



# Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝規劃指南

---

Sun Microsystems, Inc.  
4150 Network Circle  
Santa Clara, CA 95054  
U.S.A.

文件號碼：819-3943  
2005 年 10 月

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. 版權所有

本文件及相關產品在限制其使用、複製、發行及反編譯的授權下發行。未經 Sun 及其授權人 (如果有) 事先的書面許可，不得使用任何方法、任何形式來複製本產品或文件的任何部分。至於協力廠商的軟體，包括字型技術，亦受著作權保護，並經過 Sun 供應商授權使用。

本產品中的某些部分可能源自加州大學授權的 Berkeley BSD 系統的開發成果。UNIX 是在美國及其他國家/地區的註冊商標，已獲得 X/Open Company, Ltd. 專屬授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、docs.sun.com、AnswerBook、AnswerBook2、Java 及 Solaris 都是 Sun Microsystems, Inc. 在美國和其他國家/地區的商標或註冊商標。所有 SPARC 商標都是 SPARC International, Inc. 在美國及其他國家/地區的商標或註冊商標，經授權後使用。凡具有 SPARC 商標的產品都是採用 Sun Microsystems, Inc. 所開發的架構。

OPEN LOOK 和 Sun™ Graphical User Interface (Sun 圖形化使用者介面) 都是由 Sun Microsystems, Inc. 為其使用者與授權者所開發的技術。Sun 感謝 Xerox 公司在研究和開發視覺化或圖形化使用者介面之概念上，為電腦工業所做的開拓性貢獻。Sun 已向 Xerox 公司取得 Xerox 圖形化使用者介面之非獨占性授權，該授權亦適用於使用 OPEN LOOK GUI 並遵守 Sun 書面授權合約的 Sun 公司授權者。

美國政府權利 – 商業軟體。政府使用者均應遵守 Sun Microsystems, Inc. 的標準授權合約和 FAR 及其增補文件中的適用條款。

本文件以其「原狀」提供，對任何明示或暗示的條件、陳述或擔保，包括對適銷性、特殊用途的適用性或非侵權性的暗示保證，均不承擔任何責任，除非此免責聲明的適用範圍在法律上無效。



051214@13215



# 目錄

---

## 前言 5

- 1 安裝規劃簡介 11
  - 此版本中使用的 Java ES 元件 11
  - 定義的 Java ES 安裝 12
  - 安裝規劃作業 12
  
- 2 實作規格 15
  - 分析部署架構 15
  - 開發電腦硬體及作業系統規格 17
  - 開發網路連線規格 18
  - 開發使用者管理規格 20
    - 指定解決方案的 LDAP 模式 20
    - 指定解決方案的目錄樹狀結構 21
  
- 3 安裝規劃 25
  - 安裝規劃問題 25
    - 分散式安裝 25
    - 進行配置以實現互通性 26
    - 元件相依性 27
    - 備援策略 32
    - 分散式子元件 33
    - LDAP 模式及 LDAP 目錄樹狀結構 33
    - Java ES 安裝程式的運作方式 34
  - 開發安裝規劃 38

Directory Server	41
Administration Server	44
Directory Proxy Server	45
Access Manager	47
Messaging Server	50
Calendar Server	53
Communications Express	56
Portal Server	60
Portal Server Secure Remote Access	62
Instant Messaging	63
Delegated Administrator	66
Service Registry	70
Web Server	70
Application Server	73
Message Queue	75
Sun Cluster 軟體	75

索引	79
----	----

# 前言

---

安裝 Sun Java™ Enterprise System (Java ES) 解決方案是一項延伸的程序。在典型的解決方案中，您會將 Java ES 元件安裝在多個連網的電腦上，並執行在這些元件之間建立互通性所需的基本配置。本書 Sun Java Enterprise System 安裝規劃指南說明如何分析解決方案及開發安裝其安裝規劃。

---

## 本書適用對象

安裝規劃是 Java ES 解決方案生命週期的一個階段。安裝規劃指南假設「Sun Java Enterprise System 2005Q4 部署規劃指南」中涵蓋的生命週期較早階段已完成，且已開發稱為部署架構的解決方案高階技術描述。

安裝規劃指南適用於分析部署架構，以及決定如何安裝及配置解決方案的人員。

---

## 閱讀本書之前

安裝規劃指南假設並非由一個人來完成解決方案生命週期的所有階段。開發安裝規劃的人員應該具有下列知識：

- 普遍瞭解組成 Java Enterprise System 的元件以及每一個元件提供的服務。如需相關資訊，請參閱「Sun Java Enterprise System 2005Q4 技術摘要」中的「Java Enterprise System 元件」。
- 徹底瞭解 IP 網路功能，包括網路定址、負載平衡硬體或軟體的使用、為了保護網路的防火牆用法，以及設定 DNS 伺服器。
- 徹底瞭解安裝解決方案的作業系統平台，包括安裝作業系統、指派網路位址，以及配置存放裝置。

- 普遍瞭解 Java ES 安裝程式。如需相關資訊，請參閱「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝指南 (適用於UNIX)」中的「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝指南 (適用於 UNIX)」中的「Java ES 安裝程式如何運作」。
- 一般瞭解 LDAP 目錄
- 充分瞭解硬體，以估算解決方案的磁碟空間需求。

您會發現需要更多人一起開發安裝規劃。例如，規劃主要負責人可能需要諮詢 LDAP 專家來開發安裝及配置解決方案所需的部份資訊。

---

## 本書架構

第 1 章提供安裝規劃過程的摘要。

第 2 章介紹如何開發部署架構中未包含，但卻是安裝 Java ES 解決方案需要的附加資訊。

第 3 章介紹一般的安裝規劃，然後描述如何開發特定 Java ES 解決方案的安裝規劃。

---

## Java ES 文件集

Java ES 文件集介紹部署規劃及系統安裝。系統文件的 URL 是

<http://docs.sun.com/coll/1286.1> 與

<http://docs.sun.com/coll/1412.1>。如需 Java ES 的簡介，請參閱下表依序列出的書籍。

表 P-1 Java Enterprise System 文件

文件標題	目錄
「Sun Java Enterprise System 2005Q4 版本說明」	包含有關 Java ES 的最新資訊，包括已知問題。此外，元件均有各自的版本說明。
「Sun Java Enterprise System 2005Q4 文件資訊指南」	提供所有 Java ES 相關文件的描述，包括與整個系統相關的資訊及其元件的相關資訊。
「Sun Java Enterprise System 2005Q4 技術摘要」	介紹 Java ES 的技術及概念基礎。還會介紹元件、架構、流程和功能。

表 P-1 Java Enterprise System 文件 (續)

文件標題	目錄
「Sun Java Enterprise System 2005Q4 部署規劃指南」	介紹規劃及設計以 Java ES 為基礎的企業部署解決方案。說明部署計劃及設計的一些基本概念及原則、介紹解決方案生命週期，以及提供在部署以 Java ES 為基礎的解決方案時使用的高層級範例和策略。
「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝規劃指南」	協助您發展 Java ES 部署之硬體、作業系統及網站方面的實作規格。介紹諸如要在安裝及部署計劃中處理的元件相依性等問題。
「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝指南 (適用於 UNIX)」	引導您完成在 Solaris 作業系統或 Linux 作業系統上安裝 Java ES 的過程。還介紹如何在安裝後配置元件，以及如何確認它們是否運作正常。
「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝參照」	提供與配置參數有關的附加資訊、提供配置規劃中要用的作業表，並列出參考資料，像是預設目錄及埠號等。
「Sun Java Enterprise System 2005Q1 部署範例系列：評估方案」	描述如何在單一系統上安裝 Java ES、建立一組核心、共用的網路服務，並設定可存取您所建立之服務的使用者帳號。
「Sun Java Enterprise System 2005Q4 升級指南」	提供在 Solaris 作業系統或 Linux 作業環境上升級 Java ES 的指示。
「Sun Java Enterprise System 字彙表」	定義 Java ES 文件中使用的術語。

## 相關書籍

下列大部分手冊對您開發安裝規劃會很有幫助：

- 「Sun Java Enterprise System 2005Q4 技術摘要」介紹 Java ES 元件及它們提供的服務。
- 「Sun Java Enterprise System 2005Q4 部署規劃指南」介紹如何分析企業需求以開發部署架構。
- 「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝指南 (適用於 UNIX)」介紹如何操作 Java ES 安裝程式。
- 「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝參照」包括 Java ES 安裝程式輸入值的完整清單。
- 個別元件的部署規劃指南，比如「Sun Java System Communications Services 6 2005Q4 Deployment Planning Guide」包括配置元件的詳細資訊。
- 「Sun Java Enterprise System 2005Q4 文件資訊指南」介紹所有 Java Enterprise System 元件的說明文件。

- 如需該文件集中使用的完整術語清單，請參閱「Sun Java Enterprise System 字彙表」。

## 印刷排版慣例

下表描述本書中所使用的印刷排版慣例。

表 P-2 印刷排版慣例

字體	涵義	範例
AaBbCc123	指令、檔案及目錄的名稱；螢幕書面輸出。	請編輯您的 .login 檔案。 請使用 <code>ls -a</code> 列出所有檔案。 machine_name% you have mail.
<b>AaBbCc123</b>	您所鍵入的內容 (與螢幕書面輸出相區別)。	machine_name% <b>su</b> Password:
術語強調變數	新的字彙或術語、要強調的詞。將用實際的名稱或數值取代的指令行變數。	要刪除檔案，請鍵入 <code>rm</code> <b>檔案名稱</b> 。 <b>快取</b> 是儲存在本機上的副本。 <b>不儲存</b> 檔案。
<i>AaBbCc123</i>	保留未譯的新的字彙或術語、要強調的詞。	應謹慎使用 <i>On Error</i> 指令。
「AaBbCc123」	用於書名及章節名稱。	請閱讀「使用者指南」中的第 6 章。

## 在指令範例中的 Shell 提示符號

下表顯示預設系統提示及超級使用者提示。

表 P-3 Shell 提示

Shell	提示
在 UNIX 及 Linux 系統上的 C Shell	電腦名稱%



表 P-3 Shell 提示 (續)

Shell	提示
在 UNIX 及 Linux 系統上的 C Shell 超級使用者	電腦名稱#
在 UNIX 及 Linux 系統上的 Bourne Shell 及 Korn Shell	\$
在 UNIX 及 Linux 系統上的 Bourne Shell 及 Korn Shell	#
Microsoft Windows 指令行	C:\

## 符號慣例

下表說明本書可能使用的符號。

表 P-4 符號慣例

符號	描述	範例	涵義
[ ]	包含可選用的引數及指令選項。	ls [-l]	不需要 -l 選項。
{   }	包含所需指令選項的一組選擇。	-d {y n}	-d 選項需要您使用 y 引數或是 n 引數。
\${ }	表示變數參照。	\${com.sun.javaRoot}	參照 com.sun.javaRoot 變數的值。
-	結合多個同步按鍵。	Control-A	按下 Control 鍵同時按住 A 鍵。
+	結合多個連續按鍵。	Ctrl+A+N	按下 Control 鍵、放掉然後再按下後續的鍵。
→	指出圖形使用者介面中的功能表項目選項。	[檔案] → [新增] → [範本]	從 [檔案] 功能表選擇 [新增]。從 [新增] 子功能表選擇 [範本]。

## 線上存取 Sun 資源

您可以透過 docs.sun.com<sup>SM</sup> 網站存取 Sun 的線上技術文件。您可以瀏覽 docs.sun.com 歸檔或是搜尋特定的書名或主旨。書籍以線上檔案方式提供，有 PDF 和 HTML 兩種格式。殘障使用者可以使用輔助技術閱讀這兩種格式的檔案。

若要存取以下 Sun 資源，請至 <http://www.sun.com>：

- Sun 產品的下載

- 服務和解決方案
  - 支援 (包括修補程式和更新)
  - 培訓
  - 研究
  - 社群 (例如，Sun Developer Network)
- 

## 協力廠商網站參考

本文件提供了協力廠商的 URL 及其他相關資訊作為參考。

---

**備註** – Sun 對於本文件中所提及之協力廠商網站的使用不承擔任何責任。Sun 對於此類網站或資源中的 (或透過它們所取得的) 任何內容、廣告、產品或其他材料不做背書，也不承擔任何責任。對於因使用或依靠此類網站或資源中的 (或透過它們所取得的) 任何內容、產品或服務而造成的或連帶產生的實際或名義上之損壞或損失，Sun 概不負責，也不承擔任何責任。

---

---

## Sun 歡迎您提出寶貴意見

Sun 致力於提高文件品質，因此誠心歡迎您提出意見與建議。請至下列網址提出您對本文件的意見：<http://docs.sun.com>，並按一下 [傳送您的建議意見] (Send Comments)。請在線上表單中提供完整的文件標題以及文件號碼。文件號碼是一個七位數或九位數的號碼，您可以在書籍的標題頁或文件頂端找到它。例如，這本書的文件號碼為 819-3943。提出意見時您還需要在表格中輸入此文件的英文標題和文件號碼。例如，本文件的英文文件號碼為 819-3933，完整標題為「Java ES System 2005Q4 Installation Planning Guide」。

# 第 1 章

---

## 安裝規劃簡介

---

本章說明本指南的範圍並簡述本指南的內容。本章包含以下各節：

- 第 11 頁的「此版本中使用的 Java ES 元件」
- 第 12 頁的「定義的 Java ES 安裝」
- 第 12 頁的「安裝規劃作業」

---

## 此版本中使用的 Java ES 元件

Java ES 2005Q4 版本包括下列元件。這些元件可個別選來安裝。(本指南使用緊接在全名及版本後面的簡稱。)

- Communication Services Delegated Administrator 6.3 (Delegated Administrator)
- Service Registry 3.0
- Sun Cluster 3.1 8/05 (Sun Cluster 軟體)
- Sun Cluster Agents for Sun Java System (Sun Cluster 代理程式)
- Sun Java System Access Manager 7.0 (Access Manager)
- Sun Java System Administration Server 5.2P4 (Administration Server)
- Sun Java System Application Server 8.1 Enterprise Edition + 修補程式 (Application Server)
- Sun Java System Calendar Server 6.2 + 修補程式 (Calendar Server)
- Sun Java System Communications Express 6.2 + 修補程式 (Communications Express)
- Sun Java System Directory Preparation Tool 6.3P2 (Directory Preparation Tool)
- Sun Java System Directory Server 5.2P4 (Directory Server)
- Sun Java System Directory Proxy Server 5.2P4 (Directory Proxy Server)
- Sun Java System Instant Messaging 7.0.1 (Instant Messaging)

- Sun Java System Message Queue 3.6 Enterprise Edition SP3 (Message Queue)
- Sun Java System Messaging Server 6.2 + 修補程式 (Messaging Server)
- Sun Java System Portal Server 6.3.1P3 (Portal Server)
- Sun Java System Portal Server Secure Remote Access 6.3.1P3 (Portal Server Secure Remote Access)
- Sun Java System Web Server 6.1 SP5 (Web Server)
- Sun Java System Web Proxy Server 4.0 (Web Proxy Server)
- High Availability Session Store (HADB) 4.4.2

---

## 定義的 Java ES 安裝

本手冊中說明的安裝程序包括 Java ES 解決方案的安裝及基本配置。當本手冊中使用到安裝一詞時，表示使用 Java ES 安裝程式將 Java ES 元件的檔案複製到電腦系統。當本手冊中使用到配置一詞時，表示使用安裝程式或配置精靈來配置 Java ES 元件的實例。在執行此基本配置之後，可以啟動實例、驗證它的基本作業，以及驗證它是否能與解決方案中的其他元件正確地互動。

在本手冊中說明的基本配置沒有涵蓋許多元件功能範圍。例如，Messaging Server 的基本配置會建立一個電子郵件網域，並建立一個與其他元件 (像是 Directory Server 及 Access Manager) 互通的實例。基本配置不會處理 Messaging Server 功能的其他方面，比如使用的郵件協定等。若要配置元件功能的這些方面，必須參考元件產品說明文件，比如「Sun Java System Messaging Server 6 2005Q4 Administration Guide」。

---

## 安裝規劃作業

下表列出所有 Java ES 解決方案都共用的安裝規劃作業。左欄列出高階作業和子作業，右欄則列出執行該作業之說明的位置。

表 1-1 安裝規劃作業

作業	資訊位置
1. 開發實作規格	第 2 章
分析部署結構	第 15 頁的「分析部署架構」
開發網路連線規格	第 18 頁的「開發網路連線規格」

表 1-1 安裝規劃作業 (續)

作業	資訊位置
開發電腦硬體及作業系統規格	第 17 頁的「開發電腦硬體及作業系統規格」
開發使用者管理規格	第 20 頁的「開發使用者管理規格」
<b>2. 瞭解安裝及配置問題</b>	第 25 頁的「安裝規劃問題」
瞭解分散式安裝如何影響安裝規劃	第 25 頁的「分散式安裝」
瞭解配置元件的互通性如何成為安裝規劃的一部份	第 26 頁的「進行配置以實現互通性」
瞭解元件相依性如何影響安裝規劃	第 27 頁的「元件相依性」
瞭解在解決方案中使用的備援策略如何影響安裝規劃	第 32 頁的「備援策略」
瞭解分散式子元件如何影響安裝規劃	第 33 頁的「分散式子元件」
瞭解 LDAP 目錄問題如何影響安裝規劃	第 33 頁的「LDAP 模式及 LDAP 目錄樹狀結構」
瞭解安裝程式的作業模式如何影響安裝規劃	第 34 頁的「Java ES 安裝程式的運作方式」
<b>3. 開發安裝規劃</b>	第 38 頁的「開發安裝規劃」
分析部署架構，並決定安裝及配置元件實例應按照的順序。	透過第 75 頁的「Sun Cluster 軟體」的第 41 頁的「Directory Server」
決定每一個元件實例的特定輸入值。	透過第 75 頁的「Sun Cluster 軟體」的第 41 頁的「Directory Server」

請遵循本手冊說明的方法按部就班地完成安裝規劃作業，這點很重要。



## 第 2 章

---

### 實作規格

---

部署架構是 Java ES 解決方案的高階技術說明，但它不會具有安裝及配置解決方案所需的全部資訊。本章說明分析部署架構及開發一組實作規格的程序。實作規格的目的是在於協助您開發安裝及配置解決方案所需的附加資訊。

請注意，沒有任何一個實作規格是以單一安裝步驟實作。實作規格是有系統地安裝及配置解決方案中使用的所有元件。例如，要完成配置 LDAP 目錄，必須依序安裝及配置 Directory Server、Access Manager、Messaging Server、Directory Preparation Tool 及 Delegated Administrator。

本章會在下列章節中說明配置規格：

- 第 15 頁的「分析部署架構」
- 第 17 頁的「開發電腦硬體及作業系統規格」
- 第 18 頁的「開發網路連線規格」
- 第 20 頁的「開發使用者管理規格」

---

### 分析部署架構

圖 2-1 說明典型的部署架構。此部署架構定義提供通訊服務的 Java ES 解決方案。此特定範例使用 Access Manager 來提供通訊服務的單次登入，並使用 Portal Server 及 Communications Express 來為一般使用者提供訊息傳送及行事曆服務。

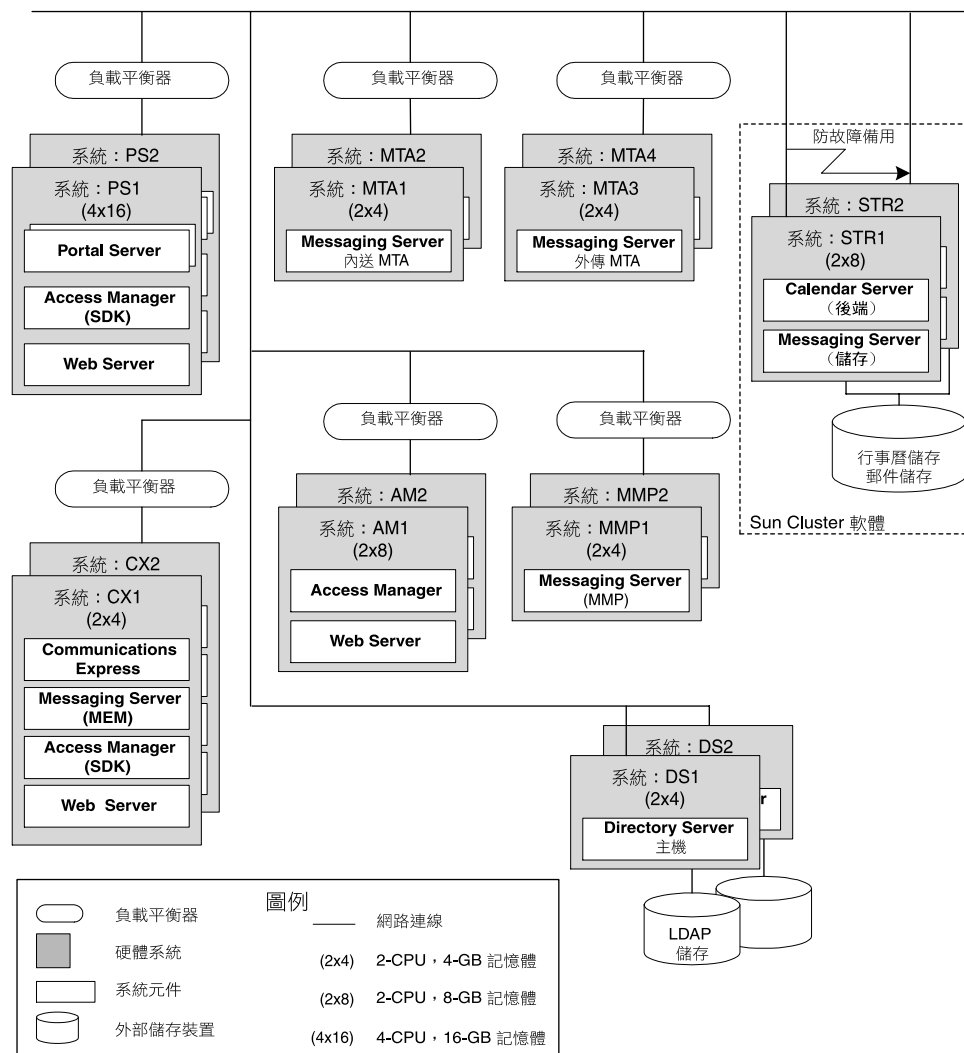


圖 2-1 範例部署架構

此範例部署架構圖包含許多與解決方案有關的資訊，其中包括：

- 在解決方案中使用的每一台電腦
- 每一台電腦的 CPU 數量及需要的 RAM 數量
- 安裝在每一台電腦上的元件實例
- 解決方案包括多個元件實例
- 解決方案運用所有三個可用的備援策略 (負載平衡、Directory Server 多主節點複製，以及 Sun Cluster 技術) 來符合服務品質需求



- 解決方案會分配 Messaging Server 的子元件，也能符合服務品質需求。

部署架構範例的這些特性會影響安裝及配置解決方案的方式。開始規劃安裝時，會先以相同的方式來分析部署架構、記下所使用的電腦系統數量、在每一台電腦系統上安裝的元件實例數量、要使用哪些備援策略等等。第 3 章說明部署架構的這些功能如何影響安裝規劃。

## 開發電腦硬體及作業系統規格

除了出現在部署架構中的資訊以外，還必須指定要在解決方案中的每一台電腦上使用的作業系統。另外必須開發關於硬體的更多資訊。您的決定將以您的服務品質需求為基礎，並代表您對滿足該服務品質需求所需的硬體及作業系統所做出的最佳臆測。

以圖 2-1 所顯示的部署架構範例來說，其服務品質需求如下：

為了滿足這些服務品質需求，開發了表 2-1 中的作業系統及電腦硬體規格。

表 2-1 部署架構範例的電腦硬體/作業系統規格

電腦系統	硬體模型	CPU 的數目	RAM (以 GB 表示)	磁碟數目	作業系統
mscs01	Sun Fire V440				
mcs02	Server	4	16	4	Solaris 9
commx01	Sun Fire V240	2	4	2	Solaris 10
commx02	Server			4	
ds01	Sun Fire V240	2	8	4	Solaris 10
ds02	Server				
am01	Sun Fire V240	2	8	4	Solaris 10
am02	Server				
ms-mmp01	Sun Fire V240	2	4	2	Solaris 10
ms-mmp02	Server				
ms-mtai01	Sun Fire V240	2	4	2	Solaris 10
ms-mtai02	Server				
ms-mtao01	Sun Fire V240	2	4	2	Solaris 10
ms-mtao02	Server				

表 2-1 部署架構範例的電腦硬體/作業系統規格 (續)

電腦系統	硬體模型	CPU 的數目	RAM (以 GB 表示)	磁碟數目	作業系統
ps01	Sun Fire V440 Server	4	16	4	Solaris 10
ps02					
protect	Sun Fire V240	2	4	2	Solaris 10

您必須為解決方案中所使用的電腦系統開發類似的資訊。

提示 – 「電腦硬體/作業系統」規格本身已很完整。規格完整後即可設定電腦系統，並安裝記憶體及磁碟機、或安裝作業系統，如此一來，系統就能做好安裝 Java ES 元件的萬全準備。

## 開發網路連線規格

部署架構包含連接解決方案中使用的所有硬體所需之資訊。為了協助您開發連接網路所需的附加資訊，您需要比照圖 2-2 中的範例來準備網路連線規格。



---

**提示** – 當網路連線規格已完整時，即可連接網路，並作好安裝及配置 Java ES 元件的萬全準備。

---

## 開發使用者管理規格

安裝及配置 Java ES 元件會安裝 LDAP 模式及 LDAP 目錄樹狀結構。本節說明當您安裝及配置解決方案時，您輸入的值會如何建立目錄模式及目錄樹狀結構。在安裝開始之前，必須先開發模式及樹狀目錄結構的規格，而且您的安裝規劃必須列出用來建立指定模式及目錄樹狀結構的輸入值。

目錄樹狀結構及模式必須支援您的解決方案提供的服務。本節提供可用選項的基本說明，以及每一個選項支援的服務。但是，本節的主要目的是說明如何選取安裝及配置工具的輸入值，以便建立指定的模式及目錄樹狀結構。

如需選取模式及設計目錄樹狀結構的相關資訊，請參閱附加說明文件，例如「Sun Java System Directory Server 5 2005Q1 Deployment Planning Guide」及「Sun Java System Access Manager 7 2005Q4 Deployment Planning Guide」。

## 指定解決方案的 LDAP 模式

使用 Directory Server 的 Java ES 解決方案可以使用兩種標準 LDAP 模式的版本 (即 Schema 1 與 Schema 2) 之一。解決方案的使用者管理規格會指定解決方案是使用 Schema 1 或 Schema 2。在安裝規劃中的配置值會確保安裝程序建立正確的模式。

Schema 2 支援使用 Access Manager 以及 Access Manager 的單次登入功能。如果解決方案使用單次登入，則它必須使用 Schema 2。

安裝程序會配置指定模式的目錄，如下所示：

- 若要建立 Schema 1 目錄，則只需安裝 Directory Server。Schema 1 是預設的模式版本。
- 若要建立 Schema 2 目錄，請安裝 Directory Server 及 Access Manager。安裝 Access Manager 會修改目錄，並將其轉換為 Schema 2 目錄。

---

**提示** – 如果 Directory Server 及 Access Manager 是於一個安裝程式階段作業中安裝在一部電腦上，則會為 Schema 2 配置目錄。

如果解決方案是分散的，則會先在一部電腦上安裝 Directory Server，然後在不同的電腦上安裝 Access Manager。Access Manager 安裝的安裝程式輸入值會指定現有的目錄，而目錄的模式會被修改。

---

視解決方案而定，可能需要下列程序來延伸模式：

- 如果解決方案使用 Messaging Server 及/或 Calendar Server，則安裝程序必須利用 Directory Preparation Tool 來套用一些額外的模式延伸。在安裝 Messaging Server 或 Calendar Server 之前，必須先套用這些延伸。它們可以套用到 Schema 1 或 Schema 2 目錄。如需將執行 Directory Preparation Tool 的指示新增至安裝規劃的相關資訊，請參閱第 50 頁的「Messaging Server」。安裝規劃包括執行 Directory Preparation Tool 的指示。
- 如果解決方案使用 Schema 2，則安裝程序必須利用 Delegated Administrator 來套用一些額外的模式延伸，才能支援訊息傳送及行事曆服務的 Access Manager 驗證及授權。如需套用這些模式延伸的指令範例，請參閱「Sun Java Enterprise System 2005Q1 Deployment Example Series: Evaluation Scenario」中的「Sun Java Enterprise System 2005Q1 部署範例系列：評估方案」中的第 7 章「評估解決方案的使用者管理」。安裝規劃包括這些模式的指示。會在安裝及配置 Delegated Administrator 以及 Delegated Administrator 新增任何使用者資料之前套用這些延伸。如需將延伸模式的指示新增到安裝規劃的相關資訊，請參閱第 69 頁的「將 Delegated Administrator 的安裝程序新增到您的安裝規劃中」。

LDAP 模式規格定義了在解決方案中使用的模式，以及解決方案需要的任何模式延伸。安裝規劃包括建立正確模式並執行任何指定模式延伸的程序。

## 指定解決方案的目錄樹狀結構

Java ES 解決方案的 LDAP 目錄可以是簡單或複雜，視解決方案組織使用者資料的需求而定。LDAP 目錄本身具有彈性的結構。Java ES 不會在目錄上強加結構，但安裝及配置程序會實作指定的結構。在安裝及配置程序開始之前，必須先指定結構，而安裝規劃必須列出用來建立指定目錄結構的輸入值。

安裝及配置程序會建立目錄結構，如下所示：

1. 執行安裝程式來安裝 Directory Server 需要目錄基底字尾 (也稱為根字尾或根 DN) 的輸入值。Java ES 安裝程式會使用該輸入值來建立目錄的基底字尾。安裝規劃包括基底字尾名稱。

---

**提示** – 含有簡單目錄樹狀結構且沒有使用 Messaging Server 或 Calendar Server 的解決方案可以直接在基底字尾下儲存使用者或群組資料。

---

2. 執行 Messaging Server 配置精靈來建立 Messaging Server 實例需要 LDAP 組織 DN 的輸入值。配置精靈會使目錄樹狀結構增加分支，並使用在精靈中的 DN 輸入來建立 LDAP 組織。這個組織代表由 Messaging Server 實例管理的電子郵件網域。精靈也會配置 Messaging Server 實例，以針對使用者及群組資料使用該電子郵件網域組織。安裝規劃包括電子郵件網域組織的 DN。如需此流程建立之目錄樹狀結構的範例，請參閱圖 2-3。在範例中，由安裝程式建立的基底字尾是 o=examplecorp。由 Messaging Server 配置精靈建立的電子郵件網域組織是 o=examplecorp.com, o=examplecorp。
3. Calendar Server、Communications Express、Instant Messaging 及 Delegated Administrator 需要 LDAP DN 的輸入值。(出現在精靈中的名稱可能不同。)如果解決方案使用單次登入，則相同的值就是所有配置精靈中的輸入。輸入值是由 Messaging Server 精靈建立的電子郵件網域組織。此配置的結果是所有元件都會儲存並查閱相同 LDAP 組織中的使用者資料。所有關於一位使用者的資訊都會儲存在單一目錄項目內，而且可以使用 Access Manager 單次登入功能。

如需此流程建立之目錄樹狀結構的範例，請參閱圖 2-3。在此範例中，Java ES 安裝程式建立了基底字尾 o=examplecorp，而 Messaging Server 配置精靈新增了組織 o=examplecorp.com, o=examplecorp。這個組織代表名為 examplecorp.com 的電子郵件網域。郵件網域的使用者資料儲存在 ou=people, o=examplecorp.com, o=examplecorp 中。也會將解決方案中的另一個 Java ES 元件配置成在 ou=people, o=examplecorp.com, o=examplecorp 中查找使用者資料。

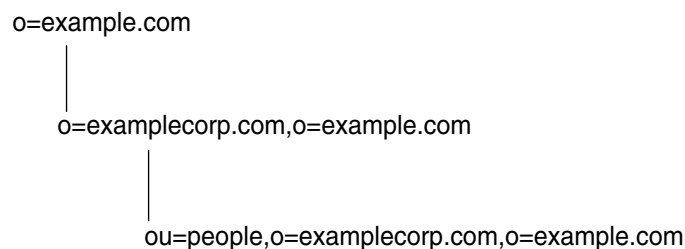


圖 2-3 LDAP 目錄樹狀結構範例

為了建立如圖 2-3 中顯示的目錄樹狀結構，會選擇基底字尾的名稱，以及代表電子郵件網域的組織，並將它們新增到使用者管理規格。準備安裝規劃時，包括在適當的安裝程式及配置精靈欄位中輸入特定 LDAP 名稱的指示。如需將 LDAP 名稱新增到安裝規劃的相關資訊，請參閱第 42 頁的「選擇 Directory Server 的配置值」、第 47 頁的「選

擇 Access Manager 的配置值」、第 51 頁的「選擇 Messaging Server 的配置值」、第 54 頁的「選取 Calendar Server 的配置值」、第 57 頁的「選取 Communications Express 的配置值」、第 64 頁的「選擇 Instant Messaging 的配置值」以及第 67 頁的「選擇 Delegated Administrator 的配置值」。

目錄樹狀結構範例只包括一個郵件網域。許多解決方案需要更複雜的樹狀結構才能組織使用者資料。相同的基本安裝及配置程序可以建立更複雜的目錄結構。例如，可以將目錄配置成支援多個電子郵件網域 (若解決方案需要)。

若要建立多個電子郵件網域，請配置多個 Messaging Server 實例。每一個實例都會管理一個電子郵件網域。

在 Java ES 解決方案中使用其他 LDAP 目錄是可行的，但前提是解決方案必須使用 Access Manager 與目錄互動。目錄伺服器必須是與 LDAP 版本 3 (LDAP v3) 相容的目錄伺服器。如需此類解決方案所需目錄樹狀結構的相關資訊，請參閱「Sun Java System Access Manager 7 2005Q4 Technical Overview」。





## 第 3 章

---

# 安裝規劃

---

本章說明開發安裝規劃的程序。開始先著手準備部署架構及實作規格的資訊。這些文件說明 Java ES 解決方案的最終狀態。分析部署架構及實作規格，再決定如何使用 Java ES 安裝程式及配置精靈來實現最終狀態。

本章分下列幾節說明如何開發安裝規劃：

- 第 25 頁的「安裝規劃問題」
- 第 38 頁的「開發安裝規劃」

---

## 安裝規劃問題

安裝及配置程序的目標是部署架構中描寫的分散式系統。分散式系統由元件實例組成，它們在多台電腦上執行，而且可以進行交互操作。若要獲得運作正常的分散式系統，必須在多台電腦上安裝元件實例，並執行基本配置，以便在元件實例之間建立互通性。

安裝及配置的程序由 Java ES 安裝程式的運作方式及個別元件的需求決定。為確保可獲得運作正常的分散式系統，必須開發一個安裝規劃，以適當地使用安裝程式並充分考慮到解決方案中所使用元件的需求。這個計劃必須說明安裝元件實例與執行基本配置的正確順序。這個計劃還必須指定用來配置元件實例使其互通的配置值。

本節說明開發安裝規劃時必須考慮的主要問題。

## 分散式安裝

Java ES 生產解決方案的服務品質需求會要求我們採用在多台電腦上部署元件實例的架構。例如，若要獲得可靠的郵件傳送服務，此架構可能需要兩個 Messaging Server 實例分別位於兩台不同的電腦上，並運用負載平衡技術在這兩個實例之間建立容錯移轉關係。

但是 Java ES 安裝程式一次只能在一台電腦上操作。因此，當您安裝分散式解決方案時，必須在該解決方案中使用的每一台電腦上執行安裝程式。

在許多情況下，您必須在一台電腦上安裝一或多個元件，然後執行配置精靈來執行基本配置。您通常會先在一台電腦上完成安裝及配置，再到另一台電腦上安裝及配置另一組元件。若要安裝及配置分散式元件實例，必須執行類似於圖 3-1 中描寫的一系列作業。



圖 3-1 分散式安裝程序範例

## 進行配置以實現互通性

安裝程序的目標是建立一個元件實例可以互通的系統。當您安裝元件及執行基本配置時，會提供促使元件實例互通的配置值。

促使互通的配置值包括以下類似的值：一個元件實例用來與另一個元件實例通訊的 URL 或連接埠號，以及一個元件實例用來授權存取另一個元件實例的管理員帳號 ID 及密碼。例如，如果您的解決方案使用 Access Manager，必須先安裝及配置 LDAP 儲存庫，例如 Directory Server 實例。然後，當您安裝及配置 Access Manager 實例時，您必須提供配置值，以告訴實例要到哪裡尋找您準備好的 LDAP 目錄。

Java ES 安裝程式不知道在解決方案中使用的其他電腦上安裝了哪些元件。例如，安裝 Access Manager 時，安裝程式不知道適當的 LDAP 目錄的位置。若要確保安裝及配置程序順利完成，必須事先規劃好要在每一台電腦上安裝的元件。在解決方案中加入元件時，要進行適當配置與已安裝在其他電腦上的元件實現互通。

您可以執行類似於圖 3-2 中描寫的一系列安裝及配置作業。

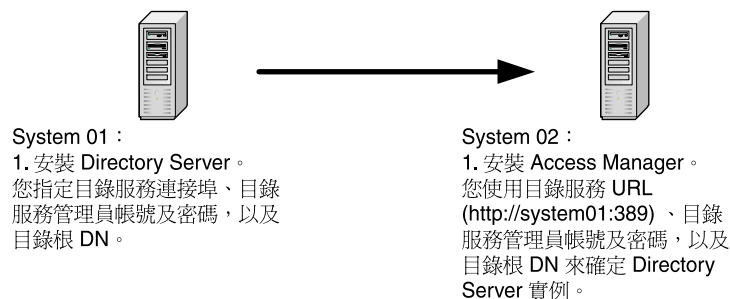


圖 3-2 配置元件以實現互通

無論解決方案的架構為何，您都必須開發一個安裝規劃，此規劃應包括配置元件以實現可互通的分散式解決方案所需的所有配置值。

## 元件相依性

除非先安裝並配置好其他元件，否則無法安裝或配置某些 Java ES 元件。相依性的起因有很多：

- 有些元件除非其他特定的元件已安裝並配置好，否則無法運作。例如，Communications Express 介面需要郵件傳送及/或行事曆服務提供的資料。Communications Express 的配置程序需要輸入可以促使 Communications Express 與已經正常運作的郵件傳送及行事曆服務互通的 URL。由於存在這種相依性，所以必須先安裝並配置 Messaging Server 及/或 Calendar Server，才能安裝及配置 Communications Express。
- 許多元件需要 LDAP 目錄用於認證或授權。這些元件實例的安裝及配置程序需要輸入 LDAP 目錄服務的 URL。由於存在這種相依性，所以必須先安裝 Directory Server (或其他一些身份儲存庫)，才能安裝使用 LDAP 目錄服務的元件。
- 有些元件會修改現有元件的配置。例如，安裝及配置 Access Manager 會修改 LDAP 目錄模式。若您的解決方案使用 Access Manager，則安裝規劃必須指明先安裝及配置 LDAP 目錄，再安裝 Access Manager。
- 許多 Java ES 元件是 Web 應用程式。這些元件必須部署到 Web 容器才能運作。必須先安裝及執行 Web 容器，再安裝及配置這些元件。您可以使用 Web Server、Application Server 或協力廠商的 Web 容器，但當您安裝 Web 應用程式元件時，電腦上必須存在 Web 容器。

---

**提示** – 如果解決方案使用 Web Server 或 Application Server，則 Java ES 安裝程式可以同時安裝 Web 容器及 Web 應用程式元件，並自動將 Web 應用程式元件部署到 Web 容器。

---

- 元件可能安裝在 Sun Cluster 軟體提供的高可用性叢集中。必須先安裝及執行 Sun Cluster 軟體，再安裝及配置其他元件。此外，還必須安裝及配置其他元件的 Sun Cluster 代理程式。

請注意其中有些相依性適用於整個解決方案，有些則僅適用於本機。當您開發安裝規劃時，要考慮到整個系統的相依性及本機相依性之間的不同之處。下面的範例將說明其差異：

Access Manager 對於 Directory Server 的相依性是整個系統的相依性。當您安裝 Access Manager 時，會提供由一或多個 Directory Server 實例提供之目錄服務的 URL。一旦安裝及配置了 Directory Server，解決方案中的所有元件都能使用其目錄服務。這種相依性類型決定了在整個解決方案內安裝及配置元件實例的順序。先安裝及配置 Directory Server，再安裝及配置 Access Manager。在安裝規劃中，整個解決方案的相依性決定了安裝及配置步驟的整體順序。

Access Manager 對於 Web 容器的相依性是本機相依性。若要符合這種相依性，必須在執行 Access Manager 的電腦上安裝 Web 容器。但是，這個 Web 容器不會為整個解決方案提供服務。在分散式解決方案中，通常多台電腦都需要安裝 Web 容器。每一個 Web 容器都在本機中支援不同的元件。因此，在分散式解決方案中，Web 容器沒有單一的安裝位置，而且在安裝順序中也不會只有一個 Web 容器的安裝點。

若要開發解決方案的安裝規劃，請先分析說明解決方案的部署架構，並識別元件之間的相依性。您的規劃必須按照符合所有相依性的順序來安裝及配置元件。一般來說，您會依據整個系統的相依性來開發整體安裝順序。接著，您會考慮每一台電腦上可能存在的本機相依性。

表 3-1 列出了元件相依性。如需處理這些相依性的更多資訊，請參閱第 38 頁的「開發安裝規劃」中個別元件的說明。

表 3-1 Java ES 元件相依性

產品元件	相依性	相依性的本質	必須位於本機？
Access Manager	Directory Server	要儲存配置資料；要儲存並啟用對使用者資料的查找功能	否
	J2EE Web 容器，以下之一： -Application Server -Web Server -BEA WebLogic Server -IBM WebSphere Application Server	必須將 Access Manager 部署到其中一個 Web 容器上	是
Access Manager SDK	Access Manager	要提供 Access Manager 服務	否

表 3-1 Java ES 元件相依性 (續)

產品元件	相依性	相依性的本質	必須位於本機?
	J2EE Web 容器，以下之一： -Application Server -Web Server -BEA WebLogic Server -IBM WebSphere Application Server	必須將 Access Manager SDK 部署到其中一個 Web 容器上	是
Administration Server	Directory Server	要提供配置目錄	否
Application Server	Message Queue	要提供可靠的非同步郵件傳送功能	否
	Web Server (選擇性)	要在 Application Server 實例之間提供負載平衡	是
	高可用性階段作業儲存區 (選擇性)	要儲存階段作業狀態，以在 Application Server 實例之間支援容錯移轉	是
Calendar Server	Directory Server	要儲存用來認證及授權的使用者資料	否
	目錄準備工具	準備用於 Calendar Server 的 LDAP 目錄	否
	Access Manager (選擇性)	如果解決方案使用單次登入功能則為必要項目	否
	Messaging Server (選擇性)	要提供電子郵件通知	否
	Delegated Administrator (選擇性)	要管理 LDAP 模式；要佈建行事曆服務的使用者	否
Communications Express	J2EE Web 容器，以下之一 -Application Server -Web Server	必須將 Communications Express 部署到 Web 容器	是
	Directory Server	要儲存使用者資料，例如通訊錄	否
	目錄準備工具	要為 Communications Express 準備 LDAP 目錄	否

表 3-1 Java ES 元件相依性 (續)

產品元件	相依性	相依性的本質	必須位於本機?
	可以是 Access Manager 或 Access Manager SDK	要提供認證及授權服務與單次登入；透過本機 Access Manager SDK 可存取遠端的 Access Manager	是
	Messaging Server	要提供基礎郵件傳送服務	否
	Calendar Server	要提供基礎行事曆服務	否
Delegated Administrator	J2EE Web 容器，以下之一： -Application Server -Web Server	必須將 Delegated Administrator 部署到其中一個 Web 容器上	是
	Directory Server	要儲存 Delegated Administrator 使用的 LDAP 資料	否
	目錄準備工具	要為 Delegated Administrator 準備 LDAP 目錄	否
	可以是 Access Manager 或 Access Manager SDK	要提供 Access Manager 服務；透過本機 Access Manager SDK 可存取遠端 Access Manager	是
目錄準備工具	Directory Server	目錄準備工具會準備與 Java ES 通訊元件搭配使用的目錄	是
Directory Proxy Server	Administration Server	要配置 Directory Proxy Server	否
	Directory Server	要提供基礎 LDAP 目錄服務	否
Directory Server	Administration Server	要配置 Directory Server	否
高可用性階段作業儲存區	無		
Instant Messaging	Directory Server	要儲存使用者、會議室及新聞通道資料	否
	Access Manager 或 Access Manager SDK (選擇性)	要提供 Access Manager 服務；透過本機 Access Manager SDK 可存取遠端 Access Manager	是

表 3-1 Java ES 元件相依性 (續)

產品元件	相依性	相依性的本質	必須位於本機?
	J2EE Web 容器，以下之一： -Application Server -Web Server (對於傳遞 Instant Messenger 用戶端資源是必要項目)	要支援 Instant Messenger 用戶端資源的發行與下載	是
	Calendar Server (若使用行事曆的快顯功能，則為選擇性項目)	要支援 Calendar Server 快顯功能	否
	Messaging Server (若使用即時訊息的離線傳送功能，則為選擇性項目)	要支援以電子郵件形式來離線傳送即時訊息	否
Message Queue	無		
Messaging Server	Directory Server	要儲存配置資料；要儲存及查找用於認證及授權的使用者資料	否
	Administration Server	要在 Directory Server 配置目錄中儲存配置資料	是
	目錄準備工具	要為 Messaging Server 準備 LDAP 目錄	否
	Access Manager (若解決方案使用單次登入功能)	要提供單次登入認證及授權服務	否
	Delegated Administrator (選擇性)	要管理使用者及群組資料；要管理目錄模式	否
Portal Server	J2EE Web 容器，以下之一： -Application Server -Web Server -BEA WebLogic Server -IBM WebSphere Application Server	必須將 Portal Server 部署到其中一個 Web 容器上	是
	Directory Server	要儲存用來認證及授權的使用者資料	否
	Access Manager 或 Access Manager SDK	要提供 Access Manager 服務；透過本機 Access Manager SDK 可存取遠端 Access Manager	是
	Communications Express	要為入口網站桌面提供郵件傳送及行事曆通道	否

表 3-1 Java ES 元件相依性 (續)

產品元件	相依性	相依性的本質	必須位於本機？
Portal Server Secure Remote Access	Portal Server	要提供基礎入口網站服務。	是
	可以是 Access Manager 或 Access Manager SDK	要提供 Access Manager 服務；透過本機 Access Manager SDK 可存取遠端 Access Manager	是
Service Registry	Application Server		是
Sun Cluster 軟體	無		
Sun Cluster 代理程式	Sun Cluster	要識別安裝在 Sun Cluster 節點上的元件	是
Web Proxy Server	Web Server	要提供對 Web 應用程式的遠端存取功能	否
Web Server	無		

## 備援策略

大部分用來生產的解決方案都包括某種類型的備援。備援策略使用元件的多個實例來提供單一服務。使用備援可以符合服務品質需求。例如，使用備援來提高處理能力以符合效能需求，或避免單點失敗以符合可靠性需求。

使用 Java ES 元件的備援實例有三個策略可用。負載平衡、與 Sun Cluster 軟體形成叢集以及 Directory Server 多主節點複製。以下幾段會簡述為每一個策略建議的安裝及配置程序：

- 負載平衡可以實作於硬體或軟體。設定負載平衡的最佳方式是安裝及配置一個具有負載平衡功能的元件實例，然後測試可以透過負載平衡器提供第一個實例所提供的服務。驗證服務可用後，再安裝及配置部署架構所需的其他元件實例。這種分階段來安裝及配置的方法可以促使疑難排解配置問題更加順利。
- 叢集設定要分多個步驟實作。第一步是安裝 Sun Cluster 軟體及建立與配置叢集。下一步是安裝叢集中執行的元件。例如，圖 2-1 中顯示之實作叢集的第一步是在電腦 mscs01 及 mscs02 上安裝 Sun Cluster 軟體，並建立及配置叢集。第二步是安裝及配置 Messaging Server 與 Calendar Server。第三步 (最後一步) 是安裝及配置 Messaging Server 與 Calendar Server 的 Sun Cluster 代理程式。一旦配置好 Sun Cluster 代理程式，叢集節點就能識別 Messaging Server 及 Calendar Server 實例。
- Directory Server 多主節點複製也要分成幾個步驟實作。第一步是安裝、配置及驗證所有 Directory Server 實例。第二步是關閉所有 Directory Server 實例，只留一個實例。第三步是安裝及配置解決方案中的其他元件。對模式或目錄結構所做的任何變更都會針對唯一還在執行的 Directory Server 實例。當安裝、配置及驗證解決方案中的所有元件實例之後，最後一步是重新啟動 Directory Server 的其他實例，並使用複製功能來配置同步化及容錯移轉功能。這會將修改及更新過的目錄資料複製到所有 Directory Server 實例。



當您的部署架構使用其中任何一個備援策略時，您必須開發一個規劃來安裝元件的多個實例，以及將這些實例配置成如同單項服務一般地運作。

## 分散式子元件

有些 Instant Messaging 元件具有可以單獨安裝及配置的子元件。例如，Messaging Server 有 4 個子元件：Message Transfer Agent、Message Multiplexor (MMP)、Messenger Express Multiplexor (MEM) 及 Message Store。為符合服務品質需求部署架構可以將這些子元件放在不同的電腦系統上。例如，在圖 2-1 中的範例架構將 MEM 的實例放在電腦系統 CX1 及 CX2 上；將外傳的 Message Transfer Agent 放在電腦系統 MTA1 及 MTA2 上；將內送的 Message Transfer Agent 放在電腦系統 MTA3 及 MTA4 上；將 MMP 放在電腦系統 MMP1 及 MMP2 上；將 Message Store 放在電腦系統 STR1 及 STR2 上。

表 3-2 列出具有可單獨安裝之子元件的 Java ES 元件。分析解決方案的部署架構，並決定是否使用分散式子元件。如果解決方案要使用分散式子元件，則您需要開發一個規劃將這些子元件按照正確的順序安裝在正確的電腦系統上，並對這些子元件進行配置以實現互通性。如需配置分散式子元件的更多資訊，請參閱第 38 頁的「開發安裝規劃」中個別元件的說明。

表 3-2 含有子元件的元件

元件	子元件
Instant Messaging	Instant Messaging Multiplexor
	Instant Messaging Resources
	Instant Messaging Server
Messaging Server	Message Transfer Agent (MTA)
	Message Store
	Messaging Multiplexor (MMP)
	Messenger Express Multiplexor (MEM)

子元件可單獨安裝。如果您的部署架構使用分散式子元件，則請在每一台電腦上執行安裝程式，並選取在架構中指定的子元件。安裝程式或配置精靈需要的輸入值是整個元件的值的子集。對於不是安裝程式配置的元件，請啟動配置精靈、選取要在電腦上配置的子元件然後提供配置精靈需要的輸入值。

## LDAP 模式及 LDAP 目錄樹狀結構

大部分的 Java ES 解決方案都包括 Directory Server。安裝及配置解決方案需要可同時建立目錄模式與目錄樹狀結構的輸入值。安裝規劃必須列出可建立正確 LDAP 模式與目錄樹狀結構的輸入值。

在開始安裝規劃之前，您應該指定 LDAP 模式及目錄樹狀結構。如需規格範例，請參閱第 20 頁的「開發使用者管理規格」。

下列安裝及配置程序會建立 LDAP 模式：

1. 安裝 Directory Server 會自動建立使用 Schema 1 的目錄。要選取該模式不需要輸入任何值。
2. 安裝 Access Manager 會自動修改目錄，並將它轉換為 Schema 2。要選取該模式不需要輸入任何值。
3. 執行目錄準備工具會延伸模式，以搭配 Messaging Server、Calendar Server 及 Communications Express 一起使用。目錄準備工具會延伸 Schema 1 及 Schema 2 目錄。目錄準備工具的輸入值會列在安裝規劃中。
4. 執行 Delegated Administrator 會使用物件類別及屬性 (用來授權及認證特定服務的使用者) 來延伸模式。輸入值視您的解決方案提供的服務而定。輸入值會列在安裝規劃中。如需輸入值的更多資訊，請參閱第 69 頁的「將 Delegated Administrator 的安裝程序新增到您的安裝規劃中」。

安裝及配置程序也會建立基本目錄樹狀結構：

1. 安裝 Directory Server 會建立基底尾碼或目錄樹的根。當 Java ES 安裝程式安裝 Directory Server 時，基底尾碼是必需的輸入值。安裝規劃會將基底尾碼列為安裝程序的輸入值之一。
2. 安裝及配置 Messaging Server 會建立目錄樹的分支並建立 LDAP 組織。這個組織代表由 Messaging Server 實例管理的電子郵件網域。組織名稱是 Messaging Server 配置精靈必需的輸入值。安裝規劃會將組織 DN 列為 Messaging Server 配置程序的輸入值之一。
3. 安裝及配置 Calendar Server、Communications Express、Delegated Administrator 及 Instant Messaging 會指定這些元件要在其中查找使用者資料的目錄。LDAP DN 是每個元件配置精靈必需的輸入值，而安裝規劃會將 DN 列為每個配置精靈的輸入值。如果解決方案使用 Access Manager 單次登入功能，則必須配置所有元件以使用相同的位置來尋找使用者資料，也就是 Messaging Server 配置精靈建立的組織。所有配置精靈必須使用相同的 LDAP DN 作為輸入值。安裝規劃會將組織 DN 列為所有配置精靈的輸入值之一。

LDAP 基底尾碼及電子郵件網域組織的名稱取自使用者管理規格並且會被加入安裝規劃。如需使用者管理規格的更多資訊，請參閱第 20 頁的「開發使用者管理規格」。如需將 LDAP 基底尾碼加入安裝規劃的更多資訊，請參閱表 3-5。如需將電子郵件網域組織加入安裝規劃的更多資訊，請參閱表 3-9、表 3-10、表 3-11、表 3-13 及表 3-14。

## Java ES 安裝程式的運作方式

本節說明 Java ES 安裝程式會影響安裝規劃的一些運作方式。

## 安裝程式位於本機

Java ES 安裝程式一次在一台電腦上安裝元件軟體。對大部分的解決方案來說，這表示安裝程式要執行不只一次。安裝規劃必須指明安裝程式的執行次數。本節說明如何分析部署架構，並決定安裝及配置解決方案需要執行安裝程式的次數。

有些解決方案僅安裝在一台電腦上，而這些解決方案的安裝規劃會提供只執行一次安裝程式的程序。只需要執行一次安裝程式的解決方案如下所示：

- 將許多元件安裝在一台電腦上，以評估 Java ES 的功能
- 將一個元件實例加入已建立的解決方案。這包括新增對現有元件具有相依性的元件實例。

大部分的解決方案都會分散在數台電腦之間。這些解決方案的安裝規劃必須說明應執行多次安裝程式，以安裝及配置完整的解決方案。若要分析這些解決方案，請遵循下列指導：

- 大部分的在一台電腦上的元件組合藉由執行一次安裝程式就可安裝。當安裝程式以 [立即配置] 模式執行時尤為如此，因為在 [立即配置] 模式中，安裝程式可以同時安裝 Web 容器及在 Web 容器中執行的元件。在這些情況下，安裝規劃會描述在電腦上執行一次安裝程式，並選取針對該電腦指定的所有元件。

---

**提示** – 安裝程式無法配置某些元件，即使是以 [立即配置] 模式進行也不行。在電腦上安裝這些元件時，配置程序是藉由執行每一個元件的配置精靈來完成的。當這些元件與由安裝程式配置的其他元件一起安裝時，先執行安裝程式。在安裝程式執行之後，會藉由執行安裝程式未配置之元件的配置精靈來完成程序。在這些情況下，安裝規劃必須描述執行安裝程式以及執行配置精靈的正確順序。

---

- 有些元件組合只能藉由在電腦上執行多次安裝程式來安裝。這些組合包括：
  - 某些包括 Web 容器的元件組合。如果用 [以後配置] 模式來安裝 Web Server 或 Application Server，則必須先配置及驗證 Web Server 或 Application Server 的實例，再安裝在 Web 伺服器中執行的元件。如果解決方案使用協力廠商的 Web 容器，則必須先用其本身的安裝程式來安裝 Web 容器、啟動並進行驗證，再安裝 Java ES 元件。安裝規劃必須說明要在每一台電腦上執行多次安裝程式。
  - 使用 Sun Cluster 軟體的元件組合。如果要在叢集檔案系統中安裝要安裝到叢集的元件，則必須先安裝 Sun Cluster 軟體並建立叢集檔案系統，再到叢集節點中安裝其他元件。安裝規劃必須說明要在每一台電腦上執行多次安裝程式。

本節的目的在於讓讀者了解安裝規劃有時必須說明要在一台電腦上執行安裝程式及配置精靈或在一台電腦上執行多次安裝程式。如需不同元件組合的實際安裝程序的更多資訊，請參閱第 38 頁的「開發安裝規劃」。

## 安裝程式作業模式

安裝程式可在兩種不同的模式中執行，稱為 [立即配置] 及 [以後配置] 模式。這兩種模式的差異之處如下所示：

- 在 [立即配置] 模式中，安裝程式會配置某些但非全部元件的可執行實例。一旦安裝程式完成後，可立刻啟動及驗證在 [立即配置] 模式中配置的元件。在安裝程式執行之後，會藉由執行元件產品配置精靈來建立剩餘元件的可執行實例。若是由安裝程式來配置元件，安裝程式需要輸入配置值，而且安裝規劃會作為執行安裝程式之指示的一部份列入這些配置值。對於在安裝程式執行之後配置的元件，配置精靈必需要輸入配置值，而且會作為執行配置精靈之指示的一部份列入這些配置值。

---

**提示** – [立即配置] 的重要特性是它能同時安裝 Web 容器以及在 Web 容器中執行的元件。安裝程式會自動將元件配置到 Web 容器。

---

- 在 [以後配置] 模式中，安裝程式會將元件軟體檔案複製到電腦，但不會建立可執行的實例。實例是在安裝程式執行之後藉由執行元件產品配置精靈所建立的。配置精靈必需要輸入配置值，而且會作為執行配置精靈之指示的一部份列入這些配置值。

選取的配置選項會套用到整個安裝階段作業。如果您需要針對部份元件選取不同的配置選項，則可能需要執行其他安裝階段作業。

## 安裝程式相容性檢查

安裝程式會執行一些相依性及相容性檢查。只能檢查在本機上安裝的元件。例如，如果您的解決方案使用遠端 Directory Server 實例，則安裝程式無法檢查遠端 Directory Server 是否與您要安裝的 Access Manager 相容。如果您正在安裝及配置全新的解決方案。如果您要將新元件加入已建立的解決方案，或利用現有元件來建置 Sun Java System，則這可能是個問題。例如，如果您已在使用 Directory Server，而且正在使用 Access Manager、Messaging Server、Calendar Server 及 Communications Express 圍繞現有的 Directory Server 來建置解決方案，則元件之間的相容性可能成為一個問題。

- **元件相依性檢查。**Java ES 安裝程式將防止您忽略已選取安裝之其他元件所需的元件，但僅限於本機主機上的元件。在分散式解決方案中，安裝程式不會檢查遠端主機來驗證其中是否包含遠端元件。您必須自行驗證這些遠端元件的相容性以及是否處於正確的執行狀態。
- **升級。**除非已使用 Solaris OS 安裝 Application Server 及 Message Queue，否則 Java ES 安裝程式不會升級任何元件。在此情況下，安裝程式會詢問您是否希望在安裝期間升級 Application Server 及 Message Queue。

Java ES 安裝程式會升級共用元件。如需本主題的更多資訊，請參閱「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝指南 (適用於 UNIX)」中的「檢查現有主機」。

## 其他安裝問題

本節列出了許多在某些解決方案中發生的特定問題以及相關的詳細資訊。

表 3-3 需要考慮的安裝問題

解決方案需要	指導或指示
使用 Solaris 10 區域	如果您要安裝到 Solaris 10 區域中，請參閱「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝指南 (適用於 UNIX)」中的「Solaris 10 區域」。
使用 Directory Server 加密功能	在 Directory Server 實例上配置 LDAPS (LDAP 上的 SSL) 備註：如果要求使用 Directory Server 加密功能，則安裝 Directory Server 時必須一併安裝 Administration Server。
Access Manager 搭配使用協力廠商的 Web 容器	協力廠商的 Web 容器 (BEA WebLogic Server 或 IBM WebSphere Application Server) 可與 Portal Server 及 Access Manager 搭配使用。必須在安裝任何與其相依的 Java ES 元件前安裝及執行這些容器。  若要為 Access Manager SDK 使用協力廠商 Web 容器，必須在安裝後手動配置 Access Manager SDK。請參閱「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝指南 (適用於 UNIX)」中的「Access Manager SDK 與容器配置範例」。  備註：在 Solaris OS 上 Portal Server 只能使用協力廠商的 Web 容器。  備註：Access Manager 及 Portal Server 應該使用相同類型的 Web 容器。
針對負載平衡外掛程式使用 Apache Web Server	Apache Web Server 可以與 Application Server 負載平衡外掛程式一起使用。在這種情況下，必須在安裝任何與其相依的 Java ES 元件前安裝和執行 Apache Web Server。如需相關資訊，請參閱「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝指南 (適用於 UNIX)」中的「安裝先決條件」。
使用 Schema 1 LDAP	「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝指南 (適用於 UNIX)」中的「Calendar-Messaging Schema 1 範例」將詳細介紹一個以 LDAP Schema 1 為基礎的安裝範例。對於 Schema 1 部署，您不能使用 Access Manager。
配置單一使用者項目及單次登入	在「Sun Java Enterprise System 2005Q1 部署範例系列：評估方案」中的第 8 章「配置和使用單次登入」裡，可以找到設定單次登入的程序。Access Manager 是實現單次登入的必要元件。
使用 HADB 配置高可用性	設定 HADB 以獲得高可用性的範例位於「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝指南 (適用於 UNIX)」中的「Web 和應用程式服務範例」一節。
Application Server 負載平衡	介紹使用 Application Server 負載平衡外掛程式的範例位於「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝指南 (適用於 UNIX)」中的「Web 和應用程式服務範例」一節。

表 3-3 需要考慮的安裝問題 (續)

解決方案需要	指導或指示
非超級使用者所有權	<p>是否需要 Application Server 或 Web Server 非超級使用者所有權，請參閱下列範例之一：</p> <p>「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝指南 (適用於 UNIX)」中的「將 Access Manager 配置為非超級使用者來執行之範例」，或</p> <p>「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝指南 (適用於 UNIX)」中的「非超級使用者所擁有的 Web Server 或 Application Server 實例上的 Portal Server 範例」。</p>

## 開發安裝規劃

您的部署架構及實作規格描述了解決方案的最終狀態。部署架構會告訴您要安裝多少個元件實例、元件實例安裝在哪些電腦系統上以及元件如何互通。若要達到部署架構中描述的狀態，您必須一次在一台電腦系統上安裝及配置解決方案中的元件實例，直到安裝及配置完整個解決方案為止。安裝規劃要以正確的順序提供解決方案中安裝及配置每個元件實例的程序。

若要開發安裝及配置規劃，您必須將您對元件相依性及其他安裝問題的知識運用到您的 Java ES 部署架構及實作規格中。您必須決定安裝及配置解決方案中各個元件實例的正確順序，以及要實現元件實例之間的互通性所需的安裝及配置輸入值。

本節將指導如何分析部署架構與規格集，以及如何開發安裝規劃。通常開始要執行下列步驟：

1. 開啓文字檔案、展開一張白紙或使用其他某些用來記錄規劃的工具。
2. 在您的部署架構中，檢查每一台電腦系統上的元件，並決定存在哪些元件相依性。
3. 識別與其他元件沒有相依性的元件實例。這些往往是 Directory Server 的實例。開始開發安裝規劃，加入在指定的電腦系統上安裝這些元件實例的指示。記錄這些電腦系統以及將在其中安裝的元件實例。
4. 為這些特定的電腦系統上的元件實例決定對於您的解決方案來說正確的安裝及配置值。將這些配置值加入安裝規劃。
5. 在剩餘的元件之間，決定哪些元件僅與 Directory Server 相依。這些往往是含有 Access Manager 的電腦系統。接下來將這些電腦系統列在安裝規劃中。
6. 繼續按照元件相依性的順序來分析您的規格。決定必要的配置值，並在您的規劃中記錄這些元件實例。

例如，如果您使用此程序來分析圖 2-1 中描寫的部署架構，則您會開發出類似表 3-4 的安裝規劃。

表 3-4 說明安裝規劃的 8 個步驟。為了清楚地簡述規劃，沒有列出個別配置值。在此規劃中，請注意下列事項：

- 規劃根據元件實例的安裝及配置順序列出解決方案中的電腦。
- 安裝順序是套用解決方案層級以及本機的相依性之後加以決定。套用解決方案層級的相依性得出的基本順序如下：Directory Server、Access Manager、Messaging Server 然後 Calendar Server。在這個順序上套用本機相依性會在電腦 am01 及 am02 上新增 Web Server 實例，並在電腦 mscs01 及 mscs02 上新增 Sun Cluster 軟體及 Sun Cluster 代理程式。
- 規劃包括爲了在 Java ES 解決方案運用所有備援策略而安裝及配置之程序的簡要程序。ds01 及 ds02 的作業清單是 Directory Server 多主節點複製規劃的範例。am01 及 am02 的作業清單是具有負載平衡功能的元件規劃範例。mscs01 及 mscs02 的作業清單是 Sun Cluster 配置中所執行之元件的規劃的範例。
- mscs01 的作業提供在一台電腦上安裝及配置多個元件的範例。第一次執行安裝程式時，會安裝 Sun Cluster 核心元件。配置 Sun Cluster 核心元件之後，會再執行一次安裝程式。第二次執行安裝程式時，會安裝 Messaging Server 及 Calendar Server。這些元件的配置順序會依照它們的相依性。在電腦上第三次執行安裝程式時，會安裝 Messaging Server 及 Calendar Server 的 Sun Cluster 代理程式，這些代理程式與 Messaging Server 及 Calendar Server 相依。

表 3-4 部署架構範例的摘要安裝規劃

電腦	安裝及配置作業
ds01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在這台電腦上執行 Java ES 安裝程式。利用使用者管理規格中指定的配置值來安裝及配置 Directory Server 實例。</li> <li>2. 啟動及驗證 Directory Server 實例。</li> </ol>
ds02	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在這台電腦上執行 Java ES 安裝程式。利用使用者管理規格中指定的配置值來安裝及配置 Directory Server 實例。</li> <li>2. 啟動及驗證 Directory Server 實例。</li> <li>3. 驗證負載平衡器能爲那兩個 Directory Server 實例正常運作。</li> <li>4. 關閉 DS02 中的 Directory Server 實例。留下 DS01 上的 Directory Server 實例繼續執行。</li> </ol>
am01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在這台電腦上執行 Java ES 安裝程式。安裝及配置 Access Manager 實例。配置 Access Manager 實例，以和具有負載平衡功能的 Directory Server 實例所建立之邏輯目錄服務互通。</li> <li>2. 啟動及驗證 Access Manager 實例。</li> <li>3. 配置 Access Manager 實例以實現負載平衡。</li> </ol>
am02	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在這台電腦上執行 Java ES 安裝程式。安裝及配置 Access Manager 實例。配置 Access Manager 實例，以和具有負載平衡功能的 Directory Server 實例所建立之邏輯目錄服務互通。</li> <li>2. 啟動及驗證 Access Manager 實例。</li> <li>3. 配置 Access Manager 實例以實現負載平衡。</li> <li>4. 使用 Access Manager 主控台來修改 Access Manager 的目錄項目。</li> <li>5. 驗證那兩個 Access Manager 實例能否正常執行負載平衡作業。</li> </ol>

表 3-4 部署架構範例的摘要安裝規劃 (續)

電腦	安裝及配置作業
mcs01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行 Java ES 安裝程式。安裝 Sun Cluster 核心元件。</li> <li>2. 準備要配置 Sun Cluster 的電腦。這個步驟包括建立及掛載 Sun Cluster 使用的檔案系統。</li> <li>3. 執行 Sun Cluster 配置精靈。建立及配置叢集。</li> </ol>
mcs02	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行 Java ES 安裝程式。安裝 Sun Cluster 核心元件。</li> <li>2. 準備要配置 Sun Cluster 的電腦。這個步驟包括建立及掛載 Sun Cluster 使用的檔案系統。</li> <li>3. 執行 Sun Cluster 配置精靈。建立及配置叢集。</li> <li>4. 在 ms01 及 ms02 上完成網路計時協定 (Network Timing Protocol, NTP) 的配置。</li> <li>5. 將法定裝置加入叢集 (連接到那兩台電腦)。</li> <li>6. 建立叢集檔案系統和資源群組，設定虛擬主機名稱及 IP 位址。</li> <li>7. 驗證叢集的容錯移轉功能。</li> </ol>
mcs01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行 Java ES 安裝程式。安裝 Messaging Server 及 Calendar Server。</li> <li>2. 在電腦 ds01 上執行 Directory Server 準備工具。</li> <li>3. 執行 Messaging Server 配置精靈來建立 Messaging Server 實例。提供配置值，以根據使用者管理規格在 LDAP 目錄樹中建立分支。提供配置值，以將 Messaging Server 實例配置成與具負載平衡功能的 Access Manager 實例與 Directory Server 實例互通。</li> <li>4. 配置 Messaging Server 以實現單次登入。</li> <li>5. 啟動及驗證 Messaging Server 實例。</li> <li>6. 執行 Calendar Server 配置精靈來建立 Calendar Server 實例。提供配置值，以將實例配置成使用 LDAP 分支 (由 Messaging Server 針對使用者及群組資料的配置所建立)。提供配置值，以將 Calendar Server 實例配置成與具負載平衡功能的 Access Manager 實例與 Directory Server 實例互通。</li> <li>7. 在電腦 mcs02 上建立 Calendar Server 使用者、使用者群組及目錄。</li> <li>8. 編輯 Calendar Server 配置檔。設定配置參數，以使用虛擬 IP 位址，而非電腦的 IP 位址。</li> <li>9. 配置 Calendar Server 以實現單次登入。</li> <li>10. 啟動及驗證 Calendar Server 實例。</li> </ol>
mcs01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行 Java ES 安裝程式。安裝 Messaging Server 以及 Calendar Server 的 Sun Cluster 代理程式。</li> <li>2. 使用 Messaging Server 代理程式來建立及啟用 Messaging Server 資源。</li> <li>3. 驗證 Messaging Server 資源是否可以從 mcs01 容錯移轉到 mcs02。</li> <li>4. 使用 Calendar Server 代理程式來建立及啟用 Calendar Server 資源。</li> <li>5. 驗證 Calendar Server 資源是否可以從 mcs01 容錯移轉到 mcs02。</li> </ol>
mcs02	您在 mcs01 上配置的實例會自動識別為共用資源。



本節其餘內容詳細說明如何分析您的部署架構及實作規格。本節個別地說明每個元件，其順序是從相依性最低開始，一直到相依性最高。它說明要達成的目標，以及如何為您的解決方案設定配置值。請注意，符合本機相依性的元件 (像是 Sun Cluster、Application Server 及 Web Server) 會列在最後。這些元件的需求可以在安裝計劃中的任何一處提出，而且您的計劃可能要不只一次安裝這些元件。

## Directory Server

Directory Server 為其他元件提供 LDAP 目錄服務。此目錄可以用於關於其他元件配置的資料、關於使用者及使用者群組的資料或以上兩者。

驗證您的部署架構。尋找任何 Directory Server 實例。Directory Server 沒有與其他元件相依，而您可以在指定的電腦系統上先安裝 Directory Server。

---

**提示** – 如需設定 Directory Server 複製的相關資訊，請參閱「Sun Java System Directory Server 5 2005Q1 Administration Guide」。

---

---

**提示** – 如果您的解決方案在 64 位元的 Solaris SPARC 平台上執行 32 位元的 Directory Server，則有些特殊考量必須注意。如需更多資訊，請參閱「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝指南 (適用於 UNIX)」中的「Directory Server 安裝後配置」。

---

## Directory Server 的基本安裝程序

安裝及配置 Directory Server 的基本程序如下：

A

1. 在您的部署架構中所指定的電腦系統上安裝及配置 Directory Server。當您安裝 Directory Server 時，您會指定目錄樹與管理員帳號的基底 (或根) DN。
2. 啟動及驗證所有 Directory Server 實例。
3. 如果您的解決方案使用負載平衡功能，則請驗證負載平衡是否可以在 Directory Server 實例間路由請求。
4. 如果您的解決方案使用 Directory Server 多重主要複製，請關閉所有 Directory Server 實例，只留一個。
5. 安裝及配置解決方案中的其他 Java Enterprise System 元件。視解決方案中使用的其他元件而定，安裝及配置其他元件實例可以將配置資料加入目錄、更新 LDAP 模式或修改 LDAP 目錄樹。下幾節將逐個元件說明安裝及配置其他元件的影響。

B

如果您的解決方案使用多重主要複製，則您會在安裝及配置其他所有元件之後，完成 Directory Server 的配置。其基本步驟如下：

1. 在安裝及配置其他所有元件之後，重新啓動您在 A 中關閉的 Directory Server 實例。
2. 配置多主節點複製。這會同步化目錄的內容 (從執行完整個安裝程序及配置程序的實例將資料複製到所有新啓動的實例)。

## 選擇 Directory Server 的配置值

對於您解決方案中的每一個 Directory Server 實例，您必須輸入值，以將實例配置成與解決方案中的其他元件互通。例如，如果您的解決方案具有多個 Directory Server 實例，則配置值必須將 Directory Server 實例配置成彼此互通。使用表 3-5 來協助您選擇配置值。

表 3-5 Directory Server 實例的關鍵配置值

輸入欄位	選擇解決方案的值
[管理員使用者 ID] 及 [密碼]	為 Directory Server 實例指定管理員帳號的 ID 及密碼。請參閱第 20 頁的「開發使用者管理規格」
[目錄管理者 ID] 及 [密碼]	指定目錄管理者帳號的密碼。請參閱第 20 頁的「開發使用者管理規格」
[伺服器識別碼]	指定可以識別 Administration Server 主控台中 Directory Server 實例的標籤。預設值是電腦的主機名稱。預設值通常是最佳選擇。
[伺服器連接埠]	Directory Server 實例用於接受其他元件的連線的連接埠。於網路可連結性圖表中指定。如需相關資訊，請參閱第 18 頁的「開發網路連線規格」。
[尾碼]	在此欄位中提供的值 建立 LDAP 目錄樹的基底尾碼或根 DN。這個值將在目錄樹規格中指定。請參閱第 21 頁的「指定解決方案的目錄樹狀結構」。
[管理網域]	Administration Server 主控台會使用您提供的值來分組在電腦上安裝的元件。預設值是您要安裝之電腦的 DNS 網域。
[系統使用者] 及 [系統群組]	Directory Server 實例會用這個使用者 ID 及群組執行。預設值是 root 及 other。

表 3-5 Directory Server 實例的關鍵配置值 (續)

輸入欄位	選擇解決方案的值
[請將使用者資料和群組資料儲存在此伺服器上] 等等	<p>使用這些欄位來定義 Directory Server 實例的功能。Directory Server 實例預設情況下會用作使用者與群組以及配置資料的目錄，並針對用戶端連線使用相同的 URL。</p> <p>如果您的解決方案會使用不同的目錄來取得使用者及群組資料以及配置資料，則您可以使用這些欄位來指明實例的功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 若只要安裝配置資料的實例，請選取 [請將使用者和群組資料儲存在下列實例中]，並指定另一個 Directory Server 實例。在下一頁上，選取 [請將配置資料儲存在此伺服器上]。使用剩餘的欄位來指定實例用於用戶端連線的 URL。</li> <li>■ 若只要安裝使用者和群組資料的實例，請選取 [請將使用者和群組資料儲存在此伺服器上]。在下一頁上，選取 [請將配置資料儲存在下列實例中]，並提供 Directory Server 配置資料實例的 URL。使用剩餘的欄位來指定實例用於用戶端連線的 URL。</li> </ul>

**備註** – 在此表格中用於配置值的名稱是 Java ES 安裝程式中使用的名稱。如果您以 [立即配置] 模式安裝 Directory Server，這些則是所看見的名稱。如果是 [以後配置] 或 [無訊息] 模式來安裝 Directory Server，則您需要為這些關鍵配置值使用不同的名稱。

## 將 Directory Server 的安裝程序加入安裝規劃

開始開發安裝規劃，新增 Directory Server 的安裝及配置指示，如下所示：

1. 如果 Directory Server 實例具有負載平衡功能，則您安裝規劃的第一步是先確認負載平衡器能否正常運作，然後再安裝任何 Java ES 軟體。
2. 規劃中的下一步是列出含有 Directory Server 實例的所有電腦。
  - a. 對於每一台電腦，新增指示以執行 Java ES 安裝程式及選取 Directory Server。
  - b. 若要在同一電腦系統上安裝其他元件，您可以新增同時選取所有元件的指示，但您的規劃必須先列出配置、啟動及驗證 Directory Server 實例的指示，然後再加入配置或啟動其他任何元件實例的指示。例如，
  - c. 如果您的解決方案使用多重主要複製，則您必須選取其中一個 Directory Server 實例作為主實例，在安裝及配置其他元件時必須要執行這一實例。先列出含有此實例的電腦。
  - d. 如果您的部署架構具有單獨的 Directory Server 僅限配置實例，則請先列出這些實例。必須先安裝及執行僅限配置的實例，才能安裝使用者和群組實例。

3. 在規劃中每一個 Directory Server 實例底下列出配置實例的關鍵值。
4. 如果解決方案使用多重主要複製，則請新增指示只留一個 Directory Server 實例，關閉其他所有實例。

## Administration Server

Administration Server 提供 Directory Server、Directory Proxy Server 及 Messaging Server 的管理支援。

Administration Server 對 Directory Server 具有解決方案層級的相依性。Administration Server 將配置資料儲存在 LDAP 目錄中。如果您的解決方案針對使用者和群組資料以及配置資料使用不同的 Directory Server 實例，則您要指定專用於配置資料的 Directory Server 實例。因此，在安裝及配置 Directory Server 後立即安裝及配置 Administration Server 是合乎邏輯的。

---

備註 – 如果您的解決方案使用 Directory Server 主控台，則您必須規劃在安裝 Directory Server 時一併安裝 Administration Server。

---

## Administration Server 的基本安裝程序

安裝及配置 Administration Server 的基本程序如下：

1. 在您的部署架構中所指定的電腦系統上安裝及配置 Administration Server。當您安裝 Administration Server 時，您會指定將儲存 Administration Server 配置資料的 Directory Server 實例。
2. 啟動及驗證所有 Administration Server 實例。
3. 如果您的解決方案使用負載平衡，則請驗證負載平衡是否可以在 Administration Server 實例間路由請求。

## 選擇 Administration Server 的配置值

對於您解決方案中的每一個 Administration Server 實例，您必須輸入值，以將實例配置成與解決方案中的其他元件互通。尤其要識別 Administration Server 儲存其配置資料的 Directory Server 實例。使用表 3-6 來協助您選擇配置值。

表 3-6 Administration Server 的關鍵配置值

輸入欄位	選擇解決方案的值
[伺服器根]	安裝 Administration Server 的路徑名稱。

表 3-6 Administration Server 的關鍵配置值 (續)

輸入欄位	選擇解決方案的值
[管理連接埠]	Administration Server 接受連線的連接埠。
[管理網域]	在管理主控台中使用此標籤分組 Administration Server 實例管理的元件實例。
[系統使用者] 及 [系統群組]	用來執行 Administration Server 實例的使用者 ID 及群組。在此指定的使用者 ID 及群組必須符合 Administration Server 管理之元件實例的使用者 ID 及群組。例如，如果您要安裝 Administration Server 來管理特定的 Directory Server 實例，則 Administration Server 使用者和群組必須符合 Directory Server 使用者和群組。
[管理使用者 ID] 及 [密碼]	建立用來登入管理主控台的管理者帳號及密碼。
[Directory Server 主機] 及 [Directory Server 連接埠]	指定 Directory Server 實例，供 Administration Server 儲存其管理網域中元件實例的配置資料。

## 將 Administration Server 的程序加入安裝規劃

若要新增 Administration Server 的安裝及配置指示，請執行下列步驟：

1. 如果 Administration Server 實例具有負載平衡功能，則您安裝規劃的第一個指示是確認負載平衡器能否正常運作，然後再安裝任何 Java ES 軟體。
2. 規劃中的下一步是列出含有 Administration Server 實例的所有電腦。為每一台電腦寫下 Administration Server。在 Administration Server 底下新增指示以執行 Java ES 安裝程式並選取 Administration Server。
3. 在每個 Administration Server 實例的標頭下，列出用來配置實例的關鍵值。使用表 3-6 來協助您選取配置值。
4. 在配置值後，新增指示以啟動及驗證 Administration Server 實例。
5. 如果 Administration Server 實例具有負載平衡功能，請新增指示以驗證負載平衡器能否正常運作。

## Directory Proxy Server

Directory Proxy Server 會管理對 Directory Server 維護之 LDAP 目錄的存取。路由請求以取得解決方案中的目錄資訊，目錄資訊可以由內部及外部使用者存取，並且在站點間進行分散。

對 Directory Server 及 Administration Server 具有解決方案層級相依性。無本機相依性。因此，如果解決方案使用 Directory Proxy Server，則在安裝及配置 Directory Server 及 Administration Server 之後，但在其他任何元件 (可能會使用 Directory Proxy Server 的服務) 之前安裝及配置 Directory Proxy Server 是合乎邏輯的。

## Directory Proxy Server 的基本安裝程序

安裝及配置 Directory Proxy Server 的基本程序如下：

1. 在您的部署架構中所指定的電腦系統上安裝及配置 Directory Proxy Server。當您安裝 Directory Proxy Server 時，您會指定將儲存 Administration Server 配置資料的 Directory Server 實例。
2. 啟動及驗證所有 Directory Proxy Server 實例。
3. 如果您的解決方案使用 Directory Proxy Server 來實作 Directory Server 實例的負載平衡功能，請驗證負載平衡是否可以在 Directory Server 實例間路由請求。

## 選擇 Directory Proxy Server 的配置值

對於您解決方案中的每一個 Messaging Server 實例，您必須輸入值，以將實例配置成與解決方案中的其他元件互通。例如，要彼此互通的實例。使用表 3-7 來協助您選擇配置值。

表 3-7 Directory Proxy Server 的關鍵配置值

輸入欄位	選擇解決方案的值
[Directory Proxy Server 連接埠]	Directory Proxy Server 偵聽連線所在的連接埠。這應該於網路可連結性規格中指定。如需更多資訊，請參閱第 18 頁的「開發網路連線規格」。
[管理根目錄]	安裝程式儲存 Directory Proxy Server 實例用於 Administration Server 的配置資料的目錄。

## 將 Directory Proxy Server 的安裝程序加入安裝規劃

若要新增 Directory Proxy Server 的安裝及配置指示，請執行下列步驟：

1. 如果 Directory Proxy Server 實例具有負載平衡功能，則請新增指示以驗證負載平衡器能否正常運作，然後再安裝任何 Java ES 軟體。
2. 在您的規劃中列出含有 Directory Proxy Server 實例的所有電腦。對每一台電腦將 Directory Proxy Server 新增到已安裝元件的清單中。
3. 在 Directory Proxy Server 標頭底下新增指示來執行 Java ES 安裝程式，該指示包括下列動作：
  - a. 選取 Directory Proxy Server。
  - b. 配置實例的關鍵值清單。使用表 3-6 來協助您選取配置值。
4. 新增指示以啟動及驗證 Directory Proxy Server 實例。
5. 如果 Directory Proxy Server 實例具有負載平衡功能，請新增指示來驗證負載平衡器能否正常運作。

## Access Manager

Access Manager 為其他大部分的 Java ES 元件提供認證及授權服務。在任何特定的解決方案中，使用 Access Manager 服務的元件依賴於特定的解決方案，但幾乎其他所有 Java ES 元件都可能使用 Access Manager 服務。

Access Manager 只有解決方案層級的相依性，相依於使用者和群組資料的來源。因此，在安裝及配置其他任何可能使用 Access Manager 服務的元件之前，但在 Directory Server 及 Administration Server 之後立即安裝及配置 Access Manager 是合乎邏輯的。

Access Manager 對 Web 容器具有本機相依性。

---

**備註** – Access Manager 有兩個操作模式。舊有模式 (6.x 樣式) 支援 Access Manager 6 功能。如果您正在安裝 Access Manager 與 Portal Server、Messaging Server、Calendar Server、Delegated Administrator 或 Instant Messaging，您必須選取 Access Manager 舊有 (6.x) 安裝類型。

範圍模式 (7.x 樣式) 支援 Access Manager 7 功能，包括新的 Access Manager 7 主控台。但是，範圍 (7.x) 只能在未包含以上列出之任何元件的解決方案中使用。

---

---

**備註** – 如果您的部署架構將 Portal Server 及 Access Manager 放在不同的電腦上，則需要注意一些事項。如需更多資訊，請參閱「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝指南 (適用於 UNIX)」中的「使用遠端 Access Manager 的 Portal Server 的範例」。

---

## Access Manager 的基本安裝程序

安裝及配置 Access Manager 的基本步驟如下：

1. 使用 Java ES 安裝程式將 Access Manager 安裝在您的部署架構中所指定的所有電腦系統上。
  - a. 安裝 Access Manager 時，您必須指定執行 Access Manager 的 Web 容器。
  - b. 安裝 Access Manager 時，您必須指定使用者和群組資料的儲存庫 (通常是以 URL 形式指定的 Directory Server 實例)。
  - c. 安裝 Access Manager 會修改 LDAP 目錄以支援單次登入 (有時稱為模式 2)。如需 LDAP 模式的更多資訊，請參閱第 20 頁的「指定解決方案的 LDAP 模式」。
2. 啟動及驗證所有 Access Manager 的實例。
3. 如果您的解決方案對 Access Manager 實例使用負載平衡，則請驗證負載平衡器能否正常運作。

## 選擇 Access Manager 的配置值

對於您解決方案中的每一個 Access Manager 實例，您必須指定配置值，以將實例配置成與解決方案中的其他元件互通。

表 3-8 Access Manager 實例的關鍵配置值

輸入欄位	選擇解決方案的值
[管理員使用者 ID] 及 [管理員密碼]	為具有完整權限的管理員帳號建立密碼。這個帳號會登入 Access Manager 主控台。這個帳號對 Access Manager 管理的所有目錄項目具有完整存取權。
[LDAP 使用者 ID] 及 [LDAP 密碼]	為具有較少權限的管理員帳號建立密碼。這個帳號會登入 Access Manager 主控台。這個帳號具有閱讀及搜尋權限。
[安裝類型]	指明 Access Manager 實例應該在範圍模式或舊有模式中操作。如果實例與 Portal Server、Messaging Server、Calendar Server、Instant Messaging 或 Delegated Administrator 互通，則需要使用舊有模式。
[Web 容器]	指定執行 Access Manager 實例的 Web 容器。視您的選擇而定，安裝程式會提示您輸入必要的資訊。
[主機名稱]、[Web Server 連接埠]、[Web Server 實例目錄]、[文件根目錄]、[安全伺服器實例連接埠]	如果您要一起安裝 Access Manager 及 Web Server，則請使用這些欄位來指定 Web Server 的安裝方式。  如果您要將 Access Manager 安裝在已經安裝 Web Server 的電腦上，請使用這些欄位來指定現有的 Web Server 實例。
[安裝目錄]、[Access Manager 執行階段實例]、[實例目錄]、[Access Manager 實例連接埠]、[文件根]、[管理員使用者 ID]、[管理員連接埠]、[安全伺服器實例連接埠]、[安全 Administration Server 連接埠]	如果您要一起安裝 Access Manager 及 Application Server，則請使用這些欄位來指定 Application Server 的安裝方式。  如果您要將 Access Manager 安裝在已經安裝 Application Server 的電腦上，請使用這些欄位來指定現有的 Application Server 實例。
[主機名稱]、[服務部署 URI]、[共用網域部署 URI]、[Cookie 網域]、[管理主控台] ([部署新的主控台]、[使用現有的主控台])、[主控台部署 URI]、[密碼部署 URI]、[主控台主機名稱]、[主控台連接埠]	使用這些欄位來指定將 Access Manager 身份管理與策略服務核心 (核心) 及 Administration Server 主控台 (主控台) 服務部署到 Web Server 的方式。



表 3-8 Access Manager 實例的關鍵配置值 (續)

輸入欄位	選擇解決方案的值
[Directory Server 主機]、[Directory Server 連接埠]、[Access Manager 目錄根字尾]、[目錄管理者 DN]、[目錄管理者密碼]。	<p>使用這些欄位來提供對您的解決方案用於使用者和群組資料之 Directory Server 實例的存取權。如果您不使用 Directory Server 作為使用者和群組資料的儲存庫，則這個 URL 必須是？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 安裝及配置 Directory Server 時會指定 [Directory Server 主機] 及 [Directory Server 連接埠]。如果配置的 Directory Server 具有多主節點複製及/或負載平衡功能，則對於複製/負載平衡之服務請使用邏輯位址，而非其中一台電腦的名稱。</li> <li>■ [Access Manager 目錄根字尾] 是 Access Manager 用作目錄根的目錄項目。預設值是實際的目錄根，也是在安裝 Directory Server 實例時建立的。</li> <li>■ Directory Manager DN 及密碼也是在安裝 Directory Server 實例時建立的。</li> </ul> <p>如果您的解決方案使用其他的使用者和群組資料來源，則這個 URL 必須是？</p>
No、Yes、組織記號物件類別、組織命名屬性、使用者記號物件類型、使用者命名屬性	使用這些欄位將 Access Manager 配置成與已使用者資料佈建的目錄一起使用。

## 將 Access Manager 的安裝程序加入安裝規劃

若要新增 Access Manager 的安裝及配置指示，請執行下列步驟：

1. 如果 Access Manager 實例具有負載平衡功能，則您安裝規劃的第一個指示是確認負載平衡器能正常運作，然後再安裝任何 Java ES 軟體。
2. 規劃中的下一步是列出安裝 Access Manager 實例的電腦。
  - a. Access Manager 對 Web 容器具有本機相依性。每一台執行 Access Manager 實例的電腦都必須執行指定 Web 容器的實例。您的部署架構必須指出您的解決方案要使用的 Web 容器。
  - b. 對於每一台電腦，新增指示以執行 Java ES 安裝程式並選取 Access Manager。如果您要使用 Web Server 或 Application Server 作為 Web 容器，請新增指示以併選取該 Web 容器。安裝程式可以自動將 Access Manager 部署到選取的 Web 容器。
  - c. 如果執行 Access Manager 的電腦已列在您的規劃中 (例如，若 Directory Server 安裝在相同的電腦上)，則請新增指示來選取 Access Manager。您可以同時安裝 Access Manager 作為 Directory Server，甚至使用 [立即配置] 選項也一樣，但您的規劃必須先放入用來配置、啟動及驗證 Directory Server 實例的指示，再放入用來配置或啟動任何 Access Manager 實例的指示。

3. 在規劃中每一個 Access Manager 實例底下列出配置實例的關鍵值。使用表 3-8 來協助您選取配置值。
4. 在每個 Web Server 或 Application Server 實例下，列出用來配置實例的關鍵值。如需針對這些元件選取配置值的相關資訊，請參閱第 70 頁的「Web Server」或第 73 頁的「Application Server」。
5. 如果您的解決方案使用其中一個支援 Access Manager 的協力廠商的 Web 容器，則您會以 [以後配置] 模式來安裝 Access Manager。若要配置及部署 Access Manager 實例，您會執行稱為 amconfig 的 Access Manager 配置工具。如需相關資訊，請參閱「Sun Java System Access Manager 7 2005Q4 Administration Guide」中的「Access Manager amconfig Script」。在執行 amconfig 配置工具之前，必須安裝並執行協力廠商的 Web 容器。
6. 對於每一台電腦，新增指示以啟動及驗證 Access Manager 實例。如果實例具有負載平衡功能，請新增指示來驗證負載平衡器的運作是否正常。

## Messaging Server

檢查安裝 Messaging Server 實例之電腦系統的部署架構。

Messaging Server 提供郵件收集、儲存及傳送服務。Messaging Server 的服務可以透過 Communications Express、Portal Server 及協力廠商的電子郵件用戶端加以存取。

Messaging Server 對使用者和群組的來源具有解決方案層級的相依性。使用者和群組資料包含用來驗證對郵件傳送服務之存取的帳號名稱及密碼。使用者和群組資料也會確定使用者的郵件伺服器及傳送郵件所需的其他資訊。此資訊通常在 Directory Server 管理的 LDAP 目錄中。因此，合乎邏輯的做法是先安裝並配置 Directory Server，再安裝並配置 Access Manager。

如果您的解決方案使用單次登入，則 Messaging Server 是 Access Manager 服務的用戶。在單次登入解決方案中，必須先安裝並配置 Directory Server 及 Access Manager，再安裝並配置 Messaging Server。

為了搭配 Directory Server 管理的 LDAP 目錄來使用 Messaging Server，Directory Preparation Tool 必須在執行 Directory Server 實例的電腦上執行。因此，Directory Preparation Tool 列為 Messaging Server 安裝的一部份。

安裝及配置 Messaging Server 會修改 LDAP 目錄樹狀組織，如第 20 頁的「開發使用者管理規格」所示。此修訂會新增分支到樹狀組織，代表由 Messaging Server 實例管理的電子郵件網域。關於電子郵件網域中之使用者的資訊會加入這個電子郵件網域分支中。如果您的解決方案使用單次登入，則解決方案中的其他所有元件 (比如 Calendar Server) 也應該將其使用者資料儲存在該電子郵件網域分支中。因此，合乎邏輯的做法是先安裝並配置 Messaging Server，再安裝並配置其他可能使用該電子郵件網域分支的任何元件。

## Messaging Server 的基本安裝程序

1. 決定您的解決方案要用於郵件傳送服務的備援策略 (若有)。
  - 如果您的解決方案使用負載平衡。

- 如果您的解決方案使用叢集的郵件傳送服務，則必須在 Messaging Server 之前，先安裝、配置及驗證 Sun Cluster 軟體。
- 2. 使用 Java ES 安裝程式將 Messaging Server 安裝在您的部署架構中所指定的所有電腦系統上。安裝程式不會配置 Messaging Server 的實例。
- 3. 在執行 Directory Server 的電腦上執行 Directory Preparation Tool。
- 4. 執行 Messaging Server 配置精靈。
  - a. 當您配置 Messaging Server 時，必須指定儲存 Messaging Server 使用者相關資訊的 Directory Server 實例。
  - b. 當您配置 Messaging Server 時，您會提供 LDAP 目錄分支的名稱，此分支將代表由 Messaging Server 實例管理的電子郵件網域。Messaging Server 配置精靈會將此分支加入樹狀組織。
- 5. 啟動及驗證所有 Messaging Server 的實例。
- 6. 如果您的解決方案包括單次登入，則請將 Messaging Server 配置為單次登入，重新啟動 Messaging Server，並驗證單次登入能正常運作。
- 7. 如果您的解決方案包括 Sun Cluster 軟體，請安裝、配置、啟動及驗證 Messaging Server 的 Sun Cluster 代理程式。
- 8. 如果您的解決方案對 Administration Server 實例使用負載平衡，則請驗證負載平衡器能正常運作。

## 選擇 Messaging Server 的配置值

對於您解決方案中的每一個 Messaging Server 實例，您必須輸入值，以將實例配置成與解決方案中的其他元件互通。例如，如果您的解決方案使用 Access Manager 單次登入，則必須將 Messaging Server 實例配置成與 Access Manager 互通。使用表 3-9 來協助您選擇配置值。

表 3-9 Messaging Server 實例的關鍵配置值

輸入欄位	選擇解決方案的值
輸入 FQHN	您要配置 Messaging Server 之電腦的完全合格網域名稱。
選取要配置的元件	選取您的解決方案為這台電腦指定的元件。此資訊可在部署架構中取得。如需相關資訊，請參閱第 15 頁的「分析部署架構」。
輸入使用者名稱及輸入群組	您會指定執行 Messaging Server 實例的使用者名稱及群組。
配置伺服器 LDAP URL、連結為、密碼	您會指定您的解決方案用於配置資料的 Directory Server 實例，以及目錄管理員的帳號與密碼。Messaging Server 配置精靈會將關於 Messaging Server 實例的配置資料寫入這個目錄。

表 3-9 Messaging Server 實例的關鍵配置值 (續)

輸入欄位	選擇解決方案的值
使用者/群組伺服器 LDAP URL、連結為、密碼	您會指定您的解決方案用於使用者和群組資料，以及目錄管理員帳號與密碼的 Directory Server 實例。Messaging Server 配置精靈會將郵件網域分支加入這個 Directory Server 目錄的樹狀組織中。Messaging Server 會在這個目錄中查找使用者和群組資料。
所有管理帳號的密碼	您會針對所有 Messaging Server 實例的管理員帳號建立密碼。
預設電子郵件網域	您會建立 Messaging Server 實例要提供郵件服務的電子郵件網域。
輸入組織 DN	<p>您會建立將在預設電子郵件網域中儲存使用者相關資料的 LDAP 目錄樹狀組織。</p> <p>這個樹狀目錄結構的 DN 可以指定為 o=、ou= 或 dc=、dc=</p> <p>如果您的解決方案使用單一使用者項目來驗證及授權多個服務，則您必須配置另一個元件來使用您在這個欄位中針對使用者和群組資料指定的 LDAP 分支。</p>

## 將 Messaging Server 的安裝程序加入安裝規劃

若要新增 Messaging Server 的安裝及配置指示，請執行下列步驟：

1. 如果 Messaging Server 實例具有負載平衡功能，則您安裝規劃的第一個指示是確認負載平衡器能正常運作，然後再安裝任何 Java ES 軟體。
2. 如果您的解決方案使用 Sun Cluster 軟體，則 Messaging Server 對 Sun Cluster 軟體具有本機相依性。請執行以下作業：
  - a. 每一台執行 Messaging Server 實例的電腦都必須是 Sun Cluster 節點。在安裝 Messaging Server 之前，必須安裝、配置及驗證 Sun Cluster 軟體。
  - b. 在您的規劃中，列出執行叢集 Messaging Server 實例的所有電腦。
  - c. 對於每一台電腦，新增指示以安裝 Sun Cluster 軟體。如需 Sun Cluster 軟體安裝的指示，請參閱第 75 頁的「Sun Cluster 軟體」。如需安裝規劃範例，以顯示如何在一台電腦上執行多次安裝程式來設定叢集式元件，則請參閱表 3-4。
3. 規劃中的下一步是列出安裝 Messaging Server 實例的電腦。

---

**提示** – 如果您的解決方案使用叢集式 Messaging Server 實例，則這是安裝程式第二次在針對 Messaging Server 指定的電腦上執行。

---

- a. 在您的規劃中，為每一台電腦新增指示來執行 Java ES 安裝程式，並選取 Messaging Server。

- b. 如果執行 Access Manager 的電腦上已經列在您的規劃中 (例如, 如果 Directory Server 安裝在同一台電腦上), 則請新增指示來選取 Access Manager。您可以同時安裝 Access Manager 及 Directory Server, 也可以使用 [立即配置] 選項, 但您的規劃必須先放入指示以配置、啟動及驗證 Directory Server 實例, 然後才放入配置或啟動任何 Access Manager 實例的指示。
4. 在每個 Messaging Server 實例下, 列出配置實例的關鍵值。用來協助您選取配置值。
5. Directory Preparation Tool 需要的配置值表格。
6. 對於每一台電腦, 新增指示以啟動及驗證 Messaging Server 實例。
7. 如果 Messaging Server 實例具有負載平衡功能, 請新增指示以驗證負載平衡器能正常運作。
8. 如果 Messaging Server 實例為叢集, 則藉由安裝 Messaging Server 的 Sun Cluster 代理程式並驗證其作業, 新增指示以完成叢集配置。您可以在第 75 頁的「Sun Cluster 軟體」中找到 Sun Cluster 代理程式的指示。

## Calendar Server

檢查您的部署架構有無含 Calendar Server 實例的電腦系統。

Calendar Server 提供行事曆服務。Calendar Server 的服務可以透過 Communications Express 或 Portal Server 加以存取。

Calendar Server 對使用者和群組的來源具有解決方案層級的相依性。使用者和群組資料包含可以用來存取行事曆服務的帳號名稱及密碼。使用者和群組資料也會確定每位使用者的行事曆伺服器, 以及其他提供行事曆服務所需的資料。此資訊通常是在 Directory Server 管理的 LDAP 目錄中。因此, 合乎邏輯的做法是先安裝並配置 Directory Server, 再安裝並配置 Calendar Server。

如果您的解決方案使用單次登入, 則 Calendar Server 是 Access Manager 服務的用戶。在單次登入解決方案中, 必須先安裝並配置 Directory Server 及 Access Manager, 再安裝並配置 Calendar Server。

如果您的解決方案同時使用 Calendar Server 及 Messaging Server, 則應該將 Calendar Server 的使用者和群組資料應該儲存在 Messaging Server 用於使用者和群組資料的相同 LDAP 目錄的分支中。此資料由 Messaging Server 配置精靈建立。因此, Calendar Server 具有對 Messaging Server 的相依性。應該先安裝並配置 Messaging Server, 再安裝並配置 Calendar Server。

## Calendar Server 的基本安裝程序

1. 決定您的解決方案用於郵件傳送服務的備援策略 (若有)。
  - 如果您的解決方案使用負載平衡。
  - 如果您的解決方案使用叢集式行事曆服務, 則必須在 Calendar Server 之前安裝、配置及驗證 Sun Cluster 軟體。

2. 使用 Java ES 安裝程式將 Calendar Server 安裝在您的部署架構中所指定的所有電腦系統上。安裝程式不會配置 Calendar Server 的實例。
3. 必要時，在執行 Directory Server 的電腦上執行 Directory Preparation Tool。如果您的解決方案包括 Messaging Server，則 Directory Preparation Tool 會作為 Messaging Server 配置的一部份執行。
4. 執行 Calendar Server 配置精靈。
  - a. 當您配置 Calendar Server 時，必須指定要儲存 Calendar Server 使用者相關資訊的 Directory Server 實例。
  - b. 當您配置 Calendar Server 時，會提供儲存使用者和群組資料所在 LDAP 目錄分支的名稱。這通常是由 Messaging Server 配置精靈建立的分支。
5. 啟動及驗證 Calendar Server 的所有實例。
6. 如果您的解決方案包括 Sun Cluster 軟體，則請安裝、配置、啟動及驗證 Messaging Server 的 Sun Cluster 代理程式。
7. 如果您的解決方案包括單次登入，則請將 Calendar Server 配置為單次登入、重新啟動 Calendar Server，並驗證單次登入能正常運作。
8. 如果您的解決方案對 Calendar Server 實例使用負載平衡，則請驗證負載平衡器能正常運作。

## 選取 Calendar Server 的配置值

對於您解決方案中的每一個 Calendar Server 實例，您必須輸入值，以將實例配置成與解決方案中的其他元件互通。例如，如果您的解決方案使用 Access Manager 單次登入，則必須將 Calendar Server 實例配置成與 Access Manager 互通。使用表 3-10 來協助您選擇配置值。

表 3-10 Calendar Server 實例的關鍵配置值

輸入欄位	選擇解決方案的值
LDAP 伺服器主機名稱、LDAP 伺服器連接埠	使用這些欄位來指定您的解決方案要用於使用者和群組資料的 Directory Server 實例。
Directory Manager 名稱、Directory Manager 密碼	使用這些欄位來提供目錄管理員，以及使用者和群組目錄的帳號及密碼。Calendar Server 會使用此資訊在配置時連接到 Directory Server 實例。
基底 DN	指定 Calendar Server 實例要在其中查找使用者資料的 LDAP 目錄樹狀組織分支。  如果您的解決方案使用單一使用者項目及單次登入，則這必須是由 Messaging Server 配置建立的目錄樹狀組織分支。如需相關資訊，請參閱表 3-9。

表 3-10 Calendar Server 實例的關鍵配置值 (續)

輸入欄位	選擇解決方案的值
管理員使用者 ID 及管理員密碼	使用這些欄位來定義 Calendar Server 實例的主要管理員帳號。這個帳號將加入由基底 DN 欄位指定之位置上的目錄。
管理員電子郵件位址	建立主要管理員帳號的電子郵件位址。
SMTP 主機	指定用來傳送電子郵件警示的郵件主機。指定要為您的解決方案執行 Messaging Server 實例的電腦。如果您的解決方案使用具有負載平衡功能或叢集式郵件傳送服務，請指定服務的邏輯位址。
服務連接埠	指定 Calendar Server 實例要偵聽連線所在的連接埠。此埠號應該在網路連線規格中指定。如需相關資訊，請參閱第 18 頁的「開發網路連線規格」。
最大階段作業數、最大執行緒數、伺服器程序數	使用這些欄位來指定 Calendar Server 實例的執行階段特性。
執行階段使用者 ID、執行階段群組 ID	使用這些欄位來指定 Calendar Server 執行所用的使用者 ID 及群組。

## 將 Calendar Server 的程序加入您的安裝規劃

若要新增 Calendar Server 的安裝及配置指示，請執行下列步驟：

1. 如果 Calendar Server 實例具有負載平衡功能，則您的安裝規劃中的第一個指示是確認負載平衡器能運作正常，然後再安裝任何 Java ES 軟體。
2. 如果您的解決方案使用 Sun Cluster 軟體，則 Calendar Server 具有對 Sun Cluster 軟體的相依性。請執行以下作業：
  - a. 每一台執行 Calendar Server 實例的電腦都必須配置為 Sun Cluster 節點。在安裝 Calendar Server 之前，必須安裝、配置及驗證 Sun Cluster 軟體。
  - b. 在您的規劃中，列出執行叢集 Calendar Server 實例的所有電腦。
  - c. 對於每一台電腦，新增指示以安裝 Sun Cluster 軟體。如需 Sun Cluster 軟體安裝的指示，請參閱第 75 頁的「Sun Cluster 軟體」。如需安裝規劃範例，以顯示如何在一台電腦上執行多次安裝程式來設定叢集式元件，則請參閱表 3-4。
3. 規劃中的下一步是列出安裝 Calendar Server 實例的電腦。

---

**提示** – 如果您的解決方案使用叢集式 Calendar Server 實例，則這是安裝程式第二次在針對 Calendar Server 指定的電腦上執行。

---

- a. 在您的規劃中，為每一台電腦新增指示來執行 Java ES 安裝程式，並選取 Calendar Server。

- b. 如果執行 Calendar Server 的電腦上已經列在您的規劃中 (例如, 如果 Directory Server 安裝在同一台電腦上), 則請新增指示來選取 Calendar Server。您可以同時安裝 Calendar Server 及 Directory Server, 也可以使用 [立即配置] 選項, 但您的規劃必須先放入指示以配置、啟動及驗證 Directory Server 實例, 然後才放入配置或啟動任何 Calendar Server 實例的指示。
4. 在每一個 Calendar Server 實例下, 列出配置實例的關鍵值。用來協助您選取配置值。
5. Directory Preparation Tool 需要的配置值表格。
6. 對於每一台電腦, 新增指示以啟動及驗證 Calendar Server 實例。
7. 如果 Calendar Server 實例具有負載平衡功能, 請新增指示以驗證負載平衡器能正常運作。
8. 如果 Calendar Server 實例為叢集, 則藉由安裝 Calendar Server 的 Sun Cluster 代理程式並驗證其作業, 新增指示以完成叢集配置。您可以在第 75 頁的「Sun Cluster 軟體」中找到 Sun Cluster 代理程式的指示。

## Communications Express

檢查您的部署架構有無含 Communications Express 實例的電腦系統。

Communications Express 提供郵件及行事曆服務的一般使用者介面。Communications Express 也為 Portal Server 提供機制來存取郵件及行事曆服務。

Communications Express 對 Messaging Server 及 Calendar Server 具有解決方案層級的相依性。Communications Express 提供資料的介面, 這些資料由 Messaging Server 及/或 Calendar Server 的特定實例提供。因此, 合乎邏輯的做法是在 Messaging Server 及 Calendar Server 之後安裝並配置 Communications Express。

Communications Express 對使用者和群組的來源具有解決方案層級的相依性。使用者和群組資料包含可以用來存取郵件傳送及行事曆服務的帳號名稱及密碼。此資訊通常是在 Directory Server 管理的 LDAP 目錄中。Communications Express 會透過 Access Manager 存取此資料。Communications Express 也依賴 LDAP 模式及目錄樹狀組織因安裝 Access Manager、執行 Directory Preparation Tool, 以及安裝與 Messaging Server 導致的修訂。因此, 合乎邏輯的做法是在 Directory Server 及 Access Manager 之後安裝並配置 Communications Express。

Communications Express 預設會配置為使用 Access Manager 單次登入。

Communications Express 對 Web 容器以及 Access Manager 或 Access Manager SDK 具有本機相依性。在分散式解決方案中, 部署架構往往會指定一個 Access Manager SDK 的本機副本, 它會支援與遠端 Access Manager 實例的互動。

## Communications Express 的基本安裝程序

下列是安裝及配置 Communications Express 的基本步驟：



1. 使用 Java ES 安裝程式將 Communications Express 安裝在您的部署架構中所指定的所有電腦系統上。
  - a. 當您安裝 Communications Express 時，也會安裝執行 Communications Express 的 Web 容器。
  - b. 當您安裝 Communications Express 時，還必須安裝 Access Manager SDK 的副本，或 Access Manager 的本機副本。
2. 執行 Communications Express 配置精靈。當您配置 Communications Express 時，必須指定使用者和群組資料的儲存庫 (通常是以 URL 指定的 Directory Server 目錄)。
3. 啟動及驗證 Communications Express 的所有實例。
4. 如果您的解決方案在 Communications Express 實例使用負載平衡，則請驗證負載平衡器能正常運作。

## 選取 Communications Express 的配置值

對於您解決方案中的每一個 Communications Express 實例，您必須輸入值，以將實例配置成與解決方案中的其他元件互通。尤其要將 Communications Express 配置成與 Messaging Server 及 Calendar Server 實例 (提供郵件傳送及行事曆資料) 互通，以及與 Access Manager 及 Directory Server 實例 (提供驗證及授權服務) 互通。使用表 3-11 來協助您選擇配置值。

表 3-11 Communications Express 的關鍵配置值

輸入欄位	選擇解決方案的值
郵件元件及行事曆元件	針對您的解決方案要提供的服務選取 Communications Express 元件。
主機名稱及 DNS 網域名稱	這些欄位一起用來確定要配置 Communications Express 的電腦。
Web Server 或 Application Server	選取解決方案要使用的 Web 容器。您可以在部署架構中找到此資訊。如需相關資訊，請參閱第 15 頁的「分析部署架構」。
伺服器根目錄、伺服器實例識別碼、虛擬伺服器識別碼、HTTP 連接埠	<p>如果您要一起安裝 Communications Express 及 Web Server，則請使用這些欄位來指定 Web Server 的安裝方式。</p> <p>如果您要在已經安裝 Web Server 的電腦上安裝 Communications Express，則請使用這些欄位來指定現有的 Web Server 實例。</p>

表 3-11 Communications Express 的關鍵配置值 (續)

輸入欄位	選擇解決方案的值
	<p>如果您要一起安裝 Communications Express 及 Application Server，則請使用這些欄位來指定 Web Server 的安裝方式。</p>
	<p>如果您要在已經安裝 Application Server 的電腦上安裝 Communications Express，則請使用這些欄位來指定現有的 Web Server 實例。</p>
Web 容器使用者 ID 及 Web 容器群組 ID	指定將執行 Web 容器程序的使用者和群組。
URI 路徑	指定用來存取 Communications Express 的 URI。
LDAP URL、連結 DN、管理員密碼	指定您的解決方案用於使用者和群組資料的 Directory Server 實例。[連結 DN] 及 [管理員密碼] 是目錄管理員的帳號及密碼。如果您的解決方案使用具有負載平衡功能的 Directory Server 實例，則請鍵入這個具有負載平衡功能之目錄服務 URL。
DC 字尾樹狀結構	指定使用者和群組 Directory Server 實例的基底 DN。這是在安裝 Directory Server 實例時建立的。如需相關資訊，請參閱表 3-5。
輸入網域名稱	鍵入您的解決方案要使用之郵件網域名稱。這是在配置 Messaging Server 時建立的郵件網域。如需相關資訊，請參閱表 3-9。
登入 URL、管理員 DN 及管理員密碼	<p>指定用來連接到 Access Manager 的值。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ [登入 URL] 的格式為 http://hostname:port/amserver/UI/login，其中 hostname 指出執行 Access Manager 的電腦。</li> <li>■ [管理員 DN] 必須是 Access Manager 管理員帳號的完整 LDAP 名稱。應該類似下行：uid=amadmin,ou=people,o=DirectoryBaseDN。</li> <li>■ 管理員密碼必須是安裝 Access Manager 時建立的密碼。如需相關資訊，請參閱表 3-8。</li> </ul>
Messenger Express 連接埠	指定 Messaging Server 正在使用的連接埠。此連接埠在配置 Messaging Server 時指定。如需更多資訊，參閱表 3-9。
Calendar Server 主機名稱及 Calendar Server 連接埠號碼	<p>指定執行 Calendar Server 之電腦的名稱。如果您的解決方案中的行事曆服務為叢集或具有負載平衡功能，則請提供服務的邏輯名稱。</p> <p>[Calendar Server 連接埠號碼] 在配置 Calendar Server 時指定。如需更多資訊，參閱表 3-10。</p>

表 3-11 Communications Express 的關鍵配置值 (續)

輸入欄位	選擇解決方案的值
管理員使用者 ID 及管理員密碼	使用 Calendar Server 管理員 ID 及密碼。這些值在配置 Calendar Server 時建立。如需更多資訊，參閱表 3-10。
登入 URL、管理員 DN、管理員密碼	指定您的解決方案用於個人通訊錄資料的 Directory Server 實例。如果您的解決方案使用具有負載平衡功能的 Directory Server 實例，則鍵入此具有負載平衡功能之目錄服務的邏輯 URL。這些值在配置 Directory Server 實例時建立。如需詳細資訊，參閱表 3-5。

## 將 Communications Express 的程序加入您的安裝規劃

若要新增 Communications Express 的安裝及配置指示，請執行下列步驟：

1. 如果 Communications Express 實例具有負載平衡功能，則請在您的安裝規劃中新增一個指示來確認負載平衡器運作正常，然後再安裝任何 Java ES 軟體。
2. 下一步，在您的規劃中列出所有包含 Communications Express 實例的電腦。
  - a. Communications Express 對 Web 容器具有本機相依性。每台執行 Communications Express 實例的電腦也必須執行指定的 Web 容器的實例。您的部署架構應該指出您的解決方案正在使用的 Web 容器。
  - b. 對於每台電腦，新增指示來執行 Java ES 安裝程式並選取 Communications Express。新增指示來選取 Web Server 或 Application Server 作為 Web 容器。新增指示來選取 Access Manager SDK 或 Access Manager。
  - c. 如果執行 Communications Express 的電腦已經列在您的規劃中 (若規劃已有指示要在相同的電腦上安裝另一個元件)，則只需新增指示在執行安裝程式時選取 Communications Express。您可以同時安裝 Communications Express 及其他元件，並將前者部署到相同的 Web 容器中，但在規劃中用來配置或啟動 Communications Express 實例的指示之前，必須放入指示以配置、啟動及驗證任何 Directory Server、Access Manager、Messaging Server 或 Calendar Server 實例。
3. 新增指示以執行 Communications Express 配置精靈。在這個指示的下面，列出用來配置實例的關鍵值。使用表 3-11 來協助您選取配置值。
4. 在每一個 Web Server 或 Application Server 實例的下面，列出用來配置實例的關鍵值。如需關於為這些元件選取配置值的相關資訊，參閱第 70 頁的「Web Server」或第 73 頁的「Application Server」。如果您的規劃已經在電腦上安裝了 Web Server 或 Application Server，則您不必重複這個步驟。您可以將 Communications Express 部署到您執行 Communications Express 配置精靈時的同一個 Web 容器實例中。
5. 為每台電腦新增指示以啟動並驗證 Communications Express 實例。
6. 如果實例具有負載平衡功能，請新增指示以驗證負載平衡器能正常運作。

## Portal Server

檢查您的部署架構有無包含 Portal Server 實例的電腦系統。

Portal Server 提供可以透過門戶網站桌面存取的門戶網站服務。

- 如果將門戶網站服務當作使用 Java ES 訊息傳送及行事曆服務之解決方案的一部份來提供，則 Portal Server 會為使用者和群組資料使用同一 LDAP 分支，且 Messaging Server 及 Calendar Server 以及 Portal Server 會共用 Messaging Server 及 Calendar Server 的所有相依性。在安裝及配置 Messaging Server 與 Calendar Server 時，會符合這些相依性。在結合門戶網站服務與訊息傳送及行事曆服務的解決方案中，在安裝 Messaging Server 及 Calendar Server 之後安裝 Portal Server 是合乎邏輯的。
- 如果使用門戶網站服務，但不使用訊息傳送及行事曆服務，則 Portal Server 對使用者資料來源具有解決方案層級的相依性。此相依性與 Directory Server、Directory Server 及 Access Manager 相符。

Portal Server 對 Web 容器具有本機相依性。可以使用 Web Server、Application Server 及多種協力廠商的 Web 容器。Portal Server 也對 Access Manager 或 Access Manager SDK 具有本機相依性。在分散式解決方案中，部署架構往往會指定一個 Access Manager SDK 的本機副本，此副本支援與遠端 Access Manager 實例的互動。

---

**備註** – 如果您的部署架構將 Portal Server 及 Access Manager 放在不同的電腦上，則需要注意一些事項。如需更多資訊，參閱「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝指南 (適用於 UNIX)」中的「使用遠端 Access Manager 的 Portal Server 的範例」。

---

## Portal Server 的基本安裝程序

下列是安裝及配置 Communications Express 的基本步驟：

1. 使用 Java ES 安裝程式在您的部署架構中指定的所有電腦系統上安裝 Portal Server。
  - a. 當您安裝 Portal Server 時，必須指定要在其中執行 Portal Server 的 Web 容器。
  - b. 當您安裝 Portal Server 時，必須指定使用者和群組資料的儲存庫 (通常是以 URL 指定的 Directory Server 目錄)。
  - c. 當您安裝 Portal Server 時，還必須安裝 Access Manager SDK 的副本或 Access Manager 的本機副本。
2. 啟動及驗證 Portal Server 的所有實例。
3. 如果您的解決方案使用單次登入，您請配置 Portal Server 以便單次登入。
4. 如果您的解決方案在門戶網站桌面上顯示訊息傳送及行事曆資料，則將門戶網站通道配置成與特定的 Messaging Server 及 Calendar Server 實例互通。
5. 如果您的解決方案為 Portal Server 實例使用負載平衡，則請驗證負載平衡器能正常運作。

## 選取 Portal Server 的配置值

您必須為解決方案中的每一個 Portal Server 實例輸入值，以將實例配置成與解決方案中的其他元件互通。尤其要將 Portal Server 配置成與要用來查找使用者資料的 Directory Server 互通。在大部分解決方案中，會將 Portal Server 配置成與 Access Manager 互通，以便獲得單次登入的認證及授權服務，以及與 Messaging Server 及 Calendar Server 互通以作為顯示在門戶網站桌面上之訊息傳送與行事曆資料的來源。使用表 3-12 來協助您選擇配置值。

表 3-12 Portal Server 實例的關鍵配置值

輸入欄位	選擇解決方案的值
Web 容器	<p>選取您的解決方案要將其用於 Portal Server 的 Web 容器。</p> <p><b>提示</b> – 如果您的解決方案使用其中一種協力廠商的 Web 容器，則在執行 Java ES 之前，必須先安裝、配置並執行該容器。</p>
安裝目錄、伺服器實例、伺服器實例連接埠以及 Server Secure 實例連接埠	<p>如果您要一起安裝 Portal Server 及 Web Server，則請使用這些欄位來指定 Web Server 的安裝方式。</p> <p>如果您要在已經安裝了 Web Server 的電腦上安裝 Portal Server，則請使用這些欄位來指定現有的 Web Server 實例。</p>
安裝目錄、網域名稱、伺服器實例目錄、伺服器實例連接埠、文件根目錄、管理員連接埠、管理員使用者 ID、管理員密碼、Secure Server 實例連接埠、Secure Administration Server 連接埠	<p>如果您要一起安裝 Portal Server 及 Application Server，則請使用這些欄位來指定 Application Server 的安裝方式。</p> <p>如果您要在已經安裝了 Application Server 的電腦上安裝 Portal Server，則請使用這些欄位來指定現有的 Application Server 實例。</p>
主目錄、產品安裝目錄、使用者專案的目錄、產品 JDK 目錄、伺服器/叢集網域、伺服器/叢集實例、伺服器/叢集連接埠、伺服器/叢集協定、文件根目錄、管理員使用者 ID、管理者密碼、受管理伺服器	<p>使用這些欄位來指定在電腦上安裝並執行的 BEA WebLogic 實例。</p>
安裝目錄、虛擬主機、儲存格、節點、伺服器實例、伺服器實例連接埠、文件根目錄、Java 主目錄、Secure Server 實例。	<p>使用這些欄位來指定在電腦上安裝及執行的 IBM WebSphere 實例。</p>
控制多重 Portal Server 的負載平衡器、負載平衡器協定、負載平衡器主機、負載平衡器連接埠	<p>如果您的解決方案使用具有負載平衡功能的門戶網站服務，則請使用這些欄位來配置 Portal Server 實例，使其與負載平衡器互通。</p>
部署 URI	<p>指定用來存取門戶網站服務的 URI 路徑。</p>

表 3-12 Portal Server 實例的關鍵配置值 (續)

輸入欄位	選擇解決方案的值
安裝範例門戶網站	指定您是否希望安裝程式安裝範例門戶網站桌面。範例門戶網站在驗證 Portal Server 方面很有用。

## 將 Portal Server 的安裝程序新增到您的安裝規劃中

若要新增 Portal Server 的安裝及配置指示，請執行下列步驟：

1. 如果 Portal Server 實例具有負載平衡功能，則請在您的安裝規劃中新增一個指示來驗證負載平衡器是否運作正常，然後再安裝任何 Java ES 軟體。
2. 下一步，在您的規劃中列出所有包含 Portal Server 實例的電腦。
  - a. Portal Server 對 Web 容器具有本機相依性。每台執行 Portal Server 實例的電腦也必須執行指定 Web 容器的實例。您的部署架構會指出您的解決方案要使用的 Web 容器。
  - b. 對於每台電腦，新增指示來執行 Java ES 安裝程式並選取 Portal Server。如果您要使用 Web Server 或 Application Server 作為 Web 容器，則請一併新增用來選取 Web 容器的指示。安裝程式可以自動將 Portal Server 部署到選取的 Web 容器。新增指示來選取 Access Manager SDK 或 Access Manager。
  - c. 如果執行 Portal Server 的電腦已經列在您的規劃中 (若規劃已有指示要在相同的電腦上安裝另一個元件)，則只需新增指示來選取 Portal Server。您可以同時安裝 Portal Server 及其他元件，並將前者部署到相同的 Web 容器中，但在規劃中用來配置或啟動 Portal Server 實例的指示之前，必須放入指示以配置、啟動及驗證任何 Directory Server、Access Manager、Messaging Server 或 Calendar Server 實例。
3. 在每一個 Portal Server 實例的下面，列出用來配置實例的關鍵值。使用表 3-12 來協助您選取配置值。
4. 在每一個 Web Server 或 Application Server 實例的下面，列出用來配置實例的關鍵值。如需針對這些元件選取配置值的相關資訊，參閱第 70 頁的「Web Server」或第 73 頁的「Application Server」。如果您的規劃已經在電腦上安裝了 Web Server 或 Application Server，則您不必重複這個步驟。您可以指定相同的 Web 容器實例，並將 Portal Server 部署到相同的 Web 容器實例中。
5. 如果您的解決方案使用其中一種支援 Portal Server 的協力廠商 Web 容器，則您的 Portal Server 實例會透過 Web 容器的部署工具一起部署。將指示加入您的規劃，以部署每一個 Portal Server 實例。
6. 為每台電腦新增指示以啟動並驗證 Portal Server 實例。如果實例具有負載平衡功能，請新增指示以驗證負載平衡器是否運作正常。

## Portal Server Secure Remote Access

Portal Server Secure Remote Access 透過門戶網站機制提供對內部資源的受控制的存取。

Portal Server Secure Remote Access 對 Portal Server 以及 Access Manager 認證與授權具有解決方案層級的相依性。

這兩種相依性都是本機相依性。Portal Server Secure Remote Access 必須與提供透過安全遠端存取可以存取的資源的 Portal Server 實例安裝在相同的電腦上。Portal Server Secure Remote Access 必須也可以本機存取 Access Manager 服務。在分散式解決方案中，這往往藉由安裝 Access Manager SDK 的本機副本來實現，它可讓 Portal Server Secure Remote Access 與 Access Manager 的遠端實例互動。

## Portal Server Secure Remote Access 的基本安裝程序

安裝及配置 Portal Server Secure Remote Access 的基本程序如下：

1. 在您的部署架構中所指定的電腦上安裝並配置 Portal Server Secure Remote Access。提供受 Portal Server Secure Remote Access 控制之資源的 Portal Server 實例也安裝在同一台電腦上。
2. 啟動並驗證所有 Portal Server Secure Remote Access 實例。

## 選擇 Portal Server Secure Remote Access 的配置值

您必須為解決方案中的每一個 Messaging Server 實例輸入值，以將實例配置成與解決方案中的其他元件互通。如需選擇配置值的相關資訊，參閱「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝參照」中的「Portal Server Secure Remote Access 配置資訊」。

## 將 Portal Server Secure Remote Access 的安裝程序新增到您的安裝規劃中

若要新增 Portal Server Secure Remote Access 的安裝及配置指示，請執行下列步驟：

1. 在您的規劃中列出所有包含 Portal Server Secure Remote Access 實例的電腦。對於每台電腦，將 Portal Server Secure Remote Access 新增到已安裝元件清單中。
2. 在 Portal Server Secure Remote Access 標題的下面，新增指示來執行 Java ES 安裝程式，該指示包括下列動作：
  - a. 選取 Portal Server Secure Remote Access。
  - b. 用於配置實例的關鍵值清單。
3. 新增指示以啟動及驗證 Portal Server Secure Remote Access 實例。
4. 如果使用 Portal Server Secure Remote Access 來使 Portal Server 實例獲得負載平衡，則請新增指示來驗證負載平衡功能。

## Instant Messaging

檢查您的部署架構有無包含 Instant Messaging 實例的電腦系統。

Instant Messaging 為一般使用者提供即時訊息傳送服務。

- 如果將即時訊息傳送服務當作使用 Java ES 訊息傳送及行事曆服務之解決方案的一部份提供，則 Instant Messaging 會在與 Messaging Server 及 Calendar Server 相同的 LDAP 組織中查找使用者資料。在此類型的解決方案中，Instant Messaging 會共用 Messaging Server 及 Calendar Server 的所有相依性。在安裝及配置 Messaging Server 與 Calendar Server 時，會符合這些相依性。在此類型的解決方案中，在 Messaging Server 及 Calendar Server 之後安裝 Instant Messaging 是合乎邏輯的。
- 如果提供即時訊息傳送服務時但不搭配郵件傳送及行事曆服務，則 Instant Messaging 對使用者資料的來源具有解決方案層級的相依性。此相依性與 Directory Server 或 Directory Server 及 Access Manager 相符。

Instant Messaging 用戶端資源子元件對 Web 容器具有本機相依性。可以使用 Web Server 或 Application Server。如果您的解決方案發行 Instant Messaging 子元件，則 Web 容器必須安裝在與用戶端資源相同的電腦上。

如果您的解決方案使用 Access Manager 單次登入，則 Instant Messaging 也具有對 Access Manager 的相依性。本機 Access Manager 或 Access Manager SDK 可以符合此相依性。在分散式解決方案中，部署架構往往會指定一個 Access Manager SDK 的本機副本，此副本支援與遠端 Access Manager 實例的互動。

## Instant Messaging 的基本安裝程序

下列是安裝及配置 Instant Messaging 的基本步驟：

1. 使用 Java ES 安裝程式在您的部署架構中指定的所有電腦系統上安裝 Instant Messaging。
  - a. 當您安裝 Instant Messaging 時，會藉由安裝執行 Instant Messaging 的 Web 容器或指定電腦上已經安裝的 Web 容器來符合 Web 容器的相依性。
  - b. 如果解決方案使用 Access Manager 單次登入，則您會藉由安裝 Access Manager SDK 的副本或 Access Manager 的本機副本來符合 Access Manager 的相依性。
2. 執行 Instant Messaging 配置精靈。當您配置 Instant Messaging 時，必須指定使用者和群組資料的儲存庫 (通常是以 URL 指定的 Directory Server 目錄)。
3. 啟動及驗證 Instant Messaging 的所有實例。
4. 如果您的解決方案為 Instant Messaging 實例使用負載平衡，則請驗證負載平衡器能正常運作。

## 選擇 Instant Messaging 的配置值

您必須為解決方案中的每一個 Instant Messaging 實例輸入值，以將實例配置成與解決方案中的其他元件互通。使用表 3-13 來協助您選擇配置值。如需輸入值的詳細資訊，參閱「Sun Java System Instant Messaging 7 2005Q1 Administration Guide」中的第 1 章「在安裝後配置 Instant Messaging」。



表 3-13 Instant Messaging 的關鍵配置值

輸入欄位	選擇解決方案的值
Sun Java System Instant Messaging Server、Sun Java System Instant Messaging Resources、Sun Java System Access Manager Instant Messaging Service	選取部署架構中指定的子元件。如需更多資訊，參閱第 15 頁的「分析部署架構」及第 33 頁的「分散式子元件」。
執行階段使用者 ID、執行階段群組、HTTP 連接埠、文件根目錄	使用這些欄位來指定執行 Instant Messaging 用戶端資源的 Web Server 實例。
您規劃為 SSO 進行 Access Manager 部署嗎？您規劃為策略進行 Access Manager 部署嗎？	使用這些欄位來指定 Instant Messaging 與 Access Manager 互動的方式。
網域名稱、IM Server 連接埠、多重訊號組合器連接埠、停用伺服器、遠端 IM 主機名稱	[網域名稱] 是您的解決方案要使用的郵件網域。它在配置 Messaging Server 時建立。如需更多資訊，參閱表 3-9。
LDAP 主機名稱、LDAP 連接埠號碼、基底 DN、連結 DN、連結密碼	指定用於使用者和群組資料的 Directory Server 實例。[連結 DN] 及 [連結密碼] 是目錄管理員的帳號及密碼。[連結 DN] 是 Instant Messaging 使用者資料的 LDAP 組織。如果解決方案也包括 Messaging Server，則 [基底 DN] 是由 Messaging Server 配置建立的電子郵件網域 LDAP 組織。如需更多資訊，參閱表 3-9。  如果您的解決方案使用具有負載平衡功能的 Directory Server 實例，則鍵入此具有負載平衡功能之目錄服務的邏輯 URL。
SMTP 伺服器	指定執行 Messaging Server 的電腦。如果您的解決方案使用具有負載平衡功能的或叢集式 Messaging Server 實例，則鍵入此具有負載平衡功能之目錄服務的邏輯 URL。
Instant Messenger 資源程式碼庫	指定使用者要從中下載 Instant Messenger 用戶端資源的位置。
指派 IM 服務給現有使用者	

## 將 Instant Messaging 的安裝程序新增到您的安裝規劃中

若要新增 Instant Messaging 的安裝及配置指示，請執行下列步驟：

1. 如果 Instant Messaging 實例具有負載平衡功能，則請在您的安裝規劃中新增指示來確認負載平衡器運作正常，然後再安裝任何 Java ES 軟體。
2. 下一步，在您的規劃中列出所有包含 Instant Messaging 實例的電腦。
  - a. Instant Messaging 用戶端資源子元件對 Web 容器具有本機相依性。每台執行該子元件的電腦也必須執行指定 Web 容器的實例。您的部署架構應該指出您的解決方案要使用的 Web 容器。

- b. 對於每台電腦，新增指示來執行 Java ES 安裝程式並選取 Instant Messaging。新增指示來選取 Web Server 或 Application Server 作為 Web 容器。新增指示來選取 Access Manager SDK 或 Access Manager。
  - c. 如果執行 Instant Messaging 的電腦已經列在您的規劃中 (若規劃已有指示要在相同的電腦上安裝另一個元件)，則只需新增指示來選取 Instant Messaging。您可以同時安裝 Instant Messaging 及其他元件，並將前者部署到相同的 Web 容器中，但在規劃中用來配置或啟動 Instant Messaging 實例的指示之前，必須放入指示以配置、啟動及驗證任何 Directory Server、Access Manager、Messaging Server 或 Calendar Server 實例。
3. 新增指示以執行 Instant Messaging 配置公用程式。在這個指示的下面，列出用來配置實例的關鍵值。使用表 3-13 來協助您選取配置值。
  4. 在每一個 Web Server 或 Application Server 實例的下面，列出用來配置實例的關鍵值。如需針對這些元件選取配置值的相關資訊，參閱第 70 頁的「Web Server」或第 73 頁的「Application Server」。如果您的規劃已經在電腦上安裝了 Web Server 或 Application Server，則您不必重複這個步驟。您可以將 Communications Express 部署到您執行 Instant Messaging 配置公用程式時的同一個 Web 容器實例中。
  5. 為每台電腦新增指示以啟動並驗證 Instant Messaging 實例。
  6. 如果 Instant Messaging 實例具有負載平衡功能，請新增指示以驗證負載平衡器是否運作正常。

## Delegated Administrator

Delegated Administrator 藉由在 LDAP 目錄中的使用者資料上作業來提供使用者管理服務。

Delegated Administrator 在代表電子郵件網域的 LDAP 目錄樹狀結構分支上作業。Delegated Administrator 適用於當所有元件實例為使用者和群組資料共用相同的 LDAP 樹狀結構分支時的解決方案。LDAP 分支由 Messaging Server 配置精靈建立。在這種類型的解決方案中，Messaging Server 本身對 Directory Preparation Tool、Access Manager 及 Directory Server 具有解決方案層級的相依性。因此，在全部安裝、配置及驗證 Directory Server、Administration Server、Messaging Server 及 Calendar Server 之後再安裝及配置 Delegated Administrator 是合乎邏輯的。

Delegated Administrator 對 Web 容器以及 Access Manager 或 Access Manager SDK 具有本機相依性。在分散式解決方案中，部署架構往往會指定一個 Access Manager SDK 的本機副本，此副本支援與遠端 Access Manager 實例的互動。

## Delegated Administrator 的基本安裝程序

下列是安裝及配置 Delegated Administrator 的基本步驟：

1. 使用 Java ES 安裝程式在您的部署架構中指定的所有電腦系統上安裝 Delegated Administrator。

- a. 當您安裝 Delegated Administrator 時，同時會安裝執行 Delegated Administrator 的 Web 容器。
  - b. 當您安裝 Delegated Administrator 時，還必須安裝 Access Manager SDK 的副本或 Access Manager 的本機副本。
2. 執行 Delegated Administrator 配置精靈。當您配置 Instant Messaging 時，必須指定使用者和群組資料的儲存庫 (通常是以 URL 指定的 Directory Server 目錄)。
  3. 啟動及驗證 Delegated Administrator 的所有實例。
  4. 如果您的解決方案為 Delegated Administrator 實例使用負載平衡，則請驗證負載平衡器能正常運作。

## 選擇 Delegated Administrator 的配置值

您必須為解決方案中的每一個 Delegated Administrator 實例輸入值，以將實例配置成與解決方案中的其他元件互通。例如，Delegated Administrator 會管理 LDAP 目錄項目。因此，必須配置 Delegated Administrator 以登入儲存使用者和群組資料的 Directory Server 實例。使用表 3-14 來協助您選擇配置值。

表 3-14 Delegated Administrator ; 實例的關鍵配置值

輸入欄位	選擇解決方案的值
Delegated Administrator 公用程式、 Delegated Administrator 主控台、Delegated Administrator Server	選取部署架構中指定的子元件。如需更多資訊，參閱第 15 頁的「分析部署架構」及第 33 頁的「分散式子元件」。
主機名稱及連接埠	使用這些欄位來指定在您的解決方案中使用的 Access Manager 實例。[主機名稱] 是執行 Access Manager 之電腦的完全合格網域名稱。[連接埠] 是 Access Manager 偵聽連線所使用的連接埠。此連接埠在配置 Access Manager 時指定。如需更多資訊，參閱表 3-8。
預設網域	指定由 Messaging Server 配置定義的預設電子郵件網域。這會指定為由 Delegated Administrator 管理之使用者資料的預設電子郵件網域。如需更多資訊，參閱表 3-9。
預設 SSL 連接埠	指定 Delegated Administrator 偵聽連線請求所使用的連接埠。
Web 容器：Web Server、App Server 7.x、 App Server 8.x	選取在您的解決方案中使用的 Web 容器。

表 3-14 Delegated Administrator ; 實例的關鍵配置值 (續)

輸入欄位	選擇解決方案的值
伺服器根目錄、伺服器實例識別碼、虛擬伺服器識別碼、HTTP 連接埠	<p>如果您要一起安裝 Delegated Administrator 及 Web Server，則請使用這些欄位來指定 Web Server 的安裝方式。</p> <p>如果您要在已經安裝了 Web Server 的電腦上安裝 Delegated Administrator，則請使用這些欄位來指定現有的 Web Server 實例。</p> <p>如果您要一起安裝 Delegated Administrator 及 Application Server，則請使用這些欄位來指定 Application Server 的安裝方式。</p> <p>如果您要在已經安裝了 Application Server 的電腦上安裝 Delegated Administrator，則請使用這些欄位來指定現有的 Application Server 實例。</p>
網域分隔符號	
Access Manager 基底目錄	<p>指定您的解決方案中使用的 Access Manager 實例的安裝目錄。這可以是您稍早在配置程序中指定的遠端電腦上的目錄。如果 Access Manager 具有負載平衡功能會怎樣？</p>
LDAP URL、連結為、密碼	<p>使用這些欄位來指定在您的解決方案中使用的 Directory Server 實例。LDAP URL 的格式為 <code>http://directory_hostname:directory_port</code>，其中 <code>directory_hostname</code> 指定執行 Directory Server 的電腦，而 <code>directory_port</code> 是配置 Directory Server 實例時指定的偵聽連線請求所使用的連接埠。<code>[連結為]</code> 及 <code>[密碼]</code> 是目錄管理員的帳號及密碼。如需更多資訊，參閱表 3-5。</p>
Access Manager 頂層管理員：[使用者名稱] 及 [密碼]	<p>使用您解決方案中使用之 Access Manager 實例的頂層管理員帳號。<code>[使用者名稱]</code> 一律為「amadmin」，而 <code>[密碼]</code> 在配置 Access Manager 時指定。如需更多資訊，參閱表 3-8。</p>
Access Manager 內部 LDAP 認證密碼：[使用者名稱] 及 [密碼]	<p>使用您解決方案中使用之 Access Manager 實例的 LDAP 使用者帳號。<code>[使用者名稱]</code> 一律為「amldapuser」。<code>[密碼]</code> 在配置 Access Manager 時指定。如需更多資訊，參閱表 3-8。</p>

表 3-14 Delegated Administrator ; 實例的關鍵配置值 (續)

輸入欄位	選擇解決方案的值
輸入組織 DN	指定您的解決方案要用於使用者和群組資料的 LDAP 組織 (目錄樹狀結構分支)。此為 Messaging Server 配置建立的組織。如需更多資訊，參閱表 3-9。您解決方案中的元件會在這個 LDAP 組織中查找使用者資料，以進行認證及授權。Delegated Administrator 用來管理同一個 LDAP 組織中的使用者和群組資料。
預設組織的頂層管理員：[使用者名稱] 及 [密碼]	為 Delegated Administrator 指定具有權限的管理員帳號。使用此帳號登入 Delegated Administrator 的管理員具有無限權限，包括可以建立較低階的管理員帳號。
載入範例服務套裝軟體及載入範例組織	如果您選擇這些選項，配置精靈會將範例服務套裝軟體及組織新增到目錄中。您可以使用這些範例來開發您自己的規劃。

## 將 Delegated Administrator 的安裝程序新增到您的安裝規劃中

若要新增 Delegated Administrator 的安裝及配置指示，請執行下列步驟：

1. 如果 Delegated Administrator 實例具有負載平衡功能，則請在您的安裝規劃中新增指示來確認負載平衡器運作正常，然後再安裝任何 Java ES 軟體。
2. 下一步，在您的規劃中列出所有包含 Delegated Administrator 實例的電腦。
  - a. Delegated Administrator 對 Web 容器具有本機相依性。每台執行 Delegated Administrator 實例的電腦也必須執行指定 Web 容器的實例。您的部署架構應該指出您的解決方案要使用的 Web 容器。
  - b. 對於每台電腦，新增指示來執行 Java ES 安裝程式並選取 Delegated Administrator。新增指示來選取 Web Server 或 Application Server 作為 Web 容器。新增指示來選取 Access Manager SDK 或 Access Manager。
  - c. 如果執行 Delegated Administrator 的電腦已經列在您的規劃中 (若規劃已有指示要在相同的電腦上安裝另一個元件)，則只需新增指示來選取 Delegated Administrator。您可以同時安裝 Delegated Administrator 及其他元件，並將前者部署到相同的 Web 容器中，但在規劃中用來配置或啟動 Instant Messaging 實例的指示之前，必須放入指示以配置、啟動及驗證任何 Directory Server、Access Manager、Messaging Server 或 Calendar Server 實例。
3. 新增指示以執行 Delegated Administrator 配置精靈。在這個指示的下面，列出用來配置實例的關鍵值。使用表 3-14 來協助您選取配置值。
4. 在每一個 Web Server 或 Application Server 實例的下面，列出用來配置實例的關鍵值。如需針對這些元件選取配置值的相關資訊，參閱第 70 頁的「Web Server」或第 73 頁的「Application Server」。如果您的規劃已經在電腦上安裝了 Web Server 或 Application Server，則您不必重複這個步驟。您可以將 Delegated Administrator 部署到您執行 Delegated Administrator 配置精靈時的同一個 Web 容器實例中。

5. 為每台電腦新增指示以啟動並驗證 Delegated Administrator 實例。
6. 如果 Delegated Administrator 實例具有負載平衡功能，請新增指示以驗證負載平衡器是否運作正常。

## Service Registry

Service Registry 會管理 Web 服務的 UDDI 登錄。

Service Registry 對 Application Server 具有本機相依性。

安裝程式無法配置 Service Registry，即使安裝程式在 [立即配置] 模式下執行。

## Service Registry 的基本安裝程序

安裝及配置 Service Registry 的基本程序如下：

1. 使用 Java ES 安裝程式在您的部署架構中指定的所有電腦系統上安裝 Service Registry。Service Registry 對 Application Server 具有本機相依性。每台執行 Service Registry 的電腦也必須執行 Application Server 的實例。
2. 執行 Service Registry 配置程序檔。

## 將 Service Registry 的安裝程序新增到您的規劃中

若要新增 Service Registry 的安裝及配置指示，請執行下列步驟：

1. 在您的計劃中列出所有包含 Service Registry 實例的電腦。
2. 新增指示以選取 Application Server。

---

**提示** – 在 [立即配置] 模式中，配置 Application Server 可能更為有效。[立即配置] 模式不會配置 Service Registry。

---

3. 新增指示以執行 Service Registry 建立及配置程序檔。若要變更預設配置值，請在執行配置程序檔之前先編輯 `install.properties` 檔案。如需安裝特性的更多資訊，參閱「Service Registry 3 2005Q4 Administration Guide」中的第 1 章「Configuring and Setting Up Service Registry」。

## Web Server

Web Server 主要用來為其他 Java ES 元件提供 Web 容器服務。如果您的解決方案使用 Web Server 來提供 Web 容器支援，則必須在執行受支援元件實例的每台電腦上安裝 Web Server 的實例。

例如，如果您的解決方案使用 Web Server 來提供 Communications Express Web 容器支援，則包含 Communications Express 實例的每台電腦也裝有 Web Server 的實例。每個 Communications Express 的實例都會部署到同一台電腦上的 Web Server 實例中。

Java ES 安裝程式可以安裝及部署某些元件，例如 Access Manager。對於其他元件，例如 Communications Express，在安裝之後需要使用不同的步驟進行配置。配置精靈會針對這些元件建立一個實例並進行部署。個別元件的相關章節會介紹每個元件所需的資料。

不同元件的實例可以部署到 Web Server 的同一個實例中。例如，如果您的解決方案在一台電腦上執行 Access Manager 及 Portal Server，則可以將這兩個元件部署到同一個 Web Server 實例中。

Web Server 沒有系統層級的相依性。

Web Server 具有多個本機相依性。Web Server 的實例一律需要 Message Queue 的本機實例。如果您的解決方案使用 Web Server 來使多個 Web Server 實例達到負載平衡，則 Web Server 實例必須安裝在本機上。此外，如果您的解決方案使用「高可用性階段作業儲存區」功能，則此元件的實例必須安裝在本機上。

## Web Server 的基本安裝程序

安裝及配置 Web Server 的基本程序如下：

1. 使用 Java ES 安裝程式在您的部署架構中指定的電腦系統上安裝及配置 Web Server。在安裝 Web Server 時，您會指定配置值。在某些情況下 (Access Manager 及 Portal Server)，您也會指定受支援元件的配置值，而這些受支援的元件會部署到 Web Server 實例中。在其他情況下，您需要單獨執行受支援元件的配置精靈以建立及部署實例。
2. 啟動並驗證所有 Web Server 實例。
3. 驗證受支援的元件正在執行中。
4. 如果您的解決方案使用負載平衡功能，則請驗證負載平衡是否正在元件實例之間路由請求。

## 選取 Web Server 的配置值

您必須為解決方案中的每一個 Web Server 實例輸入值，以將實例配置成與解決方案中的其他元件互通。使用表 3-15 來協助您選擇配置值。

表 3-15 Web Server 的關鍵配置值

輸入欄位	選擇解決方案的值
管理員使用者 ID 及管理員密碼	使用這些欄位來建立 Web Server 實例的管理員帳號。

表 3-15 Web Server 的關鍵配置值 (續)

輸入欄位	選擇解決方案的值
Web Server 主機	安裝 Web Server 之電腦的完全合格網域名稱。此值用作由安裝建立之 Web Server 實例的名稱。
管理員連接埠及管理員執行階段使用者 ID	Web Server 的管理伺服器偵聽連線時所使用的連接埠。Web Server 的管理伺服器程序使用 [執行階段使用者 ID] 執行。
執行階段使用者 ID 及執行階段群組 ID	執行 Web Server 實例所使用的 [使用者 ID] 及群組。  將 Web Server 安裝為 Access Manager 或 Portal Server 的容器時，則將這些值設為超級使用者及其他。  將 Web Server 安裝為其他元件的容器時，請使用非超級使用者。
HTTP 連接埠	Web Server 偵聽連線所使用的連接埠。
文件根目錄	儲存已部署文件的目錄。  除非替代目錄已經存在，否則您無法從預設目錄切換到其他目錄。安裝程式不會為您建立替代目錄。
在系統重新啟動時自動啟動 Web Server	選取此項目會將 Web Server 配置成當電腦重新啟動時自動啟動。但是請注意，  當 Web Server 作為 Access Manager 的容器執行時，這個值將被忽略。Access Manager 啟動程序檔優先，它會在電腦重新啟動時自動重新啟動 Web Server。

## 將 Web Server 的安裝程序新增到您的規劃中

將這些指示新增到對 Web Server 具有本機相依性的任何位置。在分散式解決方案中，您的安裝規劃可以在多台電腦上重複執行 Web Server 的安裝及配置指示，以支援不同的 Web 應用程式元件。例如，

若要新增 Web Server 的安裝及配置指示，請執行下列步驟：

1. 受支援元件的相關章節介紹了如何在您的安裝規劃中新增指示來執行安裝程式，並同時選取受支援的元件及 Web Server。
2. 下一步，列出 Web Server 的配置值。使用表 3-15 來協助您選擇 Web Server 的配置值。
3. 如果受支援的元件是由安裝程式 (Access Manager 及 Portal Server) 配置及部署的，請執行下列步驟：
  - a. 在您的規劃中新增受支援元件的配置值。



- b. 新增指示以執行安裝程式並提供 Web Server 與受支援元件的配置值。
  - c. 新增指示以啟動 Web Server 實例。此步驟也會啟動受支援的元件。
  - d. 如受支援元件相關章節所述，驗證受支援元件能正常執行。
4. 如果受支援元件不是由安裝程式 (Communications Express Delegated Administrator Instant Messaging) 配置及部署，則請執行下列步驟：
    - a. 新增指示以執行安裝程式、選取 Web Server 並提供 Web Server 的配置值。
    - b. 新增指示以列出受支援元件的配置值。
    - c. 新增指示以執行受支援元件的配置精靈並提供受支援元件的配置值。
    - d. 新增指示以啟動 Web Server 實例。此步驟也會啟動受支援的元件。
    - e. 如受支援元件相關章節所述，新增指示以驗證受支援元件能正常執行。
  5. 如受支援元件相關章節所述，如果支援元件實例具有負載平衡功能，則請新增指示以驗證負載平衡器是否運作正常。

## Application Server

Application Server 主要用來為其他 Java ES 元件提供 Web 容器服務。如果您的解決方案使用 Application Server 來提供 Web 容器支援，則必須在執行受支援元件實例的每台電腦上安裝 Application Server 的實例。

例如，如果您的解決方案使用 Application Server 來提供 Communications Express Web 容器支援，則包含 Communications Express 實例的每台電腦也會包含 Application Server 的實例。每個 Communications Express 的實例都會部署到同一台電腦上的 Application Server 實例中。

Java ES 安裝程式可以安裝及部署某些元件，例如 Access Manager。對於其他元件，例如 Communications Express，在安裝之後需要使用不同的步驟進行配置。配置精靈會針對這些元件建立一個實例並進行部署。個別元件的相關章節會介紹每個元件所需的資料。

不同元件的實例可以部署到 Application Server 的同一個實例中。例如，如果您的解決方案在一台電腦上執行 Access Manager 及 Portal Server，則可以將這兩個元件部署到同一個 Application Server 實例中。

Application Server 沒有系統層級的相依性。

Application Server 具有多個本機相依性。Application Server 的實例一律需要 Message Queue 的本機實例。如果您的解決方案使用 Web Server 來使多個 Application Server 實例達到負載平衡，則 Web Server 實例必須安裝在本機上。此外，如果您的解決方案使用「高可用性階段作業儲存區」功能，則此元件的實例必須安裝在本機上。

## Application Server 的基本安裝程序

安裝及配置 Application Server 的基本程序如下：

1. 使用 Java ES 安裝程式在您的部署架構中指定的電腦系統上安裝及配置 Application Server。在安裝 Application Server 時，您會指定配置值。在某些情況下 (Access Manager 及 Portal Server)，您也會指定受支援元件的配置值，而這些受支援元件會

部署到 Application Server 實例中。在其他情況下，您需要單獨執行受支援元件的配置精靈以建立及部署實例。

2. 啟動並驗證所有 Application Server 實例。
3. 驗證受支援的元件正在執行中。
4. 如果您的解決方案使用負載平衡，則請驗證負載平衡正在 Application Server 實例之間路由請求。

## 選取 Application Server 的配置值

您必須為解決方案中的每一個 Application Server 實例輸入值，以將實例配置成與解決方案中的其他元件互通。如需選擇配置值的相關資訊，參閱「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝參照」中的「Application Server 配置資訊」。

## 將 Application Server 的安裝程序新增到您的安裝規劃中

將安裝 Application Server 的指示插入其他一些 Java ES 元件使用 Application Server 獲得 Web 容器支援的任何地方。

若要新增 Application Server 的安裝及配置指示，請執行下列步驟：

1. 受支援元件的相關章節介紹了如何在您的安裝規劃中新增指示來執行安裝程式，並同時選取受支援的元件及 Application Server。
2. 新增指示來一併選取 Message Queue，若在您的解決方案中使用，也一併選取「高可用性階段作業儲存區」以及 Web Server。
3. 下一步，列出 Application Server 的配置值。
4. 如果受支援的元件是由安裝程式 (Access Manager 及 Portal Server) 配置及部署的，請執行下列步驟：
  - a. 在您的規劃中新增受支援元件的配置值。
  - b. 新增指示以執行安裝程式並提供 Application Server 的配置值、Application Server 的本機相依性以及受支援元件。
  - c. 新增指示以啟動 Application Server 實例。此步驟也會啟動受支援的元件。
  - d. 如受支援元件相關章節所述，驗證受支援元件能正常執行。
5. 如果受支援元件不是由安裝程式 (Communications Express Delegated Administrator Instant Messaging) 配置及部署，則請執行下列步驟：
  - a. 新增指示以執行安裝程式並提供 Application Server 的配置值、Application Server 的本機相依性。
  - b. 新增指示以列出受支援元件的配置值。
  - c. 新增指示以執行受支援元件的配置精靈並提供受支援元件的配置值。
  - d. 新增指示以啟動 Application Server 實例。此步驟也會啟動受支援的元件。
  - e. 如受支援元件相關章節所述，驗證受支援元件能正常執行。

6. 如果 Application Server 實例具有負載平衡功能，請新增指示以驗證負載平衡器是否運作正常。

## Message Queue

Message Queue 是 Application Server 的一個本機相依性。開發 Application Server 的安裝程序時，請新增指示以選取 Message Queue。

Message Queue 不需要輸入其他值。依預設，Message Queue 會配置成與 Application Server 互通。

Message Queue 也可以用自訂應用程式進行配置，但這不屬於本指南的說明範圍。如需更多資訊，參閱 Message Queue 文件，例如「Sun Java System Message Queue 3 2005Q4 技術摘要」。

## Sun Cluster 軟體

安裝 Sun Cluster 軟體是爲了符合本機相依性。解決方案中的某些元件可能會使用 Sun Cluster 軟體來符合服務的品質要求。在這些電腦上，必須先安裝、配置並驗證 Sun Cluster 軟體，再安裝叢集中執行的元件。當解決方案層級的相依性指出要安裝叢集中執行的元件時，往往會一併安裝 Sun Cluster 軟體。

Sun Cluster 軟體本身對其他元件沒有相依性，因此可以在安裝及部署分散式解決方案的任何時候進行安裝及配置。

## Sun Cluster 軟體的基本安裝程序

下列是安裝及配置 Sun Cluster 軟體的基本步驟：

1. 在嘗試安裝 Sun Cluster 軟體之前，請確定連接及配置共用的外部儲存裝置。這通常當作實作網路連線規格的一部份來執行。如需更多資訊，參閱第 18 頁的「開發網路連線規格」。
2. 使用 Java ES 安裝程式在您的部署架構中指定的所有電腦系統上安裝 Sun Cluster 核心軟體。請勿在此時安裝在叢集中執行的元件。
3. 配置電腦，包括執行 Sun Cluster 配置公用程式。
4. 再次執行 Java ES 安裝程式，並安裝在叢集中執行的元件。這些元件通常是 Messaging Server 及/或 Calendar Server。只在叢集中的第一台電腦上安裝這些元件。
5. 執行 Directory Preparation Tool，並配置元件實例，包括將它們配置成單次登入。
6. 驗證元件實例。
7. 第三次執行 Java ES 安裝程式。安裝 Messaging Server 的 Sun Cluster 代理程式及/或 Calendar Server 的 Sun Cluster 代理程式。

8. 使用代理程式來配置元件資源，在資源群組中新增資源，然後啟用資源。
9. 測試資源的容錯移轉功能。

## 選擇 Sun Cluster 的配置值。

您必須為解決方案中的每一個 Sun Cluster 節點輸入值，以將實例配置成與叢集中的其他電腦互通。如需選擇配置值的相關資訊，參閱「Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS」中的第 2 章「Installing and Configuring Sun Cluster Software」。

## 在您的規劃中新增 Sun Cluster 的安裝指示

---

備註 – 如需安裝 Sun Cluster 軟體的詳細資訊，參閱「Sun Java Enterprise System 2005Q4 安裝指南 (適用於 UNIX)」中的「Sun Cluster 軟體範例」。

---

若要新增 Sun Cluster 軟體的安裝及配置指示，請執行下列步驟：

1. 在嘗試安裝 Sun Cluster 軟體之前，請確定連接及配置共用的外部儲存裝置。這通常當作實作網路連線規格的一部份來執行。如需更多資訊，參閱第 18 頁的「開發網路連線規格」。
2. 使用 Java ES 安裝程式在您的部署架構中指定的所有電腦系統上安裝 Sun Cluster Core。請勿在此時安裝在叢集中執行的元件。
3. 準備要配置 Sun Cluster 的電腦。這包括新增檔案系統到共用儲存裝置、設定掛載點及掛載這些檔案系統。
4. 在第一台電腦上執行 Sun Cluster 配置公用程式以建立叢集。提供適合預期負載的配置值。配置之後，重新啟動電腦。
5. 在叢集中的所有電腦上完成網路時間協定的配置。
  - a. 當您配置 Messaging Server 時，必須指定要儲存 Calendar Server 使用者相關資訊的 Directory Server 實例。
  - b. 當您配置 Messaging Server 時，您需要提供 LDAP 目錄分支的名稱，此目錄分支將代表受 Messaging Server 實例管理的電子郵件網域。Messaging Server 配置精靈會將此分支新增到樹狀結構。
6. 將法定裝置加入叢集。
7. 設定叢集磁碟及鏡像。
8. 建立新的叢集檔案系統並掛載相應的全域目錄。
9. 建立叢集資源群組並使它與虛擬主機名稱及 IP 位址相關聯。
10. 測試叢集資源群組的容錯移轉。
11. 再次執行 Java ES 安裝程式，並安裝在叢集中執行的元件。這些元件通常是 Messaging Server 及/或 Calendar Server。只在叢集中的第一台電腦上安裝這些元件。

12. 執行 Directory Preparation Tool，如第 50 頁的「Messaging Server」中所述。
13. 如果叢集中安裝了 Messaging Server，則執行 Messaging Server 配置精靈，如第 50 頁的「Messaging Server」中所述。
14. 如果叢集中安裝了 Messaging Server，則將 Messaging Server 配置成單次登入。
15. 如果叢集中安裝了 Messaging Server，則啟動 Messaging Server 實例。
16. 驗證 Messaging Server 實例。
17. 如果叢集中安裝了 Calendar Server，則執行 Calendar Server 配置精靈，如第 53 頁的「Calendar Server」中所述。
18. 如果叢集中安裝了 Calendar Server，則在叢集中的其他電腦上建立行事曆伺服器管理使用者、使用者群組及目錄。(配置精靈會在叢集中的第一台電腦上執行這些動作。)
19. 如果叢集中安裝了 Calendar Server，則將 Calendar Server 實例配置成單次登入。
20. 如果叢集中安裝了 Calendar Server，則啟動 Calendar Server 實例。
21. 驗證 Calendar Server 實例。
22. 第三次執行 Java ES 安裝程式。選取 Messaging Server 的 Sun Cluster 代理程式及/或 Calendar Server 的 Sun Cluster 代理程式。
23. 使用 Messaging Server 代理程式來配置 Messaging Server 資源，並將資源新增到資源群組，然後啓用它。
24. 測試 Messaging Server 資源的容錯移轉功能。
25. 使用 Calendar Server 代理程式來配置 Calendar Server 資源，並將資源新增到資源群組，然後啓用它。
26. 測試 Calendar Server 資源的容錯轉移功能。



# 索引

---

## A

- Access Manager
  - Calendar Server 的相依性, 29
  - Communications Express 的相依性, 30
  - 協力廠商 Web 容器, 37
  - 相依性清單, 28
  - 修改 LDAP 模式, 20
- Access Manager SDK
  - Communications Express 的相依性, 30
  - 相依性清單, 28
- Administration Server, 相依性清單, 29
- Apache Web Server, 37
- Application Server
  - Communications Express 的相依性, 29
  - 相依性清單, 29

## B

- BEA WebLogic, 37
- BEA WebLogic Server, Portal Server 的相依性, 31

## C

- Calendar Server
  - Communications Express 的相依性, 30
  - LDAP 模式延伸適用於, 21
  - 相依性清單, 29
- Communications Express, 相依性清單, 29
- CPU 需求, 17

## D

- Delegated Administrator
  - Calendar Server 的相依性, 29
  - 相依性清單, 30
- Directory Preparation Tool, 延伸 LDAP 模式, 21
- Directory Proxy Server, 相依性清單, 30
- Directory Server
  - Calendar Server 的相依性, 29
  - Communications Express 的相依性, 29
  - 由 Access Manager 修改的模式, 20, 34
  - 多主節點複製, 32
  - 在 64 位元 Solaris 上的 32 位元, 41
  - 相依性清單, 30
  - 預設 LDAP 模式, 34

## H

- HADB, 37

## I

- IBM WebSphere, 37
- IBM WebSphere Application Server, Portal Server 的相依性, 31
- Instant Messaging
  - 子元件清單, 33
  - 相依性清單, 30

## L

### LDAP 目錄

- 由 Directory Server 提供, 21
- 由其他目錄軟體提供, 23
- 建立目錄樹狀組織, 21

### LDAP 目錄樹狀結構

- 由 Java ES 安裝建立, 20
- 由安裝程式建立的基底字尾, 21

### LDAP 模式

- 由 Access Manager 修改, 34
- 由 Java ES 安裝建立, 20, 34
- 由目錄準備工具延伸, 34
- 使用 Delegated Administrator 延伸, 21
- 使用 Directory Preparation Tool 延伸, 21
- 預設, 20-21

## M

### Message Queue, Application Server 的本機相依性, 29

### Messaging Server

- Calendar Server 的相依性, 29
- Communications Express 的相依性, 30
- LDAP 模式延伸適用於, 21
- 子元件清單, 33
- 相依性清單, 31

## P

### Portal Server, 相依性清單, 31

### Portal Server Secure Remote Access, 相依性清單, 32

## R

### RAM 需求, 17

## S

### Schema 1, 37

### Sun Cluster 代理程式, 相依性清單, 32

### Sun Cluster 軟體, 的安裝程式, 32

## W

### Web Proxy Server, 相依性清單, 32

### Web Server

- Application Server 的本機相依性, 29
- Communications Express 的相依性, 29

### Web 容器, 相依於, 27

- 元件互通, 配置來, 26
- 元件互通性, 由安裝規劃達成, 25

### 目錄伺服器

- 預設 LDAP 模式, 20-21

### 目錄準備工具

- Calendar Server 的相依性, 29
- Communications Express 的相依性, 29
- 延伸 LDAP 模式, 34
- 相依性清單, 30

### 字彙表, 連結到, 7

### 多主節點複製, 的安裝程式, 32

### 安裝, 高階作業, 12

### 安裝作業, 12

### 安裝規劃

- 用於分散式安裝, 25
- 用於元件互通, 26
- 由元件相依性決定順序, 28
- 如何開發, 38
- 的需要, 25, 38
- 的範例, 39

### 安裝程式, 如何用於分散式安裝, 26

### 協力廠商 Web 容器, 37

### 協力廠商的 Web 容器, 37

### 非超級使用者安裝, 38

### 服務品質需求

- 使用備援以符合, 32
- 使用備援來滿足, 16
- 範例, 17
- 選擇硬體以滿足, 17

### 相依性

- Web 容器, 27
- 決定安裝規劃的順序, 28
- 的表格, 32
- 相依性的原因, 27
- 整個解決方案及本機, 28

### 負載平衡, 的安裝程式, 32

### 高可用性階段作業儲存區 (HADB), Application Server 的本機相依性, 29

### 規格

- 作業系統, 17
- 電腦硬體, 17
- 網路連線, 18



基底字尾, 由安裝程式建立, 21  
單一使用者項目, 37  
網路連線規格, 範例, 18  
磁碟需求, 17  
部署架構  
    分析, 15-17  
    範例, 15

