



PUBLIC (公用)

SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台

文件版本：4.3 Support Package 4 – 2023-12-07

Business Intelligence 平台安裝指南 (適用於 UNIX)

目錄

1	文件記錄.....	5
2	簡介.....	6
2.1	關於本文件.....	6
2.2	用途.....	6
2.3	限制.....	6
2.4	變數.....	6
2.5	術語.....	7
2.6	其他文件.....	8
2.7	系統需求.....	8
	以 Red Hat Linux 其他需求為基礎的作業系統 (Red Hat、Amazon、Oracle Linux).....	9
	Solaris 的其他需求.....	11
	SUSE 的額外需求.....	12
	DataDirect 的額外需求.....	13
	帳戶使用權限.....	13
	選擇伺服器位置.....	15
2.8	準備 CMS 系統或稽核資料儲存區資料庫.....	16
	IBM DB2 的額外需求.....	17
	Sybase ASE 的額外需求.....	18
	CMS 叢集搭配 SQL Anywhere 的額外需求.....	18
	配套 SQL Anywhere ODBC 設定.....	19
2.9	設定 ulimit 為無限制.....	19
2.10	SAP 支援.....	19
	SAP 系統架構目錄 (SLD) 支援.....	19
	SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) 支援.....	20
	支援 CA Wily Introscope.....	21
	SAP BW 支援.....	21
2.11	最終檢查表.....	22
3	規劃.....	24
3.1	升級支援.....	25
3.2	資料庫伺服器.....	25
3.3	語言.....	26
4	準備.....	27
4.1	系統需求.....	28
	以 Red Hat Linux 其他需求為基礎的作業系統 (Red Hat、Amazon、Oracle Linux).....	28
	Solaris 的其他需求.....	30

	SUSE 的額外需求.	31
	DataDirect 的額外需求.	32
	帳戶使用權限.	32
	選擇伺服器位置.	35
4.2	準備 CMS 系統或稽核資料儲存區資料庫.	35
	IBM DB2 的額外需求.	36
	Sybase ASE 的額外需求.	37
	CMS 叢集搭配 SQL Anywhere 的額外需求.	37
	配套 SQL Anywhere ODBC 設定.	38
4.3	設定 ulimit 為無限制.	38
4.4	SAP 支援.	39
	SAP 系統架構目錄 (SLD) 支援.	39
	SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) 支援.	40
	支援 CA Wily Introscope.	40
	SAP BW 支援.	41
4.5	最終檢查表.	41
5	安裝.	43
5.1	總覽.	43
5.2	下載伺服器安裝程式.	43
	ONE Installer.	44
5.3	在終端機中執行獨立先決條件檢查.	46
5.4	執行用互動式安裝.	47
	選取安裝類型.	48
	安裝完成之後.	60
5.5	執行無訊息安裝.	60
	命令列切換參數.	60
	安裝選項參數.	63
5.6	執行階段性安裝.	72
	在 UNIX 平台 (從命令列) 針對新安裝執行階段性安裝.	72
	在 UNIX 平台 (從命令列) 針對更新安裝執行階段性安裝.	74
	從使用者介面針對更新安裝執行階段性安裝.	75
6	安裝後.	78
6.1	驗證安裝.	78
	檢查已安裝的版本.	78
	登入問題疑難排解.	79
	無訊息安裝的傳回代碼 (Unix).	79
6.2	建立其他 Adaptive 處理伺服器.	80
6.3	部署 Web 應用程式.	81
6.4	設定 DataDirect DSN 連線.	81
	針對 DataDirect 連線設定 odbc.ini 檔.	81

6.5	SAP 支援.	83
	設定系統架構目錄 (SLD) 資料提供者 (DS) 後續安裝.	83
	設定 SMD Agent 後續安裝.	83
	設定 CA Wily Introscope Agent 後續安裝.	84
6.6	協力廠商 ERP 整合.	84
	啟用 Siebel Enterprise 整合.	84
	啟用 JD Edwards EnterpriseOne 整合.	85
	啟用 Oracle E-Business Suite (EBS) 整合.	86
6.7	安裝後診斷檢查.	86
6.8	變更 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台.	87
	修改 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台.	87
	修復 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台.	87
	更新 BI 平台配套的協力廠商解決方案.	88
6.9	遺失管理員帳戶密碼.	88
6.10	fontalias_v2.xml 檔案中的字型後安裝組態.	89
6.11	驗證安裝中的 FIPS.	90
6.12	執行 SPL_Warehouse.unx 範例語意層.	90
	關於範例連線.	91
	啟動範例資料集.	91
6.13	變用戶端工具.	92
	無訊息修改.	92
	無訊息修復.	92
	無訊息移除 (解除安裝).	93
	產品識別碼名稱清單.	94

1 文件記錄

下表提供重要的文件變更總覽。

版本	日期	描述
SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 4.3 SP2	2021 年 12 月	更新項目： <ul style="list-style-type: none">fontalias_v2.xml 檔案中的字型後安裝組態 [第 89 頁]無訊息安裝的傳回代碼 (Unix) [第 79 頁]
SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 4.3 SP1	2020 年 12 月	<ul style="list-style-type: none">使用 Tomcat 的預設 Xmx (最大堆積大小) 值更新 系統需求 [第 8 頁]。新增兩個主題：<ul style="list-style-type: none">無訊息安裝的傳回代碼 (Windows)無訊息安裝的傳回代碼 (Unix) [第 79 頁]
SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 4.3	2020 年 6 月	移除作廢資訊，新增系統需求、命令列切換參數和無訊息安裝的資訊。

2 簡介

本文件會引導您完成 BI 平台的安裝。

2.1 關於本文件

下列說明文件為管理員提供安裝、移除和修改 BI 平台伺服器的相關資訊、程序與選項。此指南有兩種版本：

- *SAP BusinessObjects Business Intelligence* 平台安裝指南 (適用於 *Unix*)：供 Unix 和 Linux 作業系統使用 (本文件)。
- *SAP BusinessObjects Business Intelligence* 平台安裝指南 (適用於 *Windows*)：供 Microsoft Windows 作業系統使用。

2.2 用途

本文件專供執行 BI 平台完整安裝的系統管理員使用。如需有關將次要發行版本、支援套件或更新程式套用到現有安裝的資訊，請參閱更新安裝指南，網址為 <http://help.sap.com/bobip>。

2.3 限制

本指南將不會描述設定支援主機作業系統、資料庫、Web 應用程式或 Web 伺服器的方法。如果您計畫使用專屬的資料庫、Web 應用程式或 Web 伺服器，則必須先加以安裝並使其運作，才能嘗試安裝 BI 平台。

2.4 變數

在本指南中會使用下列變數。

變數	描述
<BIP_INSTALL_DIR>	BI 平台的安裝目錄。
<WAS_HOSTNAME>	作為 BI 平台 Web 應用程式部署位置的 Web 應用程式伺服器的主機名稱或 IP。

2.5 術語

整個 BI 平台文件使用下列詞彙：

詞彙	定義
Add-On 產品	產品使用 BI 平台但具備自有安裝程式。
稽核資料儲存區 (ADS)	用於儲存稽核資料的資料庫
BI 平台	SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台縮寫
配套資料庫、配套 Web 應用程式伺服器	BI 平台隨附的資料庫或 Web 應用程式伺服器
叢集 (名詞)	兩個或多個共同運作且使用單一 CMS 資料庫的中央管理伺服器 (CMS)
設為叢集 (動詞)	若要建立叢集： <ol style="list-style-type: none">1. 在電腦 A 上安裝 CMS 和 CMS 資料庫。2. 在電腦 B 上安裝 CMS。3. 將電腦 B 上的 CMS 指向電腦 A 上的 CMS 資料庫。
叢集金鑰	用於解密 CMS 資料庫中的金鑰。 您可以在 CCM 變更叢集金鑰，但無法以重設密碼的方式來重設此金鑰。該金鑰包含重要加密內容且不能遺失。
CMS	中央管理伺服器的縮寫
CMS 資料庫	CMS 用來儲存 BI 平台相關資訊的資料庫
部署	在一或多部電腦上安裝、設定和執行的 BI 平台軟體
安裝	由電腦上的安裝程式所建立的 BI 平台檔案執行個體
電腦	安裝 BI 平台軟體的電腦
主要版本	軟體的完整版本
次要版本	軟體的部分元件版本
節點	BI 平台伺服器的群組，這些伺服器皆在相同電腦上執行，並由相同的 Server Intelligence Agent (SIA) 所管理
更新程式	適用於特定支援套件版本的小型更新
轉移	使用轉移管理應用程式在相同主要版本部署 (例如 4.3 到 4.3) 間傳輸 BI 內容的程序
伺服器	BI 平台的程序。伺服器可主控一或多個服務

詞彙	定義
Server Intelligence Agent (SIA)	管理伺服器群組的程序，包含停止、啟動和重新啟動伺服器
支援套件	次要或主要版本的軟體更新
Web 應用程式伺服器	處理動態內容的伺服器
升級	完成移轉程序所需的規劃、準備、移轉和後續處理等作業。
ONE Installer	ONE Installer 是支援多重 BI 安裝案例 (例如服務套件或更新程式的新安裝、任何更新程式的更新，或任何服務套件至更新程式的更新) 的單一安裝套件。

2.6 其他文件

下表所列的文件與部署和安裝相關。可在下列網址下載所有 4.3 文件：<http://help.sap.com/bobip>。

文件描述	文件標題
支援的平台、資料庫、Web 應用程式伺服器、Web 伺服器和其他系統的清單。	《Product Availability Matrix (PAM)》 
SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台說明文件總覽。	《安裝與升級》一節下的《SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite 主要指南》。
SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台中的新功能總覽。	《新增功能》一節下的《新增功能指南》
直接在 4.0、4.1 或 4.2 版上安裝 4.3 的說明。	《安裝與升級》一節下的《次要版本更新指南》。
從 XI 3.1、4.0、4.1 或 4.2 等先前主要版本升級的說明。	《安裝與升級》一節下的《Business Intelligence 平台升級指南》。
將支援套件更新套用到 4.3 部署的安裝說明。	《安裝與升級》一節下的《支援套件更新指南》。
有關將 BI 平台 Web 應用程式部署到所支援 Web 應用程式伺服器的詳細說明。	《安裝與升級》一節下的《Web 應用程式部署指南 (適用於 Windows)》。 《安裝與升級》一節下的《Web 應用程式部署指南 (適用於 UNIX)》。
有關設定和維護 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台伺服器的管理說明文件。	《管理》一節下的《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。

2.7 系統需求

安裝 BI 平台時請遵循下列準則：

- 請確定是否支援作業系統。僅支援 64 位元作業系統。
- 如果您在作業系統分割上安裝部署，請確定有足夠的空間供部署和作業系統使用。建議您至少有 2 GB 可供暫存檔和 Web 應用程式使用。
 - Tomcat 的預設 Xmx (最大堆積大小) 值從 2GB 增加到 4GB。導入此變更是為了處理 SAP 註記 (<https://launchpad.support.sap.com/#/notes/2536659>) 提到的徵狀。
- 如果先前已安裝任何 SAP BusinessObjects BI Suite 產品，則安裝程式會使用現有的目錄。

① 註記

若要確定完整路徑長度少於 256 個字元，當設定自網路位置執行時，建議您在本機對應磁碟。此外，目的端路徑必須少於 256 個字元。

如需支援作業系統與硬體需求的詳細清單，請參閱《[Product Availability Matrix](#)》的《支援的平台》文件。

2.7.1 以 Red Hat Linux 其他需求為基礎的作業系統 (Red Hat、Amazon、Oracle Linux)

確定已安裝必要的程式庫

在 Red Hat Linux 上安裝前，您必須確定已安裝所有必要的程式庫。確定您擁有根目錄存取權，然後使用 Yum 軟體安裝工具來執行下列命令：

- `yum install libstdc++.i686`
- `yum install libstdc++.x86_64`
- `yum install glibc.i686`
- `yum install glibc.x86_64`
- `yum install libX11.i686`
- `yum install libX11.x86_64`
- `yum install libXext.i686`
- `yum install libXext.x86_64`
- `yum install expat.i686`
- `yum install expat.x86_64`
- `yum install libgcc.i686`
- `yum install libgcc.x86_64`
- `yum install libXcursor.i686`
- `yum install libXcursor.x86_64`
- `yum install libXrender.i686`
- `yum install libXrender.x86_64`
- `yum install libXfixes.i686`
- `yum install libXfixes.x86_64`
- `yum install libxcb.i686`
- `yum install libxcb.x86_64`
- `yum install libXau.i686`

- `yum install libXau.x86_64`
- `yum install xz-libs.i686`

① 註記

- 若您是使用 Red Hat Linux **版本 7.2**，請確認您已使用 **yum** 工具安裝下列項目：

```
yum install glibc.i686
yum install glibc-common.x86_64 // if using Red hat 32 bit machine, use
yum install glibc-common.i686
yum install libstdc++.i686
yum install libgcc_s.so.1
yum install libstdc++.so.6
yum install libX11.i686
yum install libX11.so.6
yum install libXext-1.3.3-3.el7.i686
yum install libXext-1.3.3-3.el7.x86_64
yum install libXext-devel-1.3.3-3.el7.x86_64
yum install libXext-devel-1.3.3-3.el7.i686
```

- 若您是使用 Red Hat Linux **版本 8 或 9**，請確認您已使用 **yum** 工具安裝下列項目：

```
yum install libnsl.i686
yum install libxcrypt-4.1.1-4.el8.i686
yum install libnsl.x86_64
```

- 針對 BI 4.2 SP08 更新程式 3 和以上版本，已移除對不再使用的套件 (如 SUSE 的 `libstdc++33-3.3.3-11.9`、Red Hat 的 `compat-libstdc++-33`) 和 `libstdc++.so.5` 檔案的相依性。安裝程式現在取決於 `libstdc++.so.6` 和安裝在此檔案上的新套件。
- 確保環境變數 `$LD_LIBRARY_PATH` contains `/usr/lib` and `/usr/lib64`。若否，請使用下列命令：

```
export LD_LIBRARY_PATH=/usr/lib:/usr/lib64:$LD_LIBRARY_PATH
```

如果您未安裝這些程式庫，則在安裝 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 期間可能會發生錯誤，如下列 SAP 支援知識庫文件所述。您可以在 <https://support.sap.com/notes> 搜尋下列知識庫文章：

- [1692724](#)
- [1692679](#)
- [1692695](#)
- [1875824](#)
- [1968075](#)
- [2065789](#)

確定已配置足夠的虛擬記憶體

Red Hat Linux 的部分版本包含已更新的 `glibc` 程式庫，其依預設變更虛擬記憶體的配置方式。這會導致啟動和使用時配置過多的虛擬記憶體。

請參閱的知識庫 (KBase) 文章 [1968075](#) 決定您的 BI 平台 Red Hat 安裝是否需要修改。

① 註記

Business Intelligence 平台自 4.2 SP4 起，支援 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 版本 **7.2**。

2.7.2 Solaris 的其他需求

Solaris 11.3 和 11.4 的必要套件

在 Solaris 11.3 和 11.4 上安裝 BI 平台之前，您必須安裝下列必要套件：

套件	最低版本	描述
pkg:/SUNWgzip	1.3.5-0.133	GNU Zip (gzip) 壓縮公用程式。
pkg:/SUNWlibC	0.5.11-0.133	Sun Workshop Compilers Bundled libC。
pkg:/SUNWmfrun	0.5.11-0.133	Motif 程式庫、頁首、xmbind 和繫結。
pkg:/compatibility/ucb	0.5.11-0.175.0.0.0.2.1	使用者介面和來源建置相容性的公用程式。
pkg:/SUNWuiu8	0.5.11-0.133	UTF-8 地區設定的 Iconv 模式。
pkg:/SUNWxcu4	0.5.11-0.133	提供 XCU4 規格一致性的公用程式。
pkg:/SUNWxwice	0.5.11-0.133	支援 X Window System Inter-Client Exchange (ICE) 通訊協定的程式庫和公用程式。
pkg:/SUNWzlib	1.2.3-0.133	Zip 壓縮程式庫。

Solaris 11.2 或舊版的必要套件

在 Solaris 11 上安裝 BI 平台之前，您必須安裝下列必要套件：

套件	最低版本	描述
pkg:/SUNWbash	0.5.11-0.133	GNU Bourne-Again shell (bash)。
pkg:/SUNWgzip	1.3.5-0.133	GNU Zip (gzip) 壓縮公用程式。
pkg:/SUNWlibC	0.5.11-0.133	Sun Workshop Compilers Bundled libC。
pkg:/SUNWmfrun	0.5.11-0.133	Motif 程式庫、頁首、xmbind 和繫結。
pkg:/compatibility/ucb	0.5.11-0.175.0.0.0.2.1	使用者介面和來源建置相容性的公用程式。
pkg:/SUNWuiu8	0.5.11-0.133	UTF-8 地區設定的 Iconv 模式。
pkg:/SUNWxcu4	0.5.11-0.133	提供 XCU4 規格一致性的公用程式。
pkg:/SUNWxwice	0.5.11-0.133	支援 X Window System Inter-Client Exchange (ICE) 通訊協定的程式庫和公用程式。
pkg:/SUNWxwplt	0.5.11-0.133	X Window System 平台軟體 (伺服器、DPS、延伸模組、Xlib、必要與通用用戶端)。
pkg:/SUNWzlib	1.2.3-0.133	Zip 壓縮程式庫。

Solaris 11 所需的排程控制權限

執行 BI 平台安裝程式的使用者帳戶必須具備 `proc_prioctl` 排程控制權限。這可讓安裝過程在該使用者帳戶下執行，以變更執行緒優先順序。若要授與此權限，請以根使用者的身分登入 Solaris 11 電腦，並執行下列命令：

```
usermod -K defaultpriv+=basic,proc_prioctl <userID>
```

無法在軟式分割上安裝

SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台無法安裝到使用軟式分割設定的 Solaris 電腦。

2.7.3 SUSE 的額外需求

安裝 SUSE Linux Enterprise 之前，請編輯以下核心參數與數值，並將其新增至 `/etc/sysctl.conf` 檔案：

```
kernel.sem = 250 32000 32 1024
kernel.msgmni = 1024
kernel.shmmax = 18446744073709551615
```

必須使用根使用者帳戶編輯此檔案。若要檢視 `/etc/sysctl.conf` 檔案的目前內容，請從命令列執行 `sysctl -p`。若要查看作業系統目前的限制設定，請從命令列執行 `ipcs -l`。

在 SUSE Linux 上安裝前，您必須確定已安裝所有必要的程式庫。

確定您擁有根目錄存取權，然後使用 Zypper 軟體安裝工具來執行下列命令：

- `zypper install glibc`
- `zypper install glibc-32bit`
- `zypper install libstdc++6`
- `zypper install libstdc++6-32bit`
- `zypper install liblzma5-32bit` 或其他安裝 32 位元 `liblzma.so.5` 的套件
- `zypper install libXext6-32bit`
- `zypper install libXau6-32bit`
- `zypper install libxcb1-32bit`
- `zypper install libX11-6-32bit`

① 註記

- 針對 SUSE 15 SP03 和以上版本，`install 32 bit libcrypt.so.1`
例如：`zypper install libcrypt1-32bit`
- 確保環境變數 `$LD_LIBRARY_PATH` contains `/usr/lib` and `/usr/lib64`。若否，請使用下列命令：

```
export LD_LIBRARY_PATH=/usr/lib:/usr/lib64:$LD_LIBRARY_PATH
```

2.7.4 DataDirect 的額外需求

若您計畫使用 DataDirect ODBC 資料庫驅動程式來執行報表，您必須設定 `odbc.ini` 檔。請參閱 [設定 DataDirect DSN 連線 \[第 81 頁\]](#)。

2.7.5 帳戶使用權限

若要在 Unix 或 Linux 主機上安裝 BI 平台，使用者必須具有下列使用權限：

類別	必要存取
作業系統	<ul style="list-style-type: none">讀取、寫入和執行目的端目錄中指令碼的權限。系統安裝需要根目錄存取權 (安裝程式會在 <code>/etc/rc</code> 中建立啟動執行控制指令碼，用於在主機電腦啟動或停止時啟動或停止伺服器)。
網路	<ul style="list-style-type: none">透過適當連接埠與部署中所有電腦的網路連線。存取共用檔案系統目錄的權限。適當的網路驗證權限。
資料庫	<ul style="list-style-type: none">SAP BusinessObjects 使用者帳戶建立、編輯和刪除表格的權限。SAP BusinessObjects 使用者帳戶建立預存程序的權限 (中央管理伺服器 (CMS) 系統資料庫所需)。

2.7.5.1 其他 Unix 和 Linux 需求

設定 TZ 環境變數

執行安裝前，您必須確定已將電腦上的時區正確設定為使用 TZ 環境變數；若設定不正確，則系統使用的預設時區和日光節約時間規則可能會導致不可預期的行為。

設定 TZ 變數後，請將其匯出。

例如：

```
TZ="PST+8PDT+7,M4.1.0/02:00,M10.5.0/02:00"
export TZ
```

POSIX TZ 變數的格式如下：

`STD(+/-)hh:mm:ssDST(+/-)hh:mm:ss,Mm.n.d/hh:mm:ss,Mm.n.d/hh:mm:ss`

- STD = 依循標準時間的時區名稱 (GMT、CET、PST) 請確認已在 `odbc.ini` 檔案中設定寫入權限
- DST = 依循日光節約時間的時區名稱 (BST、CEST、PDT)
(+/-) 表示 + 或 - ； + 表示您位於格林威治的西邊，- 表示您位於格林威治的東邊 (請注意 + 為選擇性)。

- hh:mm:ss 為 24 小時制中的時：分：秒 (分和秒為選擇性)。大寫「M」為 DST 開始/結束規則的前置字元
- 「m」為月 (1 月 = 1)。
- 「n」為當月週次 (1-5)
- 「d」為當週第幾天 (星期日 = 0)

TZ 的 POSIX 字串部份範例如下：

倫敦："GMT+0BST-1,M3.5.0/01:00,M10.5.0/01:00"

巴黎："CET-1CEST-2,M3.5.0/01:00,M10.5.0/01:00"

柏林："CET-1CEST-2,M3.5.0/02:00,M10.5.0/03:00"

❗ 註記

作業系統層級時區組態不在 SAP 支援的領域中。您可在下列網站 http://www.gnu.org/software/libc/manual/html_node/TZ-Variable.html 中找到 GNU POSIX 語法良好檢閱。

確認已在 `odbc.ini` 檔案中設定寫入權限

安裝程式會將 DSN 資訊寫入檔案 `<INSTALLDIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/odbc.ini` 中。執行安裝的使用者必須具有此檔案的寫入存取權限。若您已於 BI 平台電腦上安裝 SAP HANA 用戶端，此檔案可能僅設定為唯獨存取，以防止安裝的 BI 平台新增必要資訊。

使用者帳戶

建立使用者帳戶和群組，讓軟體的背景程序可以在其下執行。使用此帳戶來執行安裝及執行軟體。此帳戶不需要根權限。

地區設定

在安裝之前，請設定安裝帳戶的環境以使用支援的 UTF-8 地區設定，並確保已設定您的主控台軟體支援 UTF-8 字元集。如果要確保作業系統都會使用正確的地區設定，請將登入環境中的 `LC_ALL` 和 `LANG` 環境變數設為您偏好的地區設定。如需待設定為 `LC_ALL` 和 `LANG` 地區設定的詳細資訊，請參閱 [2052590](#)。

例如，下列 `bash` Shell 命令可將地區設定設為美國英文 UTF-8 地區設定：

```
export LANG=en_US.utf8
export LC_ALL=en_US.utf8
```

→ 提示

輸入 `locale` 以檢查 `LC_ALL` 是否正確設定了所有相關的地區設定環境變數 (例如 `LC_MONETARY` 和 `LC_NUMERIC`)。

如需支援的 Unix 和 Linux 環境的詳細清單，請參閱「Product Availability Matrix (PAM)」。

命令

若要讓安裝程式正確執行，您的系統上必須安裝下列公用程式且公用程式在路徑上可用：

/bin/sh	pwd	read	touch
uname	expr	hostname	sed
awk	chown	grep	tail
tar	id	dirname	gzip
stty	ulimit	which	ping

如果系統上的其中一個公用程式無法使用，則安裝作業系統廠商而非協力廠商 (如 GNU 專案) 提供的版本。

❗ 註記

公用程式 GNU 版本的輸出可能與作業系統廠商提供的版本差異顯著。若要避免安裝程式遇到未預期格式的輸出，請確保安裝使用者帳戶的環境中未使用 GNU 公用程式。

安裝

新類型可能是兩種不同的類型之一。

- 使用者安裝
安裝的軟體由用於執行安裝程式的帳戶所擁有。此帳戶必須用於啟動和停止伺服器。存取根使用者帳戶不需要執行使用者安裝，且安裝程式如果偵測到其作為根執行則會結束。
- 系統安裝
系統安裝為已完成的使用者安裝，且已新增系統啟動和關閉執行控制指令碼。在作業系統啟動或關閉時，這些指令碼會自動啟動和停止 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台伺服器功能。使用者安裝完成後，安裝執行控制指令碼的指令碼必須以根權限執行。

2.7.6 選擇伺服器位置

在規劃分散式安裝時，請考量請伺服器之間的延遲。若要維護 CMS 的高效能，請將 CMS 放在相同的子網路上作為 CMS 系統和稽核資料儲存區資料庫伺服器。

CMS 還可設為叢集，以便 CMS 伺服器程序可在叢集中不同的主機系統上執行。在建立 CMS 叢集時，請確定每部電腦存取 CMS 系統或稽核資料儲存區時具有相同的網路延遲。

如需有關叢集 CMS 伺服器程序的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》中的 "叢集中央管理伺服器" 一節。

2.8 準備 CMS 系統或稽核資料儲存區資料庫

若要使用非預設的資料庫伺服器，則必須在安裝 BI 平台前完成下列工作。

- 建立資料庫 (或表格區或結構描述，如果資料庫適用) 及儲存 CMS 組態和系統資訊的帳戶。需要第二個表格區或結構描述才能保存稽核資訊。記錄資料庫、表格區和帳戶資訊，以便在 BI 平台安裝程式提示時可輸入詳細資料。

⚠ 警告

如果您有現有的 BI 平台 v3.x 或 v4.x 安裝，則必須建立新資料庫，並在安裝完成後移轉現有內容。

- 務必確定您的資料庫伺服器已設定為使用 Unicode 字元編碼 (例如 UTF-8)。
- 確認資料庫帳戶具有建立、修改和刪除表格，以及建立儲存程式的權限。
- 在使用網路上的資料庫伺服器時，必須在安裝 BI 平台之前安裝相關資料庫用戶端驅動程式並在運行時驗證。請聯絡資料庫管理員以確定您的資料庫所需的驅動程式。

在安裝期間，系統會提示您提供連線和驗證憑證，以便安裝程式可初始化資料庫。下列顯示支援資料庫所需的資訊：

資料庫	安裝程式需要的資訊
MySQL	<ul style="list-style-type: none">• CMS 資料庫名稱• 伺服器主機名稱• 連接埠編號 (預設值是 3306)• 帳戶使用者名稱• 帳戶密碼• 重設現有資料庫 選項 (建議設定)
IBM DB2	<ul style="list-style-type: none">• DB2 別名• 帳戶使用者名稱• 帳戶密碼• 重設現有資料庫 選項 (建議設定)
Oracle	<ul style="list-style-type: none">• Oracle TNSNAME 連線識別碼• 帳戶使用者名稱• 帳戶密碼• 重設現有資料庫 選項 (建議設定)
Sybase ASE	<div><div>① 註記</div><ul style="list-style-type: none">• Sybase Adaptive Server Enterprise (ASE) 服務名稱是由主機名稱和連接埠編號組成，並由資料庫管理員在 <code>sql.ini</code> 和 介面 檔案中設定。• BI 平台會針對您所指定的使用者連線至預設資料庫。預設值是由資料庫管理員設定。</div> <ul style="list-style-type: none">• 服務名稱• 帳戶使用者名稱• 帳戶密碼• 重設現有資料庫 選項 (建議設定)

資料庫	安裝程式需要的資訊
使用 ODBC 的 Sybase SQL Anywhere	<ul style="list-style-type: none"> • DSN • 帳戶使用者名稱 • 帳戶密碼 • 重設現有資料庫 選項 (建議設定)
使用 ODBC 的 SAP HANA	<ul style="list-style-type: none"> • DSN • 帳戶使用者名稱 • 帳戶密碼 • 重設現有資料庫 選項 (建議設定)

2.8.1 IBM DB2 的額外需求

安裝 BI 平台前，必須先符合 IBM DB2 的需求：

- 請確定已使用下列設定建立 DB2 資料庫：

```
Collating Sequence = "Identity"
Codeset = "UTF-8"
Territory = "<XX>"
```

以適合您位置的代碼取代 **<XX>**。如需詳細資訊，請查閱 DB2 說明文件。如果您的 DB2 資料庫沒有 Collating Sequence = "Identity" 設定，CMC 中的使用者和使用者群組物件可能無法按預期正確排序。

- 安裝 BI 平台前，請先建立使用者暫存表格空間。如果您沒有建立使用者暫存表格空間，則 BI 平台安裝程式將無法設定 DB2 資料庫。
如需 IBM DB2 使用者暫存表格空間的詳細資訊，請參閱 IBM Technical Library 網站上的 *DB2 Basics: Table spaces and buffer pools*，網址為：<http://www.ibm.com/developerworks/data/library/techarticle/0212wieser/0212wieser.html>。
- 使用 IBM DB2 主控「稽核資料儲存區」資料庫時，請確定稽核表格空間的頁面大小設為最小值 8192 (8 KB)。
- 確定 CMS 系統資料庫並未分割。稽核資料儲存區資料庫可能可以分割。

此外，請參考以下使用者帳戶需求：

- 確定用於主控 DB2 資料庫的使用者帳戶 ID 符合下列 IBM 需求。如需 Unix 或 Linux 系統主控 DB2 的 IBM 需求的詳細資訊，請參閱 "DB2 解決方案資訊中心" 首頁下資料庫基本概念章節中的 *DB2 使用者及群組 (Linux 及 UNIX)*，其網址為 <http://www.ibm.com/support>。
 - 必須屬於 `guests`、`admins`、`users` 及 `local` 以外的主要群組
 - 可以包括小寫字母 (a-z)、數字 (0-9) 及底線字元 (`_`)
 - 長度不能超出 8 個字元
 - 不能以 IBM、SYS、SQL 或數字開頭
 - 不能是 DB2 保留字 (`USERS`、`ADMINS`、`GUESTS`、`PUBLIC` 或 `LOCAL`) 或 SQL 保留字
 - 無法使用任何具有 DB2 實例 ID、DAS ID 或隔離 ID 之 `root` 專用權的使用者 ID
 - 不能包括重音字元
 - 如果指定現存的使用者 ID，而不是建立新的使用者 ID，請確定使用者 ID：
 - 未鎖定

- 密碼沒有過期
- 使用者的主要群組必須符合下列需求：
 - 不能是下列其中一個群組：guests、admins、users 及 local
 - 不能以 sql 或 ibm 開頭
 - 不能以數字開頭
 - 必須只包括小寫字母 (a-z) 或數字 (0-9)。

如果您計畫在相同電腦上安裝 IBM DB2 資料庫和中央管理伺服器 (CMS)：

- 請確定 thread-max 設定和使用者帳戶 ulimit 設定足夠。建議將 ulimit 設為無限制。

2.8.2 Sybase ASE 的額外需求

如果您使用 Sybase ASE 作為 CMS 或稽核資料庫：

- 使用 8 KB page size 建立資料庫。預設頁面大小為 2KB，對 CMS 系統資料庫而言太小，無法有效率地執行。頁面大小是在建立資料庫期間設定，而且在建立資料庫之後無法變更。
- 使用 Unicode 字元集，例如 UTF-8。
- 若您使用 SAP Adaptive Server Enterprise v16.0 或更新版本作為 CMS 資料庫，則應停用索引壓縮。

2.8.3 CMS 叢集搭配 SQL Anywhere 的額外需求

如果使用配套的 SQL Anywhere 資料庫伺服器作為 CMS，則將新電腦上的新節點新增至 CMS 叢集之前，必須滿足兩個必要條件。主控新節點的電腦：

1. 必須安裝 SQL Anywhere Database Client。
下載您作業系統適用的 SQL Anywhere 17 用戶端，網址為：<http://scn.sap.com/docs/DOC-35857>
2. 您必須建立與主節點 SQL Anywhere CMS 資料庫連線的 ODBC DSN。
在主節點上開啟 ODBC 系統資訊檔案，以記下 DSN 詳細資料。例如，<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/odbc.ini。依預設，DSN 為 BI4_CMS_DSN<Unix timestamp>。

請參考下列範例。於單一電腦安裝具備 CMS 伺服器與配套 SQL Anywhere 資料庫的主節點。若要在新的電腦上建立新的 CMS 節點：

1. 安裝 SQL Anywhere Database Client。如此即可安裝 SQL Anywhere 17 資料庫驅動程式。
2. 使用 SQL Anywhere 17 驅動程式建立與主節點 SQL Anywhere CMS 資料庫的 ODBC DSN。例如，假設主節點主機為 192.0.2.0，且針對 SQL Anywhere 安裝採用預設連接埠與預設值：

```
[ODBC Data Sources]
BI4_CMS_DSN_1362069282=SQLAnywhere 16.0
[BI4_CMS_DSN_1362069282]
UID=dba
PWD=mypassword
DatabaseName=BI4_CMS
ServerName=BI4_1362069282
Host=192.0.2.0:2638
Driver=/opt/sqlanywhere16/lib64/libdbodbc16.so
```

3. 執行 BI 平台伺服器安裝程式，選取 [\[自訂/展開\]](#) 作為安裝類型。安裝期間，請選取如下：

- 在 [選取功能](#) 頁面上，選取 [\[中央管理伺服器\]](#) 功能。取消選取 [\[Sybase SQL Anywhere 資料庫\]](#)、[\[Subversion\]](#) 和 [\[Web 層\]](#) 功能。
- 在 [選取新增或展開安裝](#) 頁面上，選取 [\[展開現有的 SAP BusinessObjects BI 平台部署\]](#)。
- 選取 [選取現有的 CMS 資料庫類型](#) 頁面上的 [\[使用 ODBC 的 SAP Sybase SQL Anywhere\]](#)。
- 在 [設定 CMS 儲存機制資料庫 - SQL Anywhere \(ODBC\)](#) 頁面上，選取在步驟 2 中建立的 ODBC DSN，並輸入 "dba" 帳戶密碼。
- 繼續進行並完成新 CMS 伺服器節點的安裝程序。

2.8.4 配套 SQL Anywhere ODBC 設定

安裝作為 CMS 與稽核資料庫的配套 SQL Anywhere 時，安裝程式會嘗試尋找新的 DSN 相目，並將其寫入現有的 ODBC 系統資訊檔案。若未偵測到或設定現有的檔案，則安裝程式會使用新的 DSN 項目將檔案建立在 `<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/odbc.ini`。

若要引入新的 ODBC 項目以用於報表與分析用途，請將以下項目合併至同一個 `.ini` 檔案，以作為 CMS 與稽核資料庫。

2.9 設定 ulimit 為無限制

若要成功建立和部署 BI 平台 Web 應用程式，必須將主機作業系統或使用者帳戶 `ulimit` 設定設為 [\[無限制\]](#)。

以 `ulimit` 命令設定 `ulimit` 組態，或針對 Linux 修改系統組態檔 `/etc/security/limits.conf`。如需有關 `ulimit` 設定的詳細資訊，請參閱您作業系統隨附的文件。

2.10 SAP 支援

2.10.1 SAP 系統架構目錄 (SLD) 支援

SAP 系統架構目錄 (SLD) 是一項目錄服務，用於維護已安裝的 SAP 和 (選擇性) 非 SAP 軟體清單。SLD 提供兩種主要類別的資訊：

- 已安裝的軟體
- 可隨後安裝的軟體

SAP 系統隨附可自動更新架構目錄的資料提供者 (DS) 元件。支援 SLD 的非 SAP 透過開放的 API 進行註冊。收集到有關已安裝軟體的資訊包括：

- Version
- 主機資訊
- 連線資訊

若要使用 SLD 支援，請確定 SAP Host Agent 已安裝並在主控 BI 平台的系統上運轉。SAP Host Agent 可以在安裝 BI 平台之前或之後安裝和設定。

2.10.1.1 啟用 SAP 系統架構目錄 (SLD) 支援

如果您規劃使用 SAP 系統架構目錄 (SLD) 或 SAP Solution Manager Diagnostics (SMD)，請確定已安裝和設定 SAP Host Agent。下列步驟將指引您完成安裝 SAP Host Agent。

SAP Host Agent 可以在安裝 BI 平台之前或之後安裝和設定。如需有關 SAP 主機代理程式的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》中的 "在系統架構中註冊 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台"。

① 註記

如果您已經安裝 SAP GUI 或 SAP Solution Manager Diagnostics (SMD)，請跳至下列步驟 4。

在安裝 SAP 系統架構目錄 (SLD) 支援之前，sapadm 使用者必須具有根權限。

還必須結束 SAP_LocalAdmin 群組，且 sapadm 使用者必須為該群組的成員。在 SAPHOSTCONTROL 安裝期間必須提供 sapadm 使用者密碼。

1. SAP HOST AGENT 隨附封裝於下列位置：<Package_Download_Location>/BusinessObjectsServer/Collaterals/Tools/SAP_HOSTAGENT。

① 註記

<Package_Download_Location> 即為您下載 BI 安裝程式套件的位置。

2. 從 SAP_HOSTAGENT 資料夾使用管理權限啟動命令提示。
3. 輸入下列命令以安裝 SAPHOSTCONTROL：

```
saphostexec -install
```
4. 找出 sldreg 工具，該工具通常位於下列資料夾中：

```
/usr/sap/hostctrl/exe
```
5. 使用下列命令建立 SLD 金鑰：

```
sldreg -configure connect.key
```

依提示提供連線至 SLD 伺服器的使用者名稱、密碼、主機、連接埠和通訊協定。
6. 輸入要求的資訊。
sldreg 工具會建立 connect.key 檔案，sld-ds 將自動使用它來將資訊推送到 SLD 伺服器。

如果您已經安裝 BI 平台，請重新啟動中央組態管理員 (CCM) 中的所有 SIA 節點以向 SLD 註冊。

2.10.2 SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) 支援

SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) 可監控 SAP 系統架構目錄 (SLD) 中系統的效能。使用者可以透過 SMD 收集的資訊識別、分析和解決問題，其中包括：

- 效能監控

- 組態管理
- 記錄管理
- 負載測試
- 警示
- 資源監控

整合至 SMD 的工具包括：

- CA Wily Introscope
對於完整安裝，必須使用 SMD 和 CA Wily Introscope。
- SAP LoadRunner by HP

包含經 SAP 認證整合的非 SAP 軟體會進入中央儲存機制，並自動傳輸至 SAP 系統架構目錄 (SLD)。接著，SAP 客戶可輕鬆識別其 SAP 系統環境內已經過 SAP 認證的協力廠商產品整合版本。除我們的協力廠商產品線上目錄外，此服務可提供協力廠商產品的其他識別方式。

若要使用 SMD，則必須安裝 SMD Agent。SMD Agent 可以在安裝 BI 平台之前或之後安裝和設定。在安裝期間，安裝程式會提示輸入 SMD Agent 的主機名稱和連接埠編號。如果您不想使用 SMD 或將隨後安裝 SMD，您可以選擇不使用 SMD。使用者可以隨後在中央管理主控台 (CMC) [預留位置](#) 畫面中設定 SMD Agent。如需詳細資訊，請參閱 [設定 SMD Agent 後續安裝 \[第 83 頁\]](#)。

如需有關 SMD Agent 的詳細資訊，請參閱 [1858920](#)。

2.10.3 支援 CA Wily Introscope

CA Wily Introscope 隨附於 SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) 並做為其中的一部分。對於完整安裝，必須使用 SMD 和 CA Wily Introscope。

若要使用 CA Wily Introscope 和 SMD，則必須安裝 SMD Agent。SMD Agent 可以在安裝 BI 平台之前或之後安裝和設定。

在安裝期間，安裝程式會提示輸入 Introscope Agent 的主機名稱和連接埠編號。如果您不想使用 Introscope 或將隨後安裝 Introscope，您可以選擇不使用 Introscope。使用者可以隨後在中央管理主控台 (CMC) [預留位置](#) 畫面中設定 Introscope。如需詳細資訊，請參閱 [設定 CA Wily Introscope Agent 後續安裝 \[第 84 頁\]](#)。

2.10.4 SAP BW 支援

BI 平台可與 SAP BW 進行整合。若要取得 SAP BW 的最佳效能，請遵循下列 SAP 註記的指示：

- [1771995](#) - 設計階段中的階層層級數目不正確
- [1750788](#) - BICS 中繼資料服務增強
- [1767351](#) - 固定篩選器中的特性遺失中繼資料
- [1776999](#) - 階層排序不正確
- [1777544](#) - 遺失節點類型屬性的中繼資料
- [1778347](#) - 未讀取節點類型的屬性
- [1770434](#) - 複合特性的動態篩選器不正確

- [1762156](#) - 設計階段中固定篩選器的節點不正確
- [1776688](#) - 已讀取過多階層層級
- [1798297](#) - Samsung 查詢中找到的問題更正
- [1806813](#) - 未讀取特性值的文字
- [1809517](#) - 透過設計階段服務擷取變數清單時的無效變數順序更正
- [1811124](#) - 此註記會固定由設計階段 API 傳回的擷取細目特性排序，使其符合執行階段排序
- [1812142](#) - 此註記會固定由設計階段 API 傳回的階層排序，使其符合執行階段排序
- [1817482](#) - 此註記會新增設計階段 API 的功能，以選擇是否應於最初讀取成員。依預設為未讀取，可讓 SL 增強效能。

2.11 最終檢查表

安裝 BI 平台之前，請先檢閱以下檢查表。

- 您已決定安裝目的端資料夾了嗎？

① 註記

- 不支援使用目的端資料夾中的 Unicode 字元。
- 確定安裝目的端資料夾與已擷取的安裝程式資料夾不同 (從目前工作目錄執行安裝程式時，請勿安裝至目前工作目錄)。
- 您是否已確認隸屬部署的所有電腦之間都有適當的連線能力？
- 如果您使用自己的資料庫伺服器：
 - 您是否已建立資料庫、表格區 (如果要求) 及 CMS 系統和稽核資料儲存區資料庫帳戶？
 - 您是否已確定可以從 BI 平台主機登入資料庫？
 - 如果是使用 IMB DB2 或 Sybase ASE，您是否確認已用正確的設定建立您的資料庫？ (有些設定在資料庫建立之後就不能修改)？
 - 資料庫用戶端軟體是否已正確設定？
- 如果您使用自己的 Web 應用程式伺服器：
 - 您是否已決定所要使用的 Web 應用程式伺服器？
 - 是否已安裝並設定該伺服器？
 - 您是否已確定現有的 Web 應用程式伺服器安裝了所需的 JDK？
- 如果您規劃使用 SAP 系統架構目錄 (SLD)，請確認已安裝和設定 SAP Host Agent。如需詳細資訊，請參閱 [SAP 系統架構目錄 \(SLD\) 支援 \[第 19 頁\]](#)。
- 如果您規劃使用 SAP Solution Manager Diagnostics (SMD)，則可以在 BI 平台之前或之後安裝和設定 SMD Agent。如需詳細資訊，請參閱 [SAP Solution Manager Diagnostics \(SMD\) 支援 \[第 20 頁\]](#)。

在 Unix 上，必須針對所有 BI 平台設定 TZ 環境變數，以確保日後排定工作上的時間戳記正確。如果 TZ 環境變數設定不正確，則時區規則預設為美國標準，這可能會導致在其他地區出現問題。

您必須設定 TZ 變數，以便提供有關 DST 的開始和結束資訊。

範例

TZ 設定範例如下所示：TZ='EST-10EDT-11,M10.1.0/02:00:00,M4.1.0/03:00:00'。

① 註記

隨即設定與 POSIX 1003.1 第 8.1.1 節相符的 TZ 變數。如需有關格式的詳細資訊，請參閱下列網址：<http://www.opengroup.org/onlinepubs/007908799/xbd/envvar.html>。

3 規劃

BI 平台可在 Windows、Unix 或 Linux 平台上安裝。

在安裝之前：

- 確定支援將安裝 BI 平台的作業系統、應用程式伺服器、資料庫伺服器和其他元件。請參閱 SAP BusinessObjects BI 4.3 [Product Availability Matrix \(PAM\)](#)。
- 決定是否要將包括的 Sybase SQL Anywhere 資料庫伺服器用於 CMS 和稽核資料庫。
如果您沒有資料庫伺服器與 BI 平台搭配使用，安裝程式可為您安裝和設定資料庫伺服器。建議您依據資料庫伺服器廠商提供的資訊評估您的需求，以判定最適合組織需求的支援資料庫。

① 註記

如果您不想使用安裝程式中包含的預設資料庫，請確定您要使用的資料庫已在安裝開始前設定。資料庫必須具有使用者帳戶且適當資料庫權限就緒，並必須安裝相關驅動程式及驗證其是否正常運作。安裝程式將連線至資料庫並予以初始化。

安裝程式只會將資料庫安裝在本機電腦上。它無法跨網路安裝。

- 請參閱下列知識庫文章，確保您在開始安裝/更新活動前不會遺漏最佳做法和必要條件：

- KBA [1952120](#) - 安裝/更新/修補 BI 時 Windows 的最佳做法和必要條件
- KBA [2490588](#) - 安裝/更新/修補 BI 時 Linux 的最佳做法和必要條件

- 決定是否要使用包括的 Tomcat Web 應用程式伺服器。

如果您沒有現有的 Web 應用程式伺服器系統來主控 BI 平台 Web 應用程式，安裝程式可以為您安裝和設定 Web 應用程式伺服器系統。建議您依據 Web 應用程式伺服器廠商提供的資訊評估您的需求，以判定最適合組織需求的 Web 應用程式伺服器。若要使用任何其他支援的 Web 應用程式伺服器，則必須在安裝 BI 平台前安裝、設定、啟用和存取該伺服器。

安裝程式只會將 Tomcat 安裝在本機電腦上。無法跨網路安裝。

在安裝期間，使用者需要提供 SIA 或節點名稱、叢集金鑰和叢集名稱的詳細資料。SIA/節點名稱僅為識別碼，雖不須為可解析的 DNS 主機名稱，但在叢集中必須是唯一的，如此一來，Node1 等相關項目才可適當使用。或者，ProdNode1.Cluster 名稱也不須為可解析的 DNS。這是使用者易記的名稱，能夠識別可能包含數十個共同運作之 BOE 伺服器的整體環境。例如：BOEProduction 或 BOEDev、BOETest。每個叢集或伺服器的叢集名稱都必須是唯一的。基於安全性和簡便性原因，當使用者登入環境時，該名稱可用於隱藏電腦的真正主機名稱。此外，該名稱還可讓您從環境新增或移除主機，而不需變更使用者系統或程序。叢集金鑰則是用於避免意外叢集電腦的字串。您可以將其視為伺服器在幕後交換的密碼。每個叢集都需要專屬的叢集金鑰。此叢集金鑰不僅也能用於部分加密功能，還可視需要隨著時間變更，而不會對使用者造成影響。

① 註記

在 BI 4.3 支援套件 1 中，BI 平台編譯器版本已升級。由於 **BI 平台 Add-On** (如 Lumira Server for BI Platform、Design Studio BI Platform Add On 和 Analysis for Office BI Platform Add On) 與 BI 平台密切結合，因此這些 Add-On **必須升級至相同的編譯器版本**。

建議您在規劃使用 Add-On 進行 SAP BusinessObjects BI 4.3 平台更新或新安裝時，先檢閱特定指導方針。如需詳細資訊，請參閱 SAP 註記：<https://launchpad.support.sap.com/#/notes/2467541>。

3.1 升級支援

升級和更新的定義

更新 表示將支援套件或更新程式新增至 4.x 版；升級 則表示將 SAP BusinessObjects Enterprise XI 3.1 版移至 BI 平台 4.0、4.1 或 4.2 或 4.3 版。

自 4.X 更新至 4.3 支援套件

使用此表格選取正確的更新指南。

❗ 註記

您可以在 BI 平台 4.0、4.1 或 4.2 安裝上直接安裝 4.3 支援套件更新，而不需要先安裝 4.2 更新。

您可前往 SAP Help Portal 的 [SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台](#) 產品頁面確認詳細資料。

更新類型	範例	指南
次要版本更新	<ul style="list-style-type: none">於 4.0、4.1 或 4.2 版上安裝 4.3	《安裝與升級》下的《次要版本更新指南》。
支援套件更新	於 4.3 版上安裝更新程式 1	《安裝與升級》下的《支援套件更新指南》。
4.3 版的更新程式更新	於 4.3 版上安裝更新程式 1	《安裝與升級》下的《更新程式更新指南》。

自 XI 3.1 升級

若要將 SAP BusinessObjects Enterprise XI 3.1 或其他 3.X 版升級為 BI 平台 4.3 SP1，您必須先執行 BI 平台 4.3 完整安裝，然後使用升級管理工具移轉 3.X 安裝的內容和設定。如需詳細資訊，請參閱：[升級路徑](#)。

您可執行 3.X/4.X 並排安裝，安裝新版本 4.X 且使先前安裝的 3.X 版本保持原狀。然而，這不是建議的安裝案例。在此情況下，請確定您未選擇用於先前安裝的使用中連接埠號碼和目錄執行安裝至唯一目錄，且未產生連接埠衝突。一部電腦可主控多個 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台版本，然而若同時執行兩個版本可能會降低系統效能。

3.2 資料庫伺服器

如果您沒有現有的資料庫伺服器與 BI 平台搭配使用，安裝程式可為您安裝和設定資料庫伺服器。建議您依據資料庫伺服器廠商提供的資訊評估您的需求，以判定最適合組織需求的支援資料庫。

① 註記

資料庫用戶端和伺服器必須使用 Unicode 字元集。

如需支援的資料庫版本、修訂層級和需求的清單，請參閱 [Product Availability Matrix \(PAM\)](#)。

① 註記

CMS 資料庫應位於本機網路，並且不得跨 WAN 連線進行存取。其應會根據小於 10 毫秒、5 毫秒或更短的回應時間順序產生回應。

3.3 語言

BI 平台使用者介面提供多種語言。若需要完整的支援語言清單，請參閱《[Product Availability Matrix](#)》。您可以在完整安裝期間或修改安裝時，安裝語言套件，以新增不同語言的支援。建議您僅安裝必要的語言套件，因為已安裝語言套件的大小可能很大。

若要在 unix 平台中新增語言，請遵循下列程序：

1. 移至 <Install_Dir>。
2. 執行 `modifyOrRemoveProducts.sh` 程式
3. 自 **選取語言套件** 選取新語言，並按 **[Enter]**。
4. 選擇 **[修改]**，然後按一下 **[Enter]**。
5. 自 **選取語言套件** 選取新語言，並按 **[Enter]**。
6. 選取功能並按 **[Enter]**。
7. 在展開安裝對話中按一下 **[下一步]**。
8. 輸入 CMS 管理員密碼，然後按一下 **[下一步]**。
9. 按一下 **[Enter]** 開始進行安裝。
10. 按一下 **[完成]** 以完成安裝。

現在已新增新語言。

4 準備

本節詳細說明安裝 BI 平台服務的準備事項。

程序流程

1. 請確認磁碟空間是否足夠，針對佔用的磁碟空間需求，請參閱《[Product Availability Matrix](#)》的附錄一節。以便在更新程式或新元件可用時，作業系統和系統可隨著時間增加。
2. 取得安裝媒體，或如<[下載伺服器安裝程式 \[第 43 頁\]](#)>所述從 SAP Service Marketplace 下載最新版本和任何更新程式或支援套件。
SAP HOSTAGENT - 使用 SAP 系統架構目錄 (SLD) 所需的軟體套件。「[啟用 SAP 系統架構目錄 \(SLD\) 支援 \[第 20 頁\]](#)」。SAP HOSTAGENT 封裝於下列位置中：BusinessObjectsServer/Collaterals/Tools/SAP_HOSTAGENT。
此外，請下載：
SAPCAR - 壓縮公用程式，能夠以 .SAR 格式壓縮和解壓縮從 SAP Service Marketplace 下載的套件。
若要下載 SAPCAR，請依序移至 ► <http://support.sap.com/home.html> ► [\[Software Downloads\]](#) ► [\[Support Packages and Patches\]](#) ► [\[Browse our Download Catalog\]](#) ► [\[SAP Technology Components\]](#) ► [\[SAPCAR\]](#) ►。
3. 如果您規劃使用 SAP 系統架構目錄 (SLD)，請確認在安裝 BI 平台之前已安裝 SAP Host Agent。如需 SLD 的詳細資訊，請參閱《*SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南*》內的〈"在系統架構中註冊 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台"〉。如有關 SAP Host Agent 的資訊，請參閱[啟用 SAP 系統架構目錄 \(SLD\) 支援 \[第 20 頁\]](#)。
4. 決定您在安裝過程中將設定的選項值。在多數情況下，您可接受預設值。進階安裝需要您計劃安裝程序。安裝程式會提示下列資訊：
 - 產品識別碼。
 - 安裝 BI 平台的資料夾。
 - Web 應用程式伺服器組態，包括類型、連線及驗證詳細資料。
 - 資料庫伺服器組態，包括類型、連線及驗證詳細資料。
 - CMS 系統和稽核資料儲存區組態資訊，包括類型、連線及驗證詳細資料。
 - 中央管理伺服器 (CMS) 管理員帳戶密碼和叢集金鑰。
 - 接收內送連線的 CMS 連接埠編號。
 - Server Intelligence Agent (SIA) 名稱。
 - 用於內送連線的 Server Intelligence Agent (SIA) 連接埠編號。
 - SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) 組態。
 - CA Wily Introscope Enterprise Manager 組態。
 - 用以儲存組態檔案的 Subversion 版本控制系統組態。
 - 升級管理組態。
 - 安裝類型 ([完整](#)、[自訂/展開](#)和 [Web 層](#))。如需各種安裝類型的相關說明，請參閱<[選取安裝類型 \[第 48 頁\]](#)>。

4.1 系統需求

安裝 BI 平台時請遵循下列準則：

- 請確定是否支援作業系統。僅支援 64 位元作業系統。
- 如果您在作業系統分割上安裝部署，請確定有足夠的空間供部署和作業系統使用。建議您至少有 2 GB 可供暫存檔和 Web 應用程式使用。
 - Tomcat 的預設 Xmx (最大堆積大小) 值從 2GB 增加到 4GB。導入此變更是為了處理 SAP 註記 (<https://launchpad.support.sap.com/#/notes/2536659>) 提到的徵狀。
- 如果先前已安裝任何 SAP BusinessObjects BI Suite 產品，則安裝程式會使用現有的目錄。

❗ 註記

若要確定完整路徑長度少於 256 個字元，當設定自網路位置執行時，建議您在本機對應磁碟。此外，目的端路徑必須少於 256 個字元。

如需支援作業系統與硬體需求的詳細清單，請參閱《[Product Availability Matrix](#)》的《支援的平台》文件。

4.1.1 以 Red Hat Linux 其他需求為基礎的作業系統 (Red Hat、Amazon、Oracle Linux)

確定已安裝必要的程式庫

在 Red Hat Linux 上安裝前，您必須確定已安裝所有必要的程式庫。確定您擁有根目錄存取權，然後使用 Yum 軟體安裝工具來執行下列命令：

- `yum install libstdc++.i686`
- `yum install libstdc++.x86_64`
- `yum install glibc.i686`
- `yum install glibc.x86_64`
- `yum install libX11.i686`
- `yum install libX11.x86_64`
- `yum install libXext.i686`
- `yum install libXext.x86_64`
- `yum install expat.i686`
- `yum install expat.x86_64`
- `yum install libgcc.i686`
- `yum install libgcc.x86_64`
- `yum install libXcursor.i686`
- `yum install libXcursor.x86_64`
- `yum install libXrender.i686`
- `yum install libXrender.x86_64`

- `yum install libXfixes.i686`
- `yum install libXfixes.x86_64`
- `yum install libxcb.i686`
- `yum install libxcb.x86_64`
- `yum install libXau.i686`
- `yum install libXau.x86_64`
- `yum install xz-libs.i686`

① 註記

- 若您是使用 Red Hat Linux **版本 7.2**，請確認您已使用 **yum** 工具安裝下列項目：

```
yum install glibc.i686
yum install glibc-common.x86_64 // if using Red hat 32 bit machine, use
yum install glibc-common.i686
yum install libstdc++.i686
yum install libgcc_s.so.1
yum install libstdc++.so.6
yum install libX11.i686
yum install libX11.so.6
yum install libXext-1.3.3-3.el7.i686
yum install libXext-1.3.3-3.el7.x86_64
yum install libXext-devel-1.3.3-3.el7.x86_64
yum install libXext-devel-1.3.3-3.el7.i686
```

- 若您是使用 Red Hat Linux **版本 8 或 9**，請確認您已使用 **yum** 工具安裝下列項目：

```
yum install libnsl.i686
yum install libxcrypt-4.1.1-4.el8.i686
yum install libnsl.x86_64
```

- 針對 BI 4.2 SP08 更新程式 3 和以上版本，已移除對不再使用的套件 (如 SUSE 的 `libstdc++-33-3.3.3-11.9`、Red Hat 的 `compat-libstdc++-33`) 和 `libstdc++.so.5` 檔案的相依性。安裝程式現在取決於 `libstdc++.so.6` 和安裝在此檔案上的新套件。
- 確保環境變數 `$LD_LIBRARY_PATH` contains `/usr/lib` and `/usr/lib64`。若否，請使用下列命令：

```
export LD_LIBRARY_PATH=/usr/lib:/usr/lib64:$LD_LIBRARY_PATH
```

如果您未安裝這些程式庫，則在安裝 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 期間可能會發生錯誤，如下列 SAP 支援知識庫文件所述。您可以在 <https://support.sap.com/notes> 搜尋下列知識庫文章：

- [1692724](#)
- [1692679](#)
- [1692695](#)
- [1875824](#)
- [1968075](#)
- [2065789](#)

確定已配置足夠的虛擬記憶體

Red Hat Linux 的部分版本包含已更新的 `glibc` 程式庫，其依預設變更虛擬記憶體的配置方式。這會導致啟動和使用時配置過多的虛擬記憶體。

請參閱的知識庫 (KBase) 文章 [1968075](#) 決定您的 BI 平台 Red Hat 安裝是否需要修改。

❗ 註記

Business Intelligence 平台自 4.2 SP4 起，支援 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 版本 **7.2**。

4.1.2 Solaris 的其他需求

Solaris 11.3 和 11.4 的必要套件

在 Solaris 11.3 和 11.4 上安裝 BI 平台之前，您必須安裝下列必要套件：

套件	最低版本	描述
pkg:/SUNWgzip	1.3.5-0.133	GNU Zip (gzip) 壓縮公用程式。
pkg:/SUNWlibC	0.5.11-0.133	Sun Workshop Compilers Bundled libC。
pkg:/SUNWmfrun	0.5.11-0.133	Motif 程式庫、頁首、xmbind 和繫結。
pkg:/compatibility/ucb	0.5.11-0.175.0.0.0.2.1	使用者介面和來源建置相容性的公用程式。
pkg:/SUNWuiu8	0.5.11-0.133	UTF-8 地區設定的 Iconv 模式。
pkg:/SUNWxcu4	0.5.11-0.133	提供 XCU4 規格一致性的公用程式。
pkg:/SUNWxwice	0.5.11-0.133	支援 X Window System Inter-Client Exchange (ICE) 通訊協定的程式庫和公用程式。
pkg:/SUNWzlib	1.2.3-0.133	Zip 壓縮程式庫。

Solaris 11.2 或舊版的必要套件

在 Solaris 11 上安裝 BI 平台之前，您必須安裝下列必要套件：

套件	最低版本	描述
pkg:/SUNWbash	0.5.11-0.133	GNU Bourne-Again shell (bash)。
pkg:/SUNWgzip	1.3.5-0.133	GNU Zip (gzip) 壓縮公用程式。
pkg:/SUNWlibC	0.5.11-0.133	Sun Workshop Compilers Bundled libC。
pkg:/SUNWmfrun	0.5.11-0.133	Motif 程式庫、頁首、xmbind 和繫結。
pkg:/compatibility/ucb	0.5.11-0.175.0.0.0.2.1	使用者介面和來源建置相容性的公用程式。
pkg:/SUNWuiu8	0.5.11-0.133	UTF-8 地區設定的 Iconv 模式。
pkg:/SUNWxcu4	0.5.11-0.133	提供 XCU4 規格一致性的公用程式。
pkg:/SUNWxwice	0.5.11-0.133	支援 X Window System Inter-Client Exchange (ICE) 通訊協定的程式庫和公用程式。

套件	最低版本	描述
pkg:/SUNWxwplt	0.5.11-0.133	X Window System 平台軟體 (伺服器、DPS、延伸模組、Xlib、必要與通用用戶端)。
pkg:/SUNWzlib	1.2.3-0.133	Zip 壓縮程式庫。

Solaris 11 所需的排程控制權限

執行 BI 平台安裝程式的使用者帳戶必須具備 `proc_prioctl` 排程控制權限。這可讓安裝過程在該使用者帳戶下執行，以變更執行緒優先順序。若要授與此權限，請以根使用者的身分登入 Solaris 11 電腦，並執行下列命令：

```
usermod -K defaultpriv+=basic,proc_prioctl <userID>
```

無法在軟式分割上安裝

SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台無法安裝到使用軟式分割設定的 Solaris 電腦。

4.1.3 SUSE 的額外需求

安裝 SUSE Linux Enterprise 之前，請編輯以下核心參數與數值，並將其新增至 `/etc/sysctl.conf` 檔案：

```
kernel.sem = 250 32000 32 1024
kernel.msgmni = 1024
kernel.shmmax = 18446744073709551615
```

必須使用根使用者帳戶編輯此檔案。若要檢視 `/etc/sysctl.conf` 檔案的目前內容，請從命令列執行 `sysctl -p`。若要查看作業系統目前的限制設定，請從命令列執行 `ipcs -l`。

在 SUSE Linux 上安裝前，您必須確定已安裝所有必要的程式庫。

確定您擁有根目錄存取權，然後使用 Zypper 軟體安裝工具來執行下列命令：

- `zypper install glibc`
- `zypper install glibc-32bit`
- `zypper install libstdc++6`
- `zypper install libstdc++6-32bit`
- `zypper install liblzma5-32bit` 或其他安裝 32 位元 `liblzma.so.5` 的套件
- `zypper install libXext6-32bit`
- `zypper install libXau6-32bit`
- `zypper install libxcb1-32bit`
- `zypper install libX11-6-32bit`

① 註記

- 針對 SUSE 15 SP03 和以上版本，install 32 bit libcrypt.so.1
例如：zypper install libcrypt1-32bit
- 確保環境變數 \$LD_LIBRARY_PATH contains /usr/lib and /usr/lib64。若否，請使用下列命令：

```
export LD_LIBRARY_PATH=/usr/lib:/usr/lib64:$LD_LIBRARY_PATH
```

4.1.4 DataDirect 的額外需求

若您計畫使用 DataDirect ODBC 資料庫驅動程式來執行報表，您必須設定 `odbc.ini` 檔。請參閱 [設定 DataDirect DSN 連線 \[第 81 頁\]](#)。

4.1.5 帳戶使用權限

若要在 Unix 或 Linux 主機上安裝 BI 平台，使用者必須具有下列使用權限：

類別	必要存取
作業系統	<ul style="list-style-type: none">• 讀取、寫入和執行目的端目錄中指令碼的權限。• 系統安裝需要根目錄存取權 (安裝程式會在 <code>/etc/rc</code> 中建立啟動執行控制指令碼，用於在主機電腦啟動或停止時啟動或停止伺服器)。
網路	<ul style="list-style-type: none">• 透過適當連接埠與部署中所有電腦的網路連線。• 存取共用檔案系統目錄的權限。• 適當的網路驗證權限。
資料庫	<ul style="list-style-type: none">• SAP BusinessObjects 使用者帳戶建立、編輯和刪除表格的權限。• SAP BusinessObjects 使用者帳戶建立預存程序的權限 (中央管理伺服器 (CMS) 系統資料庫所需)。

4.1.5.1 其他 Unix 和 Linux 需求

設定 TZ 環境變數

執行安裝前，您必須確定已將電腦上的時區正確設定為使用 TZ 環境變數；若設定不正確，則系統使用的預設時區和日光節約時間規則可能會導致不可預期的行為。

設定 TZ 變數後，請將其匯出。

例如：

```
TZ="PST+8PDT+7,M4.1.0/02:00,M10.5.0/02:00"
export TZ
```

POSIX TZ 變數的格式如下：

STD(+/-)hh:mm:ssDST(+/-)hh:mm:ss,Mm.n.d/hh:mm:ss,Mm.n.d/hh:mm:ss

- STD = 依循標準時間的時區名稱 (GMT、CET、PST)請確認已在 `odbc.ini` 檔案中設定寫入權限
- DST = 依循日光節約時間的時區名稱 (BST、CEST、PDT)
(+/-) 表示 + 或 -；+ 表示您位於格林威治的西邊，- 表示您位於格林威治的東邊 (請注意 + 為選擇性)。
- hh:mm:ss 為 24 小時制中的時：分：秒 (分和秒為選擇性)。大寫「M」為 DST 開始/結束規則的前置字元
- 「m」為月 (1 月 = 1)。
- 「n」為當月週次 (1-5)
- 「d」為當週第幾天 (星期日 = 0)

TZ 的 POSIX 字串部份範例如下：

倫敦："GMT+0BST-1,M3.5.0/01:00,M10.5.0/01:00"

巴黎："CET-1CEST-2,M3.5.0/01:00,M10.5.0/01:00"

柏林："CET-1CEST-2,M3.5.0/02:00,M10.5.0/03:00"

❗ 註記

作業系統層級時區組態不在 SAP 支援的領域中。您可在下列網站 http://www.gnu.org/software/libc/manual/html_node/TZ-Variable.html 中找到 GNU POSIX 語法良好檢閱。

確認已在 `odbc.ini` 檔案中設定寫入權限

安裝程式會將 DSN 資訊寫入檔案 `<INSTALLDIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/odbc.ini` 中。執行安裝的使用者必須具有此檔案的寫入存取權限。若您已於 BI 平台電腦上安裝 SAP HANA 用戶端，此檔案可能僅設定為唯獨存取，以防止安裝的 BI 平台新增必要資訊。

使用者帳戶

建立使用者帳戶和群組，讓軟體的背景程序可以在其下執行。使用此帳戶來執行安裝及執行軟體。此帳戶不需要根權限。

地區設定

在安裝之前，請設定安裝帳戶的環境以使用支援的 UTF-8 地區設定，並確保已設定您的主控台軟體支援 UTF-8 字元集。如果要確保作業系統都會使用正確的地區設定，請將登入環境中的 `LC_ALL` 和 `LANG` 環境變數設為您偏好的地區設定。如需待設定為 `LC_ALL` 和 `LANG` 地區設定的詳細資訊，請參閱 [2052590](#)。

例如，下列 bash Shell 命令可將地區設定設為美國英文 UTF-8 地區設定：

```
export LANG=en_US.utf8
export LC_ALL=en_US.utf8
```

→ 提示

輸入 `locale` 以檢查 `LC_ALL` 是否正確設定了所有相關的地區設定環境變數 (例如 `LC_MONETARY` 和 `LC_NUMERIC`)。

如需支援的 Unix 和 Linux 環境的詳細清單，請參閱「Product Availability Matrix (PAM)」。

命令

若要让安裝程式正確執行，您的系統上必須安裝下列公用程式且公用程式在路徑上可用：

<code>/bin/sh</code>	<code>pwd</code>	<code>read</code>	<code>touch</code>
<code>uname</code>	<code>expr</code>	<code>hostname</code>	<code>sed</code>
<code>awk</code>	<code>chown</code>	<code>grep</code>	<code>tail</code>
<code>tar</code>	<code>id</code>	<code>dirname</code>	<code>gzip</code>
<code>stty</code>	<code>ulimit</code>	<code>which</code>	<code>ping</code>

如果系統上的其中一個公用程式無法使用，則安裝作業系統廠商而非協力廠商 (如 GNU 專案) 提供的版本。

① 註記

公用程式 GNU 版本的輸出可能與作業系統廠商提供的版本差異顯著。若要避免安裝程式遇到未預期格式的輸出，請確保安裝使用者帳戶的環境中未使用 GNU 公用程式。

安裝

新類型可能是兩種不同的類型之一。

- 使用者安裝
安裝的軟體由用於執行安裝程式的帳戶所擁有。此帳戶必須用於啟動和停止伺服器。存取根使用者帳戶不需要執行使用者安裝，且安裝程式如果偵測到其作為根執行則會結束。
- 系統安裝
系統安裝為已完成的使用者安裝，且已新增系統啟動和關閉執行控制指令碼。在作業系統啟動或關閉時，這些指令碼會自動啟動和停止 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台伺服器功能。使用者安裝完成後，安裝執行控制指令碼的指令碼必須以根權限執行。

4.1.6 選擇伺服器位置

在規劃分散式安裝時，請考量請伺服器之間的延遲。若要維護 CMS 的高效能，請將 CMS 放在相同的子網路上作為 CMS 系統和稽核資料儲存區資料庫伺服器。

CMS 還可設為叢集，以便 CMS 伺服器程序可在叢集中不同的主機系統上執行。在建立 CMS 叢集時，請確定每部電腦存取 CMS 系統或稽核資料儲存區時具有相同的網路延遲。

如需有關叢集 CMS 伺服器程序的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》中的 "叢集中央管理伺服器" 一節。

4.2 準備 CMS 系統或稽核資料儲存區資料庫

若要使用非預設的資料庫伺服器，則必須在安裝 BI 平台前完成下列工作。

- 建立資料庫 (或表格區或結構描述，如果資料庫適用) 及儲存 CMS 組態和系統資訊的帳戶。需要第二個表格區或結構描述才能保存稽核資訊。記錄資料庫、表格區和帳戶資訊，以便在 BI 平台安裝程式提示時可輸入詳細資料。

⚠ 警告

如果您有現有的 BI 平台 v3.x 或 v4.x 安裝，則必須建立新資料庫，並在安裝完成後移轉現有內容。

- 務必確定您的資料庫伺服器已設定為使用 Unicode 字元編碼 (例如 UTF-8)。
- 確認資料庫帳戶具有建立、修改和刪除表格，以及建立儲存程式的權限。
- 在使用網路上的資料庫伺服器時，必須在安裝 BI 平台之前安裝相關資料庫用戶端驅動程式並在運行時驗證。請聯絡資料庫管理員以確定您的資料庫所需的驅動程式。

在安裝期間，系統會提示您提供連線和驗證憑證，以便安裝程式可初始化資料庫。下列顯示支援資料庫所需的資訊：

資料庫	安裝程式需要的資訊
MySQL	<ul style="list-style-type: none">• CMS 資料庫名稱• 伺服器主機名稱• 連接埠編號 (預設值是 3306)• 帳戶使用者名稱• 帳戶密碼• 重設現有資料庫 選項 (建議設定)
IBM DB2	<ul style="list-style-type: none">• DB2 別名• 帳戶使用者名稱• 帳戶密碼• 重設現有資料庫 選項 (建議設定)

資料庫	安裝程式需要的資訊
Oracle	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle TNSNAME 連線識別碼 • 帳戶使用者名稱 • 帳戶密碼 • 重設現有資料庫 選項 (建議設定)
Sybase ASE	<ul style="list-style-type: none"> • 服務名稱 <div> <p>① 註記</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sybase Adaptive Server Enterprise (ASE) 服務名稱是由主機名稱和連接埠編號組成，並由資料庫管理員在 <code>sql.ini</code> 和 介面 檔案中設定。 • BI 平台會針對您所指定的使用者連線至預設資料庫。預設值是由資料庫管理員設定。 </div> <ul style="list-style-type: none"> • 帳戶使用者名稱 • 帳戶密碼 • 重設現有資料庫 選項 (建議設定)
使用 ODBC 的 Sybase SQL Anywhere	<ul style="list-style-type: none"> • DSN • 帳戶使用者名稱 • 帳戶密碼 • 重設現有資料庫 選項 (建議設定)
使用 ODBC 的 SAP HANA	<ul style="list-style-type: none"> • DSN • 帳戶使用者名稱 • 帳戶密碼 • 重設現有資料庫 選項 (建議設定)

4.2.1 IBM DB2 的額外需求

安裝 BI 平台前，必須先符合 IBM DB2 的需求：

- 請確定已使用下列設定建立 DB2 資料庫：

```
Collating Sequence = "Identity"
Codeset = "UTF-8"
Territory = "<XX>"
```

以適合您位置的代碼取代 `<XX>`。如需詳細資訊，請查閱 DB2 說明文件。如果您的 DB2 資料庫沒有 `Collating Sequence = "Identity"` 設定，CMC 中的使用者和使用者群組物件可能無法按預期正確排序。

- 安裝 BI 平台前，請先建立使用者暫存表格空間。如果您沒有建立使用者暫存表格空間，則 BI 平台安裝程式將無法設定 DB2 資料庫。
如需 IBM DB2 使用者暫存表格空間的詳細資訊，請參閱 IBM Technical Library 網站上的 *DB2 Basics: Table spaces and buffer pools*，網址為：<http://www.ibm.com/developerworks/data/library/techarticle/0212wieser/0212wieser.html>。
- 使用 IBM DB2 主控「稽核資料儲存區」資料庫時，請確定稽核表格空間的頁面大小設為最小值 8192 (8 KB)。

- 確定 CMS 系統資料庫並未分割。稽核資料儲存區資料庫可能可以分割。

此外，請參考以下使用者帳戶需求：

- 確定用於主控 DB2 資料庫的使用者帳戶 ID 符合下列 IBM 需求。如需 Unix 或 Linux 系統主控 DB2 的 IBM 需求的詳細資訊，請參閱 "DB2 解決方案資訊中心" 首頁下資料庫基本概念章節中的 DB2 使用者及群組 (Linux 及 UNIX)，其網址為 <http://www.ibm.com/support>。
- 必須屬於 `guests`、`admins`、`users` 及 `local` 以外的主要群組
- 可以包括小寫字母 (a-z)、數字 (0-9) 及底線字元 (`_`)
- 長度不能超出 8 個字元
- 不能以 IBM、SYS、SQL 或數字開頭
- 不能是 DB2 保留字 (`USERS`、`ADMINS`、`GUESTS`、`PUBLIC` 或 `LOCAL`) 或 SQL 保留字
- 無法使用任何具有 DB2 實例 ID、DAS ID 或隔離 ID 之 `root` 專用權的使用者 ID
- 不能包括重音字元
- 如果指定現存的使用者 ID，而不是建立新的使用者 ID，請確定使用者 ID：
 - 未鎖定
 - 密碼沒有過期
- 使用者的主要群組必須符合下列需求：
 - 不能是下列其中一個群組：`guests`、`admins`、`users` 及 `local`
 - 不能以 `sql` 或 `ibm` 開頭
 - 不能以數字開頭
 - 必須只包括小寫字母 (a-z) 或數字 (0-9)。

如果您計畫在相同電腦上安裝 IBM DB2 資料庫和中央管理伺服器 (CMS)：

- 請確定 `thread-max` 設定和使用使用者帳戶 `ulimit` 設定足夠。建議將 `ulimit` 設為無限制。

4.2.2 Sybase ASE 的額外需求

如果您使用 Sybase ASE 作為 CMS 或稽核資料庫：

- 使用 8 KB `page size` 建立資料庫。預設頁面大小為 2KB，對 CMS 系統資料庫而言太小，無法有效率地執行。頁面大小是在建立資料庫期間設定，而且在建立資料庫之後無法變更。
- 使用 Unicode 字元集，例如 UTF-8。
- 若您使用 SAP Adaptive Server Enterprise v16.0 或更新版本作為 CMS 資料庫，則應停用索引壓縮。

4.2.3 CMS 叢集搭配 SQL Anywhere 的額外需求

如果使用配套的 SQL Anywhere 資料庫伺服器作為 CMS，則將新電腦上的新節點新增至 CMS 叢集之前，必須滿足兩個必要條件。主控新節點的電腦：

1. 必須安裝 SQL Anywhere Database Client。
下載您作業系統適用的 SQL Anywhere 17 用戶端，網址為：<http://scn.sap.com/docs/DOC-35857>
2. 您必須建立與主節點 SQL Anywhere CMS 資料庫連線的 ODBC DSN。

在主節點上開啟 ODBC 系統資訊檔案，以記下 DSN 詳細資料。例如，<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/odbc.ini。依預設，DSN 為 BI4_CMS_DSN<Unix timestamp>。

請參考下列範例。於單一電腦安裝具備 CMS 伺服器與配套 SQL Anywhere 資料庫的主節點。若要在新的電腦上建立新的 CMS 節點：

1. 安裝 SQL Anywhere Database Client。如此即可安裝 SQL Anywhere 17 資料庫驅動程式。
2. 使用 SQL Anywhere 17 驅動程式建立與主節點 SQL Anywhere CMS 資料庫的 ODBC DSN。例如，假設主節點主機為 192.0.2.0，且針對 SQL Anywhere 安裝採用預設連接埠與預設值：

```
[ODBC Data Sources]
BI4_CMS_DSN_1362069282=SQLAnywhere 16.0
[BI4_CMS_DSN_1362069282]
UID=dba
PWD=mypassword
DatabaseName=BI4_CMS
ServerName=BI4_1362069282
Host=192.0.2.0:2638
Driver=/opt/sqlanywhere16/lib64/libdbodbc16.so
```

3. 執行 BI 平台伺服器安裝程式，選取 [\[自訂/展開\]](#) 作為安裝類型。安裝期間，請選取如下：
 - 在 [選取功能](#) 頁面上，選取 [\[中央管理伺服器\]](#) 功能。取消選取 [\[Sybase SQL Anywhere 資料庫\]](#)、[\[Subversion\]](#) 和 [\[Web 層\]](#) 功能。
 - 在 [選取新增或展開安裝](#) 頁面上，選取 [\[展開現有的 SAP BusinessObjects BI 平台部署\]](#)。
 - 選取 [選取現有的 CMS 資料庫類型](#) 頁面上的 [\[使用 ODBC 的 SAP Sybase SQL Anywhere\]](#)。
 - 在 [設定 CMS 儲存機制資料庫 - SQL Anywhere \(ODBC\)](#) 頁面上，選取在步驟 2 中建立的 ODBC DSN，並輸入 "dba" 帳戶密碼。
 - 繼續進行並完成新 CMS 伺服器節點的安裝程序。

4.2.4 配套 SQL Anywhere ODBC 設定

安裝作為 CMS 與稽核資料庫的配套 SQL Anywhere 時，安裝程式會嘗試尋找新的 DSN 相目，並將其寫入現有的 ODBC 系統資訊檔案。若未偵測到或設定現有的檔案，則安裝程式會使用新的 DSN 項目將檔案建立在 <BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/odbc.ini。

若要引入新的 ODBC 項目以用於報表與分析用途，請將以下項目合併至同一個 .ini 檔案，以作為 CMS 與稽核資料庫。

4.3 設定 ulimit 為無限制

若要成功建立和部署 BI 平台 Web 應用程式，必須將主機作業系統或使用者帳戶 ulimit 設定設為 [\[無限制\]](#)。

以 ulimit 命令設定 ulimit 組態，或針對 Linux 修改系統組態檔 /etc/security/limits.conf。如需有關 ulimit 設定的詳細資訊，請參閱您作業系統隨附的文件。

4.4 SAP 支援

4.4.1 SAP 系統架構目錄 (SLD) 支援

SAP 系統架構目錄 (SLD) 是一項目錄服務，用於維護已安裝的 SAP 和 (選擇性) 非 SAP 軟體清單。SLD 提供兩種主要類別的資訊：

- 已安裝的軟體
- 可隨後安裝的軟體

SAP 系統隨附可自動更新架構目錄的資料提供者 (DS) 元件。支援 SLD 的非 SAP 透過開放的 API 進行註冊。收集到有關已安裝軟體的資訊包括：

- Version
- 主機資訊
- 連線資訊

若要用 SLD 支援，請確定 SAP Host Agent 已安裝並在主控 BI 平台的系統上運轉。SAP Host Agent 可以在安裝 BI 平台之前或之後安裝和設定。

4.4.1.1 啟用 SAP 系統架構目錄 (SLD) 支援

如果您規劃使用 SAP 系統架構目錄 (SLD) 或 SAP Solution Manager Diagnostics (SMD)，請確定已安裝和設定 SAP Host Agent。下列步驟將指引您完成安裝 SAP Host Agent。

SAP Host Agent 可以在安裝 BI 平台之前或之後安裝和設定。如需有關 SAP 主機代理程式的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》中的 "在系統架構中註冊 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台"。

① 註記

如果您已經安裝 SAP GUI 或 SAP Solution Manager Diagnostics (SMD)，請跳至下列步驟 4。

在安裝 SAP 系統架構目錄 (SLD) 支援之前，sapadm 使用者必須具有根權限。

還必須結束 SAP_LocalAdmin 群組，且 sapadm 使用者必須為該群組的成員。在 SAPHOSTCONTROL 安裝期間必須提供 sapadm 使用者密碼。

1. SAP HOST AGENT 隨附封裝於下列位置：<Package_Download_Location>/BusinessObjectsServer/Collaterals/Tools/SAP_HOSTAGENT。

① 註記

<Package_Download_Location> 即為您下載 BI 安裝程式套件的位置。

2. 從 SAP_HOSTAGENT 資料夾使用管理權限啟動命令提示。
3. 輸入下列命令以安裝 SAPHOSTCONTROL：
`saphostexec -install`
4. 找出 sldreg 工具，該工具通常位於下列資料夾中：

```
/usr/sap/hostctrl/exe
```

5. 使用下列命令建立 SLD 金鑰：

```
sldreg -configure connect.key
```

依提示提供連線至 SLD 伺服器的使用者名稱、密碼、主機、連接埠和通訊協定。

6. 輸入要求的資訊。

sldreg 工具會建立 connect.key 檔案，sld-ds 將自動使用它來將資訊推送到 SLD 伺服器。

如果您已經安裝 BI 平台，請重新啟動中央組態管理員 (CCM) 中的所有 SIA 節點以向 SLD 註冊。

4.4.2 SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) 支援

SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) 可監控 SAP 系統架構目錄 (SLD) 中系統的效能。使用者可以透過 SMD 收集的資訊識別、分析和解決問題，其中包括：

- 效能監控
- 組態管理
- 記錄管理
- 負載測試
- 警示
- 資源監控

整合至 SMD 的工具包括：

- CA Wily Introscope
對於完整安裝，必須使用 SMD 和 CA Wily Introscope。
- SAP LoadRunner by HP

包含經 SAP 認證整合的非 SAP 軟體會進入中央儲存機制，並自動傳輸至 SAP 系統架構目錄 (SLD)。接著，SAP 客戶可輕鬆識別其 SAP 系統環境內已經過 SAP 認證的協力廠商產品整合版本。除我們的協力廠商產品線上目錄外，此服務可提供協力廠商產品的其他識別方式。

若要使用 SMD，則必須安裝 SMD Agent。SMD Agent 可以在安裝 BI 平台之前或之後安裝和設定。在安裝期間，安裝程式會提示輸入 SMD Agent 的主機名稱和連接埠編號。如果您不想使用 SMD 或將隨後安裝 SMD，您可以選擇不使用 SMD。使用者可以隨後在中央管理主控台 (CMC) [預留位置](#) 畫面中設定 SMD Agent。如需詳細資訊，請參閱 [設定 SMD Agent 後續安裝 \[第 83 頁\]](#)。

如需有關 SMD Agent 的詳細資訊，請參閱 [1858920](#) .

4.4.3 支援 CA Wily Introscope

CA Wily Introscope 隨附於 SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) 並做為其中的一部分。對於完整安裝，必須使用 SMD 和 CA Wily Introscope。

若要使用 CA Wily Introscope 和 SMD，則必須安裝 SMD Agent。SMD Agent 可以在安裝 BI 平台之前或之後安裝和設定。

在安裝期間，安裝程式會提示輸入 Introscope Agent 的主機名稱和連接埠編號。如果您不想使用 Introscope 或將隨後安裝 Introscope，您可以選擇不使用 Introscope。使用者可以隨後在中央管理主控台 (CMC) [預留位置](#) 畫面中設定 Introscope。如需詳細資訊，請參閱 [設定 CA Wily Introscope Agent 後續安裝 \[第 84 頁\]](#)。

4.4.4 SAP BW 支援

BI 平台可與 SAP BW 進行整合。若要取得 SAP BW 的最佳效能，請遵循下列 SAP 註記的指示：

- [1771995](#) - 設計階段中的階層層級數目不正確
- [1750788](#) - BICS 中繼資料服務增強
- [1767351](#) - 固定篩選器中的特性遺失中繼資料
- [1776999](#) - 階層排序不正確
- [1777544](#) - 遺失節點類型屬性的中繼資料
- [1778347](#) - 未讀取節點類型的屬性
- [1770434](#) - 複合特性的動態篩選器不正確
- [1762156](#) - 設計階段中固定篩選器的節點不正確
- [1776688](#) - 已讀取過多階層層級
- [1798297](#) - Samsung 查詢中找到的問題更正
- [1806813](#) - 未讀取特性值的文字
- [1809517](#) - 透過設計階段服務擷取變數清單時的無效變數順序更正
- [1811124](#) - 此註記會固定由設計階段 API 傳回的擷取細目特性排序，使其符合執行階段排序
- [1812142](#) - 此註記會固定由設計階段 API 傳回的階層排序，使其符合執行階段排序
- [1817482](#) - 此註記會新增設計階段 API 的功能，以選擇是否應於最初讀取成員。依預設為未讀取，可讓 SL 增強效能。

4.5 最終檢查表

安裝 BI 平台之前，請先檢閱以下檢查表。

- 您已決定安裝目的端資料夾了嗎？

① 註記

- 不支援使用目的端資料夾中的 Unicode 字元。
- 確定安裝目的端資料夾與已擷取的安裝程式資料夾不同 (從目前工作目錄執行安裝程式時，請勿安裝至目前工作目錄)。

- 您是否已確認隸屬部署的所有電腦之間都有適當的連線能力？
- 如果您使用自己的資料庫伺服器：
 - 您是否已建立資料庫、表格區 (如果要求) 及 CMS 系統和稽核資料儲存區資料庫帳戶？
 - 您是否已確定可以從 BI 平台主機登入資料庫？
 - 如果是使用 IMB DB2 或 Sybase ASE，您是否確認已用正確的設定建立您的資料庫？ (有些設定在資料庫建立之後就不能修改)？

- 資料庫用戶端軟體是否已正確設定？
- 如果您使用自己的 Web 應用程式伺服器：
 - 您是否已決定所要使用的 Web 應用程式伺服器？
 - 是否已安裝並設定該伺服器？
 - 您是否已確定現有的 Web 應用程式伺服器安裝了所需的 JDK？
- 如果您規劃使用 SAP 系統架構目錄 (SLD)，請確認已安裝和設定 SAP Host Agent。如需詳細資訊，請參閱 [SAP 系統架構目錄 \(SLD\) 支援 \[第 19 頁\]](#)。
- 如果您規劃使用 SAP Solution Manager Diagnostics (SMD)，則可以在 BI 平台之前或之後安裝和設定 SMD Agent。如需詳細資訊，請參閱 [SAP Solution Manager Diagnostics \(SMD\) 支援 \[第 20 頁\]](#)。

在 Unix 上，必須針對所有 BI 平台設定 TZ 環境變數，以確保日後排定工作上的時間戳記正確。如果 TZ 環境變數設定不正確，則時區規則預設為美國標準，這可能會導致在其他地區出現問題。

您必須設定 TZ 變數，以便提供有關 DST 的開始和結束資訊。

範例

TZ 設定範例如下所示：TZ='EST-10EDT-11,M10.1.0/02:00:00,M4.1.0/03:00:00'。

❗ 註記

隨即設定與 POSIX 1003.1 第 8.1.1 節相符的 TZ 變數。如需有關格式的詳細資訊，請參閱下列網址：<http://www.opengroup.org/onlinepubs/007908799/xbd/envvar.html>。

5 安裝

本章帶領您完成 BI 平台安裝程序。

5.1 總覽

BI 平台有三種不同的執行安裝程式方法：

- **互動式安裝**
互動式精靈會提示與安裝相關的所有資訊。使用此選項可選取一系列螢幕上的安裝選項。這是預設的安裝方法。
- **無訊息安裝**
您必須在命令列或文字檔案中提供安裝選項。如果您要在多部電腦上安裝相同的組態，則此選項非常實用。
- **階段性安裝**
安裝會在兩個階段中執行：快取時和快取後安裝

如果安裝程式遇到無法預期的狀況，且無法繼續，則會復原已完成的任何工作最多至該點，並將系統返回安裝前的狀態。

BI 平台需要資料庫伺服器 and Web 應用程式伺服器才能運作。如果您沒有現有的資料庫，安裝程式會自動安裝和設定 Sybase SQL Anywhere 資料庫；如果您沒有現有的 Web 應用程式伺服器，安裝程式可自動安裝和設定 Tomcat Web 應用程式伺服器。

① 註記

安裝程式可能需要一個小時以上才會完成作業。

5.2 下載伺服器安裝程式

您具備下列工具：

- 使用 WinZip/WinRAR 解壓縮 .rar 檔案和執行 .exe 檔案的 Windows 電腦。
- 用於下載軟體檔案的 SAP Download Manager。

請依照下列程序下載伺服器安裝程式：

1. 移至 <https://support.sap.com/home.html> > [Download Software]。
2. 在 [Installations and Upgrades] 下，展開 [By Alphabetical Index (A–Z)]。
3. 依序選取 ► [B] ► [SBOP BI Platform (前身為 SBOP Enterprise)] ► [SBOP BI PLATFORM (ENTERPRISE)] ► [SBOP BI PLATFORM 4.3](#) ►。

4. 選取 [\[Installation and Upgrade\]](#)，然後選取您的平台。
[您可自下拉式清單選擇作業系統。]
5. 選取標題為 *SBOP BI PLATFORM <version> SERVER* 的所有套件，以及所需的任何其他附加程式產品，然後依照網站上的指示下載並擷取套件。

① 註記

您應確保將 .rar 和 .exe 套件下載至 Windows 電腦或系統中的相同位置。

6. 執行 .exe 檔案。
7. 將解壓縮的檔案複製到 UNIX 電腦或系統。

下載軟體可能要較長的時間，您可能需要連絡系統管理員，以確定貴公司的防火牆不會中止下載程序。

① 註記

您可自 [\[Installation & Upgrades\]](#) 或 [\[Support Packages & Patches\]](#) 類別下載 ONE Installer 套件，並將套件用於全新或更新安裝案例。如需有關安裝支援套件和更新程式的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台更新指南》。

5.2.1 ONE Installer

關於 ONE Installer：

ONE Installer 是支援多重 BI 安裝案例的單一安裝套件：

- 支援套件/更新程式的全新安裝
- 支援套件/更新程式至支援套件/更新程式的任何更新

下表所述的資訊適用於 BI 4.2 SP06 和以上版本，以及 4.3 版本。

如果您是 SAP BusinessObjects BI 平台的新使用者，您可以使用 ONE Installer 來進行 BI 版本最新支援套件或更新程式版本的全新安裝。

若您目前正在使用舊版的 SAP BusinessObjects BI 平台，您可使用 ONE Installer 更新至任何較新的 BI 版本 (包含最新可用的更新程式)。

ONE Installer 適用於所有 BI Suite 產品，且可在一般 BI Suite 安裝程式支援的所有平台上進行安裝。

下表為可使用 ONE Installer 的各種不同案例彙整，供您比較現有程序及 ONE Installer 程序。

案例	範例	現有程序	ONE Installer 程序
全新安裝	安裝 BI 4.2 SP06	1. 安裝 SAP BusinessObjects BI 平台 4.2 SP06	1. 使用單一步驟直接安裝 4.2 SP06

案例	範例	現有程序	ONE Installer 程序
	安裝 BI 4.2 SP06 更新程式 x	目前不支援更新程式層級全新安裝。然而，您可以依循以下步驟： 1. 安裝 SAP BusinessObjects BI 平台 4.2 SP06 2. 使用一般更新程式安裝程式自 4.2 SP06 更新為 4.2 SP06 更新程式 x	1. 使用單一步驟直接安裝 4.2 SP06 更新程式 x
更新程式至更新程式更新	自 4.1 SP05 更新程式 1 更新為 4.2 SP06 更新程式 x	1. 自 4.1 SP05 更新程式 1 更新為 4.2 SP06 2. 使用一般更新程式安裝程式自 4.2 SP06 更新為 4.2 SP06 更新程式 x	1. 使用單一步驟直接自 4.1 SP05 更新程式 1 更新為 4.2 SP06 更新程式 x
	自 4.2 SP06 更新程式 x 更新為 4.2 SP06 更新程式 y	1. 使用一般更新程式安裝程式自 4.2 SP06 更新程式 x 更新為 4.2 SP06 更新程式 y (差異更新)	1. 使用單一步驟直接自 4.2 SP06 更新程式 x 更新為 4.2 SP06 更新程式 y
更新程式至支援套件更新	自 4.1 SP05 更新程式 1 更新為 4.2 SP06	1. 自 4.1 SP05 更新程式 1 更新為 4.2 SP06	1. 使用單一步驟直接自 4.1 SP05 更新程式 1 更新為 4.2 SP06
支援套件至更新程式更新	自 4.1 SP05 更新為 4.2 SP06 更新程式 x	1. 自 4.1 SP05 更新為 4.2 SP06 2. 使用一般更新程式安裝程式自 4.2 SP06 更新為 4.2 SP06 更新程式 x	1. 使用單一步驟直接自 4.1 SP05 更新為 4.2 SP06 更新程式 x

5.2.1.1 使用 ONE Installer

在 Unix 作業系統中使用 ONE Installer 的安裝程序如下所述：

- 若要執行 SAP BI 平台全新安裝，請在命令提示中執行以下命令：

```
./setup.sh -InstallDir <i.e. <Destination folder> into which the setup program will install.
```
- 針對更新或更新程式安裝案例，請在命令提示中執行以下命令：

```
./setup.sh -InstallDir <i.e. <Destination folder> path where the base has been installed.
```

例如：`./setup.sh -InstallDir /build/BOE`

下圖中的**指定的安裝路徑**表示上述的 **InstallDir** 路徑。

```
INFORMATION DIALOG
Information :

Verify that the specified installation path is correct for the intended installation to
complete successfully.

For Fresh Installation & Fresh File Directory.
For Patch Installation & File Directory with previous BOE version installation.

Click Ok to proceed or click Exit to re-enter the correct installation path. █
```

① 註記

新推出的先決條件檢查功能可如下與 Unix 平台 ONE Installer 套件搭配使用：

語法：./setup.sh -InstallDir <Folder path, same as the value for InstallDir option in the response file> -pre_requisite_check <response file path> <file path to store failed pre-requisite info>

範例：./setup.sh -InstallDir /build/BOE - pre_requisite_check \build\response.ini \build\failed.txt

5.2.1.2 ONE Installer 使用優點

使用 ONE Installer 可帶給您下列益處：

1. 單步安裝：
 1. 新客戶可以透過單一步驟，更新到最新可用的支援套件更新程式層級。
 2. 現有客戶可省略在修補前將架構更新到支援套件層級的步驟。
2. 由於修補步驟由二減為一，可節省大約 50% 的安裝時間。
3. 針對使用者降低更新期間的正式運作停機時間。
4. 在更新至所需支援套件或更新程式後，僅會執行一次驗證和測試。
5. 為 BI Platform 管理員帶來更好的維護體驗。

5.3 在終端機中執行獨立先決條件檢查

若要檢查先決條件，請執行下列步驟：

1. 確保具有必要的 **response.ini** 檔案，且其中包含 SetupUILanguage=en 和 InstallDir 選項。
2. 從檔案功能表開啟終端機。
3. 導覽至檔案的下載和解壓縮位置。

4. 執行命令 `setup.sh -InstallDir <Install_Dir_Path> -pre_requisite_check <response file path> <file path to store failed pre-requisite info>.`

範例：`./setup.sh -pre_requisite_check <Unix_Directory>\response.ini
<Unix_Directory>\logs\xyz_failedpc.txt`

在此範例中，<Unix_Directory> 可為 UNIX 系統中的任何檔案位置。

① 註記

以下兩個參數為必要提供項：包含 **SetupUILanguage=en** 選項和 **InstallDir** 值的 `response.ini` 檔案，以及用於擷取失敗先決條件的 `file path` 值。

若提供的 `file path` 值無效，則會在 **setupengine.log** 所儲存的暫存目錄下，建立預設名稱為 **failedPrerequisites.txt** 的檔案。

5. 先決條件檢查結果會寫入 **.txt** 檔案及現存程序。

① 註記

若產品先決條件失敗，**.txt** 檔案會包含：<pre-requisite name> 和 <info related to the pre-requisite failure.>

若通過產品先決條件，**.txt** 檔案會包含如 **setupengine.log** 中寫入的單一行資訊，例如「已通過所有產品先決條件。」

5.4 執行用互動式安裝

載入、安裝或下載 SAP BusinessObjects Business Intelligence (BI) 平台安裝媒體。請確保 LC_ALL 已設為支援的 UTF-8 字元集，例如 `en_US.utf8`。例如：

```
export LANG=en_US.utf8  
export LC_ALL=en_US.utf8
```

① 註記

安裝記錄檔會先建立在暫存目錄中，接著於安裝期間移動並儲存至 `<BIP_INSTALL_DIR>/InstallData/logs/<DATEandTIME>/setupengine.log`。

1. 透過命令列移至套件下載位置，接著以非根使用者的身分執行 `./setup.sh` 命令。
使用命令列中的 `InstallDir=DESTINATION_DIR` 參數設定目的端資料夾。例如，若將要 BI 平台安裝至資料夾 `/opt/sap` 內，請使用 `./setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path>` 命令。
2. 在 [選取安裝程式語言](#) 頁面上，選取設定語言。

語言設定由安裝程式用於以您選擇的語言向您顯示資訊。如果您選取非英文語言，對應的語言套件會自動安裝在伺服器上。

① 註記

安裝程式會自動以與您的作業系統相同的語言執行。安裝程式使用的語言將決定安裝程式設定之元件的名稱。這些名稱隨後無法變更，且在安裝完成後不會受語言設定的影響。

3. 檢閱 [設定目的端資料夾](#) 頁面上所顯示的目的端資料夾。

這是安裝程式將在其中安裝 BI 平台的資料夾。如果資料夾不存在，安裝程式則會建立資料夾。

① 註記

- 不支援使用目的端資料夾中的 Unicode 字元。
- 請確定目的端資料夾名稱不含空格。
- 確定目的端資料夾與已擷取的安裝程式資料夾不同 (從目前工作目錄執行安裝程式時，請勿安裝至目前工作目錄)。

4. 在 [檢查必要條件](#) 頁面上，檢閱結果並決定是否繼續安裝，或中止並修正任何未達之需求。

安裝程式會檢查所需的元件和條件。如果相依性必要條件至關重要，則安裝程式不會允許繼續安裝。如果遺漏或不支援的元件具有可選性，您可以選擇繼續安裝或停止並更正條件。

5. 檢閱安裝首頁。
6. 在 [授權合約](#) 頁面上，檢閱並接受授權合約。
7. 在 [設定產品註冊](#) 頁面上，輸入產品識別碼。

→ 提示

請將產品識別碼記錄在安全的地方，以防需要重新安裝產品。

8. 在 [選取語言套件](#) 頁面上，從清單選取要安裝的其他語言。

會自動選取作業系統目前使用的語言。您無法取消選取支援的英文語言，當個別語言偵測到問題時，BI 平台會使用英文。

即顯示 [選取安裝類型](#) 頁面。

5.4.1 選取安裝類型

[選取安裝類型](#) 頁面可用來選取要執行的安裝類型。

1. 選取下列其中一個安裝類型選項：

- Full
在單一電腦上安裝所有所需的伺服器元件。使用此選項，可建立單一主機部署，例如預先生產開發或測試環境。
- Custom / Expand
允許經驗豐富的使用者選取個別功能。使用此選項：
 - 在多個主機之間分散伺服器元件時，例如建立 CMS 叢集。
 - 當您要完全控制部署至主機的功能時。

① 註記

如果您要將節點新增至使用配套 SQL Anywhere 資料庫伺服器的 CMS 叢集，請先參閱 < [CMS 叢集搭配 SQL Anywhere 的額外需求 \[第 18 頁\]](#) >，再繼續進行安裝。

- Web Tier
Web 層包括 BI Launch Pad 和中央管理主控台 (CMC) 等 Web 應用程式。使用 [\[Web 層\]](#) 安裝選項，在預設的 Java Web 應用程式伺服器上安裝 Java Web 應用程式。

如果您已安裝了支援的 Web 應用程式伺服器，您可以取消選取選項以安裝 Tomcat，並只安裝 Java Web 應用程式。

- 繼續前往下一頁，以便開始設定選取的安裝。

您稍後可以隨時返回 [選取安裝類型](#) 頁面。

- 如果您選取 [完整](#) 安裝，請接續下面的 [完整](#) 章節。
- 如果您選取 [自訂 / 展開](#) 安裝，請接續下面的 [自訂 / 展開](#) 章節。
- 如果您選取 [Web 層](#) 安裝，請接續下面的 [Web 層](#) 章節。

5.4.1.1 完整安裝

執行下列步驟以完成 BI 平台的 [\[完整\]](#) 安裝。

- 在 [選取預設資料庫或現有資料庫](#) 頁面上選取資料庫選項，以儲存中央管理伺服器 (CMS) 和稽核資料儲存區 (ADS) 的資訊。

選項	描述
設定和安裝 Sybase SQL Anywhere 資料庫	如果您不具備與 BI 平台搭配使用的資料庫伺服器，安裝程式可為您安裝並設定 Sybase SQL Anywhere。 <div>① 註記 配套軟體不支援安裝協力廠商的更新程式或更新。如需詳細資料，請參閱 <更新 BI 平台配套的協力廠商解決方案 [第 88 頁]>。</div>
設定現有資料庫	若具備現有資料庫伺服器，則安裝程式會要求您提供 CMS 系統與稽核資料庫的資料庫類型和連線憑證的相關資訊。 <div>① 註記 現有資料庫必須具有使用者帳戶且適當權限就緒，並必須安裝相關驅動程式及驗證其是否正常運作。安裝程式會嘗試連線至作為一部份安裝程序的資料庫並予以初始化。</div>

建議您依據資料庫伺服器廠商提供的資訊評估您的需求，以判定最適合組織需求的支援資料庫。

- 若選取 [\[設定現有資料庫\]](#)：
 - 在 [選取現有的 CMS 資料庫類型](#) 頁面上，選取現有 CMS 資料庫的資料庫類型。
 - 在 [選取現有的稽核資料庫類型](#) 頁面上，選取現有稽核資料庫的資料庫類型。
如果您不要使用稽核功能，請選取 [\[沒有稽核資料庫\]](#)。
- 在 [選取 Java Web 應用程式伺服器](#) 頁面上，選取主控 BI 平台 Web 應用程式的選項。

選項	描述
安裝預設的 Tomcat Java Web 應用程式伺服器並自動部署 Web 應用程式	如果您沒有現有的 Web 應用程式伺服器與 BI 平台搭配使用，安裝程式可為您安裝和設定 Tomcat Web 應用程式伺服器。BI 平台 Web 應用程式會自動部署至 Tomcat。

選項	描述
	<p>① 註記</p> <p>配套軟體不支援安裝協力廠商的更新程式或更新。如需詳細資料，請參閱〈更新 BI 平台配套的協力廠商解決方案 [第 88 頁]〉。</p>
安裝後將 Web 應用程式手動部署至支援的 Java Web 應用程式伺服器	<p>若具備現有且支援的 Java Web 應用程式伺服器，請選取此選項，並於稍後 (安裝後) 使用 WDeploy 工具將 Web 應用程式部署至伺服器。如需詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 Web 應用程式部署指南》。</p> <p>① 註記</p> <p>BI 平台不支援於安裝程式執行期間將 Web 應用程式自動部署到配套 Tomcat Web 應用程式伺服器以外的任何 Web 應用程式伺服器。</p>
安裝 Web 應用程式容器伺服器並自動部署 Web 應用程式	<p>若不想使用 Java 應用程式伺服器主控 BI 平台 Web 應用程式，則請選取此選項，藉由 Web 應用程式容器伺服器 (WACS) 來主控應用程式。</p>
建議您依據 Web 應用程式伺服器廠商提供的資訊評估您的需求，以判定最適合組織需求的支援 Web 應用程式伺服器。	

① 註記

設定生產環境時，建議將 Web 應用程式伺服器架設於 BI 平台伺服器以外的系統。在生產環境中的相同主機上執行 BI 平台和 Web 應用程式伺服器會降低效能。

- 在[選取版本管理](#)頁面上，決定是否要安裝和設定 Subversion 版本控制系統。

選項	描述
設定和安裝 Subversion	安裝並設定 Subversion 版本控制系統。
目前不要設定版本控制系統	若具備現有且支援的版本控制系統，則必須在安裝完成後透過中央管理主控台 (CMC) 手動加以設定。如需詳細資訊，請參閱《Business Intelligence 平台管理員指南》的 "版本管理" 和 "轉移管理" 章節。

BI 平台可透過版本控制系統維護存在於 CMS 儲存機制中各種版本的 BI 資源，以便於必要時利用 CMC 將資源回復成先前組態。

- 在[設定 Server Intelligence Agent \(SIA\)](#) 頁面上檢閱 SIA 節點的預設名稱和連接埠編號。

選項	描述
節點名稱	<p>這是您在中央組態管理員 (CCM) 中將看到的名稱。單一 SIA 可管理多個 CMS 伺服器。</p> <p>名稱必須由英文字元 (A-Z、a-z 和 0-9) 組成，且不含空格或其他標點符號。不允許加底線 ("_")。SIA 名稱不能以數字作開頭。</p>
SIA 連接埠	<p>連接埠用於 SIA 從 CMS 接聽內送連線。SIA 必須能夠收到此連接埠上的內送連線，以確定您的防火牆是否設定正確。</p> <p>連接埠 6410 是保留給與 BI 平台 SIA 搭配使用的標準 TCP/IP 連接埠編號。</p>

① 註記

在安裝程序期間，不支援使用下列字元來建立密碼：

1. **BI 管理員**無法使用：" '、space tab 以及尾隨退格鍵 (\)。
2. **叢集金鑰**無法使用：" '、\$、# 以及 space tab。
3. **SQL Anywhere** 無法使用："&"、<>、@、\、|、()、[]、{}、^、\$、*、+、?、.、; 以及 space tab。
4. **Subversion** 無法使用：|；& 以及 "。

6. 在**設定中央管理伺服器 (CMS)** 頁面上，檢閱 CMS 連接埠編號的預設值。

這是 CMS 從 Web 應用程式伺服器、Web 伺服器 (如果適用)、其他 CMS 節點 (如果適用) 和伺服器接聽內送連線的連接埠。CMS 必須能夠收到此連接埠上的內送連線，以確定您的防火牆是否設定正確。

連接埠 6400 是保留給與 BI 平台 CMS 搭配使用的標準 TCP/IP 連接埠編號。

7. 在**設定 CMS 帳戶**頁面上，輸入並確認 CMS 管理員帳戶密碼和 CMS 叢集金鑰。

CMS 管理員是 BI 平台驗證系統中的一個超級使用者帳戶，僅用於管理您的伺服器組態。它不是任何作業系統或單一登入驗證系統的一部分。

部分 CMS 元件之間的通訊必須加密，以便使用叢集時提供更高層級的安全性。

① 註記

完整安裝期間所輸入的管理員密碼，一律會包含下列其中兩種字元類別：大寫字母和小寫字母自 4.2 SP4 起，CMS 管理員密碼允許使用特殊字元。針對 4.2 SP4 所允許的現有特殊字元清單新增其他特殊字元，並將自 4.2 SP6 起生效。

8. 設定 CMS 系統資料庫。

- a. 若選取 [\[設定和安裝 Sybase SQL Anywhere 資料庫\]](#)，請在 [設定 Sybase SQL Anywhere](#) 頁面輸入帳戶與連接埠資訊。

對內送資料庫查詢輸入要接聽的 Sybase SQL Anywhere 連接埠編號。資料庫必須要能接收到此連接埠上的內送連線，因此請確定防火牆已正確設定。並請輸入系統管理員帳戶密碼。

- b. 若選取 [\[設定現有資料庫\]](#)，請在 [設定 CMS 儲存機制資料庫 - <資料庫類型>](#) 頁面輸入用於 CMS 的現有資料庫連線資訊。
- c. 若選取 [\[設定現有資料庫\]](#) 並計畫使用稽核，請在 [設定稽核資料庫](#) 頁面輸入用於 ADS 的現有資料庫連線資訊。

9. 若選取 [\[安裝預設的 Tomcat Java Web 應用程式伺服器並自動部署 Web 應用程式\]](#)，請在 [設定 Tomcat](#) 頁面檢閱預設的連接埠值。

選項	描述
連線連接埠	Web 應用程式伺服器接聽從 Web 用戶端傳入連線的連接埠。
關閉連接埠	容許遠端關閉 Web 應用程式的連接埠。
重新導向連接埠	可重新導向至安全 Web 連線的連接埠。

Tomcat 必須能夠收到指定連接埠編號上的內送連線，以確定防火牆是否正確設定。

10. 在 [設定 HTTP 接聽連接埠](#) 頁面上，檢閱 WACS 用以接聽 Web 用戶端傳入連線的 HTTP 接聽連接埠編號。

WACS 必須能夠收到指定連接埠編號上的內送連線，以確保防火牆已正確設定。

11. 若選取 [\[設定和安裝 Subversion\]](#)，請於 [設定 Subversion](#) 頁面檢閱連接埠編號並輸入 Subversion 密碼 (使用者帳戶為 "LCM")。

12. 在選取 *Solution Management Diagnostics (SMD) Agent* 的連線能力頁面上，決定是否將 BI 平台與現有 SMD Agent 整合。

選項	描述
設定 <i>SMD Agent</i> 的連線能力	BI 平台可與貴公司的 SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) 部署整合。 若您選取此選項，請在接續的設定 <i>SMD Agent</i> 的連線能力頁面上輸入 SMD Agent 的主機名稱和連接埠編號。
請勿設定 <i>SMD Agent</i> 的連線能力	安裝程式完成後，可在 CMC [預留位置] 畫面設定 SMD Agent。

① 註記

若要使用 SAP Solution Manager Diagnostics (SMD)，則必須安裝 SAP Host Agent 和 SMD Agent：

- 如需有關在安裝 BI 平台之前安裝 SAP Host Agent 的資訊，請參閱〈啟用 SAP 系統架構目錄 (SLD) 支援 [第 20 頁]>。
- 如需有關在安裝 BI 平台之後安裝 SAP Host Agent 的資訊，請參閱〈設定系統架構目錄 (SLD) 資料提供者 (DS) 後續安裝 [第 83 頁]>。
- 如需有關在安裝 BI 平台之前安裝 SMD Agent 的資訊，請參閱〈SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) 支援 [第 20 頁]>。
- 如需有關在安裝 BI 平台之後安裝 SMD Agent 的資訊，請參閱〈設定 SMD Agent 後續安裝 [第 83 頁]>。

13. 在選取 *Introscope Enterprise Manager* 的連線能力頁面上，決定是否將 BI 平台與現有的 Introscope Enterprise Manager 伺服器整合。

① 註記

若要使用 CA Wily Introscope Enterprise Manager，則必須安裝 SMD Agent。

選項	描述
設定 <i>Introscope Enterprise Manager</i> 的連線能力	BI 平台可與組織的 CA Wily Introscope Enterprise Manager 部署整合。 若您選取此選項，請在接續的設定 <i>Introscope Enterprise Manager</i> 的連線能力頁面上輸入 Introscope Enterprise Manager 伺服器的主機名稱和連接埠編號。
請勿設定 <i>Introscope Enterprise Manager</i> 的連線能力	安裝程式完成後，可在 CMC [預留位置] 畫面設定 Introscope Enterprise Manager。

隨即出現開始安裝頁面。開始安裝。

繼續進行安裝完成之後 [第 60 頁]。

5.4.1.2 自訂/展開安裝

針對 BI 平台的 [自訂/展開] 安裝執行下列步驟。

1. 在**選取功能**頁面上，自清單中選取要安裝的功能。

功能分組在下列標題下：

- **Web 層**

Web 層元件包括 Web 應用程式，例如 BI Launch Pad 和中央管理主控台 (CMC)，允許使用者和管理員與 BI 內容和 BI 平台安裝互動。

如果您沒有現有的 Web 應用程式伺服器與 BI 平台搭配使用，安裝程式可為您安裝和設定 Tomcat Web 應用程式伺服器。建議您依據 Web 應用程式伺服器廠商提供的資訊評估您的需求，以判定最適合組織需求的支援 Web 應用程式伺服器。

如果您已安裝了支援的 Web 應用程式伺服器，您可以取消選取選項以安裝 Tomcat，並只安裝 Java Web 應用程式。

- **伺服器**

伺服器功能包括 Business Intelligence 平台伺服器 (例如處理和排程伺服器)、主要系統元件 (例如 CMS、事件伺服器、配套資料庫和版本控制系統) 以及將 BI 平台整合至組織現有網路基礎設施的伺服器，例如 SAP BW 或其他企業資源規劃 (ERP) 系統。

① 註記

如果您要使用 SAP BW 驗證，請確認已在 **[整合伺服器]** 功能清單中選取 **[BW 發行程式伺服器]** 功能。

① 註記

安裝 Web Intelligence 伺服器後，CMS 儲存機制的 `/Universes/Samples/` 資料夾中提供範例語意層 `efashion.unv` 和 `efashion.unx`。這表示您可登入 CMC 並依循資料夾結構 `/Universes/Samples/` 存取範例語意層。

- **管理員工具**

管理員工具功能可協助管理員維護安裝。例如，升級管理工具可讓您在升級期間在不同的 BI 平台版本之間移轉 BI 內容。

- **開發人員工具**

如果您要使用 BI 平台 .NET 軟體開發套件 (SDK) 開發您自己的應用程式，請安裝 **[開發人員工具]** 功能。

① 註記

選取 **[SPL Warehouse]** 來安裝 SQL Anywhere 資料庫、範例資料集和 `SPL_Warehouse.unx` 範例語意層。請參閱 **<執行 SPL_Warehouse.unx 範例語意層 [第 90 頁]>** 以進行資料庫執行所需的後續安裝步驟。

- **資料庫存取**

若要存取、分析及報告組織內現有資料庫的資料，則選取適當的 **[資料庫存取]** 功能。如果您的組織沒有使用特定資料庫，則可取消選取該選項。

① 註記

- 依預設，未選取整合 PeopleSoft Enterprise、JD Edwards EnterpriseOne、Siebel 或 Oracle EBS Enterprise Resource Planning (ERP) 系統。如果您要使用 ERP 單一登入驗證或其他 ERP 功能，請確定已在 **[資料庫存取]** 功能清單中選取適當的 ERP 功能。
- 如果您要使用整合 SAP、SAP BW 或 SAP R3 系統，請確定已在 **[資料庫存取]** 功能清單中選取 **[SAP BW]** 和 **[SAP]** 功能。

- **範例**

範例功能會安裝範例報表、範本和報表資料庫。如果您無需範例，則可取消選取它。

2. 在 **選取新增或展開安裝** 頁面上，選取要執行的安裝類型。

選項	描述
啟動新的 SAP BusinessObjects BI 平台部署	選取您是否正在安裝獨立 BI 平台伺服器，或叢集中的第一部伺服器。
展開現有的 SAP BusinessObjects BI 平台部署	選取您是否已具有 CMS 並希望新建伺服器節點作為叢集的一部分。

如果您已在最後頁面上選取 [\[啟動新的 SAP BusinessObjects BI 平台部署\]](#)，則繼續進行至 <自訂 (新增) 安裝>。

如果您已在最後頁面上選取 [\[展開現有的 SAP BusinessObjects BI 平台部署\]](#)，則繼續進行至 <自訂 (展開) 安裝>。

5.4.1.2.1 自訂 (新增) 安裝

如果您選擇 [\[啟動新的 SAP BusinessObjects BI 平台部署\]](#) 選項進行 [\[自訂/展開\]](#) 安裝：

1. 如果您在 **選取功能** 頁面中取消選取 [\[Sybase SQL Anywhere 資料庫\]](#) 功能：
 - a. 在 **選取現有的 CMS 資料庫類型** 頁面上，選取用於 CMS 資料庫的資料庫類型。
 - b. 在 **選取現有的稽核資料庫類型** 頁面上，選取用於稽核資料庫的資料庫類型。
如果您不要使用稽核功能，請選取 [\[沒有稽核資料庫\]](#)。
2. 在 **設定 Server Intelligence Agent (SIA)** 頁面上檢閱 SIA 節點的預設名稱和連接埠編號。

選項	描述
節點名稱	這是您在中央組態管理員 (CCM) 中將看到的名稱。單一 SIA 可管理多個 CMS 伺服器。 名稱必須由英數字元 (A-Z、a-z 和 0-9) 組成，且不含空格或其他標點符號。不允許加底線 ("_")。SIA 名稱不能以數字作開頭。
SIA 連接埠	連接埠用於 SIA 從 CMS 接聽內送連線。SIA 必須能夠收到此連接埠上的內送連線，以確定您的防火牆是否設定正確。 連接埠 6410 是保留給與 BI 平台 SIA 搭配使用的標準 TCP/IP 連接埠編號。

❗ 註記

在安裝程序期間，不支援使用下列字元來建立密碼：

1. **BI 管理員** 無法使用：" '、space tab 以及尾隨退格鍵 (\)。
2. **叢集金鑰** 無法使用：" '、\$、# 以及 space tab。
3. **SQL Anywhere** 無法使用："&"、<>、@、\、|、()、[]、{}、^、\$、*、+、?、.、; 以及 space tab。
4. **Subversion** 無法使用：|；& 以及 "。

3. 在 **設定中央管理伺服器 (CMS)** 頁面上，檢閱 CMS 連接埠編號的預設值。
這是 CMS 從 Web 應用程式伺服器、Web 伺服器 (如果適用)、其他 CMS 節點 (如果適用) 和伺服器接聽內送連線的連接埠。CMS 必須能夠收到此連接埠上的內送連線，以確定您的防火牆是否設定正確。
連接埠 6400 是保留給與 BI 平台 CMS 搭配使用的標準 TCP/IP 連接埠編號。
4. 在 **設定 CMS 帳戶** 頁面上，輸入並確認 CMS 管理員帳戶密碼和 CMS 叢集金鑰。
CMS 管理員是 BI 平台驗證系統中的一個超級使用者帳戶，僅用於管理您的 SAP BusinessObjects 伺服器組態。它不是任何作業系統或單一登入驗證系統的一部分。

部分 CMS 元件之間的通訊必須加密，以便使用叢集時提供更高層級的安全性。

① 註記

完整安裝期間所輸入的管理員密碼，一律會包含下列其中兩種字元類別：大寫字母和小寫字母自 4.2 SP4 起，CMS 管理員密碼允許使用特殊字元。針對 4.2 SP4 所允許的現有特殊字元清單新增其他特殊字元，並將自 4.2 SP6 起生效。

5. 設定 CMS 系統資料庫。

- 如果您在 **選取功能** 頁面中選取 [\[Sybase SQL Anywhere 資料庫\]](#) 功能，請在 **設定 Sybase SQL Anywhere** 頁面上輸入帳戶和連接埠資訊。

對內送資料庫查詢輸入要接聽的 Sybase SQL Anywhere 連接埠編號。資料庫必須要能接收到此連接埠上的內送連線，因此請確定防火牆已正確設定。另請輸入並確認資料庫伺服器名稱和管理員帳戶密碼。

- 如果您在 **選取功能** 頁面中取消選取 [\[Sybase SQL Anywhere 資料庫\]](#) 功能，請在 **設定 CMS 儲存機制資料庫 - <資料庫類型>** 頁面上輸入用於 CMS 的現有資料庫連線資訊。
 - 如果您在 **選取功能** 頁面中取消選取 [\[Sybase SQL Anywhere 資料庫\]](#) 功能，並計劃使用稽核，請在 **設定稽核資料庫** 頁面上輸入用於 ADS 的現有資料庫連線資訊。
6. 在 **選取伺服器自動啟動** 頁面上，決定是否要在安裝完成後立刻啟動伺服器。
若選取 [\[否\]](#)，則安裝完成後，必須經由中央組態管理員 (CCM) 手動啟動伺服器。
7. 如果您在 **選取功能** 頁面中選取 [\[Tomcat\]](#) 功能，請檢閱 **設定 Tomcat** 頁面上的預設連接埠值。

選項	描述
連線連接埠	Web 應用程式伺服器接聽從 Web 用戶端傳入連線的連接埠。
關閉連接埠	容許遠端關閉 Web 應用程式的連接埠。
重新導向連接埠	可重新導向至安全 Web 連線的連接埠。

Tomcat 必須能夠收到指定連接埠編號上的內送連線，以確定防火牆是否正確設定。

8. 如果您在 **選取功能** 頁面中選取 [\[Web 應用程式容器伺服器\]](#) 或 [\[RESTful Web 服務\]](#) 功能，請檢閱 **設定 HTTP 接聽連接埠** 頁面上的 [HTTP 接聽連接埠](#) 編號。
WACS 必須能夠收到指定連接埠編號上的內送連線，以確保防火牆已正確設定。
9. 若您已選取 **選取功能** 頁面中的 [\[Subversion\]](#) 功能，請檢閱連接埠編號，然後在 **設定 Subversion** 頁面上輸入 Subversion 密碼 (使用者帳戶為「LCM」)。
10. 在 **選取 Solution Management Diagnostics (SMD) Agent 的連線能力** 頁面上，決定是否將 BI 平台與現有 SMD Agent 整合。

選項	描述
設定 SMD Agent 的連線能力	BI 平台可與貴公司的 SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) 部署整合。 若您選取此選項，請在接續的 設定 SMD Agent 的連線能力 頁面上輸入 SMD Agent 的主機名稱和連接埠編號。
請勿設定 SMD Agent 的連線能力	安裝程式完成後，可在 CMC [預留位置] 畫面設定 SMD Agent。

① 註記

若要使用 SAP Solution Manager Diagnostics (SMD)，則必須安裝 SAP Host Agent 和 SMD Agent：

- 如需有關在安裝 BI 平台之前安裝 SAP Host Agent 的資訊，請參閱＜[啟用 SAP 系統架構目錄 \(SLD\) 支援 \[第 20 頁\]](#)>。
- 如需有關在安裝 BI 平台之後安裝 SAP Host Agent 的資訊，請參閱＜[設定系統架構目錄 \(SLD\) 資料提供者 \(DS\) 後續安裝 \[第 83 頁\]](#)>。
- 如需有關在安裝 BI 平台之前安裝 SMD Agent 的資訊，請參閱＜[SAP Solution Manager Diagnostics \(SMD\) 支援 \[第 20 頁\]](#)>。
- 如需有關在安裝 BI 平台之後安裝 SMD Agent 的資訊，請參閱＜[設定 SMD Agent 後續安裝 \[第 83 頁\]](#)>。

11. 在選取 *Introscope Enterprise Manager* 的連線能力頁面上，決定是否將 BI 平台與現有的 Introscope Enterprise Manager 伺服器整合。

① 註記

若使用 CA Wily Introscope Enterprise Manager，則必須安裝 SMD Agent。

選項	描述
設定 Introscope Enterprise Manager 的連線能力	BI 平台可與組織的 CA Wily Introscope Enterprise Manager 部署整合。 若您選取此選項，請在接續的 設定 Introscope Enterprise Manager 的連線能力 頁面上輸入 Introscope Enterprise Manager 伺服器的主機名稱和連接埠編號。
請勿設定 Introscope Enterprise Manager 的連線能力	安裝程式完成後，可在 CMC [預留位置] 畫面設定 Introscope Enterprise Manager。

隨即出現開始安裝頁面。開始安裝。

繼續進行安裝完成之後 [\[第 60 頁\]](#)。

5.4.1.2.2 自訂 (展開) 安裝

如果您為 [\[自訂/展開\]](#) 安裝選擇 [\[展開現有的 SAP BusinessObjects BI 平台部署\]](#) 選項：

1. 在 [選取現有的 CMS 資料庫類型](#) 頁面上，選取現有遠端 CMS 資料庫的資料庫類型。
2. 在 [設定 Server Intelligence Agent \(SIA\)](#) 頁面上，檢閱新 SIA 節點的預設名稱與連接埠編號。

選項	描述
節點名稱	這是您在中央組態管理員 (CCM) 中將看到的名稱。單一 SIA 可管理多個 CMS 伺服器。 名稱必須由英數字元 (A-Z、a-z 和 0-9) 組成，且不含空格或其他標點符號。不允許加底線 ("_")。SIA 名稱不能以數字作開頭。
SIA 連接埠	連接埠用於 SIA 從 CMS 接聽內送連線。SIA 必須能夠收到此連接埠上的內送連線，以確定您的防火牆是否設定正確。 連接埠 6410 是保留給與 BI 平台 SIA 搭配使用的標準 TCP/IP 連接埠編號。

3. 在 [現有的 CMS 部署資訊](#) 頁面上，輸入現有遠端 CMS 的連線資訊，包括系統管理員密碼。

4. 在 [設定 CMS 帳戶](#) 頁面上，針對新的 CMS 輸入並確認 CMS 叢集金鑰。
CMS 管理員是 BI 平台驗證系統中的一個超級使用者帳戶，僅用於管理您的 SAP BusinessObjects 伺服器組態。它不是任何作業系統或單一登入驗證系統的一部分。
部分 CMS 元件之間的通訊必須加密，以便使用叢集時提供更高層級的安全性。
5. 在 [設定中央管理伺服器 \(CMS\)](#) 頁面上，檢閱 CMS 連接埠編號的預設值。
這是 CMS 從 Web 應用程式伺服器、Web 伺服器 (如果適用)、其他 CMS 節點 (如果適用) 和伺服器接聽內送連線的連接埠。CMS 必須能夠收到此連接埠上的內送連線，以確定您的防火牆是否設定正確。
連接埠 6400 是保留給與 BI 平台 CMS 搭配使用的標準 TCP/IP 連接埠編號。
6. 在 [設定 CMS 儲存機制資料庫 - <資料庫類型>](#) 頁面上，輸入 CMS 系統資料庫的連線詳細資料。
如果在嘗試連線的現有 CMS 上使用與 BI 平台搭售的 Sybase SQL Anywhere 資料庫，則必須針對現有 CMS 系統資料庫輸入系統 ODBC DSN 連線。
如果您使用其他舊版安裝的資料庫，請輸入 CMS 連線至資料庫的連線憑證。
7. 在 [選取伺服器自動啟動](#) 頁面上，決定是否要在安裝完成後立刻啟動伺服器。
若選取 [\[否\]](#)，則安裝完成後，必須經由中央組態管理員 (CCM) 手動啟動伺服器。
8. 若選取 [\[Tomcat 7.0\]](#) 功能，請在 [設定 Tomcat](#) 頁面中，檢閱預設的連接埠值。

選項	描述
連線連接埠	Web 應用程式伺服器接聽從 Web 用戶端傳入連線的連接埠。
關閉連接埠	容許遠端關閉 Web 應用程式的連接埠。
重新導向連接埠	可重新導向至安全 Web 連線的連接埠。

9. 在 [設定 HTTP 接聽連接埠](#) 頁面上，檢閱 WACS 用以接聽 Web 用戶端傳入連線的 HTTP 接聽連接埠編號。
WACS 必須能夠收到指定連接埠編號上的內送連線，以確保防火牆已正確設定。
10. 若選取 [\[Subversion\]](#) 功能，請於 [設定 Subversion](#) 頁面檢閱連接埠編號並輸入 Subversion 密碼 (使用者帳戶為「LCM」)。
11. 在 [選取 Solution Management Diagnostics \(SMD\) Agent 的連線能力](#) 頁面上，決定是否將 BI 平台與現有 SMD Agent 整合。

選項	描述
設定 SMD Agent 的連線能力	BI 平台可與貴公司的 SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) 部署整合。 若您選取此選項，請在下列 [設定 SMD Agent 的連線能力] 頁面上輸入 SMD Agent 的主機名稱和連接埠編號。
請勿設定 SMD Agent 的連線能力	安裝程式完成後，可在 CMC 預留位置 畫面設定 SMD Agent。

❗ 註記

若要使用 SAP Solution Manager Diagnostics (SMD)，則必須安裝 SAP Host Agent 和 SMD Agent：

- 如需有關在安裝 BI 平台之前安裝 SAP Host Agent 的資訊，請參閱 [<啟用 SAP 系統架構目錄 \(SLD\) 支援 \[第 20 頁\]>](#)。
- 如需有關在安裝 BI 平台之後安裝 SAP Host Agent 的資訊，請參閱 [<設定系統架構目錄 \(SLD\) 資料提供者 \(DS\) 後續安裝 \[第 83 頁\]>](#)。

- 如需有關在安裝 BI 平台之前安裝 SMD Agent 的資訊，請參閱 < [SAP Solution Manager Diagnostics \(SMD\) 支援 \[第 20 頁\]](#) >。
- 如需有關在安裝 BI 平台之後安裝 SMD Agent 的資訊，請參閱 < [設定 SMD Agent 後續安裝 \[第 83 頁\]](#) >。

12. 在 [選取 *Introscope Enterprise Manager* 的連線能力](#) 頁面上，決定是否將 BI 平台與現有的 Introscope Enterprise Manager 伺服器整合。

① 註記

若要使用 CA Wily Introscope Enterprise Manager，則必須安裝 SMD Agent。

選項	描述
設定 <i>Introscope Enterprise Manager</i> 的連線能力	BI 平台可與組織的 CA Wily Introscope Enterprise Manager 部署整合。 若您選取此選項，請在下列 [設定 <i>Introscope Enterprise Manager</i> 的連線能力] 頁面上輸入 Introscope Enterprise Manager 伺服器的主機名稱和連接埠編號。
請勿設定 <i>Introscope Enterprise Manager</i> 的連線能力	安裝程式完成後，可在 CMC 預留位置 畫面設定 Introscope Enterprise Manager。

隨即出現 [開始安裝](#) 頁面。開始安裝。

① 註記

在執行展開安裝時，現有 CMS 可能自動重新啟動作為安裝程序的一部分。

繼續進行 [安裝完成之後 \[第 60 頁\]](#)。

5.4.1.3 Web 層安裝

Web 層包括 BI Launch Pad 和中央管理主控台 (CMC) 等 Web 應用程式。您可以使用 [\[Web 層\]](#) 安裝選項，在專屬的 Web 應用程式伺服器上安裝 BI 平台 Web 應用程式。

① 註記

- 在 Web 層安裝期間，系統會提示您以 BI 平台系統管理員登入現有的中央管理伺服器 (CMS)。您必須可透過遠端或在同部電腦上執行 CMS，以便執行 Web 層安裝。
- 若您計畫使用協力廠商驗證或企業資源規劃 (ERP) 系統整合 (如 Siebel Enterprise、JD Edwards EnterpriseOne 或 Oracle E-Business Suite) 來使用 Web 層，則您必須執行 [\[自訂/展開\]](#) 安裝並選取需要的元件。
例如，若要使用 ERP 支援執行 Web 層安裝，請從 [\[自訂/展開\]](#) 功能清單中依序選取下列功能：
 - ► [\[執行個體\]](#) ► [\[Web 層\]](#) ► [\[Java Web 應用程式\]](#) ►
 - ► [\[執行個體\]](#) ► [\[Web 層\]](#) ► [\[Tomcat 8.0\]](#) ► (若您尚未具備 Web 應用程式伺服器)
 - ► [\[執行個體\]](#) ► [\[資料庫存取\]](#) ► (請選取 ERP 系統名稱)

如果您沒有可與 BI 平台搭配使用的 Web 應用程式伺服器，安裝程式可為您安裝並設定 Tomcat Web 應用程式伺服器。建議您依據 Web 應用程式伺服器廠商提供的資訊評估您的需求，以判定最適合組織需求的支援 Web 應用程式伺服器。

如果您已安裝了支援的 Web 應用程式伺服器，您可以取消選取選項以安裝 Tomcat，並只安裝 Java Web 應用程式。此選項不會將 Web 應用程式部署到 Web 應用程式伺服器。若要在 Web 層安裝之後將 Web 應用程式部署到 Web 應用程式伺服器，請使用 WDeploy 工具。如需有關使用 WDeploy 工具的詳細資訊，請參閱《Web 應用程式部署指南》。

針對 BI 平台的 [\[Web 層\]](#) 安裝執行下列步驟。

1. 在 [選取功能](#) 頁面上，依序選取要安裝在 [\[執行個體\]](#) [\[Web 層\]](#) 下的功能。

選項	描述
Java Web 應用程式	將 BI 平台 Web 應用程式安裝至電腦。
Tomcat 8.0	安裝並設定配套的 Apache Tomcat Web 應用程式伺服器。

2. 若選取 [\[Tomcat 8.0\]](#) 功能，請在 [設定 Tomcat](#) 頁面上檢閱預設的连接埠值。

選項	描述
連線連接埠	Web 應用程式伺服器接聽從 Web 用戶端傳入連線的连接埠。
關閉連接埠	容許遠端關閉 Web 應用程式的连接埠。
重新導向連接埠	可重新導向至安全 Web 連線的连接埠。

3. 在 [現有的 CMS 部署資訊](#) 頁面上登入現有的 CMS。
4. 在 [選取 Introscope Enterprise Manager 的連線能力](#) 頁面上，決定是否將 BI 平台與現有的 Introscope Enterprise Manager 伺服器整合。

① 註記

若要使用 CA Wily Introscope Enterprise Manager，則必須安裝 SMD Agent。

- 如需有關在安裝 BI 平台之前安裝 SMD Agent 的資訊，請參閱 [< SAP Solution Manager Diagnostics \(SMD\) 支援 \[第 20 頁\]>](#)。
- 如需有關在安裝 BI 平台之後安裝 SMD Agent 的資訊，請參閱 [< 設定 SMD Agent 後續安裝 \[第 83 頁\]>](#)。

選項	描述
設定 Introscope Enterprise Manager 的連線能力	BI 平台可與組織的 CA Wily Introscope Enterprise Manager 部署整合。 若您選取此選項，請在下列 設定 Introscope Enterprise Manager 的連線能力 頁面上輸入 Introscope Enterprise Manager 伺服器的主機名稱和連接埠編號。
請勿設定 Introscope Enterprise Manager 的連線能力	安裝程式完成後，可在 CMC 預留位置 畫面設定 Introscope Enterprise Manager。

隨即出現 [開始安裝](#) 頁面。開始安裝。

繼續進行 [安裝完成之後 \[第 60 頁\]](#)。

5.4.2 安裝完成之後

安裝完成之後，請檢閱 [後續安裝步驟](#) 螢幕上的資訊。如果您沒有使用搭售的 Tomcat Web 應用程式伺服器，則您必須使用 WDeploy Web 應用程式部署工具來部署 Web 應用程式。

❗ 註記

如果檔案在安裝期間鎖定，系統會提示您在安裝後重新啟動伺服器。您可以選擇立即或隨後重新啟動。然而，如果您選擇抑制重新啟動，系統在重新啟動前可能處於不支援的狀態。

5.5 執行無訊息安裝

安裝精靈中的每個選項皆可從在命令列呼叫的回應檔案中讀取。此類型的安裝稱為無訊息安裝。

❗ 註記

您無法使用無訊息安裝來修改或移除 BI 平台。

回應檔案為文字檔，其中包含索引鍵值格式的安裝選項參數。使用回應檔案提供安裝選項時，系統會從命令列中使用 `-r <RESPONSE_FILE>` 參數執行安裝程式，其中 `<RESPONSE_FILE>` 是回應檔案的名稱。

回應檔案包含多個安裝選項，每行一個安裝選項。在下列範例中，回應檔案指定為參數。

使用根使用者權限執行命令 `./setup.sh [...] -InstallDir <InstallDir_Path> -r $HOME/response.ini [...]` 以建立回應檔案。

例如：可以在回應檔案的行中指定安裝選項 `cmsport=6401`，以將 CMS 連接埠編號設為 6401，而不是預設值 6400。

在回應檔案中指定 `cmsport` 參數的下列範例中，省略符號 (`[...]`) 表示其中通常存在其他安裝選項：

```
[...]  
cmsport=6401  
[...]
```

如需安裝選項的完整清單，請參閱 [安裝選項參數 \[第 63 頁\]](#)。如需回應檔案的範例，請參閱 [回應檔案範例 \[第 70 頁\]](#)。

5.5.1 命令列切換參數

下表列出可在命令列上提供給安裝程式以執行無訊息安裝的切換參數。[\[維護\]](#) 精靈中每個選項均可從在命令列呼叫的回應檔案讀取。我們稱之為無訊息安裝。如果您在命令列上使用參數，安裝程式就不會提示您輸入資訊。

安裝程式命令列切換參數

切換參數	描述	範例
-w <FILENAME>	將回應檔案寫入 <FILENAME>，其包含從安裝精靈中選取的選項。	<pre>./setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path> -w "\$HOME/response.ini"</pre>
-r <FILENAME>	從名稱為 <FILENAME> 的回應檔案中讀取安裝選項。	<pre>./setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path> -r "\$HOME/response.ini"</pre>
-i <product key name>	此參數是用來執行維護作業的產品索引鍵值名稱。	<pre>"setup.exe -i response.ini -i bipclient"</pre>

5.5.1.1 使用回應檔案

回應檔案安裝會在命令列上啟動，但系統會從 ASCII 文字檔案中讀取安裝選項和以索引鍵值格式儲存的選項。這適用於使用標準化選項設定叢集、建立開發或測試環境。

如果同時在命令列和回應檔案中指定選項，則命令列選項會優先於回應檔案選項。這可讓系統管理員在必要時覆寫回應檔案中的選項。這為安裝選項提供三個層級的優先順序：

1. 命令列上指定的安裝選項具有最高優先順序，會始終覆寫回應檔案和預設值。
2. 若未在命令列中指定，則使用回應檔案中指定的安裝選項，並覆寫預設值。
3. 若未在命令列或回應檔案中指定，則使用安裝選項的預設值。

例如，下列命令會讀取 \$HOME/response.ini 回應檔案中的安裝選項：

```
./setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path> -r $HOME/response.ini
```

如果遇到無法預期的問題，系統會將錯誤訊息寫入安裝記錄檔，且安裝程式會結束。安裝活動、警告和錯誤會寫入資料夾中的安裝記錄檔：

<BIP_INSTALL_DIR>/InstallData/logs/<DATEandTIME>/setupengine.log

若在安裝程式結束時未建立 <BIP_INSTALL_DIR> 資料夾，請在系統 <TEMP> 環境變數指定的暫存資料夾中尋找 install.log。

5.5.1.1.1 讀取回應檔案

回應檔案為文字檔，其中包含索引鍵值格式的安裝選項參數。若要使用回應檔案，請以 -InstallDir <InstallDir_Path> -r <RESPONSE_FILE> 參數執行安裝程式。安裝程式會讀取回應檔案中的所有安裝選項，且無需進一步的輸入。

例如，下列命令會讀取回應檔案 \$HOME/response.ini 中的安裝選項：

-r <RESPONSE FILE NAME>：此參數會從名為 <RESPONSE FILENAME> 的回應檔案中讀取安裝選項。

-i <product key name>：此參數是用來執行維護作業的產品索引鍵值名稱。

```
./setup.sh -r "$HOME/ response.ini"
```

```
./setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path> -r $HOME/response.ini
```

SAP BusinessObjects Explorer Add-On 的回應檔案位於 `./setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path> -r $HOME/response.ini`。

5.5.1.2 寫入回應檔案

回應檔案為文字檔，其中包含索引鍵值格式的安裝選項參數。若要建立回應檔案，請使用 `-InstallDir <InstallDir_Path> -w <RESPONSE_FILE>` 參數執行安裝程式，並使用安裝精靈選取所需的安裝選項。精靈完成後，便會結束安裝程式並建立回應檔案。然後，回應檔案可供未來安裝使用。

-i <product key name>：此參數是用來執行維護作業的產品索引鍵值名稱。

例如，下列命令會建立 `$HOME/response.ini` 回應檔案：

```
./setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path> -w $HOME/response.ini
```

各種用戶端的回應檔案

用戶端	回應檔案
SAP Crystal Reports	<pre>./setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path> -w \$HOME/ response.ini</pre>
SAP Crystal Reports for Enterprise	<pre>./setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path> -w \$HOME/ response.ini</pre>
SAP Businessobjects Explorer	<pre>./setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path> -w \$HOME/ response.ini</pre>
SAP Lumira	<pre>./SAPLumiraSetup.sh -w \$HOME/ response.ini</pre>
SAP BusinessObjects Web Intelligence 豐富型用戶端	對於執行指令： <pre>./setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path> -w \$HOME/ response.ini</pre>

一旦建立後，回應檔案便可以使用文字編輯器加以更新。

① 註記

在使用 GUI 安裝程式建立回應檔案後，透過 GUI 輸入的授權碼及所有密碼將不會寫入純文字格式的回應檔案中。在執行無訊息安裝之前，您必須使用密碼取代星號項目 (*****).

5.5.2 安裝選項參數

下表列出回應檔案中可用以選取安裝選項的參數。

安裝選項參數

參數	描述
chooseintroscopeintegration=<VALUE>	決定是否啟用 Introscope 支援。若要啟用 Introscope 整合，請將 <VALUE> 設為 integrate。若要停用 Introscope 整合，請將 <VALUE> 設為 nointegrate。
choosesmdintegration=<VALUE>	決定是否啟用 SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) Agent 支援。若要啟用 SMD 整合，請將 <VALUE> 設為 integrate。若要停用 SMD 整合，請將 <VALUE> 設為 nointegrate。
clusterkey=<KEY>	用於加密安全 CMS 叢集通訊的密碼編譯金鑰。請以金鑰字串取代 <KEY>。
cmspassword=<PASSWORD>	用於 CMS 管理員帳戶的密碼。請以密碼取代 <PASSWORD>。
cmsport=<PORT>	SMD Agent 用於內送連線的 Network TCP 接聽連接埠編號。請以連接埠編號取代 <PORT>。預設值為 6400。
enableservers=<SWITCH>	決定安裝完成後是否自動啟動 CMS 伺服器。若要在安裝後自動啟用伺服器，請將 <SWITCH> 設為 1。若不要啟用伺服器以便日後手動啟動，請將 <SWITCH> 設為 0。
installdir=<PATH>	將安裝安裝程式的目的端資料夾。 <div>註記 不支援使用目的端資料夾中的 Unicode 字元。<ul style="list-style-type: none">不支援使用目的端資料夾中的 Unicode 字元。確定目的端資料夾與已擷取的安裝程式資料夾不同 (從目前工作目錄執行安裝程式時，請勿安裝至目前工作目錄)。</div>
installtype=<VALUE>	決定安裝程式是否依據預設設定、自訂設定 (可讓您選取元件) 或用於安裝 Web 層元件 (在安裝至 Web 應用程式伺服器時) 選取可安裝的元件。若要安裝預設元件，請將 <VALUE> 設為 default。若要安裝自訂選取元件，請將 <VALUE> 設為 custom。若要安裝 Web 層元件，請將 <VALUE> 設為 webtier。
introscope_ent_host=<HOSTNAME>	Introscope 伺服器的主機名稱。請以 Introscope 伺服器主機名稱取代 <HOSTNAME>。
introscope_ent_port=<PORT>	Introscope 伺服器使用的 Network TCP 接聽連接埠編號。請以 Introscope 伺服器連接埠編號取代 <PORT>。
lcmname=LCM_Repository	SAP 生命週期管理伺服器的主機名稱。 <div>警告 請勿變更這個值。</div>
lcmpassword=<PASSWORD>	存取 SAP 生命週期管理伺服器的使用者密碼。請以密碼取代 <PASSWORD>。
lcmport=<PORT>	SAP 生命週期管理伺服器使用的 Network TCP 接聽連接埠編號。請以連接埠編號取代 <PORT>。

參數	描述
lcmusername=LCM	存取 SAP 生命週期管理伺服器的使用者名稱。
	<div> <div>⚠ 警告</div> <div>請勿變更這個值。</div> </div>
neworexistinglcm=<VALUE>	決定安裝是否為最新伺服器上的新增 LCM 或用於建立 CMS 叢集的展開安裝。若要執行新安裝，請將 <VALUE> 設為 new。若要執行展開安裝，請將 <VALUE> 設為 expand。
productkey=<KEY>	購買軟體時發行的產品授權金鑰。請以 XXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXX 格式的產品金鑰取代 <KEY>。
registeredcompany=<NAME>	註冊軟體的公司名稱。請以名稱取代 <NAME>。
registereduser=<NAME>	註冊軟體的使用者名稱。請以名稱取代 <NAME>。

參數	描述
selectedlanguagepacks=<CODE>	<p>針對使用者和系統管理員安裝語言支援，以便讓他們使用支援的語言與 BI 平台進行互動。如果要安裝多個語言套件，請在引號內使用分號分隔且無空格的清單以分隔每個程式碼。在下列範例中，將安裝英文、日文、簡體中文和泰文的語言支援：</p> <pre>SelectedLanguagePacks="en;ja;zh_cn;th"</pre> <p>請取代下列語言碼，其中 <CODE> 為：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 阿拉伯文：ar • 捷克文：cs • 丹麥文：da • 荷蘭文：nl • 英文：en • 芬蘭文：fi • 法文：fr • 德文：de • 希伯來文：iw • 匈牙利文：hu • 義大利文：it • 日文：ja • 哈薩克文：kk • 韓文：ko • 挪威文(巴克摩)：nb • 波蘭文：pl • 葡萄牙文：pt • 羅馬尼亞文：ro • 俄文：ru • 簡體中文：zh_cn • 斯洛伐克文：sk • 斯洛維尼亞文：sl • 西班牙文：ed • 瑞典文：sv • 泰文：th • 繁體中文：zh_tw • 土耳其文：tr • 烏克蘭文：uk
selectintegrateddatabase=<VALUE>	<p>決定是否要安裝配套資料庫。若要安裝配套資料庫，請將 <VALUE> 設為 1。配套資料庫為 Sybase SQL Anywhere。</p>

參數	描述
setupuilanguage=<CODE>	<p>決定要在安裝程序期間使用的安裝程式語言。請取代語言碼，其中 <CODE> 為：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 捷克文：cs • 丹麥文：da • 荷蘭文：nl • 英文：en • 芬蘭文：fi • 法文：fr • 德文：de • 匈牙利文：hu • 義大利文：it • 日文：ja • 韓文：ko • 挪威文(巴克摩)：nb • 波蘭文：pl • 葡萄牙文：pt • 羅馬尼亞文：ro • 俄文：ru • 簡體中文：zh_cn • 斯洛伐克文：sk • 斯洛維尼亞文：sl • 西班牙文：es • 瑞典文：sv • 泰文：th • 繁體中文：zh_tw • 土耳其文：tr
sianame=<NAME>	<p>為此安裝建立的 Server Intelligence Agent (SIA) 節點名稱。請以 SIA 名稱取代 <NAME>。</p> <p>名稱必須由英文字元 (A-Z、a-z 和 0-9) 組成，且不含空格或其他標點符號。不允許加底線 ("_")。SIA 名稱不能以數字為開頭。</p> <div> <p>註記</p> <p>在安裝程序期間，不支援使用下列字元來建立密碼：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BI 管理員 無法使用：" ' \ space tab 以及尾隨退格鍵 (\)。 2. 叢集金鑰 無法使用：" ' \$ # 以及 space tab。 3. SQL Anywhere 無法使用："&" ' <> \ @ \ \ () [] { } ^ \ \$ * \ + \ ? \ . \ ; 以及 space tab。 4. Subversion 無法使用： ; & 以及 "。 </div>

參數	描述
siaport=<PORT>	SIA 使用的 Network TCP 接聽連接埠編號。請以連接埠編號取代 <PORT>。
smdagent_host=<HOSTNAME>	SMD Agent 的主機名稱。請以 Agent 主機名稱取代 <HOSTNAME>。
smdagent_port=<PORT>	SMD Agent 使用的 Network TCP 接聽連接埠編號。請以 Agent 連接埠編號取代 <PORT>。
sqlanywhereadminpassword=<PASSWORD>	指派給 Sybase SQL Anywhere dba 管理使用者帳戶的管理員密碼。請以密碼取代 <PASSWORD>。
sqlanywhereport=<PORT>	與 BI 平台配套的 Sybase SQL Anywhere 資料庫伺服器所用的網路 TCP 接聽連接埠編號。請以資料庫伺服器連接埠編號取代 <PORT>。
tomcatconnectionport=<PORT>	Tomcat Web 應用程式伺服器用於輸入連線的 Network TCP 接聽連接埠編號。請以連接埠編號取代 <PORT>。
tomcatredirectport=<PORT>	Tomcat Web 應用程式伺服器用於伺服器要求重定向的 Network TCP 接聽連接埠編號。請以連接埠編號取代 <PORT>。
tomcatshutdownport=<PORT>	Tomcat Web 應用程式伺服器用於觸發伺服器關閉的 Network TCP 接聽連接埠編號。請以連接埠編號取代 <PORT>。
webappservertype=<VALUE>	設定 Web 應用程式部署要使用的 Web 應用程式伺服器。預設值為 tomcat, manual, and wacs。

① 註記

- 如果您沒有現有的 Web 應用程式伺服器與 BI 平台搭配使用，請使用 [\[Tomcat\]](#)。
- 若您有現有且支援的 Java Web 應用程式伺服器，請使用 [\[手動\]](#)。
- 若您不想使用 Java 應用程式伺服器來主控 BI 平台 Web 應用程式，請使用 [\[WACS\]](#)。

features=<CODE>	<p>要安裝的元件清單；已與 installtype=custom 或 installtype=webtier 參數搭配使用。這個參數不可手動修改。使用者在建立回應檔案時，必須透過安裝程式使用者介面選取功能。</p> <p>如需功能碼的完整清單，請參閱 功能程式碼 [第 67 頁]。</p>
-----------------	--

5.5.2.1 功能程式碼

請使用下列功能程式碼選取安裝的功能。多個功能以逗號隔開。

- root：安裝所有功能
- WebTier：安裝所有 Web 層元件


① 註記

如果您要搭配協力廠商驗證使用 Web 層，或整合企業資源規劃 (ERP) 系統，例如，SAP BW、Siebel Enterprise、JD Edwards EnterpriseOne 或 Oracle E-Business Suite，則必須執行 [自訂/展開](#) 安裝，並選取所需的元件。

例如，若要搭配 SAP BW 和 SAP 驗證支援來執行 Web 層安裝，請從 [自訂/展開](#) 功能清單中選取下列元件：

- [\[執行個體\]](#) > [\[Web 層\]](#) > [\[Java Web 應用程式\]](#) 
- [\[執行個體\]](#) > [\[Web 層\]](#) > [\[Tomcat 8.0\]](#)  (若您尚未具備 Web 應用程式伺服器)
- [\[執行個體\]](#) > [\[資料庫存取\]](#) > [\[SAPBW\]](#) 
- [\[執行個體\]](#) > [\[資料庫存取\]](#) > [\[SAP\]](#) 

若要搭配支援不同的 ERP 系統來執行 Web 層安裝，請選取：

- [\[執行個體\]](#) > [\[Web 層\]](#) > [\[Java Web 應用程式\]](#) 
- [\[執行個體\]](#) > [\[Web 層\]](#) > [\[Tomcat 8.0\]](#)  (若您尚未具備 Web 應用程式伺服器)
- [\[執行個體\]](#) > [\[資料庫存取\]](#)  (請選取 ERP 系統名稱)

- JavaWebApps1 Java Web 應用程式
- MobileServices
 - MobileServers
 - MobileAddon (CMS Plugin for Mobile)
- IntegratedTomcat (安裝配套的 Tomcat Web 應用程式伺服器)
- Servers：安裝所有伺服器元件
 - PlatformServers：安裝所有平台伺服器
 - CMS (中央管理伺服器)
 - FRS (檔案儲存伺服器)
 - PlatformServers.IntegratedDB.SQLAnywhere (安裝配套的 Sybase SQL Anywhere 資料庫伺服器)
 - PlatformServers.EventServer
 - PlatformServers.WebAppContainerService (WACS)
 - AdaptiveProcessingServer (平台處理)
 - AdaptiveJobServer (排程)
 - Platform.RestWebService
 - Platform.Action.Framework.backend (Insight to Action 架構)
 - Subversion (Subversion 版本控制系統)
 - ConnectionServices：安裝連線元件
 - ConnectionProcService
 - DataFedoratorServices：安裝所有資料聯邦元件
 - DataFedoratorQueryService
 - AdvancedAnalysisServices：安裝所有 Analysis 元件
 - MultidimensionalAnalysisServices (MDAS)
 - BExWebApplicationsService
 - CrystalReportsServers：安裝所有 SAP Crystal Reports 元件
 - CrystalReportsProcServices (SAP Crystal Reports 處理)
 - CrystalReportSchedulingServices
 - CrystalReport2011ProcServices (SAP Crystal Reports 2016 處理)
 - CrystalReport2011SchedulingServices (SAP Crystal Reports 2016 排程)
 - WebIServers：安裝所有 Web Intelligence 元件

- WebIProcServer (Web Intelligence 處理)
 - WebISchedulingServices (Web Intelligence 排程)
- XcelsiusServers (Dashboards)
- IntegrationServers：安裝所有整合元件
 - BWPublisherServer (支援 SAP BW 驗證和 SAP BW 發行程式)
- AdministratorTools：安裝所有管理員工具
 - UpgradeManager (升級管理工具)
 - Automation.Framework
 - PromotionManagementWizard
 - MultitenancyManager
- DataAccess 安裝所有資料庫存取元件
 - DataAccess.DataFederator
 - DataAccess.HPVertica
 - DataAccess.MySQL
 - DataAccess.GenericJDBC
 - DataAccess.GenericODBC
 - DataAccess.GenericODBC.DataDirect7
 - DataAccess.GenericODBC.DataDirect7.1
 - DataAccess.GenericOLEDB
 - DataAccess.OptionalDataDirectODBC7.1
 - DataAccess.MaxDB
 - DataAccess.SAPHANA
 - DataAccess.Salesforce (Salesforce.com)
 - DataAccess.Netezza
 - DataAccess.Microsoft_AnalyticalServices
 - DataAccess.MicrosoftExchange
 - DataAccess.MicrosoftOutlook
 - DataAccess.Microsoft_SQLServer
 - DataAccess.Microsoft_Access
 - DataAccess.Ingres
 - DataAccess.Greenplum
 - DataAccess.PostgreSQL
 - DataAccess.Progress
 - DataAccess.IBMDB2
 - DataAccess.Informix
 - DataAccess.Oracle
 - DataAccess.Sybase
 - DataAccess.Teradata
 - DataAccess.SAPBW
 - DataAccess.SAPBW64
 - DataAccess.SAPERP

- `DataAccess.XMLWebServices`
- `DataAccess.OData`
- `DataAccess.SAP` (適用於 SAP BW 和 R/3 系統的安全性和資料存取)
- `DataAccess.PersonalFiles`
- `DataAccess.JavaBean`
- `DataAccess.OpenConnectivity`
- `DataAccess.HSQLDB`
- `DataAccess.Derby`
- `DataAccess.HadoopHive`
- `DataAccess.Essbase`
- `DataAccess.Peoplesoft` (PeopleSoft Enterprise)
- `DataAccess.JDEdwards` (JD Edwards EnterpriseOne)
- `DataAccess.Siebel` (Siebel Sign-on Server)
- `DataAccess.OracleEBS` (Oracle E-Business Suite)
- `DataAccess.Universe` (SAP BusinessObjects Universe)
- `DataAccess.MyCube` (OLAP 多維資料集)
- `DataAccess.XML`
- `DataAccess.ADO.NET`
- `DataAccess.COMData`
- `DataAccess.DataSet` (資料集消費者)
- `DataAccess.SymantecACT`
- `DataAccess.BDE` (IDAPI 資料庫 DLL)
- `DataAccess.CDO` (Crystal 資料物件)
- `DataAccess.FieldDefinitions`
- `DataAccess.FileSystem`
- `DataAccess.NTEventLog`
- `DataAccess.WebActivityLog`
- `DataAccess.Btrieve` (通用資料庫驅動程式)
- `DataAccess.dBase.DataDirect7.1`
- `DataAccess.UWSC` (通用 Web 服務連接器 (UWSC))
- `DataAccess.CMSDBDriver`
- `Samples`：安裝範例報表和資料來源

5.5.2.2 回應檔案範例

下列的範例回應檔案包含安裝 BI 平台的選項。

→ 提示

安裝套件中也包含一個名為 `response.ini` 的範例回應檔案。

範例：response.ini

```
# InstallDir requires a trailing slash
InstallDir=/opt/sap/sap_bobj/
ProductKey=XXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXX
SetupUILanguage=en
InstallType=default
TomcatConnectionPort=10001
TomcatRedirectPort=10002
TomcatShutdownPort=10003
CMSPort=10004
CMSPassword=Password1
ClusterKey=Password1
SIAName=sia
SIAPort=10006
SelectedLanguagePacks=en
RunMonitorTool=0
LCMName=localhost
LCMPort=10004
LCMUserName=Administrator
LCMPassword=Password1
NewOrExistingLCM=new
#Choose to Integrated Introscope: integrate or nointegrate
ChooseIntroscopeIntegration=nointegrate
### Choose to Integrate Solution Manager Diagnostics (SMD) Agent: integrate or
nointegrate
choosesmdintegration=nointegrate
# Change this to "0" if you want to use existing db
SelectIntegratedDatabase=1
SQLAnywhereAdminPassword=Password1
SQLAnywherePort=2638
# Choose your existing database types
UsingCMSDBType=sqlanywhere
UsingAuditDBType=sqlanywhere
# Enter appropriate values for the db type
ExistingCMSDBServer=www
ExistingCMSDBPort=111
ExistingCMSDBDatabase=xxx
ExistingCMSDBUser=yyy
ExistingCMSDBPassword=zzz
ExistingCMSDBReset=1
# Enter appropriate values for the db type
ExistingAuditingDBServer=aaa
ExistingAuditingDBPort=111
ExistingAuditingDBDatabase=bbb
ExistingAuditingDBUser=ccc
ExistingAuditingDBPassword=ddd
#Enter appropriate values for the Introscope
Introscope_ENT_HOST=localhost
Introscope_ENT_PORT=6001
Introscope_ENT_INSTRUMENTATION=10
#Enter appropriate values for the SMD Agent
SMDAgent_HOST=localhost
SMDAgent_PORT=6001
#WACS Port
WACSPort=6405
# The acceptable value of WebAppServerType: tomcat/wacs/manual/none
WebAppServerType=tomcat
#List the features installed by default
features=JavaWebAppsl,tomcat80,WebTier,CMS,FRS,PlatformServers.IntegratedDB,SQLAn
ywhere,PlatformServers.EventServer,AdaptiveProcessingServer,AdaptiveJobServer,Pla
tform.RestWebService,Platform.Action.Framework.backend,Subversion,ConnectionProcS
ervice,ConnectionServices,DataFederationQueryService,DataFederationServices,Multidi
mensionalAnalysisServices,BExWebApplicationsService,AdvancedAnalysisServices,Crys
talReportsProcServices,CrystalReportSchedulingServices,CrystalReport2011ProcServi
ces,CrystalReport2011SchedulingServices,CrystalReportsServers,WebIProcServer,WebI
```

```
SchedulingServices,WebIServers,XcelsiusServers,MobileAddon,MobileServices,BWPublisherServer,IntegrationServers,MultitenancyManager,UpgradeManager,AdministratorTools,DataAccess.DataFederator,DataAccess.HPNeoView,DataAccess.MySQL,DataAccess.GenericJDBC,DataAccess.GenericOLEDB,DataAccess.OptionalDataDirectODBC,DataAccess.Salesforce,DataAccess.Netezza,DataAccess.Microsoft_AnalyticalServices,DataAccess.MicrosoftExchange,DataAccess.MicrosoftOutlook,DataAccess.Microsoft_SQLServer,DataAccess.Microsoft_Access,DataAccess.Ingres,DataAccess.Greenplum,DataAccess.IBMDB2,DataAccess.Informix,DataAccess.ProgressOpenEdge,DataAccess.Oracle,DataAccess.Sybase,DataAccess.Teradata,DataAccess.SAPBW,DataAccess.SAP,DataAccess.SAPHANA,DataAccess.PersonalFiles,DataAccess.JavaBean,DataAccess.OpenConnectivity,DataAccess.HSQLDB,DataAccess.Derby,DataAccess.HadoopHive,DataAccess.Essbase,DataAccess.Universe,DataAccess.MyCube,DataAccess.XML,DataAccess.ADO.NET,DataAccess.COMData,DataAccess.DataSet,DataAccess.SymantecACT,DataAccess.BDE,DataAccess.CDO,DataAccess.FieldDefinitions,DataAccess.FileSystem,DataAccess.NTEventLog,DataAccess.WebActivityLog,DataAccess.Btrieve,DataAccess.dBase,DataAccess.UWSC,DataAccess.SAPERP,DataAccess.XMLWebServices,DataAccess.OData,DataAccess.Excel,DataAccess.OracleEBS,Samples
```

5.6 執行階段性安裝

安裝會在兩個階段中執行：快取時和快取後安裝。

- 快取為將軟體複製到安裝目錄的程序
- 快取後安裝為實際安裝程序

5.6.1 在 UNIX 平台 (從命令列) 針對新安裝執行階段性安裝

若要進行階段性安裝，請執行下列步驟：

1. 從檔案功能表啟動終端機。
2. 輸入軟體所下載的位置。
3. 輸入 `setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path> -cache <path><file name>`。
例如：`setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path> -cache usr/sap/response.ini`

① 註記

- 若您未使用現有 `response.ini` 檔案，BI 平台安裝程式將在安裝期間為您建立一個檔案。
 - 若要使用現有 `response.ini` 檔案，請確認您是使用有效 `response.ini` 檔案，且必須輸入有效憑證。
 - 無效的 `response.ini` 檔案以及無效憑證會造成安裝失敗，且不會有任何通知。
4. 在選取安裝程式語言視窗中，選取安裝程式語言。
安裝程式語言設定是用於在安裝期間，以您所選擇的語言顯示資訊。
 5. 在 [\[檢查必要條件\]](#) 視窗中，檢閱結果並決定是否繼續安裝，或中止並修正任何未達之需求。
安裝程式會檢查所需的元件和條件。
 - 如果相依性必要條件至關重要，則安裝程式不會允許繼續安裝。

- 如果遺漏或不支援的元件具有可選性，您可以選擇繼續安裝或中止並更正條件。
6. 在 [\[安裝精靈\]](#) 視窗中，檢閱所顯示的指示。
 7. 在 [\[授權合約\]](#) 視窗中，檢閱並接受授權合約。
 8. 在 [\[設定產品註冊\]](#) 視窗中，輸入產品識別碼。
 9. 在 [\[選取語言套件\]](#) 視窗中，自清單選取要安裝的其他語言。
會自動選取作業系統目前使用的語言。由於當個別語言偵測到問題時，BI 平台會使用英文，因此您無法取消選取英文語言支援。

① 註記

您可在 [\[選取語言套件\]](#) 視窗中，勾選核取方塊來新增或移除語言套件。

10. 在 [\[選取安裝類型\]](#) 視窗中，選取其中一個安裝類型：
 - 完整安裝：如果您選取 [\[完整\]](#) 安裝，請接續下面的 [\[完整安裝\]](#) 章節。
 - 自訂/展開安裝：如果您選取 [\[自訂/展開\]](#) 安裝，請接續下面的 [\[自訂/展開安裝\]](#) 章節。
 - Web 層：如果您選取 [\[Web 層\]](#) 安裝，請接續下面的 [\[Web 層安裝\]](#) 章節。
11. [\[開始安裝\]](#) 視窗便會出現，請選擇 [\[下一步\]](#) 以開始快取。
12. [\[已成功完成快取\]](#) 畫面隨即出現。

① 註記

快取程序期間會排除系統停機。

13. 導覽至 response.ini 檔案所位於的目錄。
14. 輸入密碼和產品金鑰，並儲存 response.ini 檔案。
例如：輸入 [\[CMS 叢集金鑰\]](#)、[\[CMS 管理員密碼\]](#) 和 [\[SQL Anywhere 密碼\]](#) 資訊。

⚠ 警告

建立回應檔案時，透過使用者輸入的授權碼及所有密碼將不會寫入純文字格式的回應檔案中。在執行階段性安裝期間，您必須使用特定值取代星號項目 (*****).

15. 導覽至命令提示。
16. 輸入軟體所下載的位置。
17. 輸入 `setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path> -resume_after_cache <path><file name>`。
例如：`setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path> -resume_after_cache usr/sap/response.ini`
18. 在 [\[繼續安裝\]](#) 視窗中選擇 [\[確定\]](#)。
19. 在 [\[後續安裝步驟\]](#) 視窗中，依照指示並選擇 [\[下一步\]](#)。

已成功完成安裝。

① 註記

- 您僅會在快取後的安裝期間遭遇系統停機，因而減少整體系統停機。
- 在開始安裝後，安裝程式會修復快取期間發生的任何錯誤，並繼續安裝。

5.6.2 在 UNIX 平台 (從命令列) 針對更新安裝執行階段性安裝

若要進行更新程式更新的階段性安裝，執行下列步驟：

請確保 LC_ALL 已設為支援的 UTF-8 字元集，例如 en_US.utf8。例如：

```
export LANG=en_US.utf8
export LC_ALL=en_US.utf8
```

1. 從檔案功能表開啟終端機。
2. 瀏覽至軟體套件位置。
3. 執行命令 `./setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path> -cache <path>/<file name>`
例如：`./setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path> -cache /build/response.ini`

① 註記

若要一起使用現存 response.ini 檔案和必要輸入，安裝程式不會提示任何資訊，而會直接開始快取階段。

4. 在 [\[檢查必要條件\]](#) 視窗中，檢閱結果並決定是否繼續安裝，或中止並修正任何未達之需求。如果您要繼續進行安裝，請按 [\[Enter\]](#)。
安裝程式會檢查所需的元件和條件。
 - 如果相依性必要條件至關重要，則安裝程式不會允許繼續安裝。
 - 如果遺漏或不支援的元件具有可選性，您可以選擇繼續安裝或中止並更正條件。
5. 在 [\[安裝精靈\]](#) 視窗中，檢閱顯示的指示，然後按 [\[Enter\]](#)。
6. 在 [\[授權合約\]](#) 視窗中，檢閱並按一下 [\[Enter\]](#) 接受授權合約。
7. 在 [\[新授權金鑰需求\]](#) 視窗中，檢閱「新授權金鑰需求」的內容，然後按 [\[Enter\]](#) 同意在更新安裝後刪除舊授權金鑰並增加新授權金鑰。

① 註記

若您將資訊平台服務 4.3 SP1 或舊版更新為較高的資訊平台服務 4.2 版本，安裝程式會顯示 [\[新授權金鑰需求\]](#) 視窗，否則安裝程式不會顯示 [\[新授權金鑰需求\]](#) 視窗。

① 註記

當您將系統從資訊平台服務 4.3 SP1 或舊版更新為資訊平台服務 4.2 SP2 或更新版本時，現有授權將成為過期授權。您需自 SAP Service Marketplace 請求資訊平台服務 4.3 更新的新授權金鑰。請造訪 <https://support.sap.com/keys-systems-installations/keys.html> 請求新授權金鑰。

如需有關如何請求新授權金鑰的詳細資訊，請造訪：<http://scn.sap.com/docs/DOC-70095>

您必須在將系統更新為資訊平台服務 4.3 更新後登入中央管理主控台；刪除舊授權金鑰並增加新授權金鑰。或者，您可執行指令碼來刪除授權金鑰。如需有關如何透過指令碼刪除授權金鑰的詳細資訊，請參閱 SAP 註記 [2276413](#)。

在您在中央管理主控台中新增新授權金鑰前，特定伺服器將為停用狀態。

請在新增授權金鑰後，導覽至伺服器視窗，啟用狀態為停用的伺服器。

如需詳細資訊，請參閱《**Business Intelligence 平台管理員指南**》。

8. 在 [\[現有的 CMS 部署資訊\]](#) 視窗中，輸入管理員 [\[密碼\]](#)，然後按一下 [\[Enter\]](#)。
9. 在 [\[開始安裝\]](#) 視窗中，按一下 [\[Enter\]](#) 開始快取。
開始快取。當完成快取時，[\[已成功完成快取\]](#) 視窗隨侍顯示。

① 註記

快取期間不會遇到系統停機，因此您可繼續在系統上作業。

10. 在 [\[已成功完成快取\]](#) 視窗中按 [\[Enter\]](#) 結束階段性安裝。

① 註記

在維護期間可用時，您可於快取階段後執行安裝。

11. 導覽至 response.ini 檔案目錄位置。
12. 輸入 [\[CMS 管理員密碼\]](#) 並儲存 response.ini 檔案。
13. 開啟命令提示。
14. 導覽至軟體下載位置。
15. 執行命令 `./setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path> -resume_after_cache <path>/<file name>`
例如：`./setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path> -resume_after_cache /build/response.ini`
16. 按一下 [\[Enter\]](#) 繼續安裝。
在繼續安裝後，安裝程式會修復快取期間發生的任何錯誤，並繼續安裝。
開始安裝。完成安裝時會出現完成畫面，此畫面包含後續安裝指示。
17. 在 [\[後續安裝步驟\]](#) 視窗中按 [\[Enter\]](#)。

① 註記

若您將資訊平台服務 4.2 SP8 更新至較高的資訊平台服務 4.3 版本，且基礎設定具有配套的預設 Tomcat Web 應用程式伺服器，則安裝程式不會顯示 [\[後續安裝步驟\]](#) 視窗。

18. 按下 [\[Enter\]](#) 結束安裝。

已成功完成資訊平台服務 4.3 更新的安裝。

① 註記

您僅會在快取後的安裝期間遭遇系統停機，因此系統停機會整體減低。

5.6.3 從使用者介面針對更新安裝執行階段性安裝

請依循下列步驟執行階段性安裝更新程式更新：

1. 從檔案功能表開啟終端機。
2. 瀏覽至軟體套件位置。

3. 執行命令 `./setup.sh -InstallDir <InstallDir_Path>` 檔案。
使用命令列中的 `InstallDir=DESTINATION_DIR` 參數設定目的端資料夾。例如，若將要 BI 平台安裝至資料夾 `/opt/sap` 內，請使用 `./setup.sh -InstallDir /opt/sap` 命令。
4. 在 [\[檢查必要條件\]](#) 視窗中，檢閱結果並決定是否繼續安裝，或中止並修正任何未達之需求。若您決定要繼續進行安裝，請按 [\[Enter\]](#)。
安裝程式會檢查所需的元件和條件。
 - 若相依性必要條件至關重要，則安裝程式不會允許繼續安裝。
 - 若遺漏或不支援的元件具有可選性，您可以選擇繼續安裝或中止並更正條件。
5. 在 [\[安裝精靈\]](#) 視窗中，檢閱顯示的指示，然後按 [\[Enter\]](#)。
6. 在 [\[授權合約\]](#) 視窗中，檢閱並按一下 [\[Enter\]](#) 接受授權合約。
7. 在 [\[新授權金鑰需求\]](#) 視窗中，檢閱「新授權金鑰需求」的內容，然後按 [\[Enter\]](#) 同意在更新安裝後刪除舊授權金鑰並增加新授權金鑰。

① 註記

若您將 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 4.2 SP1 或舊版更新為較高的 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 4.2 版本，BI 安裝程式會顯示 [\[新授權金鑰需求\]](#) 視窗，否則 BI 安裝程式不會顯示 [\[新授權金鑰需求\]](#) 視窗。

① 註記

當您將系統從 Business Intelligence 平台 4.3 SP1 或更舊的版本更新為較高的 Business Intelligence 平台版本時，現有授權將成為無效授權。您需自 SAP Service Marketplace 請求 Business Intelligence 平台 4.3 更新的新授權金鑰。請造訪 <https://support.sap.com/keys-systems-installations/keys.html> 以請求新授權金鑰。

如需有關如何請求新授權金鑰的詳細資訊，請造訪：<http://scn.sap.com/docs/DOC-70095>

在將系統更新為 Business Intelligence 平台 4.3 更新後，您必須登入中央管理主控台；刪除舊授權金鑰並增加新授權金鑰。或者，您可執行指令碼來刪除授權金鑰。如需有關如何透過指令碼刪除授權金鑰的詳細資訊，請參閱 [2276413](#)。

在您在中央管理主控台中新增新授權金鑰前，特定伺服器將為停用狀態。

請在新增授權金鑰後，導覽至「伺服器」視窗，啟用狀態為停用的伺服器。

如需詳細資訊，請參閱《**Business Intelligence 平台管理員指南**》。

8. 在 [\[現有的 CMS 部署資訊\]](#) 視窗中，輸入管理員 [\[密碼\]](#)，然後按一下 [\[Enter\]](#)。
9. 在 [\[選取安裝模式\]](#) 視窗中選取 [\[階段性安裝\]](#) 選項，並按下 [\[Enter\]](#)。

① 註記

BI 平台安裝程式將安裝分為兩階段執行 - 快取時和快取後安裝

快取期間不會遇到系統停機，因此您可繼續在系統上作業。

在快取後的安裝期間，安裝軟體的系統會遭遇系統停機。

10. 若要開始快取階段，請按下 [\[Enter\]](#)。
一旦成功完成快取程序，[\[已成功完成快取\]](#) 視窗隨即顯示。
11. 若要結束階段性安裝，請按 [\[Enter\]](#)。

① 註記

在可用維護期間，您可於快取階段後執行安裝。

12. 若要在快取階段後繼續安裝，請執行步驟 1 和 2。
13. 若要繼續，請執行步驟 3、5、6 和 7。
14. 在 [\[Web 應用程式部署\]](#) 視窗中選擇合適的 Web 應用程式部署選項，並按下 [\[已成功完成快取\]](#)。

① 註記

若基礎安裝中具有預設 Tomcat JAVA Web 應用程式伺服器，則 Business Intelligence 平台安裝程式會提示「Web 應用程式部署」視窗，否則安裝程式不會提示「Web 應用程式部署」視窗。

- 選擇 [\[立即部署 Web 應用程式\]](#) 選項，系統便會在配套預設的 Tomcat JAVA Web 應用程式伺服器上部署 Web 應用程式內容。
 - 選擇 [\[稍後部署 Web 應用程式\]](#) 選項，系統便不會在配套預設的 Tomcat JAVA Web 應用程式伺服器上部署 Web 應用程式內容。
 - 我們建議您在安裝 BI 平台和 SAP BusinessObjects Explorer 附加產品時選擇 [\[稍後部署 Web 應用程式\]](#) 選項。而在系統中安裝 Explorer 附加產品時，選擇 [\[立即部署 Web 應用程式\]](#) 選項。如此一來，您所遇到的整體系統停機時間便會減少。
15. 在 [\[繼續安裝\]](#) 視窗上按 [\[Enter\]](#)，繼續進行安裝。
更新安裝隨即開始。安裝完成後，便會顯示「後續安裝步驟」視窗。
 16. 在 [\[後續安裝步驟\]](#) 視窗中，依照指示並按 [\[Enter\]](#)。

① 註記

若您將 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 4.2 SP2 更新至較高的 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 4.3 版本，且基礎設定具有配套的預設 Tomcat Web 應用程式伺服器，則 BI 安裝程式不會顯示 [\[後續安裝步驟\]](#) 視窗。

17. 若要結束安裝，請按下 [\[Enter\]](#)。

已成功完成 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 4.3 更新的安裝。

① 註記

您僅會在快取後的安裝期間遭遇系統停機，因此系統停機會整體減低。

6 安裝後

本節說明應在安裝程式完成後執行的活動，以便測試安裝是否成功。

6.1 驗證安裝

您可利用中央管理主控台 (CMC) 登入 CMS，以驗證安裝是否成功。CMC 用於管理伺服器、使用者和群組、權限和安全性政策。

如果您已安裝專用的 Web 應用程式伺服器，您可以輸入 Web 應用程式伺服器的 URL 以存取 CMC。請使用下列 URL：

```
http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/BOE/CMC
```

① 註記

預設 Tomcat Web 應用程式伺服器的接聽連接埠編號為 8080。

使用 `<WAS_HOSTNAME>` 取代 Web 應用程式伺服器的主機名稱，並使用 `<PORT>` 取代 Web 應用程式伺服器的接聽連接埠。如果您使用自訂的 Web 應用程式伺服器根內容或 `BOE.war` Web 應用程式內容，URL 會不同。

如果您是使用 Internet Explorer，您可能會收到數則 Internet Explorer 增強式安全性設定 警告，因為新伺服器尚未新增至信任網站清單。按一下 [\[新增\]](#) 將本機 Web 伺服器加入到信任網站清單中。若您的伺服器未使用 SSL 加密，請取消選取 [\[此區域內的所有網站需要伺服器驗證 \(https:\)\]](#)。

若要以 Administrator 使用者身分登入，請在 [\[使用者名稱\]](#) 欄位中輸入 **Administrator**，然後輸入您進入安裝程式的管理密碼。

如需有關使用 CMC 的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》。

6.1.1 檢查已安裝的版本

您可使用下列其中一個方法檢查已安裝的 BI 平台版本：

- 在 Windows 部署上，請使用 Windows [\[新增移除程式 \(ARP\)\]](#)
- 在 Unix 或 Linux 部署上，請使用 `modifyOrRemoveProducts.sh`

BI 產品和用戶端工具

您可依序在 [▶ \[說明\]](#) [▶ \[關於\]](#) 功能表中查看 BI 平台用戶端工具和其他 SAP BusinessObjects BI 產品 (例如 SAP Crystal Reports) 的目前版本資訊。

6.1.2 登入問題疑難排解

如果無法使用 CMC 登入 CMS，或無法啟動 CMC，請評估下列可能原因：

1. 防火牆是否會阻擋 CMS 連接埠編號 (預設為 6400) 或 Web 應用程式伺服器連接埠？
2. URL 是否正確？
存取 CMC 的預設 URL 為：

```
http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/BOE/CMC
```

使用 `<WAS_HOSTNAME>` 取代 Web 應用程式伺服器的主機名稱，並使用 `<PORT>` 取代 Web 應用程式伺服器的接聽連接埠。如果您使用自訂的 Web 應用程式伺服器根內容或 `BOE.war` Web 應用程式內容，URL 會不同。

3. 是否在 [驗證] 欄位中指定正確的方法？
預設的驗證類型為 *Enterprise*，參考原生的 BI 平台驗證系統。
如果您是使用 LDAP 或 Windows AD 單一登入驗證系統，請選取該系統。
如果您是使用 LDAP 單一登入驗證系統，請選取該系統。
4. 是否在 CMC 登入畫面上的 [使用者名稱] 和 [密碼] 欄位中提供了正確的使用者憑證？
管理帳戶的名稱為 **Administrator**。您在安裝過程中已輸入過該密碼。
5. Server Intelligence Agent (SIA) 是否正在執行？
若要擷取 SIA 伺服器的狀態，請執行下列命令：

```
-$ ./ccm.sh -cms servername.<CMSName>:<PORT> -username Administrator -password <password> -authentication secEnterprise -display
```


若未執行 SIA，請啟動。
6. 確定供 CMS 系統和稽核資料儲存區資料庫使用的資料庫伺服器正在執行，且從 CMS 至資料庫的網路連線正在工作中。

① 註記

當在 Unix 平台上安裝 BI 平台並重新啟動系統後，若 `setupinit.sh` 無法自動重新啟動伺服器，則您應手動重新啟動伺服器。

如果這些解決方案均無效，請考慮修復或重新安裝該軟體，或聯絡支援中心，網址為：<https://support.sap.com/home.html>。

6.1.3 無訊息安裝的傳回代碼 (Unix)

在自動案例以無訊息模式啟動安裝程式時，安裝程式將傳回下列代碼。

傳回代碼	安裝狀態	案例
0	成功	已成功完成安裝。

傳回代碼	安裝狀態	案例
1	錯誤	<p>由於某些嚴重錯誤，因此安裝失敗。</p> <p>例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> 新增節點時發生錯誤 在無訊息安裝期間，透過回應檔案或命令提示針對安裝選項參數提供的值錯誤/無效。
128+n (n 是 OS 傳送的數值)	異常結束 (當機)	<p>安裝 (安裝程式) 強制關閉或當機。</p> <p>例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> 強制刪除 <code>setupengine.bin</code> 程序，例如：使用 <code>kill -9 pid</code> 會產生傳回代碼 137 (128+9)。
2	警告	<p>安裝完成但出現警告。</p> <p>例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> 與 DFO 部署或 DFO 上傳相關的問題。

6.2 建立其他 Adaptive 處理伺服器

安裝程式會每個主機系統安裝一部 Adaptive 處理伺服器 (APS)。視您安裝的功能而定，此 APS 可能裝載大量服務，例如監控服務、生命週期管理服務、多維度分析服務 (MDAS)、發行服務和其他。

針對生產或測試系統，最佳作法是建立其他的 APS 並進行設定，以符合您的業務需求。

您可以使用兩種方式來建立其他的 APS：

- 執行系統組態精靈。
該精靈可協助您針對 BI 平台系統進行基本組態，包括根據預先定義的部署範本來設定 APS。該精靈所提供的 APS 組態是一個良好的起始點，不過系統仍必須執行大小調整。
您可以在中央管理主控台 (CMC) 中使用此精靈。如需有關精靈的詳細資訊，請參閱《Business Intelligence 平台管理員指南》中的 "系統組態精靈簡介"。如需有關預設部署範本的詳細資訊，請參閱精靈中所提供的《SAP BusinessObjects BI platform Deployment Templates》文件，您也可透過以下連結取得該文件：<http://help.sap.com/bobip>。
- 使用 CMC 手動建立其他的 APS 並進行設定。如需詳細資訊，請參閱《Business Intelligence 平台管理員指南》中的 "新增、複製和刪除伺服器"。

→ 記得

選取精靈中的部署範本或手動建立其他的 APS，並不會取代系統大小調整。請確認已執行大小調整。若要查看 BI Sizing Guide，請移至 <http://help.sap.com/bobip>。

6.3 部署 Web 應用程式

安裝只會將 Web 應用程式部署至配套版本的 Tomcat。若要將 Web 應用程式部署至支援的 Web 應用程式伺服器，必須透過 WDeploy 工具或 Web 應用程式管理主控台手動部署 Web 應用程式。

WDeploy 工具會自動化部署 Web 應用程式至支援的 Web 應用程式伺服器。如需有關使用 WDeploy 的詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 Web 應用程式部署指南》。

6.4 設定 DataDirect DSN 連線

您可建立以 DataDirect DSN 來定義資料來源連線的報表。請先針對此報表所使用的 DataDirect 連線設定 BI 平台的 `odbc.ini` 檔，再將報表上傳至 BI 平台。

6.4.1 針對 DataDirect 連線設定 odbc.ini 檔

BI 平台可使用 DataDirect ODBC 資料庫驅動程式連線至資料來源。ODBC 驅動程式使用 `odbc.ini` 檔來定義特定資料來源的連線。若您計畫上傳使用 DataDirect 連線至報表資料庫的報表，則必須將 DataDirect 連線資訊新增至 BI 平台 `odbc.ini` 檔。

本節範例假設您的報表使用名為 `SQL_NWP_1` 的 SQL 伺服器原生線路協議連線。

1. 將目錄變更為：`<INSTALLDIR>/sap_bobj/enterprise_xi40`。此目錄包含以下檔案：
 - `odbc.ini` (BI 平台 `odbc.ini` 檔)
 - `odbc_dd_7_1_5_sample.ini` (範例 DataDirect `odbc.ini` 檔)
2. 開啟 `odbc_dd_7_1_5_sample.ini`，並將 [ODBC Data Sources] 下方報表所使用的資料來源 DSN 宣告複製至 `odbc.ini` 檔的宣告區段中。例如：複製宣告
`SQL Native Wire Protocol=DataDirect 7.1.5 SQL Server Native Wire Protocol`
3. 編輯宣告以使用您報表中所使用的連線名稱。例如：
`SQL_NWP_1=DataDirect 7.1.5 SQL Server Native Wire Protocol`
4. 在 `odbc_dd_7_1_5_sample.ini` 檔中，尋找您報表所採用的 DSN 定義。例如：

```
[SQL Server Native Wire Protocol]
Driver=/build/taffi/aurora/sap_bobj/enterprise_xi40/linux_x86/odbc/7.1.5/lib/
CRsqls27.so
Description=DataDirect 7.1.5 SQL Server Native Wire Protocol
..1
XML Describe Type=-10
```

5. 將此定義從 `odbc_dd_7_1_5_sample.ini` 檔複製至 `odbc.ini` 檔並加以變更，以使用您報表所使用的連線名稱。例如：

```
[SQL_NWP_1]
Driver=/build/taffi/aurora/sap_bobj/enterprise_xi40/linux_x86/odbc/7.1.5/lib/
CRsqls27.so
Description=DataDirect 7.1.5 SQL Server Native Wire Protocol
...
```

```
XML Describe Type=-10
```

6. 定義 DSN 定義中的變數。

針對 [SQL_NWP_1] 定義，必須將其定義為：

- Database=<database_name>
- HostName=<SQL_Server_host>
- PortNumber=<SQL_Server_server_port>

7. 儲存 odbc.ini 檔。

範例

假設您要上傳的報表使用名稱為 SQL_NWP_1 的 SQL 伺服器原生線路協議連線。此範例顯示修改的 odbc.ini 檔在 Red Hat 安裝上的外觀：

```
[ODBC Data Sources]
BI4_CMS_DSN_1375267365=SQLAnywhere 16
BI4_Audit_DSN_1375267365=SQLAnywhere 16
DB2 Wire Protocol=DataDirect 7.1.5 DB2 Wire Protocol
Informix Wire Protocol=DataDirect 7.1.5 Informix Wire Protocol
Oracle Wire Protocol=DataDirect 7.1.5 Oracle Wire Protocol
Sybase Wire Protocol= DataDirect 7.1.5 Sybase Wire Protocol
Text=DataDirect 7.1.5 TextFile (*.*)
SQL_NWP_1=DataDirect 7.1.5 SQL Server Native Wire Protocol
[BI4_CMS_DSN_1373070022]
UID=dba
DatabaseName=BI4_CMS
ServerName=BI4_1373070022
Host=localhost:2638
Driver=/build/taffi/aurora/sqlanywhere/lib64/libdbodbc12.so
[BI4_Audit_DSN_1373070022]
UID=dba
DatabaseName=BI4_Audit
ServerName=BI4_1373070022
Host=localhost:2638
Driver=/build/taffi/aurora/sqlanywhere/lib64/libdbodbc12.so
...
[SQL_NWP_1]
Driver=/build/taffi/aurora/sap_bobj/enterprise_xi40/linux_x86/odbc/7.1.5/lib/
CRsqs27.so
Description=DataDirect 7.1.5 SQL Server Native Wire Protocol
AlternateServers=
AlwaysReportTriggerResults=0
AnsiNPW=1
ApplicationName=
ApplicationUsingThreads=1
AuthenticationMethod=1
BulkBinaryThreshold=32
BulkCharacterThreshold=-1
BulkLoadBatchSize=1024
BulkLoadOptions=2
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>
EnableBulkLoad=0
EnableQuotedIdentifiers=0
EncryptionMethod=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
```

```
FetchTSWTZasTimestamp=0
FetchTWFSasTime=1
GSSClient=native
HostName=<SQL_Server_host>
HostNameInCertificate=
InitializationString=
Language=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
LoginTimeout=15
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
PacketSize=-1
Password=
Pooling=0
PortNumber=<SQL_Server_server_port> 1433
QueryTimeout=0
ReportCodePageConversionErrors=0
SnapshotSerializable=0
TrustStore=
TrustStorePassword=
ValidateServerCertificate=1
WorkStationID=
XML Describe Type=-10
```

6.5 SAP 支援

6.5.1 設定系統架構目錄 (SLD) 資料提供者 (DS) 後續安裝

如果您在安裝 BI 平台時已決定不啟用 SAP 系統架構目錄 (SLD) 支援，稍後則可隨時安裝 SAP Host Agent 以啟用該支援。如需詳細資訊，請參閱 [啟用 SAP 系統架構目錄 \(SLD\) 支援 \[第 20 頁\]](#)。

安裝 SAP Host Agent 後，開啟中央管理主控台 (CMC)，然後選取 [\[伺服器\]](#) 索引標籤，再重新啟動 SIA 節點。每次在重新啟動或建立 SIA 時，便會自動發生 SLD 註冊。

若要啟用已部署到 Web 應用程式伺服器之 Web 應用程式的 SLD 支援，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 Web 應用程式部署指南》中的 "SAP 系統架構目錄 (SLD) 註冊"。

6.5.2 設定 SMD Agent 後續安裝

如果您在安裝程序期間未設定 SAP Solution Manager Diagnostics (SMD)，則仍可以在中央管理主控台 (CMC) 中指定 SMD Agent 主機名稱和連接埠編號。

① 註記

您必須先安裝 SMD Agent，才能在 BI 平台中設定 SMD Agent 主機名稱和連接埠編號。

1. 開啟中央管理主控台。
2. 選取 [\[伺服器\]](#) 索引標籤。

3. 展開伺服器清單中的 SIA [\[節點\]](#) 資料夾，然後以滑鼠右鍵按一下要更新的 SIA。
4. 從內容功能表中選取 [預留位置](#)。
5. 請確定與 SMD Agent 有關的預留位置是否設定正確：
 - a. 請以 SMD Agent 主機名稱更新 %SMDAgentHost% 預留位置。
 - b. 請以 SMD Agent 連接埠編號更新 %SMDAgentPort% 預留位置。
6. 儲存並關閉 [預留位置](#) 畫面。
7. 重新啟動 SIA。
8. 如果存在多個 SIA，請為 [\[節點\]](#) 資料夾中的每個 SIA 重複步驟 3 至 7。

6.5.3 設定 CA Wily Introscope Agent 後續安裝

如果您在安裝程序期間未設定 CA Wily Introscope，則可以隨後在中央管理主控台 (CMC) 中加以設定。

❗ 註記

必須先安裝和執行 Introscope Agent，再於 CMC 中設定 Introscope Agent。

1. 開啟中央管理主控台。
2. 選取 [\[伺服器\]](#) 索引標籤。
3. 展開伺服器清單中的 SIA [\[節點\]](#) 資料夾，然後以滑鼠右鍵按一下要更新的 SIA。
4. 從內容功能表中選取 [預留位置](#)。
5. 請確定與 Introscope 有關的預留位置是否設定正確：
 - a. 將 %IntroscopeAgentEnableInstrumentation% 預留位置從 false 變更為 true。
 - b. 請以 Introscope Agent 主機名稱更新 %IntroscopeAgentManagerHost% 預留位置。
 - c. 請以 Introscope Agent 連接埠編號更新 %IntroscopeAgentEnterpriseManagerPort% 預留位置。
 - d. 請檢閱 %IntroscopeAgentEnterpriseManagerTransport%，以確定已選取正確的網路傳輸 (例如 TCP)。
6. 儲存並關閉 [預留位置](#) 畫面。
7. 重新啟動 SIA。
8. 如果存在多個 SIA，請為 [\[節點\]](#) 資料夾中的每個 SIA 重複步驟 3 至 7。

6.6 協力廠商 ERP 整合

6.6.1 啟用 Siebel Enterprise 整合

若要将 BI 平台與 Siebel Enterprise 進行整合，您可能需要進行某些額外步驟。用來完整報告 Siebel 資料的方法有兩種：

- 從本機 Siebel 用戶端報告
若要从本機 Siebel 用戶端報告，請確定已設定 Siebel Enterprise，以便 Siebel Dedicated Web Client 或 Mobile Web Client 已啟用並可存取。

- 直接完整報告 Siebel Enterprise 伺服器
若要啟用 Siebel Enterprise 整合，必須先將 Siebel Java Data Bean JAR 檔複製到 BI 平台以及 Web 應用程式伺服器 lib 資料夾。

1. 找出在安裝 Siebel Tools 時建立的 classes 資料夾。

Java Data Bean 檔案通常位於 SIEBEL_HOME/classes 資料夾。例如，Siebel classes 資料夾可能為 /opt/siebel/7.8/classes。

2. 將 SiebelJI.jar 和 SiebelJI_enu.jar Java Data Bean 檔複製到 BI 平台 Java lib 目錄。

例如，將 /opt/siebel/7.8/classes/SiebelJI.jar 和 /opt/siebel/7.8/classes/SiebelJI_enu.jar 複製到 <BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/lib/siebel。

3. 將 SiebelJI.jar 和 SiebelJI_enu.jar Java Data Bean 檔案複製到 Web 應用程式伺服器的 lib 目錄中。

例如，將 /opt/siebel/7.8/classes/SiebelJI.jar 和 /opt/siebel/7.8/classes/SiebelJI_enu.jar 複製到 <WAS_INSTALL_DIR>/lib 中。若您已安裝 BI 平台所配套的 Tomcat Web 應用程式伺服器，該資料夾則為：<BIP_INSTALL_DIR>/tomcat/lib。

4. 重新啟動中央管理伺服器和 Web 應用程式伺服器。

如需詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》中的 "設定 Siebel 整合"。

6.6.2 啟用 JD Edwards EnterpriseOne 整合

若要啟用 JD Edwards EnterpriseOne 整合，則必須將 JD Edwards Java Data Bean JAR 檔複製到 BI 平台 Java lib 資料夾中。

1. 找出在安裝 JD Edwards EnterpriseOne 時建立的 classes 資料夾。

Java Data Bean 檔案通常位於 <JDE_HOME>/system/classes 資料夾中。

2. 找出下列 Java Data Bean 檔案：

- kernel.jar
- jdeutil.jar
- log4j.jar
- pseonegryxml.jar
- pseonexml.jar

3. 將上方的 .jar 檔複製至 BI 平台 JD Edwards lib 資料夾：

<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/lib/jdedwards/default/jdedwards。

4. 同時將 .jar 複製到 Web 應用程式伺服器 Java lib 資料夾。例如，若您使用的 BI 平台所配套的 Web 應用程式伺服器，則預設的 Web 應用程式伺服器 lib 目錄為：

<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/tomcat/lib。

5. 重新啟動中央管理伺服器和 Web 應用程式伺服器。

如需詳細資訊，請參閱《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理員指南》中的 "設定 JD Edwards 整合"。

6.6.3 啟用 Oracle E-Business Suite (EBS) 整合

若要在 SAP Crystal Reports 中啟用 Oracle EBS 資料來源的報表，請確定執行 SAP Crystal Reports 的系統上已安裝 32 位元 Oracle 用戶端。

若要讓 Oracle EBS (包括 Oracle EBS 驗證並匯入角色) 與 BI 平台整合，請遵循下列步驟。

1. 在 BI 平台主機上安裝和設定 64 位元 Oracle 用戶端。
安裝 64 位元 Oracle 用戶端時，請確定已安裝下列元件：
 - Oracle JDBC 驅動程式
 - JDBC-OCI 橋接器
2. 在用戶端上登入 Oracle EBS 資料庫，以驗證 Oracle 用戶端可連線。
3. 將下列 Oracle 用戶端二進位複製到 BI 平台 Oracle 程式庫。

複製：

- `<ORA_HOME>/lib/ocijdbc11.so`
- `<ORA_HOME>/lib/libclntsh.so.11.1`
- `<ORA_HOME>/lib/libnnz11.so`

至：`<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/lib/oracle/default。`

4. 將下列檔案複製到 Web 應用程式伺服器 lib 目錄。

複製：

- `<ORA_HOME>/jdbc/lib/ojdbc5.jar`

將檔案複製到 Web 應用程式伺服器 lib 目錄。例如，若您使用 BI 平台所配套的 Web 應用程式伺服器，則預設的 Web 應用程式伺服器 lib 目錄為：

`<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/tomcat/lib。`

5. 重新啟動 CMS。
6. 停止 Web 應用程式伺服器。
7. 清除 Web 應用程式工作資料夾。

例如，在 BI 平台所配套的 Tomcat Web 應用程式伺服器上，移除 Tomcat 工作資料夾 (`<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/tomcat/work/Catalina/localhost/BOE`) 中的所有檔案。

8. 重新啟動 Web 應用程式伺服器。

在安裝 Oracle E-Business Suite 整合之後，請確定已強制 Oracle EBS 安全性內容。若要執行這項作業，請在首次使用整合解決方案前在任何新 Oracle EBS 資料庫中手動建立 bobj_pkg 套件。若要產生套件，請登入 Oracle EBS 資料庫，並使用下列檔案中提供的 PL\SQL 程式碼：

`<BIP_INSTALL_DIR>/Samples/ebs/bobj_pkg.txt`

6.7 安裝後診斷檢查

您可以隨時執行監控工具，以執行問題的診斷檢查和查看。

若要存取監控工具以執行診斷測試，請登入中央管理主控台 (CMC)，然後選取 [監控](#) 螢幕，再按一下 [\[探測器\]](#) 索引標籤。

6.8 變更 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台

6.8.1 修改 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台

這些指示描述透過新增或移除已安裝的功能來修改 SAP BusinessObjects Business Intelligence (BI) 平台安裝的程序。

在修改 BI 平台之前，建議您先備份 CMS 系統資料庫。

① 註記

為修改安裝作業，除 CMS 之外，您必須停止所有其他伺服器。同時，應使用此指令進行驗證：`ps -ef |grep sap_bobj` 指令。

1. 將目錄變更為 `<BIP_INSTALL_DIR>` 資料夾。
2. 執行下列命令：

```
./modifyOrRemoveProducts.sh
```

① 註記

移除程式不會移除記錄檔、Web 應用程式的組態檔案和 Web 應用程式。移除對應功能之後所留下的資料夾可於稍後使用 `rm` 命令手動移除。

3. 選取要修改的安裝。
4. 選取 [\[修改\]](#)。
5. 在 [選取語言套件](#) 頁面上，選取任何要安裝的語言；取消選取任何要移除的語言。按一下 [\[下一步\]](#) 繼續進行。
6. 確定您要使用的所有功能皆已選取，同時也確定您不要安裝的功能皆已取消選取。
在選擇樹狀結構中按鍵盤的 `[空格]` 鍵，展開反白的功能。您可以使用方向鍵向上或向下導覽，並且利用 `[x]` 鍵切換功能選擇。
如果切換的功能選擇符合您期望的結果，則按 `[Enter]` 鍵。
7. 如果您正在修改的伺服器已安裝 CMS，則按 `[Enter]` 鍵以套用變更。如果您正在修改的伺服器會使用遠端安裝的 CMS，則輸入主機名稱、連接埠和管理帳戶的使用者名稱及密碼。
8. 完成變更後，則按 `[Enter]` 鍵以返回命令列。

此時安裝已更新。

6.8.2 修復 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台

這些指示描述修復 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台安裝的程序。此程序會還原由安裝程式原始設定的檔案和設定值。

建議您在修復 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台之前，先備份 CMS 系統資料庫。

① 註記

必須執行 CMS 才能修改安裝。

1. 將目錄變更為 <BIP_INSTALL_DIR> 資料夾。
2. 執行下列命令：

```
./modifyOrRemoveProducts.sh
```

① 註記

移除程式不會移除記錄檔、Web 應用程式的組態檔案和 Web 應用程式。任何剩餘的資料夾皆可透過 `rm` 命令手動移除。

3. 選取要修復的安裝。
4. 選取 **[修復]** 選項。
5. 輸入 CMS 連線和登入資訊，然後繼續進行以確認修復。
6. 完成修復後，則按 **[Enter]** 鍵以返回命令列。

此時安裝已修復，且您的系統會還原至其原始組態。

6.8.3 更新 BI 平台配套的協力廠商解決方案

BI 平台 4.3 安裝所配套的幾個協力廠商軟體解決方案包括：

- SAP Sybase SQL Anywhere
- Apache Tomcat 8.5
- SAP JVM

這些協力廠商解決方案以原狀 (as-is) 提供，不含任何與供應商提供的更新程式或更新整合的支援。如果這些提供的產品發生安全性問題，SAP 會視需要將其整合至後續支援套件 (SP) 或更新程式。

如果您的公司需要執行配套軟體的更新版本或更新程式，可考慮改用功能健全的解決方案，提高使用彈性和支援範圍。如需資料庫、Web 應用程式伺服器及此版本支援的其他系統的清單，請參閱 SAP Support Portal 中 SAP BusinessObjects 區段的《Product Availability Matrix》(Supported Platforms/PAR)，網址為：<https://support.sap.com/home.html>。

① 註記

不得將 SAP JVM/JDK 換成其他供應商的 JVM/JDK。

6.9 遺失管理員帳戶密碼

如果遺失 BI 平台 **[管理員]** 帳戶的憑證，請考量另一個管理帳戶是否可用，並使用該帳戶來變更 BI 平台 **[管理員]** 帳戶的密碼。

如果無法執行此動作，請參閱 SAP 知識庫文件 [1679970](#)：如何在 Business Intelligence 平台 4 X 中重設管理員密碼。

6.10 fontalias_v2.xml 檔案中的字型後安裝組態

您可以經由手動編輯 fontalias_v2.xml 檔案，增加 Web Intelligence 中可用的字型數目。

從 4.3 SP2 版本開始，部份字型名稱已變更，而字型檔案名稱已重新命名為 fontalias_v2.xml。若您正在執行更新程式安裝，則不會移除先前的 fontalias.xml 檔案。此外，若您已變更先前 fontalias.xml 的組態，請確保手動將變更複製到新的 fontalias_v2.xml 檔案。

❗ 註記

您必須先設定 fontalias_v2.xml 檔案中的字體，才可在電腦上取得並安裝字體。

- 在 UNIX 上，檔案位於下列目錄中：
`<BOBJ_INST_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/<platform>_x64/fonts`
- 在 64 位元的 Windows 伺服器上，檔案位於下列資料夾中：
`<SAP_BOBJ_INST_DIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\fonts`
- 在 32 位元的 Windows 用戶端上，檔案位於下列資料夾中：
`<SAP_BOBJ_INST_DIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86\fonts`

❗ 註記

為確保使用的字型一致，請確認新增至 Web Intelligence 豐富型用戶端電腦部署的字型同時也已新增至 BI 平台伺服器電腦部署。

預設的 fontalias_v2.xml 範例如下所示：

```
<FONTALIASMANGAGER>
  <FONT NAME="Arial">
    <FONTFAMILY PLATFORM="ttf" NAME="Arial">
      <FONTATTRIBUTE BOLD="false" ITALIC="false" LOGICAL="Arial"
PHYSICAL="Arial.ttf;arial.ttf;ArialMTPro-Regular.ttf"/>
      <FONTATTRIBUTE BOLD="true" ITALIC="false" LOGICAL="Arial Bold"
PHYSICAL="Arial-Bold.ttf;arialbd.ttf;arialb.ttf;ArialMTPro-Bold.ttf"/>
      <FONTATTRIBUTE BOLD="false" ITALIC="true" LOGICAL="Arial Italic"
PHYSICAL="Arial-Italic.ttf;ariali.ttf;ArialMTPro-Italic.ttf"/>
      <FONTATTRIBUTE BOLD="true" ITALIC="true" LOGICAL="Arial Bold Italic"
PHYSICAL="Arial-BoldItalic.ttf;arialbi.ttf;arialz.ttf;ArialMTPro-
BoldItalic.ttf"/>
    </FONTFAMILY>
    <FONTFAMILY PLATFORM="win" NAME="Arial"/>
    <FONTFAMILY PLATFORM="java" NAME="Arial, Helvetica, 'Courier New', 'Times
New Roman'"/>
    <FONTFAMILY PLATFORM="html" NAME="Arial, Helvetica, 'Courier New', 'Times
New Roman'"/>
  </FONT>
</FONTALIASMANGAGER>
```

您需要執行下列作業：

- 為每個新字型定義 FONT 實體。
- 列出 Web Intelligence 應用程式 NAME 屬性中的字型名稱。
- 在每個 FONTATTRIBUTE 實體中指定字型的邏輯名稱，以及字型的 PHYSICAL (檔案名稱)。PHYSICAL 屬性中將會以分號分隔，列出任何分站字型。
- 針對每個 PLATFORM 類型，給予每個 FONT 實體四個 FONTFAMILY 實體：

平台	名稱	描述
ttf	字型系列名稱	用於為 PDF 匯出中子集 (內嵌) 的 TrueType 字型。
win	與 Windows 作業系統中所列相同的字型名稱	用於 Microsoft 匯出格式，例如 Excel。
java	Java 中顯示的字型名稱。替代字型會以逗號分隔。	用於 Java Web Intelligence 小程式或豐富型用戶端介面中。
html	HTML 樣式中指定的字型名稱。替代字型會以逗號分隔。	用於 Web Intelligence HTML 介面。

針對每種可能的 BOLD 和 ITALIC 布林屬性組合，ttfPLATFORM 實體應當包含四個 FONTATTRIBUTE 實體：

BOLD	ITALIC	描述
false	false	一般字樣
true	false	粗體字樣
false	true	斜體字樣
true	true	粗斜體字樣

❗ 註記

建議您針對粗體、斜體和粗斜體分別使用字樣特定的 TrueType 字型。若 FONT 實體中遺失非一般的 FONTATTRIBUTE 實體，則 Web Intelligence 處理伺服器會自指定的一般字樣中合成字型字樣。合成字型的品質低於專為非一般字樣設計的字型。

6.11 驗證安裝中的 FIPS

若要驗證安裝中的 FIPS，請執行下列步驟：

1. 執行命令 `vi <Install_Dir>/sap_bobj/ccm.config`
2. 鍵值依預設會顯示 `[-fips]`。

您可以看到 FIPS 在安裝中會依預設啟用。

❗ 註記

但僅有在新安裝時 FIPS 才是預設值。

6.12 執行 SPL_Warehouse.unx 範例語意層

若您已在安裝時選取 [\[Warehouse 資料庫和語意層範例\]](#)，則下列項目將會安裝於您的電腦中：

- The SQL Anywhere 資料庫和驅動程式
- 範例資料集
- 用於啟動資料庫的 `launch_splwarehouse_database` 指令碼
- `SPL_Warehouse.conf` 組態檔案

`SPL_Warehouse.db` 為其本身的資料庫備份，其檔案大小約為 7MB。已將備份、指令碼和組態檔案複製至 `<bip-install-dir>\Samples\splwarehouse`。

下列項目將會安裝於 CMS 儲存機制中：

- `/Universes/Samples/` 資料夾中的 `SPL_Warehouse.unx` 範例語意層
- `/Connections/` 資料夾中的連線 `SPL_Warehouse.cnx`

安裝後，您必須在資料庫上部署範例資料集，以便終端使用者在 資訊設計工具 中使用範例。

6.12.1 關於範例連線

範例連線會指向 SQL Anywhere 資料庫中部署的範例資料庫。連線參數如下：

- 伺服器：`SPL_Warehouse`
- 資料庫名稱：`SPL_Warehouse`
- 使用者名稱：`SPL_Warehouse`
- 密碼：`SPL_Warehouse`

資料庫備份必須安裝在和資料庫相同的伺服器中，因此連線中設定的資料庫伺服器名稱為 `localhost`。如非如此，則您必修改連線的伺服器名稱。

若已在 `SPL_Warehouse.conf` 檔案修改連線連接埠和資料庫，則也必須修改連線連接埠和資料庫名稱。

6.12.2 啟動範例資料集

啟動指令碼以啟動在 SQL Anywhere 資料庫的範例資料集。

您已在安裝時選擇了範例。

1. 為了避免資料庫名稱衝突，您可斟酌開啟 `SPL_Warehouse.conf` 檔案以在下列命令列中編輯和修改資料庫名稱：

```
-n SPL_Warehouse
```

→ 記得

資料庫預設名為 `SPL_Warehouse`。若您已修改資料庫預設名稱，則必須將其與範例也一併更新到安裝在 CMS 儲存機制下的 `SPL_Warehouse` 連線。

2. 您可斟酌修改下列命令列以啟動在其他連接埠上的資料庫。

```
-x "tcPIP(PORT=6016)"
```

3. 執行 `launch_splwarehouse_database` 指令碼以啟動資料庫。

6.13 變更用戶端工具

6.13.1 無訊息修改

若要使用回應檔案無訊息修改用戶端工具安裝，請依循下述步驟：

1. 移至 [\[安裝\]](#) 目錄。
2. 開啟命令提示以產生回應檔案。
3. 若要寫入參數並產生回應檔案來執行無訊息修改作業，請使用 `./setup.sh -w <response file path> -i <product key name>` 參數執行 `setup.exe` 檔案。

```
./setup.sh -w response.ini -i boeserver
```

或

```
./modifyOrRemoveProducts.sh -w <response file path> -i <product key name>
```

範例：`./modifyOrRemoveProducts.sh -w response.ini -i boeserver`

在 [產品識別碼名稱清單 \[第 94 頁\]](#) 中存取產品識別碼。

4. 隨後開啟的 [\[維護\]](#) 對話方塊包含 3 個選項：修改、修復和移除。
5. 選取 [\[修改\]](#) 按鈕作為維護作業，即可完成精靈。
6. 按一下 [\[下一步\]](#)。
7. 一旦精靈完成安裝程式後，便會產生回應檔案。
8. 在產生的回應檔案中更新 CMS 密碼。
9. 按一下 [\[完成\]](#) 產生回應檔案以完成修改動作。

6.13.2 無訊息修復

若要使用回應檔案無訊息修復用戶端工具安裝，請依循下述步驟：

1. 移至 [\[安裝\]](#) 目錄。
2. 開啟命令提示以產生回應檔案。
3. 若要寫入參數並產生回應檔案來執行無訊息修復作業，請使用 `./setup.sh -w <response file path> -i <product key name>` 參數執行 `setup.exe` 檔案。

```
./setup.sh -w response.ini -i boeserver
```

或

```
./modifyOrRemoveProducts.sh -w <response file path> -i <product key name>
```

範例：`./modifyOrRemoveProducts.sh -w response.ini -i boeserver`

4. 若要讀取參數並執行無訊息修復作業，請使用 `./setup.sh -r <response file path> -i <product key name>` 參數執行 `setup.exe` 檔案。

```
./setup.sh -r response.ini -i boeserver
```

或

```
./modifyOrRemoveProducts.sh -r <response file path> -i <product key name>
```

範例：./modifyOrRemoveProducts.sh -r response.ini -i boeserver

在 [產品識別碼名稱清單 \[第 94 頁\]](#) 中存取產品識別碼。

5. 隨後開啟的 [\[維護\]](#) 對話方塊包含 3 個選項：修改、修復和移除。
6. 選取 [\[修復\]](#) 按鈕作為維護作業，即可完成精靈。
7. 一旦精靈完成安裝後，便會產生回應檔案。
8. 按一下 [\[下一步\]](#)。
9. 在產生的回應檔案中更新 CMS 密碼。
10. 按一下 [\[完成\]](#) 產生回應檔案以完成修復動作。

6.13.3 無訊息移除 (解除安裝)

若系統已安裝更新，您可透過兩種方式使用回應檔案移除 (解除安裝) 最新的更新程式：

- 更新產品解除安裝
- 基礎產品解除安裝

① 註記

若要移除安裝的更新程式，產品識別碼名稱的後置字元應加上更新程式 (必要)。此作業一律會移除系統中安裝的最新更新程式。例如：<product key name>+patch (boeserverpatch)。

- **更新產品解除安裝**

若要使用回應檔案無訊息移除 (解除安裝) 產品中完成的更新，請依循下述步驟：

1. 移至 [\[安裝\]](#) 目錄。
2. 開啟命令提示以產生回應檔案。
3. 若要寫入參數並執行無訊息移除 (解除安裝) 作業，請使用下列參數執行 setup.exe 檔案：./setup.sh -w <response file path> -i <product key name>+patch。
範例：./setup.sh -w <response file path> -i boeserverpatch
或
./modifyOrRemoveProducts.sh -w <response file path> -i <product key name>
範例：./modifyOrRemoveProducts.sh -w response.ini -i boeserver
在 [產品識別碼名稱清單 \[第 94 頁\]](#) 中存取產品識別碼。
4. 隨後開啟的 [\[維護\]](#) 對話方塊包含 3 個選項：修改、修復和移除。
5. 選取 [\[移除\]](#) 按鈕作為維護作業，即可完成精靈。
6. 按一下 [\[下一步\]](#)。
7. 一旦精靈完成安裝程式並結束後，便會產生回應檔案。
8. 在產生的回應檔案中更新 CMS 密碼。
9. 若要讀取參數並執行無訊息移除 (解除安裝) 作業，請使用下列參數執行 setup.exe 檔案：./setup.sh -r <generated response file path> -i <product key name>+patch。
範例：./setup.sh -r <response file path> -i boeserverpatch
或

```
./modifyOrRemoveProducts.sh -r <response file path> -i <product key name>
```

```
範例：./modifyOrRemoveProducts.sh -r response.ini -i boeserver
```

10. 按一下 [\[完成\]](#) 產生回應檔案以完成移除動作。

- **基礎產品解除安裝**

若要使用回應檔案無訊息移除 (解除安裝) 基礎，請依循下述步驟：

1. 移至 [\[安裝\]](#) 目錄。
2. 開啟命令提示以產生回應檔案。
3. 若要寫入參數並執行無訊息移除 (解除安裝) 作業，請使用下列參數執行 setup.exe 檔案：./setup.sh -w <response file path> -i <product key name>。
範例：./setup.sh -w <response file path> -i boeserver。
或
./modifyOrRemoveProducts.sh -w < generated response file path> -i <product key name>。
範例：./modifyOrRemoveProducts.sh -w < generated response file path> -i boeserver。
4. 若要讀取參數並執行無訊息移除 (解除安裝) 作業，請使用下列參數執行 setup.exe 檔案：./setup.sh -r <response file path> -i <product key name>。
範例：./setup.sh -r <response file path> -i boeserver
或
./modifyOrRemoveProducts.sh -r < generated response file path> -i <product key name>
範例：./modifyOrRemoveProducts.sh -r < generated response file path> -i boeserver
按一下此處檢視 [產品識別碼名稱清單 \[第 94 頁\]](#)。
5. 隨後開啟的 [\[維護\]](#) 對話方塊包含 3 個選項：修改、修復和移除。
6. 選取 [\[移除\]](#) 按鈕作為維護作業，即可完成精靈。
7. 按一下 [\[下一步\]](#)。
8. 隨後在系統中建立對應回應檔案。
9. 若要讀取參數並執行無訊息移除 (解除安裝) 作業，請使用下列參數執行 setup.exe 檔案：./setup.sh -r < generated response file path> -i <product key name>。
範例：./setup.sh -r < generated response file path> -i boeserver
或
./modifyOrRemoveProducts.sh -r < generated response file path> -i <product key name>。
範例：./modifyOrRemoveProducts.sh -r < generated response file path> -i boeserver
10. 按一下 [\[完成\]](#) 產生回應檔案以完成移除動作。

6.13.4 產品識別碼名稱清單

產品識別碼名稱的後置字元應加上 patch (必要，例如：<product key name>+patch - bipclientpatch)，將一律解除安裝系統中安裝的最新更新程式。

請於下方尋找「修改/修復/移除 (解除安裝)」的產品識別碼名稱清單：



序號	產品名稱	產品識別碼名稱 (修改/修復/刪除)	電腦已安裝更新程式的產品識別碼名稱 (移除)
1	SAP BusinessObjects BI 平台用戶端工具	bipclient	bipclientpatch
2	SAP Crystal Reports 2020	crystalreports	crystalreportspatch
3	SAP Crystal Reports for Enterprise	crenterprise	crenterprisepatch
4	SAP Crystal Server 用戶端工具 2020	crystalserverclient	crystalserverclientpatch
5	SAP BusinessObjects BI 平台整合選項 (適用於 Microsoft SharePoint 軟體)	ioms	iomspatch
6	SAP BusinessObjects Live Office	liveoffice	liveofficepatch
7	SAP 使用者管理用戶端 10.3	umc	umcpatch
8	SAP BusinessObjects BI 平台	bipserver	bipserverpatch
9	SAP Crystal Server 2020	crystalserver	crystalserverpatch
10	資訊平台服務	ips	ipspatch
11	SAP Crystal Reports Server 2020	crystalreportsserver	<No patch>
12	SAP Crystal Reports 2020 檢視器	crystalreportsviewer	<No patch>
13	BusinessObjects 執行階段 64	bipruntime64	<No patch>
14	BusinessObjects 執行階段	bipruntime32	<No patch>
15	Lumira Discovery	lumiradiscovery	<No patch>
16	Lumira Addon	lumiraserver	lumiraserverpatch
17	Analysis Office Addon	analysisoffice	<No patch>

重要免責聲明和法律資訊

超連結

有些連結係透過圖示及/或滑鼠游標掠過文字顯示分類。這些連結會提供額外資訊。

關於圖示：

- 帶有以下圖示的連結 ：您會進入非 SAP 託管的網站。使用此連結表示您同意以下事項 (除非您與 SAP 之間的合約另有明文規範)：
 - 連結所導向的網站並非 SAP 資訊。您不可基於這些資訊，對 SAP 產品作出任何主張。
 - SAP 不對連結所導向網站的內容表示同意或否認，SAP 也不保證其內容的可用性、正確性。使用此內容所產生的損害，除非係由 SAP 的故意不當行為或重大過失所致者，否則 SAP 概不負責。
- 帶有以下圖示的連結 ：您會離開該特定 SAP 產品或服務的文件，並進入 SAP 託管的網站。使用此連結，表示您同意以下事項 (除非您與 SAP 之間的合約另有明文規範)：您不可基於這些資訊，對 SAP 產品作出任何主張。

外部平台代管的影片

部分影片可能指向第三方影片代管平台。SAP 無法保證儲存在這些平台上的影片在未來仍可播放。此外，對於這些平台代管的任何廣告或其他內容 (例如影片建議，或當您瀏覽到同一網站上代管的其他影片)，均不在 SAP 的控制及責任範圍內。

Beta 和其他實驗性功能

實驗性功能不一定屬於 SAP 在未來發行之正式交付範圍內的部分。這表示 SAP 得不經通知，在任何時間、以任何理由變更實驗性功能。實驗性功能不得在正式運作使用。您不可在線上即時作業環境中演示、測試、檢驗、評估或以其他方式使用實驗性功能，亦不可搭配使用未妥善備份的資料。

實驗性功能旨在獲得早期意見回饋，使客戶與合作夥伴能依此方式影響未來產品。當您提供您的意見 (例如，在 SAP Community 中提供意見)，您即接受該些投稿或其衍生著作的智慧財產權係 SAP 之專屬財產。

範例程式碼

任何軟體程式碼和/或程式碼片段皆係範例，不得用於正式運作用途。範例程式碼旨在更好地解釋和具體呈現語法及編寫規則。SAP 不保證範例程式碼之正確性與完整性。使用範例程式碼所產生的錯誤或損害，除非是由於 SAP 的故意不當行為或重大過失所致者，否則 SAP 概不負責。

無偏見語言

SAP 支持多元性和包容性文化。我們會儘可能在文件中以無偏見的語言，指涉所有文化、種族、性別及能力。

© 2024 SAP SE 或 SAP 關係企業。保留所有權利。

未經 SAP SE 或 SAP 關係企業的明確許可，不得以任何形式或出於任何目的複製或傳輸本出版物的任何部分。此處所包含資訊如有變更，恕不提前通知。

SAP SE 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。

這些材料由 SAP SE 或 SAP 關係企業僅出於參考目的提供，不存在任何類型的聲明或保固，並且 SAP 或其關係企業不應對材料中的錯誤或疏漏負責。對於 SAP 或 SAP 關係企業產品和服務的單一保固，詳載於此類產品和服務隨附之明確保固聲明中（若有）。在此提供的任何資料不可推斷為附加保固條款。

本文中所提及的 SAP 及其他 SAP 產品和服務以及其各自的標誌為位於德國和其他國家或地區的 SAP SE（或 SAP 關係企業）的商標或註冊商標。此處所提及之所有其他產品與服務名稱皆為其相對應公司的商標。

請登錄 <https://www.sap.com/taiwan/about/legal/trademark.html>，以了解其他商標資訊和聲明。