



Sun Fire™ X4600 與 Sun Fire X4600 M2 伺服器作業系統安裝指南

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件號碼 820-0782-10
2007 年 2 月，修訂版 A

請將本文件的意見傳送到：<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 版權所有。

Sun Microsystems, Inc. 對於本文件所述技術擁有智慧財產權。且這些智慧財產權可能包括，但不限於一項或數項列於 <http://www.sun.com/patents> 上於美國取得之專利，以及一項或數項在美國及其他國家取得的其他專利或正在申請的專利。

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 (如果適用) 事先的書面許可，不得使用任何方法以任何形式來複製本產品或文件的任何部分。

協力廠商軟體，包含字型技術，其著作權歸 Sun 供應商所有，經授權後使用。

本產品中的某些部份可能衍生自加州大學授權的 Berkeley BSD 系統的開發成果。UNIX 是在美國及其他國家的註冊商標，專由 X/Open Company, Ltd 進行授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、Java、AnswerBook2、docs.sun.com、Sun Fire 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國和其他國家的商標或註冊商標。

所有 SPARC 商標均基於使用授權合約使用，是 SPARC International, Inc. 在美國和其他國家的商標或註冊商標。凡帶有 SPARC 商標的產品都是以 Sun Microsystems, Inc. 所開發的架構為基礎。

AMD Opteron 是 Advanced Microdevices, Inc. 的商標或註冊商標。

OPEN LOOK 與 Sun™ Graphical User Interface (Sun 圖形使用者介面) 都是由 Sun Microsystems, Inc. 為其使用者與被授權人開發的技術。Sun 公司感謝 Xerox 公司在研究和開發視覺化或圖形化使用者介面概念方面，為電腦工業所作的先驅性努力。Sun 擁有經 Xerox 授權的 Xerox 圖形使用者介面非專屬授權，該授權亦涵蓋使用 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—商業用途。政府使用者將受 Sun Microsystems, Inc. 標準授權合約，以及 FAR 和其補充條款中的適當規定之限制。

本文件以其「現狀」提供，且在所為免責聲明合法之限度以內，明示不為任何明示或暗示的條件、表示或保固負責，包括但不限於隱含的適銷性保固、特定用途的適用性與非侵權性。

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, Californie 95054, Etats-Unis. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. a les droits de propriété intellectuels relatants à la technologie qui est décrit dans ce document. En particulier, et sans la limitation, ces droits de propriété intellectuels peuvent inclure un ou plus des brevets américains énumérés à <http://www.sun.com/patents> et un ou les brevets plus supplémentaires ou les applications de brevet en attente dans les Etats-Unis et dans les autres pays.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a.

Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, Java, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun Fire, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

AMD Opteron est une marque de fabrique ou une marque déposée de Advanced Microdevices, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciés de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ÉTAT" ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DECLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITÉ MARCHANDE, A L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIÈRE OU A L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.

目錄

前言 xi

1. 簡介 1

關於在 Sun Fire X4600 系列伺服器中安裝作業系統 1

前提條件 1

您必須做出的決定 2

後續步驟 3

2. Solaris 10 5

關於 Solaris 作業系統安裝 5

簡介 5

何處可找到 Solaris 10 資訊 8

3. Red Hat Enterprise Linux 9

關於 Red Hat Enterprise Linux 安裝 9

Red Hat 安裝和管理文件 10

Red Hat Enterprise Linux 安裝工作概觀 11

關於 Red Hat Enterprise Linux 安裝準備 11

其他軟體更新或修補程式 11

取得更新的媒體工具組 12

從發行媒體安裝 Red Hat Enterprise Linux 12

開始之前	12
需具備條件	12
從本機媒體安裝	13
更新 Red Hat Enterprise Linux 作業系統	14
開始之前	14
更新 Red Hat Enterprise Linux 軟體	14
使用遠端主控台應用程式安裝 Red Hat Enterprise Linux 作業系統	15
使用 ILOM 遠端主控台進行安裝	15
Red Hat Enterprise Linux 和 PXE	17
關於 Red Hat Enterprise Linux 和 PXE	17
工作概觀	17
預先設定您的網路以支援 Red Hat Enterprise Linux 的 PXE 安裝	18
需具備條件	18
下載 Tools and Drivers (工具與驅動程式) CD 影像	18
從 Tools and Drivers (工具與驅動程式) CD 複製檔案	19
設定 DHCP 伺服器	19
安裝 Portmap	20
設定 TFTP 服務	20
安裝和設定 neopxe 啟動伺服器常駐程式	21
設定 NFS 服務	22
停用防火牆	23
從網路安裝 Red Hat Enterprise Linux	24
在 PXE 伺服器上建立 PXE 安裝影像	24
開始之前	24
在您的 PXE 安裝伺服器上建立 Red Hat Enterprise Linux 影像	25
從 PXE 伺服器安裝 Red Hat Enterprise Linux	27
開始之前	27
從 PXE 伺服器安裝 Red Hat Enterprise Linux	27

4. VMware 安裝	29
關於 VMware	29
VMware 安裝和管理文件	29
VMware ESX Server 3 安裝工作概觀	30
規劃網路介面	30
從 CD-ROM 安裝 VMware ESX Server 3	31
開始之前	31
您需執行的工作	31
VMware ESX Server 3 安裝需求	32
如何從本機媒體安裝	32
VMware 升級與修補程式	33
5. SUSE Linux Enterprise Server 9	35
關於 SUSE Linux Enterprise Server 9 安裝	35
重要的 SLES 9 版安裝指南	35
SUSE Linux 安裝和設定說明文件	36
SUSE Linux Enterprise Server 9 安裝工作概觀	36
關於 SUSE Linux Enterprise Server 9 安裝準備	37
安裝前提條件	37
如何更新 SLES9 作業系統	37
您需執行的工作	37
如何從軟體發佈媒體安裝 SLES9	38
開始之前	38
需具備條件	38
您需執行的工作	38
如何使用遠端主控台應用程式安裝 SLES9 作業系統	39
您需執行的工作	39

SUSE Linux Enterprise Server 9 與 PXE	41
關於 SUSE Linux Enterprise Server 9、SP3 和 PXE	41
工作概觀	41
如何在 PXE 伺服器上建立 SLES9 SP3 PXE 安裝映像	41
開始之前	41
您需執行的工作	42
如何從 PXE 伺服器安裝 SLES9 SP3	45
開始之前	45
您需執行的工作	45
A. Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 光碟	47
關於 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 光碟	47
錯誤訊息	48
記錄檔	48
如何使用 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理)	49
開始之前	49
您需執行的工作	50
如何設定 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 以便執行 PXE 啟動	54
您需執行的工作	54
從 PXE 伺服器啟動 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理)	55
執行自動安裝	55
自動安裝的前提條件	55
設定自動安裝	56
觀察自動安裝進度	57
設定根存取與 VNC 存取的密碼	58
檢視主控台訊息	58
經由虛擬主控台或 SSH 連線	58
經由 VNC 連線	59
連結至序列主控台	59

解決自動安裝問題 60

Sun Installation Assistant PXE 影像無法啓動 60

Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 啓動程序啓動，然後又停止 61
無法設定 VNC 密碼 61

索引 63

表

表 2-1	初始 Solaris 作業系統安裝工作概觀	6
表 2-3	安裝方法	7
表 2-2	最低系統要求	7

前言

本「Sun Fire™ X4600 與 Sun Fire X4600 M2 伺服器作業系統安裝指南」包含將 Solaris、Linux 與 VMware® ESX Server 作業系統安裝到 Sun Fire™ X4600 與 Sun Fire X4600 M2 伺服器的指示。如果要在 Sun Fire X4600 系列伺服器上安裝 Windows Server 2003，請參閱「Sun Fire X4600 系列 Windows 作業系統安裝指南」(820-0787-10)。

本文件內的資訊能套用到原始 Sun Fire X4600 伺服器與 Sun Fire X4600 M2 伺服器，除非在文字中另有說明。

產品更新

如需可下載的 Sun Fire X4600 伺服器之產品更新，請造訪下列網站：

<http://www.sun.com/servers/x64/x4600>，然後選取 [Downloads] (下載)。

本網站包含韌體與驅動程式更新，以及 CD-ROM .iso 影像。

相關文件

如需有關 Sun Fire X4600 伺服器文件集的說明，請參閱系統隨附的「何處可找到文件」資料表，該資料表亦張貼在該產品的文件網站上。請移至下列 URL，然後瀏覽您的產品。

<http://www.sun.com/documentation>

若需關於 Sun Fire X4600 M2 伺服器的說明文件，請參閱：

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Servers/x64_servers/x4600m2/index.html

以上部分文件已發行翻譯版本，並在網站上以法文、簡體中文、繁體中文、韓文及日文提供。英文版文件的修訂稍為頻繁，因此其內容可能要比其他語言版本的新一些。

如需所有 Sun 硬體的文件，請移至下列 URL：

<http://www.sun.com/documentation>

如需 Solaris 及其他軟體的文件，請移至下列 URL：

<http://docs.sun.com>

使用 UNIX 指令

本文件不包含基本 UNIX® 指令與程序 (例如關閉系統、啓動系統及設定裝置) 的相關資訊。有關這些資訊，請參閱下列文件：

- 系統隨附的軟體文件
- Solaris™ 作業系統文件，網址是：

<http://docs.sun.com>

協力廠商網站

對於本文件中提及的協力廠商網站之可用性，Sun 概不負責。對於任何源自或經由該網站或資源取得之內容、廣告、產品、或其他資料，Sun 不作任何保證，也不承擔任何責任或義務。對於因使用或信賴任何源自或經由該網站或資源取得之內容、商品或服務所導致，或與其相關的任何實際或聲稱之損害或損失，Sun 不承擔任何責任或義務。

排版慣例

字體*	意義	範例
AaBbCc123	指令、檔案及目錄的名稱；電腦的螢幕輸出	請編輯您的 <code>.login</code> 檔案。 請使用 <code>ls -a</code> 列出所有檔案。 <code>% You have mail.</code>
AaBbCc123	您所鍵入的內容 (相對於電腦的螢幕輸出)	<code>% su</code> Password:
AaBbCc123	新的字彙或術語、要強調的字彙。請用實際的名稱或值取代指令行變數。	請參閱「 <i>使用者指南</i> 」第 6 章。 這些被稱為類別選項。 您必須是超級使用者才能執行此操作。 要刪除檔案，請輸入 <code>rm 檔案名稱</code> 。

* 您的瀏覽器中的設定可能會與上述設定不同。

Sun 歡迎您提出寶貴意見

Sun 非常樂於提高文件品質，誠心歡迎您提出意見與建議。您可以將意見傳送到下列網址：

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

請隨函附上文件書名與文件號碼：

「*Sun Fire X4600 與 Sun Fire X4600 M2 伺服器作業系統安裝指南*」，
文件號碼 820-0782-10

簡介

本手冊適用於原廠 Sun Fire X4600 伺服器與 Sun Fire X4600 M2 伺服器，除非另有說明。

關於在 Sun Fire X4600 系列伺服器中安裝作業系統

本伺服器支援多種作業系統 (OS) 發行版本，每種作業系統發行版本都有幾種安裝方法。本節僅為指引您瞭解各詳細程序的一般指南。若需目前 Sun Fire X4600 系列伺服器支援的作業系統清單，請參閱下列網站：

<http://www.sun.com/servers/x64/x4600/os.jsp>

本文件包含安裝支援的 Solaris、Linux 與 VMware ESX Server 3 作業系統之指示。如果要安裝 Windows Server 2003，請參閱「Sun Fire X4000 系列 Windows 作業系統安裝指南」(820-0742-10)。

前提條件

開始執行安裝前，必須先完成下列步驟。

- 安裝伺服器硬體。
- (選擇性) 設定服務處理器 (您也可以選擇在安裝後進行此設定。)
- (僅限 Solaris™ 作業系統) 安裝並設定 Tools and Drivers (工具與驅動程式) CD 上的軟體。
- 收集所需的資訊，例如 IP 位址和網路遮罩。

您必須做出的決定

此外，您必須決定下列事項。

- 您要在 Sun Fire X4600 伺服器中安裝哪一種作業系統？
若需目前 Sun Fire X4600 系列伺服器支援的作業系統清單，請參閱下列網站：
<http://www.sun.com/servers/x64/x4600/os.jsp>
- 您要在 Sun Fire X4600 M2 伺服器中安裝哪一種作業系統？
若需目前 Sun Fire X4600 M2 系列伺服器支援的作業系統清單，請參閱下列網站：
<http://www.sun.com/servers/x64/x4600/os.jsp>
- 您要將伺服器設定為無磁碟啟動嗎？

作業系統	無磁碟配置的相關文件
Solaris 10	請參閱第 5 頁的「關於 Solaris 作業系統安裝」或「Solaris 10 Installation Guide: Network-Based Installations」 (http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504)。
Red Hat Linux	請參閱第 9 頁的「關於 Red Hat Enterprise Linux 安裝」或「Red Hat Enterprise Linux System Administration Guide」 (https://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/)。
SUSE Linux	請參閱第 35 頁的「關於 SUSE Linux Enterprise Server 9 安裝」，或 SUSE LINUX Enterprise Server 9 說明文件，網址是： http://www.novell.com/documentation/suse.html

- 您計劃使用哪一種安裝方法？

方法	Solaris	Red Hat	SUSE	VMware
預先安裝在磁碟上	是	否	否	否
從伺服器上的發行媒體 (CD/DVD) 安裝	是	是	是	是
藉由 KVMs 從發行媒體 (CD/DVD) 安裝	是	是	是	是 (請參閱附註)
使用 PXE 從網路安裝	是	是	是	是
Sun Installation Assistant (僅限 Linux)	否	是	是	否

如需瞭解相關程序，請參閱本指南裡關於您特定作業系統的適當章節。

注意 – Sun Fire X4600 伺服器可透過 ILOM 遠端主控台應用程式，支援業界標準 KVMs (鍵盤、視訊、滑鼠及儲存裝置)。如需使用 ILOM 遠端主控台應用程式來設定到伺服器的遠端 KVMs 連線之詳細資訊，請參閱「*Integrated Lights Out Manager (ILOM) 管理指南*」(819-1160)。

■ 您需要更新作業系統嗎？

通常，完成作業系統安裝後都需要執行更新。如需詳細資料，請參閱關於您特定作業系統的適當章節。

後續步驟

本指南中的各小節提供了安裝資訊，請參閱關於您作業系統的適當章節。

您還應收集隨作業系統發行的安裝、管理和配置文件。這些文件一般作為印刷手冊隨發行媒體一起提供，或者作為 PDF 檔案包含在媒體上。在許多情況下，您可以從作業系統供應商的網站上下載此類文件的最新版本。

注意 – 「Tools and Drivers (工具與驅動程式) 光碟片」和「資源光碟片」在本指南中可以替換使用。

Solaris 10

本章適用於原廠 Sun Fire X4600 伺服器與 Sun Fire X4600 M2 伺服器，除非另有說明。

關於 Solaris 作業系統安裝

本章說明在 Sun Fire X4600 伺服器中安裝 x86/x64 平台的 Solaris 作業系統 (Solaris OS) 時，您需要知道的一些事項。本章會指引您參閱 Solaris 作業系統文件以瞭解詳細資訊。

本章包含從網路或媒體安裝 Solaris 10 作業系統的指示。如果要設定伺服器隨附的預先安裝之 Solaris 10 1/06 作業系統，請參閱「*Sun Fire X4600 伺服器安裝指南*」(820-0777-10)。

注意 – 本章適用於已經熟悉在 x86/x64 平台上使用 Solaris 作業系統的有經驗的系統管理員。

簡介

本 Solaris 版本支援使用 SPARC、以及 x86 系列處理器架構的系統：UltraSPARC、SPARC64、IA-32、AMD64。

支援的 SPARC 系統列於「Solaris Sun 硬體平台指南」(<http://docs.sun.com>) 中。支援的 x86 系統則列於「Solaris Hardware Compatibility List」(<http://www.sun.com/bigadmin/hcl>) 中。

在本文件中，術語「x86」指 Intel 32 位元系列微處理器和 AMD 生產的相容 64 位元和 32 位元微處理器。如需瞭解支援的系統，請參閱「Solaris Hardware Compatibility List」。

對於 64 位元和 32 位元 AMD 處理器的 x86/x64 系列，Sun Fire X4600 伺服器的最低 Solaris 作業系統版本是 Solaris 10 1/06。

注意 – Solaris 10 作業系統包裝盒中包含為 SPARC 和 x86/x64 平台安裝 Solaris 作業系統軟體所需的 CD 與 DVD 媒體及文件。對於 Sun Fire X4600 伺服器，請使用適用於 x86 平台的媒體。

Sun Fire X4600 伺服器支援下列 Solaris 作業系統安裝方法：

- 使用 Solaris 安裝程式，在一台伺服器上從 DVD 或 CD-ROM 媒體以互動方式進行安裝。
- 使用預先啟動執行環境 (PXE) 技術和下列安裝方法，在一台或多台伺服器上透過網路進行安裝：
 - 透過網路從遠端 DVD 或 CD 映像執行 Solaris 安裝程式
 - JumpStart™ 安裝
 - 無磁碟啟動
 - 使用序列主控台安裝
- 從硬碟機中預先安裝的 Solaris 10 1/06 作業系統映像啟動 (請參閱「Sun Fire X4600 伺服器安裝指南」，820-0777-10)。

Solaris 10 Operating System (Solaris 10 作業系統) DVD 或 CD 上的 Solaris 安裝程式，可以透過圖形使用者介面 (GUI) 來執行，也可以在主控台階段作業中作為互動式文字安裝程式執行。Solaris 安裝程式中包括 Solaris Device Configuration Assistant。

請利用表 2-1 識別安裝 Solaris 作業系統所需執行的工作。

表 2-1 初始 Solaris 作業系統安裝工作概觀

工作	說明	指示
安裝伺服器。	安裝您的伺服器硬體並設定服務處理器。	<i>Sun Fire X4600 伺服器安裝指南</i> (820-0777-10)
檢閱「Sun Fire X4600 伺服器產品說明」。	產品說明中包含關於 Solaris 作業系統軟體和修補程式的最新消息。	<i>Sun Fire X4600 伺服器產品說明</i> (820-0772-10)
檢閱系統要求。	檢查伺服器是否符合最低系統要求。	表 2-2
收集安裝 Solaris 作業系統所需的資訊。	您需要收集的資訊類型取決於您的環境及選擇安裝 Solaris 作業系統的方法。	第 5 頁的「關於 Solaris 作業系統安裝」
尋找 Solaris 作業系統文件。	隨您的軟體提供的 Solaris 作業系統文件，包含您需要知道的關於安裝的大多數資訊。	第 8 頁的「何處可找到 Solaris 10 資訊」
安裝 Solaris OS。	選擇一種安裝方法並尋找其安裝指示。	表 2-3
必要時安裝修補程式。	修補程式可以從 SunSolve Patch Portal (SunSolve 修補程式入口網站) 獲得： http://www.sunsolve.sun.com	<i>Sun Fire X4600 伺服器產品注意事項</i>

表 2-2 最低系統要求

要求	說明
硬體要求	在安裝 Solaris 作業系統前，必須先安裝伺服器硬體及初始服務處理器配置 (若有使用)。
最低 Solaris 作業系統版本	用於 x86/x64 平台的 Solaris 10 1/06 或更新的相容版本。
要安裝的記憶體	建議的大小為 256 MB。最低大小為 64 MB。
磁碟空間	12 GB 或更大。
交換區域	預設大小為 512 MB。
x86/x64 處理器要求	建議採用 x86/x64 120 MHz 或更快速的處理器。需要硬體浮點支援。
BIOS	業界標準 x86/x64 BIOS (駐留於快閃中)。BIOS 必須能夠從 CD 或 DVD 媒體啟動。

表 2-3 安裝方法

方法	說明	指示
從 DVD 或 CD-ROM 媒體安裝。	使用 CD 或 DVD 媒體上的 Solaris 安裝程式，以互動方式安裝一台伺服器。	依照「Solaris 10 Installation Guide: Basic Installations」中的 x86 安裝指示進行： http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-0544
使用 PXE 從網路安裝。	您必須使用 PXE 從遠端 DVD 或 CD 映像經由網路來安裝 Solaris OS，或是使用 JumpStart 安裝方法將安裝程序自動化並安裝多個系統。 若要使用 PXE 透過網路啟動，您需要設定一台安裝伺服器和一台 DHCP 伺服器，並且在每台伺服器上設定 BIOS 以便從網路啟動。	依照「Solaris 10 Installation Guide: Network-Based Installations」中的 x86 PXE 安裝指示進行： http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504
從預先安裝的映像啟動。	視您的配置而定，硬碟機中可能已經預先安裝 Solaris 作業系統映像。	<i>Sun Fire X4600 伺服器安裝指南 (820-0777-10)</i>
從序列主控台安裝。	使用序列主控台在基於 PXE 的網路安裝中安裝 Solaris OS。	依照「Solaris 10 Installation Guide: Network-Based Installations」中的 x86 PXE 安裝指示進行： http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504
執行無磁碟啟動。	在沒有硬碟機的 Sun Fire X4600 伺服器上啟動 Solaris OS。此方法用於基於 PXE 的網路安裝。	依照「Solaris 10 Installation Guide: Network-Based Installations」中的 x86 PXE 安裝指示進行： http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504

注意 – Solaris 作業系統提供了附加安裝程式，例如透過廣域網路 (WAN) 啓動，但是 Sun Fire X4600 伺服器僅支援本文件中所列的安裝方法。

何處可找到 Solaris 10 資訊

以下網站提供 Solaris 10 作業系統文件：<http://docs.sun.com/>

選擇 Solaris 10 以顯示 Solaris 10 Documentation Collection (Solaris 10 文件集) 裡的文件清單。請務必依照特定於 x86 系統的指示進行 (若有指定)。

- 如需 Solaris 10 安裝指南，請參閱：
<http://docs.sun.com/app/docs/coll/1236.1>
- 如需 Solaris 10 管理指南，請參閱：
<http://docs.sun.com/app/docs/coll/47.16>
- 如需升級系統的資訊，請參閱：
<http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5505>
- 如需疑難排解資訊，請參閱附錄 A：
<http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504>

Solaris 作業系統軟體隨附的 Solaris Documentation (Solaris 文件) DVD 中也提供了 Solaris 10 文件。

Red Hat Enterprise Linux

本章適用於原廠 Sun Fire X4600 伺服器與 Sun Fire X4600 M2 伺服器，除非另有說明。

關於 Red Hat Enterprise Linux 安裝

如果您已經在其他 Intel 或 AMD Opteron 伺服器上安裝過 Red Hat Enterprise Linux 軟體，則您應該已經熟悉如何在 Sun Fire X4600 伺服器上安裝此軟體。在您的伺服器上安裝 Red Hat Enterprise Linux 有如下兩種最常用的方法：

- 從 Red Hat Enterprise Linux 發行媒體安裝
- 從儲存在預先啟動執行環境 (PXE) 網路伺服器中的 Red Hat Enterprise Linux 軟體 (安裝樹狀結構) 自動執行 kickstart 安裝

Red Hat 安裝和管理文件

在 Sun Fire X4600 伺服器上安裝 Red Hat Enterprise Linux 軟體前，請參閱下列 Red Hat Enterprise Linux 文件。

文件	說明	所處位置
README (讀我) 檔案	包含 Red Hat Enterprise Linux 軟體版本的系統要求和系統配置最新資訊。	在 Red Hat Enterprise Linux 1 號 光碟中，並可從線上取得： http://www.redhat.com/docs/
<i>Red Hat Enterprise Linux Quick Installation Guide</i>	簡明印刷指南，包含在安裝 Red Hat Enterprise Linux 期間可協助您的有用資訊。	隨 Red Hat Enterprise Linux 發行媒體提供。
<i>Red Hat Enterprise Linux Installation Guide</i>	完整印刷版 <i>快速安裝指南</i> 。	包含在 Red Hat Documentation (Red Hat 文件) 光碟中，並可從下列網站下載： http://www.redhat.com/docs/
<i>Red Hat Enterprise Linux Introduction to System Administration</i>	針對 Red Hat Enterprise Linux 系統管理員的介紹性資訊。	可從下列網站下載： http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/
<i>Red Hat Enterprise Linux System Administration Guide</i>	關於自訂 Red Hat Enterprise Linux 軟體的資訊。	可從下列網站下載： http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/
<i>無磁碟啟動的系統管理</i>	關於設定伺服器和 Red Hat Linux 以執行無磁碟啟動的資訊。	可作為適用於 x86、Itanium™ 及 AMD64 架構的「 <i>Red Hat Enterprise Linux Installation Guide</i> 」，從下列網站下載： http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/
<i>Red Hat Enterprise Linux Security Guide</i>	保護 Red Hat Enterprise Linux 軟體安全的指南。	可從下列網站下載： http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/

Red Hat Enterprise Linux 安裝工作概觀

請參閱下表，確定本文件中與您計劃執行的安裝工作相關的小節。

安裝工作	相關小節
收集關於您的系統和網路的資訊。	第 11 頁的「關於 Red Hat Enterprise Linux 安裝準備」
使用本機或網路連結的 CD 或 DVD 光碟機從發行媒體安裝 Red Hat Enterprise Linux。	第 12 頁的「從發行媒體安裝 Red Hat Enterprise Linux」
更新 Red Hat Enterprise Linux 作業系統檔案。	第 14 頁的「更新 Red Hat Enterprise Linux 作業系統」

關於 Red Hat Enterprise Linux 安裝準備

儘管您可以從本機 CD/DVD、遠端 CD/DVD 或網路安裝 Red Hat Enterprise Linux 軟體，但是在繼續執行上述任何一種安裝方法前，您都需要收集關於您的系統和網路的一些資訊。

其他軟體更新或修補程式

在伺服器上安裝 Red Hat Enterprise Linux 軟體後，您可能需要使用修補程式和套裝軟體更新您的系統軟體。請參閱[第 14 頁的「更新 Red Hat Enterprise Linux 作業系統」](#)以取得詳細資料。

取得更新的媒體工具組

若要在 Sun Fire X4600 伺服器上安裝 Red Hat Enterprise Linux，您必須先取得 Red Hat Enterprise Linux 4 Update 媒體工具組。

若要取得此工具組，請登入 <http://rhn.redhat.com>。

您將需要企業帳戶資訊以下載已更新的 ISO 映像。企業帳號是客戶購買 Red Hat Enterprise Linux 媒體工具組後所建立，用來存取 Red Hat 支援網路的帳號。

取得更新的 .iso 影像後，請將其寫入 CD，並以此來取代 Red Hat Enterprise Linux 4 包裝盒內隨附的媒體。更新的媒體內含 Sun Fire X4600 伺服器所需的重要驅動程式。

從發行媒體安裝 Red Hat Enterprise Linux

Red Hat Enterprise Linux 為安裝和設定作業系統提供了文字模式和易用的圖形介面模式。您可以在 boot 提示下選擇要使用的介面。稍後會在本節中說明這兩個選項。

開始之前

從 CD 安裝 Red Hat Enterprise Linux 軟體包括下列步驟：

1. 從 <http://rhn.redhat.com> 下載更新的媒體工具組。
請參閱第 12 頁的「取得更新的媒體工具組」。
2. 安裝 Red Hat Enterprise Linux 軟體。
3. 更新 Red Hat Enterprise Linux 軟體。
請參閱第 14 頁的「更新 Red Hat Enterprise Linux 作業系統」。

需具備條件

從發行媒體執行安裝，需具備下列條件：

- Sun Fire X4600 伺服器，應配備：
 - DVD-ROM 光碟機
 - USB 鍵盤和滑鼠
 - 監視器
- Red Hat Enterprise Linux 全套媒體 CD

從本機媒體安裝

若要從本機媒體執行基本安裝，請執行下列步驟。

1. 開啟系統電源。
2. 將 Red Hat Enterprise Linux 1 號發行 CD 插入 Sun Fire X4600 伺服器的本機 DVD/CD 光碟機中。
伺服器將從 CD 啓動並顯示 boot: 提示。
3. 視您要使用哪種介面而定，在 [boot] 提示下執行下列其中一項動作：
 - 對於文字模式，請鍵入下列指令：
`boot: linux text`
 - 對於圖形模式，請在 [boot] 提示下按 [Enter]。
4. 請參閱「*Red Hat Enterprise Linux Installation Guide*」，以引導您完成其餘安裝程序。
5. 繼續執行第 14 頁的「更新 Red Hat Enterprise Linux 作業系統」中的步驟。

更新 Red Hat Enterprise Linux 作業系統

本程序說明如何更新 Red Hat Enterprise Linux 作業系統。

開始之前

由於軟體會經常更新，您的發行媒體可能未包含最新的作業系統版本。

下列兩個程序假定您已經在 Sun Fire X4600 伺服器上安裝 Red Hat Enterprise Linux 軟體。這些程序將說明如何使用最新的作業系統來更新 Red Hat Enterprise Linux 安裝。

如果您的系統位於可公開存取的網路上，更新系統將有助於提高安全性。

更新 Red Hat Enterprise Linux 軟體

請依照下列步驟更新作業系統軟體。下列程序假定您的系統可以存取網際網路。

1. **在伺服器上安裝 up2date 程式。**

如需詳細資料，請參閱 Red Hat Enterprise Linux 媒體工具組隨附的文件。

2. **執行 up2date 程式。**

在 [available package updates] (可用套裝軟體更新) 部分選擇核心套裝軟體。

使用遠端主控台應用程式安裝 Red Hat Enterprise Linux 作業系統

本節說明如何使用 Integrated Lights Out Manager (ILOM) 遠端主控台應用程式，在您的伺服器上安裝 Red Hat Enterprise Linux 作業系統。

請執行下列程序，以使用 ILOM 遠端主控台應用程式安裝 Red Hat Enterprise Linux 4 Update 3 或更新版的 OS。

注意 – 完成下列步驟前，請先閱讀「*Integrated Lights Out Manager (ILOM) 管理指南*」。此指南提供有關使用 ILOM 服務處理器 Web GUI 來重新導向主控台的詳細資料。

使用 ILOM 遠端主控台進行安裝

1. 找到 Red Hat Enterprise Linux 安裝 CD/DVD 或同等的 iso 影像。
2. 連線至 ILOM 服務處理器 Web GUI。
3. 按一下 [Remote Control] (遠端控制) 標籤，然後按一下 [Mouse Mode Settings] (滑鼠模式設定) 標籤。
4. 若有必要，將滑鼠模式變更為 [Launch Redirection] (相對滑鼠模式)。
如需進一步的指示，請參閱「*Integrated Lights Out Manager (ILOM) 管理指南*」中的「遠端主控台應用程式」章節。
5. 按一下 [Redirection] (重新導向) 標籤。
6. 按一下 [Launch Redirection] (啟動重新導向) 按鈕以啟動 JavaRConsole 應用程式。
7. 登入 JavaRConsole。
8. 啟動鍵盤和滑鼠重新導向。
在 [Devices] (裝置) 功能表中選擇 [Keyboard and Mouse] (鍵盤和滑鼠)。

9. 啟動 CD/DVD 重新導向。

在 JavaRConsole 的 [Devices] (裝置) 功能表中，您可以使用兩種方式來重新導向 CD：

- 如果要將實體 CD 安裝至遠端主控台的 CD ROM 光碟機，請將 CD 插入光碟機並選擇 CD-ROM。
- 如果要使用遠端主控台上安裝的 iso 影像，請選擇 CD-ROM 影像，然後提供該 iso 檔案的位置。

注意 – 透過 JavaRConsole 亦可使用軟碟重新導向。如需詳細資料，請參閱「*Integrated Lights Out Manager (ILOM) 管理指南*」。

10. 使用 ILOM Web GUI 開啟伺服器電源。

11. 按以下方式設定 BIOS：

- a. 按下 [CTRL-E] 以進入 [BIOS 設定公用程式]。
- b. 選擇 [Boot] (啟動) 功能表。
- c. 選擇 [CD/DVD Drives] (CD/DVD 光碟機)。
- d. 將 [AMI Virtual CD] (AMI 虛擬 CD) 設為第一啟動裝置。
- e. 按下 [F10] 以儲存變更並結束。
- f. 重新啟動並按下 [CTRL-P] 以選擇 CD/DVD 作為啟動裝置。

12. 在 [boot] 提示出現時，鍵入 [`linux text`]。

13. 當系統提示在安裝前測試 CD 媒體時，如果您不想執行媒體測試，請選擇 [Skip] (跳過)。

14. 按通常方式繼續執行 Red Hat 作業系統的安裝。

Red Hat Enterprise Linux 和 PXE

關於 Red Hat Enterprise Linux 和 PXE

您的 Sun Fire X4600 伺服器中的?建網路介面卡 (NIC) 支援預先啓動執行環境 (PXE) 網路啓動協定。伺服器中的系統 BIOS 和網路介面 BIOS 會自動查詢網路中的 DHCP 伺服器。如果已將網路中的該 DHCP 伺服器設定為支援同一個網路上的 PXE 協定和 PXE 影像伺服器，則可使用系統中的 BIOS 在伺服器上安裝可開機的 Red Hat Enterprise Linux 影像。

注意 – 對於安裝多台具有相同配置的 Sun Fire X4600 伺服器而言，PXE 將是非常高效及方便的解決方案。

工作概觀

若要在您的網路上充分發揮 Red Hat Enterprise Linux 和 PXE 的優勢，您需要執行下列工作。

工作	相關小節
從 http://rhn.redhat.com 取得更新的媒體工具組。	第 12 頁的「取得更新的媒體工具組」
設定您的 Linux 網路和 PXE 伺服器。	第 18 頁的「預先設定您的網路以支援 Red Hat Enterprise Linux 的 PXE 安裝」
在該 PXE 伺服器上安裝 Red Hat Enterprise Linux 影像。	第 24 頁的「在 PXE 伺服器上建立 PXE 安裝影像」
設定您的伺服器以從 PXE 伺服器上的 Red Hat Enterprise Linux 影像執行安裝。	第 27 頁的「從 PXE 伺服器安裝 Red Hat Enterprise Linux」

預先設定您的網路以支援 Red Hat Enterprise Linux 的 PXE 安裝

本節說明如何預先設定執行 Red Hat Enterprise Linux 的網路，以支援在您的伺服器上進行 Red Hat Enterprise Linux 軟體的 PXE 安裝。下列程序假定您已經具備一台執行 Red Hat Enterprise Linux 作業系統某個版本的可開機伺服器，以用作 PXE 伺服器。

預先設定網路以支援 PXE 安裝包括下列程序：

- 從 Tools and Drivers (工具與驅動程式) CD (705-7780) 複製檔案
- 設定 DHCP 伺服器
- 安裝 Portmap
- 設定 TFTP 服務
- 安裝和設定 neopxe 啟動伺服器常駐程式
- 設定 NFS 服務
- 停用防火牆

需具備條件

要預先設定網路以支援 PXE 安裝，需具備下列條件：

- Red Hat Enterprise Linux 伺服器，應配備：
 - DVD 光碟機
 - USB 鍵盤
 - 監視器
- Red Hat Enterprise Linux 全套媒體
- Tools and Drivers (工具與驅動程式) CD (705-7780)

下載 Tools and Drivers (工具與驅動程式) CD 影像

如果您無法取得 Tools and Drivers (工具與驅動程式) CD，可從下列 URL 下載 iso 影像：

<http://www.sun.com/servers/x64/x4600/downloads.jsp>

如果您從下載網站建立了自己的 CD，請使用該 CD 來取代本程序中所參照的 Tools and Drivers (工具與驅動程式) CD。

從 Tools and Drivers (工具與驅動程式) CD 複製檔案

本節說明如何從 Tools and Drivers (工具與驅動程式) CD 複製 PXE 配置所需的 PXE 支援檔案。此範例使用 Red Hat Enterprise Linux 4 Update 3。請以對應於更新的檔案名稱取代 rhel4u3。

1. 將 Tools and Drivers (工具與驅動程式) CD 插入 DHCP/PXE 伺服器的光碟機中。
2. 如果 /tmp 不存在，請建立一個暫存目錄以複製 PXE 支援檔案。鍵入下列指令：

```
# mkdir /tmp
```
3. 鍵入下列指令以將檔案複製到 /tmp/ 目錄：

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom  
# cp /mnt/cdrom/support/pxeboot/rhel4u3-pxefiles.tar.gz /tmp/
```
4. 將 tar 檔案的內容解壓縮並擷取到 /tmp/ 目錄。鍵入下列指令：

```
# cd /tmp  
# tar -zxvf rhel4u3-pxefiles.tar.gz
```

當您擷取檔案時，會在 /tmp/rhel4u3-pxefiles/ 下建立含所需全部檔案的目錄。

設定 DHCP 伺服器

在將要作為 DHCP 伺服器的伺服器上完成下列步驟。

1. 開啟伺服器電源，並以超級使用者身份登入。
2. 確定伺服器上是否已經安裝 DHCP 伺服器套裝軟體。鍵入下列指令：

```
# rpm -qa | grep dhcp-
```
3. 如果未列出 DHCP 伺服器套裝軟體，請插入 Red Hat Enterprise Linux 5 號 CD 並安裝 DHCP 伺服器。鍵入下列指令：

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom  
# rpm -Uvh /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/dhcp-*.rpm
```
4. 鍵入下列指令，然後從伺服器中取出 CD：

```
# umount /mnt/cdrom
```
5. 設定 DHCP 配置檔案 (例如 /etc/dhcpd.conf)，以便只有 PXEClient 要求會收到 PXEClient 回應。

將下列項目鍵入 DHCP 配置檔案。如需詳細資訊，請參閱 dhcpd.conf 線上手冊。

```
class "PXE" {match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 9)  
="PXEClient"; option vendor-class-identifier "PXEClient"; }
```

注意 – 如果伺服器的 `/etc` 目錄中沒有 `dhcpd.conf` 檔案，則可從 `/tmp/rhel4-pxefiles` 目錄中的範例 DHCP 配置檔案複製 `dhcpd.conf` 檔案。

6. 啟動 DHCP 服務。鍵入下列指令：

```
# service dhcpd start
```

7. 將伺服器設定為始終啟動 DHCP。鍵入下列指令：

```
# chkconfig dhcpd on
```

安裝 Portmap

在您的 DHCP 伺服器上完成下列步驟。

1. 確定伺服器上是否已經安裝 Portmap 伺服器套裝軟體。鍵入下列指令：

```
# rpm -qa | grep portmap
```

2. 如果未列出 Portmap，請插入 Red Hat Enterprise Linux 2 號 CD，並鍵入下列指令以安裝 Portmap 服務：

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

```
# rpm -Uvh /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/portmap-*
```

3. 鍵入下列指令，然後從伺服器中取出 CD：

```
# umount /mnt/cdrom
```

設定 TFTP 服務

在您的 DHCP 伺服器上完成下列步驟。

1. 確定伺服器上是否已經安裝 TFTP 伺服器套裝軟體。鍵入下列指令：

```
# rpm -qa | grep tftp-server
```

2. 如果未列出 TFTP 伺服器套裝軟體，請插入 Red Hat Enterprise Linux 4 號 CD，並鍵入下列指令以安裝 TFTP 服務：

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

```
# rpm -Uvh /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/tftp-server*
```

3. 鍵入下列指令，然後從伺服器中取出 CD：

```
# umount /mnt/cdrom
```

4. 編輯並儲存 `/etc/xinetd.d/tftp` 檔案。

進行下列變更：

- 將 `-s /tftpboot` 項目變更為 `-v -s /home/pxeboot`。
- 將 `[disable]` (停用) 屬性變更為 `[no]` (否)。

5. 重新啟動 `xinetd` 伺服器。鍵入下列指令：

```
# service xinetd restart
```

安裝和設定 `neopxe` 啟動伺服器常駐程式

在您的 DHCP 伺服器上完成下列步驟。`neopxe` 伺服器專為與在同一系統上執行的 DHCP 伺服器搭配使用而設計。

1. 將 `neopxe` 啟動伺服器常駐程式安裝到作為您的 DHCP 伺服器之系統。鍵入下列指令：

```
# cd /tmp/rhel4u3-pxefiles/neopxe-0.2.0
# ./configure
# make
# make install
```

2. 鍵入下列指令 (請務必使用兩個大於符號)，以將路徑 `/usr/local/sbin/neopxe` 附加至 `rc.local` 檔案：

```
# echo "/usr/local/sbin/neopxe" >> /etc/rc.d/rc.local
```

3. 從 `/tmp/` 目錄複製 PXE Linux 影像。鍵入下列指令：

```
# mkdir /home/pxeboot
# cp /tmp/rhel4u3-pxefiles/pxelinux.0 /home/pxeboot
```

4. 設定 PXE Linux 影像。鍵入下列指令：

```
# mkdir /home/pxeboot/pxelinux.cfg/
# touch /home/pxeboot/pxelinux.cfg/default
```

5. 編輯 `neopxe` 在啟動時讀取的 `/usr/local/etc/neopxe.conf` 配置檔案。

- 如果 `neopxe.conf` 檔案不在 `/usr/local/etc` 目錄中，則可從 `/tmp/rhel4u3-pxefiles/neopxe-0.2.0/` 目錄進行複製。
- 有效的配置檔案必須具有下列各行的項目，並且必須至少包括一個 `service` 行。
`ip_addr=n.n.n.n`
`prompt=boot-prompt-string`
`prompt_timeout=timeout`
`service=service-number,boot-server,boot-file,label`

其中：

- *n.n.n.n* 是 PXE 伺服器的 IP 位址。
- *boot-prompt-string* 是網路啟動期間顯示的字元串，用於提示使用者按 F8 鍵以顯示啟動功能表。
- *timeout* 是在伺服器預設為第一項啟動服務之前顯示提示的秒數。
- *service-number* 是 1 至 254 之間的正整數，用來識別啟動服務。
- *boot-server* 是該啟動服務的啟動伺服器 IP 位址。
- *boot-file* 是從 /home/pxeboot 目錄讀取的啟動檔案名稱。
- *label* 是按下 F8 鍵以呼叫啟動功能表時顯示的文字字串。

例如：

```
ip_addr=192.168.0.1
prompt=Press [F8] for menu...
prompt_timeout=10
service=1,192.168.0.1,pxelinux.0,Linux
service=2,192.169.0.1,nbp.unknown,Solaris
```

注意 – 如需詳細資訊，請參閱 `neopxe.conf` 線上手冊。

6. 啟動 neopxe 常駐程式。鍵入下列指令：

```
# /usr/local/sbin/neopxe
```

設定 NFS 服務

在您的 DHCP 伺服器上完成下列步驟。

1. 確定伺服器上是否已經安裝 NFS 服務套裝軟體。鍵入下列指令：

```
# rpm -qa | grep nfs-utils
```

2. 如果未列出 NFS 服務套裝軟體，請插入 Red Hat Enterprise Linux 2 號 CD，並使用下列指令安裝 NFS 服務：

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# rpm -Uvh /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/nfs-utils-*
```

3. 鍵入下列指令，然後從伺服器中取出 CD：

```
# umount /mnt/cdrom
```

4. 編輯並儲存 /etc/exports 檔案，以在其中新增下列行：

```
/home/pxeboot *(no_root_squash,no_subtree_check,insecure)
```

5. 啟動 NFS 服務。鍵入下列指令：

6. # `service nfs start`將伺服器設定為始終啟動 NFS 服務。鍵入下列指令：
`chkconfig nfs on`
`chkconfig nfslock on`

注意 – 如果您正在使用 DNS 伺服器，請確認在 `dhcpd.conf` 檔案的 PXE subnet `dynamic-bootp` 項目中定義的位址範圍，是否存在 DNS 項目。如果您未使用 DNS 伺服器，請編輯 `/etc/hosts` 檔案，以新增在 `dhcpd.conf` 檔案的 PXE subnet `dynamic-bootp` 項目中找到的主機位址範圍。

停用防火牆

如果您在將作為 PXE 伺服器的系統上安裝 Red Hat Enterprise Linux 軟體時啓用了防火牆安全性，請完成下列步驟以停用防火牆，以便 PXE 用戶端可以從伺服器執行下載。

1. 停止 `ipchains` 服務。鍵入下列指令：
`service ipchains stop`
2. 停止 `iptables` 服務。鍵入下列指令：
`service iptables stop`
3. 重新啟動伺服器時禁止 `ipchains` 服務啟動。鍵入下列指令：
`chkconfig ipchains off`
4. 重新啟動伺服器時禁止 `iptables` 服務啟動。鍵入下列指令：
`chkconfig iptables off`

注意 – 如果伺服器上未安裝 `ipchains` 服務，可能會顯示錯誤訊息。您可安心忽略這些錯誤訊息。

注意 – 在作為 PXE 伺服器的系統上停用防火牆保護後，該伺服器上資料的安全性將無法保證。如果該伺服器與本機企業網路以外的其他網路相連，將軟體下載至 PXE 用戶端後，請務必重新啓用防火牆。

從網路安裝 Red Hat Enterprise Linux

當您完成上述所有配置步驟後，請執行下列步驟。

1. **重新啟動 PXE/DHCP 伺服器。**
2. **請參閱第 24 頁的「在 PXE 伺服器上建立 PXE 安裝影像」。**

在 PXE 伺服器上建立 PXE 安裝影像

本程序說明如何在作為 DHCP 伺服器的同一台伺服器上建立預先啟動執行環境 (PXE) 安裝影像，以便該伺服器也用作 PXE 伺服器。PXE 伺服器為您的 PXE 用戶端提供作業系統檔案。

開始之前

在 PXE 伺服器上安裝 Red Hat Enterprise Linux 影像前，您必須設定 Linux 網路以支援 PXE 影像。請參閱第 18 頁的「預先設定您的網路以支援 Red Hat Enterprise Linux 的 PXE 安裝」。

需具備條件

要執行 PXE 安裝程序，需具備下列條件：

- DHCP 伺服器上配備 CD/DVD 光碟機
- Red Hat Enterprise Linux 4 Update 3 (或更新版) 全套媒體 CD (請參閱第 12 頁的「取得更新的媒體工具組」)
- Tools and Drivers (工具與驅動程式) CD (705-7780)

在您的 PXE 安裝伺服器上建立 Red Hat Enterprise Linux 影像

1. 將 Tools and Drivers (工具與驅動程式) CD 插入 DHCP/PXE 伺服器的 CD/DVD 光碟機中。

下列範例參考 Red Hat Enterprise Linux 4, Update 3；請以對應於更新的檔案名稱取代 rhel4u3。

2. 鍵入下列指令，將 Sun 支援檔案從 CD 複製到 DHCP/PXE 伺服器的 /tmp 目錄：

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp -a /mnt/cdrom/support/pxeboot/rhel4u3-pxefiles.tar.gz /tmp
# cd /tmp
# tar -zxvf rhel4u3-pxefiles.tar.gz
# umount /mnt/cdrom
```

3. 建立將用於存放 Red Hat Enterprise Linux 軟體的目錄結構。鍵入下列指令：

```
# mkdir -p /home/pxeboot/rhel4u3/
```

4. 對於每張 Red Hat Enterprise Linux 發行 CD，分別鍵入下列指令，將發行 CD 的內容複製到相應的 PXE 目標子目錄中：

```
# mount dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp -a /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/rhel4u3/
# umount /mnt/cdrom
```

請僅在卸載 CD/DVD 光碟機時才退出及插入 Red Hat Enterprise Linux CD。

5. 將 kickstart 檔案 ks.cfg 複製到 PXE 伺服器。鍵入下列指令：

```
# cp /tmp/rhel4-pxefiles/ks.cfg /home/pxeboot/rhel4u3/
```

kickstart 配置檔案包含的配置，可能不是您作業環境的最佳配置。必要時請修改該檔案以適合您的環境。

6. 在您的 PXE 伺服器上，編輯並儲存 kickstart 檔案

/home/pxeboot/rhel4/ks.cfg。

編輯 nfs 行，如下所示：

```
nfs --server n.n.n.n --dir /home/pxeboot/rhel4u3/
```

其中 n.n.n.n 是 PXE 伺服器的 IP 位址。請確保 --dir 後指示的位置指向影像的最上層。

7. 將下行項目新增至 /home/pxeboot/pxelinux.cfg/default 檔案：

注意 – 請將 `append` 至 `ks.cfg` 之間的文字區段作為一個連續字串來鍵入，而不要換行。

```
default rhel4
label rhel4
kernel rhel4/vmlinuz
append ksdevice=eth0 console=tty0 load_ramdisk=1
initrd=rhel4/initrd.img network
ks=nfs:n.n.n.n:/home/pxeboot/rhel4/ks.cfg
```

其中 `n.n.n.n` 是 PXE 伺服器的 IP 位址。

注意 – 對於主控台安裝，請將 `console=ttyS0,9600` 新增至 `append` 行。

8. 儲存修改後的 `/home/pxeboot/pxelinux.cfg/default` 檔案。
9. 將 Red Hat Enterprise Linux 1 號發行 CD 插入 DHCP/PXE 伺服器的 CD/DVD 光碟機中。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp /mnt/cdrom/images/pxeboot/vmlinuz /home/pxeboot/rhel4u3/
# cp /mnt/cdrom/images/pxeboot/initrd.img /home/pxeboot/rhel4u3/
```

從 PXE 伺服器安裝 Red Hat Enterprise Linux

本程序說明如何設定您的 Sun Fire X4600 伺服器，以便初始化從 PXE/DHCP 伺服器下載啟動影像檔案的要求，以及如何將 Red Hat Enterprise Linux 啟動影像安裝到您的 Sun Fire X4600 伺服器。

開始之前

在設定您的伺服器以便從 PXE 伺服器安裝 Red Hat Enterprise Linux 前，您需執行下列步驟：

- 設定您的 Linux 網路以支援 PXE 伺服器。請參閱第 18 頁的「[預先設定您的網路以支援 Red Hat Enterprise Linux 的 PXE 安裝](#)」。
- 在該 Linux PXE 伺服器上安裝 Red Hat Enterprise Linux 影像。請參閱第 24 頁的「[在 PXE 伺服器上建立 PXE 安裝影像](#)」。

從 PXE 伺服器安裝 Red Hat Enterprise Linux

若要設定您的伺服器以從 PXE 伺服器安裝 Red Hat Enterprise Linux 影像，請執行下列步驟。

1. **將 PXE 用戶端連線至 PXE 伺服器所在的相同網路上，然後開啟 PXE 用戶端電源。**
PXE 用戶端是指您要將 Red Hat Enterprise Linux 軟體安裝到其中的目標 Sun Fire X4600 伺服器。
2. **當 PXE 用戶端提示是否從網路啟動時，按下 F12 鍵。**
PXE 用戶端會連線至 PXE 伺服器，並嘗試從 DHCP 伺服器取得 IP 位址。
3. **在系統提示時，按下 F8 鍵以開始下載 PXE 啟動影像。**
4. **在 boot: 提示下，鍵入您在 PXE 伺服器上安裝 Red Hat Enterprise Linux 影像時給予該影像的標籤。**
Red Hat Enterprise Linux 安裝影像即會下載至目標 Sun Fire X4600 伺服器。
5. **若要設定伺服器的 Linux 作業系統，請參閱 Red Hat Enterprise Linux 媒體工具組隨附的手冊。**
6. **更新作業系統檔案。**
請參閱第 14 頁的「[更新 Red Hat Enterprise Linux 作業系統](#)」。

VMware 安裝

本章說明安裝 VMware ESX Server 3 的程序，以及在 Sun Fire X4600 與 Sun Fire X4600 M2 伺服器上安裝的程序。

關於 VMware

儘管您可以從本機 CD/DVD、遠端 CD/DVD 或網路安裝 VMware ESX Server 3 軟體，但是在繼續執行上述任何一種安裝方法前，您都需要收集關於您的系統和網路的一些資訊。

若需關於 VMware 虛擬化軟體的詳細資訊與程序，請參閱：

<http://www.vmware.com/support/pubs>

在伺服器上安裝 VMware 的最常用方法有兩種：

- 以從 VMware 網站下載、然後燒錄到 CD-ROM 光碟媒體的映像進行安裝。
- 從儲存在預先啟動執行環境 (PXE) 網路伺服器中的 VMware 軟體 (安裝樹狀結構) 自動執行 kickstart 安裝。

VMware 安裝和管理文件

您開始在 Sun Fire X4600 伺服器上安裝 VMware ESX Server 3.0.1 軟體前，請查閱下列有關安裝 VMware ESX Server 3.0.1 的必要說明文件，網址是：

http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html

- 簡介 Virtual Infrastructure
- 快速入門指南
- 安裝與升級指南
- 基本系統管理
- Virtual Infrastructure Web 存取系統管理員指南

- 伺服器設定指南
- 若要準備安裝 PXE，請參閱 VMware *Installation and Upgrade Guide for Virtual Infrastructure 3* 「Virtual Infrastructure 3 安裝與升級指南」。第 6 章「Remote and Scripted Installations」 「遠端與已編譯安裝」。

VMware ESX Server 3 安裝工作概觀

請參閱下表，確定本文件中與您計劃執行的安裝工作相關的小節。

安裝工作	相關小節
收集關於您的系統的資訊。	第 29 頁的「VMware 安裝和管理文件」。
下載 iso 映像檔，並燒錄到光碟上	第 31 頁的「您需執行的工作」。
使用本機或網路連結的 CD 光碟機或虛擬 CD 光碟機，開始安裝 VMware ESX 軟體。	第 32 頁的「如何從本機媒體安裝」。
識別特定的網路介面卡。	第 30 頁的「規劃網路介面」。
完成 VMware ESX Server 3 軟體的安裝。	請參閱： http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html 。
必要時更新 ESX Server 3 軟體。	第 33 頁的「VMware 升級與修補程式」。

規劃網路介面

Virtual Infrastructure 3 服務主控台與管理介面取決於網路介面。服務主控台並不會自動使用具有使用中連線的第一個介面。如果您沒有具體連接所有網路介面，則服務主控台必須與使用中介面建立關聯，以便管理主機。

若需關於網路介面佈線以及這些介面的 BIOS 考量因素的詳細資訊，請參閱「Sun Fire X4600 伺服器維修手冊」。

依據預設，為服務主控台通訊而指定 vmnic0。

從 CD-ROM 安裝 VMware ESX Server 3

下列程序適用於從本機 CD-ROM 光碟機，或從 Java Console 重新導向的虛擬 CD-ROM，安裝 VMware ESX Server 3。

開始之前

- 請閱讀關於 VMware ESX Server 3 的必要文件。
- 如果沒有內建 CD-ROM 可用，請使用與網路連接的虛擬光碟 (或 USB CD-ROM)。

您需執行的工作

安裝 VMware 的一般程序包含下列步驟。

在具備光碟片燒錄功能且與網路連線的系統中：

1. 從下列網址下載 iso 映像：<http://www.vmware.com/download/vi/eval.html>
 - a. 將映像燒錄到光碟上。

注意 – 如果使用 Java Remote Console 重新導向 CD 光碟機或映像，您可以選取 [Host Device] (主機裝置) 做為裝置類型。

2. 將 ESX Server 3 軟體安裝於 Sun Fire X4600 系統上。
3. 必要時更新 ESX Server 3 軟體。從下列網址下載可用的更新：
<http://www.vmware.com/support/>
詳細程序請參閱下列各節。

VMware ESX Server 3 安裝需求

在開始安裝 VMware ESX Server 3，以及稍後在 Sun Fire X4600 與 Sun Fire X4600 M2 伺服器上安裝之前，您需要：

- USB 鍵盤、連接到 Sun Fire 伺服器背面 USB 連接埠的滑鼠，或透過 Java 遠端主控台進行存取。
- 連接到 Sun Fire 伺服器的監視器 (如果您正在使用 Java KVMs，則不需要。)
- 如果沒有內建的 CD-ROM 光碟機，請選擇下列其中一個選項：
 - 連接到 Sun Fire 伺服器的外接 USB DVD/CD-ROM 光碟機；或
 - 透過 Java 遠端主控台重新導向的虛擬 CD 光碟機 (只適用於沒有實體光碟機的狀況)。
- VMware ESX 3 媒體的光碟片。

如何從本機媒體安裝

1. 開啟 Sun Fire 系統的電源。
2. 將媒體插入 CD-ROM 光碟機中。伺服器將從 CD 啟動並顯示 boot 提示。
boot :
3. 若要存取圖形模式，請按 [ENTER]。
4. 若要在文字模式中工作，請鍵入下列命令：
`esx text`
5. 請參閱「*VMware Infrastructure 安裝與升級指南*」，以引導您完成安裝程序。
在您與網路連接的系統連線至：
http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html
6. 識別 Sun Fire 特定的網路介面。
在 Sun Fire 系統上的服務主控台視窗中，識別可用的網路設定替代選項。

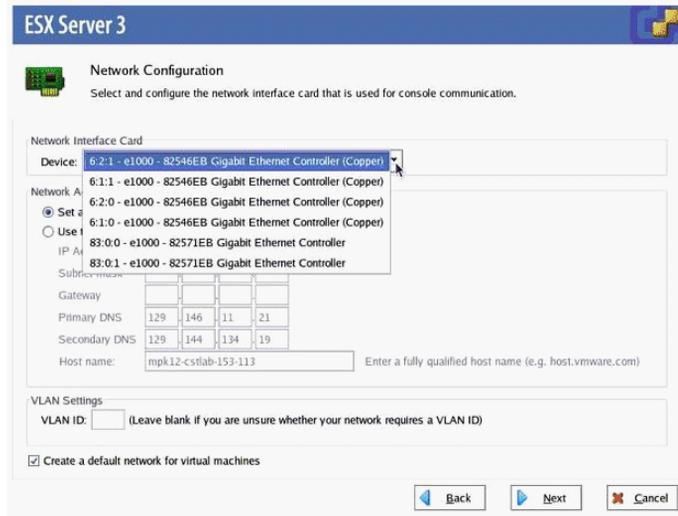


圖 4-1 ESX Server 3 網路設定對話方塊

在 ESX Server 3 安裝網路設定期間，如果沒有額外或選用的網路控制器安裝於 Sun Fire X4600 中，介面將會和這些介面卡一樣顯示。

```

vmnic0 = "6:2:1 - e1000 - 82546EB Gigabit Ethernet Controller (Copper)"
vmnic1 = "6:1:1 - e1000 - 82546EB Gigabit Ethernet Controller (Copper)"
vmnic2 = "6:2:0 - e1000 - 82546EB Gigabit Ethernet Controller (Copper)"
vmnic3 = "6:1:0 - e1000 - 82546EB Gigabit Ethernet Controller (Copper)"

```

7. 完成 VMware 的安裝。

若需詳細資訊，請參閱「*VMware Infrastructure 安裝與升級指南*」，網址是：

http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html

VMware 升級與修補程式

有 VMware ESX Server 3 映像可供更新時，您可從下列網址下載：

<http://www.vmware.com/support/>

SUSE Linux Enterprise Server 9

本章適用於原廠 Sun Fire X4600 與 Sun Fire X4600 M2 伺服器，除非另有說明。

關於 SUSE Linux Enterprise Server 9 安裝

如果您已經在其他基於 x86 的伺服器上安裝過 SLES9 作業系統 (OS)，則您應已經很熟悉在 Sun Fire X4600 伺服器上安裝 Linux 的操作。在伺服器上安裝 SLES9 的最常用方法包括：

- 從 SLES9 安裝光碟 (本機或遠端) 安裝
- 從網路安裝，即，從儲存在本機網路中某台 PXE 伺服器上的預先啟動執行環境 (PXE) 映像執行安裝；或者從儲存在網路上其他位置的映像執行安裝。

重要的 SLES 9 版安裝指南

若為特定版本的 SLES 9 作業系統，請閱讀下列指南：

- 有支援的最低 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 版本為 SLES 9 Service Pack 3 (SP3)。

SUSE Linux 安裝和設定說明文件

您在伺服器上安裝 SLES9 Linux 前，請參照下列 SUSE Linux Enterprise Server 9 說明文件：

- README 檔案 – SUSE Linux Enterprise Server 9 說明文件光碟 (與 SLES9SP3 CD1) 上的 README 檔案，包含關於您的 SUSE Linux Enterprise Server 9 作業系統版本的系統要求和系統設定的最新發佈資訊。
- *SUSE Linux Enterprise Server 9 Installation Manual* (「SUSE Linux Enterprise Server 9 安裝手冊」) – 此手冊提供關於安裝要求、磁碟分割、YaST2 安裝應用程式和其他設定選項的詳細資訊。
- *SUSE Linux Enterprise Server 9 Administration Manual* (「SUSE Linux Enterprise Server 9 管理手冊」) – 此手冊提供關於設定您的系統並將其與現有網路服務進行整合的附加資訊。
- SUSE Linux Enterprise Server 9 支援網站 – SUSE 在其產品和支援網站上提供了關於 Enterprise Server 作業系統的重要技術資訊。關於附加支援資訊，請參閱 <http://www.novell.com/products/server9> 網站上的「SUSE Linux Enterprise Server 9」首頁。

SUSE Linux Enterprise Server 9 安裝工作概觀

請參照下表，確定本「說明」系統中描述的哪些步驟與您所需執行的安裝工作相關。

安裝工作 (目標)	相關步驟或資源
收集關於您的系統和網路的資訊。	第 37 頁的「關於 SUSE Linux Enterprise Server 9 安裝準備」
從本機或遠端 CD 光碟機安裝 SLES9 和 SLES9 SP3。	第 38 頁的「如何從軟體發佈媒體安裝 SLES9」
從儲存在網路系統中的映像安裝 SLES9 SP3。	<i>SUSE Linux Enterprise Server 9 Installation Manual</i> (「 <i>SUSE Linux Enterprise Server 9 安裝手冊</i> 」)
從 PXE 伺服器安裝 SLES9 SP3。	第 41 頁的「如何在 PXE 伺服器上建立 SLES9 SP3 PXE 安裝映像」 第 45 頁的「如何從 PXE 伺服器安裝 SLES9 SP3」

在從 CD 光碟或從網路安裝 SUSE Linux 前，您需要收集關於您的系統和區域網路的資訊。

關於 SUSE Linux Enterprise Server 9 安裝準備

儘管您可以從本機 CD 光碟機、遠端 CD 光碟機或透過網路安裝 SUSE Linux Enterprise Server 9, SP3 (SLES9 SP3) 作業系統 (OS)，但是在您繼續執行這些安裝中的任何一種前，需要收集一些關於您的系統的資訊。

隨伺服器配備有 CD/DVD-ROM 光碟機。但是也可以使用外部 CD/DVD-ROM 裝置。

安裝前提條件

在伺服器上安裝 SLES9 前，請您驗證或收集下列資訊：

- DHCP 伺服器名稱
- 系統標籤上的 MAC 位址
- 擁有 SLES9 SP3 全套光碟與 SLES9 光碟。

如何更新 SLES9 作業系統

隨 SUSE Linux Enterprise Server 9 (SLES9) 與 SLES9 SP3 軟體提供的作業系統安裝媒體可能並未包含最新版本的 SUSE 軟體。而在光碟發佈後，可能會發佈一些您應安裝的 SLES9 軟體的更新方式。下列步驟描述當您已經從 PXE 伺服器或安裝光碟安裝 SUSE 作業系統軟體後，如何在您的 Sun Fire X4600 伺服器上更新作業系統軟體。

您需執行的工作

要更新您的 SLES9 SP3 作業系統檔案，請執行下列步驟。

1. 以超級使用者身份登入。
2. 輸入下列命令以執行 YaST 線上更新：
`you`
3. 按照螢幕上的指示進行操作。

如何從軟體發佈媒體安裝 SLES9

SUSE Linux Enterprise Server 9 SP3 (SLES9SP3) 為安裝和設定作業系統提供了易於使用的圖形介面。無論您正在使用安裝光碟從本機連結的 CD 光碟機上安裝 SUSE Linux，還是從藉由 KVMs 連線的遠端 CD 光碟機上安裝 SUSE Linux，安裝步驟基本上相同。

開始之前

從光碟安裝 SUSE Linux Enterprise Server 9 SP3 (SLES9SP3) 軟體。

需具備條件

從發行媒體執行安裝，需具備下列條件：

- Sun Fire X4600 伺服器，應配備：
 - DVD-ROM 光碟機

注意 – 隨伺服器配備有 DVD-ROM 光碟機。但是也可以使用外部 CD-ROM 裝置。

- USB 鍵盤和滑鼠
- 監視器
- SUSE Linux Enterprise Server 9 基本全套媒體光碟與 SP3 全套光碟。

您需執行的工作

要從本機 CD 光碟機執行基本安裝，請執行下列步驟。

1. **將 SUSE Linux Enterprise Server 9 SP3 安裝光碟 1 號光碟 (或 DVD) 插入本機 CD/DVD 光碟機。**

注意 – 安裝期間，將會提示您調換安裝光碟，並在重新啟動前取出光碟。請按提示執行相應操作。

2. **開啟系統電源。**

從安裝光碟啟動 SUSE Linux。圖形介面的開機載入器會顯示幾個啟動選項。

注意 – 藉由在鍵盤上按選項功能表上顯示的相應功能鍵，可以變更安裝程式的視訊解析度。

3. 請按照隨「SLES9 安裝手冊」提供的安裝指示完成系統軟體的安裝。

如何使用遠端主控台應用程式安裝 SLES9 作業系統

本主題描述如何使用 ILOM 遠端主控台應用程式在您的 Sun Fire X4600 伺服器上安裝 SLES9 作業系統。

您需執行的工作

執行下列步驟，使用 ILOM 遠端主控台應用程式在您的 Sun Fire X4600 伺服器上安裝 SLES9 作業系統。

1. 找到您的 SLES9 安裝光碟或等效 iso 映像。

注意 – 遠端主控台應用程式可以重新導向 iso 映像。

2. 連線至 ILOM 服務處理器 Web GUI。

請參照描述如何登入和登出 Sun ILOM Web GUI 的主題。

3. 選擇 [Remote Control - Redirection] (遠端控制 - 重新導向) 以啟動遠端主控台應用程式。

4. 啟動鍵盤和滑鼠重新導向。

請參照描述如何重新導向鍵盤、視訊、滑鼠或存放裝置的主題。

5. 啟動 CD/DVD 重新導向。

有兩種重新導向類型可供選擇，一種是使用 [Devices] (裝置) 功能表重新導向 CD-ROM 光碟機並將安裝光碟 1 號光碟插入重新導向 CD-ROM 光碟機；另一種是使用 [Devices] (裝置) 功能表重新導向 CD-ROM 映像。提示時選擇 [SLES9SP3 disk 1 iso image] (SLES9SP3 光碟 1 iso 映像)。

6. 使用 ILOM Web GUI 開啟伺服器電源。

請參照描述如何控制主機伺服器電源的主題。

7. 按 [F2] 鍵進入 [BIOS Setup (設定)] 程式,並將 BIOS 啟動裝置設定為使用 [CDROM] 啟動,或按 [F8] 鍵並在提示時選擇 [CDROM]。
8. 當顯示 [SLES9] 安裝功能表時,使用方向鍵選擇 [Installation] (安裝)。請勿按 [ENTER] 鍵。

注意 – 請在執行另一值 (預設) 之前,迅速做出此選擇。

- a. (選擇性) 按 [F2] 鍵將顯示解析度變更為 1024x768。

這是遠端主控台應用程式的預設顯示解析度。

9. 按 [ENTER] 鍵繼續安裝。
SLES9 將提示您指定驅動程式磁碟。
10. 當 SLES9 安裝程式提示您將 1 號光碟插入光碟機時,(從 SLES9 基本全套媒體) 切換回 [SLES9 installation CD-1] 或 [iso image-1]。

注意 – 如果 SLES9 此時指示因為沒有足夠的記憶體而無法執行圖形介面模式的安裝,您必須執行基於文字的安裝模式,並使用 Tab 鍵巡覽及選取各選項。

11. 按通常方式繼續執行 SLES9 安裝。

SUSE Linux Enterprise Server 9 與 PXE

關於 SUSE Linux Enterprise Server 9、SP3 和 PXE

您的 Sun Fire X4600 伺服器中的網路介面卡 (NIC) 支援預先啟動執行環境 (PXE) 網路啟動協定。伺服器中的系統 BIOS 和網路介面 BIOS 會自動查詢網路中的 DHCP 伺服器。對於安裝多台具有相同配置的 Sun Fire X4600 伺服器而言，PXE 將是非常高效及方便的解決方案。

工作概觀

要在您的網路上充分發揮 SUSE Linux Enterprise Server 9 (SLES9) 和 Service Pack 3 (SP3) 及 PXE 的優勢，您需要執行下列工作。

工作	相關說明主題
設定您的 Linux 網路和 PXE 伺服器。	按照第 17 頁的「 關於 Red Hat Enterprise Linux 和 PXE 」內安裝 x86 PXE 的指示。
在該 PXE 伺服器上安裝 SUSE Linux 映像。	第 41 頁的「 如何在 PXE 伺服器上建立 SLES9 SP3 PXE 安裝映像 」。
設定您的伺服器，以便從 PXE 伺服器上的 SLES9 SP3 映像啟動系統或執行安裝。	第 45 頁的「 如何從 PXE 伺服器安裝 SLES9 SP3 」。

如何在 PXE 伺服器上建立 SLES9 SP3 PXE 安裝映像

下列步驟描述如何在 DHCP 伺服器的同一台伺服器上建立預先啟動執行環境 (PXE) 安裝映像，以便該系統也用作 PXE 伺服器。PXE 伺服器為您的 PXE 用戶端提供作業系統檔案。

開始之前

在 PXE 伺服器上安裝 SUSE Linux Enterprise Server 9 SP3 (SLES9 SP3) 映像前，您必須設定 Linux 網路以支援 PXE 映像。請參閱第 18 頁的「[預先設定您的網路以支援 Red Hat Enterprise Linux 的 PXE 安裝](#)」，按照如何預先設定網路以支援 SLES9 SP3 的 PXE 安裝。

需具備條件

要執行 PXE 安裝程序，需具備下列條件：

- 當您預先設定網路以支援 PXE 安裝時您所設定的 DHCP 伺服器，該伺服器應配備 CD-ROM 或 DVD-ROM 光碟機
- SUSE Linux Enterprise Server 9 基本全套媒體光碟
- SUSE Linux Enterprise Server 9 SP3 全套媒體光碟
- Sun Fire X4600 伺服器資源光碟 (也稱為工具與驅動程式光碟)

您需執行的工作

建立 PXE 安裝映像

請按下列步驟在 PXE 伺服器上建立 PXE 安裝映像。

注意 – 在執行此步驟前，請檢查並確保已經按照關於預先設定網路以支援 PXE 安裝的主題中的說明設定好您的網路。

1. 將伺服器資源光碟插入 DVD-ROM 光碟機中。

伺服器資源光碟也稱為工具與驅動程式光碟。

2. 鍵入下列命令，將 PXE 支援檔案從伺服器資源光碟複製到 /tmp 目錄：

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp -a /mnt/cdrom/support/pxeboot/sles9sp3-pxefiles.tar.gz /tmp
# cd /tmp
# gunzip sles9sp3-pxefiles.tar.gz
# tar xvf sles9sp3-pxefiles.tar
# umount /mnt/cdrom
```

注意 – 如果要安裝 SLES9 SP3，您需要 SLES9 基本全套媒體與 SLES9 SP3 全套媒體。

設定與複製 SLES9 軟體至目錄

下列步驟說明如何建立包含 SLES9 基本與 SLES9SP3 檔案的目錄設定，以便安裝 PXE。

注意 – 您可以使用與下述 `/home/pxeboot/sles9/` 目錄不同的目標目錄。此步驟的範例中使用此目錄。

1. 建立將用於存放 SUSE Linux Enterprise Server 9 軟體的目錄結構。鍵入下列指令：

```
# mkdir -p /home/pxeboot/sles9/sles9/CD1
# mkdir -p /home/pxeboot/sles9/core9/CD{1,2,3,4,5}
```
2. 將 SLES9 基本 CD1 的內容複製到 `/home/pxeboot/sles9/sles9/CD1`
3. 將 SUSE Linux Enterprise Server 9 安裝光碟 1 號光碟插入伺服器的光碟機，將其內容複製到 PXE 伺服器中。鍵入下列指令：

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles9/sles9/CD1
```
4. 輸入下列命令，然後從伺服器中取出 SUSE Linux Enterprise Server 9 安裝光碟 1 號光碟：

```
# umount /mnt/cdrom
```
5. 重複上述程序，將光碟媒體內容複製到 `/home/pxeboot/sles9/core9` 內的對應目錄中，如下所述。(請注意，CD2 內容應複製到目錄 CD1，CD3 內容應複製到目錄 CD2 ...以此類推)。

```
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles9/core9/CD1
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles9/core9/CD2
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles9/core9/CD3
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles9/core9/CD4
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles9/core9/CD5
```

 - a. 執行下列命令以建立 SLES9SP3 光碟的目錄。

```
# mkdir /home/pxeboot/sles9/sles9-sp3/CD{123}
```
 - b. 將 SLES9 SP3 CD1 的內容複製到 `/home/pxeboot/sles9/sles9-sp3/CD1`
6. 將 SUSE Linux Enterprise Server 9 SP3 1 號光碟插入伺服器的光碟機，將其內容複製到 PXE 伺服器中。鍵入下列指令：

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles9/sles9-sp3/CD1
```
7. 鍵入下列命令，然後從伺服器中取出 SUSE Linux Enterprise Server 9 SP3 1 號光碟：

```
# umount /mnt/cdrom
```

8. 為 SLES9 SP3 2 號與 3 號光碟重複上述操作

```
#cp -r /mnt/cdrom /home/pxeboot/sles9/sles9-sp3/CD2
#cp -r /mnt/cdrom /home/pxeboot/sles9/sles9-sp3/CD3
```

建立對於 PXE 檔案的連結

1. 執行下列命令以建立符號連結。鍵入下列指令：

```
# cd /home/pxeboot/sles9
# ln -s ./sles9/CD1/boot/ .
# ln -s ./sles9-sp3/CD1/boot ./boot.sp3
# ln -s ./sles9/CD1/content .
# ln -s ./sles9/CD1/control.xml .
# ln -s ./sles9-sp3/CD1/driverupdate .
# ln -s ./sles9-sp3/CD1/boot/loader/initrd .
# ln -s ./sles9-sp3/CD1/boot/loader/linux .
# ln -s ./sles9/CD1/media.1 .
```

2. 安裝相應的內容和安裝順序檔。鍵入下列指令：

```
# mkdir yast
# cp /tmp/sles9sp3-pxefiles/order yast/
# cp /tmp/sles9sp3-pxefiles/instorder yast/
```

3. 將 autoyast.xml 檔案從 /tmp/sles9sp3-pxefiles/ 目錄複製到 PXE 映像的根。鍵入下列指令：

```
# cp /tmp/sles9sp3-pxefiles/autoyast.xml /home/pxeboot/sles9/
```

4. 在您的 PXE 伺服器上，修改並儲存 /home/pxeboot/pxelinux.cfg/default 檔案，並將下列項目附加到此檔案中：

注意 – 請將 append 至 autoyast.xml 之間的文字區段作為一個連續字串來鍵入，而不要換行。

```
default sles9
label sles9
kernel sles9/linux
append textmode=1 initrd=sles9/initrd install=
nfs://n.n.n.n/home/pxeboot/sles9
autoyast=nfs://n.n.n.n/home/pxeboot/sles9/autoyast.xml
```

其中 n.n.n.n 是 PXE 伺服器的 IP 位址。

注意 – 對於主控台安裝，請將 `console=ttyS0,9600` 新增至 `append` 行。

如何從 PXE 伺服器安裝 SLES9 SP3

本程序說明如何設定您的 Sun Fire X4600 伺服器，以便初始化從 PXE/DHCP 伺服器下載啟動映像檔案的要求，以及如何將 SUSE Linux Enterprise Server 9 SP3 (SLES9 SP3) 啟動映像安裝到您的 Sun Fire X4600 伺服器上。

開始之前

在您設定伺服器以從 PXE 伺服器安裝 SUSE Linux 前，您需執行下列步驟：

- 設定您的 Linux 網路以支援 PXE 伺服器。請參照描述如何預先設定網路以支援 SLES9 的 PXE 安裝的主題。
- 在該 Linux PXE 伺服器上安裝 SLES9 SP3 映像。請參照描述如何在 PXE 伺服器上建立 PXE 安裝映像的主題。

您需執行的工作

要設定您的伺服器以從 PXE 伺服器安裝 SLES9 SP3 映像，請執行下列步驟。

1. **將 PXE 用戶端連線至 PXE 伺服器所在的相同網路上，然後開啟 PXE 用戶端電源。**
PXE 用戶端是您要將 SUSE Linux Enterprise Server 9 軟體安裝到其中的目標 Sun Fire X4600 伺服器。
2. **當 PXE 用戶端提示是否從網路啟動時，按下 F12 鍵。**
PXE 用戶端會連線至 PXE 伺服器，並嘗試從 DHCP 伺服器取得 IP 位址。
3. **按 F8 鍵開始下載 PXE 啟動映像。**
4. **您收到 [boot:] 提示時，請鍵入在 PXE 伺服器上安裝 SUSE 映像時給予該映像的標籤。**
SLES9 SP3 安裝映像即會下載至目標 Sun Fire X4600 伺服器。
5. **關於在伺服器上設定 Linux 作業系統的更詳盡說明，請參照隨 SLES9 媒體套件附送的說明手冊。**
6. **更新作業系統檔案。**
請參照描述如何更新 SUSE Linux 作業系統的主題。

Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 光碟

注意 – 本附錄適用於原廠 Sun Fire X4600 伺服器與 Sun Fire X4600 M2 伺服器，除非另有說明。

關於 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 光碟

注意 – Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 光碟可以在遠端配合 iLOM 遠端 -ROM 功能和遠端主控台應用程式使用。有關詳盡資訊，請參照描述遠端主控台應用程式的主題。

Sun™ Installation Assistant (Sun 安裝助理) 光碟可以協助您在 Sun Fire 4600 伺服器上安裝支援的 Linux 作業系統 (OS)。它提供了一組 Sun 支援的驅動程式，已經通過品質保證測試。

藉由使用 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 光碟，您可以在系統上安裝作業系統、適當的驅動程式及附加軟體。Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 讓您不必再建立驅動程式 CD。

注意 – Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 光碟並不會自動化作業系統安裝程序。將仍需要按照關於 Red Hat Enterprise Linux 和 SUSE Linux Enterprise Server 9 安裝的說明主題中列出的步驟執行，但是不需要建立驅動程式 CD。Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 會自動安裝 Sun 支援的驅動程式。

Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 可執行下列工作：

- 識別您的系統硬體。
- 安裝作業系統。
- 識別和安裝相應的驅動程式及平台專用軟體。

使用 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 光碟是選擇性的，但是提供此光碟旨在協助使用者更容易安裝 Linux 的發行版本。

錯誤訊息

如果 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 遇到錯誤或未預期的狀況，則會產生錯誤訊息。您可能會遇到許多簡單易懂的錯誤訊息，例如：

You have inserted Disc 3 but the system requires Disc 2. (您已經插入 3 號光碟，但是系統需要 2 號光碟。) Please insert Disc 2. (請插入 2 號光碟。)

您也可能嘗試對不獲支援的 Linux 版本使用 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理)。這種情況下，您可能會看到如下錯誤訊息：

The media you have provided is not a release that is supported by Sun Microsystems, Inc. on this platform. You cannot use the Sun Installation Assistant to install this product and associated software. (您提供的媒體並不是 Sun Microsystems, Inc. 在此平台上支援的版本。您無法使用 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 安裝此產品及相關軟體。)

這種情況下，請選擇下列其中一個選項：

- 若要安裝支援的產品，請按一下 [Back] (上一步)，然後插入適當的媒體。
- 若要安裝這個不獲支援的產品，請按一下 [Exit] (結束) 以結束 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理)，然後重新啟動系統。此時您可以按正常方式安裝不獲支援的產品。

若需支援的軟體發行版本清單，請參閱：

<http://www.sun.com/servers/x64/x4600/os.jsp>.

記錄檔

Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 的記錄檔被寫入新安裝系統的 [/root] 目錄下。

若要檢視此記錄檔，請參閱 /root/SunInstallationAssistant.log 檔案。

如何使用 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理)

本程序說明如何使用 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 在您的伺服器上安裝 Linux。Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 光碟隨附於新系統。

注意 – Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 並不會自動化作業系統安裝程序。但是，您不必建立驅動程式 CD，因為 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 會自動安裝 Sun 支援的驅動程式。一旦安裝完成，您將回到 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 螢幕。

可以從伺服器的 CD-ROM、設定 CD-ROM 重新導向的遠端 KVM 或藉由 PXE 網路啟動來啟動 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理)。關於設定 PXE 網路啟動的指示，請參照描述如何設定 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 以進行 PXE 啟動的主題。在提及從 CD-ROM 啟動的下列步驟中，只需改選 [網路啟動]。

Linux 系統的安裝媒體可以是網路映像或者 CD-ROM 光碟。從 LAN 上的網路影像執行安裝，安裝速度會明顯加快。

開始之前

安裝 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 軟體包括下列步驟：

1. 藉由本機 CD、設定 CD-ROM 重新導向的遠端 KVM 或藉由 CD 中包含的 PXE 啟動映像啟動 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理)。
2. 按照提示提供安裝媒體或網路映像，以從中安裝 Linux。
請參照關於如何更新作業系統和驅動程式的「說明」主題。

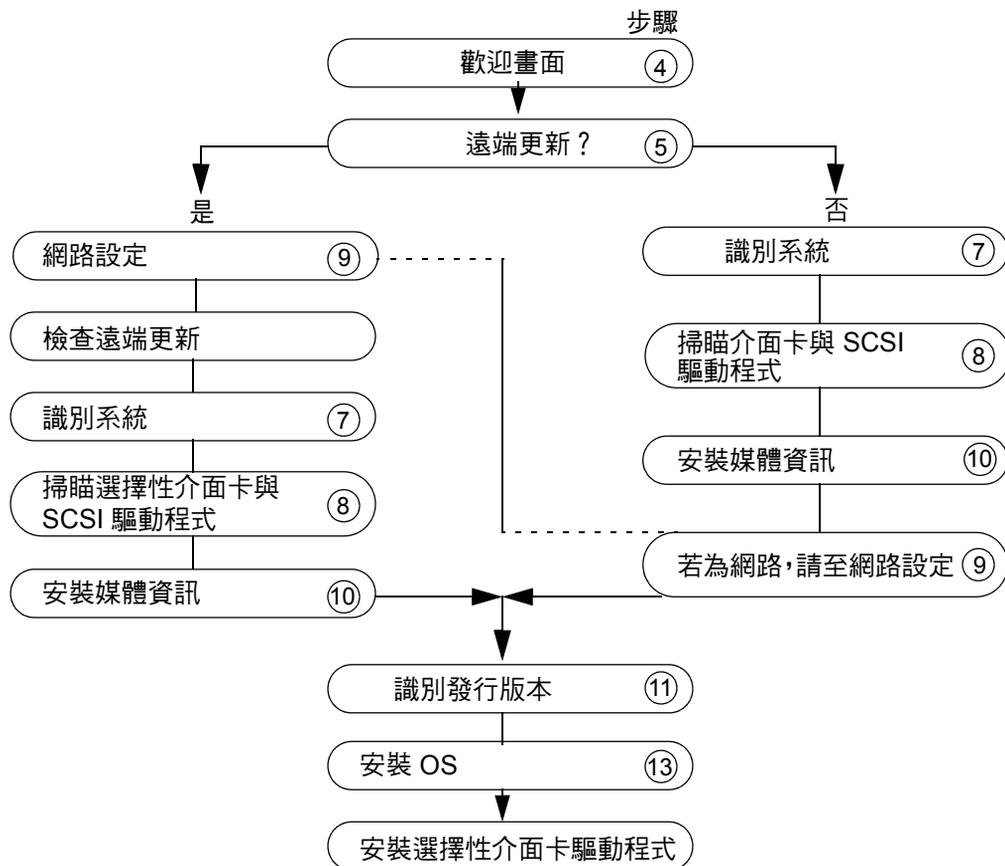


圖 A-1 取決於遠端更新的動作流程

您需執行的工作

若要使用 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理)，請執行下列步驟。

1. 將 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 光碟 插入伺服器的 CD/DVD 光碟機、使用 PXE 啟動，或者使用具有 CD-ROM 重新導向功能的遠端 KVM。

請參照描述如何進行 PXE 啟動或者啟動和停止 CD-ROM 光碟機重新導向的主題。

2. 開啟伺服器電源或重新啟動伺服器。

您的伺服器會啟動 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理)。此程序可能需要幾分鐘時間。顯示的第一個螢幕是 [Software License Agreement (軟體授權合約)] 螢幕。

3. 通讀合約中的條款。

您必須捲動至授權文字視窗的底部，才能啟用 [Accept] (接受) 單選按鈕。

- 如果您同意，請選擇 [Accept] (接受) 單選按鈕，然後按一下 [Next] (下一步) 以繼續。顯示 [Welcome] (歡迎) 螢幕，包括 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 簡介說明。
- 如果您不同意，請選擇 [Decline] (拒絕) 單選按鈕，然後按一下 [Exit] (結束) 以關閉 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理)。然後系統會提示您重新啟動伺服器。

4. 在 [Welcome] (歡迎使用) 螢幕上，按一下 [Next] (下一步)。

[Welcome] (歡迎使用) 螢幕會說明 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 將執行的工作。按一下 [Next] (下一步) 以繼續。

5. 檢查遠端更新螢幕上是否有更新，然後按一下 [Next] (下一步)。

Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 能下載更新以啟用新的驅動程式與平台，或修正其它問題。如果您要停用此功能，請按一下遠端更新螢幕上的 [No] (否)。如果您選擇 [Yes] (是)，則完成後必須設定網路 (步驟 9) 並回到這個點。

6. 遠端更新將檢查可用的更新，並顯示要更新的項目清單。按一下 [Next] (下一步) 以繼續。

遠端更新程序會檢查更新，並顯示可用的更新。無論何時需要更新的元件時，都能予以下載。

7. 識別系統。

識別硬體、處理器，與系統的總記憶體。按一下 [Next] (下一步) 以繼續。

8. 掃描 SCSI 裝置。

確認是否有任何介面卡，並掃描 SCSI 磁碟與顯示結果。Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 會自動繼續執行下一個畫面。

注意 – 某些選擇性介面卡的驅動程式要求您選擇自訂安裝 (相對於預設安裝)，並將選取的開發套件做為安裝的一部份。除非您這樣做，否則該特定的選擇性介面卡驅動程式將無法安裝，雖然作業系統的安裝不受影響。

9. 如果在先前的畫面 (步驟 5) 中選取遠端更新，您必須設定網路。

- a. 選取作用中的網路介面 (例如：eth0)
- b. 選取設定方法 (dhcp 或靜態)
 - 如果選取靜態方法，請提供必要資訊 (例如 IP 位址、閘道等。)
- c. 如果需要 HTTP Proxy 以存取外部站台，請提供 Proxy 資訊，例如：
sia-updates.sun.com

注意 – 如果您選取 FTP，則伺服器必須支援匿名 FTP。匿名 FTP 必須能存取您解開 iso 安裝映像所在的目錄。

d. 按 [Next] (下一步)。

遠端更新程序會檢查可用的更新，並顯示可用的更新清單。必要時更新的元件將被下載。按一下 [Next] (下一步) 以繼續。

10. 選擇安裝方法。

選擇您是否想從 CD、HTTP、NFS 或 FTP 安裝 Linux 發行版本。如果尚未啟用網路而您選擇 HTTP、NFS 或 FTP，則下一個畫面會提示您啟用網路。

11. 提供安裝媒體。

從 HTTP、NFS 或 FTP 安裝：

如果您選擇執行網路安裝，將提示您提供要從中執行安裝的網路映像的 URL。例如：

`http://host.name/path/to/install/image`

`http://ip.address/path/to/install/image`

`nfs://host.name/path/to/install/image`

`nfs://ip.address/path/to/install/image`

`ftp://host.name/path/to/install/image`

`ftp://ip.address/path/to/install/image`

從光碟安裝：

Sun Fire X4600 與 Sun Fire X4600 M2 伺服器支援於下列站台中列出的 Linux 發行版本：

`http://www.sun.com/servers/x64/x4600/os.jsp`

12. 將支援的發行版本 1 號光碟插入伺服器的 CD/DVD 光碟機中。

注意 – 為方便管理員，可以使用 SP 的 CD-ROM 重新導向功能。請參照描述如何啟動和停止 CD-ROM 光碟機重新導向的主題。

注意 – 您必須在啟動 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 所用的相同 CD-ROM 光碟機中提供作業系統媒體。

13. 按 [Next] (下一步)。

安裝助理將識別 Linux 發行版本，例如：

Identifying distribution... identified as Red Hat Enterprise Linux 4 Update 3 AS - 64bit. (正在識別版本... 已識別為 Red Hat Enterprise Linux 4 Update 3 AS - 64 位元。)

注意 – 如果您提供不獲支援的媒體，則會看到錯誤訊息。

14. 按一下 [Next] (下一步) 以啟動此發行版本的安裝程式。

此時，您正在安裝的 Linux 版本專用的安裝軟體將會接管安裝助理的工作。

15. 繼續完成安裝程式螢幕。

如果系統包含任何有支援的選擇性介面卡，而且作業系統不含這些卡的必要驅動程式，則 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 會安裝這些卡的驅動程式。

16. 安裝完成後，Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 會為 Linux 作業系統核心與偵測到的選擇性介面卡安裝 RPM。

然後將彈出 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 光碟，並顯示獲支援的 Linux 發行版本清單。安裝助理只安裝特定於目前 Linux 作業系統核心的 RPM。

17. 驗證是否已經安裝正確的軟體。

最終螢幕會識別所安裝的附加軟體，如下列範例所示：

```
The Red Hat Enterprise Linux 4 Update 3 AS - 64bit installation has
completed. (已完成 Red Hat Enterprise Linux 4 Update 3 AS - 64 位元
安裝。)
```

```
Installing Sun Fire 4600 drivers... completed. (正在安裝 Sun Fire 4600
驅動程式... 已完成。)
```

```
The installation has completed. (安裝已完成。)
```

18. 按一下 [Reboot] (重新啟動) 以使用新安裝的作業系統重新啟動伺服器。

如何設定 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 以便執行 PXE 啟動

本程序說明如何設定預先啟動執行環境 (PXE)，以在您的伺服器上啟動 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理)。

您需執行的工作

注意 – 本節假定使用者已經熟悉如何設定 PXE 啟動伺服器。下列資訊是關於在現有 PXE 啟動伺服器上新增 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 啟動目標的說明。

設定 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 軟體以便執行 PXE 啟動包括下列步驟：

1. 依照第 18 頁的「預先設定您的網路以支援 Red Hat Enterprise Linux 的 PXE 安裝」中所述，預先設定網路以支援 PXE。
2. 在 PXE Linux 目錄中為 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 影像建立一個新的子目錄。

```
# mkdir /home/pxeboot/suninstall
```

3. 將 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 光碟插入 PXE 伺服器的 CD 光碟機中，並裝載 CD。

4. 將 `vmlinuz` 及 `initrd` 檔案從 CD 複製到 PXE Linux 目錄。請使用已裝載 CD 影像的正確路徑。本範例使用 `/mnt/cdrom`。

```
# cp /mnt/cdrom/boot/isolinux/vmlinuz /home/pxeboot/suninstall
```

```
# cp /mnt/cdrom/boot/isolinux/initrd.img /home/pxeboot/suninstall
```

5. 將 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 新增到 PXE 配置檔案。將下列行輸入到 `/home/pxeboot/pxelinux.cfg/default`：

注意 – 請將 `append` 至 `netbook` 之間的文字區段作為一個連續字串來鍵入，而不要換行。

```
default suninstall
label suninstall
kernel vmlinuz
append initrd=initrd.img vga=0x314 ramdisk_size=400000 root=/dev/ram
netboot
```

6. 卸載並取出光碟。

從 PXE 伺服器啟動 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理)

1. 將 Sun Fire 4600 伺服器連線至 PXE 伺服器所在的相同網路，然後開啟系統電源。
2. 當系統初始化以便開始網路啟動時，按系統鍵盤上的 F12 鍵。系統將嘗試從 DHCP 伺服器取得 IP 位址。
3. 按 F8 鍵開始下載 PXE 啟動映像。
4. 在出現 [boot:] 提示時，鍵入 [suninstall]。
5. Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 影像將下載至您的系統。您可以依照第 49 頁的「如何使用 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理)」中所述，繼續執行安裝。

執行自動安裝

Sun Fire X4600 伺服器的 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 2.0.1 (705-0528-10 及更新版本) 新增了自動安裝功能。SIA 自動安裝將會自動提供適用於 Linux 平台，且獲 Sun 認證的 Linux 驅動程式。

本節包含下列主題：

- 第 55 頁的「自動安裝的前提條件」
- 第 56 頁的「設定自動安裝」
- 第 57 頁的「觀察自動安裝進度」
- 第 60 頁的「解決自動安裝問題」

自動安裝的前提條件

本程序假定：

- 您熟悉 Red Hat 自動安裝。
- 您已依照 Red Hat PXE 安裝程序建立了 kickstart 檔案。
- kickstart 檔案可從 FTP、HTTP 或 NFS 伺服器存取。

如需關於上述要求的資源，請參閱下列文件：

- 第 9 頁的「Red Hat Enterprise Linux」

- Red Hat kickstart 文件：

<http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/RHEL-4-Manual/sysadmin-guide/>

設定自動安裝

設定自動安裝需要執行三個步驟。

1. 建立 SIA 自動 state 檔案。

state 檔案是用來引導自動安裝的文字檔案。使用 PXE 啟動 SIA 時，必須可經由 FTP、NFS 或 HTTP 取得該檔案。此檔案的位置在配置檔案中指定為啟動引數 (請參閱步驟 2c)。

此檔案不能包含任何類型的額外空格或標點。檔案中的行對應於您使用 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 進行互動安裝時所看到的步驟。範例檔案如下所示：

```
[STATE_BEGIN noname apit]
apit.unattended=true
apit.welcome.acceptlicense=true
apit.welcome.skipWelcome=true
apit.networking=true
apit.networkconfig.needNetwork=true
apit.networkconfig.useDHCP=true
apit.networkconfig.needProxy=false
apit.osid.installMethod=<http、ftp 或 nfs>
apit.osid.installLoc=<PXE 檔案 URL>
apit.osid.kickstart=<配置檔案 URL>
[STATE_DONE noname apit]
```

需要自訂的行如下：

- 對於 `apit.osid.installMethod`：請指定 `http`、`ftp` 或 `nfs`。
例如：`apit.osid.installMethod=http`
- 對於 `apit.osid.installLoc`：請為要安裝的作業系統指定 PXE 檔案的 URL。
例如：`apit.osid.installLoc=http://<path_to_install_image>`
- 對於 `apit.osid.kickstart`：請指定用於安裝的配置檔案 (對於 Red Hat 則為 kickstart 檔案) 之 URL。
例如：`apit.osid.kickstart=http://<path_to_kickstart_file>`

2. 設定 PXE 影像以啟動 SIA。

a. 建立 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 的網路安裝影像。

請參閱第 54 頁的「如何設定 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 以便執行 PXE 啟動」。

b. 將下列檔案從 SIA CD 複製到 PXE 伺服器：

/boot/isolinux/vmlinuz (PXE 啟動核心影像)
/boot/isolinux/initrd.img (初始 RAM 磁碟)

c. 為 PXE 啟動目標檔案提供下列核心啟動引數：

```
/home/pxeboot/pxelinux.cfg/default ◦  
initrd=<initrd.img 的位置>  
vga=0x314  
ramdisk_size=440320  
root=/dev/ram0  
splash=silent  
siaurl=http:<state 檔案的 URL>
```

請注意，initrd= 必須指向 PXE 伺服器上從 Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 光碟複製的 initrd.img 之位置，siaurl= 則必須指向 state 檔案的 URL。

您可以參閱 SIA CD 上 /boot/isolinux/isolinux.cfg 檔案中的 PXE 範例目標，獲取一組有效的 PXE 啟動引數之範例。您可以從 PXE 目標中移除 siaurl 引數，以便從網路啟動安裝程式並進行手動安裝。

3. 設定作業系統的自動配置檔案與 PXE 安裝影像。

請參閱下列文件以建立自動配置檔案與 PXE 安裝影像：

- [第 9 頁的「Red Hat Enterprise Linux」](#)。
- RedHat kickstart 文件：
<http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/RHEL-4-Manual/sysadmin-guide/>

觀察自動安裝進度

在設定自動安裝時，您可以觀察自動安裝程序，以便解決可能會遇到的任何問題。如需解決安裝問題的特定資訊，請參閱[第 60 頁的「解決自動安裝問題」](#)。

有四種方式可觀察自動安裝進度：

- [第 58 頁的「檢視主控台訊息」](#)
- [第 58 頁的「經由虛擬主控台或 SSH 連線」](#)
- [第 59 頁的「經由 VNC 連線」](#)
- [第 59 頁的「連結至序列主控台」](#)

注意 – 如果要使用虛擬主控台或虛擬網路運算 (VNC) 方法，則需設定密碼。請參閱[「設定根存取與 VNC 存取的密碼」](#)。

設定根存取與 VNC 存取的密碼

密碼可作為啓動引數，在從 CD 啓動時或經由 PXE 手動提供給安裝程式，或者在 PXE 啓動目標 (/home/pxeboot/pxelinux.cfg/default) 中提供。若要使用虛擬主控台或 VNC 觀察安裝，就必須設定這些密碼。

注意 – 從 CD 啓動時，請特別注意 boot: 提示，因為此提示僅會顯示五秒鐘。請在顯示 boot 提示時按下任何按鍵，以便能有時間來輸入密碼引數。

請在 CD boot: 提示下使用下列引數，以獲得最高安全性。有三個密碼引數可供使用：

- **ptextpass=<密碼>**

此引數可讓您傳遞用於 Root 密碼及 VNC 密碼的純文字密碼。

- **rootpw=<解密後的密碼>**

此引數會在進行 PXE 啓動時啓用 SSH 遠端存取，而不在網路上傳遞純文字密碼。

請使用下列 perl 程序檔建立 <解密後的密碼>：

```
# perl -e 'print crypt("<密碼>", "42")."\n"'
```

字串輸出即為在 rootpw= 引數之後應提供的字串。

- **vncauth=<十六進位字串>**

此引數會啓用 VNC 存取密碼。

遠端 VNC 授權檔案為八個二進位位元組。您可使用 vnccpasswd 建立這八個位元組，然後將其轉換為要在此處輸入的十六進位字串。

請使用以下指令建立 <十六進位字串>：

```
# vnccpasswd /tmp/vncauth
# od -t x1 /tmp/vncauth | awk '/0000000/ {\
print $2 $3 $4 $5 $6 $7 $8 $9}'
```

字串輸出即為在 vncauth= 引數之後應提供的字串。

檢視主控台訊息

在自動安裝時，系統主控台會顯示軟體資訊畫面。

請使用 Esc 鍵關閉軟體資訊畫面，以便能夠看到主控台訊息。

經由虛擬主控台或 SSH 連線

安裝介面執行的是 Linux 核心，並且會提供虛擬主控台存取。使用 [Ctrl-Alt-F2] 可進入虛擬主控台。您也可以使用 [Ctrl-Alt-F3] 和 [Ctrl-Alt-F4] 以顯示其他主控台螢幕。您必須將 Root 密碼設定為啓動引數，才能登入虛擬主控台。登入之後，您即可找到 IP 位址並查閱標準記錄檔。請參閱第 58 頁的「設定根存取與 VNC 存取的密碼」。

您也可以經由 SSH 連線至為 VNC 存取所提供的 IP 位址。

經由 VNC 連線

執行自動安裝時將會自動啓用虛擬網路運算 (VNC)。對於手動網路安裝，您也可以將 `display=vnc` 新增為啓動引數以便啓用 VNC。

經由 VNC 進行連線以檢視自動安裝：

1. 依照第 58 頁的「設定根存取與 VNC 存取的密碼」中所述設定密碼。

2. 在 SIA 軟體資訊畫面顯示後立即按下 [Esc] 鍵。

您將看到主控台訊息。VNC 伺服器啓動後，您將看到一則訊息，其中會提供使用 VNC 所要連線至的 IP 位址。

3. 利用步驟 3 中顯示的 IP 位址，使用 VNC 用戶端連線至伺服器。例如：

```
# vncviewer <IP_address>:1.0
```

4. 在系統提示時，輸入您在步驟 1 中設定的密碼，VNC 即會啟動。

您將看到在手動安裝時所看到的安裝程式介面。內容將不會完全相同，但會顯示相同的步驟。螢幕會隨著安裝進度自動向前推進。VNC 螢幕將處於使用中狀態並允許輸入，如果您在 VNC 視窗中執行任何動作，則會中斷安裝。

連結至序列主控台

連結至序列主控台以檢視自動安裝：

1. 使用啓動引數 `console=ttyS0,9600`，將主控台輸出重新導向至序列主控台。

在偵錯以及想要向後捲動查看訊息時，此作業將會很有用。此作業將停用到實際主控台的輸出。

2. 透過序列埠設定序列主控台。

如需使用序列主控台的完整指示，請參閱「*Integrated Lights Out Manager (ILOM) 管理指南*」。預設設定是允許經由序列埠使用服務處理器。

3. 登入服務處理器。

鍵入下列指令以啓動主控台：

```
# start /SP/console
```

4. 重新啟動系統。

5. 選擇網路啟動選項。

6. 選擇 SIA 目標，然後觀察其啟動與安裝。

啓動 SIA 之後，序列主控台有時會處於在黑色背景中輸出黑色文字的狀態。請使用終端機 `reset` 指令將其清除，以便檢視文字。

解決自動安裝問題

以下是設定自動安裝時可能會發生的常見問題。

- 第 60 頁的「Sun Installation Assistant PXE 影像無法啟動」。
- 第 61 頁的「Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 啟動程序啟動，然後又停止」。
- 第 61 頁的「無法設定 VNC 密碼」。

Sun Installation Assistant PXE 影像無法啟動

如果 PXE 影像無法啟動，請執行下列步驟：

1. 檢查 DHCP 與 TFTP 伺服器區域，以及 `initrd.img` 與 `vmlinuz` 檔案的完整性。
2. 確定核心啟動引數正確無誤；請查閱 SIA CD 上 `boot/isolinux/isolinux.cfg` 中的 PXE 範例目標。
3. 確定 `state` 檔案、安裝位置或 `kickstart` 檔案的 URL 正確無誤。若要確定 URL 是否正確，請執行下列步驟：
 - a. 使用 `wget <URL>` 指令測試該 URL。
 - b. 確定 DNS 運作正常，或改用 IP 位址而不用主機名稱。
 - c. 如果 URL 有誤，請查看下表以瞭解可能遇到的錯誤：

問題	您將看到的情況
state 檔案的 URL (<code>siaurl</code>) 有誤	如果 state 檔案的 URL (<code>siaurl</code>) 有誤，安裝看起來就像當機一樣。請檢查主控台上是否有下列錯誤訊息及 VNC 資訊： Unable to fetch unattended statefile: <URL> (無法取得自動 state 檔案: <URL>)
state 檔案 URL (<code>siaurl</code>) 中的 <code>InstallLoc</code> 有誤	系統不顯示錯誤訊息即重新啟動，主控台在重新啟動前會顯示如下訊息。 Can't MD5... (無法進行 MD5...)
state 檔案 URL (<code>siaurl</code>) 中的 <code>kickstart</code> 項目有誤	安裝看起來就像當機一樣，主控台會顯示以下訊息及特定於 Anaconda 的訊息： apit-magic: run: /installer/..."
URL 檔案中的參數有誤	連線至 VNC 時，您會看到自動安裝已停止並等待輸入

Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 啓動程序啓動，然後又停止

Sun Installation Assistant 所用的 `initrd.img` 超過 100 MB。Solaris TFTP 常駐程式無法處理如此大的影像。

如果 SIA 開始啓動，然後停止並顯示空白螢幕與逾時錯誤訊息，您必須切換至使用不同作業系統的 TFTP 伺服器。

無法設定 VNC 密碼

如果無法設定 VNC 密碼，主控台上會顯示以下訊息：

```
mv /dev/tty /dev/tty-node
ln -s /proc/self/fd/0 /dev/tty
echo <密碼>
/usr/X11R6/bin/vncpasswd.real /installer/vncpasswd
echo <密碼>
They don't match. (它們不相符。) Try again. (請再試一次。)
```

這屬於時序問題。若要解決此問題，請重新啓動系統，然後再次嘗試進行安裝。

索引

英文字母

- DHCP 伺服器配置，19
- neopxe 常駐程式配置，21
- NFS 服務配置，22
- Portmap 安裝，20
- PXE 安裝
 - Red Hat Enterprise Linux
 - 安裝 Portmap，20
 - 停用防火牆，23
 - 從 CD 複製檔案，19
 - 從 PXE 伺服器安裝，27
 - 設定 DHCP 伺服器，19
 - 設定 neopxe 常駐程式，21
 - 設定 NFS 服務，22
 - 設定 PXE 安裝影像，24
 - 設定 TFTP 服務，20
 - 預先設定網路，18
 - 安裝 OS，45
 - 為 Red Hat Enterprise Linux 預先設定，18
- PXE 設定
 - Sun Installation Assistant，54 to 55
- Red Hat Enterprise Linux
 - PXE 安裝
 - 安裝 Portmap，20
 - 建立 PXE 安裝，24
 - 停用防火牆，23
 - 從 CD 複製檔案，19
 - 從 PXE 伺服器安裝，27
 - 設定 DHCP 伺服器，19
 - 設定 neopxe 常駐程式，21
 - 設定 NFS 服務，22
 - 設定 TFTP 服務，20
 - 預先設定網路，18
 - PXE 安裝工作概觀，17
 - PXE 安裝概觀，17
 - 工作概觀，11
 - 文件，10
 - 安裝概觀，9
 - 更新作業系統，14
 - 使用遠端主控台安裝，15
 - 取得媒體工具組，12
 - 前提條件，12
 - 從媒體安裝，12
 - 軟體更新或修補程式，11
 - 準備安裝，11
- SLES, 請參閱 SUSE Linux Enterprise Server
- Solaris 10 安裝，5
 - 工作概觀，6
 - 安裝方法，7
 - 最低要求，7
 - 概觀，5
- Sun Installation Assistant
 - PXE 設定，54 to 55
 - 如何使用，49 to 53
 - 自動安裝
 - 使用 VNC 連線，59
 - 使用虛擬主控台或 SSH 連線，58

- 前提條件，55
- 偵錯，60
- 設定，56
- 設定密碼，58
- 連結至序列主控台，59
- 概觀，55
- 檢視主控台訊息，58
- 觀察，56
- 記錄檔，48
- 概觀，35，47 to 48
- 錯誤訊息，48
- SUSE Linux Enterprise Server installation
 - 更新作業系統，37
- SUSE Linux Enterprise Server 安裝
 - PXE 安裝
 - 建立安裝映像，41 to 44
 - 安裝 OS，45
 - 媒體安裝，38 to 39
 - 概觀，35 to 36
 - 準備，37
 - 遠端主控台應用程式，39 to 40
- TFTP 服務配置，20
- VMware
 - 從光碟安裝，31
 - 啓用網路介面，30
- VMware 內的網路介面，30
- VMware 安裝，29

三劃

- 下載，xi
- 工作概觀
 - Red Hat Enterprise Linux PXE 安裝，17
 - Red Hat Enterprise Linux 安裝，11
 - Solaris 10 安裝，6
 - SUSE Linux Enterprise Server，41
 - VMware 安裝，30
- 工具與驅動程式光碟，3

四劃

- 文件
 - Red Hat Enterprise Linux，10
 - Solaris 10 作業系統，8
 - Sun Fire X4600 伺服器，xii
 - 意見，xiii

六劃

- 如何從，45
- 安裝 VMware
 - 工作概觀，30
 - 概觀，29
- 安裝作業系統
 - SUSE Linux Enterprise Server，35 to 40
- 自動安裝 Sun Installation Assistant，55

七劃

- 作業系統安裝
 - Red Hat Enterprise Linux，9
 - Solaris 10，5
 - 決定，2
 - 前提條件，1
 - 概觀，1
- 作業系統安裝概觀，1
- 更新 Red Hat Enterprise Linux 作業系統，14
- 更新作業系統
 - SUSE Linux Enterprise Server，37

九劃

- 前提條件
 - Red Hat Enterprise Linux 媒體安裝，12
 - Solaris 10 安裝，7
 - Sun Installation Assistant 自動安裝，55
 - 作業系統安裝，1

十劃

- 記錄檔，Sun Installation Assistant，48

十一劃

- 停用防火牆，23
- 從 CD-ROM 光碟片安裝 VMware，31
- 排版慣例，xiii
- 產品更新，xi

十二劃

媒體安裝

SUSE Linux Enterprise Server , 38 to 39

十三劃

準備安裝

SUSE Linux Enterprise Server , 37

資源光碟 , 3

十四劃

遠端主控台

安裝 Red Hat Enterprise Linux , 15

遠端主控台安裝

SUSE Linux Enterprise Server , 39 to 40

十五劃

影像 , 24

十六劃

錯誤訊息

自動安裝 , 60

錯誤訊息 , Sun Installation Assistant , 48

