

WebSphere Product Center：安裝手冊

5.1 版

請注意！ 在使用這項資訊和它所支援的產品之前，請務必先閱讀本文件結尾「注意事項」中的資訊。

2004 年 9 月 21 日

本版文件適用於 *WebSphere Product Center (5724-I68)* 5.1 版以及所有後續版本與修訂，除非新版中另有提及。

Copyright International Business Machines Corporations 2001, 2004. All rights reserved.

US Government Users Restricted Rights Use, duplication or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.

目錄

第 1 章 - 簡介

- 讀者
- 文件結構
- 相關文件
- 印刷慣例

第 2 章 - 概觀

- 架構
- 資訊流程和 HA 配置

第 3 章 - 安裝需求

- 安裝需求
 - AIX 需求
 - Linux 需求
 - HP-UX 需求
 - 團隊需求

第 4 章 資料庫設定和配置

- DB2 設定和配置
- Oracle 設定和配置

第 5 章 WebSphere Product Center 安裝

- 滿足必備條件
- 準備安裝媒體
- 使用安裝媒體的一般程序
- 安裝 WebSphere Product Center
- 測試有效授權檔
- 設定環境變數
- 配置執行時期內容
- 應用程式伺服器配置
- 設定資料庫綱目
- 設定要測試的公司
- 安裝測試
- 建立新公司

第 6 章 - 解除安裝 WebSphere Product Center

第 7 章 - 管理 WebSphere Product Center 服務

- 服務類型

附錄 A - 配置參考資訊

注意事項

第 1 章 - 簡介

適用對象

本文件適用於負責規劃、安裝、部署與管理 WebSphere Product Center 的顧問、開發人員與系統管理者。

文件結構

章	標題	說明
1	簡介	文件簡介
2	概觀	簡要的架構和特性概觀
3	安裝基本需求	多平台的安裝需求
4	資料庫配置和設定	使用 WebSphere Product Center 所需要的配置和設定
5	安裝 WebSphere Product Center	安裝 WebSphere Product Center 的步驟
6	解除安裝 WebSphere Product Center	WebSphere Product Center 的解除安裝指示
7	管理 WebSphere Product Center	WebSphere Product Center 的管理
附錄 A	配置參照	配置內容清單

相關文件

您也可以在此 IBM 網際網路網站中取得下列 WebSphere Product Center 相關文件 (<http://www-306.ibm.com/software/integration/wpc/library/>)：

- WebSphere Product Center：支援手冊
 - WebSphere Product Center 5.1 版的版本注意事項
-

印刷上的使用慣例

本文件的使用慣例如下：

Courier New	代表指令、目錄名稱、使用者名稱、路徑名稱以及檔案名稱。
Courier New	指示範例
粗體字	指示要在 GUI 中執行的動作

第 2 章 概觀

WebSphere Product Center 提供一種可調整性高的企業「產品資訊管理 (PIM)」解決方案。「產品資訊管理」是一種中介軟體，它可針對企業內外的產品或服務資訊，建立一個單一、整合且一致的視圖。由於客戶的全球化以及隨需應變的電子商務，這種絕佳的產品與服務資訊來源已是滿足商業需求（如：全球資料的同步處理、電子商務、供應鏈管理與貿易夥伴的管理）所不可或缺的。

透過「產品資訊管理」中介軟體，公司可對內對外管理、鏈結與同步處理項目、位置、組織、貿易夥伴與貿易條件。使用 WebSphere Product Center 的「產品資訊管理」解決方案可：

- 提供一種彈性的可調整儲存庫，以管理與鏈結產品、位置、貿易夥伴、組織與貿易條件資訊
- 提供各種用以建模、擷取、建立與管理此資訊的工具，而具備高使用者生產力與優良資訊品質
- 讓此資訊和舊式系統、企業應用程式、儲存庫與主要項目間，進行內部的整合與同步處理
- 提供商業使用者工作流程，以支援多部門與多企業的商業程序
- 讓此資訊和商業夥伴間，進行外部的交換與同步處理
- 透過各種內部與外部電子與人工接觸點，充分運用此資訊

使用 WebSphere Product Center 的企業解決方案，公司可大大加快新產品的上市時間，透過和貿易夥伴間的緊密合作增加市場佔有率，以及提高客戶的滿意度同時降低成本。

架構

WebSphere Product Center 的可調整性架構輕鬆地便能在正式作業環境中實作，並提供安全、資料保存與運作上的備援。圖 1 說明一個兩層架構，圖 2 說明一個三層架構。

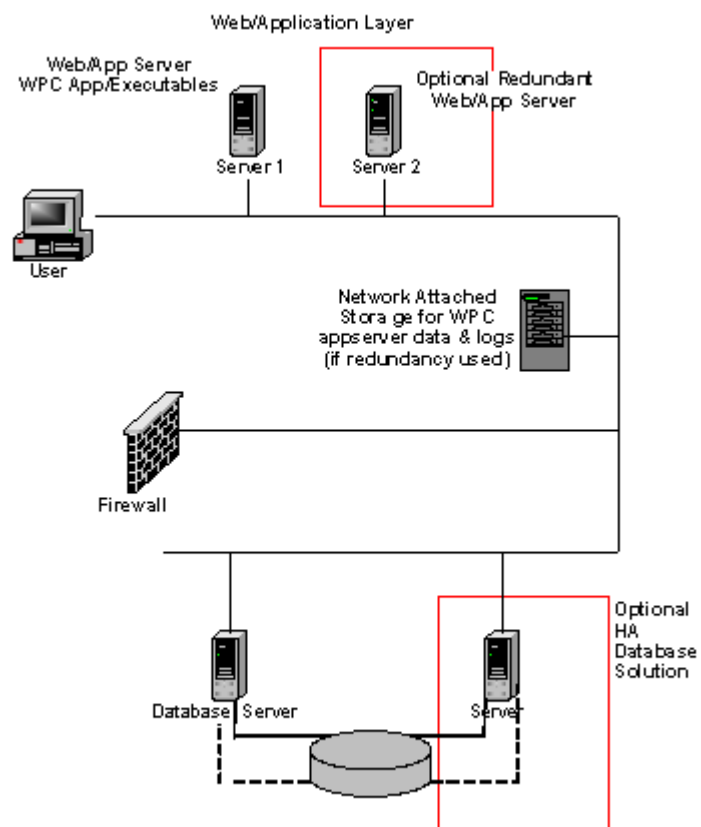


圖 1 - 兩層架構

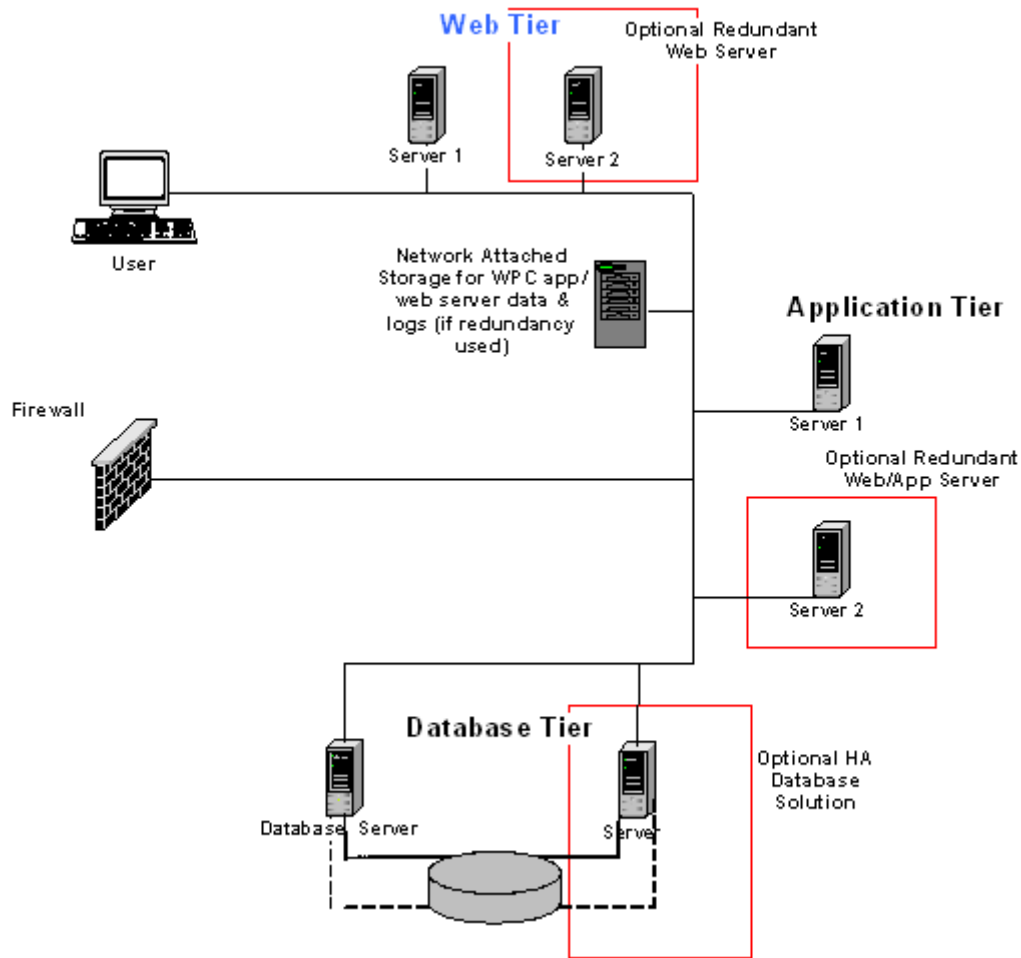


圖 2 - 三層架構

資訊流程和高可用性配置

某些元件上的資訊流程是相依的。圖 3 舉例說明用戶端、Web/應用程式伺服器（已安裝 WebSphere Product Center）及資料庫之間的安全和資訊流程。視負荷量需求而定，排程器服務可放在應用程式伺服器或另一伺服器上。如果將排程器放在另一伺服器上，WebSphere Product Center 可讓排程器服務連結特定的 RMI（遠端方法呼叫）埠。

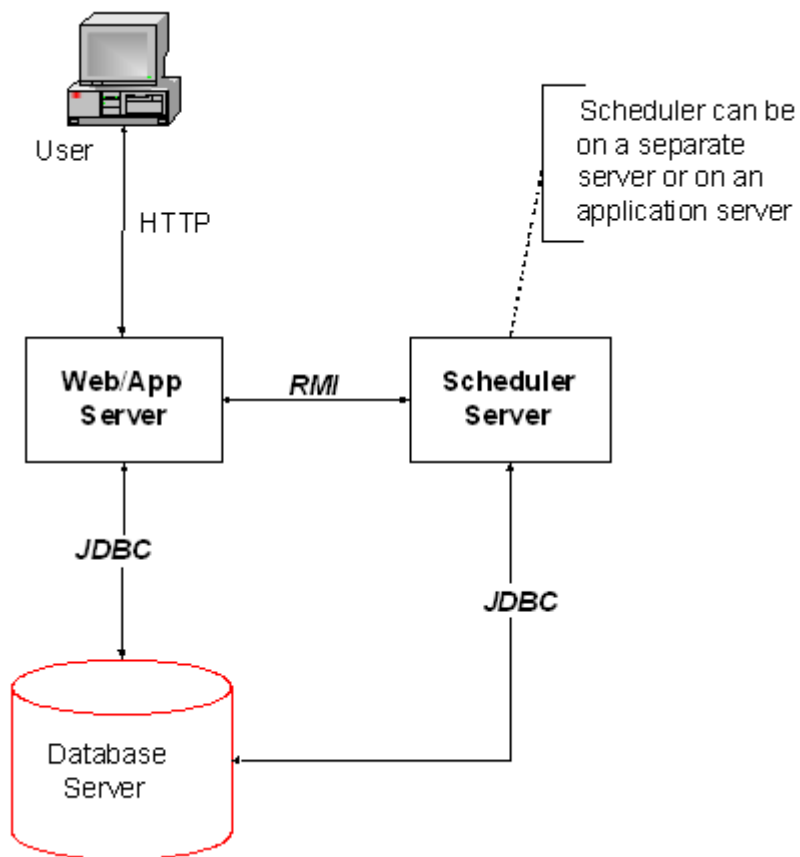


圖 3 - 資訊流程

摘要

以下是圖 3 所說明之資訊流程的清單。

- 應用程式伺服器負責處理使用者的 HTTP 要求
- 應用程式伺服器上的 RMI 用來控制服務
- 排程器伺服器使用 RMI 控制服務時所用的同一 RMI 埠
- 應用程式與排程器伺服器會使用 JDBC 和資料庫伺服器通信
- 排程器可在專用機器或應用程式伺服器中執行

第 3 章 安裝需求

在您安裝 IBM WebSphere Product Center 軟體前，請確定您已具備本章所提的所有必備需求。這一章的各節簡述執行 WebSphere Product Center 時所需要的系統軟硬體需求、團隊需求，以及應用程式伺服器/資料庫配置。

為了達到最佳效能，建議您將 WebSphere Product Center 放在專用系統上執行。系統應限制存取，以維護安全性。

硬體

此處所提供的硬體需求建議僅作為指引用。本節是列出 WebSphere Product Center 的最低硬體需求。不過，您系統的實際需求可能會因您特有的 WebSphere Product Center 環境的複雜度、通訊量與資料物件大小而有增長。下列資訊純粹是針對 WebSphere Product Center 系統。如果同一系統上還有執行其他應用程式，請做適當的調整。

其他的伺服器硬體需求

- 1. 視容量需求而定，可能需要額外的 CPU
- 2. 視容量需求而定，可能需要額外的記憶體
- 3. 額外的伺服器，以增加容量與（或）備援
- 4. 若採多個伺服器安裝方式，則需要連接網路的共用儲存體

軟體

WebSphere Product Center 的軟體需求取決於您要使用產品元件中的哪些元素，以及您要單獨使用它們，或將它們合併放在特定伺服器上。建議您將資料庫放在專用伺服器上。

AIX 需求

這一節概述下列平台的軟硬體需求：

作業系統	應用程式伺服器	資料庫伺服器
AIX 5L 5.2（32 和 64 位元）	WebSphere Application Server Network Deployment 5.0.2.5	IBM DB2 II 8.1 版 Advanced Edition，Fix Pack 5 或

AIX 中的 WebSphere Application Server/DB2

附註：這是 WebSphere Product Center 所用的主要平台

應用程式伺服器	
軟體	<ul style="list-style-type: none"> • WebSphere Application Server Network Deployment 5.0.2.5 • AIX 5L 5.2 (32 和 64 位元) • IBM HTTP Server 2.0 • WebSphere Application Server Network Deployment 5.0.2.5 所檢附的 IBM JDK
硬體	<ul style="list-style-type: none"> • 伺服器類型 - IBM p630 模型 6C4 • 處理器 - 4 x 64 位元 POWER4+ 1.45 GHz • 記憶體 - 8 GB • 磁碟子系統 - 144 GB SCSI
資料庫伺服器	
軟體	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 II 8.1 Advanced Edition Fixpack 5 • AIX 5L 5.2
硬體	<ul style="list-style-type: none"> • 伺服器類型 - IBM p630 模型 6C4 , PE2650 • 處理器 - 4 x 64 位元 POWER4+ 1.45 GHz • 記憶體 - 8 GB • 磁碟子系統 - 420 GB SCSI
其他軟體	
<p>這個主要堆疊也檢附在下列各項中：</p> <ul style="list-style-type: none"> • WebSphere MQ Series 5.3 版 (1) • WebSphere Business Integration Adapter for WebSphere MQ 2.5.0 版 (1, 2) • WebSphere Business Integration Adapter Framework 2.4.0 版 (1, 2) <p>(1) WebSphere Product Center 包括有限使用授權</p> <p>(2) 當整合程序中心時，需要這個項目</p>	

AIX 中的 WebSphere Application Server/Oracle

應用程式伺服器	
軟體	<ul style="list-style-type: none"> • WebSphere Application Server Network Deployment 5.0.2.5 • AIX 5L 5.2 • IBM HTTP Server 2.0 • WebSphere Application Server Network Deployment 5.0.2.5 所檢附的 IBM JDK
硬體	<ul style="list-style-type: none"> • 伺服器類型 - IBM p630 模型 6C4 • 處理器 - 4 x 64 位元 POWER4+ 1.45 GHz

	<ul style="list-style-type: none"> • 記憶體 - 8 GB • 磁碟子系統 - 144 GB SCSI
資料庫伺服器	
軟體	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition • AIX 5L 5.2
硬體	<ul style="list-style-type: none"> • 伺服器類型：Intel 相容 • 處理器：雙 Intel，XEON 2.8 GHz • 記憶體：6 GB • 磁碟子系統：365 GB 10K RPM SCSI 驅動程式

Linux 需求

作業系統	應用程式伺服器	資料庫伺服器
Red Hat Enterprise Linux ES 2.1	WebSphere Application Server 5.0.2.5	IBM DB2 II 8.1 版 Advanced Edition，Fix Pack 5 或 Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition
Red Hat Enterprise Linux ES 2.1	WebLogic Server 7.0	Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition

Linux 中的 WebSphere Application Server/DB2

應用程式伺服器	
軟體	<ul style="list-style-type: none"> • WebSphere Application Server Network Deployment 5.0.2.5 • IBM HTTP Server 2.0 • Red Hat Enterprise Linux ES 2.1 • WebSphere Application Server Network Deployment 所檢附的 IBM JDK
硬體	<ul style="list-style-type: none"> • 伺服器類型：Intel 相容 • 處理器：雙 Intel，XEON 2.8 GHz • 記憶體：6 GB • 磁碟子系統：365 GB 10K RPM SCSI 驅動程式
資料庫伺服器	
軟體	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 II 8.1 Advanced Edition Fixpack 5 • Red Hat Enterprise Linux ES 2.1
	<ul style="list-style-type: none"> • 伺服器類型：Intel 相容 • 處理器：雙 Intel，XEON 2.8 GHz

硬體	<ul style="list-style-type: none"> • 記憶體：6 GB • 磁碟子系統：365 GB 10K RPM SCSI 驅動程式
----	--

Linux 中的 WebSphere Application Server/Oracle

應用程式伺服器	
軟體	<ul style="list-style-type: none"> • WebSphere Application Server Network Deployment 5.0.2.5 • IBM HTTP Server 2.0 • Red Hat Enterprise Linux ES 2.1 • WebSphere Application Server Network Deployment 所檢附的 IBM JDK
硬體	<ul style="list-style-type: none"> • 伺服器類型：Intel 相容 • 處理器：雙 Intel，XEON 2.8 GHz • 記憶體：6 GB • 磁碟子系統：365 GB 10K RPM SCSI 驅動程式
資料庫伺服器	
軟體	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition • Red Hat Enterprise Linux ES 2.1
硬體	<ul style="list-style-type: none"> • 伺服器類型：Intel 相容 • 處理器：雙 Intel，XEON 2.8 GHz • 記憶體：6 GB • 磁碟子系統：365 GB 10K RPM SCSI 驅動程式

Linux 中的 WebLogic/Oracle

應用程式伺服器	
軟體	<ul style="list-style-type: none"> • WebLogic Server 7.0 • Apache HTTP Server 2.0 • Red Hat Enterprise Linux ES 2.1 • WebLogic Server 7.0 所檢附的 WebLogic JDK
硬體	<ul style="list-style-type: none"> • 伺服器類型：Intel 相容 • 處理器：雙 Intel，XEON 2.8 GHz • 記憶體：6 GB • 磁碟子系統：365 GB 10K RPM SCSI 驅動程式
資料庫伺服器	
軟體	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition • Red Hat Enterprise Linux ES 2.1
硬體	<ul style="list-style-type: none"> • 伺服器類型：Intel 相容 • 處理器：雙 Intel，XEON 2.8 GHz • 記憶體：6 GB • 磁碟子系統：365 GB 10K RPM SCSI 驅動程式

HP-UX 需求

作業系統	應用程式伺服器	資料庫伺服器
HP UX 11i	WebLogic Server 7.0	Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition

HP-UX 中的 WebLogic/Oracle

應用程式伺服器	
軟體	<ul style="list-style-type: none">• WebLogic Server 7.0• Apache HTTP Server 2.0• HP/UX 11i• WebLogic Server 7.0 所檢附的 WebLogic JDK
硬體	<ul style="list-style-type: none">• 伺服器類型：HP RP 4440• 處理器：2 CPU• 記憶體：4 GB• 磁碟子系統：HP MSA 1000
資料庫伺服器	
軟體	<ul style="list-style-type: none">• Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition• HP/UX 11i
硬體	<ul style="list-style-type: none">• 伺服器類型：HP RP 4440• 處理器：2 CPU• 記憶體：4 GB• 磁碟子系統：HP MSA 1000

WebSphere Product Center 的用戶端存取需求

以下是用戶端存取 WebSphere Product Center 時所需的最低用戶端硬體需求：

用戶端需求	
軟體	Microsoft Windows 2000 Professional Service Pack 3 或 Microsoft Windows XP Professional Service Pack 1 和 瀏覽器：Microsoft Internet Explorer 6.0 版 Service Pack 1
硬體	處理器：具備 Pentium 3 處理器的 Intel 相容系統，處理器最低速率為 750 MHz

團隊需求

WebSphere Product Center 的安裝和維護需要下列人員。

- 專案經理
- 資料庫管理者
- WebSphere Product Center 中介軟體管理者
- 系統管理者（可與 WebSphere Product Center 中介軟體管理者相同）
- 網路操作員
- 安全/防火牆管理者

第 4 章 資料庫設定和配置

DB2 設定和配置

這一節包含資料庫管理者用來建立和配置 WebSphere Product Center 之 DB2 資料庫的資料庫配置準則。

滿足必備需求

- 在 AIX 版本 5L 5.1 版中安裝 IBM DB2 II 8.1 版 Advanced Edition 或 IBM DB2 UDB 8.1 Enterprise Server Edition
- 在資料庫伺服器上套用 DB2 Fix Pack 5

當滿足上述的必備需求時，請使用本節所述的下列準則來建立與設定 WebSphere Product Center 資料庫。

建立 WebSphere Product Center 資料庫的實例

請建立 WebSphere Product Center 資料庫的實例，名稱爲 **db2inst1**。必要的話，請建立 64 位元的資料庫實例。當安裝 DB2 軟體時，會有建立實例的選項。

建立新資料庫

不建議您共用在含有 WebSphere Product Center 中介軟體資料庫的機器上的現有資料庫。請建立一個新的 WebSphere Product Center 綱目資料庫。您可以在安裝 DB2 軟體時，建立必要的資料庫、緩衝池和表格空間。

附註：資料庫必須使用 CODESET UTF-8 來建立。這份手冊的範例所用的資料庫名稱是 **WPCDB**。

建立新緩衝池

因 WebSphere Product Center 中會有較大的表格，建立緩衝池所用的頁大小爲 16KB。

需要以下的緩衝池，以供表格空間使用。

- USERSBP – 供 USERS 表格空間使用
- INDXBP – 供 INDX 表格空間使用
- BLOBBP – 供 BLOB_TBL_DATA 表格空間使用
- TEMPUSBP – 供使用者的暫存表格空間使用
- TEMPSYBP – 供系統的暫存表格空間使用

下表列出每個緩衝池的建議大小。

緩衝池	大小（16KB 頁大小）*
USERSBP	30000
INDXBP	30000
BLOBBP	1000
TEMPUSRBP	10000
TEMPSYSBP	10000

* 這些圖是根據使用 4 GB 記憶體的服務器所測得的。當資料庫服務器記憶體增加 1 GB，其大小可增加 0.25 倍。

* 在建立新表格空間前，必須使用 db2stop 與 db2start 指令重新啟動實例，以便讓緩衝池生效。

「控制中心」所建的範例 SQL：

```
db2 CONNECT TO wpcdb
db2 CREATE BUFFERPOOL USERSBP SIZE 30000 PAGESIZE 16384
db2 CREATE BUFFERPOOL INDXBP SIZE 30000 PAGESIZE 16384
db2 CREATE BUFFERPOOL BLOBBP SIZE 1000 PAGESIZE 16384
db2 CREATE BUFFERPOOL TEMPUSRBP SIZE 10000 PAGESIZE 16384
db2 CREATE BUFFERPOOL TEMPSYSBP SIZE 10000 PAGESIZE 16384
```

建立新表格空間

因 WebSphere Product Center 中會有較大的表格，建立表格空間所用的頁大小為 16KB。

WebSphere Product Center 需要如下的表格空間。

- USERS
- INDX
- BLOB_TBL_DATA
- TEMP_USER
- TEMP_SYSTEM

下表列出指派給表格空間的類型、緩衝池和節點群組。

表格空間	類型	管理	緩衝池
USERS	REGULAR	資料庫	USERSBP
INDX	REGULAR	資料庫	INDXBP
BLOB_TBL_DATA	REGULAR	資料庫	BLOBBP
TEMP_USER	USER TEMPORARY	系統	TEMPUSRBP
TEMP_SYSTEM	SYSTEM	系統	TEMPSYSBP

附註：如果要使用資料庫管理的表格空間，請確定已建立足夠的儲存器，且已將它們配置給每個表格空間。請確定已將 TEMP_USER 建立為 USER TEMPORARY 表格空間，將 TEMP_SYSTEM 建立為 SYSTEM TEMPORARY 表格空間，且兩者都是由系統來管理。

「控制中心」所建的範例 SQL：

附註：下列範例用來建立表格空間的目錄路徑是 /u01/db2data/wpcdb/

```
db2 CONNECT TO wpcdb;
db2 CREATE REGULAR TABLESPACE USERS PAGESIZE 16K MANAGED BY
DATABASE
USING (file '/u01/db2data/wpcdb/users01' 90000)
EXTENTSIZE 32 PREFETCHSIZE 64 BUFFERPOOL USERSBP
OVERHEAD 24.100000 TRANSFERRATE 0.900000 DROPPED TABLE RECOVERY
ON;
```

```
db2 CREATE REGULAR TABLESPACE INDX PAGESIZE 16K MANAGED BY
DATABASE
USING (file '/u01/db2data/wpcdb/indx01' 190000)
EXTENTSIZE 32 PREFETCHSIZE 64 BUFFERPOOL INDXBP
OVERHEAD 24.100000 TRANSFERRATE 0.900000 DROPPED TABLE RECOVERY
ON;
```

```
db2 CREATE REGULAR TABLESPACE BLOB_TBL_DATA PAGESIZE 16K
MANAGED BY DATABASE
USING (file '/u01/db2data/wpcdb/blob01' 60000)
EXTENTSIZE 32 PREFETCHSIZE 64 BUFFERPOOL BLOBBP
OVERHEAD 24.100000 TRANSFERRATE 0.900000 DROPPED TABLE RECOVERY
ON;
```

```
db2 CREATE USER TEMPORARY TABLESPACE TEMP_USER PAGESIZE 16K
MANAGED BY SYSTEM
USING ('/u01/db2data/wpcdb/usertemp01')
EXTENTSIZE 32 PREFETCHSIZE 64 BUFFERPOOL TEMPUSRBP
OVERHEAD 24.100000 TRANSFERRATE 0.900000;
```

```
db2 CREATE SYSTEM TEMPORARY TABLESPACE TEMP_SYSTEM PAGESIZE
16K MANAGED BY SYSTEM
USING ('/u01/db2data/wpcdb/systemtemp01')
EXTENTSIZE 32 PREFETCHSIZE 64 BUFFERPOOL TEMPSYSBP
OVERHEAD 24.100000 TRANSFERRATE 0.900000;
```

建立 AIX 使用者

WebSphere Product Center 資料庫綱目需要一個在伺服器層次完成使用者鑑別的資料庫使用者。

- 在 O/S 層次建立一個名稱為 **WPC** 的 O/S 使用者，供 WebSphere Product

Center 資料庫綱目使用。

- 設定 O/S 層次的使用者密碼，在 O/S 層次上嘗試連接至使用者一次，以確認使用者能夠連接伺服器。
- 依照建立的情況，在 AIX 中，將主群組設為 **db2iadm1** 或 **db2grp1**。

附註：建議使用 AIX 5L 的「SMIT 管理公用程式」，來建立新 AIX 使用者。

新增資料庫使用者並授予許可權

在 O/S 層次建立好使用者之後，請建立資料庫使用者 **WPC**，利用實例擁有者登入（預設實例擁有者登入是 **db2inst1**）來提供下列許可權給使用者：

- DBADM
- CREATETAB
- BINDADD
- CONNECT
- CREATE_NOT_FENCED
- IMPLICIT_SCHEMA
- LOAD ON DATABASE

「控制中心」所建的範例 SQL：

```
db2 CONNECT TO wpcdb
```

```
GRANT DBADM, CREATETAB, BINDADD, CONNECT,  
CREATE_NOT_FENCED, IMPLICIT_SCHEMA, LOAD ON DATABASE  
TO USER WPC;
```

除此之外，請授予在所有 WebSphere Product Center 專用表格空間上使用空間的許可權。

「控制中心」所建的範例 SQL：

```
GRANT USE OF TABLESPACE USERS TO WPC;  
GRANT USE OF TABLESPACE INDX TO WPC;  
GRANT USE OF TABLESPACE BLOB_TBL_DATA TO WPC;  
GRANT USE OF TABLESPACE TEMP_USER TO WPC;
```

建立新綱目

請建立 WPC 使用者的新綱目 WPC。

「控制中心」所建的範例 SQL：

```
CREATE SCHEMA WPC AUTHORIZATION WPC;
```

附註：如果您還要一個資料庫綱目使用者，供另一個 WebSphere Product Center 實例使用，請重複從上一節的「建立 AIX 使用者」開始至「建立新綱目」的步驟。比方說，如果您要 WebSphere Product Center 的另一個測試實例在需要相同資料庫之資料庫綱目的應用程式伺服器中執行，您就必須在資料庫中，建立一個名稱為 **WPCTEST** 的資料庫使用者和綱目。這需要名稱為 **WPCTEST** 的 O/S 使用者。

在應用程式伺服器上編目節點與資料庫

當在不同伺服器中執行 WebSphere Product Center 和資料庫

當在不同伺服器中執行 WebSphere Product Center 時，請將資料庫編目，以便能夠從 WebSphere Product Center 連接資料庫。請在應用程式伺服器執行下列指令

```
db2 "catalog tcpip node <nodename> remote <dbhostname> server <sname/port#>"
db2 terminate
db2 "catalog database <dbname> as <dbname> at node <nodename>"
db2 terminate
```

其中：

- nodename - 遠端實例的任意名稱
- dbhostname - 資料庫伺服器的主機名稱或 IP 位址
- sname/port# - /etc/services 檔中之本端 DB2 實例連接埠的服務名稱或埠號。
- dbname - 資料庫名稱

附註：如果要識別正確的連接埠，請參閱資料庫管理程式 (DBM) 的 **SVCNAME** 參數值。

```
Db2 get dbm cfg|grep "SVCNAME"
```

範例：

```
db2 "catalog tcpip node NODE0001 remote trigprd server 50000/tcp"
db2 terminate
db2 "catalog database wpcdb as wpcdb at node NODE0001"
db2 terminate
```

當 WebSphere Product Center 與資料庫是在相同伺服器上執行時

如果 WebSphere Product Center 是在和 DB2 相同的 AIX 機器上執行時，將會有問題。需有下列兩個修正程式，WebSphere Product Center 才能運作。

1. 在 db2 資料庫實例擁有者和用來安裝 WebSphere Product Center 應用程式的使用者的 .profile 檔和 .bashrc 檔中，匯出 EXTSHM=ON。

```
export EXTSHM=ON
```

2. 利用 db2set 指令將 DB2ENVLIST 設為建立資料庫的 db2 實例擁有者

```
db2set DB2ENVLIST=EXTSHM
```

發出 'db2stop force' 與 'db2start'

DB2 資料庫設定檔的登錄更新

需提供以下的「設定檔登錄」變數給 WebSphere Product Center 使用：

- DB2_RR_TO_RS
- DB2CODEPAGE
- DB2COMM

其他的設定檔登錄變數雖不需要，如果有特定的需求仍可設定。

DB2_RR_TO_RS

說明：下一鍵值鎖定會藉由自動鎖定所有 INSERT 與 DELETE 陳述式的下一鍵值以及高於 SELECT 陳述式之結果集的下一鍵值，來保證「可重複的讀取 (RR)」隔離層次。

對於會改變索引之鍵值部分的 UPDATE 陳述式，將會刪除原始的索引鍵，並插入新鍵值。鍵值的插入與鍵值的刪除都會執行下一鍵值鎖定。跳過行為會影響 RR、「讀取穩定性 (RS)」以及「游標穩定性 (CS)」隔離層次。（「未確定的讀取 (UR)」隔離層次不會有列鎖定。）當啓用 DB2_RR_TO_RS 時，不能保證 RR 行為會對使用者表格進行掃描，這是因為在索引鍵的插入與刪除期間不會執行下一鍵值鎖定。

型錄表格不受此選項的影響。行為中的其他變更是當啓用 DB2_RR_TO_RS 時，掃描將跳過已刪除但尚未確定之列，即使該列可能已適合掃描。

值：設為 ON

範例：

```
db2set db2_rr_to_rs=ON
```

DB2CODEPAGE

說明：使用字碼頁來指定在 DB2 中匯出與匯入資料期間所用的字集。設為 1208

值：設為 1208

範例：

```
db2set db2codepage=1208
```

DB2COMM

說明：db2comm 登錄變數決定在啓動資料庫管理程式時，要啓用哪個通訊協定的連線管理程式。您可以將這個變數設給多個通訊協定，各個關鍵字用逗點分開。

值：請將它設為 tcpip

範例：

```
db2set db2comm=tcpip
```

DB2 資料庫管理程式配置

必須設定以下的資料庫管理程式配置參數，以搭配 WebSphere Product Center 使用。

- MON_HEAP_SZ - 資料庫系統監視器的資料堆大小
- SHEAPTHRES - 排序資料堆臨界值
- ASLHEAPSZ - 應用程式支援層的資料堆大小
- QUERY_HEAP_SZ - 查詢的資料堆大小
- MAXAGENTS - 代理程式數上限

	說明	值	範例
MON_HEAP_SZ	維護資料庫系統監視器之系統監視資料的專用視圖所需要的記憶體，是從監視資料堆配置的。其大小是使用 mon_heap_sz 配置參數來控制。	請將它設為 30000	
SHEAPTHRES	專用和共用排序使用來自兩個不同記憶體來源的記憶體。共用排序記憶體區的大小是在第一次連接資料庫時，根據 sheapthres 的值先靜態預先決定的。這至少必須是 DB2 實例所代管之任何資料庫之 sortheap 大小的兩倍。	請將它設為 20000	
ASLHEAPSZ	應用程式支援層資料堆代表本端應用程式與其相關聯代理程式間的一個通訊緩衝區。每一個啟動的資料庫管理程式代理程式會將這個緩衝區當成共用記憶體來分配。	請將它設為 4200	
QUERY_HEAP_SZ	這個參數指定可配置給查詢資料堆的記憶體數量上限。查詢資料堆用來儲存代理程式之專用記憶體中的每一項查詢。最起碼 query_heap_sz 的值至少應為 aslheapsz 的五倍大。	請將它設為 524280	
MAXAGENTS	這個參數指示在任何給定時間，最多幾個資料庫管理程式代理程式（不論是協調代理程式或子代理程式）可以接受 WebSphere Product Center 要求。maxagents 的值應至少是各個資料庫（容許同時存取）中之 maxappls 值的總和。如果資料庫的數量大於 numdb 參數，則最保險的做法是使用 numdb 乘以 maxappls 最大值所得出的值。	請將它設為 400	範例 Script： update dbm cfg using MON_HEAP_SZ 30000; update dbm cfg using SHEAPTHRES 20000; update dbm cfg using ASLHEAPSZ 4200; update dbm cfg using QUERY_HEAP_SZ 524280; update dbm cfg using MAXAGENTS 400;

DB2 資料庫配置參數

必須設定以下的資料庫配置參數，以搭配 WebSphere Product Center 使用。

- DFT_QUERYOPT - 預設的查詢最佳化類別
- DBHEAP - 資料庫資料堆
- CATALOGCACHE_SZ - 型錄快取大小
- LOGBUFSZ - 日誌緩衝區大小
- UTIL_HEAP_SZ - 公用程式資料堆大小
- BUFFPAGE - 緩衝池大小
- LOCKLIST - 鎖定清單的儲存體上限
- APP_CTL_HEAP_SZ - 應用程式控制資料堆大小上限
- SORTHEAP - 排序清單資料堆
- STMTHEAP - SQL 陳述式資料堆
- APPLHEAPSZ - 預設應用程式資料堆
- STAT_HEAP_SZ - 統計資料資料堆大小
- MAXLOCKS - 每個應用程式的鎖定清單百分比
- LOCKTIMEOUT - 鎖定逾時
- NUM_IOCLEANERS - 非同步頁面清除器數量
- NUM_IOSERVERS - I/O 伺服器數量
- MAXAPPLS - 作用中應用程式數上限
- AVG_APPLS - 平均的作用中應用程式數量
- MAXFILOP - 每個應用程式可開啓的資料庫檔案數上限
- NEWLOGPATH - 用來建立日誌檔的新路徑
- LOGFILSIZ - 日誌檔大小
- LOGPRIMARY - 主要日誌檔數量
- LOGSECOND - 次要日誌檔數量

	說明	值
DFT_QUERYOPT	查詢最佳化類別是在編譯 SQL 查詢時，用來引導最佳化程式使用不同的最佳化程度。此參數可提供額外的彈性，因為您可以設定預設的查詢最佳化類別。	請將它設為 9
	每個資料庫都有一個資料庫資料堆，資料庫管理程式會代表所有連接資料庫的 WebSphere Product Center 實例來使用它。它含有表格、索引、表格空間與緩衝池的控制區塊資訊。亦含有	

DBHEAP	<p>日誌緩衝區 (logbufsz) 與型錄快取 (catalogcache_sz) 的空間。因此，資料堆大小將取決於給定時間儲存在資料堆中的控制區塊數。控制區塊資訊會保留在資料堆中，直到所有 WebSphere Product Center 實例皆和資料庫切斷連線為止。</p> <p>啓動資料庫管理程式所需的最低資料庫管理程式數量，是在第一次連線時分配的。資料區可視需要擴充到 dbheap 指定的上限。</p>	請將它設為 65448
CATALOGCACHE_SZ	這個參數是指型錄快取可從資料庫資料堆 (dbheap) 中取用的空間量上限。	請將它設為 6000
LOGBUFSZ	這個參數可讓您指定資料庫資料堆的量（用 dbheap 參數來定義），以便在將日誌記錄寫入磁碟之前作為這些記錄的緩衝區。這個參數也必須小於或等於 dbheap 參數。	請將它設為 4096
UTIL_HEAP_SZ	這個參數是指可同時供 BACKUP、RESTORE 和 LOAD 以及載入回復公用程式使用的記憶體數量上限。	請將它設為 5000
BUFFPAGE	buffpage 參數用來控制在 NPAGES 設為 -1 來執行 CREATE BUFFERPOOL 或 ALTER BUFFERPOOL 陳	請將它設為 22000

	述式時的緩衝池大小；否則，會忽略 buffpage 參數，且會利用 NPAGES 參數所指定的頁數來建立緩衝池。	
LOCKLIST	這個參數是指配置給鎖定清單的儲存體數量。每一個資料庫皆有一個鎖定清單，且其含有同時連接資料庫之所有 WebSphere Product Center 實例所保留的鎖定。視資料庫大小而定，此參數可能需要加大。	請將它設為 6000
APP_CTL_HEAP_SZ	這個參數用來決定應用程式控制共用記憶體的大小上限（單位是 4 KB 頁）。應用程式控制資料堆是從這個共用記憶體來分配的。	請將它設為 4500
SORTHEAP	這個參數用來定義供專用排序使用的專用記憶體頁數上限，或供共用排序使用的共用記憶體頁數上限。	請將它設為 2650
STMTHEAP	在編譯 SQL 陳述式期間，會將陳述式資料堆當成 SQL 編譯器的工作區來使用。此參數用以指定此工作區的大小。	請將它設為 30000
APPLHEAPSZ	這個參數用來定義可供資料庫管理程式代表特定代理程式或子代理程式來使用的專用記憶體頁數。	請將它設為 45000
STAT_HEAP_SZ	這個參數是指利用 RUNSTATS 指令來收集統計資料時，所用的資料堆大小上限。	請將它設為 22000
	鎖定提升是用表格鎖定來取代列	

MAXLOCKS	鎖定的程序，以降低清單中的鎖定數。此參數是定義應用程式所持有之鎖定清單的百分比，而應用程式必須達到這個百分比後，資料庫管理程式才會執行提升。	請將它設為 30
LOCKTIMEOUT	這個參數指定 WebSphere Product Center 要等待幾秒才能取得鎖定。	請將它設為 8
NUM_IOCLEANERS	這個參數可讓您指定資料庫的非同步頁面清除器數量。在資料庫代理程式需要緩衝池的空間前，這些頁面清除器會將已變更之頁面從緩衝池寫到磁碟中。	請將它設為 7
NUM_IOSERVERS	I/O 伺服器用來代表資料庫代理程式，以透過備份和還原等公用程式來執行預先提取 I/O 和非同步 I/O。此參數是指定資料庫的 I/O 伺服器數量。	請將它設為 8
MAXAPPLS	這個參數用來指定單一資料庫能夠同時連接（本端和遠端）的 WebSphere Product Center 實例數上限。	請將它設為 400
AVG_APPLS	協助您預估所選的存取規劃在執行時期可以使用多少緩衝池的 SQL 最佳化程式會使用這個參數。	請將它設為 2
		<p>請將它設為 640</p> <p>範例 Script：（資料庫的名稱為 WPCDB）</p> <pre>db2 connect to wpcdb update db cfg for wpcdb using DFT_QUERYOPT 9; update db cfg for wpcdb using DBHEAP 65448; update db cfg for wpcdb using CATALOGCACHE_SZ 6000;</pre>

MAXFILOP	這個參數指定每個資料庫代理程式所能開啓的檔案控點數上限。	<pre> update db cfg for wpcdb using LOGBUFSZ 4096; update db cfg for wpcdb using UTIL_HEAP_SZ 5000; update db cfg for wpcdb using BUFFPAGE 22000; update db cfg for wpcdb using LOCKLIST 6000; update db cfg for wpcdb using APP_CTL_HEAP_SZ 4500; update db cfg for wpcdb using SORTHEAP 2650; update db cfg for wpcdb using STMTHEAP 30000; update db cfg for wpcdb using APPLHEAPSZ 45000; update db cfg for wpcdb using STAT_HEAP_SZ 22000; update db cfg for wpcdb using MAXLOCKS 30; update db cfg for wpcdb using LOCKTIMEOUT 8; update db cfg for wpcdb using NUM_IOCLEANERS 7; update db cfg for wpcdb using NUM_IOSERVERS 8; update db cfg for wpcdb using MAXAPPLS 400; update db cfg for wpcdb using AVG_APPLS 2; update db cfg for wpcdb using MAXFILOP 640; </pre>
-----------------	------------------------------	--

設定 WebSphere Product Center 資料庫的交易日誌檔

日誌檔的存在是爲了使環境能夠回復一致狀態以及保留資料的完整性。日誌檔儲存體必須最佳化，因爲它們不只會循序寫入，在資料庫回復期間，資料庫管理程式也必須讀取日誌檔。

建議您將日誌放在檔案系統中，它們一律應該與資料庫表格空間和資料庫軟體分開，放在自己的實體磁碟中。這些磁碟最好專供 DB2 記載使用，以避免任何其他程序存取或寫入這些磁碟。日誌的理想位置是在磁碟的外部邊緣，其中的各個磁軌會有較多的資料區塊。強烈建議您利用 RAID 10 或 RAID 5 陣列來保護日誌，以免遭遇單一磁碟失敗的情況。

	說明	範例
NEWLOGPATH	<p>這個參數用來變更日誌路徑，以在預設磁區或資料庫表格空間儲存器所用的磁區之外的個別分割區/磁區上建立交易日誌檔。</p> <p>請將它設爲日誌檔的目的地目錄。請確定目錄已建立好，再設定目錄。請確定目的地有足夠的空間，再設定新的日誌路徑。</p>	<pre> update db cfg for wpcdb using NEWLOGPATH /u02/db2data/logs </pre>
LOGFILSIZ	<p>這個參數定義每個主要和次要日誌檔的大小。這些日誌檔的大小是限制可寫到日誌檔中的日誌記錄數量，而一旦達到此數量，即被視爲已滿，而需要新日誌。如果它是一個開發/測試資料庫，請將它設爲 30000，否則，請將它設爲 60000。這個大小是頁數，每個頁面的大小</p>	<pre> update db cfg for wpcdb using LOGFILSIZ 30000 </pre>

	是 4 KB。	
LOGPRIMARY	主要日誌檔會建立配置給回復日誌檔的固定儲存體量。此參數可讓您指定要預先分配的主要日誌檔數量。如果它是一個開發資料庫，請將它設為 20，否則，請將它設為 40。	update db cfg for wpcdb using LOGPRIMARY 20
LOGSECOND	這個參數指定所要建立並供回復日誌檔（只在必要時）使用的次要日誌檔數量。當主要日誌檔已滿時，會視需要一次分配一個次要日誌檔（其大小視 logfilsiz 而定），直到已達此參數所控制的數量上限為止。如果它是一個開發/測試資料庫，請將它設為 10，否則，請將它設為 20。	update db cfg for wpcdb using LOGSECOND 10 在利用 db2stop 和 db2start 指令進行資料庫配置變更之後，回復資料庫 db2stop force db2start

將 DB2 管理/開發人員/執行時期用戶端安裝在應用程式伺服器上

- 將 DB2 管理/開發人員/執行時期用戶端安裝在 WebSphere Application Server 上
- 建立任何一種可用類型的用戶端

在 WAS 上建立 DB2 實例

在 WebSphere Application Server 伺服器上建立一個 DB2 實例。db2inst1 使用者或 WebSphere Product Center 中介軟體使用者可擁有實例。您必須在應用程式伺服器上建立一個 32 位元的實例，WebSphere Product Center 應用程式才能連接資料庫。在連接資料庫伺服器中之 64 位元實例的應用程式伺服器上，您可以有 32 位元的實例。

附註：如果是 db2inst1 使用者（或 WebSphere Product Center 中介軟體使用者以外的任何其他使用者）擁有實例，就會在 \$HOME/sqllib 建立 WebSphere Product Center 中介軟體使用者的軟鏈結來通往實例擁有者的相同目錄。

範例：

從 WebSphere Product Center 中介軟體使用者起始目錄執行下列指令

```
ln -s /home/db2inst1/sqllib/ sqllib
```

DB2 資料庫設定核對清單

使用下列的核對清單，驗證搭配 WebSphere Product Center 使用的必要 DB2 資料庫已正確設定。

X	DB2 設定核對清單	
	檢查 DB2 伺服器版本	請確定 DB2 伺服器版本符合這份文件所概述的安裝需求。

	檢查資料庫字碼集	<p>字集與國家字元字集應為 UTF8。請以系統使用者身份連接，並檢查資料庫的字集。</p> <p>（在資料庫伺服器上，以實例擁有者身份登入）</p> <p>\$db2 get db cfg for <database name></p> <p>"資料庫字碼集" 應設為 UTF-8</p>
	檢查參數檔案項目	按照本章中的 DB2 配置章節，確定「DB2 登錄變數」、「資料庫管理程式」與「資料庫」方面已完成必要參數變更。
	檢查表格空間的設定	確定資料庫中已設定必要的表格空間。
	檢查交易日誌設定	請確定交易日誌建立在個別分割區之中。
	檢查資料庫使用者設定	檢視 \$TOP/etc/default/common.properties 檔中的使用者名稱與密碼，確定資料庫使用者已建立，且具備所有必要的專用權。
	檢查和資料庫伺服器間的連線功能	<p>資料庫伺服器與資料庫伺服器節點已編目在應用程式伺服器上，且從應用程式伺服器必須能存取資料庫。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 使用 \$TOP/bin/ test_db.sh 來檢查資料庫連線功能 • 利用 \$TOP/bin/ test_java_db.sh 來檢查 JDBC 連線功能 <p>資料庫必須能夠從應用程式伺服器存取。</p>

Oracle 資料庫設定和配置

Oracle 的 OS 設定

Oracle 所建議的 System V 號誌和共用記憶體有若干設定。它們會隨著平台和資料庫的大小而不同。請參閱 Oracle 手冊或洽詢 DBA，以瞭解正確的設定。

下列各節定義建議採用的 Oracle 資料庫作業系統參數：

Linux 中的 Oracle

請編輯下列項目：

/etc/sysctl.conf

設定參數：

```
fs/file-max=16384
kernel/msgmni=1024
kernel/shmmax=3221225472
```

附註：如果有 4GB 記憶體可用，建議採用所設定的 kernel/shmmax 值。大小會隨著可用記憶體量而不同。

Oracle 9i 配置

這一節包含用來適當安裝 WebSphere Product Center 的 Oracle 資料庫配置準則。

滿足必備需求

- 確定本端系統符合 Oracle 伺服器的硬體、軟體、記憶體和磁碟空間需求（請參閱這一節結尾的核對清單）
- 安裝 Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition

當您建立和設定 WebSphere Product Center 資料庫時，請使用下列準則。

建立新資料庫

建議您設定個別的資料庫給 WebSphere Product Center 應用程式。如此 WebSphere Product Center 資料庫便不需要依賴其他使用中的資料庫的可用性和現有配置（從效能調整的觀點）。

您可以利用現有的 Oracle 資料庫實例來儲存 WebSphere Product Center 資料，不過，由於 WebSphere 綱目中特定主要鍵的長度，區塊大小必須是 8192 KB 或以上。

字集和國家字集

WebSphere Product Center 使用 UTF8 字集。因此，在建立 WebSphere Product Center 資料庫時，必須將資料庫字集和國家字集設成 UTF8。

WebSphere Product Center 專用 Oracle 參數檔項目 (init.ora)

Oracle 利用配置參數來尋找檔案或指定所有 Oracle 產品共用的執行時期參數。當 Oracle 程式或應用程式需要轉換特定配置變數時，Oracle 會參考相關聯的參數。所有 Oracle 參數都儲存在登錄中。

下列參數是爲了搭配 WebSphere Product Center 而設定的：

- DB_BLOCK_SIZE
- QUERY_REWRITE_ENABLED
- COMPATIBLE
- PROCESSES
- OPEN_CURSORS
- MAX_ENABLED_ROLES
- DB_CACHE_SIZE
- SHARED_POOL_SIZE

- LOG_BUFFER
- SORT_AREA_SIZE
- OPTIMIZER_INDEX_CACHING
- OPTIMIZER_INDEX_COST_ADJ
- OPTIMIZER_FEATURES_ENABLE

	說明	值
DB_BLOCK_SIZE	這個參數設定 Oracle 資料庫區塊的大小（位元組）。這個值是在建立資料庫時設定時，之後便無法變更。對 Trio 綱目而言，DB BLOCK SIZE 非常重要，至少必須有 8192。如果 db_block_size 太小，綱目的建立便會失敗。	請將 WebSphere Product Center 資料庫的這個值設為 8192。 範例： db_block_size = 8192
QUERY_REWRITE_ENABLED	用來啓用或停用具體化視圖的查詢重寫。	這個參數必須設為 true。 範例： query_rewrite_enabled = true
COMPATIBLE	這個參數可讓您使用新的版本，但同時又能確保相容於舊的版本。	請將它設為 9.2.0.0.0 或更新的版本。 範例： 相容 = 9.2.0.0.0
PROCESSES	這個參數指定可同時連接 Oracle 伺服器的作業系統使用者程序數目上限。	請將它設為至少 500。 範例： Processes = 500
OPEN_CURSORS	這個參數指定階段作業可同時擁有的開放游標數目上限，同時也限制 PL/SQL 游標快取大小，PL/SQL 用來避免使用者重新執行的重新剖析陳述式。	請將它設為 600。 範例： Open_cursors = 600
MAX_ENABLED_ROLES	指定使用者能夠啓用的資料庫角色數目上限，子角色也包括在內。	請將它設為 60。 範例： Max_enabled_roles = 60
DB_CACHE_SIZE	這個參數指定緩衝區快取中的 Oracle 區塊數目。這個參數會大幅影響實例的總 SGA 大小。	請根據可用的記憶體總量來設定它的值。請將值設成至少為 1048576000 範例： Db_cache_size = 1048576000
		請根據資料庫伺服器記憶體大

SHARED_POOL_SIZE	這個參數指定共用儲存區的大小（位元組）。共用儲存區包含共用游標、儲存程序、控制結構和平行執行訊息緩衝區等物件。	小來設定這個值。 <i>範例：</i> Shared_pool_size = 209715200 # 200 MB（如果資料庫伺服器有 2 GB 的記憶體）
LOG_BUFFER	指定在 LGWR 將重做項目寫入重做日誌檔之前，用來緩衝重做項目的記憶體數量（位元組）。重做項目會保留資料庫區塊的變更記錄。	請將它的值設為 5242880。 <i>範例：</i> Log_buffer = 5242880
SORT_AREA_SIZE	這個參數指定用來排序的記憶體數量上限（位元組）。排序完成之後，會將各列傳回並釋出記憶體。請增加大小來改進大型物件的效率。如果超出記憶體，就會用到使用者暫時表格空間中的暫時磁碟區段。	請視可用的主記憶體而定，將它設為 5 MB 和 10 MB 之間的值。如果留給其他程序的記憶體太少，將 sort_area_size 設成太高可能會造成記憶體交換。 <i>範例：</i> Sort_area_size = 5242880
OPTIMIZER_INDEX_CACHING	針對預期會在巢狀迴圈結合緩衝區快取中的索引區塊百分比，來調整以成本為基礎的最佳化程式假設。這會影響使用索引的巢狀迴圈結合的執行成本。將這個參數設為較高的值會使最佳化程式的巢狀迴圈結合成本看起來比較低。值的範圍是百分之 0-100。	值：請將它設為 90 <i>範例：</i> Optimizer_index_caching = 90
OPTIMIZER_INDEX_COST_ADJ	當考量的索引存取路徑太少或太多時，用來調整最佳化程式的效能。這個值越低，最佳化程式越可能選取索引。也就是說，將它設為百分之 50，會使索引存取路徑的成本看起來是正常情況的一半。值的範圍是 1 至 10000。	請將它設為 50 <i>範例：</i> optimizer_index_cost_adj=50
OPTIMIZER_FEATURES_ENABLE	接受變更用來控制最佳化程式行為的 init.ora 參數。	請將它設為 8.1.7 <i>範例：</i> optimizer_features_enable=8.1.7

表格空間設定

下列表格空間必須建立在 WebSphere Product Center 資料庫中：

- SYSTEM
- USERS
- INDX
- BLOB_TBL_DATA
- UNDOTBS1
- TEMP

附註：請確定沒有資料檔的大小超出 1500 MB。請將更多資料檔新增到表格空間中來配置其他空間。

表格空間	說明
SYSTEM	<p>這是 Oracle 資料庫自動建立的預設表格空間。系統表格空間用來儲存資料字典和系統使用者所建立的物件。這是一個永久表格空間。</p> <p><i>建議：至少 400MB 的系統表格空間。</i></p>
USERS	<p>這個表格空間用來儲存所有 WebSphere Product Center 資料庫表格，但儲存大型物件 (LOB) 的表格除外。當您利用 Oracle 資料庫配置輔助程式 (ODCA) 來建立資料庫時，會自動建立這個表格空間。這是一個永久的本端管理表格空間。</p> <p><i>建議：至少 15 GB 的使用者表格空間。</i></p>
INDX	<p>這個表格空間用來儲存所有 WebSphere Product Center 資料庫索引。當您利用 ODCA 來建立資料庫時，會自動建立這個表格空間。這是一個永久的本端管理表格空間。</p> <p><i>建議：至少 40 GB 的索引表格空間。</i></p>
BLOB_TBL_DATA	<p>這個表格空間用來儲存包含型錄、影像等大型物件的 WebSphere Product Center 資料庫表格。當您建立資料庫時，Oracle 資料庫配置輔助程式不會自動建立這個表格空間。因此，在建立資料庫之後，請務必手動建立這個表格空間。這是一個永久的本端管理表格空間。</p> <p><i>建議：至少 5 GB 的 blob_tbl_data 表格空間。</i></p>
UNDOTBS1	<p>這個表格空間用來將回復區段儲存在 Oracle 資料庫中。ODCA 會在資料庫中自動建立這個表格空間。</p> <p><i>建議：至少 15 GB 的 undotbs1 表格空間。</i></p>
TEMP	<p>這個表格空間用來在排序和分組等資料庫作業中暫時儲存物件。ODCA 也會自動建立這個表格空間。這是一個暫時表格空間。</p> <p><i>建議：至少 6 GB 的暫時表格空間。</i></p>

表格空間	大小下限	建議的儲存體參數
SYSTEM	400 MB	預設值
USERS	5 GB	EXTENT MANAGEMENT LOCAL SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
INDX	20 GB	EXTENT MANAGEMENT LOCAL SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
BLOB_TBL_DATA	2 GB	EXTENT MANAGEMENT LOCAL SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
UNDOTBS1	10 GB	UNDO TABLESPACE LEAVE DEFAULT VALUES
TEMP	5 GB	TEMPORARY TABLESPACE LEAVE DEFAULT VALUES

重做日誌檔設定

Oracle 依賴線上重做日誌檔來記錄交易。每次在資料庫中進行交易時，都會在重做日誌檔中新增一個項目。正確調整重做日誌檔大小可以增加資料庫效能。未確定的交易也會產生重做日誌項目。請建立六個重做日誌檔，每個的大小都是 300 MB。

在資料庫伺服器上設定這個資料庫的接聽器

WebSphere Product Center 利用應用程式伺服器中的 JDBC 小型用戶端來連接資料庫。在應用程式伺服器中，也利用部分 WebSphere Product Center SQL Script 來執行類似建立 WebSphere Product Center 綱目等作業。請在資料庫伺服器中設定接聽器，使用戶端能夠利用 JDBC 或 SQL Plus 來連接資料庫。

建立資料庫綱目使用者

請建立 **common.properties** 檔所參照的 WebSphere Product Center 之資料庫使用者。

以下是所需要的使用者資訊：

- 預設表格空間：users
- 暫時表格空間：temp
- 鑑別：密碼
- 狀態：未鎖定
- 要授予的角色：Connect 和 Resource
- 要授予的系統專用權：unlimited tablespace, select any dictionary and query rewrite

比方說，在 SQL 提示畫面中，執行下列 SQL 指令：

```
SQL> Create user WPC identified by WPC default tablespace users
temporary tablespace temp;
SQL> Grant connect, resource, unlimited tablespace, select any dictionary,
query rewrite to WPC
```

在應用程式伺服器上安裝 Oracle 9i 用戶端

請將 Oracle 9i 用戶端安裝在應用程式伺服器中，確定在安裝了 Oracle 用戶端的應用程式伺服器之 tnsnames.ora 檔中有資料庫的項目。tnsnames.ora 檔在 "\$ORACLE_HOME/network/admin" 目錄中。請在應用程式伺服器中，利用 tnsping 和/或 SQLPlus 來檢查應用程式伺服器和資料庫伺服器之間的連線功能。

X	Oracle 設定檢查清單	
	檢查 Oracle 9i 伺服器版本	Oracle 伺服器應該是 Oracle 9.2.0.5 Standard/Enterprise Edition Database Server。
	檢查資料庫字集	字集與國家字元字集應為 UTF8。請以系統使用者身份連接，並檢查資料庫的字集。 SQL>select * from nls_database_parameters where PARAMETER in ('NLS_CHARACTERSET', NLS_NCHAR_CHARACTERSET');
	檢查起始參數檔項目	請進入本章的「Oracle 配置」一節，確定已設定所需要的參數檔項目。
	檢查表格空間設定	確定資料庫中已設定必要的表格空間。
	檢查回復區段狀態	請確定所有回復區段都在線上。請以系統使用者的身分連接，再檢查回復區段的狀態。 SQL> select SEGMENT_NAME, STATUS from dba_rollback_segs;
	檢查重做日誌檔	請確定在資料庫中，建立了足夠的重做日誌檔。如果要取得資料庫中現有重做日誌檔的相關資訊，請以系統使用者的身分來連線，再發出下列查詢： SQL> select * from v\$log;
	檢查資料庫使用者設定	檢視 \$STOP/etc/default/common.properties 檔中的使用者名稱與密碼，確定資料庫使用者已建立，且具備所有必要的專用權。
	檢查資料庫的 tnsnames.ora	請確定在安裝了 Oracle 用戶端的應用程式伺服器之 tnsnames.ora 檔中有資料庫的項目。您可以在下列目錄中找到 tnsnames.ora 檔： \$ORACLE_HOME/network/admin。 附註：由於綱目安裝的限制，tnsnames.ora 中的服

	檔項目	務名稱必須符合資料庫的 SID；換言之，sqlplus 之類的 OCI 公用程式必須能夠利用 SID 的相同服務名稱來連線。
	檢查資料庫伺服器上的接聽器	資料庫必須能夠從應用程式伺服器存取。

第 5 章 安裝 WebSphere Product Center

如果要安裝與配置 WebSphere Product Center，請按照本章所列的順序來執行各項作業。

滿足必備需求

- 確定已符合您的特定作業系統的所有安裝需求
 - 在 WebSphere Application Server 上建立有 WebSphere Product Center 目錄結構寫入權的使用者
 - 在此假設以 bash 作為預設 Shell Script。如果使用不同的 Shell（如 "sh"），請先執行 bash。Bash 必須安裝在 /bin/bash 目錄中。
-

準備安裝媒體

使用 Passport Advantage

如果您從 Passport Advantage 取得您的 WebSphere Product Center，請從 Passport Advantage 下載壓縮的 WebSphere Product Center 檔，再將安裝檔解壓縮在所需要的安裝目錄中。

使用安裝媒體的一般程序

本節說明使用安裝媒體時的一般程序。

呼叫圖形式 WebSphere Product Center 安裝程式

圖形式 WebSphere Product Center 安裝程式會提供一個精靈，讓您選擇 WebSphere Product Center 的相關安裝選項。請執行某安裝媒體安裝程式目錄中的執行檔來呼叫安裝程式。

作業系統	安裝程式目錄
AIX	WPC_AIX
Linux	WPC_Linux
HP-UX	WPC_HP

AIX 中的範例：

這一節說明如何在 AIX 環境中呼叫 WebSphere Product Center 的安裝程式。

如果您在 AIX 電腦上執行 CDE：如果您在執行共同桌面環境 (CDE)，且直接在 AIX 電腦上工作，您便可以導覽安裝媒體，按兩下 bin 檔 (*.bin) 來呼叫安裝程式。

您也可以導覽安裝媒體，並從指令行執行 bin 檔 (*.bin)。

如果您要透過 X 模擬軟體來連接 AIX 電腦：如果您要利用 Windows 電腦來透過 X 模擬軟體連接 AIX 電腦，請執行下列動作來呼叫安裝程式：

1. 針對 X 模擬軟體來配置您的環境。
2. 執行作業系統專用的 bin 檔 (*.bin)。下列範例顯示如何在 AIX 電腦上執行此動作。

```
./setupAIX.bin
```

這時會在您用來連接 AIX 電腦的 Windows 電腦上啟動圖形式安裝程式。

執行無聲自動安裝

您可以執行無聲自動的 WebSphere Product Center 安裝，其中，您將在檔案（而非安裝精靈畫面）中提供您的安裝選項。當您要進行多次相同的安裝時，此做法相當有幫助。

您可以採用或不採用選項檔來執行無聲自動安裝。選項檔會保留無聲自動安裝所用的安裝參數。請在指令行中，利用下列選項之一來執行安裝程式執行檔：

- 手動設定安裝選項
- 利用選項檔來設定安裝選項

手動執行無聲自動安裝設定選項

當執行無聲自動安裝時，下列選項是必要的：

安裝選項	<div>-P installLocation=<dir></div> <div>附註：當指定 <dir> 名稱，請使用完整路徑名稱。</div>
	<div>包括特定作業系統之應用程式伺服器和資料庫組合的選項。這些選項可以手動併入安裝選項集中，或併入選項檔中。</div> <div>AIX</div> <div>-W adapterFeatures_aix.selectedFeature=<index></div> <div>索引值</div> <div><ul style="list-style-type: none">• WebSphere/DB2 = 0• WebSphere/Oracle= 1</div>

應用程式伺服器和資料庫組合	<p><i>Linux</i></p> <p>-W adapterFeatures_linux.selectedFeature=<index></p> <p>索引值</p> <ul style="list-style-type: none"> • WebSphere/DB2 = 0 • WebSphere/Oracle= 1 • WebLogic/Oracle= 2 <p><i>HPUX</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • WebLogic/Oracle <p>由於只有一個應用程式伺服器和資料庫組合選項，因此，只需要併入安裝位置選項。</p> <p>./<installer file> -P installLocation=<dir> -silent</p> <p>附註：請參閱這份文件中的軟體需求區段，以瞭解每個應用程式伺服器和資料庫組合的版本。</p>

如果要利用必要的選項來進行無聲自動安裝，請使用下列指令行：

```
./<name of installer file> -W adapterFeatures_<operating
system>.selectedFeature=<index> - P installLocation=<dir> -silent
```

範例

下列範例顯示如何在使用 WebSphere/DB2 組合的 AIX 電腦執行這個動作：

```
./setupAIX.bin -W adapterFeatures_aix.selectedFeature=0 - P
installLocation=/opt/IBM/WPC - silent
```

利用選項檔執行無聲自動安裝

您可以在下列指令行中，利用選項檔來執行無聲自動安裝：

```
./<name of installer file> - P -options <options file name > -silent
```

選項檔必須包括上節所說明的無聲自動安裝的必要選項。

範例

下列範例顯示如何在 AIX 電腦上執行此動作。

```
./setupAIX.bin - P - options /home/WPC/install.txt - silent
```

記錄使用者的選擇

在和檔案進行交談式安裝期間，安裝程式可記錄使用者所做的選擇。這個檔案是在安裝完成時產生。此檔案可作為回應檔，以用在其他機器上的無聲自動安裝上（所記錄的使用者選擇將套用在這些安裝上）。

`./<name of installer file> - options - record <file name>`

安裝 WebSphere Product Center

本節提供 WebSphere Product Center 的安裝指示。在安裝軟體方面，您可以選擇使用圖形式安裝程式，或選擇從指令行進行無聲自動安裝。

使用圖形式安裝程式來安裝 WebSphere Product Center

請執行下列動作，來安裝 WebSphere Product Center：

1. 按照「呼叫圖形式 WebSphere Product Center 安裝程式」中的說明，呼叫安裝程式。
2. 選取安裝精靈要用的語言，再按一下「確定」。
3. 在「歡迎使用」畫面中，按下一步。
4. 在「接受 IBM 軟體授權合約」畫面中，按一下「我接受授權合約中的條款」，再按下一步。
5. 從可用的組合清單中選取應用程式伺服器和資料庫組合，再按下一步。
6. 在產品目錄畫面中，執行下列作業之一：
 - 在「目錄名稱」欄位中輸入 WebSphere Product Center 安裝目錄的完整路徑，再按下一步
 - 按一下「瀏覽」來選取目錄，再按下一步
 - 接受預設路徑，再按下一步
7. 摘要畫面會列出要安裝的特性、指定的產品目錄，以及所需要的磁碟空間量。按下一步。
8. 安裝程式順序完成之後，請按一下完成。

附註：日誌詳細資料在 <install location>/log.txt 的 "log.txt" 檔中

設定環境變數

設定 TOP 變數

目的：設定 Shell 變數 TOP，以指向 WebSphere Product Center 安裝目錄。

請編輯下列檔案：

```
$HOME/.bash_profile
```

附註：上述設定檔所用的名稱可能會隨著配置而不同。建議您使用 ".bash_profile"。

以 UNIX 為例：

如果 WebSphere Product Center 是安裝在下列目錄：

```
/home/user/john/WPCV50
```

請從指令行輸入：

```
export TOP=/home/user/john/WPCV50
```

導入 \$TOP/setup/init_ccd_vars.sh

目的：定義 WebSphere Product Center 起始設定 Script 的位置。

```
$TOP/setup/init_ccd_vars.sh
```

附註：預設 Shell init Script .bash_profile 應修改成設定 TOP，且導入 init_ccd_vars.sh。請確定進行了 ~/.bash_profile 的修正。檔案的位置可能因 bash 的安裝而有不同。

請編輯 .bash_profile 來併入下列內容：

```
# WPC init

export TOP=<path to WPC{VERSION} directory>

WPC_INIT_VARS=$TOP/setup/init_ccd_vars.sh

if [ -f $WPC_INIT_VARS ]; then

. $WPC_INIT_VARS

else

echo "Error: file '$WPC_INIT_VARS' not found"

fi
```

編輯起始設定 Script (init_ccd_vars.sh)

會導入 "init_ccd_vars.sh" 檔，以起始設定 WebSphere Product Center Shell 變數。爲了讓 WebSphere Product Center 能適當執行，必須在 "init_ccd_vars.sh" 檔中設定本節中所列的一些主要變數。如果未設定這些變數，當啓動 WebSphere Product Center 時將會發生錯誤。

檔案位置：\$TOP/setup/init_ccd_vars.sh

設定 JDK_HOME

目的：定義 Java 執行時期的安裝位置。此參數必須放在 TOP 參數之前。

以 UNIX 為例：

```
export JDK_HOME=/usr/java131
```

設定共通 UNIX 公用程式

目的：設定 WebSphere Product Center Script 所用之共通 UNIX 公用程式的內容。

請設定下列公用程式的內容：

```
AWK
CP
ECHO
GREP
MKDIR
RM
SED
TOUCH
TR
BC
CAT
```

以 UNIX 為例：

```
export CP=cp
export RM="rm - rf"
export ECHO=echo
export TOUCH=touch
export MKDIR="mkdir - p"
export TR=tr
export GREP=grep
export AWK=awk
export SED=sed
export CAT=cat
export BC=bc
```

設定搭配應用程式伺服器使用的配置

目的：將 WebSphere Product Center 配置成使用 WebSphere Application Server

附註：這一節只適用於 WebSphere Application Server。

設定下列變數：

WAS_HOME	WebSphere 的安裝目錄
WAS_NODENAME	WebSphere Application Server 的節點名稱。通常是本端主機名稱
WAS_APPSERVERNAME	您要使用的應用程式伺服器名稱（在 WebSphere 內）。此名稱必須的
WAS_VHOST	WebSphere Product Center 中介軟體所要連結的 WebSphere 虛擬主機稱。只有當您要在同一 WebSphere 實例上執行多個 WebSphere Product Center 中介軟體時，才需要此變數。附註：這和 HTTP 伺服器虛擬主機一樣。

為不同模組設定記憶體旗標

所有不同的 WebSphere Product Center 模組皆使用 Java 虛擬機器來執行。使用者可基於此目的而變更記憶體旗標，以指定這些模組所用的記憶體。

舉例來說，項目

```
export SCHEDULER_MEMORY_FLAG='-Xmx1024m -Xms48m'
```

指定 SCHEDULER 模組的起始記憶體設定（以 -Xms 選項來指定）為 48MB，最大記憶體設定（以 -Xmx 選項來指定）為 1024MB。

附註：請參閱 \$TOP/setup/init_ccd_vars.sh 中的註解，以取得詳細資訊。

建議您對 WebSphere Product Center 服務使用下列的記憶體旗標設定：

```
export ADMIN_MEMORY_FLAG='-Xmx64m -Xms48m'
export APPSVR_MEMORY_FLAG='-Xmx512m -Xms64m'
export EVENTPROCESSOR_MEMORY_FLAG='-Xmx64m -Xms48m'
export QUEUEMANAGER_MEMORY_FLAG='-Xmx64m -Xms48m'
export SCHEDULER_MEMORY_FLAG='-Xmx1024m -Xms48m'
export WORKFLOWENGINE_MEMORY_FLAG='-Xmx256m -Xms64m'
```

配置執行時期內容

下列步驟是配置系統所用的執行時期內容，這些內容定義在 common.properties 檔中。

請編輯下列檔案：

```
$TOP/etc/default/common.properties
```

設定資料庫資訊

目的：設定容許存取資料庫的資訊。Tomcat 會使用此資訊來登入資料庫，並設定連線儲存池。

設定內容：

db_username

db_password

db_url

範例：

假設使用者名稱是 "wpcapp"，密碼是 "track1"，資料庫伺服器的主機名稱是 "jupiter"，Oracle 資料庫實例的 SID 是 "pauprd"。

設定下列內容：

db_username=wpcapp

db_password=track1

db_url=jdbc:oracle:thin:@jupiter:1521:pauprd

附註：所參照之埠為接聽器埠。在上述範例中，埠號為 1521。

設定內容：

db_username

db_password

db_url

範例：

假設使用者名稱為 "wpcapp"，密碼為 "track1"，資料庫伺服器的主機名為 "jupiter"，資料庫實例為 "pauprd"。

設定下列內容：

db_username=wpcapp

db_password=track1

db_url=jdbc:db2:pauprd

設定時區

目的：定義時區內容。

設定內容：timezone

值：以小時或秒為單位來設定偏移

範例：

設定 (GMT-08:00) 太平洋時間（美國和加拿大）；Tijuana（小時）：

```
timezone=-8
```

設定 (GMT-08:00) 太平洋時間（美國和加拿大）；Tijuana（分鐘）：

```
timezone=-480
```

設定 FTP 目錄

目的：定義使用 FTP 轉送資料檔時的目標目錄（若為匯入作業）。如果不使用 FTP 來匯入資料，可保留此內容的預設值。如果不使用 FTP 來匯入資料，可保留此內容的預設值。

設定內容：

```
ftp_root_dir
```

附註：儲存在 /u01/ftp/COMPANY_CODE/files 中的檔案會顯示在 Docstore 的 FTP 區段中。如果檔案是放在 /u01/ftp 中，則不會顯示。因此，必須將此內容設定為組織的 FTP 目錄。

範例 /u01/ftp/wpc/files。

以 UNIX 為例：

```
ftp_root_dir=/u01/ftp/
```

附註：FTP 目錄是以正斜線 '/' 為結尾。

WebSphere Product Center 會讀寫此 FTP 目錄。

設定此目錄，授予 WebSphere Product Center 使用者讀寫權。

設定 Tmp 目錄

目的：此設定是識別伺服器上的暫時目錄。

設定內容：

```
tmp_dir
```

以 UNIX 為例：

```
tmp_dir=/tmp/
```

附註：tmp 目錄是以正斜線 '/' 為結尾。

設定此目錄，授予 WebSphere Product Center 使用者讀寫權。

測試有效的 WebSphere Product Center 授權檔

\$STOP/bin/go/start_local.sh Script 用來啟動所有的 WebSphere Product Center 中介軟體服務（或模組），並且是執行 WebSphere Product Center 所需要的。您必須具有一個有效的授權檔 \$STOP/etc/default/ccd_license.xml（其中指定模組為有效的），才能順利啟動該 WebSphere Product Center 模組。如果檔案無效，模組將啟動失敗。錯誤會記載到 \$STOP/logs/svc 目錄中各模組的特定日誌檔內。

附註：授權檔和安裝檔案是分開提供的。如果需要授權檔以操作 WebSphere Product Center，請聯絡 WebSphere Product Center 支援人員。

如果要測試 WebSphere Product Center 授權檔是否有效，請執行 Script：

```
$STOP/bin/test_license.sh
```

如果 IP 不正確，授權驗證會報告所預期的 IP 以及目前的本端 IP。

應用程式伺服器配置

這一節提供利用應用程式伺服器來執行 WebSphere Product Center 時所需要的指示。

IBM WebSphere Application Server 配置

如果要搭配 WebSphere Application Server 來使用 WebSphere Product Center，請遵循下列各節所說明的配置指示。

- 驗證配置設定
- 啟動 WebSphere 預設伺服器與管理主控台
- 新增 WebSphere 群組，並變更 WebSphere 設定
- 執行 WebSphere Script
- 啟動 WebSphere 應用程式

驗證配置設定

除了標準變數外，請驗證下列這些定義在 \$STOP/setup/init_ccd_vars.sh 中的配置設定：

名稱	值
WAS_HOME	WebSphere 的起始目錄。亦即，/usr/WebSphere/AppServer
WAS_APPSERVERNAME	在 WebSphere 中您要使用的 Application Server 名稱。必須是唯一的。
WAS_NODENAME	您要執行之 WebSphere Application Server 的節點名稱。通常和系統的主機名稱相同
WAS_VHOST	WebSphere Product Center 中介軟體所要連結的 WebSphere 虛擬主機名稱。只有當您要在同一 WebSphere 實例上執行多個 WebSphere Product Center 中介軟體時，才需要此變數。附註：這和 HTTP 伺服器虛擬主機不一樣。

啟動預設伺服器和管理主控台

如果要啟動 WAS 預設伺服器，請以 root 身分發出下列指令：

```
${WAS_HOME}/bin/startServer.sh server1
```

新增 WAS 群組

在 AIX 上，您可以使用 SMIT 管理工具來新增群組。

附註：請確定 CCD 使用者是 WAS 群組的成員。

- 登入 WebSphere 管理主控台。（通常是在 <http://your-server-name:9090/admin> 中執行）
- 按一下「伺服器」->「應用程式伺服器」
- 按一下預設伺服器 (server1)
- 按一下「程序定義」
- 按一下「程序執行」
- 將 UMASK 改為 "002"。
- 將「執行群組」改為您所建立的 WAS 群組。如果不是以 root 身分來執行 WebSphere 預設伺服器，WebSphere 使用者也應該是 WAS 群組中的成員。
- 變更對 WebSphere 目錄的許可權，讓 WAS 群組擁有寫入權。

```
# chgrp -R wasgroup ${WAS_HOME}
```

```
# chmod -R g+w ${WAS_HOME}
```

執行 WAS Script

在完成先前的 WebSphere Product Center 安裝設定後，請依照所列順序執行下列的 Script：

1. \$TOP/bin/websphere/create_appsvr.sh
2. \$TOP/bin/websphere/create_vhost.sh
3. \$TOP/bin/websphere/install_war.sh

在相同 WebSphere 伺服器下執行多個 WebSphere Product Center 實例

如果要使用一個 WebSphere 伺服器來執行多個 WebSphere Product Center 實例，必須執行下列作業：

- 必須是以 **root** 身分來執行 **WebSphere** 管理伺服器。
- 按照上述正常安裝每一個實例，但尚未執行 `create_appsvr.sh` 或 `install_war.sh`
- 確定每一個實例在 `init_ccd_vars.sh` 中皆有定義一個唯一的 `WAS_APPSERVERNAME` 與 `WAS_VHOST`，在 `common.properties` 皆有定義唯一的應用程式埠
- 按照順序在每一個實例下執行下列的 Script：
 1. \$TOP/bin/websphere/create_vhost.sh
 2. \$TOP/bin/websphere/create_appsvr.sh
 3. \$TOP/bin/websphere/install_war.sh
- 為每一個實例建立一個供應商符號鏈結。（如果 `install_war.sh` 無法建立符號鏈結）

BEA WebLogic 配置

這一節說明適當配置 WebSphere Product Center 環境的 WebLogic 的必要作業。

- 設定預設起始目錄
- 利用 `$WL_HOME/common/bin/dmwiz.sh` 精靈來建立一個新的網域
- 更新 **config.xml** 檔
- 複製或鏈結 WebLogic 網域應用程式目錄
- 驗證公用檔案目錄

就這份文件之目的而言，這一節的 WebLogic 設定指示是針對下列各項來設定的：

- 網域名稱 'wpc_domain'
- 在 '7507' 埠上接聽
- '/wpc/envs/wl_username/wl_domain' 目錄所包含的網域檔
- 設為 `wpc_server` 的伺服器名稱
- WebLogic 使用者名稱= 'wl_username'
- WebLogic 密碼 'wl_password'

設定預設起始目錄

如果要設定 WebLogic 的預設起始目錄，請在 `$TOP/setup/init_ccd.vars.sh` 中配置下列參數：

- `WPC_WL_DOMAIN_DIR` (*WebLogic WPC 網域的起始位置*)
- `WPC_WL_DOMAIN` (*WPC 網域的網域名稱*)

- WPC_WL_SERVER (*WPC 網域的伺服器名稱*)
- WPC_WL_PW (*啟動 WebLogic 伺服器的密碼*)
- WPC_WL_USER (*WebLogic 伺服器使用者名稱*)

範例：

```
export WPC_WL_DOMAIN_DIR="/wpc/envs/wl_username/wl_domain/wpc_domain"
export WPC_WL_DOMAIN=wpc_domain
export WPC_WL_SERVER=wpc_server
export WPC_WL_PW=wl_password
export WPC_WL_USER=wl_username
```

建立新的 WebLogic 網域

如果要建立新的 WebLogic 網域，請使用在下列目錄中的 dmwiz.sh 精靈：

`$WL_HOME/common/bin/dmwiz.sh`

1. 執行 `$WL_HOME/common/bin/dmwiz.sh`
2. 選擇網域類型 (3) WLS 網域
3. 選擇伺服器類型 (1) 單一伺服器（獨立式伺服器）
4. 選擇網域名稱 (1) 修改現行選項
5. 配置單一伺服器
6. 修改伺服器名稱 `wpc_server`
7. 修改伺服器接聽埠 7507
8. 選擇建立網域的位置 > 修改現行選項 `/wpc/envs/wl_username/wl_domain`
9. 輸入使用者名稱 `wl_username`
10. 輸入密碼 `wl_password`
11. 輸入確認密碼 `wl_password`
12. 按 Enter 鍵來建立網域和遵循提示來結束精靈。

在 dmwiz 精靈完成時，會出現下列訊息：網域配置精靈已順利建立 "**wpc_domain**"

現在，WebLogic 網域已建立在 `/wpc/envs/wl_username/wl_domain/wpc_domain` 中，您可以編輯 `/wpc/envs/wl_username/wl_domain/wpc_domain/config.xml` 來配置它

配置 config.xml

1. 移除下列區段

- SSL 區段
- 應用程式 DefaultWebApp 區段
- 憑證應用程式區段

2. 新增下列 "Application" 和 "Startup Class" 區段：

- Application（新增在網域 xml 參數內）

```
<Application Deployed="true" Name="suppliers"
Path="{ACTUAL_PATH_TO_PUBLIC_HTML}" TwoPhase="false">
<WebAppComponent Name="suppliers" Targets="wpc_server" URI="suppliers"/>
</Application>
<Application Deployed="true" Name="wpc" Path="/applications"
StagedTargets="" TwoPhase="false">
<WebAppComponent Name="wpc" Targets="wpc_server" URI="wpc.war"/>
</Application>
```

- StartupClass（新增在網域 xml 參數內）

```
<StartupClass ClassName="austin.appsvr.current.admin.RemoteWeblogic"
FailureIsFatal="true" Name="RemoteWeblogic" Targets="wpc_server"/>
```

3. 變更 DefaultWebApp

將 WebServer 欄位中的 DefaultWebApp，從 "DefaultWebApp" 改成 "wpc"

4. WebLogic 記載 - 必要的話，請變更日誌參數，將 weblogic.log 檔重新導向不同的位置。

配置後的範例 config.xml 檔

<!--如果您的網域在作用中，請勿編輯 config.xml 檔。當網域在作用中所進行的這個檔案的任何變更，對網域的配置完全沒有作用，且可能會遺失。如果您的網域不在作用中，您可以利用 XML 編輯器來編輯這個檔案。如果您這麼做，請參閱下列網址所提供的 BEA Server Configuration Reference 文件：http://e-docs.bea.com/wls/docs61/config_xml/index.html。一般而言，我們建議您利用管理主控台來變更配置檔。-->

```
<Domain Name="wpc_domain">
<Server
Name="wpc_server"
NativeIOEnabled="true"
ListenAddress=""
ListenPort="7507" >
<WebServer
DefaultWebApp="wpc"
```

```

    LogFileName="access.log"
    LoggingEnabled="true"
    Name="wpc_server"
  />

  <Log
    FileName="weblogic.log"
  />
</Server>

<Application Deployed="true" Name="suppliers"
  Path="/wpc/envs/wl_username/phtml" TwoPhase="false">
  <WebAppComponent Name="suppliers" Targets="wpc_server" URI="suppliers"/>
</Application>
<Application Deployed="true" Name="wpc" Path="/applications"
  StagedTargets="" TwoPhase="false">
  <WebAppComponent Name="wpc" Targets="wpc_server" URI="wpc.war"/>
</Application>

<Security
  Name="wpc_domain"
  GuestDisabled="false"
/>

<Log
  FileName="wl-domain.log"
/>

<StartupClass ClassName="austin.appsvr.current.admin.RemoteWeblogic"
  FailureIsFatal="true" Name="RemoteWeblogic" Targets="wpc_server"/>

</Domain>

```

WebLogic 網域應用程式目錄

將 WebLogic 網域應用程式目錄

(\$STOP/etc/default/weblogic700/config/wpc_domain/applications/ 目錄) 複製至新的網域目錄中。

如果要建立符號鏈結來通往應用程式目錄，請刪除應用程式目錄，將它改成通往 WebSphere Product Center 程式碼庫的符號鏈結。

比方說（使用上一節的範例 -

(/wpc/envs/wl_username/wl_domain/wpc_domain/applications) ：

```
wl_username@app02:~/wl_domain/wpc_domain$ mv applications applications.bk/
```

```
wl_username@app02:~/wl_domain/wpc_domain$ ln -
s /wpc/envs/wl_username/code/wpc42010009/etc/default/weblogic700/config/wpc_domain/applications/ .
```

```
wl_username@app02:~/wl_domain/wpc_domain/applications$ ls -l
```

```
total 28896
```

```
-rw-r--r-- 1 wl_username envs 29553587 Dec 31 13:36 wpc.war
```

```
wl_username@app02:~/wl_domain/wpc_domain/applications$
```

驗證公用檔案目錄

請確認定義為「供應商」應用程式的目錄與 WebSphere Product Center 用於 public_html 的目錄相同。比方說，建立一個起始於 \$TOP/public_html into ~/phtml 的符號鏈結

```
wl_username@app02:~/code/wpc42010009$ mv public_html/ public_html.bk
```

```
wl_username@app02:~/code/wpc42010009$ ln -s ~/phtml/ public_html
```

```
wl_username@app02:~/code/wpc42010009$
```

WebLogic 問題

WebSphere Product Center 消失

如果應用程式目錄不在適當位置，WebLogic 會自動移除 WebSphere Product Center。解決方案是在 config.xml 檔中重新加入 WebSphere Product Center，以及將預設 Web 應用程式重設為 WebSphere Product Center。

內嵌 LDAP 鎖定錯誤

啟動會發生下列錯誤 -

(...)ldap/ldapfiles/EmbeddedLDAP.lock，沒有可用的鎖定，錯誤碼=37

這個鎖定問題的解決方案是將 wpc_server 目錄移至本端磁碟中。這可以是起始於 NFS wpc_domain 的符號鏈結。

設定資料庫綱目

附註：在建立資料庫綱目前，必須先設定 common.properties 檔。（請參閱本章中的「配置執行時期內容」一節）

驗證資料庫使用者

驗證 common.properties 中所參照的資料庫使用者已存在於資料庫中，且具備適當的專用權。

執行下列的 Shell Script，以測試 WebSphere Product Center 是否能和資料庫交談：

```
$TOP/bin/test_java_db.sh
```

Script 會試著剖析 common.properties，並登入您的資料庫。

- 如果 Script 產生錯誤，請修改 common.properties 檔以設定正確的資料庫使用者，或者以資料庫管理者身份驗證資料庫使用者已正確地建立。

建立資料庫綱目

一旦資料庫使用者的設定無誤，即可建立 WebSphere Product Center 資料庫綱目。

執行 Shell Script：

```
$TOP/src/db/schema/create/create_schema.sh
```

Script 會先顯示它試著連接的資料庫。然後，系統會提示使用者進行確認："y" 表示繼續進行，"n" 表示停止。

請輸入 "y" 繼續進行。

附註：建立資料庫綱目之後，不需要重新執行 create_schema.sh。資料庫綱目只需建立一次。

設定要測試的公司

本節是設定一家公司，以測試 WebSphere Product Center 的安裝。必須建立公司，才能登入 WebSphere Product Center。如果要建立新公司，請參閱「建立新公司」一節。

建立公司以便測試

如果要登入 WebSphere Product Center，則必須建立一家公司。請執行下列之一，以建立公司：

建立 Acme 公司

如果要建立一家 "acme" 的示範公司，請執行下列的 Shell Script：

```
$TOP/src/db/schema/acme/create_acme.sh --code=acme
```

會建立 Acme 公司，且含有下列四個使用者：

Admin、bwilson、Jwilson、vjackson

所有使用者的密碼為 "trinitron"

建立空公司

如果要建立一家空的公司 "demo"，且其中沒有任何預先定義的資料（比建立 acme 示範公司還快），請執行下列的 Shell Script：

```
$TOP/src/db/schema/cmp/create_cmp.sh --code=demo
```

會建立 demo 公司，且內含一個使用者：

管理

Admin 的密碼為 "trinitron"

附註：密碼區分大小寫。Admin 使用者有完整的專用權，應該由管理者來使用。

WebSphere Product Center 安裝測試

啓動 WebSphere Product Center

如果要啓動 WebSphere Product Center，請執行 `start_local.sh` Script，這會啓動執行 WebSphere Product Center 時所需的所有服務。

`$TOP/bin/go/start_local.sh`

執行下列 Script，以驗證 WebSphere Product Center 可以啓動與執行：

`$TOP/bin/go/rmi_status.sh`

驗證下列服務已啓動：

- admin
- appsvr
- eventprocessor
- queuemanager
- scheduler
- workflow

start_local.sh 的正常輸出範例：

```
#!/start_local.sh
killing services on localhost
killing service 'appsvr_LORAX'
killing service 'admin_LORAX'
killing service 'ajp12_LORAX'
killing service 'ajp13_LORAX'
killing service 'eventprocessor'
killing service 'queuemanager'
killing service 'scheduler'
killing service 'rmi'
starting rmiregistry on port 17507
starting service 'admin_LORAX'
starting service 'appsvr_LORAX'
starting service 'eventprocessor'
starting service 'queuemanager'
starting service 'scheduler'
```

執行下列 Script，以驗證應用程式可以啓動與執行：

`/usr/trigo/pink_tulip/austin/bin/go/rmi_status.sh`

驗證下列服務已啟動：

```
admin_LORAX
appsvr_LORAX
eventprocessor
queuemanager
scheduler
```

附註：視處理器的速率而定，此程序應需約 30-40 秒。

檢查 RMI 狀態

執行下列 Script，以驗證 WebSphere Product Center 可以啟動與執行：

```
$TOP/bin/go/rmi_status.sh
```

此 Script 會聯絡叢集中所有機器上的 RMI 常駐程式，並取得每一部機器上的本端服務清單。這會傳回擴充的名稱清單。

以下是 rmi_status.sh 範例，其中顯示所有服務皆已在 "LORAX" 機器上啟動。

```
#!/rmi_status.sh
++ [success] rmistatus (Mon Aug 26 17:29:47 PDT 2003)
rmi://lorax:17507/CMP1/appsvr/appsvr_LORAX
rmi://lorax:17507/CMP1/admin/admin_LORAX
rmi://lorax:17507/CMP1/eventprocessor/eventprocessor_LORAX
rmi://lorax:17507/CMP1/scheduler/scheduler_LORAX
rmi://lorax:17507/CMP1/queuemanager/queuemanager_LORAX
rmi://lorax:17507/CMP1/workflow/workflow_LORAX
```

測試資料庫連線

如果要使用 Java 來測試資料庫連線，以驗證驅動程式，請執行下列的 Script。

```
$TOP/bin/test_java_db.sh
```

登入 WebSphere Product Center

開啓 Internet Explorer Web 瀏覽器，並輸入 Web 伺服器的 URL 與埠號。

```
http://www.acme.com:7507
```

附註：在 WebSphere Product Center 安裝期間，兩層配置的 Web 伺服器埠會設為 7507。若使用了不同的埠，請變更 server.xml 檔或 Apache 配置檔（如果是採用三層配置）中的埠參照。

使用 Acme 示範公司，以下列身分登入：

```
使用者名稱：bwilson
密碼：trinitron
公司碼：acme
```

如果登入 WebSphere Product Center 後會開啓到 WebSphere Product Center 首頁，即表示安裝成功。請登出應用程式，並繼續進行下一步驟。

此時，如果所有連線皆正常執行，請開啓 Internet Explorer Web 瀏覽器，並輸入 WebSphere Product Center 的 URL 與埠號。

`http://www.acme.com:7507`

若是使用 `create_acme.sh` 來建立 Acme 示範公司，請以下列身分登入：

使用者名稱：bwilson
密碼：trinitron
公司：acme

若是使用 `create_cmp.sh` 來建立公司，請以下列身分登入：

使用者名稱：Admin
密碼：trinitron
公司：acme

如果登入 WebSphere Product Center 後會開啓到 WebSphere Product Center 首頁，即表示安裝成功。

停止 WebSphere Product Center

如果要停止本端機器中的 WebSphere Product Center，請執行下列 Script：

`$TOP/bin/go/stop_local.sh`

Script 會停止 WebSphere Product Center 所啓動的所有服務。 `stop_local.sh` 產生的範例輸出會顯示所有已停止的服務：

```
#!/stop_local.sh
停止本端主機上的服務
++ [success] stop service 'appsvr_LORAX' (Mon Aug 26 17:55:46 PDT 2002)
WebSphere 將於 5 秒後停止
++ [success] stop service 'admin_LORAX' (Mon Aug 26 17:55:47 PDT 2002)
admin 將於 5 秒後停止
++ [success] stop service 'eventprocessor' (Mon Aug 26 17:55:47 PDT 2002)
事件處理器已停止
++ [success] stop service 'scheduler' (Mon Aug 26 17:55:47 PDT 2002)
排程器將於 5 秒後停止
++ [success] stop service 'queuemanager' (Mon Aug 26 17:55:48 PDT 2002)
佇列管理程式已停止
killing service 'rmi'
```

此時您已安裝與測試完 WebSphere，請建立新公司，以便在測試或正式作業環境中使用。必要時，可建立多家公司。

舉例來說，如果要建立名為 "test" 的空公司，且其中沒有任何預先定義的資料，請執行下列的 Shell Script：

```
$TOP/src/db/schema/cmp/create_cmp.sh --code=test
```

這時會建立含有單一預設管理使用者的公司：

使用者名稱：Admin

密碼：trinitron

附註：這會自動建立 Admin 使用者，且具有完整的專用權。這個使用者帳戶是供管理者使用。

第 6 章 - 解除安裝 WebSphere Product Center

本章說明如何解除安裝 WebSphere Product Center。您可以利用圖形式 WebSphere Product Center 解除安裝程式，或從指令行以無聲方式來執行安裝程式。

呼叫圖形式解除安裝程式

圖形式 WebSphere Product Center 解除安裝程式會提供一個精靈，供您解除安裝 WebSphere Product Center。您可以從 WebSphere Product Center 安裝目錄執行執行檔來呼叫解除安裝程式。

UNIX 中的範例

本節說明如何在 UNIX 環境中呼叫 WebSphere Product Center 解除安裝程式。

如果您在 UNIX 電腦中執行 CDE：如果您執行共同桌面環境 (CDE) 且直接在 UNIX 電腦上工作，您可以導覽至 WebSphere Product Center 安裝的解除安裝目錄，再按兩下 .bin 檔來呼叫解除安裝程式。

如果您要透過 X 模擬軟體來連接 UNIX 電腦：如果您要利用 Windows 電腦來透過 X 模擬軟體連接 UNIX 電腦，請執行下列動作來呼叫安裝程式：

1. 針對 X 模擬軟體來配置您的環境。
2. 執行 `<install location>/_uninst/uninstaller.bin`

圖形式解除安裝程式會在您用以連接 UNIX 電腦的 Windows 電腦上啟動。

在指令行呼叫圖形式解除安裝程式

如果要執行 WebSphere Product Center 的圖形式解除安裝程式，請在指令行執行下列指令：

```
<install location>/_uninst/uninstaller.bin
```

使用圖形式解除安裝程式

請利用圖形式解除安裝程式執行下列動作來解除安裝 WebSphere Product Center：

1. 在「歡迎使用」畫面中，按下一步。
2. 「摘要」畫面會列出將解除安裝的元件，以及要從中移除這些元件的產品目錄。請確認資訊，再按下一步。
3. 解除安裝程式順利完成之後，請按一下「完成」。

執行無聲的解除安裝

如果要執行 WebSphere Product Center 的無聲解除安裝，請在指令行執行下列指令：

```
<install location>/_uninst/uninstaller.bin
```

第 7 章 管理 WebSphere Product Center 服務

服務類型

整個 WebSphere Product Center 系統由下列幾個同時執行的服務組成：

admin	管理伺服器啟動/停止遠端機器中的模組
appsvr	應用程式伺服器提供 Java Server Pages
eventprocessor	事件處理器在所有模組之間分派事件
queuemanager	佇列管理程式將文件傳出 WebSphere Product Center
scheduler	排程器執行背景工作
workflow	工作流程引擎

admin_properties.xml 與叢集

服務可以在工作站叢集中執行。叢集中的各個機器是在 admin_properties.xml 檔中定義的：

\$TOP/etc/default/admin_properties.xml

附註：admin_properties.xml 有其他資訊。每個服務都可以在 admin_properties.xml 檔所列出的任何機器上執行。

典型的 WebSphere Product Center 叢集是將應用程式伺服器與支援的 RMI 登錄公用程式放在 WebSphere Product Center 伺服器上，其餘的 WebSphere Product Center 元件則放在次要伺服器上。

一旦主要伺服器發生失效接手情況，先前還未在次要伺服器上執行的服務即可回到線上執行，且不需要多少工夫與停機時間。

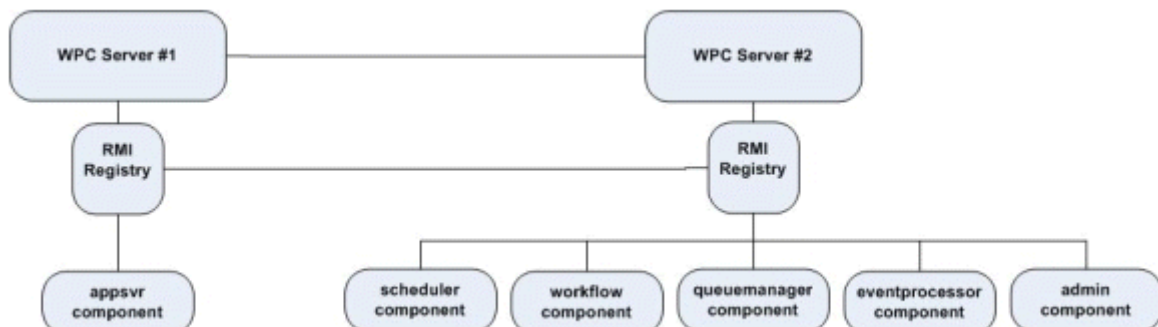


圖 4 - 典型的 WebSphere Product Center 叢集

服務名稱 - 詳細與簡短名稱

每一個服務皆有一個唯一的服務名稱作為識別。服務名稱必須是唯一的（若有另一個同名的服務正在叢集中的某機器上執行，此服務將拒絕啟動）。

每一個服務皆可在多部機器上執行，但前提是服務名稱必須不同。

系統會修正 'admin' 與 'appsvr' 服務的名稱。

admin 方面：admin_<machine name>（例如：'admin_server1'）

appsvr 方面：appsvr_<machine name>（例如：'appsvr_server1'）

而在其他服務方面，請任意挑選一個名稱。所選名稱實際上是伺服器的短名稱。

在內部環境中會使用此簡短名稱來建置詳細名稱：

rmi://<machine name>:<rmi port>/<db user name>/<service type>/<service short name>

範例：

如果您是在 'server1' 機器上執行 'scheduler' 服務，並使用 RMI 埠 17507 來連接資料庫使用者 'pauadm'，且服務名稱為 'sch1'，則其詳細名稱為：

rmi://server1:17507/pauadm/scheduler/sch1

若有另一排程器 (sch2) 在伺服器 2 上執行，並使用相同的使用者與埠號，則其詳細名稱為：

rmi://server2:17507/pauadm/scheduler/sch2

設定服務類型的記憶體旗標

各個 WebSphere Product Center 服務的記憶體旗標是設定在 WebSphere Product Center 安裝目錄中的 WebSphere Product Center 起始設定 Script 內。

<install location>/setup/init_ccd_vars.sh

建議您對 WebSphere Product Center 服務使用下列的記憶體旗標設定：

export ADMIN_MEMORY_FLAG='-Xmx64m -Xms48m'

export APPSVR_MEMORY_FLAG='-Xmx512m -Xms64m'

export EVENTPROCESSOR_MEMORY_FLAG='-Xmx64m -Xms48m'

export QUEUEMANAGER_MEMORY_FLAG='-Xmx64m -Xms48m'

export SCHEDULER_MEMORY_FLAG='-Xmx1024m -Xms48m'


```
export WORKFLOWENGINE_MEMORY_FLAG='-Xmx64m -Xms48m'
```

RMI – 遠端方法呼叫

服務登錄是透過 RMI（Java 遠端方法呼叫）來完成的。在執行任何服務之前，請確定 RMI 已在機器上啟動。

RMI 狀態

如果要取得叢集中所有正在執行的服務清單，請執行下列 Script：

```
$STOP/bin/go/rmi_status.sh
```

此 Script 會聯絡叢集中所有機器上的 RMI 常駐程式，並取得每一部機器上的本端服務清單。它會傳回詳細名稱清單。

日誌檔

每一個服務皆會產生一個執行時期日誌檔

```
$STOP/logs/<service>/<service name>/svc.out
```

範例：

排程器 'sch1' 會在 \$STOP/logs/scheduler/sch1 中產生一個執行時期日誌檔 svc.out

在啟動服務後，建議您檢查日誌檔，以確定每一個項目皆已啟動且沒有任何問題。

啟動服務

下列各節說明如何使用本端 Script 來控制服務。RMI 登錄必須已在使用服務的機器上啟動，才能使用該服務。

如果要啟動 RMI，請執行下列 Script：

```
$STOP/bin/go/start/start_rmiregistry.sh
```

啟動本端機器上的服務

啟動本端機器上的服務最簡單的方法是使用 \$STOP/bin/go/start/ 目錄中的 Script

Script	說明
start_admin.sh	啟動管理服務
start_appsvr.sh	啟動應用程式伺服器
start_eventprocessor.sh	啟動事件處理器
start_queuemanager.sh	啟動佇列管理程式
start_rmiregistry.sh	啟動 RMI 登錄
start_scheduler.sh	

	啓動排程器
start_workflowengine.sh	啓動工作流程引擎

上述除 start_admin.sh、start_appsvr.sh 與 start_rmiregistry.sh 外的每一個 Script 都可使服務名稱作為選用引數：

-svc_name=<service name>

admin 與 appsvr 服務使用預設名稱（admin_<machine name> 與 appsvr_<machine name>）。指定其他名稱將不會起作用。

如果未指定服務名稱，則會採用預設名稱：

排程器："scheduler"

事件處理器："eventprocessor"

佇列管理程式："queuemanager"

工作流程引擎："workflow"

附註：當啓動本端服務時，如果已有同名的本端服務正在執行，便會先中止前一個本端服務。因此，Script 也可用來「重新啓動」服務（先中止，再重新啓動）

範例：

啓動名為 "sch1" 的排程器：

\$TOP/bin/go/start/start_scheduler.sh -svc_name=sch1

啓動使用預設名稱的排程器：

\$TOP/bin/go/start/start_scheduler.sh

中止服務

當中止服務時，將會關閉服務並讓它變成無法使用。

舉例來說，如果排程器正在執行工作，該工作會在處理程序途中中止。

中止本端機器上的服務

此處的結構是鏡映該啓動結構。

請使用 \$TOP/bin/go/abort/ 目錄中的 Script

Script	說明
abort_admin.sh	中止管理服務

abort_appsvr.sh	中止應用程式伺服器
abort_eventprocessor.sh	中止事件處理器
abort_queuemanager.sh	中止佇列管理程式
abort_rmiregistry.sh	中止 RMI 登錄
abort_scheduler.sh	中止排程器
abort_workflowengine.sh	中止工作流程引擎

上述除 abort_admin.sh、abort_appsvr.sh 與 abort_rmiregistry.sh 外的每一個 Script 都可使服務名稱作為選用引數：

-svc_name=<service name>

附註：中止 RMI 便無法聯絡遠端機器中的服務。

停止服務

停止服務是要求平順地關閉服務。如果服務已「暫停執行」，則可能不會完全執行關閉程序。排程器會等到執行完所有正在執行的工作後才會停止。

停止本端機器上的服務

此處的結構是鏡映啟動結構。

請使用 \$TOP/bin/go/stop/ 目錄中的 Script

Script	說明
stop_admin.sh	停止管理服務
stop_appsvr.sh	停止應用程式伺服器
stop_eventprocessor.sh	停止事件處理器
stop_queuemanager.sh	停止佇列管理程式
stop_scheduler.sh	停止排程器
stop_workflowengine.sh	停止工作流程引擎

上述除 abort_admin.sh、abort_appsvr.sh 與 abort_rmiregistry.sh 外的每一個 Script 都可使服務名稱作為選用引數：

-svc_name=<service name>

中止與停止的重要注意事項

應使用哪一個？是「停止」或「中止」？

中止	保證服務會關閉，但不保證目前執行中的作業不會中斷。
停止	"如果" 要停止服務，則保證服務會在每一個執行中的作業皆停止後再平順地停止。

啟動所有的 WebSphere Product Center 模組

啟動本端機器上的 WebSphere Product Center

執行 `script $TOP/bin/go/start/start_local.sh`

這會啟動 RMI 登錄與下列服務：

- Admin：'admin_<machine name>'
- 應用程式伺服器：'appsvr_<machine name>'
- 事件處理器：'eventprocessor'
- 佇列管理程式：'queuemanager'
- 排程器：'scheduler'
- 工作流程：'workflow'

附註：在啟動任何一項前，它會先試著終止本端機器上的任何現有系統。

中止本端機器上的 WebSphere Product Center

執行 `script $TOP/bin/go/abort/abort_local.sh`

本端機器上每一個已啟動的服務皆會中止。RMI 登錄已中止。

停止本端機器上的 WebSphere Product Center

執行 `script $TOP/bin/go/stop/stop_local.sh`

本端機器上每一個已啟動的服務皆會停止。依預設，RMI 登錄會隨其他服務一起停止。如果要讓 RMI 登錄維持執行，請傳遞下列選項：

`--kill_rmi=no`

附註："kill_rmi=no" 前有兩個破折號

服務狀態

取得服務的簡要狀態

如果要取得服務的簡要狀態，請傳遞下列參數：

`-cmd=check -svc=<service name>`

範例：

如何取得排程器的狀態：

`rootadmin.sh -cmd=check -svc=scheduler`

簡要狀態可能是下列項目之一：

執行中	服務正在執行，且正在回應「活動訊號」功能。
找不到	找不到服務。服務可能未啟動或已毀損。
已找到，但無回應	已發現服務登錄在 RMI 登錄中，但它沒有回應「活動訊號」功能。可能必須重新啟動服務。

取得服務的詳細狀態

如果要取得服務的詳細狀態，請傳遞下列參數：

```
-cmd=status -svc=<service name>
```

它會產生一個可用任何瀏覽器檢視的 html 檔。在終端機上，您可能需要使用 lynx 來設定輸出的格式。

範例：

如何取得排程器的狀態：

```
rootadmin.sh -cmd=status -svc=scheduler > /tmp/sch_status.html;
lynx /tmp/sch_status.html
```

或

```
rootadmin.sh -cmd=status -svc=scheduler > /tmp/sch_status.html; lynx -
dump /tmp/sch_status.html
```

附註：上述範例所用的 ">" 會將狀態詳細資料導向檔案輸出位置。

狀態可提供正在服務中執行的各種執行緒概觀，以及服務目前所用之資料庫連線的狀態。

附錄 A - 配置參考資訊

本節概述各個 WebSphere Product Center 內容檔中所用的參數。

- common.properties
- admin_properties.xml
- docstore_mount.xml
- data_entry_properties.xml

在安裝 WebSphere Product Center 期間會指派一些值給參數。若有值需要修改，則可使用本「附錄」中的規格來修改。

檔案名稱：**common.properties**

當啟動時，系統會使用此檔案來讀取系統層次下的所有參數。此檔案含有資料庫層的設定（連線參數）、目錄設定、預設字集、執行緒儲存池參數，以及其他設定。

附註：這些 common.properties 參數是按照它們在檔案中的出現順序來列出。

資料庫設定

目的：連接資料庫

db_username - 登入資料庫時所用的使用者名稱

db_password - 登入資料庫時所用的密碼

db_url jdbc url - 用來連接資料庫。請使用下列格式： <db alias>

範例：

db_userName=qa1

db_password=qa1

db_url=jdbc:db2:qadb

個別的表格空間

目的：定義資料庫是否有不同的表格空間。此參數對於膝上型電腦或單機系統相當有用。

若為 false，則 GenSchema.java 會忽略所有的表格空間指引

若為 true，則 GenSchema.java 會遵守所有的表格空間指引

範例：

db_tablespaces=true

預設服務的資料庫參數

目的：定義預設服務的參數

值：請使用整數值

範例：

db_maxConnection=8

db_minConnection=2

db_maxConnection_default=4

db_maxConnection_system=4

admin 服務的資料庫參數

目的：定義 admin 服務的參數

值：請使用整數值

範例：

db_maxConnection_admin=5

db_minConnection_admin =2

db_maxConnection__admin_default=4

db_maxConnection__admin_system=1

應用程式伺服器服務的資料庫參數

目的：定義應用程式伺服器服務的參數

值：請使用整數值

範例：

db_maxConnection_appsvr=30

db_minConnection_appsvr=10

db_maxConnection_appsvr_default=26

db_maxConnection_appsvr_system=4

排程器服務的資料庫參數

目的：定義排程器服務的參數

值：請使用整數值

範例：

db_maxConnection_scheduler=40

db_minConnection_scheduler=10

db_maxConnection_scheduler_default=36

db_maxConnection_scheduler_system=4

事件處理器服務的資料庫參數

目的：定義事件處理器服務的參數

值：請使用整數值

範例：

db_maxConnection_eventprocessor=6

db_minConnection_eventprocessor=4

db_maxConnection_eventprocessor_default=2

db_maxConnection_eventprocessor_system=4

佇列管理程式服務的資料庫參數

目的：定義佇列管理程式服務的參數

值：請使用整數值

範例：

db_maxConnection_queuemanager=12

db_minConnection_queuemanager=4

db_maxConnection_queuemanager_default=6

db_maxConnection_queuemanager_system=6

工作流程引擎服務的資料庫參數

目的：定義工作流程引擎服務的參數

值：請使用整數值

範例：

db_maxConnection_workflowengine=12

db_minConnection_workflowengine=4

db_maxConnection_workflowengine_default=6

db_maxConnection_workflowengine_system=6

資料庫連線儲存池資訊

目的：定義資料庫連線儲存池資訊的參數

值：連線時間上限以天數計。

範例：

db_maxConnTime=1

db_numRetry=3

db_retrySleep=

db_class_name=COM.company.db2.jdbc.app.DB2Driver

設定時區

目的：定義時區內容。

設定內容：timezone

值：以小時或秒為單位來設定偏移

範例：

設定 (GMT-08:00) 太平洋時間（美國和加拿大）；Tijuana（小時）：

timezone=-8

設定 (GMT-08:00) 太平洋時間（美國和加拿大）；Tijuana（分鐘）：

timezone=-480

每一頁的列數

目的：不同表格中每一頁的列數。如果該使用者的使用者設定中沒有指定一值，則會讀取這些值。如果這些值也沒有指定，則會使用寫在程式內的值 20。

值：請輸入一個整數

範例：

table_rows_per_page_specs_console=20

table_rows_per_page_scripts_console=20

table_rows_per_page_item_set=20

table_rows_per_page_multi_edit=10

table_rows_per_page_alerts_display=25

table_rows_per_page_lookup_table=20

清除效能緩衝區

目的：定義隔多久後即清除一次效能緩衝區。

值：單位是寫入緩衝區的次數；例如，每寫 100 次即進行清除。

範例：

db_perf_dump=100

WebSphere Product Center 日誌檔

目的：定義 WebSphere Product Center 日誌檔的位置（\${TOP} 的相對目錄）。

值：請輸入 WebSphere Product Center 日誌檔的目錄

範例：

dbpool_log_file=logs/db_pool/pool_log.txt

每一個供應商的基礎目錄（\${TOP} 的相對目錄）

目的：定義每一個供應商的基礎目錄（\${TOP} 的相對目錄）。

附註：基礎目錄的開頭必須是 public_html。

值：請輸入每一個供應商的基礎目錄（\${TOP} 的相對目錄）。

範例：

supplier_base_dir=/public_html/suppliers/

FTP 根目錄

目的：定義 FTP 的根目錄

值：FTP 根目錄的路徑必須以正斜線 "/" 為結尾

範例：

ftp_root_dir=/u01/ftp/

排程器資訊

目的：Num_threads 是指排程器工作程式執行緒數量上限， master_poll_time 與 scheduler_nap_log_factor 用來調整在啟動工作後，排程器要等待多久即開始尋找另一項要執行的排程。master_poll_time 亦可作為資料庫查詢的間隔時間。

我們的用意在於避免出現某一排程器啟動了十項工作，而另一個排程器只啟動一項工作

$$\text{nap_time} = \text{master_poll_time} + \text{scheduler_nap_log_factor} * \log(\text{count_busy_threads})$$

範例：

對數是以 10 為底

工作中的執行緒有 1 個， $\log(1) = 0$ ， $\text{nap_time} = 5000 + 10000 * 0 = 5$ 秒

工作中的執行緒有 10 個， $\log(10) = 1$ ， $\text{nap_time} = 5000 + 10000 * 1 = 15$ 秒

工作中的執行緒有 100 個， $\log(100) = 2$ ， $\text{nap_time} = 5000 + 10000 * 2 = 25$ 秒

參數：

master_poll_time

sch_poll_time

num_threads

值：請輸入一個整數值。時間以毫秒計。

範例：

master_poll_time=5000

scheduler_nap_log_factor=10000

sch_poll_time=30000

num_threads=8

工作流程引擎的工作程式執行緒

目的：定義工作流程引擎的工作程式執行緒數量上限

參數：wfe_num_threads

值：請輸入一個整數值

範例：

wfe_num_threads=8

工作流程引擎資料庫事件的輪詢時間

目的：定義如果沒有工作流程引擎執行時則要每隔多久查詢一次資料庫

參數：wfe_db_event_poll_time

值：請輸入一個整數值

範例：

wfe_db_evnt_poll_time=1000

工作流程引擎資訊

目的：定義工作流程引擎時間。

參數：wfl_engine_poll_time

值：請輸入一個整數值

範例：

wfl_engine_poll_time=5000

項目處理器設定

目的：在「資料輸入」畫面中，會儲存項目，且巨集是在背景中執行。
max_threads_entry_processor 應為 $(db_maxConnection_appsvr_default) / 2$ 。

範例：

max_threads_entry_processor=8

max_jobs_entry_processor=64

事件處理器資訊

目的：定義事件處理器時間。

參數：evp_poll_time

值：請輸入一個整數值

範例：

evp_poll_time=5000

裝載管理程式常駐程式資訊

目的：定義一個時間單位，一旦過了此時間，即將裝載管理程式設為休眠。

參數：mountmgr_daemon_sleep_time

值：請輸入一個整數值

範例：

mountmgr_daemon_sleep_time=120000

EmailBean 的 SMTP 位址

目的：設定 EmailBean 的位址。

smtp_address=mail.company.com

from_address=support@company.com

支援電子郵件位址

目的：設定從「說明」功能表所存取到的支援電子郵件位址鏈結。這主要是客戶的內部支援電子郵件位址，而非 IBM WebSphere Product Center 的支援電子郵件位址。

參數：support_email_address

值：設為內部支援電子郵件位址

support_email_address=techsupport@company.com

版本資訊

目的：定義所安裝的 WebSphere Product Center 版本。在 WebSphere Product Center 安裝期間會自動插入此值。請勿變更此值。

值：格式中含有 < WebSphere Product Center 版本號碼 mmddyy>

範例：

version_info=4.2.0.0 041202

系統的預設字集

目的：定義系統的預設字集。WebSphere Product Center 要求使用 UTF-8 字集編碼。請勿變更此值。

範例：

charset_value=UTF-8

charset_name=UTF-8

下拉欄位中所用的預設字集

目的：定義下拉欄位中所用的預設字集。

參數：Default_charset_value、Default_charset_name

Default_charset_value=Cp1252

Default_charset_name=Default (Cp1252 - ANSI Latin 1)

項目物件數上限

目的：在 ItemSet.java 中定義從資料庫中所能提取的項目數上限，以及要保留在記憶體中以便匯出的項目數上限

參數：max_fetch_value

值：請輸入一個整數值

範例：

max_fetch_value=100

合併的項目數上限

目的：定義所能合併與清除的項目數上限。

參數：aggregation_queue_size

值：請輸入一個整數值

範例：

aggregation_queue_size=2000

暫存表格中的項目數上限

目的：定義暫存表格中會佔據空間的項目數上限

參數：aggrgation_batch_size

值：請輸入一個整數值。

範例：

aggregation_batch_size=100

刪除/回復的項目數上限

目的：定義所能刪除或回復的項目數上限

參數：delete_rollback_batch_size

值：請輸入一個整數值。

範例：

```
delete_rollback_batch_size=100
```

RMI 埠

目的：識別所用的 RMI 埠。

參數：rmi_port

值：請輸入所要使用的 RMI 埠（整數值）。

範例：

```
rmi_port=17507
```

附註： 您可定義下列變數，讓 WebSphere Product Center 服務連結特定的 RMI 埠：

```
<service_name>_rmi_port=<rmi_port>
```

例如，若要連結 'scheduler_01' 使用埠 '12123'，請定義下列：

```
scheduler_01_rmi_port=12123
```

應用程式伺服器變數

目的：定義應用程式伺服器變數。

值：請輸入所要使用之埠（整數值）。

範例：

```
appsvr_port=7507
```

```
tomcat_ajp12=21507
```

```
tomcat_ajp13=20507
```

語言環境設定

目的：定義內含各語言環境 XML 檔的目錄，以便在執行時期支援該語言（請使用 \${TOP} 的相對目錄）。

值：所定義的目錄必須以 "/" 作為結尾。如果沒有指定語言環境，請輸入一個預設

語言環境。

範例：

locale_xml_top=/locales/

預設語言環境設定

目的：定義預設語言環境（若未指定語言環境的話）。

值：請輸入一個語言環境值

範例：

default_locale=en_US

重新整理工作狀態表格

目的：工作狀態頁面的 http-equiv 重新整理間隔。這是定義要多久更新一次工作狀態頁面。

參數：job_status_refresh=

值：以秒為單位

範例：

job_status_refresh=30

暫時目錄

目的：定義本端框中所用的暫時目錄位置。

值：目錄必須以 "/" 作為結尾。

範例：

tmp_dir=/local/boxer/tmp/

查閱下拉框

目的：定義查閱下拉框中所能出現的值數量

參數：max_lookup_dropdown=

值：請輸入一個整數範圍。

範例：

max_lookup_dropdown=25

非作用中間隔上限

目的：定義非作用中的時間上限，一旦超過此時間，即會自動和系統切換連線。

參數：max_inactive_interval=

值：以秒為單位

範例：

max_inactive_interval=1800

脈衝更新間隔

目的：定義每一個 JVM 之活動訊號的時間間隔

參數：pulse_update_interval

值：預設值為 1 分鐘（以毫秒計）

範例：

pulse_update_interval=60000

非作用中 JVM 監視器的間隔時間

目的：定義 JVM 監視器處於非作用中的時間間隔

參數：inactive_jvm_monitor_interval

值：預設值為 5 分鐘（以毫秒計）

範例：

inactive_jvm_monitor_interval=300000

壓縮 BLOB

目的：定義 BLOB 是否壓縮。

參數：gzip_blobs=

值：true/false

範例：

gzip_blobs=true

傳送外部訊息

目的：定義是否可傳送外部訊息

參數：remote_message_delivery=on

值：on/off

範例：

remote_message_delivery=on

作業系統層次指令

目的：定義執行作業系統層次指令時所用的字首

參數：exec_prefix

值：如果是 UNIX 系統，請保留空白。

範例：

exec_prefix=

佇列管理程式常駐程式

目的：所有系統所用的佇列管理程式常駐程式為多執行緒（預設值為 3）。

參數：queue_manager_threads

值：將預設值設為 3。

範例：

queue_manager_threads=3

資料項目工作清單大小

目的：設定資料項目工作清單顯示在「資料項目」畫面中的大小上限。請根據並行使用者數以及所存取的項目集量，來配置此設定。請勿超過下列範例中的變數：

參數：worklist_initial_size_limit、worklist_initial_size_limit_sort_all_enabled

值：請設定一個整數值

範例：

資料項目工作清單的大小上限

worklist_initial_size_limit=5000

worklist_initial_size_limit_with_sort_all_enabled=500

資料項目：當在單一/多重編輯間切換前，請先儲存

目的：當在單一/多重編輯間切換前，必須先儲存項目

參數：must_save_before_switching_single_multi_edit

值：請設為 true 或 false

false（舊行爲）提取多元搜尋、單一編輯與多重編輯屬性集合的聯集

true 只提取適用的屬性集合（低記憶體覆蓋區）

範例：

must_save_before_switching_single_multi_edit=true

資料項目：換頁前先儲存項目

目的：在分頁至下一或前一項目前，必須先儲存項目

參數：must_save_before_paging_entries=true

值：請設為 true 或 false

false - 不需要儲存

true -> 凡是已修改的項目皆為可見的（低記憶體覆蓋區）

範例：

must_save_before_paging_entries=true

啓用繼承

目的：啓用或停用繼承功能。子規格也應該會啓用。（4.2.1 未提供繼承功能）

參數：enable_inheritance

值：請設為 yes 或 no

範例：

enable_inheritance=yes

啓用子規格

目的：啓用或停用用於繼承上的子規格功能。（4.2.1 未提供繼承功能。您也可以在各種和繼承無關的資料建模實務中使用子規格）

參數：enable_subspecs

值：請設為 yes 或 no

範例：

enable_subspecs=yes

佇列管理程式服務

目的：定義佇列管理程式參數。

參數：queuemanager_poll_time、queuemanager_num_threads、
queuemanager_max_jobs

值：請設定一個整數值

範例：

queuemanager_poll_time=5000

queuemanager_num_threads=10

queuemanager_max_jobs=1000

IBM MQ 上的 JMS

目的：如果要在 IBM MQ 上實作 JMS，則必須提供下列參數

參數：jms_provider、jms_receive_timeout

值：請設為下列範例中所示的值。

範例：

jms_provider=IBM WebSphere MQ

jms_receive_timeout=1000

工作流程項目為可編輯的

目的：將工作流程項目設為可編輯的。

參數：workflow_with_entries_editable

值：依預設，內含項目的工作流程不是可編輯的。

no - 內含項目的工作流程不是可編輯的。

yes - 內含項目的工作流程為可編輯的。

範例：

workflow_with_entries_editable=no

JMS 埠與佇列設定

目的：設定 WebSphere Product Center 所用的入埠/離埠佇列，並設定所用的 MQ 埠：

參數：jms_inbound_queue、jms_outbound_queue、mq_port

範例：

jms_inbound_queue=WPC.MINIME.QUEUE

jms_outbound_queue=WPC.MINIME.QUEUE

mq_port=1414

MQ 設定

目的：直接實作 MQ 以及在 IBM MQ 上實作 JMS，皆需要提供這些設定。

參數：mq_channel、mq_hostname、mq_queuemanager

mq_channel=WPC.JAVA.CHANNEL

mq_hostname=minime

mq_queuemanager=WPC.MINIME.QMGR

mq_inbound_queue=WPC.MINIME.QUEUE

mq_outbound_queue=WPC.MINIME.QUEUE

如果不接受預設值，請指定下列參數。

mq_queue_put_open_options=

mq_message_put_options=

mq_queue_get_open_options=

mq_message_get_options=

Scripting 作業也可以傳入這些。在此您必須指定一個整數值。請勿註銷這些，除非您想以有效值置換程式碼中的預設值。即使有指定，Scripting 作業所傳入的值也會置換這些。

訊息的字集

目的：設定訊息所用的字集。

參數：mq_use_utf、mq_charset

範例：

mq_use_utf=false

mq_charset=819

規格的快取大小限制

目的：設定靜態快取規格定義出現在 WebSphere Product Center 使用者介面中的大小。此值會影響所用的記憶體量。請根據系統需求，來設定快取大小。

參數：max_specs_in_cache

值：請設定整數值

範例：

max_specs_in_cache=200

啓用裝載管理程式

目的：只有當外部程序在裝載於「文件儲存庫」中的檔案系統目錄中新增/刪除檔案時，裝載管理程式才有用。

參數：enable_mountmgr

值：true/false

enable_mountmgr=true

設定每次出現的執行規則

目的：讓系統每次都會計算多次出現之字串的列舉規則值。如果不需要此項，請設為 "false"。

參數：run_rule_per_occurrence

run_rule_per_occurrence=true

為群組/區域化屬性建立唯一 ID

目的：當將這些參數設為 true 時，會自動為多次出現的群組與區域化屬性，儲存一個唯一 ID。簡單來說，如此將可使用 Script 作業 getChangedAttributesForMultiOccurrence，取得精確的差異處。

參數：create_unique_key_for_multi_occurrence_groups、
create_unique_key_for_multi_occurrence_localized

值：true/false

範例：

`create_unique_key_for_multi_occurrence_groups=true`

`create_unique_key_for_multi_occurrence_localized=true`

限制參考表與視圖物件

目的：記憶體設定，以限制單一階段作業中所能儲存的參考表與儲存器視圖物件數量。基於效能考量，這些物件會隨階段作業一起儲存，但是也可以將物件新增到每個階段作業的記憶體覆蓋區中，因此建議設定一個較保守的數字

參數：`max_lookups_in_cache`、`max_ctgviews_in_cache`

值：請輸入一個整數值

範例：

`max_lookups_in_cache=10`

`max_ctgviews_in_cache=10`

`max_roles_in_cache=50`

`max_accesses_in_cache=500`

啟用記憶體監視

目的：啟用階段作業使用記憶體的監視，以分析某階段作業的記憶體覆蓋區。

參數：`enable_memorymonitor`、`memorymonitor_interval`

值：若要啟用，請設為 "true"，並輸入一個間隔值（整數）。

範例：

`enable_memorymonitor=true`

`memorymonitor_interval=50000`

顯示載入畫面

目的：在頁面導覽之間啟用/停用載入畫面的顯示，並且不容許使用者導覽其他處，直到完成頁面載入為止。請將此項設為 "true"，以防使用者汙濫攻擊伺服器

參數：`display_loading_screen`

值：true/false

範例：

`display_loading_screen=false`

收集畫面與工作的側寫資訊

目的：收集畫面與工作的側寫資訊

參數：`profiling_info_collection_depth=1`

值：`-1 / 0 / 1 / 2 / 3 / ... / 100`（`-1` 代表沒有可收集的側寫資訊；`depth` 值從 0 開始）

`Profiling_info_collection_depth=1`

收集所排程工作的其他側寫

目的：收集所排程工作的其他側寫資訊

參數：`profiling_scheduled_jobs`

值：`none / nodebuglog / full`

`Profiling_scheduled_jobs=full`

小組件名稱

目的：使用小組件的詳細名稱。依預設，會設為 `false`。

參數：`debug_use_long_widget_names`

值：`true/false`

`debug_use_long_widget_names=false`

資料庫連線儲存池介面

目的：`ThinPoolDBManager` 已不是 WebSphere Product Center 的預設資料庫連線儲存池介面層。因此，預設值是設為 `"false"`。如果要切換回使用 `ThinPoolDBManager`，請設為 `"true"`

參數：`debug_profile_db_connections`

值：`true/false`

範例：

`debug_profile_db_connections=true`

同步處理鎖定的設定

目的：同步處理鎖定的設定；這會讓執行緒等候主要區段的完成，直到現行執行緒對主要區段處理完其作業為止。每隔不久（視 `wait_poll_time` 的定義而定），等待中的執行緒會輪詢一次，以查看主要區段是否已釋出，若是，則該執行緒將會鎖定主要區段，以供其使用。執行緒等待被鎖定之主要區段的時間上限是使用 `wait_max_time` 來指定，而一旦過了此時間，即會因逾時而擲出異常狀況。

參數：`wait_poll_time`、`wait_max_time`

值：此值以毫秒為單位。依預設，`wait_poll_time` 為 1 秒，`wait_max_time` 為 1 分鐘。

`wait_poll_time=1000`

`wait_max_time=60000`

設為要檢查 Script 中的變數

目的：設定為使用 `var` 來宣告要在 Script 中宣告的變數。如果設為 `true`，Script 變數必須使用 `var` 來宣告。

參數：`script_check_variables`

值：`true/false`

`script_check_variables=false`

設定為要削減項目屬性值

目的：設定為要削減項目屬性值。舉例來說，"`xyz`" 會儲存成 "`xyz`"。

參數：`trim_entry_attribute_values`

值：`true/false`

`trim_entry_attribute_values=false`

顯示項目屬性清單

目的：設定為要在「進階選項編輯器」畫面中顯示項目屬性清單。

參數：`display_attributes_in_rule_editor`

值：`true/false`

`Display_attributes_in_rule_editor=true`

設定永遠不變的規格

目的：設定 `getCtgSpec` 與 `getCatalogSpec` 的預設行為，以取得永遠不變或易變的規格。永遠不變的規格無法修改，但會重複使用共用的快取。易變的規格則可修改。

附註：可藉由傳遞 Boolean 給 getCtgSpec/getCatalogSpec，以改寫此選項。

參數：get_immutable_specs

值：true/false

Get_immutable_specs=false

停用事件發動

目的：啓用/停用事件的發動。如果將此旗標設為 false，則不讓事件發動。

參數：fire_event_processor_events

值：true/false

fire_event_processor_events=true

設定母項下所能顯示的節點數上限

目的：設定左導覽窗格（亦稱為「型錄瀏覽器」）中之某個母節點下所能顯示的節點數上限（或非 (0)）。

參數：leftnav_max_categories、leftnav_max_items

值：請輸入一個整數

leftnav_max_categories=0

leftnav_max_items=100

設定完整的 URL

目的：設定使用者若要存取 WebSphere Product Center 時，則其瀏覽器所應指向的網站完整 URL（包括埠號）。其中不應含有尾隨的 "/" 字元。如果將此值留白，則會從 appserver 主機名稱與埠推測而來。以 WebSphere 來說，此值請勿留白。

參數：trigo_web_url

值：請輸入一個內含埠號的 URL

trigo_web_url=http://bach.qa.company.com:7507

檔案名稱：admin_properties.xml

目的：此檔案是供管理公用程式用以配置 WebSphere Product Center 的叢集。

規則：

列出屬於該叢集各個主機

服務只能在叢集中的機器上啟動

如果叢集中只有一個主機，請使用 'localhost'；否則請使用實際的機器名稱

範例：

```
<!-- %DISCLAIMER% -->
```

```
<admin>
```

```
<!--
```

列出隸屬於該叢集各個主機。

服務只能在叢集中的機器上啟動。

如果叢集中只有一個主機，則只應使用 'localhost'。

否則，應使用實際的機器名稱。

範例：

```
<cluster>
<host name="server1"/>
<host name="server2"/>
<host name="server3"/>
</cluster>
```

```
<cluster>
<host name="localhost"/>
</cluster>
```

```
</admin>
```

檔案名稱：docstore_mount.xml

目的：系統裝載管理程式需要此檔案，才能找出各個作業系統之檔案系統的裝載點。

範例：

```
<?xml version="1.0"?>
<mnts>
```

```
<mnt doc_path="/public_html/" real_path="$supplier_base_dir"/>
<mnt doc_path="/ftp/" real_path="$supplier_ftp_dir"/>
</mnts>
```

檔案名稱：data_entry_properties.xml

此檔案含有其他頁框（當使用單一編輯時會出現在「資料項目」畫面中）的相關資訊。

對公司來說，可為給定的型錄或階層定義一組 Script，以便藉由執行來呈現額外的頁框。

Script 有下列兩種類型：

- **url**：Script 將會由一個應會傳回 URL 的 `getURL(entry)` 函數組成。這會新增一個新 `iframe`，以指向這個 URL
- **內容**：Script 將會由一個應會傳回一些 HTML 內容的 `getContent(entry)` 函數組成。這會新增新的 `div`，以顯示此內容。

不論哪一種 Script，您皆需指定：

類型 (url/content)

標題

路徑（通常是 `/scripts/triggers/<script name>`）

所要傳遞的一些額外的 HTML 資訊

`iframe` 或 `div html` 元素（選用）

範例：

```
<xml>

<company code="WPC">

<catalog name="ctg1">

<script>
<type>url</type>
<extra>height='150'</extra>
<title>for ctg1 - 1</title>
<path>/scripts/triggers/test_ctg1b</path>
</script>

<script>
<type>content</type>
<title>for ctg1 - 1</title>
```

```
path>/scripts/triggers/test_ctg1b</path>  
</script>
```

```
</catalog>
```

```
<hierarchy name="h1">
```

```
<script>
```

```
<type>url</type>
```

```
<title>for h2 - 1</title>
```

```
<path>/scripts/triggers/test_h2</path>
```

```
</script>
```

```
</hierarchy>
```

```
</company>
```

```
</xml>
```

注意事項

在所有國家中，IBM 不見得有提供本件中所提及的各項產品、服務或功能。請洽詢當地的 IBM 業務代表，以取得當地目前提供的產品和服務之相關資訊。這份文件在提及 IBM 的產品、程式或服務時，不表示或暗示只能使用 IBM 的產品、程式或服務。只要未侵犯 IBM 的智慧財產權，任何功能相當的產品、程式或服務都可以取代 IBM 的產品、程式或服務。不過，任何非 IBM 的產品、程式或服務，使用者必須自行負責作業的評估和驗證責任。

這份文件所說明的主題內容，IBM 可能擁有其專利或專利申請案。提供這份文件不代表提供這些專利的授權。您可以書面提出授權查詢，來函請寄到：

IBM Director of Licensing

IBM Corporation

North Castle Drive

Armonk, NY 10504-1785

U.S.A.

下列段落若與該國之法律條款抵觸，即視為不適用：

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION 係以「現狀」提供，而不提供任何明示或默示之保證，其中包括且不限於可商用性或符合特定用途之保證。有些地區在特定交易上，不允許排除明示或暗示的保證，因此，這項聲明不一定適合您。

這項資訊中可能會有技術上或排版印刷上的訛誤。因此，IBM 會定期修訂；並將修訂後的內容納入新版中。IBM 隨時會改進和/或變更本出版品所提及的產品和/或程式，不另行通知。

這份資訊中所提及的任何非 IBM 網站只供參考，IBM 不為這些網站提供保證。這些網站所提供的素材不是 IBM 本產品的素材內容，如果要使用這些網站的素材，您必須自行承擔風險。

IBM 得以各種適當的方式使用或散佈由您提供的任何資訊，無需對您負責。

如果本程式的獲授權人為了 (i) 在個別建立的程式和其他程式（包括本程式）之間交換資訊，以及 (ii) 相互使用所交換的資訊，因而需要相關的資訊，請洽詢：

IBM Burlingame Laboratory

Director IBM Burlingame Laboratory

577 Airport Blvd., Suite 800

Burlingame, CA 94010

U.S.A

這些資訊可依適當條款而取得，在某些情況下必須付費方得使用。

IBM 基於雙方之 IBM 國際程式授權合約（或任何同等合約）條款，提供本文件所提及的授權程式與其所所有適用的授權資料。

此處所包含的任何效能資料都是在受控制的環境下取得。因此，在其他作業環境下取得的結果可能大不相同。某些測量是在開發層次系統下進行的，因此不保證這些測量在一般可用系統上依然相同。再者，有些測量可能是經由推斷來預估。實際結果可能不同。本文件的使用者應驗證其特定環境所適用的資料。

本書所提及之非 IBM 產品資訊，取自產品的供應商，或其發佈的聲明或其他公開管道。IBM 並未測試過這些產品，也無法確認這些非 IBM 產品的執行效能、相容性或任何對產品的其他主張是否完全無誤。有關非 IBM 產品的性能問題應直接洽詢該產品供應商。

這份資訊含有日常商業運作所用的資料和報告範例。爲了要使它們儘可能完整，範例可能包括個人、公司、品牌和產品的名稱。所有這些名稱都是虛構的，如有任何類似實際企業所用的名稱及地址之處，純屬巧合。

所有關於 IBM 未來動向或意圖的聲明都可能會隨時改變或撤銷，而不另行通知，它們僅代表 IBM 的目標與方針而已。

程式設計介面資訊

程式設計介面資訊之目的，是要協助您利用這個程式來建立應用軟體。

通用程式設計介面可讓您撰寫應用軟體，以取得本程式工具的服務。

不過，這份資訊也可能包含診斷、修正和調整資訊。提供診斷、修正和調整資訊，是要協助您進行應用軟體的除錯。

警告：請勿將這份診斷、修正和調整資訊當作程式設計介面使用，因爲它隨時會改變。

商標和服務標記

下列詞彙是 International Business Machines Corporation 在美國和/或其他國家或地區的商標或註冊商標：

IBM
IBM 標誌
AIX
CrossWorlds
DB2
DB2 Universal Database
Domino
Lotus
Lotus Notes
MQIntegrator
MQSeries
Tivoli
WebSphere

Microsoft、Windows、Windows NT 和 Windows 標誌是 Microsoft Corporation 在美國和/或其他國家或地區的商標或註冊商標。

MMX、Pentium 和 ProShare 是 Intel Corporation 在美國和/或其他國家或地區的商標或註冊商標。

Java 和所有以 Java 為基礎的商標是 Sun Microsystems, Inc. 在美國和/或其他國家或地區的商標或註冊商標。

其他公司、產品和服務名稱，可能是第三者的商標或服務標誌。

IBM WebSphere Product Center 包含適用於下列附加條款的「排除元件」（依照相關的授權資訊文件所定義）。本軟體是依照國際程式授權合約的條款，遵循其「排除元件」規定而授權給 貴客戶。IBM 必須向貴客戶提供與本軟體相關的下列注意事項：

i.) IBM WebSphere Product Center 包括 IBM 依照 Apache 2.0 授權合約條款，自 Apache Software Foundation 獲得授權的下列軟體：

- Apache Regular Expression v1.2
- Apache Xalan v2.4.1
- Apache Xerces-j v2.4.0
- Apache Axis v1.1
- Apache XML4J v3.0.1
- Apache Log4j v1.1.1
- Apache Jakarta Commons DBCP Package v1.1
- Apache Jakarta Commons Pool Package v1.1
- Apache Jakarta Commons Collections Package v3.0

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical

transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses

granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the

origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");
you may not use this file except in compliance with the License.
You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

ii.) IBM WebSphere Product Center 包括 IBM 依照下列條款，自 Scott Hudson、Frank Flannery 和 C. Scott Ananian 獲得授權的下列軟體：

- Cup Parser Generator v0.10k

CUP Parser Generator Copyright Notice, License, and Disclaimer

Copyright 1996-1999 by Scott Hudson, Frank Flannery, C. Scott Ananian

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both the copyright notice and this permission notice and warranty disclaimer appear in supporting documentation, and that the names of the authors or their employers not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. The authors and their employers disclaim all warranties with regard to this software, including all implied warranties of merchantability and fitness. In no event shall the authors or their employers be liable for any special, indirect or consequential damages or any damages whatsoever resulting from loss of use, data or profits, whether in an action of contract, negligence or other tortious action, arising out of or in connection with the use or performance of this software.

iii.) IBM WebSphere Product Center 包括 IBM 依照下列條款，自 Elliot Joel Berk 和 C. Scott Ananian 獲得授權的下列軟體：

- JLex v1.2.6

JLEX COPYRIGHT NOTICE, LICENSE AND DISCLAIMER.

Copyright 1996-2003 by Elliot Joel Berk and C. Scott Ananian

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both the copyright notice and this permission notice and warranty disclaimer appear in supporting documentation, and that the name of the authors or their employers not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. The authors and their employers disclaim all warranties with regard to this software, including all implied warranties of merchantability and fitness. In no event shall the authors or their employers be liable for any special, indirect or consequential damages or any damages whatsoever resulting from loss of use, data or profits, whether in an action of contract, negligence or other tortious action, arising out of or in connection with the use or performance of this software. Java is a trademark of Sun Microsystems, Inc. References to the Java programming language in relation to JLex are not meant to imply that Sun endorses this product.

iv.) IBM WebSphere Product Center 包括 IBM 依照下列條款，自 International Business Machines Corporation 和其他公司獲得授權的下列軟體：

- ICU4J v2.8

ICU License - ICU 1.8.1 and later

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1995-2003 International Business Machines Corporation and others

All rights reserved.

茲此授權本軟體複本及相關文件檔

（「軟體」）之任何取得者，得以免費且不受限制地處理本軟體，包括且不限於使用、複製、修改、合併、出版、散布及/或銷售本軟體複本，且允許軟體取得者從事這些行為，不過，上述著作權聲明及本段授權聲明必須出現在本軟體的所有複本中，且支援的文件中也必須有上述著作權聲明及本段授權聲明。

本軟體僅「依現狀」提供，不含任何明示或默示之保證，包括且不限於可商用性、特定目的之適用性及無侵權之保證。不論在何種情況之下，包括契約責任、過失責任或其他侵權行為責任，著作權持有人或本聲明所包含的著作權人均不為使用或執行本軟體時所產生或相關之任何索賠，或任何間接或衍生之損害，或任何為了無法使用、資料毀損或所失利益而負責。

除非本聲明有所規定，否則，在未取得著作權人書面授權之前，不得利用著作權人姓名做廣告，或以其他方式對本軟體之銷售、使用或其他商業往來做促銷。