 參數中。
值	YES：應用程式在產生 SQL 時可納入 RSQL 函式。 NO：應用程式在產生 SQL 時不可納入 RSQL 函式。
預設	YES

16.4.2.11 OWNER

<Parameter Name="OWNER">YES</Parameter>

說明	指定資料庫是否支援以擁有人名稱作為資料表的前置字元。
值	YES：資料庫支援以擁有人名稱作為資料表的前置字元。 NO：資料庫不支援以擁有人名稱作為資料表的前置字元。
預設	YES

16.4.2.12 QUALIFIER

<Parameter Name="QUALIFIER">NO</Parameter>

說明	指定資料庫是否支援以限定詞名稱作為資料表的前置字元。
值	YES：資料庫支援以限定詞名稱作為資料表的前置字元。 NO：資料庫不支援以限定詞名稱作為資料表的前置字元。
預設值	視 RDBMS 而定。

16.4.2.13 UNICODE_PATTERN

```
<Parameter Name="UNICODE_PATTERN">UNISTR($)</Parameter>
```

說明	僅當語意層 SQL 產生參數 UNICODE_STRINGS 設為 YES 時才適用。接著，根據字串的所有條件將與此字串值一併格式化。僅限與 SQL Server 和 Oracle 搭配使用。
值	N\$：適用於 MS SQL Server UNISTR(\$): 適用於 Oracle

16.4.2.14 USER_INPUT_DATE_FORMAT

```
<Parameter Name="USER_INPUT_DATE_FORMAT">'dd-MM-yyyy HH:mm:ss'</Parameter>
```

說明	指定在 SQL 陳述式的 WHERE 子句中所產生的預設日期和小時格式。
值	<p>{\d 'yyyy-mm-dd'}：ODBC 的預設日期格式。</p> <p>'DD-MM-YYYY HH:MM:SS'：Oracle 的預設日期和小時格式。</p> <p>'MM/DD/YYYY'：IBM Informix 的預設日期格式。</p> <p>'yyyy-mm-dd HH:mm:ss'：MS SQL Server 和大多數 IBM DB2 伺服器的預設日期和小時格式。</p> <p>'mm/dd/yyyy hh:m:s am/pm'：Sybase 的預設日期和小時格式。</p> <p>'yyyy-mm-dd'：Sybase 開道的預設日期格式。</p> <div><p>i 註記</p><p>如果您需要使用 ODBC 時間或時間戳記變數，您必須使用 <code>odbc.sbo</code> 檔案中的 <code>{\t 'hh:mm:ss'}</code> 或 <code>{\t\s 'yyyy-mm-dd hh:mm:ss'}</code> 取代預設日期格式的值。</p></div>
預設	請參閱以上的值。

16.4.2.15 USER_INPUT_NUMERIC_SEPARATOR

```
<Parameter Name="USER_INPUT_NUMERIC_SEPARATOR">.</Parameter>
```

說明	指定在產生的 SQL 程序中使用的預設小數點分隔符號。
值	'.' (句點)
預設	'.'

17 格式編輯器參照

17.1 關於格式編輯器

格式編輯器可讓您定義日期時間和數值的顯示格式。您可以選取預設格式，也可以定義自訂格式。您可以針對文件中的中繼資料物件，定義每個地區的格式。格式會儲存在文件中，作為其本地化的一部分。

應用程式會使用目前的系統日期與時間，以及數值 987,654,321，來顯示格式。在應用程式偏好設定中，您可以定義用來顯示格式的數字及日期時間值。

預設格式

預設格式根據通用地區設定儲存機制 (CLDR) 建議提供，由 UNICODE 協會管理。不論是否異於 CLDR 建議，都將遵照 Microsoft 標準。日期和時間值有 15 種預設格式，數字則有 4 種預設格式。

格式編輯器會列出每一資料類別可用的預設格式。

自訂格式

如果可用預設格式無法滿足您的需求，您可以使用「自訂格式編輯器」建立格式。

即使文件中使用了自訂格式，您還是可以將其刪除。下次您為使用已刪除格式的物件啟動「格式編輯器」時，系統會自動重新建立自訂格式。

自訂格式由文字和 Token 組成。Token 是數字或日期的預先格式化部分。例如，[1-31 日](#)是一種 Token，用以顯示日期的日部分為 1 到 31 的數字。如需 Token 的更多資訊，請參閱相關主題。

自訂格式編輯器會列出可能的 Token 類別。您可以定義格式，方法如下：在[格式定義](#)方塊中輸入文字，然後從 [Tokens](#) 方塊拖曳出 Token。出現在格式定義中的 Token，會用矩形框住，且使用灰色背景。在您定義格式時，預覽畫面會顯示最後的外觀。

您可以定義每個自訂格式的顯示色彩。未定義色彩時，用戶端應用程式 (如 Interactive Analysis) 會管理要顯示的色彩。

在[未定義值的格式](#)方塊中，您可以定義文字以及要顯示的色彩，如果回報時間時系統沒有傳回任何值。依據預設，如果未定義值，便不顯示文字。

編輯數字格式時，可以輸入值為負數或等於零時顯示不同的格式。如果未輸入格式，即使用正值定義的格式。

相關連結

[日期和時間格式記號](#) [第 307 頁]

[數字格式 Token](#) [第 309 頁]

17.2 日期和時間格式記號

範例

日期和時間格式顯示

此範例說明使用「自訂格式編輯器」中定義的不同格式如何顯示「星期三 5 月 5 日 2008 年」日期。

定義有 Token 的格式：	預覽顯示：
[日名稱], [月名稱] [1-31 日] [0000-9999 年]	星期日, 3 月 05 日 2008 年
[01-12 月] / [01-31 日] / [0000-9999 年]	03/05/2008
[首字母大寫的日名稱簡寫] [01-31 日] [首字母大寫的月名稱簡寫]	週三 05 日 5 月
[日名稱], 第 [一年的第 01-53 個星期] 週	星期三, 第 10 週
目前日期是 [日名稱], [月名稱] [01-31 日] [0000-9999 年]。 日名稱是 [大寫日名稱]。月名稱是 [小寫月名稱]。年是 [00-99 年]。	目前日期是星期三, 3 月 05 日 2008 年。日名稱是星期三。 月名稱是三月。年是 08。

日期和時間 Token 清單

類別	Token	說明
日	01-31 日	01 至 31 兩位數的月中日期。
	1-31 日	1 至 31 一位或兩位數的月中日期。
	日名稱	根據地區設定的日名稱, 如星期一。
	日名稱簡寫	根據地區設定的首字母大寫的日名稱簡寫, 例如, 週一。
	一年的第 001-366 日	001 至 366 三位數字的年中第幾天。
	一年的第 01-366 日	01 至 366 兩位或三位數字的年中第幾天。
	一年的第 1-366 日	1 至 366 一位、兩位或三位數字的年中第幾天。
	月份當週日數	根據地區設定月份當週日數, 例如六月的第三個星期一是 3。
	大寫日名稱	大寫日名稱, 例如星期一 (MONDAY)。
	小寫日名稱	小寫日名稱, 例如星期一 (monday)。
	首字母大寫日名稱	首字母大寫的日名稱, 例如星期一 (Monday)。
	大寫日名稱簡寫	大寫日名稱簡寫, 例如週一 (MON)。
	小寫日名稱簡寫	小寫日名稱簡寫, 例如週一 (mon)。
	首字母大寫日名稱簡寫	首字母大寫的日名稱簡寫, 例如週一 (Mon)。

類別	Token	說明
月	01-12 月	01 至 12 兩位數的年中月份。
	1-12 月	1 至 12 一或兩位數的年中月份。
	月名稱	根據地區設定的首字母大寫的月名稱，例如，六月。
	月名稱簡寫	根據地區設定的首字母大寫的月名稱簡寫，例如，六 (Jun)。
	大寫月名稱	大寫月名稱，例如六月 (JUNE)。
	小寫月份名稱	小寫月份名稱，例如六月 (june)。
	首字母大寫月名稱	首字母大寫的月名稱，例如六月 (June)。
	大寫月份簡稱	大寫月名稱簡寫，例如六月 (JUN)。
	小寫月份簡稱	小寫月名稱簡寫，例如六月 (jun)。
	首字母大寫月名稱簡寫	首字母大寫的月名稱簡稱，例如六月 (Jun)。
年和紀元	00-99 年	00 至 99 兩位數的年份。
	0000-9999 年	0000 至 9999 四位數的年份。
	日本朝代與年份	日本朝代與年份，例如： 平成 20 。
	日本朝代 (縮寫英文) 與年份	日本朝代 (縮寫英文) 與年份，例如： <i>H20</i> 。
	日本朝代年份 01-99	兩位數日本朝代年份。
	日本朝代年份 1-99	一或兩位數日本朝代年份。
	日本朝代	日本朝代。
	日本朝代年份	此項目已不再使用。傳回的結果與日本朝代年份 0-99 Token 的相同。
	紀元	紀元縮寫，如 AD 或 BC。
週	某月的第幾個星期	1 至 6 一位數的月中第幾個星期。
	一年的第 01-53 個星期	01 至 53 兩位數的年中第幾個星期 (ISO 星期)。
	一年的第 1-53 個星期	1 至 53 一或兩位數的年中第幾個星期 (ISO 星期)。
	0000 年第幾星期的年份	0000 至 9999 四位數的 ISO 年份 (與 ISO 星期一致)。
	00 年第幾星期的年份	00 至 99 兩位數的 ISO 年份 (與 ISO 星期一致)。
季和學期	1 到 4 的季名稱	1 至 4 的季次。
	季簡稱	季簡稱 Q1 至 Q4。
	季名稱	第 1 季至第 4 季的季名稱。
	第 1-2 學期	1 至 2 的學期次序。
時	00-23 時	00 至 23 兩位數 24 小時格式的時。
	0-23 時	0 至 23 一或兩位數 24 小時格式的時。

類別	Token	說明
	01-12 時	01 至 12 兩位數 12 小時格式的時。
	1-12 時	1 至 12 一或兩位數 12 小時格式的時。
	01-24 時	01 至 24 兩位數 24 小時格式的時。
	1-24 時	1 至 24 一或兩位數 24 小時格式的時。
	00-11 時	00 至 11 兩位數 12 小時格式的時。
	0-11 時	0 至 11 一或兩位數 12 小時格式的時。
分	00-59 分	00 至 59 兩位數的分鐘。
	0-59 分	0 至 59 一或兩位數的分鐘。
秒和毫秒	00-59 秒	00 至 59 兩位數的秒鐘。
	0-59 秒	0 至 59 一或兩位數的秒鐘。
	000-999 毫秒	000 至 999 三位數的毫秒。
	百分之一秒 000-999	00 至 99 兩位數的百分之幾秒。
	十分之一秒 0-9	1 至 9 一位數的十分之幾秒。
時區	時區	與協調世界時的時差，例如 GMT+00:00。
AM/PM	AM/PM	上午/下午縮寫，字母大小寫取決於於地區設定，例如：AM 或 PM。建議使用。
	大寫 AM/PM	大寫上午/下午縮寫，例如：AM 或 PM。
	小寫 am/pm	小寫上午/下午縮寫，例如：am 或 pm。
	將 Am/Pm 大寫	首字母大寫的上午/下午縮寫，例如：Am 或 Pm。不建議使用。
分隔符號	日期分隔符號	此項目已不再使用。在 Desktop Intelligence 中，此 Token 用作日期分隔符號，因此不建議使用。將您想當成日期分隔符號的字元直接輸入格式描述中，或是使用預設格式。
	時間分隔符號	此項目已不再使用。在 Desktop Intelligence 中，此 Token 用作時間分隔符號，因此不建議使用。將您想當成時間分隔符號的字元直接輸入格式描述中，或是使用預設格式。

17.3 數字格式 Token

數字格式定義

數字格式定義的構成區段：

- 符號 (選擇性)
- 小數點分隔符號前的整數值
- 群組分隔號，新增至整數值中
- 小數點分隔符號 (選擇性)
- 小數點分隔符號後的小數值 (選擇性)
- 接在指數值後方的指數符號 (選擇性)

有兩個 Token 用於定義整數、小數和指數值中要顯示的有效位數。格式定義中的每個 Token 代表要顯示的數字。

- 必要數字 Token **0** 顯示有效數字，否則就是顯示零。
- 選擇性數字 Token **#** 僅顯示有效數字。

判斷有效數字時，整數值和指數值會由右到左估算，小數值則由左至右估算。最後的 **0** 或 **#** token 對應於剩餘的數字 (如有的話)。

範例

數字格式顯示

此範例顯示值 -1,234 如何使用格式編輯器中定義的各種格式來顯示。

定義有 Token 的格式：	預覽顯示：
[符號][#]	-1234
[負數開頭][0][0][0][0][0][0][負數結尾]	(001234)
[一律標示符號][#][Dec.Sep.][0][0]	-1234.00
[符號][#][小數點分隔符號][0][0][E+][0][0][0]	-1.23E+003
收益:[永遠符號][#][小數點分隔符號][0][0]	收益：-1234.00 €
[布林值]	true

數字格式 Token 清單

類別	Token	說明
符號	符號	負數符號表示值為負數。沒有顯示表示值為正數或零。
	一律標示符號	負數符號表示值為負數。正數符號表示值為正數或零。
	負數開始	左括號表示值為負數。沒有顯示表示值為正數或零。
	負數結束	右括號表示值為負數。沒有顯示表示值為正數或零。
數字	#	選擇性數字。只顯示有效數字。
	0	必要數字顯示有效數字，否則就顯示零。
分隔符號	小數點分隔符號	用來分隔整數與小數部分的符號。使用的符號由地區設定決定。運算式中只能使用一次小數點分隔符號。
	群組	依據預設，數字使用地區設定所定義的規則和分隔符號分組。運算式中只能使用一次群組符號。必須顯示在小數點分隔符號之前。

類別	Token	說明
指數	<i>E+</i>	大寫指數符號，一律標示符號。只能用於運算式一次。
	<i>E-</i>	大寫指數符號，只在值為負數時才標示符號。只能用於運算式一次。
	<i>e+</i>	小寫指數符號，一律標示符號。只能用於運算式一次。
	<i>e-</i>	小寫指數符號，只在值為負數時才標示符號。只能用於運算式一次。
百分比	百分比	值乘以 100。
	百分比 %	值乘以 100，後面接百分比符號 (%)。只能用於運算式一次。
布林值	布林值	本地化值為 [是]，代表數值不是零；本地化值為 [非]，代表數值為零。
	是	始終顯示 [是] 的本地化值。
	非	始終顯示 [非] 的本地化值。

www.sap.com/contactsap

© 2013 SAP AG 或 SAP 附屬公司。保留所有權利。

未經 SAP AG 授權，任何人不得以任何形式或根據任何用途進行重製或傳播此出版品的任何部份。此處所包含資訊如有變更，恕不提前通知。SAP AG 與其經銷商所販售之部份軟體產品包含其他軟體供應商的專有軟體元件。國家產品規格可能不同。

SAP AG 和其附屬公司（「SAP Group」）所提供的這些資料僅供參考之用，不具任何聲明與保固。SAP Group 對資料中的錯誤和遺漏，概不負責。SAP Group 產品和服務的唯一保固，如這些產品和服務隨附之明示保固聲明中所述（若有的話）。在此提供的任何資料不可推斷為附加保固條款。

SAP 和此處所提及之其他 SAP 產品與服務，以及其相對應的標誌皆為 SAP AG 在德國或 SAP 附屬公司的商標或註冊商標。

請登錄 <http://www.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx>，以了解其他商標資訊和通告。