



管理員指南

HP Device Manager 4.7

© Copyright 2015 – 2017 HP
Development Company, L.P.

ARM 是 ARM Limited 的註冊商標。Java 為 Oracle 及/或其子公司的註冊商標。Linux® 是 Linus Torvalds 在美國及其他國家/地區的註冊商標。Microsoft、Windows 與 Windows Server 是 Microsoft Corporation 在美國及（或）其他國家 / 地區的商標或註冊商標。Pentium 是 Intel Corporaion 在美國和其他國家/地區的商標。

此為機密電腦軟體。持有、使用或複製均需要 HP 的有效授權。若您是美國政府實體，在遵循 FAR 12.211 與 12.212 相關條款的前提下，「商業電腦軟體」、「電腦軟體文件」和「商業項目技術資料」皆依據適用的廠商商業授權合約進行授權。

本文件包含的資訊可能有所變更，恕不另行通知。HP 產品與服務的保固僅列於隨產品及服務隨附的明確保固聲明中。本文件的任何部分都不可構成任何額外的保固。HP 不負責本文件在技術上或編輯上的錯誤或疏失。

第四版：2017 年 7 月

第一版：2015 年 8 月

文件編號：834476-AB4

使用者輸入語法金鑰

您必須在使用者介面中輸入的文字以固定間距字型表示。

項目	說明
不含括弧或大括弧的文字	您必須完全如圖所示輸入的項目
<角括弧內的文字>	您必須提供的值的預留位置；省略括弧
[方括弧內的文字]	選用項目；省略括弧
{大括弧內的文字}	您只能從中選擇一個項目的一組項目；省略大括弧
	您只能從中選擇一個項目的多個項目的分隔符號；省略分隔號
...	可以或必須重複的項目；省略省略符號

目錄

1 快速入門	1
術語和定義	1
存放庫通訊協定	2
部署範例	3
2 HPDM Console 概覽	4
登入 HPDM Console	4
裝置標籤	5
HPDM Gateway 標籤	6
顯示裝置內容	6
基本資產資訊	6
收集完整的資產資訊	8
顯示完整的裝置資產資訊	8
3 裝置搜尋	9
自動登錄（普通精簡型電腦）	9
DNS 服務記錄	9
建立 DNS 服務記錄	9
疑難排解	10
設定靜態網域名稱（僅限 Windows）	10
自動登錄（PCoIP 零用戶端）	10
使用 DNS 服務記錄	10
使用 DHCP 廠商類別選項	11
搜尋裝置	11
使用查核 IP 範圍方法	12
設定 IP 領域	12
使用查核 IP 清單方法	12
手動登入裝置	13
手動登入多個裝置	13
4 工作和工作範本	14
工作範本	14
建立工作範本	14
將工作範本新增至我的最愛清單	15

匯出工作範本	15
匯入工作範本	15
利用裝載產生範本	15
複製「部署映像」範本以搭配不同的作業類型使用	16
範本序列	16
基本範本序列	16
進階範本序列	16
工作	17
執行工作	17
工作狀態圖示	17
工作參數	18
工作延遲	19
顯示工作內容	19
暫停工作	19
繼續工作	19
重新傳送工作	20
取消工作	20
刪除工作	20
顯示工作記錄	20
顯示工作的成功率	20
開啟用於備份的 VNC 檢視器	20
開啟結果範本	21
檢視所有使用者的工作	21
工作規則	21
新增規則	21
5 裝置管理	22
檢視裝置	22
刪除裝置	22
分組裝置	23
使用 DHCP 標記設定群組資訊	23
切換為手動群組	23
新增手動群組	23
動態群組	23
建立新的動態群組結構	24
切換至動態群組	24
快速搜尋	24
篩選裝置	24
建立新的裝置篩選	24

編輯裝置篩選器	24
篩選程式安全性	25
檢查網路連線狀態	25
備份裝置	26
電源管理	26
管理普通精簡型電腦	26
變更裝置的主機名稱	26
擷取與部署連線	26
複製和部署設定	27
套用自訂設定	27
管理檔案與登錄設定	28
擷取檔案	28
部署檔案	29
刪除檔案	29
管理裝置登錄設定	30
複製登錄設定	30
新增、編輯以及刪除登錄設定	30
遠端執行指令	31
遠端執行 Windows 指令碼	31
暫停 _File and Registry 工作	32
新增或移除程式記錄	32
執行指令碼	32
使用 SCEP 註冊憑證。	32
管理 PCoIP 零用戶端	33
擷取連線	33
部署連線	33
更新韌體	33
6 成像操作	34
無 PXE 的成像	34
不使用 PXE 擷取映像	34
映像擷取時不使用 PXE 保留設定	35
不使用 PXE 部署映像	35
映像部署時不使用 PXE 保留設定	36
使用 PXE 成像	36
建立「PXE 部署」範本	37
匯入映像檔案	37
將「部署映像」範本轉換成「PXE 部署」範本	37
複製現有「PXE 部署」範本以供不同的作業系統使用	37

使用 PXE 部署映像	37
設定供 PXE 成像的環境	37
設定裝置從 PXE 開機	38
在本機變更開機順序	38
從遠端變更開機順序	38
針對 PXE 成像來設定 DHCP 伺服器	40
DHCP 伺服器和 HPDM Server 安裝在不同的實體伺服器中	40
DHCP 伺服器和 HPDM Server 安裝在同一實體伺服器中	40
為 PXE 成像設定 Linux DHCP 伺服器	41
為 PXE 成像設定路由器	41
在舊型 Neoware 裝置上為 PXE 成像設定 BIOS	42
部署映像	42
疑難排解	42

7 存放庫管理 43

設定 HPDM Master Repository	43
設定 HPDM Child Repository	43
刪除 HPDM Child Repository	43
匯出存放庫	44
匯入存放庫	44
同步處理存放庫	44
內容管理	44
檢視詳細負載資訊	45
刪除 HPDM Master Repository 中的內容	45
從擷取的檔案類別下載內容	45
存放庫對應	45
批次對應	45
依裝置對應	45

8 安全性管理 46

使用者管理	46
新增使用者	46
刪除使用者	46
將使用者指派至群組	46
變更使用者的密碼	46
指派安全性篩選器給使用者	47
新增群組	47
將權限指派給群組	47
將使用者指派至群組	47

指派安全性篩選條件給群組	47
刪除群組	47
使用 LDAP 與 Active Directory 的使用者驗證	48
組態	48
匯入使用者與群組	49
驗證管理	50
金鑰管理	51
HPDM Gateway 存取控制	51
9 報告管理	53
新增報告	53
編輯報告	53
刪除報告	53
產生報告預覽	54
10 HP Update Center	55
產生工作範本	55
設定 HP Update Center Proxy 設定	55
11 HPDM Server Backup and Restore Tool	57
備份 HPDM Server	58
還原 HPDM Server	58
12 HPDM Port Check Tool	60
13 HPDM Archive Tool	61
14 群組工具	62
在自訂指令碼中使用 groupingtoolex 指令	62
指令範例	62
定期叫用自訂指令碼	62
程序範例	63
15 HPDM Agent 輪詢與錯誤記錄	64
HPDM Agent 輪詢	64
錯誤記錄	64
HPDM Agent 記錄	64
HPDM Gateway 記錄	64

HPDM Server 和 HPDM Console 記錄	65
HPDM Master Repository Controller 記錄	65

附錄 A 工作範本參照 66

檔案與登錄	66
Agent	66
連線	66
映像處理	67
作業	67
設定	68
範本序列	68

附錄 B 連接埠參考 69

HPDM Console 連接埠（傳入）	69
HPDM Console 連接埠（傳出）	69
HPDM Server 連接埠（傳入）	70
HPDM Server 連接埠（傳出）	70
HPDM Gateway 連接埠（傳入）	71
HPDM Gateway 連接埠（傳出）	71
HPDM Agent 連接埠（傳入）	72
HPDM Agent 連接埠（傳出）	73
儲存庫連接埠（傳入）	75
儲存庫連接埠（傳出）	76

索引 78

1 快速入門

若要尋找最新 HPDM 軟體、管理員指南（本文件）、白皮書和版本資訊：

前往 <ftp://ftp.hp.com/pub/hpdm>。

術語和定義

術語	定義
裝置	HPDM 管理的 HP 精簡型電腦
HPDM Agent	安裝於各裝置上以啟用裝置管理的軟體元件
HPDM Console	該軟體元件是管理員的主要 GUI，能使其管理裝置並執行其他管理活動
HPDM Gateway	將 HPDM Server 與各裝置的 HPDM Agent 連結的軟體元件
HPDM Server	該軟體元件是中央伺服器，可控制所有管理活動以及裝載 HPDM 資料庫
HPDM Master Repository Controller	管理 HPDM 存放庫系統的軟體
HPDM Master Repository	裝載的主要儲存位置（包含所有裝載檔案）
HPDM Child Repository	裝載專用的一或多個選用次要儲存位置（每個都可以包含所有裝載檔案或裝載檔案子集）
HPDM 資料庫	此資訊儲存位置定義了所有 HPDM 資產，例如，裝置、HPDM Gateway 伺服器、存放庫、工作範本和規則
套件	包含說明檔案和含有裝載檔案的資料夾
裝載	儲存在 HPDM Master Repository（以及選用的一或多個 HPDM Child Repository）中的檔案，例如作業系統映像和軟體套件，會經由工作分配至裝置
PXE	Preboot eXecution Environment 是一種可使用網路介面啟動電腦的網路通訊協定，該網路介面獨立於資料儲存裝置或所安裝的作業系統。
規則	可讓您將工作執行自動化。
工作	基於工作範本的排程動作，可將組態變更套用至裝置或裝置群組
工作範本	定義您要對裝置或裝置群組進行的組態變更
範本序列	一種特殊的工作範本，可讓您合併多個工作範本，並將其作為單一工作加以執行
HPDM Archive Tool	HPDM 隨附的軟體工具，可讓您封存 HPDM 資料庫和檔案系統中的已過期工作和記錄
HPDM Automatic Device Importer	僅匯入裝置的不同的 HPDM Console 模式 附註： 如需詳細資訊，請參閱標題為 HPDM Automatic Device Importer 的白皮書。

術語	定義
HPDM Port Check Tool	HPDM 隨附的軟體工具，可讓您檢查 HPDM 不同元件之間的網路連線和防火牆連接埠限額
HPDM Server Backup and Restore Tool	HPDM 隨附的軟體工具，可讓您備份和還原 HPDM Server 中的檔案與資料庫

存放庫通訊協定

存放庫是標準檔案伺服器，支援下列通訊協定：

- HTTPS (HTTP 安全)
- FTP (檔案傳輸通訊協定)
- FTPS (FTP 安全)
- SFTP (安全 FTP)
- SMB (伺服器訊息區)

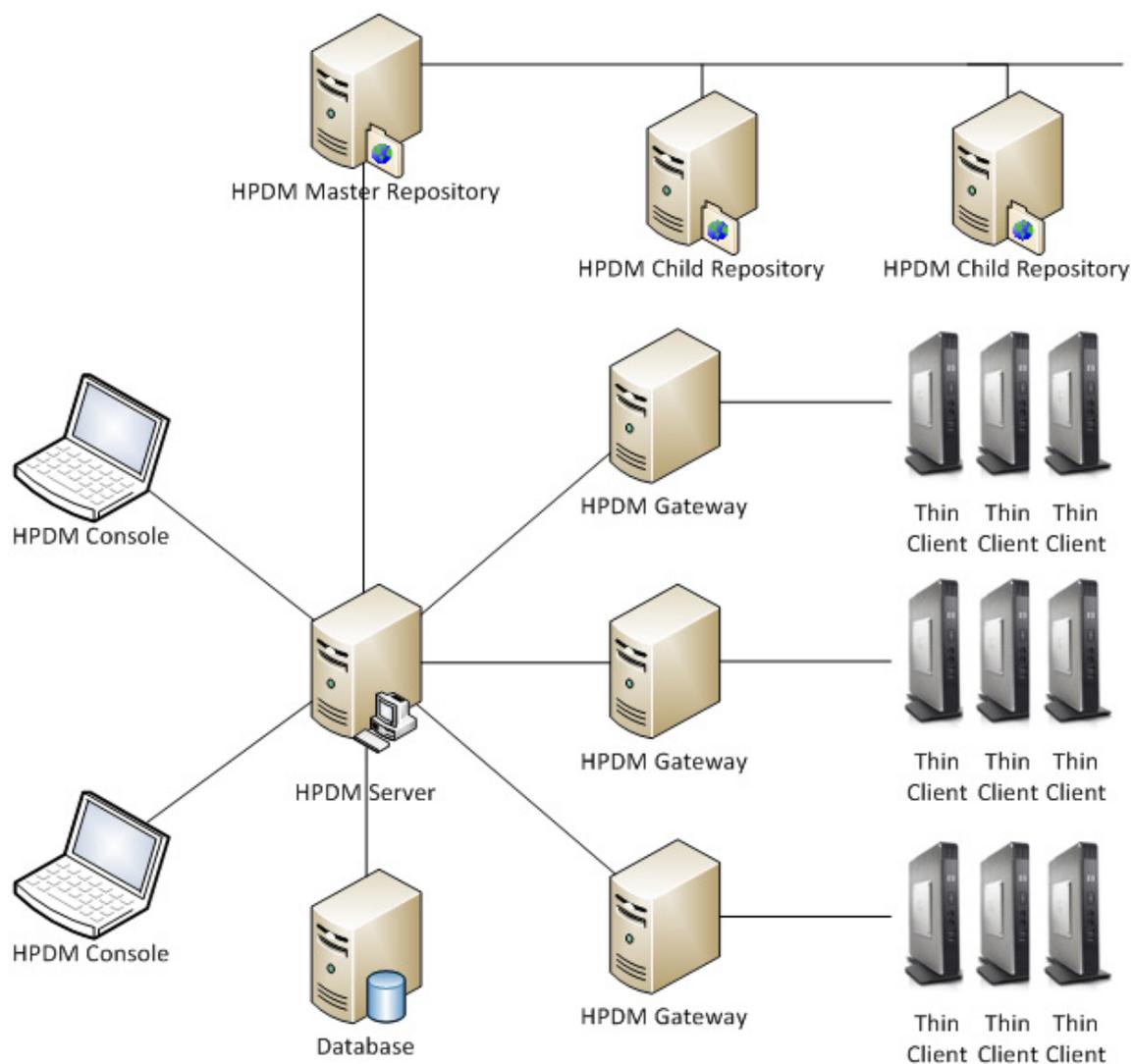
 **附註：** SMB 通訊協定是一種網路檔案共用通訊協定，在 Windows 中稱為「共用資料夾」，在 Linux 中稱為 Samba。Common Internet File System (CIFS) 通訊協定則是 SMB 的通用語。

根據下列指導方針，存放庫可以使用一種或多種通訊協定：

- 如果只使用一種通訊協定，可以是任何支援的通訊協定。
- 如果使用多種通訊協定，則所有存取權都需要設定為指向檔案系統上的相同目錄。
- 執行非快取式 Windows 成像需要使用 SMB。
- HP ThinPro 或 HP Smart Zero Core 的非快取式成像不支援 SMB，因為這些作業系統未為 SMB 提供良好支援。
- 基於 Windows Embedded Standard 2009、Windows XP Embedded、Windows Embedded CE 6.0、HP ThinPro 3、HP ThinPro 4 或 HP Smart Zero Core 的 HP 精簡型電腦不支援 HTTPS。
- HP ThinPro 6.0 和更新版本支援使用 HTTPS 進行非快取成像。

 **附註：** 如果已針對存放庫設定多個通訊協定，且您傳送非快取式 Windows 成像工作以外的工作，HPDM 會嘗試按下列通訊協定順序進行連線：HTTPS、FTP/FTPS、SFTP、SMB。

部署範例



 **附註：** HPDM 部署極具彈性。如需詳細資訊，請參閱標題為 HPDM Deployment Guide 的白皮書。

對於系統需求，請參閱您的 HPDM 或 HPDM Service Pack 版本的 Release Notes。

如需安裝程序和資訊，請參閱標題為 HPDM Installation and Update Guide 的白皮書。

為了通訊安全，HPDM 使用 SSL/TLS。為了增強安全性，已停用 SSLv2 和 SSLv3。如需詳細資訊，請參閱標題為 HPDM Security Mechanism 的白皮書。

2 HPDM Console 概覽

登入 HPDM Console

若要啟動 HPDM Console：

1. 連按兩下 Windows 桌面上的 HPDM Console 捷徑。

- 或 -

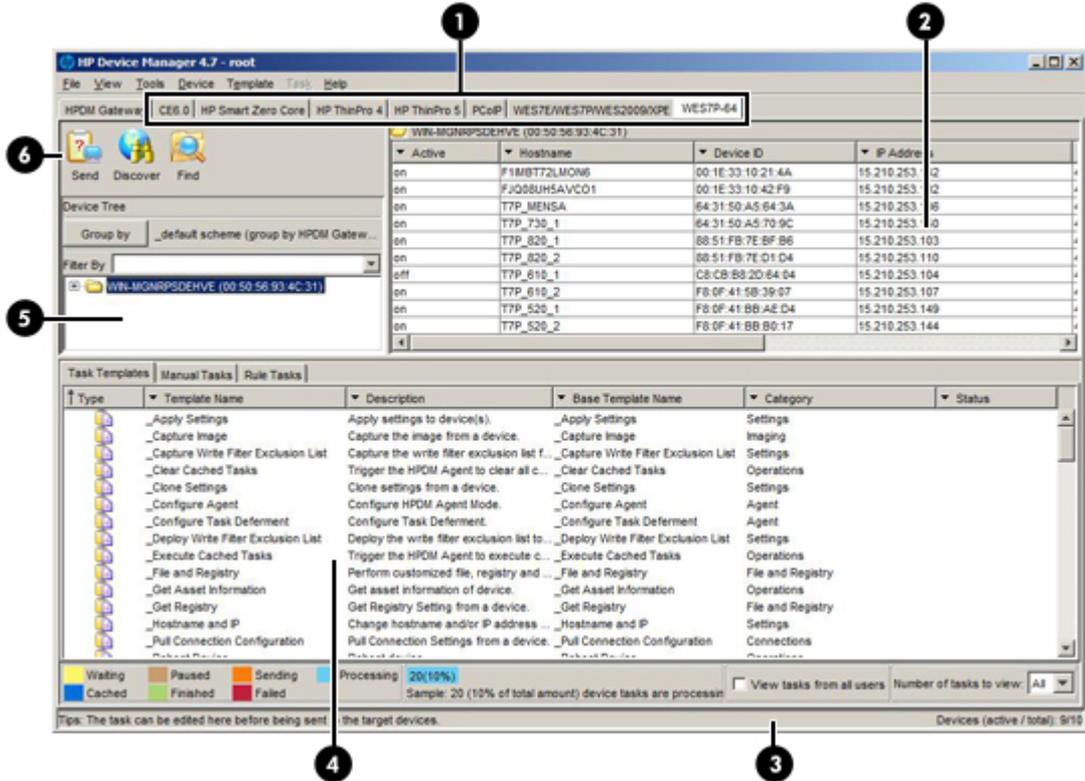
依序選取**開始**、**所有程式**、**HP**、**HP Device Manager** 和 **HP Device Manager Console**。

2. 在開啟的對話方塊中，輸入 HPDM Server 的主機名稱或 IP 位址。

 **附註：**如果 HPDM Console 安裝在與 HPDM Server 相同的系統上，請輸入 localhost。

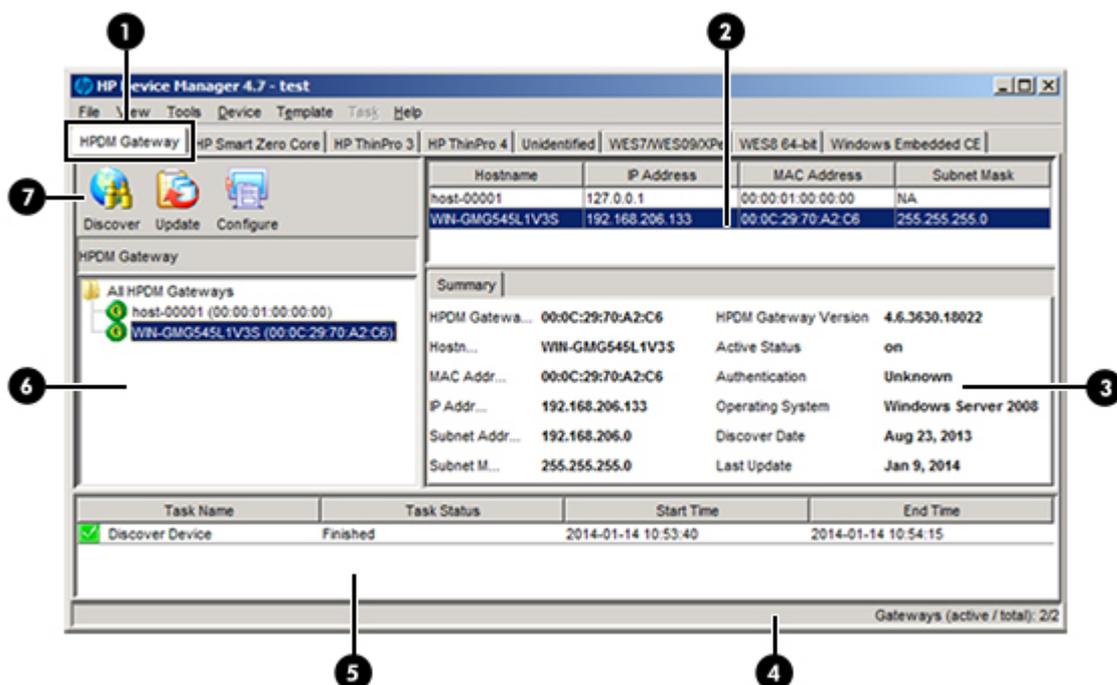
3. 輸入您的使用者名稱和密碼，然後選取**確定**。

裝置標籤



項目	說明
1	<p>裝置標籤 — 允許您依循作業系統管理裝置</p> <p>提示： 您可將滑鼠游標移到標籤上方來檢視作業系統全名。</p> <p>附註： 僅在至少一部裝置上偵測到該作業系統時，才能使用特定裝置標籤。如果 HPDM 尚未識別出一或多個裝置的作業系統，則可使用標示為「未識別」的標籤。</p>
*2	裝置清單 — 顯示屬於裝置樹狀結構中所選一或多個群組之每個裝置的一些基本資訊
*3	狀態列 — 顯示作用中裝置的總數，以及一些線上即時資訊
4	工作窗格 — 允許您從工作範本建立工作、管理現有工作以及監控工作狀態
5	裝置樹狀結構 — 顯示根據可以自訂之群組結構而分類為群組之裝置的階層式清單
6	工具列 — 允許您傳送工作、探索新的 HPDM 閘道和裝置，以及使用各種搜尋準則尋找裝置清單中的特定裝置

HPDM Gateway 標籤



項目	說明
1	HPDM Gateway 標籤 — 允許您管理 HPDM 閘道
*2	閘道清單 — 顯示各 HPDM 閘道的一些基本資訊
*3	摘要面板 — 如果只選取一個，會顯示有關 HPDM 閘道的其他資訊
4	狀態列 — 顯示作用中 HPDM 閘道的總數
5	工作窗格 — 如果只選取一個，會顯示指派給 HPDM 閘道之工作的狀態
6	閘道樹狀結構 — 列出所有 HPDM 閘道
7	工具列 — 允許您探索新的 HPDM 閘道和裝置、將適用於 HPDM 閘道的軟體更新為最新版本，以及設定 HPDM 閘道

顯示裝置內容

HPDM 會儲存與它所管理之各個裝置相關的資產資訊。裝置在 HPDM Server 中登錄時，僅會傳送充足的基本資產資訊，因此可採用獨特的方法識別該裝置且 HPDM 可與其通訊。您可以在檢視該資訊的同時匯出資訊。

基本資產資訊

若要顯示裝置的基本資產資訊，請執行以下作業：

- ▲ 連按兩下「裝置」窗格中的裝置以開啟**裝置內容**視窗。

此視窗會顯示數個頁面，內含不同類別的資產資訊。僅提供基本資產資訊時，只有一般、代理程式以及群組頁面會顯示內容。

基本資產資訊可用於篩選裝置並對裝置進行分組。您可以在「群組」頁面中定義自訂群組資訊。您還可以清除來自「群組」頁面的群組值，必須執行該操作才能接受來自裝置報告中的新值。

下表說明「一般」頁面上可用的基本資產資訊。

項目	說明
裝置 ID	HPDM 指派給裝置的唯一 ID。裝置 ID 為在裝置中找到的第一個 MAC 位址。
主機名稱	裝置的主機名稱。
裝置類型	裝置的機型名稱。
裝置序號	裝置的硬體序號。
OS 類型	裝置作業系統的名稱。
映像版本	裝置作業系統的映像版本。
OS 組態	指示裝置作業系統的組態。例如，可顯示了 Smart Zero 模式中的 Smart Zero 與 ThinPro 模式中的 ThinPro （如果您正在使用 HP ThinPro 5 裝置）。
BIOS 版本	裝置的 BIOS 版本。
資產標籤	裝置的資產標籤。
含 TPM 模組	指示裝置是否具有信任平台模組 (TPM)。TPM 是指儲存密碼編譯金鑰的安全密碼處理器，可用來保護資訊安全；這種金鑰通常稱為「TPM 晶片」或「TPM 安全裝置」。軟體可以使用 TPM 驗證硬體裝置。目前，部分 HP 精簡型電腦機型（如 t610）已內建 TPM 晶片。
擁有 TPM	指示是否擁有 TPM。必須擁有 TPM 才能使用 TPM 保障電腦安全。為 TPM 指派密碼後即可設定 TPM 擁有權，唯有經授權的 TPM 擁有者才可以存取及管理 TPM。每個 TPM 只有一個密碼，因此，凡知道密碼者皆為 TPM 擁有者。設定擁有者後，其他使用者或軟體即無法取得該 TPM 的擁有權。
基礎快照	指出裝置的基礎快照（如果您正在使用 HP ThinPro 5 裝置）。

下表說明 Agent 頁面上可用的基本資產資訊。

項目	說明
Agent 版本	裝置上 HPDM Agent 的版本。
HPDM Gateway ID	用於與裝置通訊之 HPDM Gateway 的 MAC 位址。
Agent 工作模式	指示 HPDM Gateway 是否能夠將工作發送至裝置，或者是否必須等待 HPDM Agent 從 HPDM Gateway 提取工作。在某些環境中（例如以 NAT 將裝置與其 HPDM Gateway 分隔的環境），無法透過裝置的 HPDM Gateway 定址該裝置且 HPDM Agent 必須提取工作。
Agent 提取間隔	指示 HPDM Agent 嘗試從 HPDM Gateway 提取工作的間隔。
初次連絡時間	裝置在 HPDM 中登錄的日期和時間。
最近一次上線	HPDM 最近一次與裝置上的 HPDM Agent 通訊的日期和時間。

收集完整的資產資訊

若要收集有關裝置的詳細資訊，必須執行**取得資產資訊**工作。

若要執行**取得資產資訊**工作：

1. 在您欲收集其相關資訊的裝置上按一下滑鼠右鍵，並且選取**取得裝置資產資訊**。
2. 建立工作視窗出現時，選取**確定**。
3. 工作完成後，您會在裝置的**內容**視窗中看見其他資產資訊。

顯示完整的裝置資產資訊

取得資產資訊工作順利完成後，「裝置內容」視窗中的所有頁面會顯示以下內容：

- **軟體** - 列出裝置上所安裝的軟體套件。
- **硬體** - 列出 CPU、記憶體及儲存裝置的詳細資料。
- **網路** - 列出裝置上所安裝之每個網路介面卡的組態資訊。
- **組態** - 列出時區及顯示設定。
- **Microsoft Hotfix** - 列出 Microsoft Hotfix 資訊（裝置為 Windows 型裝置時，才會出現此頁面）。
- **延伸內容** - 列出裝置的延伸內容。

3 裝置搜尋

在標準部署中，HPDM Gateway 會自動探索大多數裝置並將其新增至 HPDM 資料庫，方法是在裝置啟動時接聽裝置傳送的網路廣播訊息，但此方法需在裝置啟動之前就執行閘道。本章討論將裝置新增至 HPDM 資料庫的其他方法。

自動登錄（普通精簡型電腦）

將裝置連線至您的網路時，其 HPDM Agent 會自動嘗試使用以下方法，並按照以下順序逐一連線至 HPDM Gateway，直到連線成功為止：

1. 目前的閘道
2. 備份閘道
3. DHCP 標記 202 所列的閘道
4. DNS 伺服器所列的閘道
5. DNS 服務記錄中所列的一或多個閘道
6. 從裝置對廣播進行回應的閘道

 **附註：**（僅限 HP ThinPro）如果選項 **DHCPOverrideCurrentGateway** 的值為 **1**，HPDM Agent 會先透過位於 DHCP 標記 202 的 HPDM Gateway 自行登錄。預設值為 **0**。

如果 HPDM Agent 與其目前的閘道失去連線或裝置重新啟動，自動登錄程序會重新啟動並按照固定間隔執行，直到成功為止。

DNS 服務記錄

大多數裝置探索方法只會為每個裝置指派一個 HPDM 閘道。可以使用 DNS 服務記錄指派具有不同優先順序值的多個閘道。好處是，HPDM Agent 會逐一嘗試閘道，直到成功連線到其中一個為止，以允許您設定備份閘道。

先決條件：HPDM Agent 必須擁有一個靜態網域名稱或是透過 DHCP 選項 15 存取 DHCP 伺服器來取得網域名稱。

 **附註：**目前，HP ThinPro 的 HPDM Agent 版本不支援靜態網域名稱。如果裝置使用靜態 IP 位址，則不支援此功能。

建立 DNS 服務記錄

1. 開啟 DNS 控制台。
2. 以滑鼠右鍵按一下網域，然後選取**其他新記錄**。
3. 選取**服務位置 (SRV)**。
4. 選取**建立記錄**按鈕。
5. 將服務設為 **_hpdm-gatewy**。
6. 將通訊協定設定為 **_tcp**。

7. 選用：將優先順序設為數值（值越低，表示優先順序越高）。
8. 將主機設為閘道的完整網域名稱 (FQDN)。
9. 選取**確定**。
10. 選用：重複步驟 4 – 9 以新增其他記錄。
11. 選取**完成**。

疑難排解

1. 確認裝置的網路資訊（包括 IPv4 位址和網域）。
2. 使用以下指令以確保裝置可以取得 DNS 服務記錄：
 - Windows：

```
nslookup -timeout=30 -type=SRV _hpdm-gateway._tcp.<domain name>.com
```
 - HP ThinPro：

```
host -t SRV _hpdm-gateway._tcp.<domain name>.com
```

設定靜態網域名稱（僅限 Windows）

1. 透過「控制台」或網路通知圖示開啟「網路連線」對話方塊。
2. 以滑鼠右鍵按一下網路介面卡，然後選取**內容**。
3. 以滑鼠左鍵按一下清單中的**網際網路通訊協定第 4 版 (TCP/IPv4)** 項目，然後選取**內容**按鈕。
4. 選取**進階**按鈕。
5. 選取**DNS** 標籤。
6. 選取**附加這些 DNS 尾碼 (依順序)**，然後將 DNS 網域新增至清單。
7. 選取**確定**。

自動登錄（PCoIP 零用戶端）

使用 DNS 服務記錄

HP PCoIP 零用戶端必須擁有一個靜態網域名稱，或透過 DHCP 選項 15 或 12 存取 DHCP 伺服器來取得網域名稱。

如果 DHCP 伺服器僅支援 DHCP 選項 12，則主機名稱字串必須包含網域名稱。

若要建立 DNS 服務記錄，請執行以下作業：

1. 開啟 DNS 主控台，然後選取包含 PCoIP 零用戶端的區域。
2. 按一下滑鼠右鍵以顯示功能表，然後選取**其他新記錄**以顯示「資源記錄類型」對話方塊。
3. 選取**服務位置 (SRV)** 和 **建立記錄** 按鈕，以顯示「新增資源記錄」對話方塊。
4. 將「服務」值設為 **_pcoip-broker**（建議使用）或 **_pcoip-tool**。將「通訊協定」值設為 **_tcp** 並將提供此服務的「主機」設為 HPDM Gateway 的完整網域名稱 (FQDN)，然後選取**確定**。選取**完成**。
5. 重新啟動 PCoIP 零用戶端。將自動向 HPDM 報告。

如果要設定一或多個備份閘道，請透過不同的優先權值新增其他（_pcoip-broker 或 _pcoip-tool）服務記錄。值越低，越優先使用。每條記錄指向一個 HPDM Gateway。

如需有關為一項服務設定多條 DNS 服務記錄的詳細資訊，請移至 http://en.wikipedia.org/wiki/SRV_record。

若要對此方法進行疑難排解，請執行以下作業：

1. 確認網路資訊，包括 PCoIP 零用戶端的 IPv4 位址和網域。
2. PCoIP 零用戶端擁有內嵌式診斷工具。使用該工具以 DNS 服務記錄中的位址偵測 HPDM Gateway。

使用 DHCP 廠商類別選項

若要建立廠商類別，請執行以下作業：

1. 開啟 DHCP 主控台，然後選取 PCoIP 零用戶端所處的 DHCP 伺服器。
2. 按一下滑鼠右鍵以顯示功能表，然後選取**定義廠商類別**以顯示「DNCP 廠商類別」對話方塊。
3. 選取**新增**按鈕以顯示「新增類別」對話方塊。
4. 將「顯示名稱」設為 **PCoIP 端點**並將值設為 **PCoIP 端點**，然後按一下**確定**。

若要設定廠商類別選項，請執行以下作業：

1. 在 DHCP 伺服器上按一下滑鼠右鍵以顯示功能表，然後選取**設定預先定義的選項**以顯示「預先定義的選項和值」對話方塊。
2. 將選項類別設為 **PCoIP 端點**，然後選取**新增**。
3. 在「選項類型」對話方塊的「名稱」欄位中輸入 MC 位址，將資料類型設為**字串**，將代碼設為 **1**，然後選取**確定**。
4. 將「MC 位址」的值設為 HPDM Gateway 的 IP 位址，然後選取**確定**。

若要啟用廠商類別選項，請執行以下作業：

1. 選取 PCoIP 零用戶端所處「範圍」的**範圍選項**
2. 按一下滑鼠右鍵以顯示功能表，然後選取**設定選項**以顯示「範圍選項」對話方塊。
3. 選取**進階**標籤。
4. 將廠商類別設為 **PCoIP 端點**，啟用 **MC 位址**選項，然後選取**確定**。
5. 重新啟動 PCoIP 零用戶端。將自動向 HPDM 報告。

若要對此方法進行疑難排解，請執行以下作業：

1. 確認網路資訊，包括 PCoIP 零用戶端的 IPv4 位址和網域。
2. PCoIP 零用戶端擁有內嵌式診斷工具。使用該工具以 MC 位址偵測 HPDM Gateway。

搜尋裝置

HPDM 可以搜尋某個 IP 位址範圍中的 HPDM Agent 和 HPDM Gateway 的執行個體。有兩種方法：**查核 IP 範圍**與**查核 IP 清單**。其中每種方法皆以相同的方式開始：

1. 在 HPDM Console 中，選取 **HPDM Gateway** 標籤。
2. 在所需的 HPDM Gateway 上按一下滑鼠右鍵並選取功能表中的**搜尋裝置**。

3. 選取裝置類型（普通精簡型電腦或 PCoIP 零用戶端）。
4. 根據您要使用的方法，請移至[位於第 12 頁的使用查核 IP 範圍方法](#)或[位於第 12 頁的使用查核 IP 清單方法](#)。

使用查核 IP 範圍方法

若要使用**查核 IP 範圍**方法搜尋，請執行以下作業：

1. 選取**查核 IP 範圍**，然後選取**下一步**。
2. 您可以使用 IP 領域搜尋或手動指定 IP 範圍等方法，以指定 IP 位址的範圍。IP 領域是指您所建置並儲存以用於日後掃描的 IP 位址範圍。

若要使用 IP 領域搜尋：

- ▲ 依序選取**使用預設的 IP 領域**核取方塊、**IP 搜尋領域**和**確定**。

若要使用手動指定 IP 範圍搜尋：

- ▲ 取消選取**使用預設的 IP 領域**核取方塊，輸入**開始 IP 位址**和**結束 IP 位址**，然後選取**確定**。

 **提示：**您可以在閘道樹狀結構中選取閘道，藉此在工作窗格中顯示有關搜尋進度的資訊。

設定 IP 領域

若要設定 IP 領域：

1. 在**依範圍搜尋**對話方塊中，選取**使用預設的 IP 領域**核取方塊，然後選取**IP 搜尋領域**方塊中的**編輯**選項，以顯示**編輯 IP 查核領域**對話方塊。
2. 從**編輯 IP 查核領域**清單中選取一個現有的 IP 領域，或者選取**新增**以建立新的 IP 領域。
3. 輸入 HPDM 用於代表新搜尋領域的領域名稱，然後選取**確定**。
4. 填入**開始 IP 位址**及**結束 IP 位址**，定義您要 HPDM 在哪一個 IP 位址範圍中搜尋裝置。選取**套用**以儲存設定，然後選取**確定**以結束。

使用查核 IP 清單方法

若要使用**查核 IP 清單**方法搜尋，請執行以下作業：

1. 選取**查核 IP 範圍**，然後選取**下一步**。
隨即會顯示**依清單搜尋**對話方塊。
2. 您可以根據特定需求自訂清單中的 IP 位址。請參閱下表，以瞭解對話方塊中各個按鈕的說明。

按鈕	功能
新增	新增 IP 位址到 IP 清單中。
刪除	移除清單中現有的 IP 位址。
匯入	將 *.txt 或 *.csv 檔匯入至 IP 清單。
匯出	將 IP 清單匯出為 *.txt 檔。

按鈕	功能
複製	複製目前的 IP 清單。
貼上	貼上您所複製的 IP 位址。

3. 選取**確定**。搜尋完成後，會出現一份報告，其中顯示 HPDM 所偵測到的裝置。找到裝置後，會將這些裝置新增至 HPDM 資料庫。

手動登入裝置

若要手動登入裝置，請執行以下作業：

1. 在 HPDM Console 中，選取 **HPDM Gateway** 標籤。
2. 以滑鼠右鍵按一下所需的 HPDM Gateway，選取**裝置**，然後選取**新增**。
3. 輸入裝置的裝置 ID、MAC 位址及 IP 位址。
4. 從下拉式清單選取作業系統，然後選取**確定**。

若為作業系統選取**未識別**，則裝置最初會新增在「未識別」裝置標籤下方。裝置第一次向 HPDM Server 報告且偵測到作業系統時，會將裝置移至適當的裝置標籤。

手動登入多個裝置

若要手動登入多個裝置，請執行以下作業：

1. 在 HPDM Console 中，選取**檔案**，然後選取**匯入裝置**。
2. 選取**選取**按鈕，然後選擇包含說明要匯入裝置的文字檔的資料夾。

 **附註：**如需詳細資訊，請參閱標題為 HPDM Automated Device Importer 的白皮書。

3. 選取**匯入**，以透過該資料夾中的所有文字檔登錄所有裝置。

如文字檔中指定，每個裝置都會新增在適當的裝置標籤下。如果未指定作業系統，裝置最初會新增在**未識別**裝置標籤下。裝置第一次向 HPDM 報告，且偵測到作業系統時，裝置會移至適當的裝置標籤。

4 工作和工作範本

工作範本

在工作窗格中選取**工作範本**標籤，以顯示可用工作範本清單及下列可排序欄：

- **圖示** — 表示該範本為基底範本、自訂工作範本，或是最愛的自訂工作範本
- **範本名稱** — 表示範本的名稱
- **說明** — 顯示範本的說明文字
- **基底範本名稱** — 表示範本的基底範本名稱
- **類別** — 表示該範本所屬的類別

HPDM 中共有七種類別：

- **檔案與登錄** - 由用於管理裝置作業系統的可自訂工作組合所組成的一般範本（如需詳細資訊，請參閱[位於第 28 頁的管理檔案與登錄設定](#)）
 - **連線** — 用於取得或設定裝置的連線設定
 - **Agent** - 用於設定 HPDM Agent 設定和更新 HPDM Agent
 - **映像處理** - 用於擷取或部署裝置的快閃記憶體映像
 - **作業** - 用於在裝置上執行各種作業，例如重新啟動、備份、關機和喚醒
 - **設定** — 用於變更裝置上的各種設定，例如顯示、網路、時間及寫入篩選器
 - **範本序列** — 用於定義工作的執行順序
 - **狀態** — 表示每個範本的狀態
- 可能的狀態如下：
- **空白（無文字）** — 表示此範本處於正常狀態，可用於編輯和傳送工作。
 - **傳輸中** — 表示此範本處於暫時狀態。此時仍在傳輸此範本中所需的裝載。傳輸完成後，狀態會變更為正常或失敗狀態。
 - **失敗** — 表示此範本處於無效狀態。傳輸此範本所需的裝載時出現錯誤。將滑鼠移到文字上即可查看錯誤類型的詳細資訊。

根據這些類別，您可以建立、編輯、刪除、匯入或匯出自訂工作範本，以建立特定的裝置工作。

建立工作範本

「工作範本」清單中提供了預設的工作範本，這些範本以 _（底線）字元開頭，類似於下列範例： **_File and Registry**。

若要建立或編輯工作範本：

1. 連按兩下工作範本。
- 或 -

- 以滑鼠右鍵按一下工作範本，然後從內容功能表中選取**內容**。
2. 使用可用的選項指定您的範本需求。若要清除目標裝置的值，請將該值在範本中的對應欄位保留空白。
 3. 完成定義新範本後，選取**另存新檔**按鈕，並輸入新範本的名稱。
 4. 選取**確定**。系統會建立新範本，並將其新增至「工作範本」清單。

將工作範本新增至我的最愛清單

若要將工作範本新增至**我的最愛**清單以更快速地存取：

- ▲ 以滑鼠右鍵按一下工作範本，然後從內容功能表中選取**新增至我的最愛**。

工作範本的圖示會變更為以下所示的「我的最愛」圖示。



您可以依圖示排序資料欄，以將您的最愛範本列在其他範本的上方。若要執行快速搜尋，請選取欄標頭以僅顯示您的最愛範本。

匯出工作範本

1. 以滑鼠右鍵按一下要匯出的範本，並且選取**匯出**。
2. 若您所選的其中一或多個範本需使用裝載檔，系統會詢問您是否要一併匯出裝載檔。若選擇匯出裝載檔案，則會從 HPDM Master Repository 下載這些檔案。
3. 輸入範本名稱。
4. 選取匯出檔案的目的地。
5. 按一下**匯出**以匯出範本。含裝載檔的範本會匯出成 ZIP 檔；否則，所匯出的範本會是 XML 檔。

匯入工作範本

1. 在 HPDM Console 中，依序選取**範本**、**匯入**和**匯出的範本**。
2. 選取匯入 XML 檔案、ZIP 檔案或兩者。系統只接受從 HPDM 匯出的 XML 檔案和 ZIP 檔案。使用比 HPDM 4.4 更早的 HPDM 版本建立的範本可能無法識別或不相容。
3. 選取**匯入**。隨即會將檔案新增為新的範本。接著會自動將 ZIP 格式的裝載檔案上傳至 HPDM Master Repository。

利用裝載產生範本

1. 在 HPDM Console 中，依序選取**範本**、**匯入**和下列其中一個功能表項目：
 - **映像檔** (.ibr、.img、.hpimg、.dd、.dd.gz)
 - **PCoIP 韌體** (.all)
 - **Easy Tools 組態** (.hpcfg)
 - **Easy Tools 設定** (.hpset)
2. 選取您要匯入的檔案。

3. 選取匯入。接著在**套件說明編輯器**對話方塊中新增裝載資訊。
4. 選取產生。

隨即會將檔案新增為新的範本。會自動將裝載檔案上傳至 HPDM Master Repository。

複製「部署映像」範本以搭配不同的作業類型使用

1. 以滑鼠右鍵按一下**部署映像**或**PXE 部署映像**工作範本。
2. 選取功能表中的**複製到另一個作業系統**。
3. 選取作業系統類型並輸入新範本的名稱。
4. 選取**確定**。

範本序列

範本序列可包含最多 50 個工作範本。工作會以指定的順序執行，在執行各工作之前會先評估條件以判斷是否應執行工作。

下表說明可能的條件。

圖示	條件	描述
	不限	不論上一個工作是否成功完成均執行此工作。
	成功	只有當上一個工作成功完成後才執行此工作。
	失敗	只有當上一個工作失敗時才執行本工作。

若要建立範本序列：

- ▲ 連按兩下預設 **_Template Sequence** 範本，以開啟「範本編輯器」。

基本範本序列

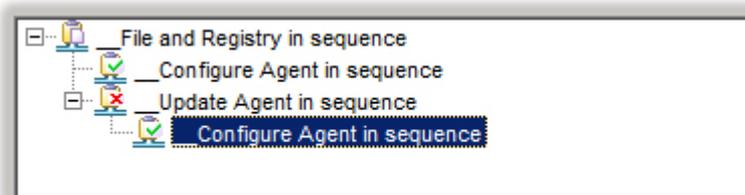
基本範本序列在每個工作之間都使用相同的條件，並可透過依序選取**內容標籤**和**基本定義**。

如果選取**發生錯誤時停止序列**選項，則當單一工作失敗時，範本序列就不會繼續。

進階範本序列

進階範本序列允許您在每個工作之間指定不同的條件，並可透過依序選取**內容標籤**和**進階定義**。

如果選取**發生錯誤時停止序列**選項，則當單一工作失敗時，範本序列就不會繼續。



本範例顯示四個要執行的工作，如下所示：

- 無條件執行「檔案與登錄」工作。
- 若上一個工作成功完成，則執行第一個 Configure Agent 工作並結束序列。
- 若初始工作失敗，則執行 Update Agent 工作。
- 若 Update Agent 工作順利完成，則執行最終 Configure Agent 工作並結束序列。

進階範本序列中，每個範本層級稱為一個相依性層級。進階範本序列最多可擁有 50 個相依性層級。每個相依性層級可有下列其中一個條件：

- 一個**不限**條件
 - 或者 -
- 一個**成功**條件和一個**失敗**條件

工作

工作是工作範本、執行排程及目標裝置清單的組合。HPDM Console 會將工作列於兩個群組中：

- **手動工作** - 直接使用 HPDM Console 建立（請參閱[位於第 17 頁的執行工作](#)）
- **規則工作**—直接使用規則建立（請參閱[位於第 21 頁的工作規則](#)）

所傳送的所有工作均會受到監控，結果會顯示在「工作」窗格中。「工作」窗格會列出傳送至裝置的所有工作。

工作清單包含以下資料欄：

- **工作 ID** - 指出工作的 ID。
- **工作名稱** - 指出用於傳送此工作的工作範本名稱。
- **進度和狀態** - 指出工作的進度和狀態。
- **目標裝置數目** - 指出指派給該工作的裝置數量。
- **建立時間** - 指出建立工作的時間。
- **傳送者** - 指出工作的傳送者。

執行工作

1. 從工作窗格將工作範本拖放至裝置或群組上。
 - 或 -

以滑鼠右鍵按一下裝置窗格中的裝置或裝置樹狀結構中的資料夾，然後從內容功能表中選取**傳送工作**以開啟「範本選擇器」。依序選取類別、工作範本和**下一步**。

2. 隨即出現**工作編輯器**對話方塊。選取**排程與批次控制**標籤，並且指定範本中所定義之工作的執行時間和方式。如果未選取**排程工作**選項並指定時間，則會在您選取**確定**按鈕後立即將此工作套用至裝置。
3. 選取**確定**，以將工作套用至裝置。

工作狀態圖示

下表說明「裝置工作視圖」視窗中使用的圖示。

圖示	說明
	成功 裝置已成功執行該工作。
	傳送中 將透過 HPDM Gateway 從 HPDM Server 傳送至裝置的工作正在等待回應。
	失敗/逾時 工作已失敗或逾時
	就緒 工作已執行，正在等待使用者操作。
	暫停 工作已暫停。
	已取消 工作已取消。
	等待中 已排定於稍後傳送工作，但尚未傳送。
	已快取 工作及其裝載已在裝置上快取，稍後可進行處理。
	處理中 裝置已接受該工作，且正在處理中。

工作參數

您可透過「組態管理」對話方塊為某些工作參數設定預設值。在 HPDM Console 中，選取**工具**，接著選取**組態**，然後在左側窗格中展開**工作參數**樹狀結構。

工作參數樹狀結構包含以下項目：

- **有效時間和逾時**—允許您設定以下預設參數：
 - 有效時間 — 設定 HPDM 將等待工作執行的持續時間
 - 執行逾時 — 如果工作處理時間超過此值，則會進入逾時狀態，且 HPDM Server 將嘗試判斷工作在目標裝置上是否已停止
 - 批次控制—控制在一個工作中可同時傳送多少裝置，以及每個批次的間隔時間（允許您對網路流量進行一些控制）
 - 排除工作小時數—延遲工作直到時間超出指定的工作小時數
- **寫入篩選器、WOL 和工作延遲** — 允許您設定以下預設參數：

- 寫入篩選器原則 - 指定如果寫入篩選器開啟，如何處理工作（僅適用於 Windows）
- 網路喚醒—指定傳送工作前 HPDM 是否應嘗試喚醒裝置
- 工作延遲—指定在強制重新啟動或關機前，工作是否可在裝置端上延遲（給使用者儲存工作的機會）。如需詳細資訊，請參閱[位於第 19 頁的工作延遲](#)。
- **快取更新**—允許您快取裝置上的工作和裝載，而非立即執行工作（稍後傳送 **_Execute Cached Tasks** 工作以執行工作）

將工作範本套用至一或多個裝置後，您可使用工作編輯器為個別工作設定參數。工作編輯器包含以下標籤：

- **內容**—允許您指定特定於工作類型的參數
- **排程與批次控制**—允許您設定工作排程並為特定工作修改寫入篩選器原則、批次控制和工作延遲的參數
- **有效時間、逾時和 WOL**—允許您為特定工作修改有效時間、逾時和網路喚醒的參數
- **快取更新**—允許您快取裝置上的工作和裝載，而非立即執行工作（稍後傳送 **_Execute Cached Tasks** 工作以執行工作）
- **目標裝置清單**—列出工作將套用到的裝置，並允許您新增或移除裝置

工作延遲

工作延遲允許使用者在 HPDM 起始的裝置重新啟動或關機之前將其工作儲存。重新啟動/關機之前，會為使用者顯示一個對話方塊，以允許其延遲重新啟動/關機或立即起始新啟動/關機。使用者最多可以延遲重新啟動 / 關機三次。

在任何工作可以延遲之前，必須將 **_Configure Task Deferment** 工作傳送至裝置。此工作還允許您自訂顯示給使用者之對話方塊的標題和訊息。

 **附註：**如果裝置需強制重新啟動，則不會顯示該對話方塊。

顯示工作內容

顯示工作的內容：在工作上按一下滑鼠右鍵，然後選取即時線上說明功能表中的**檢視工作內容**。隨即會顯示**工作內容**視窗，顯示有關所指派之工作的詳細資訊。

暫停工作

 **附註：**此作業僅適用於狀態為「等待中」的工作。

若要暫停工作：

1. 在工作窗格中選取工作。
 2. 按一下滑鼠右鍵並從快顯功能表中選取**暫停**。
- 工作的狀態會變更為**暫停**。

繼續工作

若要繼續執行暫停的工作：

1. 在「工作」窗格中選取一個暫停的工作。
2. 按一下滑鼠右鍵並從快顯功能表中選取繼續。
暫停工作的狀態會變更為**等待中**。

 **附註：**只有暫停的工作（尚未傳送的工作）可以繼續執行。

重新傳送工作

若工作已完成，您可以重新傳送該工作至裝置。

1. 在「工作」窗格中選取已完成的工作。
2. 按一下滑鼠右鍵並從快顯功能表中選取**重新傳送**。

取消工作

若要取消所選取的執行中工作，請在工作上按一下滑鼠右鍵並從快顯功能表中選取**取消**。系統會嘗試通知裝置取消工作，暫停工作的狀態也會變更為「已取消」。

 **附註：**您只能取消執行中的工作（狀態為「傳送中」或「處理中」的工作）。在裝置端只能取消部分工作。工作可能會在系統傳送取消要求之前即已完成。如果未能順利取消工作，下列報告會更新工作的狀態。

刪除工作

若要刪除所選取的工作，請在工作上按一下滑鼠右鍵並從快顯功能表中選取**刪除**。

 **警告！**刪除進行中的工作可能會破壞 OS 映像！例如更新及升級工作、映像部署工作等等。

 **附註：**您無法刪除快取的工作。出現一條警告訊息，提示您先執行或清除快取的工作，然後才能刪除它。

顯示工作記錄

若要顯示工作的記錄：

1. 在工作窗格中的工作上按一下滑鼠右鍵，並從內容功能表中選取**檢視裝置工作與記錄**或連按兩下「工作」窗格中的工作。隨即會顯示**裝置工作檢視**視窗。
2. 選取目標裝置以顯示工作記錄。

 **附註：**要重新整理工作記錄，請按 **F5**。若要匯出工作記錄，請在目標裝置上按一下滑鼠右鍵，然後選取**匯出工作記錄**。

3. 完成後，按一下**關閉**以關閉記錄檢視器。

顯示工作的成功率

若要顯示工作的成功率，請執行以下作業：

- ▲ 在工作窗格中以滑鼠右鍵按一下工作，選取**成功率**，然後選取**依閘道**或**依子網路**，視您要如何顯示資訊而定。

開啟用於備份的 VNC 檢視器

您可以在就緒或已完成的備份工作上按一下滑鼠右鍵，並從快顯功能表選取**開啟用於備份的 VNC 檢視器**，以開啟用於備份裝置的 VNC 檢視器。

開啟結果範本

在就緒的工作上按一下滑鼠右鍵，並從功能表中選取**開啟結果範本**，以開啟**取得登錄、提取連線組態、擷取**等特定工作的結果。

檢視所有使用者的工作

如果您擁有「檢視所有使用者的工作」權限，則可以選取「工作」窗格右下方的**檢視所有使用者的工作**核取方塊，以檢視所有使用者傳送的所有工作。您還可以重新傳送、暫停、繼續、取消和刪除任一使用者傳送的任一工作。

工作規則

規則可讓您將工作執行自動化。每個規則分為三部分：用於定義規則套用於哪些裝置的篩選程式、用於定義規則執行時間點的觸發程式，以及定義規則應在裝置上執行哪些作業的範本。

規則是在**規則管理**視窗中定義的，您可透過功能表存取該視窗。

 **附註：**只有**初次聯繫**規則和**啟動**規則可以排序。

新增規則

1. 選取**新增**按鈕，以開啟**規則編輯器**視窗。
2. 您必須為每一個規則指定一個唯一的名稱，
3. 同時亦須定義一個篩選器。選取篩選程式右側的**選擇**按鈕，以開啟**篩選器選擇工具**視窗。
4. 接著，您可以選取現有的篩選器，或者選取**新增**來建立新的篩選器。
5. 設定名稱和篩選器後，您可以選擇觸發程式。有三個選項：
 - **初次聯繫** — 當裝置首次自行登錄 HPDM Server 時，或在完成「原廠重設」工作後，規則會針對每個符合其篩選準則的裝置執行一次。
 - **啟動** — 規則會在每次裝置重新啟動時針對每個符合其篩選準則的裝置執行。
 - **排程** - 此選項會展開「規則編輯器」視窗，讓您能夠指定該規則的執行時間和日期，以及規則重複的頻率。
6. 指定欲使用的範本。

 **附註：**工作規則不可套用包含擷取映像或檔案等動作的範本。

7. 選取**確定**以建立規則。
8. 預設會啟用新規則。可在**規則管理**視窗中取消勾選規則的核取方塊，以停用該規則。

 **附註：**HPDM 包括預先定義的 **_Automatic Update Agents** 規則，這些規則在從裝置接收到啟動報告時會檢查 HPDM Agent 版本。如果裝置上的版本比規則中的版本舊，則會將工作傳送到該裝置以更新 HPDM Agent。這些規則預設為停用。

5 裝置管理

檢視裝置

若要在「裝置」窗格中檢視目前受管理的裝置，請執行以下作業：

- ▲ 在裝置樹狀結構中選取一個資料夾。

若要自訂在「裝置」窗格中顯示的裝置的欄：

1. 在 HPDM Console 中，依序選取**檢視**、**裝置欄**和**更多**。
 - 或 -
 - 以滑鼠右鍵按一下裝置欄標頭，然後選取**更多**。
2. 在結果對話方塊中，選取是顯示還是隱藏欄並排序欄。

若要查看適用指令的功能表：

- ▲ 在裝置樹狀結構中以滑鼠右鍵按一下資料夾。
 - 或 -
 - 在裝置窗格中選取一或多個裝置，然後按一下滑鼠右鍵。

 **提示：**您也可以在 HPDM Console 的裝置功能表中使用所有這些命令。

HPDM Console 的閘道樹狀結構中使用下列圖示：

圖示	說明
	代表目前作用中的閘道
	代表目前已關閉或中斷連線的閘道

刪除裝置

若要刪除裝置樹狀結構中的裝置，請執行以下作業：

1. 在裝置樹狀結構中的資料夾上按一下滑鼠右鍵。
2. 選取功能表中的**刪除**。
 - 隨即會從裝置樹狀結構中移除此資料夾中的所有裝置。

若要刪除「裝置」窗格中的裝置，請執行以下作業：

1. 在「裝置」窗格中的裝置上按一下滑鼠右鍵。
2. 選取功能表中的**刪除**。
 - 隨即會將您選取的裝置從「裝置」窗格中移除。

分組裝置

HPDM 可讓您分別以個別及群組方式管理裝置。您可以使用兩種方式對裝置進行分組：

- 手動（使用您自己的群組定義）
- 動態（使用裝置資產資訊）

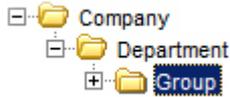
此外，您可以使用裝置資產資訊篩選裝置。如此可將裝置分組，並將各組合指派給特定管理員。

使用 DHCP 標記設定群組資訊

您可以設定 DHCP 標記 203，以指定新裝置所用的群組資訊。

標記 203 最多可讓您設定六個群組參數，再以這些參數做為動態群組結構的一部分。這些參數均標示為 P1-P6。您可以按任何順序指定六個參數中的任何一個。此外，您可以納入標示為 MG 的特殊參數，並且將它設為用於手動分組的路徑。選取手動分組時，此路徑可用於在 HPDM Console 的裝置樹狀結構中建立子樹狀結構。

例如，若該路徑設為 Company/Department/Group，則裝置樹狀結構會顯示：



HPDM 所用的標記 203 格式如下：

```
P1='<value>';P2='<value>';P3='<value>';P4='<value>';P5='<value>';P6='<value>';MG='<value>'
```

 **附註：**所有參數都是選用的，但必須為指定的任何參數指派一個值。

例如：

```
P1='Asia';P2='China';P3='Shanghai';MG='Company/Department/Group'
```

切換為手動群組

1. 選取**分組依據**按鈕。
2. 選取**手動群組**，然後選取 **_global (系統)**。
3. 隨即會自動顯示所有以 DHCP 標記指定的**手動群組**。

新增手動群組

1. 在裝置樹狀結構中按一下滑鼠右鍵，選取**手動群組**，然後選取**新增資料夾**。
2. 輸入新資料夾的名稱。
3. 選取**確定**

您可以在手動群組之間拖放裝置。也可以重新命名或刪除手動群組。

動態群組

HPDM 可讓您建立一或多個動態群組結構。每個結構會根據您所選取的準則建立一個樹狀結構。

建立新的動態群組結構

1. 選取**分組依據**按鈕。
2. 選取**編輯結構**，並確保已選取**動態結構**標籤。
3. 選取**新增**，並為新結構提供名稱。選取**確定**以接受新名稱。
4. 選取並設定您要在該結構中定義的準則。**Extension Properties 1-6**（延伸內容 1-6）對應於您可以使用 DHCP 標記 203 設定的 P1-P6 群組項目。
5. 選取**確定**以結束**編輯群組結構**視窗。

切換至動態群組

1. 選取**分組依據**按鈕。
2. 選取**動態群組**。
3. 選取您要使用的結構。

快速搜尋

HPDM 使您可以在目前列出的裝置中快速搜尋。您可以在裝置表中選取任何欄標頭來新增搜尋準則或排序。切換至另一個資料夾後，所有準則都將自動清除。

篩選裝置

篩選功能可讓您使用裝置的子集。此功能可與使用者權限結合使用，以區分不同管理員對裝置的管理權限。

建立新的裝置篩選

1. 選取主功能表中的**檢視**，然後選取**裝置篩選器**。
2. 在**裝置篩選器管理**視窗中選取**新增**。
3. 輸入新篩選器的名稱。選取**確定**以接受該名稱。
4. 選取**編輯裝置篩選器**對話方塊中的**新增...**，以開啟**選擇準則機碼**對話方塊。
5. 在**選擇準則機碼清單**中，根據您的需求選取機碼。選取**確定**以開啟所選準則的**準則編輯器**對話方塊。
6. 定義新準則的運算子和值。
7. 重複步驟 4 到 6，以載入更多準則，選取**儲存**，然後選取**關閉**。
8. 從**篩選器**下拉式清單中選取新的篩選器。

篩選器可以做為限制存取指定使用者或群組的安全性篩選條件。篩選器定義規則所適用的裝置。當您傳送工作時，可以使用篩選器選取目標裝置。您可以使用篩選器進一步細分裝置樹狀結構檢視。



附註：「裝置篩選器」支援新增多個相同名稱的準則。

編輯裝置篩選器

若要編輯裝置篩選：

1. 從檢視功能表選取裝置篩選器。
2. 連按兩下現有的篩選器或選擇現有的篩選器，然後選取編輯以開啟編輯裝置篩選器對話方塊。
3. 選取編輯裝置篩選器對話方塊中的新增...，以開啟選擇準則機碼對話方塊。
4. 在選擇準則機碼清單中，根據您的需求選取機碼。選取確定以開啟所選準則的準則編輯器對話方塊。
5. 選取編輯準則區段中的方向鍵按鈕，以選取下拉式功能表中的條件。例如：**OS 類型 = HP ThinPro**。
6. 若準則清單中有多個篩選器，您可以選取符合所有準則或符合任何準則。然後，選取儲存以返回裝置篩選器管理對話方塊。
7. 在裝置篩選器管理對話方塊中，您可以視需求編輯或移除所選取的篩選器。
8. 選取產生裝置清單按鈕以建立已篩選的裝置清單。

現在，管理員可以使用裝置篩選器管理網路中的裝置。

篩選程式安全性

您可以指派篩選器給使用者或群組做為安全性篩選器，以限制該使用者或群組可查看的裝置。程序如下：

1. 選取工具功能表，然後選取使用者管理。
2. 從使用者面板中選取使用者名稱，然後選取編輯。
3. 選取篩選器索引標籤。
4. 從安全性篩選器清單中選取要使用的篩選器。

當您以該使用者或群組的身分登入時，只會看到所選篩選器允許的裝置。

檢查網路連線狀態

您可以檢查裝置的網路連線狀態（也就是裝置是否連線至網路）。

1. 選取「裝置」窗格中的一或多個裝置，按一下滑鼠右鍵，然後從內容功能表中選取檢查連線狀態。
2. 選取您要用於檢查裝置連線狀態的公用程式。選項包括：
 - **Ping** - 這是一種基本的網際網路程式，可讓您確認特定的網際網路位址是否存在且可接受要求。就診斷功用而言，Ping 功能用於確認您所嘗試連線的主機電腦確實可運作。
 - **TraceRoute** — 這個診斷工具可透過以不同的存留時間（TTL）值傳送 ICMP 回應要求至目的地，以斷定所採取的路徑。路徑中的每個路由器在轉送 TTL 之前，至少都必須將封包中的 TTL 遞減 1。因此，TTL 是最大連結計數器。封包中的 TTL 達到 0 時，路由器應會回傳 ICMP 超過時間訊息至來源電腦。

隨即會出現一個顯示裝置網路連線狀態的視窗。

3. 選取關閉。

備份裝置

備份功能可讓您透過 SSL 通道連線至遠端裝置，並且從 HPDM Console 檢視及控制該裝置。如下列程序所述，當您以滑鼠右鍵按一下裝置時，您可以透過 **_Shadow Device** 工作範本或透過內容功能表存取此裝置。

 **附註：**備份裝置之前，將 HPDM Agent 更新至最新版本。傳送 **Apply Settings** 工作以啟用 VNC Server。

若要備份裝置：

1. 在「裝置」窗格中選取裝置群組，或在裝置樹狀結構中選取裝置。
2. 按一下滑鼠右鍵並從快顯功能表中選取**備份**。隨即出現**工作編輯器**對話方塊。
3. 選取**確定**。備份處理工作完成後，終端機的遠端桌面會出現在個別視窗中。

若要開啟用於備份的 VNC 檢視器：

1. 在「工作」窗格中選取已完成的備份裝置工作。
2. 按一下滑鼠右鍵並選取**開啟用於備份的 VNC 檢視器**，或者顯示**工作功能表**並選取**開啟用於備份的 VNC 檢視器**。

裝置的遠端桌面會顯示在不同視窗中，隨時可供您操作。

電源管理

HPDM Console 可讓您從遠端重新啟動、關機和喚醒裝置。如下列程序所述，當您以滑鼠右鍵按一下裝置時，您可以透過工作範本或透過內容功能表存取此裝置。

 **附註：**若要喚醒裝置，必須啟用裝置 BIOS 的「網路開機」支援功能。

若要關機、重新啟動或喚醒裝置：

1. 在裝置窗格中以滑鼠右鍵按一下裝置，選取**電源管理**，然後從內容功能表中選取**重新開機**、**網路喚醒**或**關機**。
2. 隨即出現**工作編輯器**對話方塊。選取**確定**以執行工作。

裝置接收到工作時，裝置的畫面上會出現一個警告對話方塊，通知使用者該裝置即將關機或重新啟動。

管理普通精簡型電腦

變更裝置的主機名稱

若要變更裝置的主機名稱，請執行以下作業：

1. 在 HPDM Console 中以滑鼠右鍵按一下所需的裝置，然後選取**重新命名**。
2. 編輯主機名稱值，然後選取**確定**以自動起始工作。
3. 根據需要使用「工作編輯器」（例如寫入篩選程式政策設定）調整工作設定。
4. 選取**確定**。

擷取與部署連線

若要擷取連線：

1. 連按兩下 **_Pull Connection Configuration** 範本，開啟範本編輯器。
2. 使用核准取方塊指示要擷取的連線設定。
3. 在**將結果另存為範本**欄位中，輸入將建立之結果範本的名稱（此範本將用於儲存擷取的連線）。
4. 選取**另存新檔**，輸入新範本的名稱，然後選取**確定**。範本會新增至「工作範本」清單。
5. 將此範本拖放至所需的裝置中。
6. 選取**確定**，以將工作套用至裝置。

將擷取連線，並將其儲存在您於**將結果另存為範本**欄位中指定名稱的新範本中。

若要部署已擷取的連線，請執行以下作業：

- ▲ 將 **_Pull Connection Configuration** 工作的結果範本拖放至所需的裝置中。

複製和部署設定

若要複製設定，請執行以下作業：

1. 連按兩下 **_Clone Settings** 範本，開啟範本編輯器。
2. 使用核准取方塊指示要複製的設定。
3. 在**將結果另存為範本**欄位中，輸入將建立之結果範本的名稱（此範本將用於儲存複製的設定）。
4. 選取**另存新檔**，輸入新範本的名稱，然後選取**確定**。範本會新增至「工作範本」清單。
5. 將此範本拖放至所需的裝置中。
6. 選取**確定**，以將工作套用至裝置。

將複製設定，並將其儲存在您於**將結果另存為範本**欄位中指定名稱的新範本中。

若要部署複製的設定，請執行以下作業：

- ▲ 將 **_Clone Settings** 工作的結果範本拖放至所需的裝置中。

套用自訂設定

若要套用自訂設定，請執行以下作業：

1. 連按兩下 **_Apply Settings** 範本，開啟範本編輯器。
2. 選取**編輯**按鈕。
3. 勾選將要編輯的設定。
4. 根據需要設定個別設定。

 **附註：** 可用於設定的設定值因作業系統類型和版本而異。

 **附註：** 設定「時間設定」時，所有 Windows 型裝置可用的時區值與 Windows Embedded Standard 7 裝置可用的時區值統一。Windows Embedded 2009 或 Windows XP Embedded 可能不支援部分值。同時，HPDM 範本和工作也僅支援 Windows Embedded 2009 和 Windows XP Embedded 中的部分值。

 **附註：** Firefox Browser Settings（Firefox 瀏覽器設定）僅適用於 HP ThinPro 4.1 及舊版。

 **附註：**印表機設定僅適用於 HP ThinPro。請務必先複製再設定印表機設定。

在下列情況下，可以編輯「位址」欄和「連接埠」欄：

- 類型的值是網路時，可以編輯位址及連接埠。
- 類型的值是 LPT 或 COM 時，可以編輯連接埠。
- 類型的值是 USB 時，不可編輯任一欄。

5. 設定完成後，瀏覽至摘要頁面。此頁面會列出此範本將變更的所有設定。
6. 如果變更正確，請選取**完成**，以返回「範本編輯器」。
7. 選取**另存新檔**，輸入新範本的名稱，然後選取**確定**。範本會新增至「工作範本」清單。
8. 將此範本拖放至所需的裝置中。
9. 選取**確定**以將工作套用至裝置。

管理檔案與登錄設定

_File and Registry 範本包含用於管理裝置上檔案與登錄設定的可自訂子工作組合。

下列子工作可供使用：

- **擷取檔案** - 請參閱[位於第 28 頁的擷取檔案](#)。
- **部署檔案** - 請參閱[位於第 29 頁的部署檔案](#)。
- **刪除檔案** - 請參閱[位於第 29 頁的刪除檔案](#)。
- **登錄** - 請參閱[位於第 30 頁的管理裝置登錄設定](#)。
- **指令** - 請參閱[位於第 31 頁的遠端執行指令](#)。
- **暫停** - 請參閱[位於第 32 頁的暫停 _File and Registry 工作](#)。
- **程式記錄** - 請參閱[位於第 32 頁的新增或移除程式記錄](#)。
- **指令碼** - 請參閱[位於第 32 頁的執行指令碼](#)。

若要自訂 **_File and Registry** 範本，請執行以下作業：

1. 連按兩下 **_File and Registry** 範本，開啟範本編輯器。
2. **新增**、**編輯**、**刪除**以及根據需要**向上**和**向下**移動子工作。
3. 選取**另存新檔**，對範本命名並儲存，以供日後使用。

您也可以合併兩個或更多 **_File and Registry** 範本，以將其子工作組合到一個範本中。

若要合併 **_File and Registry** 範本，請執行以下作業：

1. 在 **_File and Registry** 範本上按一下滑鼠右鍵，然後選取**合併**。
2. 選取另一個 **_File and Registry** 範本，然後選取**確定**。
3. 出現提示時，請輸入合併範本的名稱。

擷取檔案

若要從裝置擷取檔案並將其存放到 HPDM 主要存放庫，請執行以下作業：

1. 連按兩下 **_File and Registry** 範本，開啟範本編輯器。
2. 依序選取**新增**、**擷取檔案**子工作和**確定**。
3. 在擷取檔案編輯器中，指定要傳輸的檔案或資料夾的路徑。您可以選取**新增**來新增其他行。最低層級的路徑或檔案名稱中支援萬用字元 * 和 ?。請參閱下列範例。

範例	說明
a*	指定以字母「a」開頭，後面有若干字元的所有檔案。
a?	指定以字母「a」開頭，後面僅有一個其他字元的所有檔案。
*a	指定以字母「a」結束，前面有若干字元的所有檔案。
?a	指定以字母「a」結束，前面僅有一個其他字元的所有檔案。

4. 在 HPDM Master Repository 中指定要儲存所擷取檔案的目標路徑。

 **提示：**目標路徑欄位接受可將擷取自不同裝置（在單一工作期間）的檔案傳送到不同資料夾的參數。

5. 根據需要選取**如果存在則覆寫**選項。
6. 完成指定檔案後，選取**確定**。
7. 選取**另存新檔**，輸入新範本的名稱，然後選取**確定**。範本會新增至「工作範本」清單。
8. 將此範本拖放至所需的裝置中。
9. 選取**確定**以將工作套用至裝置。

部署檔案

若要將檔案部署到裝置，請執行以下作業：

1. 連按兩下 **_File and Registry** 範本，開啟範本編輯器。
2. 依序選取**新增**、**部署檔案**子工作和**確定**。
3. 選取**從本機新增**或**選擇上傳**以新增要傳輸的檔案。
4. 完成指定檔案後，選取**確定**。
5. 選取**另存新檔**，輸入新範本的名稱，然後選取**確定**。範本會新增至「工作範本」清單。
6. 將此範本拖放至所需的裝置中。
7. 選取**確定**以將工作套用至裝置。

刪除檔案

若要從裝置刪除檔案，請執行以下作業：

1. 連按兩下 **_File and Registry** 範本，開啟範本編輯器。
2. 依序選取**新增**、**刪除檔案**子工作和**確定**。
3. 新增要刪除的檔案或資料夾。每一行具有下列選項：

- **檔案或資料夾名稱** - 輸入要刪除的檔案或資料夾的名稱。支援萬用字元 * 和 ?。
 - **裝置中的路徑** - 輸入檔案或資料夾在裝置中的路徑。
 - **以遞迴方式刪除** - 如果要刪除與**裝置中的路徑**下所有子目錄中的**檔案或資料夾名稱**中輸入的模式相符的所有檔案或資料夾，請將該選項設為**是**。如果設為**否**，則子目錄將不會受到影響。
4. 完成指定檔案後，選取**確定**。
 5. 選取**另存新檔**，輸入新範本的名稱，然後選取**確定**。範本會新增至「工作範本」清單。
 6. 將此範本拖放至所需的裝置中。
 7. 選取**確定**以將工作套用至裝置。

管理裝置登錄設定

您可以使用下列方式管理裝置登錄設定：

- [位於第 30 頁的複製登錄設定](#)
- [位於第 30 頁的新增、編輯以及刪除登錄設定](#)

複製登錄設定

若要從裝置複製登錄設定，請執行以下作業：

1. 連按兩下 **_Get Registry** 範本，開啟範本編輯器。
2. 選取**新增**，輸入您要複製設定之登錄節點的名稱（例如，若要複製桌面設定，可輸入桌面），然後選取**確定**。節點會顯示在「範本編輯器」的登錄面板上。
3. 在**將結果另存為範本**欄位中，輸入將建立之結果範本的名稱（此範本將用於儲存複製的登錄設定）。
4. 選取**另存新檔**，輸入新範本的名稱，然後選取**確定**。範本會新增至「工作範本」清單。
5. 將此範本拖放至所需的裝置中。
6. 選取**確定**，以將工作套用至裝置。

將複製登錄設定，並將其儲存在您於**將結果另存為範本**欄位中指定名稱的新範本中。



提示：您可以檢視複製的登錄設定，方法是連按兩下新範本，接著連按兩下**登錄子工作**，然後展開**登錄樹狀目錄**中的登錄節點。

新增、編輯以及刪除登錄設定

若要新增、編輯或刪除登錄設定，請執行以下作業：

1. 如果要使用來自 **_Get Registry** 工作中的先前產生的結果範本，請連按兩下範本，然後連按兩下**登錄子工作**。
如果您要建立新範本，請連按兩下 **_File and Registry** 範本以開啟「範本編輯器」，然後選取**新增**。選取**登錄子工作**，然後選取**確定**。
2. 透過下列方式，根據需要使用編輯程式設定登錄設定：
 - 使用**登錄樹狀目錄**導覽登錄節點並新增、重新命名或刪除登錄機碼和值。
 - 使用**登錄設定窗格**新增或刪除所選登錄機碼中的值。

- 使用**要執行的動作**窗格新增或刪除登錄機碼。如果已在「登錄設定」窗格中分別修改機碼的值，該窗格中的選項將灰顯。
 - 選取**匯入登錄檔**以匯入登錄設定。
3. 當您完成編輯登錄設定後，選取**確定**。
 4. 選取**另存新檔**，輸入新範本的名稱，然後選取**確定**。範本會新增至「工作範本」清單。
 5. 將此範本拖放至所需的裝置中。
 6. 選取**確定**以將工作套用至裝置。

遠端執行指令

您可以使用 **_File and Registry** 範本遠端執行裝置上的指令。這裡所說的指令，是指任何可在裝置作業系統上執行的項目。這些項目包括：

- 應用程式
- DOS 批次檔
- Windows 指令碼

 **重要：**您可以輸入任何指令；但是，HP 建議先在裝置上測試這些指令。

若要遠端執行裝置上的指令，請執行以下作業：

1. 連按兩下 **_File and Registry** 範本，開啟範本編輯器。
2. 依序選取**新增**、**命令子工作**和**確定**。
3. 在編輯程式的**指令欄位**中，輸入指令。

 **提示：**每個裝置上的 Windows 環境變數 **PATH** 可能不盡相同，因此，請務必輸入每個指令的完整路徑，確保能在裝置上找到該指令。例如，若要執行位於目錄 C:\Program Files 中且名為 xxx.exe 的可執行檔，您輸入的指令應該是 C:\Program Files\xxx.exe。

4. 在**重新開機後執行**欄位中，如果應先重新重啟裝置再執行命令，請選取**是**。
5. 在**等待**欄位中，如果指令需等待先前指令完成再執行，請選取**是**。
6. 如果您要新增更多命令，請選取**新增**。
7. 當您完成編輯登錄設定後，選取**新增**。
8. 選取**另存新檔**，輸入新範本的名稱，然後選取**確定**。範本會新增至「工作範本」清單。
9. 將此範本拖放至所需的裝置中。
10. 選取**確定**以將工作套用至裝置。

遠端執行 Windows 指令碼

Windows Script Host 為全面的指令碼基礎架構，提供了指令引擎 Microsoft Visual Basic Scripting Edition 和 Microsoft Jscript。這些引擎可嵌入到 Windows 應用程式中，以更輕鬆地撰寫 Windows 應用程式的指令碼。

如需有關如何撰寫 Windows 指令碼的詳細資訊，請移至 <http://www.msdn.microsoft.com> 並搜尋 windows script。

若要使用 HPDM 將 Windows 指令碼當作指令執行，請執行以下作業：

- ▲ 在要執行的指令碼名稱前新增 `wscript`。

 **附註：** `wscript.exe` 位於 `C:\Windows\system32`。

暫停 **_File and Registry** 工作

您可以暫停 **_File and Registry** 工作，以等待特定事件（例如系統重新啟動）。

若要將暫停子工作新增至 **_File and Registry** 工作，請執行以下作業：

1. 在 **_File and Registry** 範本的「範本編輯器」中，依序選取**新增**、**暫停子工作**和**確定**。
2. 指定暫停持續時間，然後選取**確定**。

新增或移除程式記錄

若要新增或移除程式記錄，請執行以下作業：

1. 連按兩下 **_File and Registry** 範本，開啟範本編輯器。
2. 依序選取**新增**、**程式記錄**子工作和**確定**。
3. 在「程式記錄編輯器」中，選取**新增**。
4. 指定動作類型（新增或移除）。
5. 視需要輸入發佈者、版本及備註。
6. 當您完成編輯程式記錄後，選取**確定**。
7. 選取**另存新檔**，輸入新範本的名稱，然後選取**確定**。範本會新增至「工作範本」清單。
8. 將此範本拖放至所需的裝置中。
9. 選取**確定**以將工作套用至裝置。

執行指令碼

若要執行裝置上的指令碼，請執行以下作業：

1. 連按兩下 **_File and Registry** 範本，開啟範本編輯器。
2. 依序選取**新增**、**指令碼**子工作和**確定**。
3. 在編輯程式中，輸入指令碼內容。

 **重要：** HPDM 僅支援 Windows 中批次指令碼和 Linux 中的命令介面指令碼。

4. 僅針對 Windows 平台，視需要指定啟動指令碼的路徑。
5. 僅針對 Windows 平台，視需要指定執行指令碼的使用者帳戶。
6. 當您完成編輯指令碼後，選取**確定**。
7. 選取**另存新檔**，輸入新範本的名稱，然後選取**確定**。範本會新增至「工作範本」清單。
8. 將此範本拖放至所需的裝置中。
9. 選取**確定**以將工作套用至裝置。

使用 SCEP 註冊憑證。

若要使用 SCEP 註冊憑證，請執行以下作業：

1. 連按兩下 **_Enroll Certificate with SCEP** 範本，開啟範本編輯器。
2. 輸入用於註冊的 URL 和挑戰密碼。
3. 選取**另存新檔**，輸入新範本的名稱，然後選取**確定**。範本會新增至「工作範本」清單。
4. 將此範本拖放至所需的裝置中。
5. 選取**確定**，以將工作套用至裝置。

管理 PCoIP 零用戶端

擷取連線

若要從 PCoIP 零用戶端擷取連線，請執行以下作業：

1. 連按兩下 **_Capture Connections** 範本，開啟範本編輯器。
2. 在**將結果另存為範本**欄位中，輸入將建立之結果範本的名稱（此範本將用於儲存擷取的連線）。
3. 選取**另存新檔**，輸入新範本的名稱，然後選取**確定**。範本會新增至「工作範本」清單。
4. 將此範本拖放至所需的裝置中。
5. 選取**確定**，以將工作套用至裝置。

將複製連線，並將其儲存在您於**將結果另存為範本**欄位中指定名稱的新範本中。

部署連線

若要部署與 PCoIP 零用戶端的連線，請執行以下作業：

1. 連按兩下 **_Deploy Connections** 範本或 **_Capture Connections** 工作的結果範本，開啟範本編輯器。
2. 視需要選取連線類型並設定值。
3. 選取**另存新檔**，輸入新範本的名稱，然後選取**確定**。範本會新增至「工作範本」清單。
4. 將此範本拖放至所需的裝置中。
5. 選取**確定**以將工作套用至裝置。

更新韌體

若要更新 PCoIP 零用戶端上的韌體，請執行以下作業：

1. 在 HPDM Console 中，依序選取**範本**、**匯入**和 **PCoIP 韌體**。
2. 選取**瀏覽**以選擇韌體檔案 (.all)，然後選取**匯入**。
3. 選取**產生**，然後等候，直至成功建立範本為止。範本會新增至「工作範本」清單。
4. 將此範本拖放至所需的裝置中。
5. 選取**確定**以將工作套用至裝置。

6 成像操作

HPDM 可用於擷取來自裝置的映像，再將該映像部署到任何數量的類似裝置上。映像為二進位檔案，包含裝置快閃儲存裝置中的所有資料。

 **重要：** HPDM 不會將映像部署至未獲包含於此映像中的操作系統授權之裝置。

 **提示：** HP ThinPro 或 HP Smart Zero Core 並不會進行授權檢查，因此只要有足夠的磁碟空間，那些操作系統就可以互換。

如需有關每個特定作業系統的成像支援的資訊，請參閱您的 HPDM 或 HPDM Service Pack 版本的 Release Notes。

如需進一步瞭解可與 HPDM 共用的不同成像方法，請參閱下列各節：

- [位於第 34 頁的無 PXE 的成像](#)（建議）
- [位於第 36 頁的使用 PXE 成像](#)

 **附註：** 如需瞭解所支援之精簡型電腦和特定精簡型電腦機型之映像處理支援的相關資訊，請參閱您 HPDM 版本的 Release Notes。

無 PXE 的成像

無 PXE 的成像是使用 HPDM 成像時所建議使用的方法，要求在傳送成像工作時，目標裝置要執行 HPDM Agent。無 PXE 的成像優點為不需要像目標裝置一樣要在相同的子網路上安裝 HPDM Gateway。

 **提示：** 對於 Windows 型裝置，請確保裝置可以存取 HPDM Master Repository 的共用資料夾，而且具有寫入權限。如果要存取的共用資料夾位於網域中，則群組原則可能會影響寫入的權限。

不使用 PXE 擷取映像

若想不使用 PXE 擷取映像：

1. 選取工作窗格中的**工作範本**標籤，然後連按兩下 **_Capture Image** 範本。
2. 在**範本編輯器 - 映像處理**對話方塊中，請在**映像名稱**和**說明**欄位中輸入資訊。
3. 如果裝置使用無線網路，請選取在**上傳到 Master Repository**前，**快取精簡型電腦上擷取的映像檔案**。

 **附註：** 如果在**上傳到 Master Repository**前，**快取精簡型電腦上擷取的映像檔案**選項已選，則在裝置上需要足夠的可用磁碟空間來快取擷取的映像。

4. 選取**另存新檔**按鈕，輸入此範本的名稱，然後選取**確定**。新範本隨即會出現在「工作」窗格中。
5. 將此範本拖放至「裝置」窗格的裝置中。隨即出現**工作編輯器**對話方塊。
6. 在**將結果另存為範本**欄位中，輸入將自動建立之結果範本的名稱，以便將擷取的映像套用至其他裝置。
7. 選取**確定**以立即將工作套用至裝置。傳送該工作時，會以您指定的名稱建立一個結果範本，此範本的初始狀態會是「傳輸中」。

- HPDM Agent 接收到工作後，裝置會顯示警告訊息，指出裝置會在 30 秒後重新啟動。裝置重新啟動後，會將映像擷取至 HPDM Master Repository。

 **附註：** Windows 映像將儲存為 .ibr 檔，而 HP ThinPro 或 HP Smart Zero Core 映像將儲存為 .dd.gz 檔。

- 裝置會在擷取完成後重新啟動。

 **重要：** 在此程序期間，請勿關閉裝置電源。

裝置會再次重新啟動。

- HPDM Console 中的工作窗格會持續指出工作正在進行。壓縮擷取的映像。完成工作並且已驗證擷取映像的總和檢查碼之後，「工作範本」清單中會顯示具有您指定名稱的新範本。
- 您現在可以使用此範本，將擷取的映像拖放到「裝置」窗格中的裝置或裝置樹狀結構中的資料夾，藉由此方式將擷取的映像套用至其他裝置。

您可以在範本名稱上連按兩下，顯示「範本編輯器」對話方塊，以檢視與範本有關之映像的相關資訊。此方塊會顯示映像的名稱和作業系統類型。選取**檢視詳細資料**按鈕，隨即會出現該映像的詳細資訊。

映像擷取時不使用 PXE 保留設定

作業系統	保留設定
Windows 10 IoT Enterprise	所有來自來源裝置的設定（除主機名稱、網路設定、網域設定和寫入篩選程式狀態外），都將保留於來源裝置以及擷取的映像中。
Windows Embedded 8.1 Industry Pro	
Windows Embedded 8 Standard	
Windows Embedded Standard 7	
Windows Embedded Standard 2009	
HP ThinPro	所有來自來源裝置的設定（除主機名稱和網路設定外），都將保留於來源裝置以及擷取的映像中。
HP Smart Zero Core	

 **提示：** 對於 Windows 作業系統，如果來源裝置在擷取映像之前就已加入網域，則網域成員資格將在擷取映像後遺失。因此建議在擷取映像前先从任何網域中移除來源裝置。還有一個已知的問題，就是控制網域密碼複雜性的群組原則會影響本機使用者帳戶，導致使用者需要變更密碼以符合更嚴格的準則。

不使用 PXE 部署映像

不使用 PXE 部署映像時沒有預設範本，但可以藉由擷取映像或是輸入已有的映像檔來建立預設範本。

若想不使用 PXE 部署映像：

- 藉由不使用 PXE 擷取映像，建立部署範本（請參見[位於第 34 頁的不使用 PXE 擷取映像](#)）。

- 或 -

從功能表中，依序選取**範本**、**匯入**、**映像檔案**和**不使用 PXE 部署**。然後，精靈會自動建立部署範本。

- 在部署範本上連按兩下以開啟**範本編輯器**。

3. 選取**檢視詳細資料**按鈕，以檢視有關映像套件的詳細資訊。
4. 如果您想要的映像部署目標裝置與來源裝置使用不同的硬體平台，請選取**允許跨平台建立映像**。如果選取了此選項，必須確保映像可以在目標裝置上正常運作。
5. 選取**另存新檔**按鈕，以新的名稱儲存範本。
6. 將範本拖放至您要部署映像的裝置上。隨即會出現**工作編輯器**對話方塊，您可以在此對話方塊中編輯出現在「範本編輯器」中的相同選項。
7. 如果裝置使用無線網路或如果您想要使用快取更新部署映像，請選取**快取更新**標籤，然後選取**快取裝置上的工作和裝載，而非立即執行工作**。

 **附註：**如果傳送工作時**快取更新**選項已選，則會在映像檔案在裝置上快取後快取工作。您需要將 **_Execute Cached Tasks** 工作傳送至裝置以執行快取的映像處理工作。

此選項要求裝置上具有足夠的可用磁碟空間來快取映像檔案。

 **附註：**在快取更新模式中，HPDM 僅支援將 .ibr 映像部署至 Windows 型裝置，或將 .dd.gz 映像部署至 HP ThinPro 型裝置。

8. 選取**確定**以將映像部署至裝置。

 **附註：**進行 **_Deploy Image** 工作，將 Windows Embedded Standard 7 SP1 安裝在 t5740 或 t5740e 時，會自動更新 BIOS。在 t5740 或 t5740e 上的原廠 BIOS 版本是 1.03，而 Windows Embedded Standard 7 SP1 則需要 1.04 版。

映像部署時不使用 PXE 保留設定

作業系統	保存設定
Windows 10 IoT Enterprise	<ul style="list-style-type: none"> • 寫入篩選程式狀態
Windows Embedded 8.1 Industry Pro	<ul style="list-style-type: none"> • 主機名稱
Windows Embedded 8 Standard	<ul style="list-style-type: none"> • 網路設定
Windows Embedded Standard 7	<ul style="list-style-type: none"> • 終端機服務授權
Windows Embedded Standard 2009	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 啟用授權（僅限特定作業系統）
HP ThinPro	<ul style="list-style-type: none"> • 主機名稱
HP Smart Zero Core	<ul style="list-style-type: none"> • 網路設定

使用 PXE 成像

PXE 是選用的成像方法，最適用於遠端系統復原。HPDM Gateway 包括一個預設為停用的 PXE 服務，但是此服務可設定為與 HPDM Gateway 服務同時啟動和停止。

使用 PXE 成像時需要如目標裝置一樣，在同一子網路安裝 HPDM Gateway（包括一個 PXE 伺服器）。使用 PXE 的成像優點為在映像部署時不需執行裝置的作業系統，代表您可以使用毀損的作業系統部署映像。

 **提示：**PXE 成像可能需要一些其他的設定。若 PXE 成像時發生問題，請參閱[位於第 37 頁的設定供 PXE 成像的環境](#)。

建立「PXE 部署」範本

預設情況下沒有任何「PXE 部署」範本，但有三種建立「PXE 部署」範本的方法：

- 匯入映像檔案
- 將「部署映像」範本轉換成「PXE 部署」範本
- 複製現有「PXE 部署」範本以供不同的作業系統使用

匯入映像檔案

1. 從 HPDM Console 功能表列中，選取**範本 > 匯入 > 映像檔案 > 使用 PXE 部署**。
2. 在**匯入映像檔案**對話方塊中，選取**瀏覽**以選擇要匯入的映像檔案。
3. 選取**匯入**。
4. 在**套件說明編輯器**中，輸入有關此映像檔案的必要資訊。

 **附註：**選取映像本身的**作業系統類型**。

5. 選取**產生**開始將映像檔案上傳至存放庫。
6. 上傳完成後，選取**確認**對話方塊中的**確定**。

將「部署映像」範本轉換成「PXE 部署」範本

1. 選取一個**部署映像**範本，然後從 HPDM Console 功能表列中，選取**範本 > 建立 PXE 部署專用範本**。
– 或 –
在工作窗格中的**部署映像**範本上按一下滑鼠右鍵，然後選取**建立 PXE 部署專用範本**。
2. 在隨即出現的對話方塊中，選取要將範本轉換為的作業系統類型，然後選取**確定**。新的「PXE 部署」現在列於工作窗格中。

複製現有「PXE 部署」範本以供不同的作業系統使用

1. 在工作窗格中的**部署映像**範本上按一下滑鼠右鍵，然後選取**複製到另一個作業系統**。
2. 在隨即出現的對話方塊中，選取要將範本複製到其中的作業系統類型，然後選取**確定**。

使用 PXE 部署映像

使用 PXE 部署映像時沒有預設範本，但可以藉由擷取映像或是輸入已有的映像檔來建立預設範本。

若想使用 PXE 部署映像：

1. 從功能表中依序選取**範本**、**匯入**、**映像檔案**和**使用 PXE 部署**。精靈會自動建立部署範本。
2. 將部署範本拖曳至一個裝置上。

 **附註：**PXE 部署支援部署 **.dd.gz**、**.dd**、**.img** 或 **.hping** 映像。

 **附註：**如果您想要將映像部署至關機裝置，該裝置必須支援在 BIOS 中喚醒及設為 network boot first。

設定供 PXE 成像的環境

下節說明一些可能在 PXE 成像時所需要的一些設定：

- [設定裝置從 PXE 開機](#)
- [針對 PXE 成像來設定 DHCP 伺服器](#)
- [為 PXE 成像設定路由器](#)
- [在舊型 Neoware 裝置上為 PXE 成像設定 BIOS](#)

設定裝置從 PXE 開機

可在本機（在裝置端）或遠端變更開機順序。HP 建議您在本機變更開機順序。

在本機變更開機順序

1. 開啟或重新啟動裝置。
2. 啟動時按下 **F10** 以存取 BIOS 設定。
3. 找到開機順序設定，並將 PXE 網路控制器設定為第一個舊版開機來源。

從遠端變更開機順序

Windows

此範例使用的是 Windows Embedded Standard 7P（64 位元）系統的 t520。

1. 從 http://ftp.hp.com/pub/caps-softpaq/cmit/HP_BCU.html 下載 HP BIOS Configuration Utility (BCU)。
2. 將 BCU 安裝在與 HPDM Console 相同的電腦上。
3. 在 HPDM Console 中，請按順序使用以下子工作建立檔案與登錄範本：
 - a. 部署檔案（將 **BiosConfigUtility64.exe** 部署到裝置）。
 - b. 指令碼（執行 BCU 指令以取得裝置的 BIOS 設定並將其寫入檔案）。請參閱下表以取得範例指令碼。

欄位	使用者輸入
開始位置	c:\temp
內容	cd c:\temp BiosConfigUtility64.exe /set "c:\temp\t520_BiosConfig.txt"

- c. 擷取檔案（從 **d:\temp\t520_BiosConfig.txt** 擷取檔案至主要存放庫）。
4. 將「檔案與登錄」工作傳送至目標裝置。
工作完成後，已擷取的檔案應位於 \Repository\Files\Captured\ 的主要存放庫中。
 5. 建立一份 t520_BiosConfig.txt 的複本，然後將新檔案重新命名為 **set_bootOrder_t520.txt**。
 6. 在記事本中開啟 **set_bootOrder_t520.txt**。
 7. 將除檔案標題和兩個開機來源區段以外的所有檔案內容都刪除。
 8. 移動 PXE 網路控制器，以成為第一個舊版開機來源，然後儲存並關閉檔案。
 9. 在 HPDM Console 中，請按順序使用以下子工作建立檔案與登錄範本：
 - a. 部署檔案（將 **BiosConfigUtility64.exe** 和 **set_bootOrder_t520.txt** 部署至裝置）

- b. 指令碼（執行 BCU 指令以套用新的設定，在此情況下是開機順序）請參閱下表以取得範例指令碼。

欄位	使用者輸入
開始位置	c:\temp
內容	cd c:\temp BiosConfigUtility64.exe /set "c:\temp \t520_BiosConfig.txt"

10. 將「檔案與登錄」工作傳送到目標裝置。

 **附註：**目標裝置的硬體平台必須是您取得 BIOS 設定的同一部裝置。

在變更多部裝置上的開機順序之前，應先在單一裝置上測試工作。

HP ThinPro

此範例使用的是採用了 HP ThinPro 6 的 t630。

 **附註：**此程序需要 Notepad++，且僅適用於 t628、t630 和 t730。若想要在遠端變更其他平台的開機順序，請連絡 HP 尋求支援。

1. 在 HPDM Console 中，請按順序使用以下子工作建立檔案與登錄範本：

- a. 指令碼（取得裝置的 BIOS 設定並將其寫入檔案）

例如：

```
hptc-bios-cfg -G /tmp/t630_BiosConfig.txt
```

- b. 擷取檔案（從 /tmp/t630_BiosConfig.txt 擷取檔案至主要存放庫）。

2. 將「檔案與登錄」工作傳送至目標裝置。

工作完成後，已擷取的檔案應位於 \Repository\Files\Captured\ 的主要存放庫中。

3. 建立一份 t630_BiosConfig.txt 的複本，然後將新檔案重新命名為 **set_bootOrder_t630.txt**。

4. 在 Notepad++ 中開啟 set_bootOrder_t630.txt。

5. 選取編輯 > EOL 轉換，然後選取適用於 Windows 的項目（名稱視 Notepad++ 的版本而定）。

6. 如果尚未啟用，請啟用檢視 > 顯示符號下的顯示行尾選項。

7. 將除了「舊版開機來源」區段外的所有檔案內容刪除。

8. 移動 PXE 網路控制器，以成為第一個舊版開機來源，然後儲存並關閉檔案。

9. 在 HPDM Console 中，請按順序使用以下子工作建立「檔案與登錄」範本：

- a. 部署檔案（將 set_bootOrder_t630.txt 部署到裝置）。

- b. 指令碼（執行 BCU 指令以套用新的設定，在此情況下是開機順序）。

例如：

```
hptc-bios-cfg -S /tmp/set_bootOrder_t630.txt
```

10. 將「檔案與登錄」工作傳送到目標裝置。

 **附註：**目標裝置的硬體平台必須是您取得 BIOS 設定的同一部裝置。在變更多部裝置上的開機順序之前，應先在單一裝置上測試工作。

11. 傳送「重新開機裝置」工作以將目標裝置重新開機。

針對 PXE 成像來設定 DHCP 伺服器

本節說明如何為 PXE 成像設定一個 DHCP 伺服器。DHCP 伺服器使用 PXE 開機 ROM 檢索基本的網路資訊。

DHCP 伺服器和 HPDM Server 安裝在不同的實體伺服器中

在 PXE 成像時若發生任何問題，可能需要檢查 DHCP 伺服器是否有任何設定與 PXE 衝突。不過，在多數網路上應不會發生這些問題。

若要設定 DHCP 伺服器：

1. 確定 DHCP 伺服器先前未設定 PXE 啟動程序。
2. 確定 DHCP 選項 43 與 60 未設定。

接著，DHCP 伺服器應可搭配 PXE 使用。

DHCP 伺服器和 HPDM Server 安裝在同一實體伺服器中

這些指示假定為下列各項：

- 已使用 DHCP 設定網路。
- DHCP 伺服器先前未設定 PXE 啟動程序。
- 同一個網路中未執行其他任何 TFTP 伺服器。

若要設定 DHCP 伺服器：

1. 確定 DHCP 選項 43 未設定。
2. 藉由執行以下步驟以新增 DHCP 選項 60：
 - a. 在 Windows 中，選取**開始**，然後選取**執行**。

 **提示：**在 Windows Server 2012 中，使用滑鼠右鍵按一下桌面的左下角，然後選擇**執行**。

- b. 輸入 `cmd`，然後選取**確定**以開啟命令提示字元。
- c. 輸入 `netsh`。
- d. 輸入 `dhcp`。
- e. 輸入下列其中一個命令：

```
server \\<主機名稱>
```

- 或 -

```
server <IP 位址>
```
- f. 出現 `dhcp server >` 提示時，輸入下列命令（使用任意自訂名稱取代 <名稱>）：

```
add optiondef 60 <名稱> STRING 0
```
- g. 輸入下列命令：

```
set optionvalue 60 STRING "PXEClient"
```

- h.** 若要確認設定是否正確，請輸入 `show optionvalue all`。
- 3.** 藉由執行以下步驟以新增 DHCP 選項 201：

- a.** 出現 `dhcp server >` 提示時，輸入下列命令（使用任意自訂名稱取代 <名稱>）：

```
add optiondef 201 <名稱> STRING 0
```

- b.** 輸入下列命令：

```
set optionvalue 201 STRING '<HPDM Gateway IP 位址>' '40003'
```

 **附註：**請參閱下面的範例：

```
set optionvalue 201 STRING '192.168.1.100' '40003'
```

- c.** 若要確認設定是否正確，請輸入 `show optionvalue all`。

接著，DHCP 伺服器應可搭配 PXE 使用。

為 PXE 成像設定 Linux DHCP 伺服器

- 1.** 編輯 DHCP 伺服器組態檔 `/etc/dhcpd.conf`。在檔案開頭新增以下列，具體如圖所示：

```
ddns-update-style ad-hoc;
Authoritative;
Option NDM code 201 =string;
Option vendor-class-identifier "PXEClient";
Option NDM "'<HPDM Puerta de enlace IP address>' '40003'";
```

 **附註：**請參閱下面的範例：

```
Option NDM "'192.168.1.100' '40003'";
```

- 2.** 重新啟動 `dhcpd` 以使用新組態。

為 PXE 成像設定路由器

要讓 PXE 成像正常運作，凡使用 DHCP 且有多個子網路的網路，皆須在要求動態 IP 位址和 DHCP 伺服器之任何裝置之間的路由器中設定 IP 協助程式。您必須將路由器設為擁有另一個指向 HPDM Gateway 的 IP 協助程式位址。

下列範例使用全域組態模式下的 Cisco 路由器：

- 1.** 輸入下列命令：

```
ip forward-protocol udp 67
```

- 2.** 輸入下列命令：

```
ip forward-protocol udp 68
```

- 3.** 輸入下列命令：

```
ip helper-address <DHCP 伺服器 IP 位址>
```

- 4.** 輸入下列命令：

```
ip helper-address <HPDM Gateway IP 位址>
```

在舊型 Neoware 裝置上為 PXE 成像設定 BIOS

在舊版 Neowares 裝置上使用 PXE 擷取或部署映像前，您必須確定來源及目標裝置的 BIOS 設定均正確無誤。

若要在舊型 Neoware 裝置上設定 PXE 的 BIOS 設定值：

1. 開啟裝置並按住 **Del** 鍵，顯示 **CMOS Setup Utility** 畫面。
2. 選取**進階 BIOS 功能**並設定下列項目：
First Boot Device [LAN]
Second Boot Device [HDD-0]
3. 按下 **Esc** 鍵返回初始螢幕，依序選取**整合式周邊裝置**及 **VIA OnChip PCI 裝置**。
4. 確認板載 **LAN 開機 ROM** 已設為啟用。
5. 按 **F10** 鍵，按 **Y** 鍵，然後按 **Enter** 以儲存設定。

部署映像

如果裝置沒有作業系統或已關閉，在 HPDM Console 中，將「PXE 部署」範本拖放至裝置上，然後選取**確定**以傳送工作。

如果作業系統為 Windows Embedded 8 Standard 或 Windows 10 IoT Enterprise，則此方法不適用。改用以下方法。

如果裝置已有作業系統且已開啟，請執行下列步驟：

1. 在 HPDM Console 中，將「PXE 部署」範本拖放至裝置上，然後選取**確定**以傳送工作。
如果裝置的目前作業系統不是 Windows Embedded 8 Standard 或 Windows 10 IoT Enterprise，裝置會自動重新啟動並開機到 PXE，您可以略過此程序的其他部分。
如果裝置的目前作業系統為 Windows Embedded 8 Standard 或 Windows 10 IoT Enterprise，請繼續執行此程序。
2. 手動重新啟動裝置，然後在啟動期間按下 **F9** 以進入**請選取開機裝置功能表**。
3. 按下 **Enter** 以選取 PXE 網路控制器做為開機裝置。

疑難排解

- 確認裝置支援使用 PXE 進行映像處理（請參閱 HPDM Release Notes）。
- 確認所有 HPDM 元件均為 4.7 SP6 或更新版本。
- 確認裝置已設為從 PXE 開機
- 確認網路中只有一個 PXE 服務在執行。
- 如果映像檔案是 Windows 型，確認裝置可以連線至共用資料夾。
- 如果使用共用資料夾，確認其密碼足夠簡單。不可包含下列字元：~!@#%&^*()/.
- 確認裝置不是透過無線網路連線（HPDM 不支援 PXE 部署到透過無線網路連線的裝置）。
- 如果在收到「PXE 部署」工作時已關閉的裝置無法從 PXE 開機，請確認 BIOS 中的**遠端喚醒開機來源**設定設為**遠端伺服器**或**網路喚醒**（名稱視裝置的 BIOS 版本而定）。

7 存放庫管理

設定 HPDM Master Repository

1. 在 HPDM Console 中，依序選取**工具及存放庫管理**。
2. 在**存放庫管理**對話方塊中，選取 HPDM Master Repository，然後選取**編輯**。
3. 在「存放庫組態精靈」中，輸入存放庫名稱與伺服器位址。
4. 選取要使用的通訊協定。
5. 設定使用者名稱、密碼和每個通訊協定的路徑。

 **附註：**路徑必須指向您在安裝時為 HPDM Master Repository Controller 所設定的相同位置。例如，如果您在安裝期間輸入 `c:\ftproot\HPDM`，則可透過 FTP `ftp://IP/HPDM` 和共用資料夾 `\\IP\HPDM` 來存取此資料夾。您應輸入 **HPDM** 做為 FTP 和共用資料夾的路徑值。

6. 選取**測試**以測試您已設定的連線，並會在螢幕上顯示結果。
7. 選取**完成**。

 **附註：**如果變更了存放庫路徑，HPDM Server 需要一些時間來建立新的連線。請稍候，然後再執行存放庫相關的作業。

設定 HPDM Child Repository

1. 在 HPDM Console 中，依序選取**工具及存放庫管理**。
2. 在**存放庫管理**對話方塊中，選取**新增**。
3. 在「存放庫組態精靈」中，輸入存放庫名稱與伺服器位址。
4. 選取要使用的通訊協定。
5. 設定使用者名稱、密碼和每個通訊協定的路徑。
6. 選取**測試**以測試您已設定的連線，並會在螢幕上顯示結果。
7. 選取**完成**。

刪除 HPDM Child Repository

1. 在 HPDM Console 中，依序選取**工具及存放庫管理**。
2. 在**存放庫管理**對話方塊中，選取一個 HPDM Child Repository。
3. 選取**移除**，然後選取是加以確認。

匯出存放庫

1. 在 HPDM Console 中，依序選取**工具及存放庫管理**。
2. 在**存放庫管理**對話方塊中，選取**匯出**。
3. 瀏覽至您要儲存該存放庫的位置。
4. 選取**匯出**按鈕。所有存放庫將匯出到 XML 檔案。

匯入存放庫

1. 在 HPDM Console 中，依序選取**工具及存放庫管理**。
2. 在**存放庫管理**對話方塊中，選取**匯入**。
3. 瀏覽至您要匯入之存放庫的所在位置。
4. 選取**匯入**按鈕。

同步處理存放庫

當啟動一個需要存放庫內容的工作時，內容會從 HPDM Master Repository 自動同步到各相應的 HPDM Child Repository。

如果要將全部內容都同步到每個 HPDM Child Repository（不需要），請使用以下任一方法：

- 手動啟動同步
- 排程要在指定時間自動進行的同步

若要手動啟動全部內容至每個 HPDM Child Repository 的同步：

1. 在 HPDM Console 中，依序選取**工具及存放庫管理**。
2. 在**存放庫管理**對話方塊中，選取**同步**。
3. 在**同步**對話方塊中，選取**同步**。
4. 選取**是**。

若要排程要在指定時間自動進行的同步：

1. 在 HPDM Console 中，依序選取**工具及存放庫管理**。
2. 在**存放庫管理**對話方塊中，選取**同步**。
3. 在**同步**對話方塊中，選取**啟用排程同步**選項。
4. 設定排程設定。
5. 選取**儲存**。

內容管理

若要檢視從 HPDM Master Repository 下載的內容：

1. 在 HPDM Console 中，依序選取**工具及存放庫管理**。
2. 在**存放庫管理**對話方塊中，選取**內容**。

檢視詳細負載資訊

若要檢視詳細裝載資訊：

- ▲ 在「內容管理」對話方塊中，選取左側面板的一個類別（擷取的檔案除外），然後連按兩下右側面板中的任一項目。隨即會出現一個對話方塊，顯示詳細的裝載資訊。

刪除 HPDM Master Repository 中的內容

若要刪除 HPDM Master Repository 中的內容：

- ▲ 在「內容管理」對話方塊中，選取右面板中的一個項目，然後選取**刪除**按鈕。隨即顯示確認訊息。選取**是**，裝載會隨即刪除。

 **附註：**內建內容無法刪除。

從擷取的檔案類別下載內容

若要從 HPDM Master Repository 下載內容：

1. 在「內容管理」對話方塊中，從**已擷取的檔案**類別選取其中一個項目，然後選取**下載**按鈕。
2. 瀏覽至您要儲存該儲存庫的位置。隨即會將內容下載至本機電腦中。

存放庫對應

HPDM 會自動對應每個裝置與最近且最方便的存放庫。如此一來，管理員可以將工作傳送至大量裝置，並且使裝置自動連線至存放庫，以尋找執行工作所需的資訊或應用程式。將工作傳送到目標裝置前，會自動同步處理工作所需的裝載。

若要存取存放庫對應對話方塊，請執行以下作業：

1. 在 HPDM Console 中，依序選取**工具及存放庫管理**。
2. 選取**對應**。

批次對應

您可以根據每個裝置的 HPDM Gateway 或子網路位址，將裝置對應至存放庫。若要變更特定項目的對應，請以滑鼠右鍵按一下項目，然後選取下列其中一個選項：

- **自動對應** - HPDM Server 會為每個 HPDM Gateway 或子網路位址指派一個存放庫。
- **使用主要存放庫** — 使用 HPDM Master Repository。
- **使用指定的** - 允許您從指定的 HPDM Gateway 或子網路位址的清單中選擇一個存放庫。

 **附註：**取消選取**僅顯示例外狀況**選項即可檢視所有對應結果。HPDM 會自動對應網路中的任何新增裝置。

依裝置對應

您可以從篩選條件新增裝置並指派指定存放庫，以此方式定義例外裝置，這些裝置使用不同的存放庫，而不使用批次對應所用的存放庫。如需關於篩選條件的更多資訊，請參閱[位於第 24 頁的篩選裝置](#)。

8 安全性管理

HPDM 中的安全性管理分為兩種形式：**使用者管理**和**驗證管理**。

使用者管理

每個使用者帳戶都可以擁有根據其需求程度自訂的權限。將根據使用者新增到的群組來指派權限。若要檢視「使用者管理」對話方塊：

- ▲ 在 HPDM Console 中，選取**工具**，然後選取**使用者管理**。

新增使用者

1. 在「使用者管理」對話方塊中，選取**新增**以新增使用者。隨即會出現**建立新使用者**對話方塊。
2. 輸入新使用者的**使用者名稱**並指定**密碼**。選取**確定**以建立新使用者。

此使用者名稱可在下次 HPDM Console 啟動時用於登入 HPDM Console。

 **附註：**必須先將使用者新增至群組中，使用者才能擁有使用 HPDM 的任何權限。

 **附註：**多個 HPDM Console 執行個體不可同時使用相同的使用者名稱登入 HPDM Server。

刪除使用者

1. 在「使用者管理」對話方塊中，從**使用者**面板的清單中選取一位使用者。
2. 選取**刪除**，然後選取**是**確認。

將使用者指派至群組

1. 在「使用者管理」對話方塊中，連按兩下**使用者**面板清單中的使用者。
2. 選取**成員所屬**標籤。
3. 選取**新增**以便將該使用者新增至新的群組，或選取**移除**以便將該使用者從所選取的群組中移除。

變更使用者的密碼

1. 在「使用者管理」對話方塊中，在**使用者**面板清單中的使用者上按一下滑鼠右鍵。
2. 從快顯功能表中選取**變更密碼**。
3. 輸入該使用者的**新密碼**，然後在**確認密碼**欄位中再次輸入該密碼。
4. 選取**確定**完成。

 **附註：**第一次以根使用者的身分登入時，建議您變更預設密碼。

指派安全性篩選器給使用者

1. 在「使用者管理」對話方塊中，連按兩下**使用者**面板清單中的使用者。
2. 選取**篩選器**索引標籤。
3. 選取**新增**以新增該使用者的篩選條件，或選取**移除**以移除此使用者的安全性篩選條件。

 **附註：**新增的安全性篩選器是裝置篩選器的複本。修改裝置篩選器將不會影響安全性篩選器。

新增群組

群組可用於控制 HPDM 中的使用者權限。

1. 在「使用者管理」對話方塊中，選取**群組**標籤。
2. 選取**新增**以新增群組。現在可為此群組指派一組權限，然後指派使用者至此群組中。

將權限指派給群組

1. 在「使用者管理」對話方塊中，在**群組**面板清單中的群組上按一下滑鼠右鍵。
2. 從快顯功能表中選取**內容**。
3. 選取**權限**標籤。
4. 選取您欲指派給群組的權限。
5. 選取**確定**完成。

 **附註：**除了群組權限可用於控制 HPDM 中的常用作業，其他範本權限也可用來控制每個範本，包括檢視、修改和執行作業。

將使用者指派至群組

1. 在「使用者管理」對話方塊中，在**群組**面板清單中的群組上按一下滑鼠右鍵。
2. 從快顯功能表中選取**內容**。
3. 選取**使用者**標籤。
4. 使用**新增**和**刪除**按鈕，修改此群組的成員。
5. 選取**確定**完成。

指派安全性篩選條件給群組

1. 在「使用者管理」對話方塊中，連按兩下**群組**面板清單中的群組。
2. 選取**篩選器**索引標籤。
3. 選取**新增**以新增此群組的篩選條件，或選取**移除**以移除此群組的安全性篩選條件。

 **附註：**新增的安全性篩選器是裝置篩選器的複本。修改裝置篩選器將不會影響安全性篩選器。

刪除群組

1. 在「使用者管理」對話方塊中，從**群組**面板清單中選取一個群組。
2. 選取**刪除**按鈕，然後選取**是**加以確認。

使用 LDAP 與 Active Directory 的使用者驗證

在 Active Directory 或其他 LDAP 伺服器中的使用者和群組，皆可用於登入 HPDM。這樣可以重複使用現有的登入帳戶，同時也能簡化對於具有 HPDM 管理權限之使用者的管理作業。

組態

您可設定多個 LDAP 伺服器以進行使用者驗證。若要設定與 LDAP 伺服器之間的連線：

1. 在 HPDM Console 中，選取**工具**，然後選取**組態**。
2. 在**組態管理**對話方塊中，選取左側窗格中的**LDAP 設定**。
3. 按一下**新增**建立新的 LDAP 設定。
4. 輸入 LDAP 設定的名稱，然後按一下**確定**。
5. 在**主機**欄位中輸入 LDAP 伺服器主機名稱或 IP 位址。若要使用加密連線，必須依主機名稱指定 LDAP 伺服器。
6. 請視需要調整**連接埠**。連接埠 389 是最常用於 TLS 或未加密 LDAP 連線的連接埠。連接埠 636 是常用於 SSL LDAP 連線的連接埠。
7. 選取一種**加密**類型。
8. 若使用 TLS 或 SSL 加密，必須指定**主機金鑰**。執行下列其中一個動作：
 - ▲ 選取**從主機取得金鑰**。隨即會建立與 LDAP 伺服器之間的連線，並且儲存主機金鑰。
- 或 -
 - ▲ 選取**從檔案匯入**。瀏覽至主機金鑰憑證檔（格式為下列其中之一）：
 - 金鑰匯出檔：通常可從 LDAP 伺服器將主機金鑰匯出成檔案。對於 Microsoft Active Directory/IIS 平台，則可從下列位置取得此檔案：
`http://<LDAP 伺服器位址>/certsrv/certcarc.asp`
 - Java KeyStore：您可以匯入舊有 HPDM 安裝中的 hpdmcert.key 檔案，或是其他 Java Keystore 檔案。
9. 在**伺服器類型**區段中，從**類型**功能表選擇 LDAP 伺服器類型。
 - a. **Active Directory**：指定 Active Directory 的**網域**。僅支援單一網域。
 - b. **泛用 LDAP**：
 - 指定**基準 DN**。必須要有基準 DN（辨別名稱），才能連線至 LDAP 伺服器。如需有關基準 DN 的詳細資訊，請參閱您的 LDAP 伺服器說明文件。
基準 DN 的範例：
 - dc=testnet,dc=com
 - o=company,c=US
 - 指定**RDN 屬性**。RDN（相對辨別名稱）屬性是指定使用者之登入名稱的 LDAP 屬性。此屬性的常用值包括 **sAMAccountName**（Active Directory）、**UID** 及 **CN**。

10. 設定**搜尋使用者**。在下列兩種情況下，將會使用此搜尋使用者：**匯入使用者與群組**對話方塊用於瀏覽 LDAP 伺服器，以及動態判定匯入群組的成員。除非 LDAP 支援匿名搜尋，否則必須指定搜尋使用者。若使用匿名使用者，請將「使用者名稱」及「密碼」保持空白。

此**使用者名稱**應以**辨別名稱**指定。

Active Directory 備註：辨別名稱會使用 LDAP CN 屬性，而非一般登入名稱。若要判斷 LDAP CN，請在「網域控制器」上開啟 **Active Directory 使用者與電腦**，然後連按兩下**搜尋使用者**。「顯示名稱」會在「內容」視窗的「一般」面板上顯示為 LDAP CN。

例如，若「testnet.com」網域之使用者目錄中的顯示名為「HPDM search user」，則 DN 會是：

CN=hpdm search user,CN=Users,DC=testnet,DC=com

11. 最後，請選取**測試**按鈕以測試組態。順利完成 LDAP 伺服器的組態後，表示測試通過。

 **附註**：HPDM 可同時支援單一網域驗證和多個受信任的網域驗證。

匯入使用者與群組

設定 LDAP 伺服器之後，必須匯入使用者與群組。此匯入程序可讓 HPDM 知道具有登入權限的 LDAP 使用者，以及這些使用者登入後的權限。

若要開啟「匯入工具」：

1. 在 HPDM Console 中，選取**工具**，然後選取**使用者管理**。
2. 選取 **LDAP 設定** 按鈕。
3. 從左側窗格中選取一個 LDAP 設定，然後選取**匯入使用者與群組**。

- 或 -

- ▲ 在 HPDM Console 中，依序選取**工具**、**組態**、**LDAP 設定**，從左側窗格中選取其中一個 LDAP 設定，然後選取**匯入使用者與群組**。

匯入使用者與群組對話方塊可讓您透過瀏覽及**搜尋**找到使用者或群組。您可以利用**顯示屬性**按鈕評估 LDAP 物件的內容。您可以新增使用者及群組，然後再進行匯入。

若要瀏覽使用者或群組：

1. **匯入使用者與群組**對話方塊會在瀏覽模式中開啟。對話方塊的左側會顯示 DAP 物件樹狀結構。
2. 選取目錄左側的**加號**按鈕，即可展開目錄。
3. 在 LDAP 樹狀結構中的某些位置可能會有許多結果。若是如此，會出現藍色的**額外顯示 20 個項目**。選取**額外顯示 20 個**即可顯示更多結果。

若要搜尋使用者或群組：

1. 選取**匯入使用者與群組**對話方塊中左上方的**搜尋**標籤。
2. **基準 DN** 是搜尋的執行起點。所有搜尋均會從這個源頭開始遞迴完成。
3. 「查詢」功能可讓您指定要搜尋的內容。其中包含 3 部分：「屬性」、「搜尋值」，以及兩者之間的「比較」。

- a. 查詢左側的**屬性**提供數個可用於搜尋的通用屬性。若未出現所需的搜尋屬性，請在此欄位中輸入該屬性。
- b. 查詢右側的**搜尋值**是欲搜尋的內容。您可以使用星號 * 代表**搜尋值**的一部分。當您不知道完整的搜尋值時，可以利用這種方式進行搜尋。例如：若搜尋與值 *.smith@testnet.com 的比較為「相等」的屬性 UID，就會比對所有 UID 結尾為 .smith@testnet.com 的使用者。
- c. 在查詢中央的是**比較**，此功能提供數種方式供您比較屬性的值與您所搜尋之內容的值。
 - **等於比較 (=)** 會尋找與搜尋值相等的 LDAP 物件。
 - **大於或等於比較 (>=)** 會尋找屬性值的數字大於搜尋值的 LDAP 物件。
 - **小於或等於比較 (<=)** 則會尋找屬性值的數字小於搜尋值的 LDAP 物件。
 - **近似於比較 (~=)** 允許搜尋類似於搜尋值的屬性。
 - 最後，**不等於比較 (!=)** 則允許搜尋不等於搜尋值的屬性值。

4. 最後請按下**搜尋**按鈕。結果會出現在左側的**搜尋**樹狀結構中。

若要新增使用者或群組至匯入清單：

1. 利用**瀏覽**或**搜尋**找到使用者或群組。
2. 使用下列其中一種方法新增使用者或群組：
 - 連按兩下該使用者或群組。
- 或 -
 - 選取使用者或群組，然後選取**新增**。
3. 現在，使用者或群組應該出現在右側。



附註：選取右下角的**匯入**按鈕前，不會匯入使用者與群組。匯入群組之後，必須為群組指派權限（請參閱[位於第 47 頁的將權限指派給群組](#)）。

若要將使用者或群組從匯入清單中移除：

1. 在**匯入使用者與群組**對話方塊的右側選取使用者或群組。
2. 選取**移除**按鈕。

若要檢查使用者或群組：

1. 選取使用者或群組。
2. 選取**顯示屬性**按鈕。
3. 如有需要，可以選取**新增**按鈕將此物件新增至匯入清單。

驗證管理

由於 HPDM Server 可以搜尋及管理網路上的所有 HPDM Gateway 與 HPDM Agent 執行個體，因此，可能會因為不當使用 HPDM Server 而造成安全性問題。為克服這一問題，HPDM 現已提供驗證功能，可讓 HPDM Gateway 和 HPDM Agent 辨識安全的 HPDM Server。

有兩種工具可以提供驗證：**金鑰管理**及**HPDM Gateway 存取控制**。若要尋找這些工具，請在 HPDM Console 中選取**工具**，然後選取**驗證管理**。

金鑰管理

驗證金鑰是一個純文字密碼，需透過 HPDM Console 輸入。金鑰更新期間，會將此金鑰傳送至裝置。裝置執行工作時，會檢查 HPDM Server 所傳送的金鑰。

若要更新目前的驗證金鑰，請執行以下作業：

1. 在 HPDM Console 中，請依序選取工具、驗證管理及金鑰管理。
2. 輸入您的使用者密碼，然後選取確定。
3. 選取更新目前金鑰。
4. 輸入新的密碼（即驗證金鑰），並且指定到期間隔的值（天數）。

 **附註：**此值是金鑰的有效期限。如果裝置無法在指定時間前聯絡 HPDM Gateway 以取得金鑰資訊，則金鑰將過期，HPDM Agent 屆時會恢復為初始金鑰。

5. 選取確定。

HP 建議使用者密碼包含：

- 至少八個字元
- 大寫及小寫字母
- 數字、標點符號及字母

若要匯出所有驗證金鑰，請執行以下作業：

1. 選取金鑰管理視窗中的匯出所有金鑰按鈕以顯示匯出對話方塊。
2. 瀏覽至資料夾，將目前的驗證金鑰另存為 *.ks 檔案，然後選取匯出按鈕。
3. 系統會提示您建立並確認 KeyStore 密碼。
4. 在建立 KeyStore 密碼對話方塊中，輸入 KeyStore 密碼並在再次輸入密碼欄位中確認該密碼。
5. 選取確定按鈕。

若要匯入驗證金鑰，請執行以下作業：

1. 選取金鑰管理視窗中的匯入金鑰按鈕以顯示 Import（匯入）對話方塊。
2. 瀏覽匯出的 *.ks 檔案，然後選取匯入按鈕。
3. 系統會提示您輸入 KeyStore 密碼。
4. 輸入 Keystore 密碼，然後選取確定按鈕。

檢視金鑰更新記錄

若要檢視金鑰更新記錄，請選取金鑰管理視窗中的檢視更新記錄按鈕。

在金鑰更新記錄清單中，您可以檢視所有記錄時間與事件。選取清除所有記錄按鈕即可移除所有記錄。

HPDM Gateway 存取控制

HPDM Server 會與具有 Acknowledged（安全）狀態的 HPDM Gateway 進行通訊，而不會同具有 Ban（不安全）狀態的 HPDM Gateway 進行通訊。HPDM Server 搜尋到 HPDM Gateway 時，會將該 HPDM Gateway 的狀態設定為「未知」。依預設，HPDM Server 會將具有「未知」狀態的 HPDM Gateway 自動識別為

Acknowledged (安全)。您可透過「HPDM Gateway 存取控制」視窗變更此行為，以及手動認可或禁止 HPDM Gateway。

若要開啟「HPDM Gateway 存取控制」視窗：

1. 在 HPDM Console 中，請依序選取**工具**、**驗證管理**及 **HPDM Gateway 存取控制**。
2. 在開啟的驗證對話方塊中輸入您的密碼，然後選取**確定**。

若要確認或手動禁止 HPDM Gateway：

- ▲ 在「HPDM Gateway 存取控制」視窗中，請從清單中選取 HPDM Gateway，然後選取 **Acknowledge** 或 **Ban** 按鈕。

若要將所有具有「未知」狀態的 HPDM Gateway 設為由 HPDM Server 自動識別為 Banned (不安全)：

- ▲ 在「HPDM Gateway 存取控制」視窗中，選取**手動控制 HPDM Gateway 存取**選項。

9 報告管理

新增報告

若要新增報告：

1. 在 HPDM Console 中，選取**檔案**，然後選取**管理報告**。
2. 從**報告類型**按鈕中選取一種報告類型，然後選取**新增**按鈕。隨即會出現**設定新報告名稱**對話方塊，提示您輸入報告範本名稱。
3. 選取**確定**以開啟**報告精靈**對話方塊。在**設定篩選器**頁面，選取**新增**以新增準則至**準則清單**，或選取現有的準則，然後選取**編輯**以更新限制條件。透過選取**符合所有準則**或**符合任何準則**來選擇準則關聯。

 **附註：**報告可包含與所選準則關聯一同運作的多個準則。可用選項來產生報告，或者您可定義沒有任何準則的報告來包含所有裝置和工作。

4. 選取**選擇欄**來選取要在報告中顯示的欄，然後選取**下一步**。

 **附註：**停用**下一步**按鈕，直到您至少選取一個欄。對於具有多個記錄的欄值，子欄將被合併為帶有註解的單一資料列。

5. 或者，選取**摘要**查看報告的摘要。然後選取**下一步**。
6. 選取**完成**。隨即顯示提示，詢問您是否要預覽該報告。

編輯報告

若要編輯現有的報告：

1. 在 HPDM Console 中，選取**檔案**，然後選取**管理報告**。
2. 從**報告清單**中選取報告，然後選取**編輯**。
3. 要編輯報告的篩選器，請使用**設定篩選器**下的選項。要編輯報告的欄，請使用**選擇欄**下的選項。要查看摘要，請選取**摘要**。
4. 編輯後，選取**完成**。隨即顯示提示，詢問您是否要預覽該報告。

刪除報告

若要刪除報告：

1. 在 HPDM Console 中，選取**檔案**，然後選取**管理報告**。
2. 從**報告清單**中選取報告，然後選取**刪除**。
3. 在快顯視窗中，選取**是**。

產生報告預覽

若要使用現有報告產生報告預覽：

1. 在 HPDM Console 中，選取**檔案**，然後選取**管理報告**。
2. 從清單中選取報告，然後選取**產生報告預覽**。
3. 在結果視窗中，選取**匯出選取的項目**或**全部匯出**。

10 HP Update Center

HP Update Center 允許您將 HP FTP 伺服器的軟體元件用作裝載。

 **重要：**此功能需有網際網路連線。如果執行 HPDM Console 或 HPDM Master Repository Controller 的系統無法直接存取網際網路，則必須先設定 Proxy 設定。如需詳細資訊，請參閱[位於第 55 頁的設定 HP Update Center Proxy 設定](#)。

您可以使用 HP Update Center 產生工作範本。有下列軟體元件類型可供使用：

- 作業系統映像 - 產生 **_Deploy Image** 範本
- 應用程式 - 產生 **_File and Registry** 範本

產生工作範本

若要使用 HP Update Center 產生工作範本：

1. 在 HPDM Console 中，依序選取**範本**、**匯入**和 **HP Update Center**。
2. 選取一個項目，然後選取**產生範本**按鈕。

 **提示：**您可以使用**搜尋**功能篩選元件。

 **附註：**如果 HPDM Console 或 HPDM Master Repository Controller 無法直接存取 HP FTP 伺服器，請選取 **Proxy 設定** 連結以設定 Proxy 設定。

設定完成後，就會將 Proxy 設定儲存在 HPDM 資料庫中。在連線至 HP FTP 伺服器時，HPDM Master Repository Controller 和所有的 HPDM Console 執行個體將使用相同的 Proxy 設定。

3. 「套件說明編輯器」對話方塊會顯示有關軟體元件的預設資訊。您可以使用預設資訊或進行修改，然後選取**產生**按鈕。

 **附註：**如果選取**精簡型電腦機型**欄位，可在出現的對話方塊中選取精簡型電腦機型。

4. 選取一個或多個作業系統來產生範本，然後選取**確定**。所產生的各範本會新增至相應作業系統的「工作範本」清單中，但在軟體元件從 HP FTP 伺服器傳輸至 HPDM Master Repository 完成之前，範本是無效的。

 **附註：**如果您選取多個項目來產生範本，則這些下載要求會排入佇列，而不會同時進行。

5. 傳輸順利完成後，範本就會失效。接著，您可以將產生的範本傳送至指定的裝置。

設定 HP Update Center Proxy 設定

1. 在 HPDM Console 中，選取**工具**，然後選取**組態**。
2. 在**組態管理**視窗中，選取 **HP Update Center Proxy** 頁面。
3. 選擇下列其中一個選項：
 - **使用自動組態指令碼** - 使用此選項指定到 Proxy 設定自動組態檔的路徑。
 - **使用手動設定** - 使用此選項手動指定 Proxy 設定。

4. 如果想要測試 Proxy 設定，請選取**測試**。
5. 選取**確定**。

 **附註：** HPDM 僅支援 HTTP/1.1（連線方法）和 SOCK5。

11 HPDM Server Backup and Restore Tool

HPDM Server Backup and Restore Tool 可讓您從 HPDM Server 備份和還原檔案與資料庫，其中包括下列項目：

- 資料庫結構與資料
- HPDM 根資料夾下的下列子資料夾：
 - \Server\task
 - \Server\template
 - \Server\template_plugins

在使用 HPDM Server Backup and Restore Tool 前，請注意下列事項：

- 此工具要求使用者帳戶有資料庫擁有人權限的憑證。
- HPDM Server 和 HPDM Server Backup and Restore Tool 必須與 HPDM 為相同版本。

若要開啟 HPDM Server Backup and Restore Tool：

- ▲ 依序選取**開始**、**所有程式**、**HP**、**HP Device Manager**、**HP Device Manager Tools** 及 **HPDM Server Backup and Restore Tool**。

 **提示：**在 Windows Server 2012 中，您可透過選取「開始」螢幕上的圖示選項來開啟 HPDM Server Backup and Restore Tool。

下表說明在 HPDM Server Backup and Restore Tool 中可用的欄位。

欄位	描述
資料庫類型	顯示資料庫類型，為 PostgreSQL 或 MS SQL 伺服器之一（無法編輯）
主機	顯示 HPDM Server 的主機名稱或 IP 位址（無法編輯）
連接埠	顯示資料庫的聽候連接埠（無法編輯）
資料庫	顯示資料庫名稱（無法編輯）
驗證	可讓使用者依據資料庫類型選擇驗證類型，如下所示： <ul style="list-style-type: none">● PostgreSQL — 資料庫驗證● MS SQL Server — 資料庫驗證 或 Windows 驗證
使用者名稱	可讓使用者為有資料庫擁有人權限的帳戶輸入使用者名稱
密碼	可讓使用者為有資料庫擁有人權限的帳戶輸入密碼
備份資料夾	可讓使用者指定一個日後儲存備份的現有資料夾

 **附註：**工具右側的**訊息**窗格會顯示備份或復原的進度與結果。

備份 HPDM Server

若要備份 HPDM Server：

1. 在 HPDM Server Backup and Restore Tool 中，請選取驗證類型並輸入有資料庫擁有者權限的使用者帳戶憑證。
2. 指定日後儲存備份的現有資料夾。

 **提示：**每一個備份會建立一個包含所有備份內容的新子文件夾，因此您可以使用相同的父資料夾存放所有備份。

3. 選取備份按鈕。

 **附註：**若備份資料夾路徑指向已不存在的資料夾或對應現有備份的子資料夾（如：DMBackup20121107145359），則備份按鈕將停用。

4. 系統會提示您停止 HPDM Server，完成方式為在系統托盤中的圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選擇停止裝置管理伺服器。HPDM Server 停止之後，請選取是以繼續。

 **注意：**如果未確實停止 HPDM Server，則提示不會再出現。若 HPDM Server 未停止，則該工具無法確保能成功備份，即使程序繼續、出現成功完成的訊息也一樣。

5. 在備份完成後，請在系統托盤中的圖示上按一下滑鼠右鍵並選取啟動裝置管理伺服器以重新啟動 HPDM Server。

若要以無訊息的形式備份 HPDM Server，請使用以下語法在命令列上執行 `br.cmd`：

▲ `br.cmd -withoutUI "-backupfolder=<路徑>"`

 **附註：**使用檔案系統中現有資料夾的路徑取代 <路徑>，如以下範例所示：

```
br.cmd -withoutUI "-backupfolder=c:\backup
```

每個備份建立的新子資料夾都使用備份的日期和時間來命名。

還原 HPDM Server

若要還原 HPDM Server：

1. 在 HPDM Server Backup and Restore Tool 中，請選取驗證類型並輸入有資料庫擁有者權限的使用者帳戶憑證。
2. 指定現有備份的檔案夾（如：DMBackup20121107145359）。
3. 選取還原按鈕。

 **附註：**若備份資料夾路徑並非指向現有的備份，則還原按鈕會被停用。

4. 系統會提示您停止 HPDM Server，完成方式為在系統托盤中的圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選擇停止裝置管理伺服器。HPDM Server 停止之後，請選取是以繼續。

 **注意：**如果未確實停止 HPDM Server，則提示不會再出現。若 HPDM Server 未停止，則該工具無法確保能成功復原，即使在程序繼續並出現成功完成的訊息時也一樣。

5. 在還原完成後，請在系統托盤中的圖示上按一下滑鼠右鍵並選取啟動裝置管理伺服器以重新啟動 HPDM Server。

 **提示：**若還原失敗且在處理過程中終止，則 HPDM Server 將不會重新啟動。在這種情況下，請試著從相同或不同的備份再次復原。

 **附註：**備份的資料庫僅可還原到同一類型的資料庫。例如，如果您備份了 SQL Server 資料庫，則您只可以將其還原到 SQL Server，而不可以還原到其他資料庫類型。

12 HPDM Port Check Tool

HPDM Port Check Tool 可讓您檢查 HPDM 不同元件之間的網路和服務連線以及防火牆連接埠限額。該工具位於下列路徑：

```
<HPDM 根資料夾>\Console\bin\HPDMPortCheck
```

如需快速存取該資料夾，請執行下列步驟：

- ▲ 依序選取**開始**、**所有程式**、**HP**、**HP Device Manager**、**HP Device Manager Tools** 及 **HPDM Port Check Tool**。

若要檢查 HPDM 元件之間的特定通訊行，請將 HPDMPortCheck 資料夾複製到起始連線的一側，然後使用命令提示字元執行工具。例如，若要檢查是否可以從特定裝置上的 HPDM Agent 連線至 HPDM Gateway，請將資料夾複製到該裝置。

指令列語法如下所示：

```
HPDMPortCheck <目標> [<旗標>]
```

目標可為主機名稱或 IP 位址，有效旗標將在下表中加以說明。如果沒有指定旗標，則請勾選下表中的所有連接埠。

旗標	說明
-a	檢查 HPDM Agent 的連接埠 (40001)。
-g	檢查 HPDM Gateway 的連接埠 (40003)。
-s	檢查 HPDM Server 的連接埠 (1099、40002、40005)。
-m	檢查 HPDM Master Repository Controller 的連接埠 (40012)。
-n	檢查 HPDM VNC SSL Proxy 的連接埠 (40004)。

請參閱下列範例。

若要檢查是否可從特定裝置上的 HPDM Agent 連線至 IP 位址為 192.168.1.1 的伺服器上的 HPDM Gateway，則請在該裝置上執行工具並執行下列命令：

```
HPDMPortCheck 192.168.1.1 -g
```

若要檢查是否可從 HPDM Gateway 連線至 IP 位址為 192.168.1.100 的裝置上的 HPDM Agent，請在主控 HPDM Gateway 的伺服器上執行工具，並執行下列命令：

```
HPDMPortCheck 192.168.1.100 -a
```

若要檢查 HPDM Gateway、HPDM Server 和 HPDM Master Repository Controller 的連接埠是否均處於 IP 位址為 192.168.1.1 的單一伺服器的主控下，請從受 HPDM 管理的任意裝置執行工具，並執行下列命令：

```
HPDMPortCheck 192.168.1.1 -gsm
```

如需關於特定連接埠的詳細資訊，請參閱[位於第 69 頁的連接埠參考](#)。

13 HPDM Archive Tool

HPDM Archive Tool 可讓您封存 HPDM 資料庫和主控 HPDM Server 的伺服器檔案系統中已過期的工作和記錄。如果您的磁碟空間有限，這是理想的解決方案。

若要使用 HPDM Archive Tool：

1. 在 Windows 中，依序選取**開始**、**所有程式**、**HP**、**HP Device Manager**、**HP Device Manager Tools** 及 **HPDM Archive Tool**。

2. 在命令列中，輸入以下命令：

```
archive.cmd - config:archive.conf
```

3. 您可在 `\Server\conf` 下變更 `archive.conf` 的組態。請參閱以下預設組態：

- **類型**—依預設，**封存**選項會刪除工作和封存資料庫資料表以及工作檔案。選取**刪除**來刪除工作而不封存任何檔案。
- **工作**—依預設，超過三個月的工作將過期。過期的月份值必須是自然數。所有日期格式必須和組態檔的格式相同。
- **封存資料夾** - 依預設，儲存封存工作資料的資料夾是 `C:/HPDM_Archived`。



附註：如果您變更該組態，請按照格式指示以防止出現故障或錯誤。例如，如果您包含多個類型項目，則只有最後一個用於組態。

4. 在 `Server\logs` 下，有封存工具記錄：`hpdm-archive.log`。這顯示了程序資訊。

若要使用 Windows 中的工作排程器來排程 HPDM Archive Tool：

1. 在 Windows 中，依序選取**開始**、**控制台**、**系統及安全性**、**管理工具**及**排程工作**。

2. 選取**動作**。

3. 對於**程式/指令碼**，請輸入到 `\Server\bin\archive.cmd` 的完整路徑，類似於以下範例：

```
C:\Program Files\HP\HP Device Manager\Server\bin\archive.cmd
```

4. 對於**新增引數**，請輸入下列項目：

```
-config:archive.conf
```

5. 對於**開始位置**，請輸入到 `\Server\bin` 的完整路徑，類似於以下範例：

```
C:\Program Files\HP\HP Device Manager\Server\bin
```

6. 選取**建立基本工作**，然後排程工作。

14 群組工具

透過使用自訂指令碼和 HPDM Agent 端工具 **groupingtoolex**，您可以從遠端收集精簡型電腦中的自訂資料，以指派給群組鍵 P1 - P6 和 MG。HPDM Agent 會將新的內容自動傳送至 HPDM Server 以便能於 HPDM Console 中使用。

在自訂指令碼中使用 **groupingtoolex** 指令

在自訂指令碼中使用下列指令以叫用 **groupingtoolex**：

```
groupingtoolex <command>
```

下表列出有效的指令（以 P1、P2...P6 或 MG 取代 <鍵>）。

指令	說明
set <key> <value>	設定群組內容，覆寫原來內容
unset <key>	移除群組內容

 **附註：**在更新群組內容時，此工具會產生 `extendedgp.ini` 檔案。您不得修改該檔案。

指令範例

- 將 P1 設定為空字串：

```
groupingtoolex set P1 ""
```
- 將 MG 設為字串：

```
groupingtoolex set MG "China/Shanghai"
```
- 移除 P1：

```
groupingtoolex unset P1
```

 **附註：**HPDM Agent 仍可透過 DHCP 或登錄而取得 P1 值。

- 移除全部群組內容：

```
groupingtoolex unset
```

定期叫用自訂指令碼

在 Windows 中，可使用 **schtasks** 工具建立定期工作以叫用自訂指令碼：

```
schtasks /create /tn <task name> /tr <script file> /sc hourly /ru SYSTEM /rp <password>
```

例如：

```
schtasks /create /tn DailyUpdateNIC /tr UpdateNIC.bat /sc hourly /ru
SYSTEM /rp MyPassword
```

在 HP ThinPro 中，可使用 **crontab** 指令建立定期工作。

程序範例

下列範例說明如何依 NIC 卡對裝置進行分組：

1. 遠端執行精簡型電腦上的指令碼，以擷取 NIC 卡類型並指派至群組鍵（本範例中為 P3）。
2. 在 HPDM Console 中，選取**分組依據**，然後選取**編輯結構**。
3. 在**編輯群組結構**對話方塊中，選取**新增**，為群組結構名稱輸入 NIC 類型（或任何自訂名稱），然後選取**確定**。
4. 選取延伸內容 1 – 3，選取**新增**，然後再選取**確定**。
5. 在 HPDM Console 中，選取**分組依據**，選取**動態群組**，然後再選取 **NIC 類型**。

裝置現在會依 NIC 類型分組，例如 BNC。



附註：在由 HPDM Agent 傳送至 HPDM Server 後，在 HPDM Console 中顯示新的群組內容可能需要一些時間。如果過了一段時間後在 HPDM Console 仍看不到變更，您可以嘗試減少裝置端 HPDM Agent 中的**提取間隔**設定，或嘗試重新啟動精簡型電腦。

15 HPDM Agent 輪詢與錯誤記錄

HPDM Agent 輪詢

您可以設定 HPDM Gateway 定期與 HPDM Agent 通訊，並且將裝置狀態（開/關）更新至 HPDM Server。預設的間隔是 0，表示不執行此功能以節省網路流量。將滑鼠游標移到組態 GUI 中的文字上方，即可看見其兩個參數的詳細說明。

您可以使用下列其中一種方法變更 HPDM Agent 輪詢設定：

- 使用可透過 HPDM Gateway 通知圖示開啟的「HPDM Gateway 組態」視窗。
- 透過 HPDM Console 傳送「設定 HPDM Gateway」工作。

錯誤記錄

HPDM 會實作每個個別元件的錯誤記錄。錯誤記錄會以層級為依據。當您設定元件的記錄層級時，會記錄該層級與更高層級的錯誤。

HPDM Agent 記錄

層級	說明
INFORMATION	執行資訊記錄，不含錯誤
WARNING	低層級錯誤
ERROR	重大錯誤

若要變更 HPDM Agent 的記錄層級，請透過裝置上的「設定 HPDM Agent」對話方塊設定記錄層級，或者傳送「設定 Agent」工作至目標裝置。

HPDM Gateway 記錄

層級	說明
TRACE	部分追蹤記錄；例如 HPDM Agent 執行個體的數量
DEBUG	內部偵錯記錄
INFO	記錄一些報告內容
WARN	低層級錯誤；例如，HPDM Gateway 目前無法連線到 Console/Server，可能是因為 Server 尚未就緒，但 HPDM Gateway 稍後會重試。
ERROR	重大錯誤
FATAL	高層級錯誤；這種錯誤通常會妨礙 HPDM Gateway 正常運作

若要變更 HPDM Gateway 的記錄層級，請使用下列其中一種方法：

- 使用可透過 HPDM Gateway 通知圖示開啟的「HPDM Gateway 組態」視窗。
- 透過 HPDM Console 傳送「設定 HPDM Gateway」工作。

HPDM Server 和 HPDM Console 記錄

層級	說明
DEBUG	低層級偵錯資訊
INFO	執行資訊記錄，不含錯誤
WARN	警告記錄，表示發生了非預期的事件
FATAL	嚴重錯誤和 HPDM Server/HPDM Console 啟動

若要變更 HPDM Server 的記錄層級：

- ▲ 請變更檔案 `/Server/conf/server.conf` 中 `hpd.log.level` 的值，該檔案位於 HPDM 安裝資料夾中。

HPDM Server 的記錄檔位於 `/Server/logs/`。

若要變更 HPDM Console 的記錄層級：

- ▲ 請變更檔案 `/Console/conf/console.conf` 中 `hpd.log.level` 的值，該檔案位於 <程式資料資料夾>/HP/HP Device Manager。

 **提示：** <程式資料資料夾> 是指 `C:\ProgramData` 或 `C:\Documents and Settings\All Users\Application Data`，具體視作業系統而定。

HPDM Console 的記錄檔位於 `/Console/logs/`。

HPDM Master Repository Controller 記錄

層級	描述
INFORMATION	執行資訊記錄，不含錯誤
WARNING	低層級錯誤
ERROR	重大錯誤

若要變更 HPDM Master Repository Controller 的記錄層級：

- ▲ 請變更檔案 `/MasterRepositoryController/Controller.conf` 中 `LogLevel` 的值，該檔案位於 HPDM 安裝資料夾。

HPDM Master Repository Controller 的記錄檔位於 `/MasterRepositoryController/log/`。

A 工作範本參照

檔案與登錄

範本	描述
_File and Registry	此範本可讓您使用這些子範本建立序列： <ul style="list-style-type: none">• 設定登錄機碼。• 從裝置擷取檔案。• 將檔案部署至裝置。• 執行裝置上的指令。• 刪除裝置上的檔案。• 暫停序列。• 新增或移除裝置上的程式記錄。• 執行裝置上的指令碼。
_Get Registry	此範本可讓您自裝置登錄上傳一或多個機碼。

Agent

範本	描述
_Configure Agent	此範本可讓您設定目標裝置上的 HPDM Agent。 附註： 您無法再藉由在 備份閘道 欄位中輸入「cur-gateway, back-gateway」的方式設定當前的 HPDM Gateway。
_Configure Task Deferment	此範本可讓您設定目標裝置上的工作延遲設定。
_Update Agent	此範本會將目標裝置上的 HPDM Agent 更新至儲存庫中儲存的最新版本。將工作傳送到目標裝置前，會自動將裝載同步處理至對應的存放庫。

連線

範本	描述
_Pull Connection Information	此範本會從裝置擷取指定的連線設定，並且建立一個新的範本，將這些連線推送至其他裝置。
_Capture Connections	此範本會自 PCoIP 零用戶端擷取連線。
_Deploy Connections	此範本會將連線部署至 PCoIP 零用戶端。

映像處理

範本	描述
_Capture Image	此範本一次只能傳送至一個裝置，擷取目標裝置的映像並將其上傳至 HPDM Master Repository。此外，也會建立新的「部署映像」範本。
_Update Firmware	此範本將更新 PCoIP 零用戶端的韌體。您需要匯入韌體檔案，以便產生此範本。

作業

範本	描述
_Factory Reset	此範本會將目標裝置重設為其原始組態。此範本的作用因裝置的作業系統而異。重設為 目前的設定 選項為 HP ThinPro 作業系統專用。
_Get Asset Information	此範本會自目標裝置擷取完整的資產報告。
_Reboot Device	此範本會重新啟動目標裝置。重新啟動實際發生之前，裝置的螢幕上會顯示警告訊息達 15 秒。
_Reverse Shadow Device	此範本會使目標裝置上的 HPDM Agent 透過 SSL 通道連線至 HPDM Console 搭載的 VNC 檢視器。此範本不適用於 HPCE 精簡型電腦。
_Send Message	此範本會將自訂訊息傳送至目標裝置。此範本不適用於 HP ThinPro 精簡型電腦。
_Execute Cached Tasks	此範本在目標裝置上執行所有快取的工作。
_Clear Cached Tasks	此範本在目標裝置上移除所有快取的工作。每個快取的工作的狀態都會變更為「已失敗」。
_Shadow Device	此範本會使 HPDM Console 搭載的 VNC 檢視器透過 SSL 通道連線至目標裝置上的 VNC 服務。
_Shutdown Device	此範本會將目標裝置關機。重新啟動實際發生之前，裝置的螢幕上會顯示警告訊息達 15 秒。
_Start Resource Monitor	此範本會啟動目標裝置的「資源監控」。此範本一次只能傳送至一個裝置，且不適用於 HP ThinPro 精簡型電腦。 順利將此範本傳送至裝置後，會出現「資源監控」對話方塊。您可以監控「處理序」、「效能」及「網路磁碟」資訊。
_Wake Up Device	此範本會使與目標裝置關聯的 HPDM Gateway 傳送「網路開機」訊息至目標裝置。喚醒裝置不僅可以與 HPDM Gateway 同在一個子網路中的裝置搭配使用，還可以與 HPDM Gateway 位於不同子網路中的裝置搭配使用（前提是該子網路至少要有一個線上 HPDM Agent）。若子網路至少有一個線上 HPDM Agent，則可喚醒在 NAT 之內的裝置。在逾時期間，HPDM Gateway 會將未完成的部分報告為失敗。

設定

範本	描述
_Apply Settings	此範本可讓您建立一組自訂設定，並將這組設定部署至一或多個裝置。
_Capture Profile	此範本從執行 HP ThinPro 5 的裝置中擷取設定檔。
_Capture Snapshot List	此範本從執行 HP ThinPro 5 的裝置中擷取快照清單。
_Capture Write Filter Exclusion List	此範本使用 FBWF 或 UWF 從執行 Windows 作業系統的裝置中擷取 FBWF/UWF 排除清單。
_Clone Settings	此範本可讓您從裝置複製一組自訂設定，並將這組設定部署至其他裝置。
_Deploy Profile	此範本用於設定設定檔，並將該設定檔部署至執行 HP Smart Zero Core 或 HP ThinPro 5 的裝置。
_Deploy Write Filter Exclusion List	此範本使用 FBWF 或 UWF 將寫入篩選器排除清單部署至執行 Windows 作業系統的裝置。
_Enroll Certificate With SCEP	此範本可讓您使用一般精簡型電腦上的 SCEP 註冊憑證。
_Hostname and IP	此範本可讓您變更一或多個裝置的主機名稱和 IP 位址。有兩個選項： <ul style="list-style-type: none">• 修改指定的裝置 - 只有當您將此範本拖曳至一或多個目標裝置上時，此範本才會發揮功用。• 使用模式設定 - 使用相同的模式變更主機名稱和 IP。
_Manage Snapshot	此範本管理執行 HP ThinPro 5 的裝置上的快照。
_Set Domain	此範本允許裝置加入網域或工作群組。
_Set OS Configuration	此範本在執行 HP ThinPro 5 的裝置上切換目標裝置的作業系統組態。 附註： 如果切換到 Smart Zero，此範本不會設定預設連線。您可使用連線範本來實作此變更。
_Set Password	此範本可讓您為一或多個裝置上的一或多位使用者設定密碼。選取隱藏密碼核取方塊可隱藏密碼，清除該核取方塊則可顯示密碼。 附註： 此範本不適用於執行 HP Smart Zero Core 的精簡型電腦。
_Take TPM Ownership	此範本可啟用/啟動 TPM 並設定 TPM 擁有者密碼和 BIOS 設定密碼，以取得選定裝置的 TPM 擁有權。
_Write Filter Settings	此範本可讓您變更裝置的寫入篩選程式設定。

範本序列

範本	描述
_Template Sequence	範本序列用於以指定順序和條件結合欲在工作中執行的一組範本。

B 連接埠參考

HPDM Console 連接埠 (傳入)

接收器連接埠	發送程式	接收器	通訊協定	目的
5500	SSL VNC Proxy (與 HPDM Console 配套)	VNC 檢視器 (與 HPDM Console 配套)	TCP (回送)	接聽模式中的 VNC 檢視器 (反向 VNC)
5900	VNC 檢視器 (與 HPDM Console 配套)	SSL VNC Proxy (與 HPDM Console 配套)	TCP (回送)	VNC 備份
40004	SSL VNC Proxy (與 HPDM Agent 配套)	SSL VNC Proxy (與 HPDM Console 配套)	TCP	接聽模式中的 SSL VNC Proxy (反向 VNC)

HPDM Console 連接埠 (傳出)

接收器連接埠	發送程式	接收器	通訊協定	目的
20 和 21	HPDM Console	FTP 伺服器 (協力廠商軟體)	TCP	這些是 FTP 的預設連接埠 (用於存放庫)。連接埠 20 用於資料傳輸, 連接埠 21 則用於接聽指令。可透過 HPDM Console 設定 FTP 連接埠。如果 FTP 不使用預設連接埠, 請正確設定防火牆。
22	HPDM Console	SFTP 伺服器 (協力廠商軟體)	TCP	這些是 SFTP 的預設連接埠 (用於存放庫)。可透過 HPDM Console 設定 SFTP 連接埠。如果 SFTP 不使用預設連接埠, 請正確設定防火牆。
137	HPDM Console	NetBIOS Name Service	UDP	允許 NetBIOS 名稱解析
138	HPDM Console	NetBIOS Datagram Service	UDP	允許 NetBIOS Datagram 傳送和接收
139	HPDM Console	NetBIOS Session Service	TCP	允許 NetBIOS Session Services 連線
443	HPDM Console	HPDM Embedded HTTPS Server	TCP	這些是 HTTPS 的預設連接埠 (用於存放庫)。可透過 HPDM Console 設定 HTTPS 連接埠。如果您不使用預設連接埠, 請正確設定防火牆。
445	HPDM Console	Microsoft 目錄服務	TCP	讓檔案及印表機共用功能允許透過 Named Pipes 進行伺服器訊息區傳送和接收
989 和 990	HPDM Console	FTPS 伺服器 (協力廠商軟體)	TCP	這些是 FTPS 的預設連接埠 (用於存放庫)。連接埠 989 用於資料傳輸, 連

接收器連接埠	發送程式	接收器	通訊協定	目的
				接埠 990 則用於接聽指令。可透過 HPDM Console 設定 FTPS 連接埠。如果 FTPS 不使用預設連接埠，請正確設定防火牆。
1099	HPDM Console	HPDM Server	TCP	允許 HPDM Console 查詢 RMI Registry
5500	SSL VNC Proxy (與 HPDM Console 配套)	VNC 檢視器 (與 HPDM Console 配套)	TCP (回送)	接聽模式中的 VNC 檢視器 (反向 VNC)
5900	VNC 檢視器 (與 HPDM Console 配套)	SSL VNC Proxy (與 HPDM Console 配套)	TCP (回送)	VNC 備份
40002	HPDM Console	HPDM Server	TCP	允許 HPDM Console 透過 RMI 從 HPDM Server 呼叫遠端物件
40004	SSL VNC Proxy (與 HPDM Console 配套)	SSL VNC Proxy (與 HPDM Agent 配套)	TCP	SSL VNC 連線連接埠

HPDM Server 連接埠 (傳入)

接收器連接埠	發送程式	接收器	通訊協定	目的
1099	HPDM Console	HPDM Server	TCP	允許 HPDM Console 查詢 RMI Registry
40002	HPDM Console	HPDM Server	TCP	允許 HPDM Console 透過 RMI 從 HPDM Server 呼叫遠端物件
40005	HPDM Gateway	HPDM Server	TCP	允許 HPDM Gateway 將報告傳送至 HPDM Server
40006	HPDM Server	PostgreSQL (與 HPDM Server 配套)	TCP (回送)	預設資料庫 PostgreSQL 接聽連接埠 (使用 PostgreSQL 時才需要)
40009	HPDM Agent	HPDM Server	TCP	允許 HPDM Agent 將資源資訊 (CPU、RAM、磁碟 I/O、網路 I/O、處理序等) 傳送至 HPDM Server。HPDM Server 會傳送停止處理序命令至 HPDM Agent。

HPDM Server 連接埠 (傳出)

接收器連接埠	發送程式	接收器	通訊協定	目的
40000	HPDM Server	HPDM Gateway	UDP	允許 HPDM Server 輪詢 HPDM Gateway
40003	HPDM Server	HPDM Gateway	TCP	允許 HPDM Server 將工作傳送至 HPDM Gateway

接收器連接埠	發送程式	接收器	通訊協定	目的
40006	HPDM Server	PostgreSQL (與 HPDM Server 配套)	TCP (回送)	預設資料庫 PostgreSQL 接聽連接埠 (使用 PostgreSQL 時才需要)
40012	HPDM Server	HPDM Master Repository Controller	TCP	允許 HPDM Server 與 HPDM Master Repository Controller 通訊以管理 HPDM Master Repository

HPDM Gateway 連接埠 (傳入)

接收器連接埠	發送程式	接收器	通訊協定	目的
67	PXE 用戶端 (精簡型電腦端)	HPDM PXE Server (與 HPDM Gateway 配套)	UDP	PXE 啟動程序
69	PXE 用戶端 (精簡型電腦端)	HPDM PXE Server (與 HPDM Gateway 配套)	UDP	TFTP (簡單式檔案傳輸通訊協定)
4011	PXE 用戶端 (精簡型電腦端)	Proxy DHCP Service (協力廠商軟體)	UDP	Proxy DHCP 服務 (無法使用連接埠 67 時用於替代連接埠 67)
40000	HPDM Server HPDM Agent	HPDM Gateway	UDP	允許 HPDM Server 和 HPDM Agent 輪詢 HPDM Gateway
40003	HPDM Server HPDM Agent	HPDM Gateway	TCP	允許 HPDM Server 將工作傳送至 HPDM Gateway 允許 HPDM Agent 將報告傳送至 HPDM Gateway
40008	HPDM Gateway	HPDM Gateway Controller	TCP	允許 HPDM Gateway 通知 HPDM Gateway Controller 同一個子網路中有其他閘道正在執行

HPDM Gateway 連接埠 (傳出)

接收器連接埠	發送程式	接收器	通訊協定	目的
20 和 21	HPDM Gateway	FTP 伺服器 (協力廠商軟體)	TCP	這些是 FTP 的預設連接埠 (用於存放庫)。連接埠 20 用於資料傳輸，連接埠 21 則用於接聽指令。可透過 HPDM Console 設定 FTP 連接埠。如果 FTP 不使用預設連接埠，請正確設定防火牆。
22	HPDM Gateway	SFTP 伺服器 (協力廠商軟體)	TCP	這些是 SFTP 的預設連接埠 (用於存放庫)。可透過 HPDM Console 設定 SFTP 連接埠。如果 SFTP 不使用預設連接埠，請正確設定防火牆。

接收器連接埠	發送程式	接收器	通訊協定	目的
68	HPDM PXE Server (與 HPDM Gateway 配套)	HPDM Imaging Mini Linux Tool (用戶端)	UDP	PXE 啟動程序
137	HPDM Gateway	NetBIOS Name Service	UDP	允許 NetBIOS 名稱解析
138	HPDM Gateway	NetBIOS Datagram Service	UDP	允許 NetBIOS Datagram 傳送和接收
139	HPDM Gateway	NetBIOS Session Service	TCP	允許 NetBIOS Session Services 連線
443	HPDM Gateway	HPDM Embedded HTTPS Server	TCP	這些是 HTTPS 的預設連接埠 (用於存放庫)。可透過 HPDM Console 設定 HTTPS 連接埠。如果您不使用預設連接埠，請正確設定防火牆。
445	HPDM Gateway	Microsoft 目錄服務	TCP	讓檔案及印表機共用功能允許透過 Named Pipes 進行伺服器訊息區傳送和接收
989 和 990	HPDM Gateway	FTPS 伺服器 (協力廠商軟體)	TCP	這些是 FTPS 的預設連接埠 (用於存放庫)。連接埠 989 用於資料傳輸，連接埠 990 則用於接聽指令。可透過 HPDM Console 設定 FTPS 連接埠。如果 FTPS 不使用預設連接埠，請正確設定防火牆。
40001	HPDM Gateway	HPDM Agent	TCP	允許 HPDM Gateway 將工作傳送至 HPDM Agent
40001	HPDM Gateway	HPDM Agent	UDP	允許 HPDM Agent 接收來自 HPDM Gateway 的廣播回應
40005	HPDM Gateway	HPDM Server	TCP	允許 HPDM Gateway 將報告傳送至 HPDM Server
40008	HPDM Gateway	HPDM Gateway Controller	TCP (回送)	允許 HPDM Gateway 通知 HPDM Gateway Controller 同一個子網路中有其他閘道正在執行
50000	HPDM Gateway	PCoIP 零用戶端	TCP	允許 HPDM Gateway 將工作傳送至 PCoIP 零用戶端

HPDM Agent 連接埠 (傳入)

接收器連接埠	發送程式	接收器	通訊協定	目的
68	DHCP 伺服器 (AD Server)	HPDM Agent	UDP	接收 DHCP 選項的回應
68	HPDM PXE Server (與 HPDM Gateway 配套)	HPDM Imaging Mini Linux Tool (用戶端)	UDP	PXE 啟動程序

接收器連接埠	發送程式	接收器	通訊協定	目的
5500	精簡型電腦上的 VNC Server Windows : TightVNC (與 HPDM Agent 配套) HP ThinPro : X11VNC (與平台配套)	SSL VNC Proxy (與 HPDM Agent 配套)	TCP (回送)	接聽模式中的 SSL VNC Proxy (反向 VNC)
5900	SSL VNC Proxy (與 HPDM Agent 配套)	精簡型電腦上的 VNC Server Windows : TightVNC (與 HPDM Agent 配套) HP ThinPro : X11VNC (與平台配套)	TCP (回送)	VNC 備份
40001	HPDM Gateway	HPDM Agent	TCP	允許 HPDM Gateway 將工作傳送至 HPDM Agent
40001	HPDM Gateway	HPDM Agent	UDP	允許 HPDM Agent 接收來自 HPDM Gateway 的廣播回應
40004	SSL VNC Proxy (與 HPDM Console 配套)	SSL VNC Proxy (與 HPDM Agent 配套)	TCP	接聽模式中的 SSL VNC Proxy (反向 VNC)

HPDM Agent 連接埠 (傳出)

接收器連接埠	發送程式	接收器	通訊協定	目的
20 和 21	HPDM Agent	FTP 伺服器 (協力廠商軟體)	TCP	這些是 FTP 的預設連接埠 (用於存放庫)。連接埠 20 用於資料傳輸, 連接埠 21 則用於接聽指令。可透過 HPDM Console 設定 FTP 連接埠。如果 FTP 不使用預設連接埠, 請正確設定防火牆。
22	HPDM Agent	SFTP 伺服器 (協力廠商軟體)	TCP	這些是 SFTP 的預設連接埠 (用於存放庫)。可透過 HPDM Console 設定 SFTP 連接埠。如果 SFTP 不使用預設連接埠, 請正確設定防火牆。
67	PXE 用戶端 (用戶端)	HPDM PXE 伺服器 (與 HPDM Gateway 配套)	UDP	PXE 啟動程序
67	HPDM Agent	DHCP Server	UDP	允許 HPDM Agent 傳送 DHCP 選項要求
69	PXE 用戶端 (用戶端)	HPDM PXE 伺服器 (與 HPDM Gateway 配套)	UDP	TFTP (簡單式檔案傳輸通訊協定)
137	HPDM Agent	NetBIOS Name Service	UDP	允許 NetBIOS 名稱解析

接收器連接埠	發送程式	接收器	通訊協定	目的
138	HPDM Agent	NetBIOS Datagram Service	UDP	允許 NetBIOS Datagram 傳送和接收
139	HPDM Agent	NetBIOS Session Service	TCP	允許 NetBIOS Session Services 連線
443	HPDM Agent	HPDM Embedded HTTPS Server	TCP	這些是 HTTPS 的預設連接埠（用於存放庫）。可透過 HPDM Console 設定 HTTPS 連接埠。如果您不使用預設連接埠，請正確設定防火牆。
445	HPDM Agent	Microsoft 目錄服務	TCP	讓檔案及印表機共用功能允許透過 Named Pipes 進行伺服器訊息區傳送和接收
5500	精簡型電腦上的 VNC Server Windows : TightVNC (與 HPDM Agent 配套) HP ThinPro : X11VNC (與平台配套)	SSL VNC Proxy (與 HPDM Agent 配套)	TCP (回送)	接聽模式中的 SSL VNC Proxy (反向 VNC)
5900	SSL VNC Proxy (與 HPDM Agent 配套)	精簡型電腦上的 VNC Server Windows : TightVNC (與 HPDM Agent 配套) HP ThinPro : X11VNC (與平台配套)	TCP (回送)	VNC 備份
989 和 990	HPDM Agent	FTPS 伺服器 (協力廠商軟體)	TCP	這些是 FTPS 的預設連接埠 (用於存放庫)。連接埠 989 用於資料傳輸，連接埠 990 則用於接聽指令。可透過 HPDM Console 設定 FTPS 連接埠。如果 FTPS 不使用預設連接埠，請正確設定防火牆。
4011	PXE 用戶端 (用戶端)	Proxy DHCP 服務 (協力廠商軟體)	UDP	Proxy DHCP 服務 (無法使用連接埠 67 時用於替代連接埠 67)
40000	HPDM Agent	HPDM Gateway	UDP	允許 HPDM Agent 輪詢 HPDM Gateway
40003	HPDM Agent	HPDM Gateway	TCP	允許 HPDM Agent 將報告傳送至 HPDM Gateway
40004	SSL VNC Proxy (與 HPDM Agent 配套)	SSL VNC Proxy (與 HPDM Console 配套)	TCP	接聽模式中的 SSL VNC Proxy (反向 VNC)
40009	HPDM Agent	HPDM Server	TCP	允許 HPDM Agent 將資源資訊 (CPU、RAM、磁碟 I/O、網路 I/O、處理序等) 傳送至 HPDM Server。HPDM Server 會傳送停止處理序命令至 HPDM Agent。

儲存庫連接埠（傳入）

接收器連接埠	發送程式	接收器	通訊協定	目的
20 和 21	HPDM Console HPDM Gateway HPDM Agent HPDM Master Repository Controller	FTP 伺服器（協力廠商軟體）	TCP	這些是 FTP 的預設連接埠（用於存放庫）。連接埠 20 用於資料傳輸，連接埠 21 則用於接聽指令。可透過 HPDM Console 設定 FTP 連接埠。如果 FTP 不使用預設連接埠，請正確設定防火牆。
22	HPDM Console HPDM Gateway HPDM Agent HPDM Master Repository Controller	SFTP 伺服器（協力廠商軟體）	TCP	這些是 SFTP 的預設連接埠（用於存放庫）。可透過 HPDM Console 設定 SFTP 連接埠。如果 SFTP 不使用預設連接埠，請正確設定防火牆。
137	HPDM Console HPDM Gateway HPDM Agent HPDM Master Repository Controller	NetBIOS Name Service	UDP	讓檔案及印表機共用功能允許進行 NetBIOS 名稱解析 這是共用資料夾的所需項目。
138	HPDM Console HPDM Gateway HPDM Agent HPDM Master Repository Controller	NetBIOS Datagram Service	UDP	讓檔案及印表機共用功能允許進行 NetBIOS Datagram 傳送和接收 這是共用資料夾的所需項目。
139	HPDM Console HPDM Gateway HPDM Agent HPDM Master Repository Controller	NetBIOS Session Service	TCP	讓檔案及印表機共用功能允許進行 NetBIOS Session Service 連線 這是共用資料夾的所需項目。
443	HPDM Console HPDM Gateway HPDM Agent HPDM Master Repository Controller	HPDM Embedded HTTPS Server	TCP	這些是 HTTPS 的預設連接埠（用於存放庫）。可透過 HPDM Console 設定 HTTPS 連接埠。如果您不使用預設連接埠，請正確設定防火牆。
445	HPDM Console HPDM Gateway HPDM Agent HPDM Master Repository Controller	Microsoft 目錄服務	TCP	讓檔案及印表機共用功能允許透過 Named Pipes 進行伺服器訊息區傳送和接收 這是共用資料夾的所需項目。

接收器連接埠	發送程式	接收器	通訊協定	目的
989 和 990	HPDM Console HPDM Gateway HPDM Agent HPDM Master Repository Controller	FTPS 伺服器 (協力廠商軟體)	TCP	這些是 FTPS 的預設連接埠 (用於存放庫)。連接埠 989 用於資料傳輸，連接埠 990 則用於接聽指令。可透過 HPDM Console 設定 FTPS 連接埠。如果 FTPS 不使用預設連接埠，請正確設定防火牆。
40012	HPDM Server	HPDM Master Repository Controller	TCP	允許 HPDM Server 與 HPDM Master Repository Controller 通訊以管理 HPDM Master Repository (此連接埠為 HPDM Master Repository 專用)

儲存庫連接埠 (傳出)

接收器連接埠	發送程式	接收器	通訊協定	目的
20 和 21	HPDM Master Repository Controller	FTP 伺服器 (協力廠商軟體)	TCP	這些是 FTP 的預設連接埠 (用於存放庫)。連接埠 20 用於資料傳輸，連接埠 21 則用於接聽指令。可透過 HPDM Console 設定 FTP 連接埠。如果 FTP 不使用預設連接埠，請正確設定防火牆。
22	HPDM Master Repository Controller	SFTP 伺服器 (協力廠商軟體)	TCP	這些是 SFTP 的預設連接埠 (用於存放庫)。可透過 HPDM Console 設定 SFTP 連接埠。如果 SFTP 不使用預設連接埠，請正確設定防火牆。
137	HPDM Master Repository Controller	NetBIOS Name Service	UDP	讓檔案及印表機共用功能允許進行 NetBIOS Name 解析。 這是共用資料夾的所需項目。
138	HPDM Master Repository Controller	NetBIOS Datagram Service	UDP	讓檔案及印表機共用功能允許進行 NetBIOS Datagram 傳送和接收。 這是共用資料夾的所需項目。
139	HPDM Master Repository Controller	NetBIOS Session Service	TCP	讓檔案及印表機共用功能允許進行 NetBIOS Session Service 連線。 這是共用資料夾的所需項目。
443	HPDM Master Repository Controller	HPDM Embedded HTTPS Server	TCP	這些是 HTTPS 的預設連接埠 (用於存放庫)。可透過 HPDM Console 設定 HTTPS 連接埠。如果您不使用預設連接埠，請正確設定防火牆。
445	HPDM Master Repository Controller	Microsoft 目錄服務	TCP	讓檔案及印表機共用功能允許透過 Named Pipes 進行伺服器訊息區傳送和接收。

接收器連接埠	發送程式	接收器	通訊協定	目的
				這是共用資料夾的所需項目。
989 和 990	HPDM Master Repository Controller	FTPS 伺服器 (協力廠商軟體)	TCP	這些是 FTPS 的預設連接埠 (用於存放庫)。連接埠 989 用於資料傳輸，連接埠 990 則用於接聽指令。可透過 HPDM Console 設定 FTPS 連接埠。如果 FTPS 不使用預設連接埠，請正確設定防火牆。

索引

- A**
 - Active Directory 48
- D**
 - DHCP 23
 - 伺服器, 針對 PXE 成像設定 40
 - 標記 203 23, 24
- H**
 - HPDM Agent
 - Agent 67
 - 定義 1
 - HPDM Archive Tool
 - 定義 1
 - HPDM Automatic Device Importer, 定義 1
 - HPDM Child Repository
 - 刪除 43
 - 定義 1
 - 設定 43
 - HPDM Console
 - HPDM Gateway 標籤 6
 - 定義 1
 - 登入 4
 - 裝置標籤 5
 - HPDM Gateway
 - 存取控制 51
 - 定義 1
 - HPDM Master Repository
 - 定義 1
 - 設定 43
 - HPDM Master Repository Controller,
 - 定義 1
 - HPDM Port Check Tool
 - 定義 2
 - HPDM Server
 - 定義 1
 - HPDM Server Backup and Restore Tool
 - 使用 57
 - 定義 2
 - HPDM 資料庫, 定義 1
 - HP Update Center 55
- I**
 - IP 領域, 設定 12
- L**
 - LDAP Server 48
- P**
 - PXE, 定義 1
 - PXE 成像
 - 設定 DHCP Server 40
 - 設定路由器 41
 - 部署中 37
 - 舊型 Neoware 裝置 42
- 三畫**
 - 工作
 - 刪除 20
 - 取消 20
 - 定義 1
 - 延遲 19
 - 所有使用者, 檢視 21
 - 狀態圖示 17
 - 重新傳送 20
 - 參數 18
 - 執行 17
 - 圖示 17
 - 管理 17
 - 暫停 19
 - 繼續 19
 - 顯示內容 19
 - 顯示成功率 20
 - 工作, 顯示
 - 記錄, 顯示 20
 - 工作範本
 - 我的最愛, 新增至 15
 - 定義 1
 - 建立 14
 - 匯出 15
 - 總覽 14
 - 工作範本, 清單
 - 清單 66
- 四畫**
 - 分組裝置 23
- 六畫**
 - 存放庫
 - 內容管理 44
 - 同步處理 44
 - 通訊協定 2
 - 匯入 44
 - 匯出 44
 - 管理 43
 - 安全性
 - HPDM Gateway 存取控制 51
 - 使用者驗證 48
 - 金鑰管理 51
 - 管理 46
 - 篩選程式 25
 - 驗證管理 50
 - 成像, 使用 PXE. 請參見 PXE 成像
 - 成像, 無 PXE
 - 部署中 35
 - 擷取 34
 - 成像操作 34
- 八畫**
 - 使用者
 - 刪除 46
 - 指派至群組 46, 47
 - 匯入 49
 - 新增 46
 - 變更密碼 46
 - 驗證 48
 - 使用者管理 46
 - 金鑰管理 51
- 九畫**
 - 封存工具 61
- 十畫**
 - 套件, 定義 1
- 十一畫**
 - 術語和定義 1

規則, 定義 1
連接埠、清單 69
連線
 部署 26
 擷取 26
部署範例 3

十二畫

備份 20
備份裝置 26
報告
 刪除 53
 產生預覽 54
 新增 53
 管理 53
 編輯 53
結果範本, 開啟 21
開啟 VNC 檢視器 20

十三畫

裝置
 內容, 顯示 6
 刪除 22
 定義 1
 查看 22
 規則, 定義 21
 設定, 套用 27
 設定, 複製 27
 備份 26
 搜尋 9
 群組 23
 管理 22
 網路, 檢查連線狀態 25
裝置搜尋
 手動登入 13
 查核 IP 清單 12
 查核 IP 範圍 12
裝置篩選
 建立 24
裝置篩選器
 編輯 24
裝載, 定義 1
路由器, 為 PXE 成像設定 41
電源管理 26

十五畫

範本序列
 定義 1
 進階 16

十六畫

篩選程式
 安全性 25
 裝置, 編輯 24

十七畫

檔案與登錄範本 28
 刪除檔案 29
 指令 31
 指令碼 32
 部署檔案 29
 登錄 30
 程式記錄 32
 暫停 32
 擷取檔案 28

二十二畫

權限, 指派給群組 47

二十三畫

驗證金鑰
 更新 51
 匯入 51
 匯出 51
 檢視 51
驗證管理 50