



hp jetdirect
610n/615n

管理員指南

此 PDF 格式的指南相容於閱讀軟體，可讓使用者在螢幕上進行閱讀。

HP Jetdirect 列印伺服器 (型號 610n/615n)

©Copyright

Hewlett-Packard Company 2001 年

版權所有。除版權法所允許的範圍之外，未經事先書面許可，不得複製、修改或翻譯本手冊。

出版號碼

5971-3264

第一版，

12 月 2001 年

保固

本手冊內容若有更改，恕不另行通知。

HEWLETT-PACKARD 公司對本手冊的內容不作任何保證，包括（但不限於）針對任何特定用途的適銷性及適用性之暗示保證。

Hewlett-Packard 對本手冊中的錯誤，或是因提供本手冊、其性能表現或使用本手冊，所造成的直接或間接損害，概不負責。

本產品所利用的技術全部或部分是由 Novell, Inc. 所發展出的。

對於在不是由 Hewlett-Packard 所提供的設備上使用 Hewlett-Packard 的軟體，以及在該情形下軟體的穩定性，Hewlett-Packard 不負任何責任。

MICROSOFT CORPORATION 對於本手冊的內容及使用，不做任何的代表或保證。對於其針對任何特定用途的適銷性或適用性，尤其不做任何直接或間接的保證。此外，針對所有 Microsoft Corporation 的伺服器軟體，Microsoft Corporation 同樣不做任何代表或保證。對於這些軟體針對任何特定用途的適銷性或適用性，尤其不做任何直接或間接的保證。Microsoft Corporation 同時保留其權利，得以隨時對其伺服器軟體做整體或是部分的修改，而不必通知任何個人或是單位有關這些修改的義務。

NOVELL, INC. 對於本手冊的內容及使用，不做任何的陳述或保證。對於其針對任何特定用途的適銷性或適用性，尤其不做任何直接或間接的保證。

商標資訊

Microsoft®、MS-DOS®、Windows®、Windows NT® 和 Windows 2000® 是 Microsoft Corporation 在美國的註冊商標。NetWare® 和 Novell® 是 Novell Corporation 的註冊商標。IBM®、BIBM Warp Server® 和 Operating System/2® 是 International Business Machines Corp. 的註冊商標。Ethernet 是 Xerox Corporation 的註冊商標。PostScript 是 Adobe Systems, Incorporated 的商標。UNIX® 是 Open Group 的註冊商標。

Hewlett-Packard Company
11311 Chinden Boulevard
Boise, Idaho 83714 USA

Hewlett-Packard Company
8000 Foothills Blvd.
Roseville, CA 95747 USA

目錄

1. HP Jetdirect 列印伺服器概論

簡介	7
支援的列印伺服器	8
支援的網路通訊協定	8
提供的手冊	9
HP 客戶支援服務	10
產品註冊	12

2. HP 軟體解決方案摘要

簡介	13
HP 安裝網路印表機精靈（Windows）	15
UNIX 系統的 HP Jetdirect 印表機安裝程式	16
HP Web JetAdmin	17
網際網路印表機連線軟體	20
用於 NDPS 的 HP IP/IPX 印表機閘道	23
Mac OS 系統的 HP LaserJet 公用程式	25

3. TCP/IP 組態

簡介	31
使用 BOOTP/TFTP	33
使用 DHCP	49
使用 RARP	57
使用 arp 和 ping 指令	59
使用 Telnet	61
使用內嵌 Web 伺服器	77
使用印表機控制面板	77
移到另一個網路	78

4. 設定 LPD 列印

簡介	79
LPD 設定概述	82
UNIX 系統上的 LPD	84
Windows NT/2000 系統上的 LPD	88
Mac OS 系統上的 LPD	94

5. FTP 列印

簡介	97
需求	97
列印檔案	98

使用 FTP 列印	98
FTP 作業階段範例	103
6. 安全功能	
簡介	105
安全功能的使用	108
7. HP Jetdirect 列印伺服器疑難排解	
簡介	109
重設成原廠預設值	110
一般疑難排解	111
LPD UNIX 組態疑難排解	119
8. HP Jetdirect 組態頁	
簡介	121
組態頁格式	122
組態頁訊息	125
錯誤訊息	141
A. TCP/IP 概述	
簡介	149
IP 位址	150
設定 IP 參數	153
子網路	154
閘道	155
系統記錄伺服器	155
B. 使用內嵌 Web 伺服器	
簡介	159
需求	161
檢視內嵌 Web 伺服器	162
HP Jetdirect [Home] 標籤	164
[Networking] 標籤	166
其他連結	181
C. HP Jetdirect EIO 控制面板功能表	
簡介	183
典型控制面板	183
圖形控制面板	186
D. OpenSSL 聲明	

索引

HP Jetdirect 列印伺服器概論

簡介

HP Jetdirect 列印伺服器讓您直接將印表機和其它裝置連接到網路。藉著直接連接裝置到網路，您可將裝置設置在任何方便的地點，並讓多位用戶共用裝置。再者，建立網路連線可以使進出裝置的資料以網路的傳輸速度傳送。

HP Jetdirect 內置式 列印伺服器安裝在配有相容輸入／輸出（I/O）插槽的 HP 印表機內。HP Jetdirect 外接式 列印伺服器則利用印表機的平行埠或 USB 連接埠與網路連接埠的配接，將印表機與網路連接。依機型而定，HP Jetdirect 外接式 列印伺服器最多可連接 3 台印表機到網路上。

注意

除非另有指定，本手冊中提到的「列印伺服器」即指 HP Jetdirect 列印伺服器，而不是一部單獨執行列印伺服器軟體的電腦。

支援的列印伺服器

除非另有註明，本指南述說的功能可支援下列具有 **x.22.01** 或更新之韌體版本的 **HP Jetdirect** 列印伺服器（**x** 代表列印伺服器的類型）：

- **HP Jetdirect 610N** 內置式列印伺服器
- **HP Jetdirect 615N** 內置式列印伺服器

可用多種不同的方式來確認安裝的韌體版本：**HP Jetdirect** 的設定頁（請參閱[第 8 章](#)）、Telnet（請參閱[第 3 章](#)）、內嵌 **Web** 伺服器（請參閱「[附錄 B](#)」），以及網路管理應用程式。如需韌體升級的詳細資訊，請參閱[軟體、驅動程式及韌體升級](#)。

支援的網路通訊協定

有關所支援的網路通訊協定，以及使用這些通訊協定的常見網路列印環境，列表於[表 1.1](#) 中。

表 1.1 支援的網路通訊協定

支援的網路通訊協定	網路列印環境 *
TCP/IP	Microsoft Windows 95/98/Me/NT4.0/2000/XP 透過 NDPS 的 Novell NetWare 5 UNIX 和 Linux，包括： Hewlett-Packard HP-UX、Sun Microsystems Solaris（僅限 SPARCsystems）、IBM AIX**、HP MPE-iX**、RedHat Linux、SuSE Linux 行式印表機服務程式（LPD） 網際網路列印通訊協定（IPP）
IPX/SPX 和相容協定	Novell NetWare Microsoft Windows 95/98/Me/NT4.0/2000/XP
AppleTalk	Apple Mac OS（僅限 EtherTalk）
DLC/LLC	Microsoft Windows NT** Artisoft LANtastic**
* 有關其它網路系統和版本的說明，請參閱最新的 HP Jetdirect 產品規格書。有關在其它網路環境上運作的資訊，請洽詢系統的廠商或是授權的 HP 經銷商。 ** 採用這些網路系統時，請洽詢網路系統廠商，以取得軟體、文件、和支援服務。	

如果用於支援系統上的 HP 網路設定及管理軟體未包括在本產品內，請從「HP 客戶線上支援服務」網站取得這些軟體：

http://www.hp.com/support/net_printing

若要取得能在其它系統上設定網路列印的軟體，請洽詢系統廠商。

SNMP (IP/IPX)

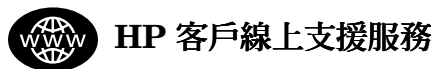
對於網路管理應用程式，HP Jetdirect 列印伺服器支援「簡單網路管理通訊協定」(SNMP) v1 以及標準的「管理資訊庫」(MIB-II) 物件。IP 和 IPX 網路支援 SNMP。

提供的手冊

下列手冊會隨附於您的列印伺服器，或是隨附在經原廠安裝有列印伺服器的印表機中。

- 《入門指南》或是類似的印表機文件（隨附於經原廠安裝有 HP Jetdirect 列印伺服器的印表機）。
- 《HP Jetdirect 列印伺服器管理員指南》，即本手冊。
- 《HP Jetdirect 列印伺服器硬體安裝指南》（隨附於非原廠安裝的列印伺服器的光碟片上）。

HP 客戶支援服務



請按一下來取得快速解決方法！ HP 網站

http://www.hp.com/support/net_printing

是一個用來開始尋找關於 HP Jetdirect 列印伺服器問題解答的最佳地點。每週七天，每天二十四小時均可使用。

軟體、驅動程式及韌體升級

對於包含可升級式記憶體之 HP Jetdirect 列印伺服器，Hewlett-Packard 提供可下載之韌體升級服務。您可透過全球資訊網或各種如表 1.2 所述的線上服務取得升級服務。

此外亦可取得關於 HP 印表機驅動程式、軟體版本以及 HP Jetdirect 韌體升級之最新資訊。

表 1.2 取得韌體升級

全球資訊網	上網到「HP 客戶線上支援服務」網站： http://www.hp.com/support/net_printing
美國線上	從 HP 論壇，下載驅動程式及軟體升級到您的電腦。
HP 配銷中心	電洽 HP 配銷中心，（805）257-5565（僅限美國地區），以訂購 HP 印表機的驅動程式及軟體升級。
FTP 站	從 HP 的匿名 FTP 站下載印表機驅動程式及軟體升級，其網址是： ftp.hp.com/pub/networking/software

韌體安裝公用程式

在 Windows 環境上，所支援之 HP Jetdirect 列印伺服器的韌體更新，可用一個韌體安裝公用程式（*HP Jetdirect Download Manager*）安裝到網路上。在支援的非 Windows 系統上，則可採用 HP Web JetAdmin。*HP Jetdirect Download Manager* 軟體附在 HP Jetdirect 光碟片上，亦可從位於下列網址的「HP 客戶線上支援服務」網站下載：

http://www.hp.com/support/net_printing



HP 客戶支援服務論壇（僅限美國地區）

請隨時上線，您將找到助益良多的用戶論壇，參閱上面關於使用 HP Jetdirect 列印伺服器的想法和建議。您可以從 <http://www.hp.com> 存取使用者論壇。選擇支援服務並接著瀏覽論壇。



HP 客戶支援電話服務

HP 客戶支援服務中心訓練有素的技術人員，竭誠地等待為您服務。有關最新的 HP 客戶支援服務電話號碼，以及在全球所提供的服務說明，請蒞臨：

http://www.hp.com/support/support_assistance

注意

在美國，請電洽（208）323-2551。

注意

您必須負擔電話費用。費用可能依國家 / 地區而不同。
實際費率，請洽詢您當地的電話公司。

產品註冊

若要為 HP Jetdirect 列印伺服器註冊，請使用下列的 HP 網頁：

http://www.hp.com/go/jetdirect_register

HP 軟體解決方案摘要

簡介

HP 提供多種軟體解決方案，用來設定或管理與 HP Jetdirect 連接的網路裝置。請參閱[表 2.1](#) 以協助您決定最適用的軟體：

注意

如需這些和其它解決方案的詳細說明，請蒞臨位於下列網址的「HP 客戶線上支援服務」網站：

http://www.hp.com/support/net_printing

表 2.1 軟體解決方案 (2 之 1)

作業環境	功能	備註
HP 安裝網路印表機精靈 (Windows)		
Windows 95、98、Me、 NT 4.0、2000、XP NetWare 3.x、4.x、5.x TCP/IP、IPX/SPX	在對等式或主從式網路上 安裝單一網路印表機	● 簡易的印表機安裝，通常整合在印表機系統軟體 ● 由 CD-ROM 光碟片執行 ● 亦提供可從硬碟執行的安裝版本
UNIX 系統的 HP Jetdirect 印表機 安裝程式		
HP-UX 10.x-10.20、11.x Solaris 2.5.x、2.6、7、8 (僅限於 SPARCsystems) TCP/IP	輕易而快速地安裝連接在 HP Jetdirect 上的印表機	

表 2.1 軟體解決方案 (2 之 2)

作業環境	功能	備註
HP Web JetAdmin		
Windows NT 4.0、2000 HP-UX* Solaris* Red Hat Linux、SuSE Linux NetWare* TCP/IP、IPX/SPX * 支援佇列建立，以及在 Windows NT 4.0、2000 上執行之 HP Web JetAdmin 的週邊管理系統	為與 HP Jetdirect 連接的列印伺服器、非 HP 印表機但支援標準 MIB、及有內嵌 Web 伺服器的印表機，進行遠端的安裝、組態和管理 警告和消耗品管理 HP Jetdirect 列印伺服器的遠端韌體升級 資產的追蹤和利用分析	● HP 建議的多台印表機安裝及持續管理的解決方案，適用於企業內部網路上的任何地點 ● 以瀏覽器進行管理
網際網路印表機連線軟體		
Windows NT 4.0、2000 (Intel) 僅限於 TCP/IP 注意：Microsoft Internet Printing 軟體已整合於 Windows 2000 系統。	經由網際網路，列印到具有網際網路列印通訊協定 (IPP) 並與 HP Jetdirect 連接的印表機	● 利用網際網路，經濟實惠地傳送高品質的書面文件、取代傳真、郵遞及快遞服務 ● 需具有 HP Jetdirect 列印伺服器 (X.07.17 或更新的韌體版本)
用於 NDPS 的 HP IP/IPX 印表機閘道		
NetWare 4.11、4.2、5.x	在 Novell 分散式列印服務 (NDPS) 下，將與 HP Jetdirect 連接的印表機的安裝、列印和雙向管理簡單化 經由 IPX，允許與 HP Jetdirect 連接的印表機，自動探測及安裝到 NDPS	● 節省使用執照數目 ● 允許關閉 SAP，減少網路流量 ● 需要 HP Jetdirect 韌體版本 X.03.06 或更新的版本
Mac OS 系統的 HP LaserJet 公用程式		
Mac OS 7.5 或更新的版本	安裝和管理與 HP Jetdirect 連接的印表機	

HP 安裝網路印表機精靈（Windows）

「HP 安裝網路印表機」精靈是一個軟體模組，可在 Microsoft IP/IPX 或 Novell NetWare 網路上，迅速而簡單地安裝印表機。此精靈可為印表機在 TCP/IP 網路上設定 IP 參數，或在 Novell NetWare 網路上設定「NDS/ 集結」物件。

此精靈通常整合在印表機系統的安裝軟體中，並由光碟片直接執行。此外，並可由位於下列網址的「HP 客戶線上支援服務」網站，下載另一可從系統磁碟執行的版本：

http://www.hp.com/support/net_printing

對於單獨出售的 HP Jetdirect 產品，HP Jetdirect 光碟片上亦附有「HP 安裝網路印表機」精靈。這個精靈會在您選擇光碟片介面的「安裝網路印表機」時啟動。

需求

- Microsoft Windows XP、Windows 2000、Windows NT 4.0、Windows 95/98/Me
 - ◆ TCP/IP 或 IPX/SPX 網路通訊協定
- Novell NetWare 3.x、4.x、和 5.x
 - ◆ 適用於 Microsoft Windows 95/98/Me/NT 4.0/2000/XP 的 Novell 用戶端
 - ◆ 佇列伺服器模式
 - ◆ IPX/SPX 網路通訊協定
- 正確的印表機驅動程式
- 透過 HP Jetdirect 列印伺服器通往網路的印表機連線

UNIX 系統的 HP Jetdirect 印表機 安裝程式

適用於 UNIX 系統的 HP Jetdirect 印表機安裝程式可支援 HP-UX 和 Solaris 系統。此軟體為使用 HP Jetdirect 列印伺服器連接到 TCP/IP 網路的 HP 印表機，提供安裝、設定、以及診斷的能力。

此軟體的提供方式包括：

- 獨立式 HP Jetdirect 列印伺服器所附的 HP Jetdirect 光碟片
- 在 [ftp.hp.com](ftp://ftp.hp.com) 的匿名 FTP 站（目錄：/pub/networking/software）
- HP 客戶線上支援服務網站：

http://www.hp.com/support/net_printing

有關系統需求和安裝方面的說明，請參閱隨軟體所附的文件。

HP Web JetAdmin

HP Web JetAdmin 可讓您用 Web 瀏覽器安裝、檢視、管理並診斷連接在 HP Jetdirect 列印伺服器的裝置。HP Web JetAdmin 支援包含「標準印表機」MIB（管理資訊庫）物件的裝置。

有關 HP Web JetAdmin 軟體的某程序或視窗的資訊，請參閱線上說明。

系統需求

HP Web JetAdmin 軟體能在 Microsoft Windows NT、Windows 2000、Red Hat Linux 和 SuSE Linux 系統上執行。有關所支援的作業系統和 Novell NetWare 用戶端，以及相容的瀏覽器版本，請蒞臨「HP 客戶線上支援服務」網站，其網址為 <http://www.hp.com/go/webjetadmin/>。

注意

當安裝在受支援的主機伺服器上，並透過相容的 Web 瀏覽器瀏覽至 HP Web JetAdmin 主機，即可從任何用戶端存取 HP Web JetAdmin。如此便能從 Novell NetWare 與其它網路上安裝和管理印表機。

安裝 HP Web JetAdmin

安裝 HP Web JetAdmin 軟體之前，您必須具有網域管理員或根部的權限：

1. 由「HP 客戶線上支援服務」網站 (<http://www.hp.com/go/webjetadmin/>) 下載安裝檔案。
2. 按照螢幕上的指示，安裝 HP Web JetAdmin 軟體。

注意

HP Web JetAdmin 的安裝說明也附於其安裝檔案中。

確認安裝並提供存取能力

- 若要確認 HP Web JetAdmin 的安裝正確，可如下列範例所述，使用瀏覽器瀏覽該伺服器：

```
http://server.domain:port/
```

上述的 `server.domain` 是您 web 伺服器的主機名稱，而 `port` 則是安裝時所指定的連接埠號碼。

- 若要提供使用者存取 HP Web JetAdmin 軟體的功能，請在 web 伺服器的首頁加上一個連結，指向 HP Web JetAdmin 的 URL 即可。例如：

```
http://server.domain:port/
```

設定及修改裝置

首先，用您的瀏覽器，瀏覽至 HP Web JetAdmin 的 URL。例如：

```
http://server.domain:port/
```

按照適當首頁上的說明，設定或修改您的印表機。

注意

您也可以用 TCP/IP 位址取代 `server.domain`。

移除 HP Web JetAdmin 軟體

若要將 HP Web JetAdmin 軟體從 Web 伺服器上移除，請使用隨附於軟體套件的解除安裝程式。

網際網路印表機連線軟體

HP Jetdirect 列印伺服器（x.07.17 或更新版本的韌體）支援網際網路列印協定（IPP）。您可使用系統上適當的軟體建立 IPP 列印路徑，將系統連接到網際網路上任何用 HP Jetdirect 連接的印表機。

注意

對於進入您系統的列印路徑要求，網路管理者必須設定防火牆來接受進來的 IPP 要求。目前軟體中所具有的安全功能比較有限。

網際網路列印提供的功能和優點包括：

- 高品質而即時可得的文件。
- 全彩或黑白的文件。
- 和目前方式比較起來（例如傳真、郵件、或快遞服務）是極為低廉的成本。
- 擴展傳統 LAN 列印模式到「網際網路列印模式」。
- IPP 要求可透過防火牆向外傳送。

HP 提供的軟體

「HP 網際網路印表機連線」軟體，可讓您從 Windows NT 4.0 和 Windows 2000 用戶端，設定網際網路的列印。

1. 若要取得軟體：

從「HP 客戶線上支援服務網站」，下載「HP 網際網路印表機連線」軟體：

http://www.hp.com/support/net_printing

2. 請按照軟體所提供的說明來安裝軟體並設定到印表機的列印路徑。請洽詢您的網路管理員，以取得印表機的 IP 位址或 URL 以完成設定程序。

HP 軟體系統需求

- 執行 Microsoft Windows NT 4.0 (採用 Intel 處理器) 或 Windows 2000 的電腦
- 具有 IPP 功能的 HP Jetdirect 列印伺服器 (必須有 x.07.17 或更新版本的韌體)

HP 軟體支援的 Proxy

- 具有 HTTP v1.1 或更新版本的 Web Proxy (如果透過企業內部網路列印, 可能就不需要)

Microsoft 提供的軟體

注意

有關所支援的 Windows IPP 軟體, 請洽詢 Microsoft。

Windows 2000 整合軟體

在 Windows 2000 系統上, 在採用 HP 提供之軟體以外的另一個方式是利用整合在 Windows 2000 系統中的 IPP 用戶端軟體。

HP Jetdirect 列印伺服器所具有的 IPP 可以和 Windows 2000 的 IPP 用戶端軟體相容。

若要採用 Windows 2000 之 IPP 用戶端軟體, 設定以 HP Jetdirect 連接之網際網路印表機的列印路徑, 請執行下述步驟:

1. 開啟「印表機」資料夾 (按**開始**、選擇**設定**、然後再選**印表機**)。
2. 執行「新增印表機」精靈 (按兩下**新增印表機**), 然後按**下一步**。
3. 選擇**網路印表機**, 然後按**下一步**。

- 選擇**連接到網際網路上的印表機**，然後輸入列印伺服器的 URL 位址：

`http://IP_address[/ipp/port#]`

其中 *IP_address* 代表 HP Jetdirect 列印伺服器上所設定的 IP 位址。而 *[/ipp/port#]* 用來識別多連接埠 HP Jetdirect 外接式列印伺服器上印表機所連接的連接埠號碼（*port1*、*port2* 或是 *port3*，預設值是 */ipp/port1*）。

範例：	
<code>http://192.160.45.40</code>	IPP 連線到 HP Jetdirect 610N/615NIP 位址為 192.160.45.40 的內接式列印伺服器。（「/ipp/port1」已預先設定且不會使用到。）
<code>http://192.160.45.39/ipp/port2</code>	2 號連接埠上印表機和 IP 位址為 192.160.45.39 之 HP Jetdirect 外接式列印伺服器的 IPP 連線。

然後按**下一步**。

- 您會看到提示向您索取印表機驅動程式（HP Jetdirect 列印伺服器並不包含印表機驅動程式，所以系統無法自動地取得驅動程式）。請按**確定**來安裝印表機驅動程式到系統上，並按照螢幕上的指示執行。（安裝 驅動程式時，可能會需要用到印表機所附的光碟片。）
- 按照 螢幕上的指示繼續執行，以完成列印路徑的設定。

Windows Me IPP 用戶端

HP Jetdirect 列印伺服器使用的 IPP 和 Windows Me 的 IPP 用戶端軟體相容。IPP 用戶端會從 Windows Me 光碟片上的 Add-Ons 資料夾安裝。有關安裝和設定 Windows Me 之 IPP 用戶端方面的資訊，請參閱位於 Windows Me 光碟片上的說明。

Novell 提供的軟體

HP Jetdirect 列印伺服器和在具有 SP1（或更新版本）之 NetWare 5.1 上面執行的 IPP 相容。有關 NetWare 用戶端支援方面的說明，請參閱 NetWare 的技術文件或洽詢 Novell。

用於 NDPS 的 HP IP/IPX 印表機閘道

NDPS（Novell 分散式列印服務）是 Novell 與 Hewlett-Packard 合作研發的一種列印架構。NDPS 使網路列印的管理簡單且具效率。這樣的辦法省去了設定與建立列印佇列、印表機物件及列印伺服器之間連結的麻煩。管理者可用 NDPS 在 NetWare 4.11、NetWare 4.2 和 NetWare 5.x 環境中管理網路印表機。

HP IP/IPX 印表機閘道是 HP 開發用來提供在 Novell 的 NDPS 上的功能、相容性的 NLM。這個 NLM 可以完美地將 HP Jetdirect 附加的印表機整合到 NDPS 環境中。使用 HP Gateway，管理員能檢視統計資料、設定通訊閘設定值及為與 HP Jetdirect 連接的印表機進行列印設定。

功能

HP Gateway 及 NDPS 所提供的功能與優點如下：

- 在 NetWare 4.11、4.2 和 NetWare 5.x 環境中的印表機智慧型偵測
- 利用 IP/IPX 的印表機自動安裝
- 與 Novell 的 NDS 和 NWAdmin 緊密地整合
- 印表機的狀態更新
- 簡化的驅動程式自動下載
- 減少 SAP 流量
- 減少需要的「NetWare 使用者執照」數目
- NetWare 5.x 的內建 TCP/IP 列印

系統需求

如需系統需求和支援的用戶端詳細資訊，請在下列網址瀏覽「網路軟體」選項：

http://www.hp.com/go/ndps_gateway

所有目前版本的 NDPS/ NEPS，均附有「HP IP/IPX 印表機閘道」。Novell NetWare 5.x 附有 NDPS，而 NEPS 則可附加到 NetWare 4.11 和 4.2。

注意

如需更詳細的資訊（包括如何取得最新的「HP IP/IPX 印表機閘道」軟體和使用者指南），請瀏覽 HP 印表機安裝軟體（位於 http://www.hp.com/support/net_printing）。

Mac OS 系統的 HP LaserJet 公用程式

這段內容將說明的印表機安裝軟體適用於 Mac OS 相容的電腦系統。並將同時解釋如何使用 HP LaserJet 公用程式來設定透過 HP Jetdirect 列印伺服器連線到 AppleTalk 網路的 HP 印表機。本節亦解釋如何利用「選擇週邊」選擇並設定 Mac OS 電腦系統，將列印工作送到您的 HP 印表機。

安裝印表機軟體

若您的 HP LaserJet 公用程式軟體包括在印表機所附的 CD-ROM 光碟片中，則有關安裝手續的說明，請參閱印表機的文件，然後跳到下一章節來設定印表機。

若您是由 HP Jetdirect CD-ROM 光碟片安裝「HP LaserJet 公用程式」，請按照下列的安裝說明：

注意

若您用 CD-ROM 光碟片以外的其它來源安裝「HP LaserJet 公用程式」，請參閱該軟體所附之「讀我」檔案中的安裝說明。

注意

自動執行的電腦病毒檢查程式可能會干擾本軟體的安裝。在開始進行安裝之前，請先結束 Mac OS 電腦上所有啟動的這類軟體。

-
1. 將 CD-ROM 光碟片插入 CD-ROM 光碟機。
 2. 於 *HP 安裝程式* 視窗中，在您要選用語言的軟體的安裝程式圖示上按兩下。
 3. 按照螢幕上的說明繼續。

若需其它關於如何設定印表機驅動程式的資訊，請參閱印表機所附之 CD-ROM 光碟片中的 線上文件。

設定印表機

「HP LaserJet 公用程式」讓您從您的 Mac OS 系統設定印表機的設定值，例如印表機的名稱，及偏好的區域。Hewlett-Packard 建議只有網路管理員才使用此公用程式中的印表機的設定功能。

如果此印表機使用列印多工緩衝處理，請先設定印表機的名稱及區域，再設定擷取印表機的多工緩衝處理。

執行「HP LaserJet 公用程式」

1. 確定印表機已打開，處在連線狀態，且列印伺服器連接在印表機和網路上。再連按兩下 **HP LaserJet 公用程式**圖示。
2. 如果印表機的名稱沒有列成目標印表機，按一下**選擇印表機**。
*選擇目標印表機*視窗會出現。
 - 如有需要，可從印表機所在的 *AppleTalk* 區域清單中，選擇一個區域。設定頁上會顯示印表機所在區域。有關列印設定頁的方法，請參閱列印伺服器的硬體安裝指南，或印表機的入門指南。
 - 從 *可用的印表機*清單上選擇印表機，並按一下**確定**。

確認網路組態

若要確認目前網路的組態，請印出一份 **Jetdirect** 設定頁。如果您尚未從印表機印出一份設定頁，請參閱您列印伺服器的硬體安裝指南，或是印表機的入門指南，以取得說明（請參閱[第 8 章](#)的詳細說明）。如果您的印表機上有控制面板，請確定 **READY** 的訊息，在控制面板上至少出現一分鐘，然後再印出此頁。目前的組態內容會列於組態頁面的「**AppleTalk**」之下。

注意

如果您的網路上有多個印表機，您必須印出設定頁以辨認印表機的名稱及區域。

為印表機重新命名

製造商會為您的印表機設定一個預設的名稱。**Hewlett-Packard** 強烈建議您為印表機重新命名，以避免在網路上出現多個相同名稱的印表機。您可任意地命名印表機，例如「**Michael's LaserJet 4000**」。「**HP LaserJet 公用程式**」可以為設備重新命名，不論設備是在其它或是本地的區域（使用「**HP LaserJet 公用程式**」時，並不需要任何的區域）。

1. 從捲動的圖示清單中選擇**設定值**圖示。此時會出現**請選擇一個設定：對話方塊**。
2. 從清單中選擇**印表機名稱**。
3. 按一下**編輯**。此時會出現**設定印表機名稱**對話方塊。
4. 鍵入新的名稱。

注意

此名稱最長可達 **32** 個字元。當您鍵入一個不可使用的字元時，系統會發出一個警告的嗶聲。

5. 按一下**確定**。

注意

如果您為印表機取的名稱和另一個印表機相同，一個警告的對話方塊會出現，提醒您另選一個名稱。若要另選名稱，請重複步驟 **4** 和 **5**。

6. 若您的印表機接在 **EtherTalk** 網路上，請繼續下一節「[選擇一個區域](#)」。
7. 若要結束，請選擇 **檔案** 功能表中的**結束**。

將您印表機新的名稱，告訴所有您的網路上的使用者，讓他們可以從「選擇週邊」中選擇此印表機。

選擇一個區域

在 **Phase 2 EtherTalk** 網路上，「**HP LaserJet 公用程式**」讓您可以為印表機選擇偏好的區域。此公用程式讓您可以選擇您印表機所出現的區域，而不僅限於路由器所設定的預設區域。您印表機可以出現的區域，受到您網路組態的限制。「**HP LaserJet 公用程式**」**只能讓您選擇已經設定給您網路的區域。**

區域代表的是一組電腦、印表機及其它 **AppleTalk** 裝置。它們可以依據實際位置分群（例如，區域 A 可能包含所有在大樓 A 網路的印表機）。它們也可依照邏輯位置分群（例如，所有用於財務部門的印表機）。

1. 從捲動的圖示清單中選擇**設定值**圖示。此時會出現**請選擇一個設定：對話方塊**。
2. 在清單中選擇**印表機區域**，然後按一下**編輯**。**選擇一個區域的對話方塊**會出現。
3. 請在**選擇一個區域**：選擇您偏好使用的網路區域，列出並按一下**設定區域**。
4. 若要結束，請選擇 **檔案** 功能表中的**結束**。

將新的區域名稱，告訴所有您的網路上的使用者，以讓他們可以從「選擇週邊」中選擇此印表機。

選擇您的印表機

1. 在 *Apple* 功能表中選擇**選擇週邊**。
2. 選擇代表您印表機的圖示。若「選擇週邊」沒出現適當的印表機圖示，或者您並不確定該選擇何種印表機圖示，請參閱在本章的「[安裝印表機軟體](#)」。
3. 如果 *AppleTalk* 沒有啟動，螢幕上會出現一個警告的對話方塊。按一下**確定**。*啟動*按鈕會在此時開啟。

如果您的網路連結到其它的網路，*AppleTalk* 區域清單對話方塊會出現在「選擇週邊」中。

4. 如有需要，可在 *AppleTalk* 區域捲動清單中選擇印表機所在位置的區域。
5. 從位於「選擇週邊」右上角的印表機名稱清單中，選擇您所要用印表機名稱。如果該印表機名稱不在清單中，請確定您已執行下列工作：
 - 印表機電源已打開且處在連線狀態。
 - 列印伺服器已接在印表機與網路上。
 - 印表機電纜已牢固地接好。

如果印表機具有控制面板顯示螢幕，應會出現 *READY* 的訊息。若要取得更多資訊，請參閱「[HP Jetdirect 列印伺服器疑難排解](#)」一章。

注意

如果對話方塊中僅有您印表機的名稱，您仍必須選擇該印表機。除非以「選擇週邊」另選其它的印表機，您的印表機會一直是所選擇的印表機。

6. 按一下「選擇週邊」中的**設定或建立**，接著如果出現提示的話，請為印表機選擇適當的 **PostScript Printer Description (PPD)** 檔案。若需取得更多資訊，請參閱線上文件 (*HP LaserJet 列印指南*)。
7. 將**幕後列印**設定成**開或關**。

當您送一個列印工作到印表機時，如果背景列印是設定在**關**，狀態訊息會出現在您的螢幕上。您必須等到訊息清除後，才能繼續電腦上的工作。當背景列印設定在**開**時，這種狀態訊息會被轉送到「列印監控程式」。在印表機處理您的列印工作時，您仍可繼續工作。

8. 結束「選擇週邊」。

在列印文件時若要顯示您在網路上的使用者名稱，請於您 **Mac OS** 電腦的「控制台」上選擇**共用設定**，然後鍵入您擁有者的名稱。

測試組態

1. 從**檔案**功能表中選擇**列印視窗**。但是若未開啟任何視窗，則選擇**列印桌面**。

此時會出現 *列印*對話方塊。

2. 按一下**列印**。

如果印表機列印順利，即表示您的印表機已正確地與網路連接。

如果印表機無法列印工作，請參閱

「[HP Jetdirect 列印伺服器疑難排解](#)」一章。

TCP/IP 組態

簡介

若要能正確地在 TCP/IP 網路上運作，HP Jetdirect 列印伺服器必須以一個有效的 TCP/IP 網路組態參數來設定，例如一個有效的 IP 位址。根據印表機和系統的不同，您可選擇下列的方式：

注意

由工廠出貨時，HP Jetdirect 列印伺服器並沒有 IP 位址。如果在接通電源後兩分鐘之內，沒有為 HP Jetdirect 列印伺服器設定一個有效的 IP 位址的話，就會自動指定為原廠預設值，預設值為 192.0.0.192。為了能在 TCP/IP 網路上運作，您必須重新設定一個有效的位址。如需 TCP/IP 網路運作的詳細說明，請參閱「[附錄 A](#)」。

-
- 採用印表機安裝軟體，或是在支援的系統上的 HP Jetdirect 列印伺服器安裝軟體。如需詳細說明，請參閱[第 2 章「HP 軟體解決方案摘要」](#)。
 - 每次打開印表機電源時，利用啟動通訊協定（BOOTP）及簡單檔案傳輸通訊協定（TFTP），從以網路為基礎的伺服器下載這些資料。如需詳細說明，請參閱「[使用 BOOTP/TFTP](#)」。

注意

BOOTP 服務程式，即 bootpd 必須要在一個印表機可以存取的 BOOTP 伺服器上執行。

- 使用「動態主機組態通訊協定」(DHCP)。HP-UX、Solaris、Red Hat Linux、SuSE Linux、Windows NT/2000、NetWare 及 Mac OS 的系統都支援此通訊協定。(請參閱您的《網路作業系統手冊》來確認您的作業系統支援 DHCP)。如需詳細說明，請參閱「[使用 DHCP](#)」。

注意

Linux 和 UNIX 系統：如需詳細說明，請參閱 bootpd 操作說明頁。

在 HP-UX 系統的 /etc 目錄中，可能會有一個 DHCP 組態檔案 (dhcplib) 的範例。

因為 HP-UX 目前在 DHCP 的應用上，不提供「動態網域名稱服務」(DDNS)，HP 建議您將所有列印伺服器的租賃期間設定成無限期。如此可以確保在提供「動態網域名稱服務」的功能之前，列印伺服器的 IP 位址會維持不變。

-
- 用一個使用「反向位址解析通訊協定」(RARP) 的網路伺服器，來答覆列印伺服器的 RARP 請求，並提供 IP 位址給該列印伺服器。此 RARP 方式，僅能讓您設定 IP 位址。如需詳細說明，請參閱「[使用 RARP](#)」。
 - 在您的系統上使用 arp 和 ping 指令。如需詳細說明，請參閱「[使用 arp 和 ping 指令](#)」。
 - 用 Telnet 設定組態參數。若要使用 Telnet 設定組態參數，請利用預設的 IP 位址，建立一個從您的系統到 HP Jetdirect 列印伺服器的 Telnet 連線。這個預設 IP 位址在印表機開啟後兩分鐘發生作用（如果沒有使用其他組態方式）。（較老舊的產品可能需要較長的時間 IP 位址才會生效。預設的 IP 位址是 192.0.0.192。如果您使用 Telnet 的方法，即使關閉電源，列印伺服器仍會儲存組態資料。如需詳細說明，請參閱「[使用 Telnet](#)」。
 - 瀏覽到 HP Jetdirect 列印伺服器上的內嵌 Web 伺服器，設定組態參數。如需詳細說明，請參閱「[使用內嵌 Web 伺服器](#)」和「[附錄 B](#)」。
 - 用印表機控制面板上的按鍵，以手動的方式輸入組態資料。此一利用控制面板的方式，僅能讓您設定部分的組態參數，包括 IP 位址、子網路遮罩、預設閘道位址及閒置逾時。所以，我們建議您僅在疑難排解或是簡單的安裝時，才使用從控制面板設定的方式。如果使用的是控制面板設定方式，列印伺服器中的組態資料，在關機後仍會保存。如需詳細說明，請參閱「[使用印表機控制面板](#)」。

使用 BOOTP/TFTP

啟動通訊協定（BOOTP）和簡單檔案傳輸通訊協定（TFTP）可很方便地自動設定 HP Jetdirect 列印伺服器在 TCP/IP 網路上運作。在電源開啟時，Jetdirect 列印伺服器會發出 BOOTP 要求訊息到網路上。位於網路上已適當設定好的 BOOTP 伺服器，則會以一個包含 Jetdirect 列印伺服器基本網路組態資料的訊息回應。BOOTP 伺服器的回應中，亦可能會指出一個具有列印伺服器之更詳細組態資料的檔案。Jetdirect 列印伺服器會採用 TFTP 來下載這樣的檔案。TFTP 組態檔案可以位於 BOOTP 伺服器，或是另外的 TFTP 伺服器。

BOOTP/TFTP 伺服器通常是 UNIX 或 Linux 系統。

Windows NT/2000 和 NetWare 伺服器可以回應 BOOTP 要求。

Windows NT/2000 伺服器會透過 Microsoft DHCP 服務來設定（請參閱「[使用 DHCP](#)」）。但是 Windows NT/2000 系統可能會需要其他廠商的軟體以支援 TFTP。有關設定 NetWare BOOTP 伺服器的說明，請參閱 NetWare 的文件。

注意

如果 Jetdirect 列印伺服器和 BOOTP/DHCP 伺服器位於不同的子網路上，則除非路由裝置支援「BOOTP 轉送」的功能（允許在子網路之間傳送 BOOTP 要求），否則 IP 的設定可能會失敗。

為何要使用 BOOTP/TFTP？

採用 BOOTP/TFTP 的方式來下載組態資料，具有下述的優點：

- 對於 HP Jetdirect 列印伺服器之增強的設定控制。其它的方式（例如是從印表機的控制面板設定）僅提供部分參數的組態。
- 簡單的組態管理。整個網路上的網路組態參數均可集中在一個地方。
- 簡單的 HP Jetdirect 列印伺服器組態。每次開啟列印伺服器時，均可自動地下載完整的網路組態。

注意

BOOTP 的運作很類似於 DHCP，但在關閉並再開啟電源後，所得到的 IP 參數會是一樣的。而 DHCP 的 IP 組態參數則是租賃的，而以後可能會不一樣。

在原廠預設狀態下開啟電源後，HP Jetdirect 列印伺服器會嘗試採用包含 BOOTP 在內的數種動態方式。

UNIX 上的 BOOTP/TFTP

本節說明如何用「啟動通訊協定」(BOOTP)和「簡單檔案傳輸通訊協定」(TFTP)在 UNIX 伺服器上，設定列印伺服器。BOOTP 和 TFTP 會用在網路上，從伺服器下載網路組態資料到 HP Jetdirect 列印伺服器。

使用網路資訊服務 (NIS) 的系統

如果您的系統使用 NIS，在執行 BOOTP 組態步驟之前，您可能需要在 BOOTP 服務上重建 NIS 對應。請參閱您的系統文件。

設定 BOOTP 伺服器

若要讓 HP Jetdirect 列印伺服器從網路上取得其組態資料，BOOTP/TFTP 伺服器必須以適當的組態檔案設定。列印伺服器用 BOOTP 從 BOOTP 伺服器取得 /etc/bootptab 檔案中的項目，而用 TFTP 從 TFTP 伺服器上的組態檔案中取得額外的組態資訊。

當 HP Jetdirect 列印伺服器的電源開啟時，它會發出一個包含其 MAC (硬體) 位址之 BOOTP 要求的廣播。BOOTP 伺服器服務程式會搜尋 /etc/bootptab 檔案，尋找相符的 MAC 位址。如果尋找成功的話，它會送出相關的組態資料給 Jetdirect 列印伺服器，當作是 BOOTP 的回覆。必須適當地輸入 /etc/bootptab 檔案中的組態資料。如需項目的詳細說明，請參閱「[Bootptab 檔案項目](#)」。

BOOTP 回覆可能會包含增強組態參數之組態檔案的名稱。當 HP Jetdirect 列印伺服器碰到這種檔案時，它會用 TFTP 來下載該檔案，並用這些參數為自己做設定。如需項目的詳細說明，請參閱「[TFTP 組態檔案項目](#)」。由 TFTP 擷取的組態參數是選擇性的。

注意

HP 建議 BOOTP 伺服器與其所提供服務對象的印表機位於同一個子網路。**除非設定正確，路由器可能不會轉寄 BOOTP 所廣播的封包。**

小心

您印表機的群體名稱（密碼）並沒有安全保障。在為您的印表機指定群體名稱時，請勿使用網路上其它系統所使用的密碼。

Bootptab 檔案項目

下面是一個供 HP Jetdirect 列印伺服器使用之 /etc/bootptab 檔案項目的範例：

```
picasso:\
:hn:\
:ht=ether:\
:vm=rfc1048:\
:ha=0001E6123456:\
:gw=192.168.40.1:\
:sm=255.255.255.0:\
:gw=192.168.40.1:\
:lg=192.168.40.3:\
:T144="hpnp/picasso.cfg":
```

請注意，組態資料會包含「標籤」，以便使用來識別不同的 HP Jetdirect 參數及其設定值。如需 HP Jetdirect 列印伺服器（x.21.01 或更新版本韌體）支援項目和標籤的詳細說明資訊，請參閱 [表 3.1](#)。

表 3.1 BOOTP/DHCP Boot 檔案支援的標籤（4 之 1）

項目	RFC 2132 選項	說明
nodename	--	週邊設備的名稱。此名稱指出特定週邊設備參數清單的進入點。項目的第一個欄位必須是 <i>nodename</i> 。（在上面的範例中， <i>nodename</i> 是 <i>picasso</i> ）
ht	--	硬體類型標籤。對於 HP Jetdirect 列印伺服器來說，請設定在 ether （Ethernet）或是 token （記號環）。此標籤必須位於 ha 標籤的前面。
vm	--	BOOTP 報告格式標籤（必要項）。請將此參數設定為 rfc1048 。

表 3.1 BOOTP/DHCP Boot 檔案支援的標籤（4 之 2）

項目	RFC 2132 選項	說明
ha	--	硬體位址標籤。硬體（MAC）位址是 HP Jetdirect 列印伺服器連結層次或工作站的位址。它會列在 HP Jetdirect 組態頁的 HARDWARE ADDRESS 欄位。HP Jetdirect 外接式列印伺服器上會有一個貼在列印伺服器上，註有此項資訊的標籤。
ip	--	IP 位址標籤（必要項）。此位址即為 HP Jetdirect 列印伺服器的 IP 位址。
sm	1	子網路遮罩標籤。HP Jetdirect 列印伺服器會利用子網路遮罩來識別 IP 位址中，用來代表網路／子網路號碼及主機位址的部分。
gw	3	閘道 IP 位址標籤。此位址代表 HP Jetdirect 列印伺服器用來和其它子網路通訊時之預設閘道（路由器）的 IP 位址。
ds	6	網域名稱系統（DNS）伺服器的 IP 位址標籤。只能指定一個名稱伺服器。
lg	7	系統記錄伺服器的 IP 位址標籤。它會指定 HP Jetdirect 列印伺服器要將系統記錄訊息傳送到哪一部伺服器。如需詳細說明，請參閱「 附錄 A 」。
hn	12	主機名稱標籤。此標籤本身沒有任何數值，但會讓 BOOTP 服務程式將主機名稱下載到 HP Jetdirect 列印伺服器。主機名稱會列印在 Jetdirect 組態頁上，或回應給網路應用程式發出的 SNMP sysName 要求。
dn	15	網域名稱標籤。指定 HP Jetdirect 列印伺服器的網域名稱，例如 support.hp.com。它並不包括主機名稱，因此不是「完全合格的網域名稱」（例如 printer1.support.hp.com）。
ef	18	指定 TFTP 組態檔案相對路徑名稱的延伸檔案標籤。 注意： 此標籤類似於下述由廠商指定的 T144 標籤。
na	44	NetBIOS-over-TCP/IP Name Server（NBNS）的 IP 位址標籤。依據偏好順序，可指定一個主要及一個次要的伺服器。
lease-time	51	DHCP IP 位址的租賃期限（以秒鐘為單位）。

表 3.1 BOOTP/DHCP Boot 檔案支援的標籤（4 之 3）

項目	RFC 2132 選 項	說明
tr	58	DHCP T1 逾時，指定 DHCP 繼續租賃的時間（以秒鐘為單位）。
tv	59	DHCP T2 逾時，指定 DHCP 租賃重結的時間（以秒鐘為單位）。
T69	69	配合支援的掃描裝置使用，所偏好之送出電子郵件簡單郵件傳輸通訊協定（SMTP）伺服器之 IP 位址（十六進位）。
T144	--	HP 專屬擁有的一種標籤，用來指定 TFTP 組態檔案的相對路徑名稱。長的路徑名稱可能有切斷的情形。路徑名稱必須位於雙引號內（例如，“ <i>pathname</i> ”）。如需檔案格式的詳細說明，請參閱「 TFTP 組態檔案項目 」。 注意： 標準的 BOOTP 選項 18（延伸檔案路徑）亦允許標準標籤（ ef ）指定 TFTP 組態檔案的相對路徑名稱。
T145	--	「閒置逾時」選項。這是一種 HP 專屬擁有的標籤，用來以秒鐘為單位設定閒置逾時；亦即容許列印資料連線閒置的時間，而超過此期限後則會關閉連線。其範圍是 1 到 3600 秒鐘。
T146	--	「緩衝區包裝」選項。這是一種 HP 專屬擁有的標籤，用來設定 TCP/IP 封包的緩衝區包裝。 0（預設值）：這是一般的設定值，資料緩衝區會在傳送到印表機前先完成包裝。 1：關閉緩衝區包裝。一旦接收，便會將資料傳送到印表機。
T147	--	「寫入模式」選項。這是一種 HP 專屬擁有的標籤，可為裝置到用戶端的資料傳輸，控制 TCP PSH 旗幟的設定值。 0（預設值）：關閉這個選項，而不會設定旗幟。 1：所有的推入選項。會設定所有資料封包的推入位元。 2：eoi 推入選項。只有設定「資訊結束」旗幟的資料封包才會設定推入位元。
T148	--	「IP 閘道關閉」選項。這是一種 HP 專屬擁有的標籤，可用來防止閘道 IP 位址的組態。0（預設值）允許一個 IP 位址。1 則會防止「閘道 IP」位址設定。

表 3.1 BOOTP/DHCP Boot 檔案支援的標籤（4 之 4）

項目	RFC 2132 選項	說明
T149	--	「交互鎖定模式」選項。這是一種 HP 專屬擁有的標籤，用來指定允許印表機在關閉 Port 9100 列印連線前，是否需要所有 TCP 封包的確認（ACK）。為了能適用於多連接埠的列印伺服器，必須指定「連接埠號碼」和「選項」數值。「連接埠號碼」可以是 1（預設值），2 或是 3。選項數值如果設定在 0（預設值）時，會關閉交互鎖定；而設定在 1 時，則會開啟該功能。 範例：2 1 會指定連接埠 2，開啟交互鎖定
T150	--	TFTP 伺服器的 IP 位址選項。這是一種 HP 用來指定 TFTP 伺服器 IP 位址（即 TFTP 組態檔案所在位址）的專用標籤。
T151	--	「網路組態」選項。一個 HP 用來指定傳送「BOOTP-ONLY」或是「DHCP-ONLY」要求的專用標籤。

冒號（:）表示一個欄位的結束，而反斜線符號（\）則表示該項目繼續到下一行。一行中的字元之間不可有空格。名稱（例如，主機名稱）必須用一個英文字母開頭，而名稱中僅能包含英文字母、數字、英文句點（僅限網域名稱），和英文連字號（-）。不可使用底線字元（_）。其詳細說明，請參閱系統的文件或是線上說明。

TFTP 組態檔案項目

為了替 HP Jetdirect 列印伺服器提供如「簡單網路管理通訊協定」（SNMP）或非預設的設定值之類的其它組態參數，可用 TFTP 來下載一個另外的組態檔案。此 TFTP 組態檔案的相對路徑名稱，是用 /etc/bootptab 檔案的 T144 廠商特定標籤（或「ef」標準 BOOTP 標籤）項目，在 BOOTP 回覆中指定的。下面是一個 TFTP 組態檔案的範例。（# 符號表示附註的說明而並不是檔案真正的內容）。

```
#
# Example of an HP Jetdirect TFTP Configuration File
#
# Allow only Subnet 192.168.10 access to peripheral.
# Up to 10 'allow' entries can be written via TFTP.
# Up to 10 'allow' entries can be written via Telnet
# or embedded web server.
# 'allow' may include single IP addresses.
#
allow: 192.168.10.0    255.255.255.0
#
#
# Disable Telnet
#
telnet: 0
#
# Enable the embedded web server
#
ews-config: 1
#
# Detect SNMP unauthorized usage
#
authentication-trap:on
#
# Send Traps to 192.168.10.1
#
trap-dest: 192.168.10.1
#
# Specify the Set Community Name
#
set-community-name:lhomer2
#
# End of file
```

表 3.2 列出有支援的 TFTP 參數 (x.22.01 或更新版本的 HP Jetdirect 韌體)。

表 3.3 說明各個 TFTP 參數。

表 3.2 支援的 TFTP 參數清單 (2 之 1)

一般	
● passwd: ● sys-location: ● sys-contact:	
TCP/IP 主頁	
● host-name: ● domain-name: ● dns-svr: ● pri-wins-svr: ● sec-wins-svr: ● smtp-svr:	
TCP/IP 列印選項	
● 9100-printing: ● ftp-printing: ● ipp-printing: ● lpd-printing: ● banner: ● interlock: ● buffer-packing: ● write-mode: ● mult-tcp-conn:	
TCP/IP 原生列印連接埠	
● raw-port:	
TCP/IP 存取控制	
● allow: netnum [mask]	
TCP/IP 其它設定值	
● syslog-config: ● syslog-svr: ● syslog-max: ● syslog-priority: ● syslog-facility: ● slp-config: ● ttl-slp: ● idle-timeout: ● telnet-timeout: ● ews-config: ● tcp-mss: ● tcp-msl: ● telnet-config:	
SNMP	
● snmp-config: ● get-community-name: ● set-community-name: ● auth-trap: ● trap-dest: ● trap-community-name:	

表 3.2 支援的 TFTP 參數清單 (2 之 2)

IPX/SPX	
● ipx-config:	● ipx-nds-context:
● ipx-unit-name:	● ipx-job-poll:
● ipx-frametype:	● ipx-banner:
● ipx-sapinterval:	● ipx-eqj:
● ipx-nds-tree:	● ipx-toner-low:
AppleTalk	
● appletalk:	
DLC/LLC	
● dlc/lc:	
其它設定值	
● link-type:	● MFP-config:
● scan-config:	● usb-mode:
● scan-idle-timeout:	● usb-statpg-lang:
● scan-email-config:	
支援	
● support-name:	● support-url:
● support-number:	● tech-support-url:

表 3.3 TFTP 組態檔案參數 (7 之 1)

一般	
passwd:	最長為 16 個英數字元的密碼，可讓管理員控制利用 Telnet、HP Web JetAdmin、或是內嵌 Web 伺服器，對於 HP Jetdirect 列印伺服器做變更的權限。這個密碼可以由冷重設來清除。
sys-location:	識別印表機 (SNMP sysLocation 物件) 的實際位置。只允許使用可列印的 ASCII 字元。且最長不超過 64 個字元。預設的位址是未定義。(例如：1st floor, south wall)
sys-contact:	ASCII 字元字串 (最多 64 個字元) 可用來辨識負責管理或維修印表機的人員 (SNMP sysContact 物件)。這份資料可能包含聯絡該人員的方式。預設值是未定義。
TCP/IP 主頁	
host-name:	指定會出現在 Jetdirect 組態頁上的節點名稱。預設值是 NPIxxxxxx，而 xxxxxx 表示 LAN 硬體位址的最後六位。
domain-name:	裝置的網域名稱 (例如 support.hp.com)。它並不包括 主機名稱，因此不是「完全合格的網域名稱」(例如 printer1.support.hp.com)。
dns-svr:	「網域名稱系統」(DNS) 伺服器的 IP 位址。
pri-wins-svr:	主要 Windows Internet Name Service (WINS) 伺服器的 IP 位址。
sec-wins-svr:	次要 Windows Internet Name Service (WINS) 伺服器的 IP 位址。
smtp-svr:	配合支援的掃描裝置使用，送出電子郵件之「簡單郵件傳輸通訊協定」(SMTP) 伺服器的 IP 位址。
TCP/IP 列印選項	
9100-printing:	開啟或關閉列印伺服器上 TCP 連接埠 9100 的列印。0 會關閉，1 (預設值) 則會開啟。
ftp-printing:	開啟或關閉透過 FTP 列印的功能：0 會關閉，1 (預設值) 則會開啟。

表 3.3 TFTP 組態檔案參數（7 之 2）

ipp-printing: 開啟或關閉透過 IPP 列印的功能：0 會關閉，1（預設值）則會開啟。
lpd-printing: 開啟或關閉行式印表機服務程式（LPD）在 Jetdirect 列印伺服器的列印服務。 0 會關閉，1（預設值）則會開啟。
banner: 指定列印 LPD 標題頁的特定連接埠參數。0 會關閉標題頁。1（預設值）會開啟標題頁。
interlock: 指定允許印表機在關閉連接埠 9100 列印連線前，是否需要所有 TCP 封包的確認（ACK）。為了能適用於多連接埠的列印伺服器，必須指定「連接埠號碼」和「選項」數值。「連接埠號碼」可以是 1（預設值）、2，或是 3。選項數值如果設定在 0（預設值）時，會關閉 交互鎖定；而設定在 1 時，則會開啟該功能。 例如， “interlock 2 1” 會指定連接埠 2，開啟交互鎖定功能
buffer-packing: 開啟或關閉 TCP/IP 封包的緩衝區包裝。 0（預設值）是一般的設定值；資料緩衝區在傳送到印表機前會先完成包裝。 1 會關閉緩衝區包裝；一旦接收便會將資料傳送到印表機。
write-mode: 為裝置到用戶端的資料傳輸，控制 TCP PSH 旗幟的設定值。 0（預設值）：會關閉此選項，而不會設定旗幟。 1：所有的推入選項。會設定所有資料封包的推入位元。 2：EOI 推入選項。只有設定「資訊結束」旗幟的資料封包才會設定推入位元。
mult-tcp-conn: 開啟或關閉多 TCP 連線。 0（預設值）允許多連線。 1 會關閉多連線。
TCP/IP 原生列印連接埠
raw-port: 為 TCP 連接埠 9100 的列印，指定更多的連接埠。有效的數值是 3000 到 9000 之間的連接埠，並和應用程式有連帶關係。

表 3.3 TFTP 組態檔案參數（7 之 3）

TCP/IP 存取控制	
allow: netnum [mask]	將某項目置入存在 HP Jetdirect 列印伺服器上的主機存取清單。各項目可指定允許連線到印表機的一個主機或一個網路的主機。其格式為「allow: netnum [mask]」，其中 netnum 表示網路號碼或主機 IP 位址；而 mask 則是套用到網路號碼和主機位址之位址位元遮罩，用來確認存取。存取清單中最多允許十個項目。如果沒有任何項目，則所有的主機均可存取。例如， - 允許：192.0.0.0 255.0.0.0 允許網路 192 上的主機。 - 允許：192.168.1.2 允許單一主機。在此例子中，會假設預設的遮罩 255.255.255.255，而並不是必需的。 - 允許：0 此項目會清除主機存取清單。 如需詳細說明，請參閱第 6 章。
TCP/IP 其它設定值	
syslog-config:	開啟或關閉列印伺服器的系統記錄伺服器作業：0 會關閉，1（預設值）則會開啟。
syslog-svr:	系統記錄伺服器的 IP 位址。它會指定 HP Jetdirect 列印伺服器要將系統記錄訊息傳送到哪一部伺服器。如需詳細說明，請參閱「附錄 A」。
syslog-max:	指定 HP Jetdirect 列印伺服器每分鐘最多可傳送的系統記錄訊息數目。此設定值可讓管理員控制記錄檔案的大小。預設值是每分鐘 10 個訊息。如果設定的是 0，系統記錄訊息的數量將不受到限制。
syslog-priority:	控制送到系統記錄伺服器之系統記錄訊息的篩選。篩選的範圍是 0 到 8：其中 0 最特定，而 8 則為最一般性。只有低於指定篩選層次（或有較高優先順序）的訊息才會報告。預設值是 8，會傳送任何優先等級的訊息。如果是 0，則會關閉所有的系統記錄訊息。
syslog-facility:	用來識別訊息來源設備的一個代碼（例如，在疑難排解過程中找出某個訊息的來源。）根據預設，HP Jetdirect 列印伺服器採用 LPR 為其來源設備碼；但可用 local0 到 local7 的本地使用者數值來分隔個別或群組的列印伺服器。
slp-config:	開啟或關閉在列印伺服器的「服務位置通訊協定」（SLP）作業：0 會關閉，1（預設值）則會開啟。
ttl-slp:	為「服務位置通訊協定」（SLP）封包指定 IP 多點傳送「存活期」（TTL）設定值。預設值是 4 個跳躍點（從本地網路可以跨越的路由器）。其範圍是 1 到 15：而設定在 -1 時，會關閉多點傳送的功能。

表 3.3 TFTP 組態檔案參數（7 之 4）

idle-timeout:
以秒鐘為單位，允許閒置列印資料連線繼續保持連線的時間。因為介面卡僅支援一個 TCP 連線，閒置逾時的功能，會在讓主機挽回或完成列印工作，以及讓其它主機得以使用印表機的考慮之間，作出平衡。可接受的數值範圍是 0 到 3600（1 小時）。如果鍵入「0」，就會關閉逾時的功能。預設值是 270 秒鐘。
telnet-timeout:
介於 1 到 3600 之間的整數，用來指定自動關閉閒置之 Telnet 或 FTP 作業階段前，應等待的秒數。預設值是 900 秒鐘。0 會關閉逾時功能。 小心：較小數值，例如 1 至 5 之間的數字，可以有效地關閉 Telnet 的使用。Telnet 連線工作可以在作任何改變前終止。
ews-config:
開啟或關閉列印伺服器的內嵌 Web 伺服器以改變組態數值：0 會關閉，1（預設值）則會開啟。
tcp-mss:
指定在和本地子網路（Ethernet MSS=1460 位元組或更多）或遠端子網路（MSS=536 位元組）通訊時，HP Jetdirect 列印伺服器會通知使用的最高區段大小（MSS）： 0（預設值）假設所有網路均為本地（Ethernet MSS=1460 位元組或更多）。 1 為子網路採用 MSS=1460 位元組（或更多）；為遠端網路採用 MSS=536 位元組。 2 除了本地子網路外，假設所有網路均為遠端網路（MSS=536 位元組）。 MSS 可協助避免會造成重新傳輸資料的「IP 區段化」情形，從而促進良好的性能。
tcp-msl:
指定最大片段生命期（MSL、以秒鐘為單位）。範圍是 5 到 120 秒鐘。預設值是 15 秒鐘。
telnet-config:
設定在 0 時，此參數通知列印伺服器禁止進入的 Telnet 連線。若要重新取得存取能力，請變更 TFTP 組態檔案中的設定值，然後關閉再打開列印伺服器的電源；或為列印伺服器做冷重設，以重設回原廠預設值。設定此參數為 1 時，則允許進入的 Telnet 連線。
SNMP
snmp-config:
開啟或關閉列印伺服器的 SNMP 操作。0 會關閉，1（預設值）則會開啟 SNMP。
get-community-name:
指定用來決定 HP Jetdirect 列印伺服器應回應哪個 SNMP GetRequests 的密碼。這是一個選擇性的項目。如果有設定由使用者指定的取得群體名稱，則列印伺服器會回應使用者指定的群體名稱或是原廠預設值。群體名稱必須是 ASCII 字元。而最長不超過 255 個字元。

表 3.3 TFTP 組態檔案參數 (7 之 5)

set-community-name: 指定用來決定 HP Jetdirect 列印伺服器應回應哪個 SNMP SetRequests (控制功能) 的密碼。進入之 SNMP SetRequest 的群體名稱, 必須符合列印伺服器的「設定群體名稱」這樣列印伺服器才會回應。(若要得到更多的安全性, 您可以限制透過列印伺服器的主機存取清單之組態存取權限)。群體名稱必須是 ASCII 字元。且最長不超過 255 個字元。
auth-trap: 設定列印伺服器傳送 (on) 或不要傳送 (off) SNMP 驗證設陷。驗證設陷表示收到一個 SNMP 要求, 但群體名稱檢查失敗。預設為「on」。
trap-dest: 輸入一個主機的 IP 位址到 HP Jetdirect 列印伺服器的 SNMP 設陷目的地清單。指令的格式是： trap-dest:ip-address [community name] [port number] 預設的群體名稱是「public」, 而預設的 SNMP 連接埠號碼是「162」。沒有群體名稱時, 不能指定連接埠號碼; 否則連接埠號碼會變成群體名稱。 若「trap-community-name」指令後跟著「trap-dest」指令, 則除非在每個「trap-dest」指令指定不同的群體名稱, 否則設陷群體名稱將會分配給那些項目。 若要刪除表格, 請用 'trap-dest: 0'。 如果清單是空的, 列印伺服器不會傳送 SNMP 設陷。該清單最多可有五個項目。預設的 SNMP 設陷目的地清單是空的。若要收到 SNMP 設陷, 列在 SNMP 設陷目的地清單中的系統, 必須有設陷服務程式來聽取設陷。
trap-community-name: 由 HP Jetdirect 列印伺服器送到主機電腦之 SNMP 設陷中的群體名稱 (密碼)。預設的群體名稱是 'public'。群體名稱必須是 ASCII 字元。而最長不超過 255 個字元。
IPX/SPX
ipx-config: 開啟或關閉列印伺服器的 IPX/SPX 通訊協定操作: 0 會關閉, 1 (預設值) 則會開啟。
ipx-unit-name: 指定給列印伺服器, 而由使用者設定的英數字元名稱 (最長 31 個字元)。預設的名稱是 NPIxxxxxx, 而 xxxxxx 表示 LAN 硬體位址的最後六位。
ipx-frametype: 指定 IPX 數據框架類型設定: AUTO (預設值), EN_SNAP、EN_8022、EN_8023、EN_II、TR_8022、和 TR_SNAP。
ipx-sapinterval: 指定 HP Jetdirect 列印伺服器在網路上廣播「服務通知通訊協定」(SAP) 之間, 應等候的時間間隔 (1 到 3600 秒鐘)。預設值是 60 秒鐘。0 會關閉 SAP 廣播。

表 3.3 TFTP 組態檔案參數（7 之 6）

ipx-nds-tree:
指出此印表機的「Novell 目錄服務」（NDS）網路樹名稱。
ipx-nds-context:
最長為 256 個字元的英數字串，其用來指定 HP Jetdirect 列印伺服器的 NDS 內容。
ipx-job-poll:
指定 HP Jetdirect 列印伺服器在檢查列印佇列中列印工作前，應等候的時間間隔（以秒鐘為單位）。
ipx-banner:
開啟或關閉列印 IPX 標題頁。0 關閉標題頁。1（預設值）會開啟標題頁。
ipx-eoj:
開啟或關閉 IPX 工作結束通知。0 會關閉，1（預設值）則會開啟。
ipx-toner-low:
開啟或關閉 IPX Toner-Low 通知。0 會關閉，1（預設值）則會開啟。
AppleTalk
appletalk:
開啟或關閉列印伺服器的 AppleTalk（EtherTalk）通訊協定操作：0 會關閉，1（預設值）則會開啟。
DLC/LLC
dlc/llc:
開啟或關閉列印伺服器的 DLC/LLC 通訊協定操作：0 會關閉，1（預設值）則會開啟。
其他設定值
link-type:
（10/100 Fast Ethernet）設定列印伺服器連線速度（10 或 100 Mbps）和連線模式（全或半雙工）。選擇有 AUTO、100FULL、100HALF、10FULL 和 10HALF。AUTO（預設值）時，列印伺服器使用自動協議確定連線速度和模式。如果自動協議失敗，則設定 100HALF。
scan-config:
連線到支援的裝置時，開啟或關閉列印伺服器的「Web Scan」功能。0 會關閉，1（預設值）則會開啟。
scan-idle-timeout:
以秒鐘為單位，指定允許閒置之掃描連線繼續保持連線的時間（1 到 3600 秒鐘）。0 會關閉逾時功能。預設值是 300 秒鐘。

表 3.3 TFTP 組態檔案參數 (7 之 7)

scan-email-config: 開啟或關閉 Web Scan 伺服器的 scan-to-email 功能。0 會關閉，1（預設值）則會開啟。
MFP-config: 開啟或關閉多功能或 all-in-one 週邊設備所提供之用戶端軟體的列印伺服器支援。 0（預設值）會關閉用戶端軟體的支援（僅允許列印）。 1 開啟用戶端軟體的支援（可以列印和掃描）。
usb-mode: 指定 HP Jetdirect 列印伺服器上 USB 連接埠的通訊模式。 ● Auto（預設值）：為所連接的印表機或裝置，自動協議並設定可能的最高通訊模式。 ● MLC：（多重邏輯頻道）這是 HP 專屬擁有的通訊模式，它可讓多頻道同時列印、掃描、和狀態通訊。 ● BIDIR：支援印表機和列印伺服器之間雙向通訊的標準連線。列印伺服器會傳送列印資料到印表機，並從印表機收到狀態資訊。 ● UNIDIR：僅能單方向傳送資料的標準連線（傳送資料到印表機）。
usb-statpg-lang: 指定列印伺服器傳送 Jetdirect 組態頁或狀態頁到印表機時，應採用的頁面說明語言（PDL）。 ● Auto（預設值）：開啟列印伺服器電源或冷重設回原廠預設值時，會自動地偵測 PDL。 ● PCL：Hewlett-Packard 印表機控制語言 ● ASCII：標準的 ASCII 字元 ● HPGL2：Hewlett-Packard 圖形語言（v2） ● PS：Postscript 語言
支援
support-name: 一般用來指出負責支援此裝置的人員姓名。
support-number: 一般用來指出電洽此裝置之支援的電話號碼或分機號碼。
support-url: 此裝置的產品資訊位於網際網路或企業內部網路上的 Web URL 網址。
tech-support-url: 技術支援位於網際網路或企業內部網路上的 Web URL 網址。

使用 DHCP

「動態主機組態通訊協定」(DHCP, RFC 2131/2132) 是 HP Jetdirect 列印伺服器使用的數個自動組態工具之一。若您的網路上有 DHCP 伺服器，只要指定 WINS (Windows Internet Naming Service) 伺服器的 IP 位址，HP Jetdirect 列印伺服器可以自動從該伺服器取得其 IP 位址，並可在所有符合 RFC 1001 及 1002 規格的動態名稱服務中登記其名稱。

DHCP 亦可採用一個 TFTP (Trivial File Transfer Protocol) 組態檔案，用來設定延伸的參數。如需 TFTP 參數的詳細資訊，請參閱「[使用 BOOTP/TFTP](#)」。

注意	伺服器上必須有 DHCP 服務。有關安裝或開啟 DHCP 服務的說明，請參閱系統的文件或線上說明。
-----------	---

注意	如果 Jetdirect 列印伺服器和 BOOTP/DHCP 伺服器位於不同的子網路上，除非路由裝置支援子網路之間的 DHCP 要求傳輸，否則 IP 組態可能會失敗。
-----------	---

UNIX 系統

如需 UNIX 系統上設定 DHCP 的詳細說明，請參閱 bootpd 的操作說明頁。

在 HP-UX 系統的 /etc 目錄中，可能會有一個 DHCP 組態檔案 (dhcptab) 的範例。

因為 HP-UX 目前在 DHCP 的應用上，不提供「動態網域名稱服務」(DDNS)，HP 建議您將所有列印伺服器的租賃期間設定成*無限期*。如此可以確保在提供動態網域名稱服務的功能之前，列印伺服器的 IP 位址維持不變。

Windows 系統

HP Jetdirect 列印伺服器從 Windows NT 或 2000 DHCP 伺服器支援 IP 組態。本節說明如何設定 IP 位址群或 IP 位址領域，讓 Windows 伺服器能夠指定或借出 IP 位址給任何的請求者。在設定 BOOTP 或 DHCP 作業並打開電源時，HP Jetdirect 列印伺服器 會自動發出其 IP 組態的 BOOTP 或 DHCP 要求。設定正確時，Windows DHCP 伺服器會以列印伺服器的 IP 組態資料回應。

注意

這裡的資訊僅是概述。如需特定說明或其他支援，請參閱 DHCP 伺服器軟體所提供的資訊。

注意

若要避免因 IP 位址變更所造成的問題，HP 建議所有印表機均應指定有無限租賃或保留的 IP 位址。

Windows NT 4.0 伺服器

若要在 Windows NT 4.0 伺服器上設定 DHCP 領域，請執行下面的步驟：

1. 在 Windows NT 伺服器上，開啟 **程式管理員** 視窗，並按兩下 **網路管理員** 圖示。
2. 按兩下 **DHCP 管理員** 圖示，以打開此視窗。
3. 選擇 **伺服器**，再選擇 **新增伺服器**。
4. 鍵入伺服器的 IP 位址，然後按一下 **確定**以回到 **DHCP 管理員** 視窗。
5. 在所列出的 DHCP 伺服器中，按一下您剛才新增的伺服器，然後選擇 **領域**，再選擇 **建立**。

6. 選擇**設定 IP 位址群**。在 *IP 位址群* 的部分，鍵入開始的 IP 位址到 *開始位址* 方框中，以及結束的 IP 位址到 *結束位址* 方框中，以設定 IP 位址的範圍。同時，請鍵入 IP 位址群所適用的子網路遮罩。

開始及結束的 IP 位址，決定了指定給此領域的位址群的結束地點。

注意 您亦可按照實際需要，在「領域」中排除 IP 位址的範圍。

7. 在 *租賃期間*，選擇**沒有限制**，然後選擇**確定**。

HP 建議您將所有印表機都設成無限期租賃，以避免因 IP 位址改變而造成問題。但是請注意，為領域選擇一個沒有限制的租賃期間，會造成所有在該領域的用戶端，都有無限期的租賃（使用權）。

若您要您網路的用戶端設為有限期的租賃，您可將期間設定成一段有限的時間，但是您應將所有印表機，設定成此領域的保留用戶端。

8. 若您在上一步驟設定了沒有限制的租賃，您可跳過此步驟。否則，請選擇**領域**，再選擇**新增保留區**，以將印表機設定成保留用戶端。然後為每個印表機，在 *新增保留用戶端* 視窗中，執行下列步驟，以為該印表機設定保留區。
 - a. 鍵入所選擇的 IP 位址。
 - b. 從組態頁上取得 MAC 位址或是硬體位址，然後在 *唯一識別碼* 方框中鍵入此位址。
 - c. 鍵入用戶端名稱（任意的名稱均可）。
 - d. 選擇**新增**以加入保留用戶端。若要刪除一個保留區時，請從 *DHCP 管理員* 視窗中，選擇**領域**，再選擇**有效租賃**。在 *有效租賃* 視窗中，按一下所要刪除的保留區，然後選擇**刪除**。
9. 選擇**關閉**以回到 *DHCP 管理員* 的視窗。

10. 如果您不打算使用 WINS（Windows Internet Naming Service），請跳過此步驟。否則，在設定 DHCP 伺服器時，請執行下列步驟：

- a. 從 *DHCP 管理員* 視窗中，選擇 **DHCP 選項**，再選擇下面一個選項：

領域 — 若您只要在所選擇的領域上有「名稱服務」。

全域 — 如果您希望取得所有領域的「名稱服務」。

- b. 將伺服器新增到 *現用的選項* 清單中。從 *DHCP 選項* 視窗，從 *未使用的選項 (Unused Options)* 清單中，選擇 **WINS/NBNS 伺服器 (044)**。選擇 **新增**，然後選擇 **確定**。

此時系統可能會要求您設定節點類型。您會在步驟 10d 中做此設定。

- c. 您現在必須依下列步驟，提供 WINS 伺服器的 IP 位址：
- d. 選擇 **值**，再選擇 **編輯陣列**。
- e. 在 *IP 位址陣列編輯器* 中，選擇 **移除** 以刪除任何以前設定過而現在不需要的位址。然後鍵入 WINS 伺服器的 IP 位址，再選擇 **新增**。
- f. 當位址出現在 IP 位址清單後，選擇 **確定**。此時，系統會回到 *DHCP 選項* 視窗。如果您剛才所新增的位址出現在 IP 位址清單中（位於視窗的底部），請回到步驟 10d。否則請重覆步驟 10c。
- g. 在 *DHCP 選項* 視窗的 *未使用的選項* 清單中，選擇 **WINS/NBT 節點類型 (046)**。選擇 **新增** 以將節點類型加入 *現用的選項* 清單中。在 *Byte* 方框中，鍵入 0x4 來表示這是一個混合的節點，再選擇 **確定**。

11. 按一下 **關閉** 以退出，並回到 **程式管理員**。

Windows 2000 伺服器

若要在 Windows 2000 伺服器上設定 DHCP 領域，請執行下面的步驟：

1. 執行 Windows 2000 DHCP 管理員公用程式。按一下**開始**、選擇**設定和控制台**。開啟**系統管理工具**資料夾，然後執行 **DHCP** 公用程式。
2. 在 DHCP 視窗中的 DHCP 樹狀結構中，找出您的 Windows 2000 伺服器，並選擇它。
若伺服器未列在樹狀結構中，請選擇 **DHCP**，然後按一下**動作**（Action）功能表來新增伺服器。
3. 從 DHCP 樹狀結構中選擇伺服器後，按一下**動作**功能表，然後選擇**新增領域**。這樣會執行**新增領域**（Add New Scope）精靈。
4. 在**新增領域**精靈中，按一下**下一步**。
5. 輸入此領域的「名稱」和「說明」，然後按一下**下一步**。
6. 輸入此領域的 IP 位址範圍（開始的 IP 位址和結束的 IP 位址）。同時，也請輸入子網路遮罩，然後按一下**下一步**。

注意

使用子網路時，子網路遮罩會定義 IP 位址中指定子網路和指定用戶端裝置的部分。如需詳細說明，請參閱「[附錄 A](#)」。

7. 若有需要，輸入領域中要排除的 IP 位址範圍。然後按一下**下一步**。
8. 設定 DHCP 用戶端的 IP 位址租賃期間。然後按一下**下一步**。

HP 建議為所有的印表機指定保留的 IP 位址。您可以在設定好領域後，完成這個工作（參閱步驟 [11](#)）。

9. 選擇**否**以便稍後再設定此領域的 DHCP 選項。然後按一下**下一步**。

若要立即設定 DHCP 選項，請選擇**是**，然後按一下**下一步**。

- a. 如有需要的話，請指定用戶端所用路由器（或預設通訊閘）的 IP 位址。然後按一下**下一步**。
 - b. 如有需要的話，為用戶端指定「網域名稱」和 DNS（網域名稱系統）。按一下**下一步**。
 - c. 如有需要的話，請指定 WINS 伺服器名稱和 IP 位址。按一下**下一步**。
 - d. 選擇**是**立即啟用 DHCP 選項，然後按一下**下一步**。
10. 您已順利地為此伺服器設定了 DHCP 領域。按一下**完成**關閉此精靈。
11. 為印表機在 DHCP 領域中設定保留的 IP 位址：
- a. 在 DHCP 樹狀結構中，開啟領域的資料夾，然後選擇**保留區**。
 - b. 按一下**動作**功能表，然後選擇**新增保留區**。
 - c. 在各欄位中輸入適當的資訊，包括印表機的保留 IP 位址。（注意：HP Jetdirect 組態頁上列有用 HP Jetdirect 連接之印表機的 MAC 位址。）
 - d. 在「支援的類型」之下，選擇**僅限 DHCP**（DHCP only），然後按一下**新增**。（注意：選擇**兩個都允許**（Both）或是**僅限 BOOTP**（BOOTP only）的話，因為 HP Jetdirect 列印伺服器啟動組態協定要求之順序的關係，會得到 BOOTP 組態。）
 - e. 指定別的保留用戶端，或是按一下**關閉**。新增的保留用戶端會顯示在此領域的「保留區」資料夾。
12. 關閉 DHCP 管理員公用程式。

NetWare 系統

NetWare 5.x 伺服器為網路用戶端提供 DHCP 組態服務，包括 HP Jetdirect 列印伺服器。若要在 NetWare 伺服器上設定 DHCP 服務，請參閱 Novell 的文件和支援服務。

停止 DHCP 組態

小心

對於 HP Jetdirect 列印伺服器上 IP 位址的變更，可能會造成須要對用戶端或伺服器之印表機或系統列印組態做更新。

如果不要讓 HP Jetdirect 列印伺服器透過 DHCP 設定，則必須選擇別的組態方式。

1. (EIO 內置式列印伺服器) 用印表機控制面板設定使用 Manual 或 BOOTP 設定，便不會用到 DHCP 設定。
2. 使用 Telnet 設定 Manual (狀態會顯示為「User Specified」) 或是 BOOTP 組態，便不會採用 DHCP。
3. 使用 Jetdirect 的內嵌 web 伺服器或 HP Web JetAdmin，透過所支援的 web 瀏覽器，手動變更 TCP/IP 參數。

變更成 BOOTP 組態時，會釋放由 DHCP 設定的參數，並且會起始 TCP/IP 通訊協定。

變更到 Manual 組態時，會釋放由 DHCP 設定的 IP 位址，而採用使用者所指定的 IP 參數。**因此，若您提供了 IP 位址，您亦應以手動的方式設定所有的組態參數，例如子網路遮罩、預設通訊閘及閒置逾時等。**

注意

若選擇回到 DHCP 組態，列印伺服器會假設它應從 DHCP 伺服器取得其組態資訊。這表示選擇 DHCP 並完成組態作業階段後（例如使用 **Telnet**），列印伺服器的 TCP/IP 通訊協定會重新起始，並會刪除所有目前的組態資訊。然後列印伺服器會在網路上發出 DHCP 要求到 DHCP 伺服器，嘗試取得新的組態資訊。

如需透過 Telnet 的 DHCP 組態說明，請參閱本章中的「[使用 Telnet](#)」。

使用 RARP

本段落說明如何設定列印伺服器在 **UNIX** 和 **Linux** 系統上使用「反向位址解析通訊協定」(**Reverse Address Resolution Protocol**，**RARP**)。

本設定步驟讓您系統上所執行的 **RARP** 服務程式得以回應來自 **HP Jetdirect** 列印伺服器的 **RARP** 要求，並提供 **IP** 位址給列印伺服器。

1. 關閉印表機。
2. 以 **superuser** 的身分登入 **UNIX** 或 **Linux** 系統。
3. 在系統的提示下，鍵入下面的指令，以確定 **RARP** 服務程式在您的系統上執行：

```
ps -ef | grep rarpd (Unix)
```

```
ps ax | grep rarpd (BSD 或 Linux)
```

4. 系統應會作出類似下面的回應：

```
861 0.00.2 24 72 5 14:03 0:00 rarpd -a
```

```
860 0.00.5 36 140 5 14:03 0:00 rarpd -a
```

5. 如果系統沒有顯示 **RARP** 服務程式的行程號碼，請參閱 *rarpd* 指令的操作說明頁，以取得如何啟動 **RARP** 服務程式的指示。
6. 編輯 **etc/hosts** 檔案，以加入指定給 **HP Jetdirect** 列印伺服器的 **IP** 位址及節點名稱。例如：

```
192.168.45.39 laserjet1
```

7. 編輯 `/etc/ethers` 檔案 (在 HP-UX 10.20 的 `/etc/rarpd.conf` 檔案), 以便新增 LAN 硬體位址 / 工作站位址 (從組態頁面) 和 HP Jetdirect 列印伺服器的節點名稱。例如:

```
00:01:E6:a8:b0:00 laserjet1
```

注意

如果您的系統使用「網路資訊服務」(NIS), 您必須在 NIS 主機及 `ethers` 資料庫上做同樣的修改。

8. 開啟印表機。
9. 若要確定此卡已經設定有正確的 IP 位址, 您可使用 `ping` 公用程式。在提示下, 鍵入:

```
ping <IP address>
```

上述指令中的 `<IP address>` 是由 RARP 所指定的 IP 位址。預設的 IP 位址是 `192.0.0.192`。

10. 如果 `ping` 沒有回應, 請參閱「[HP Jetdirect 列印伺服器疑難排解](#)」章節內容。

使用 arp 和 ping 指令

由支援系統，您可使用「位址解析通訊協定」(ARP) 指令，為 HP Jetdirect 列印伺服器設定 IP 位址。此通訊協定無法轉送，意即進行組態設定的工作站，必須是在與 HP Jetdirect 列印伺服器位在相同的網路區段上。

若要在 HP Jetdirect 列印伺服器上使用 arp 和 ping 指令，您需要下列裝備：

- 設定有 TCP/IP 運作的 Windows NT/2000 或 UNIX 系統
- x.08.03 或更新的 HP Jetdirect 韌體版本
- HP Jetdirect 列印伺服器的 LAN 硬體 (MAC) 位址 (標明在 HP Jetdirect 組態頁上，或是在 HP Jetdirect 外接式列印伺服器附帶的標籤上)

注意	在有些系統上，可能須有 superuser 的權限才能使用 arp 指令。
-----------	---------------------------------------

通過 arp 和 ping 指令指定了 IP 位址之後，使用其他工具 (例如，Telnet、內嵌 web 伺服器或 HP Web JetAdmin 軟體) 來設定其他 IP 參數。

若要設定 Jetdirect 列印伺服器，請使用下列指令：

```
arp -s address<IP address> <LAN hardware address>

ping <IP address>
```

上述的 <IP address> 是指定給列印伺服器的 IP 位址。arp 指令將項目寫入工作站的 arp 快取緩衝區；而 ping 指令則設定列印伺服器的 IP 位址。

依據實際採用的系統，LAN 硬體位址可能會要求特定的格式。

例如：

- Windows NT 4.0 或 Windows 2000

```
arp -s 192.168.45.39 00-01-E6-a2-31-98  
ping 192.168.45.39
```

- UNIX

```
arp -s 192.168.45.39 00:01:E6:a2:31:98  
ping 192.168.45.39
```

注意

一旦在列印伺服器設定了 IP 位址，其他的 arp 和 ping 指令即會被忽略。一旦設定了 IP 位址，除非將列印伺服器重設為原廠預設值，否則便無法設定 arp 和 ping（請參閱[第 7 章](#)）。

在 UNIX 系統上，不同系統的 arp -s 指令可能不同。

有些 BSD 類的系統使用 IP 位址（或主機名稱）是反向的順序。其他系統可能需要另外的參數。如需特定的指令格式，請參閱您的系統文件。

使用 Telnet

本節說明如何使用 **Telnet** 來設定列印伺服器（**x.21.01** 或更新版本的韌體）。

注意

若要在 **HP Jetdirect** 列印伺服器上使用 **Telnet** 指令，從工作站到列印伺服器的路徑必須有效。這表示您的系統網路識別碼與 **HP Jetdirect** 列印伺服器必須相符。（例如，當列印 伺服器設定成其預設的 IP 位址時，可能會沒有路徑。）

在 **Windows 95/98** 和 **NT/2000** 系統上，您可在 **DOS** 提示下使用下列的 **route** 指令，將路徑新增到列印伺服器上：

```
route add <Jetdirect IP Address> <system IP Address>
```

上述的 <Jetdirect IP address> 是在 **HP Jetdirect** 列印伺服器上設定的 IP 位址；而 <system IP address> 是工作站上網路卡的 IP 位址。此網路卡須與列印伺服器實際的 **LAN** 硬體位址相同。

範例：

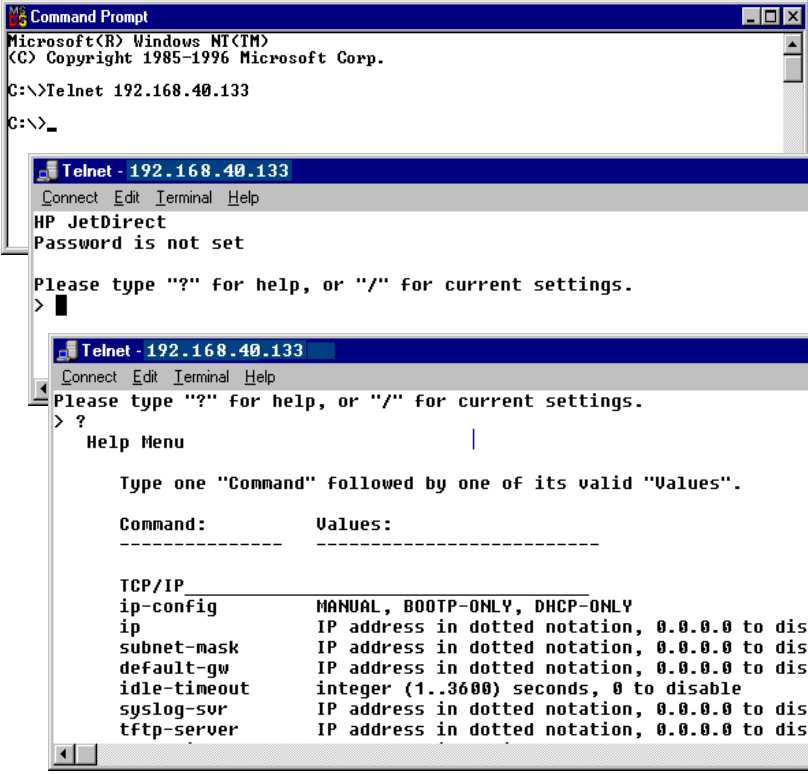
```
route add 192.168.45.39 192.170.1.2
```

小心

用 Telnet 手動設定的 IP 位址，會置換動態的 IP 設定值（例如 BOOTP、DHCP 或 RARP），而造成靜態的設定組態。採用靜態設定組態時，IP 的值是固定的，且 BOOTP、DHCP、RARP，和其他的動態設定方式，可能都不再會運作。

每當手動地變更 IP 位址後，請亦同時重新設定子網路遮罩以及預設通訊閘。

以下是起始 Telnet 作業階段的典型範例



```
Microsoft(R) Windows NT(TM)
(C) Copyright 1985-1996 Microsoft Corp.

C:\>Telnet 192.168.40.133
C:\>_

Telnet - 192.168.40.133
Connect Edit Terminal Help
HP JetDirect
Password is not set

Please type "?" for help, or "/" for current settings.
> █

Telnet - 192.168.40.133
Connect Edit Terminal Help
Please type "?" for help, or "/" for current settings.
> ?

Help Menu

Type one "Command" followed by one of its valid "Values".

Command:          Values:
-----          -
TCP/IP
ip-config          MANUAL, BOOTP-ONLY, DHCP-ONLY
ip                IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to dis
subnet-mask       IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to dis
default-gw        IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to dis
idle-timeout      integer (1..3600) seconds, 0 to disable
syslog-svr        IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to dis
tftp-server       IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to dis
```

若要設定組態參數，您必須從系統建立一個 Telnet 連線到 HP Jetdirect 列印伺服器。

1. 在系統提示下，鍵入下面指令：

```
telnet <IP address>
```

上述的 <IP address> 可能是由 BOOTP、RARP、DHCP 和印表機控制面板所指定的位址，或是預設 IP 位址。預設的 IP 位址是 192.0.0.192。此 <IP address> 將列於 Jetdirect 組態頁（請參閱 [第 8 章](#)）。

2. 螢幕會顯示 HP Jetdirect 列印伺服器的連線。如果伺服器回應“connected to IP address”，請按下 **Enter** 兩次以確定 Telnet 開始連線。
3. 若提示您輸入使用者名稱和密碼，請輸入正確的值。

在預設情況下，Telnet 介面並不需要使用者名稱和密碼。如果有設定管理員密碼，則在可以輸入並儲存 Telnet 指令前，系統會提示輸入使用者名稱和密碼。

4. 根據預設，系統會提供「指令行」介面。若要採用「功能表」介面設定參數，請輸入 **Menu**。如需詳細說明，請參閱「[使用者介面選項](#)」。

如需支援指令和參數的清單，請參閱「[Telnet 指令和參數](#)」。

使用者介面選項

HP Jetdirect 列印伺服器提供兩個輸入 Telnet 指令的介面選項：即 [指令行介面（預設值）](#) 和 [功能表介面](#)。

指令行介面（預設值）

藉由 Telnet 指令行介面，即可使用下列步驟設定組態參數：

注意

您可以在任何 Telnet 連線時間鍵入值：？然後按下 **Enter** 來檢視可用的組態參數、正確的指令形式、和指令清單。

若要列出新增的（或更進階）的指令，請在輸入「？」之前輸入「advanced」指令。

若要顯示出目前的組態資訊，請鍵入 / ，然後按下 **Enter** 。

-
1. 在 Telnet 提示符號「>」後，鍵入：

<parameter> : <value>

然後按下 **Enter**，其中 <parameter> 即您所定義的組態參數，而 <value> 則是您為該參數所指定的定義。每輸入一個參數項目後，請按一次 **return** 鍵。

如需設定參數的詳細說明，請參閱[表 3.4](#)（韌體版本 x.22.01 或更新）。

2. 如需設定其他的組態參數，請重複上一步驟。
3. 當您輸入所有組態參數之後，請鍵入「save」、「exit」、或「quit」（依所採用系統而定）。

當詢問是否立即儲存您所作的改變時，輸入「Y」（預設值）回答是，或「N」回答否。

Telnet 指令和參數。表 3.4 列出可用的 Telnet 指令和參數。

注意

若參數是以動態方式提供的（例如，從 BOOTP 或 DHCP 伺服器提供），則其值必須先做手動組態的設定後，才能用 Telnet 變更（請參閱「ip-config」指令）。

每當手動變更 IP 位址後，請亦同時重新設定子網路遮罩以及預設通訊閘。

表 3.4 Telnet 指令和參數 (9 之 1)

使用者控制指令	
?	顯示 Help 和 Telnet 指令。
/	顯示目前的值。
menu	顯示 功能表介面 來存取組態參數。
advanced	開啟 Advanced 指令。Help (?) 會在清單中包括 Advanced 指令。
general	關閉 Advanced 指令。Help (?) 不會包括 Advanced 指令 (預設值)。
export	將設定值匯出到檔案做編輯，並透過 Telnet 或 TFTP 匯入 (只有支援輸出入重新導向的系統才支援此指令，例如 UNIX 系統)。
save	儲存組態數值，並結束作業階段。
exit	結束作業階段。
一般設定值	
passwd	設定管理員密碼 (與內嵌 web 伺服器和 HP Web JetAdmin 共用)。例如： 「passwd jd1234 jd1234」會將密碼設定為 jd1234。(輸入兩次以確保正確)。最多可用 16 個英數字元。下一次起始 Telnet 作業階段時，系統會提示您輸入使用者名稱和此密碼。 若要清除密碼，請輸入指令但不要附上密碼和確認項目。密碼可以由冷重設來清除。
sys-location	最多為 255 個字元的英數字串，通常用來指定位置。
sys-contact	最多為 255 個字元的英數字串，通常用來指定網路或裝置管理員的姓名。
TCP/IP 主要設定值	
host-name	最多為 32 個字元的英數字串，用來指定或變更網路裝置的名稱。例如： 「host-name printer1」會指定該裝置名稱為「printer1」。
ip-config	指定組態的方式： manual ：列印伺服器會等候手動工具設定的 IP 參數 (例如 Telnet、內嵌 web 伺服器、控制面板、以及安裝或管理軟體)。狀態為「User Specified」。 bootp ：列印伺服器會在網路上發出動態 IP 組態的 BOOTP 要求。 dhcp ：列印伺服器會在網路上發出 DHCP 的要求以進行動態 IP 組態設定。

表 3.4 Telnet 指令和參數（9 之 2）

ip	以英文句號隔開的列印伺服器 IP 位址。例如： <pre>“ip-config manual”</pre> <pre>“ip 192.168.45.39”</pre> 其中的「ip-config」會指定手動組態，而「ip」會手動設定列印伺服器的 IP 位址 192.168.45.39。 指定 0.0.0.0 會清除 IP 位址。 如果結束並儲存新的 IP 位址，則下一次 Telnet 連線時必須指定該位址。
subnet-mask	以英文句號隔開的值，用來指出所收到訊息中 IP 位址的網路和主機部分。例如： <pre>“subnet-mask 255.255.255.0”</pre> 將子網路遮罩值 255.255.255.0 儲存到列印伺服器。設定 0.0.0.0 值時，會關閉子網路遮罩的功能。如需詳細說明，請參閱「附錄 A」。
default-gw	以英文句號隔開的預設通訊閘 IP 位址。例 如： <pre>“default-gw 192.168.40.1”</pre> 會指定 192.168.40.1 為列印伺服器預設通訊閘的 IP 位址。 注意：如果 HP Jetdirect 列印伺服器是由 DHCP 設定，且是手動變更子網路遮罩或預設通訊閘的位址，則應該手動地變更列印伺服器的 IP 位址。這樣會將 DHCP 所指定的位址，釋放回可用的 DHCP IP 位址群組中。
Config Server	（唯讀參數）最近一次設定 HP Jetdirect 列印伺服器 IP 位址之伺服器的 IP 位址（例如 BOOTP 或 DHCP 伺服器）。
TFTP Server	（唯讀參數）為 HP Jetdirect 列印伺服器提供 TFTP 參數之 TFTP 伺服器的 IP 位址。
TFTP Filename	（唯讀參數）TFTP 伺服器上的路徑和 TFTP 檔案名稱。例如： <pre>hnpn/printer1.cfg</pre>
domain-name	裝置的網域名稱。例如： <pre>“domain-name support.hp.com”</pre> 會指定「support.hp.com」為網域名稱。 網域名稱不包括主機名稱，因此不是「完整的網域名稱」（例如 printer1.support.hp.com）。
dns-svr	「網域名稱系統」（DNS）伺服器的 IP 位址。
pri-wins-svr	以英文句號隔開的主要「Windows Internet Name Service」（WINS）伺服器 IP 位址。
sec-wins-svr	以英文句號隔開的次要「Windows Internet Name Service」（WINS）伺服器 IP 位址。
smtp-svr	（SMTP 郵件伺服器）外送電子郵件「簡單郵件傳輸協定」（SMTP）伺服器 IP 位址，以供有支援的掃描裝置使用。
TCP/IP 列印選項	
9100-printing	在列印伺服器上開啟或關閉對 TCP 連接埠 9100 所進行的列印。0 會關閉，1（預設值）則會開啟。

表 3.4 Telnet 指令和參數（9 之 3）

ftp-printing	開啟或關閉透過 FTP 列印的功能。0 會關閉，1（預設值）則會開啟。（TCP 連接埠 20、21）
ipp-printing	開啟或關閉使用 IPP 列印的功能。0 會關閉，1（預設值）則會開啟。（TCP 連接埠 631）
lpd-printing	開啟或關閉使用 LPD 列印的功能。0 會關閉，1（預設值）則會開啟。（TCP 連接埠 515）
banner	開啟或關閉列印 LPD 標題頁。0 關閉標題頁。1（預設值）會開啟標題頁。
interlock	指定允許印表機關閉連接埠 9100 列印連線前，是否需要所有 TCP 封包的確認（ACK）。為了能適用於多連接埠的列印伺服器，必須指定「連接埠號碼」和「選項」數值。連接埠號碼可以是 1（預設值）、2 或是 3。選項數值如果設定在 0（預設值）時，會關閉交互鎖定；而設定在 1 時，則會開啟該功能。例如： 「interlock 2 1」會指定連接埠 2 並開啟交互鎖定功能。
mult-tcp-conn	（Restrict Mult Prt）開啟或關閉多個 TCP 連線。 0（預設值）：允許多個連線。 1：關閉多個連線。
buffer-packing	開啟或關閉 TCP/IP 封包的緩衝區包裝。 0（預設值）為一般的設定值，在傳送到印表機前，資料緩衝區會先完成包裝。 1 會關閉緩衝區包裝，一旦收到資料便會傳送到印表機。
write-mode	針對從裝置到用戶端的資料傳輸，控制 TCP PSH 旗幟的設定值。 0（預設值）：會關閉此選項，而不會設定旗幟。 1：all-push 選項。會設定所有資料封包的推入位元。 2：eoi-push 選項。只有設定「資訊結束」旗幟的資料封包才會設定推入位元。
TCP/IP LPD 佇列	
addq	新增使用者定義佇列。佇列名稱（最多可以長達 32 個可顯示的 ASCII 字元）、前置字串名稱、附加字串名稱和處理佇列（通常為「RAW」型式）必須於指令行中指定。最多可加入六個使用者定義的佇列。
deleteq	刪除使用者定義佇列。佇列名稱必須於 deleteq 指令行中指定。
defaultq	在列印工作仍為不詳時所使用的佇列名稱。依照預設，預設佇列是 AUTO。
addstring	新增可能會前置或附加於列印資料的使用者定義字串。最多可指定八個字元字串。字串名稱和字元字串內容要在 addstring 指令行中指定。
deletestring	刪除使用者定義字串。字串名稱要在 deletestring 指令行中指定。

表 3.4 Telnet 指令和參數（9 之 4）

TCP/IP 原生列印連接埠	
raw-port	指定其他連接埠以列印至 TCP 連接埠 9100。有效的連接埠在 3000 到 9000 之間，其與應用程式有連帶關係
TCP/IP 存取控制	
allow	將某項目置入存在 HP Jetdirect 列印伺服器上的主機存取清單。各項目可指定允許連線到印表機的一個主機或主機網路。其格式為「allow netnum [mask]」其中的 netnum 表示網路號碼或主機 IP 位址；而 mask 則是套用到網路號碼和主機位址之位址位元遮罩，用來確認存取。存取清單中最多允許十個項目。如果沒有任何項目，則所有的主機均可存取。例如： “allow 192.0.0.0 255.0.0.0” 允許使用網路 192 的主機。 “allow 192.168.1.2” 允許使用單一主機。在此例子中，假設預設的遮罩為 255.255.255.255，但並不是必需的。 「allow 0」會清除主機存取清單。 如需其他資訊，請參閱第 6 章。
TCP/IP 其它設定值	
syslog-config	開啟或關閉列印伺服器的系統記錄伺服器操作：0 會關閉，1（預設值）則會開啟。（UDP 連接埠 514）
syslog-svr	系統記錄伺服器的 IP 位址會以英文句號隔開。它會指定 HP Jetdirect 列印伺服器要將系統記錄訊息傳送到哪一部伺服器。例如： “syslog-svr: 192.168.40.1” 指定 192.168.40.1 為該伺服器的 IP 位址。 如需詳細說明，請參閱附錄 A。
syslog-max	指定 HP Jetdirect 列印伺服器每分鐘最多可傳送的系統記錄訊息數目。此設定值可讓管理員控制記錄檔案的大小。預設值是每分鐘 10 個訊息。如果設定的是 0，系統記錄訊息的數量將不受到限制。
syslog-priority	控制篩選送到系統記錄伺服器之系統記錄訊息的方式。篩選的範圍是 0 到 8，其中 0 是最特定，而 8 則為最一般性。只有低於指定篩選層次（或有較高優先順序）的訊息才會報告。預設值是 8，會傳送任何優先等級的訊息。如果是 0，則會關閉所有的系統記錄訊息。
syslog-facility	用來識別訊息來源設備的一個代碼（例如，在疑難排解過程中找出某個訊息的來源。）根據預設，HP Jetdirect 列印伺服器採用 LPR 為其來源設備碼；但可用 local0 到 local7 的本地使用者數值來分隔個別或群組的列印伺服器。
slp-config	開啟或關閉在列印伺服器的「服務位置通訊協定」（SLP）作業：0 會關閉，1（預設值）則會開啟。某些 HP 軟體應用程式採用 SLP，以自動化裝置的探測。
ttl-slp	為「服務位置通訊協定」（SLP）封包指定 IP 多點傳送「存活期」（TTL）設定值。預設值是 4 個跳躍點（從本地網路可以跨越的路由器）。其範圍是 1 到 15；而設定在 -1 時，會關閉多點傳送的功能。

表 3.4 Telnet 指令和參數（9 之 5）

idle-timeout	以秒鐘為單位（1 到 3600），允許閒置列印資料連線繼續保持連線的時間。例如： “idle-timeout 120” 會指定 120 秒鐘為所要的閒置逾時數值。 預設值是 270 秒鐘。如果設定在 0，則不會關閉連線，但其他主機將無法建立連線。
telnet-timeout	以秒鐘為單位（1 到 3600），用來指定自動關閉閒置之 Telnet 或 FTP 作業階段前要等待的時間。預設值是 900 秒鐘。0 會關閉逾時功能。 小心：較小數值，例如 1 至 5 之間的數字，可以有效地關閉 Telnet 的使用。Telnet 連線工作可以在作任何改變前終止。
cold-reset	設定 TCP/IP 的原廠預設值。在冷重設後，請關閉列印伺服器的電源，然後再打開。其它子系統的參數（例如 IPX/SPX 或 AppleTalk）不會有影響，
ews-config	開啟或關閉列印伺服器的內嵌 web 伺服器。0 會關閉，1（預設值）則會開啟。 如需詳細說明，請參閱「 附錄 B 」。
tcp-mss	指定在和本地子網路（Ethernet MSS=1460 位元組或更多）或遠端子網路（MSS=536 位元組）通訊時，HP Jetdirect 列印伺服器會通知使用的最大區段大小（MSS）： 0 （預設值）：假設所有網路均為本地（Ethernet MSS=1460 位元組或更多）。 1 ：子網路請使採用 MSS=1460 位元組（或更多），遠端網路請採用 MSS=536 位元組。 2 ：除了本地子網路外，假設所有網路均為遠端網路（MSS=536 位元組）。 MSS 可協助避免會造成重新傳輸資料的「IP 區段化」情形，從而促進良好的性能。
tcp-msl	指定最長區段生命期（MSL，以秒鐘為單位）。範圍是 5 到 120 秒鐘。預設值是 15 秒鐘。
TCP/IP 診斷	
Last Config IP	（唯讀參數）設定 HP Jetdirect 列印伺服器 IP 位址之系統的 IP 位址。
TCP Conns Refused	（唯讀參數）列印伺服器拒絕之用戶端 TCP 連線的數目。
TCP Access Denied	（唯讀參數）因為用戶端系統在列印伺服器的主機存取清單中沒有允許項目，而遭列印伺服器拒絕存取的次數。
DHCP Lease Time	（唯讀參數）DHCP IP 位址的租賃期限（以秒鐘為單位）。
DHCP Renew Time	（唯讀參數）DHCP T1 逾時，指定 DHCP 重新租賃的時間（以秒鐘為單位）。
DHCP Rebind Time	（唯讀參數）DHCP T2 逾時，指定 DHCP 租賃重結的時間（以秒鐘為單位）。

表 3.4 Telnet 指令和參數（9 之 6）

SNMP 主設定值	
snmp-config	開啟或關閉列印伺服器的 SNMP 操作。0 會關閉，1（預設值）則會開啟 SNMP。
get-community-name	指定用來決定 HP Jetdirect 列印伺服器應回應那個 SNMP GetRequests 要求的密碼。此為選擇性的項目。如果有設定由使用者指定的「取得群體名稱」，則列印伺服器會回應使用者指定的群體名稱或是原廠的預設值。群體名稱必須是 ASCII 字元。而最長不超過 255 個字元。
set-community-name	指定用來決定 HP Jetdirect 列印伺服器應回應哪個 SNMP SetRequests（控制功能）的密碼。進入之 SNMP SetRequest 的群體名稱，必須符合列印伺服器的「設定群體名稱」這樣列印伺服器才會回應。（若要得到更多的安全性，您可以限制透過列印伺服器主機的存取清單的組態存取權限）。群體名稱必須是 ASCII 字元。而最長不超過 255 個字元。
SNMP 設陷	
auth-trap	設定列印伺服器傳送（on）或不要傳送（off）SNMP 驗證設陷。驗證設陷表示收到一個 SNMP 要求，但群體名稱檢查失敗。0 表示關閉（off），而 1（預設值）則是開啟（on）。
trap-dest	輸入一個主機的 IP 位址到 HP Jetdirect 列印伺服器的 SNMP 設陷目的地清單。指令的格式是： trap-dest:ip-address [community name] [port number] 預設的群體名稱是「public」，而預設的 SNMP 連接埠號碼是「162」。沒有群體名稱時，不能指定連接埠號碼；否則連接埠號碼會變成群體名稱。 若要刪除表格，請用 'trap-dest: 0'。 如果清單是空的，列印伺服器不會傳送 SNMP 設陷。該清單最多可有五個項目。預設的「SNMP 設陷目的地清單」是空的。若要收到 SNMP 設陷，列在 SNMP 設陷目的地清單中的系統，必須有設陷服務程式來聽取設陷。
IPX/SPX 設定值	
ipx-config	開啟或關閉列印伺服器 IPX/SPX 通訊協定操作。0 會關閉，1（預設值）則會開啟。例如： 「ipx-config 0」會關閉 IPX/SPX 操作。
ipx-unitname	指定給列印伺服器，而由使用者設定的英數字元名稱（最長 31 個字元）。預設的名稱是 NPIxxxxxx，而 xxxxxx 表示 LAN 硬體位址的最後六位。
Address	（唯讀參數）以十六進位的 NNNNNNNN:hhhhhhh 格式，指定在網路上偵測到的 IPX 網路和節點號碼。其中 NNNNNNNN 表示網路號碼，而 hhhhhhhh 則是列印伺服器的 LAN 硬體位址。
ipx-frametype	指定 IPX 數據框架型式設定：AUTO（預設值）、EN_SNAP、EN_8022、EN_8023、EN_II、TR_8022、和 TR_SNAP。如需詳細說明，請參閱 第 8 章 。

表 3.4 Telnet 指令和參數 (9 之 7)

ipx-sapinterval	指定 HP Jetdirect 列印伺服器在網路上廣播「服務通知通訊協定」(SAP)之間，應等候的時間間隔 (1 到 3600 秒鐘)。預設值是 60 秒鐘。0 會關閉 SAP 廣播。
ipx-nds-tree	最長為 31 個字元的英數字串，指出列印伺服器的 NDS 網路樹名稱。
ipx-nds-context	最長為 256 個字元的英數字元字串，用來指定 HP Jetdirect 列印伺服器的 NDS 內容。
ipx-job-poll	指定 HP Jetdirect 列印伺服器在檢查列印佇列中的列印工作前，應等候的時間間隔 (1 到 255 秒鐘)。預設值是 2 秒鐘。
ipx-banner	開啟或關閉透過印表機工作語言 (PJL) 列印 IPX 標題頁。0 關閉標題頁。1 (預設值) 會開啟標題頁。
ipx-eoj	透過 PJL 開啟或關閉 IPX 工作結束通知。0 會關閉，1 (預設值) 則會開啟。
ipx-toner-low	透過 PJL 開啟或關閉 IPX toner-low 通知。0 會關閉，1 (預設值) 則會開啟。
source-route	(僅限於記號環) 設定 HP Jetdirect 列印伺服器在網路上採用的 IPX/SPX 來源路由。 auto (預設值)：會自動從網路上偵測來源路由。 off：不採用來源路由傳送封包。列印伺服器僅會回應同一個環上的工作站。 single r：所有的封包都以來源路由傳送。在路徑不詳或廣播時，會採用單一路由方式。 all rt：所有的封包都以來源路由傳送。在路徑不詳或廣播時，會採用所有路徑方式。
AppleTalk 設定值	
at-config	開啟或關閉列印伺服器的 AppleTalk (EtherTalk) 通訊協定操作。0 會關閉，1 (預設值) 則會開啟。例如，「at-config 0」將會關閉 AppleTalk 的操作
Device Name	(唯讀參數) AppleTalk 網路上印表機的名稱。名稱後面的數字表示有多個 (假設為 N 個) 同名的裝置，而這是第 N 個該名稱的裝置。
Print Type	(唯讀參數) 指出 Jetdirect 列印伺服器所報告的 AppleTalk 網路印表機類型。
Zone	(唯讀參數) 印表機所位於之 AppleTalk 網路區域的名稱。
Phase	(唯讀參數) HP Jetdirect 列印伺服器上已預先設定好 AppleTalk phase 2 (P2)。
Status	(唯讀參數) 表示目前的 AppleTalk 組態狀態。 READY: 表示 HP Jetdirect 列印伺服器在等待資料。 DISABLED: 表示 AppleTalk 已手動關閉。 INITIALIZING: 表示列印伺服器正在登記節點位址或名稱。可能還會顯示其他的狀態訊息。

表 3.4 Telnet 指令和參數（9 之 8）

DLC/LLC 設定值	
dlc/llc-config	開啟或關閉列印伺服器的 DLC/LLC 通訊協定操作。0 會關閉，1（預設值）則會開啟。例如， 「dlc/llc-config 0」將會關閉 DLC/LLC 作業。
其它設定值	
link-type	(10/100 Fast Ethernet) 設定列印伺服器的連線速度（10 或 100 Mbps）和通訊模式（全或半雙工）。選擇有 AUTO、100FULL、100HALF、10FULL 和 10HALF。AUTO（預設值），列印伺服器使用自動協商確定連線速度和模式。如果自動協商失敗，然後設定 100HALF。
scan-config	（Web Scan Config）開啟或關閉列印伺服器連接在有支援之裝置時的 Web Scan 功能，0 會關閉，1（預設值）則會開啟。0 會關閉，1（預設值）則會開啟。
scan-idle-timeout	允許閒置掃描的連線繼續保持連線，時間上指定以秒鐘為單位（1 到 3600 秒鐘）。0 會關閉逾時功能。預設值是 300 秒鐘。
scan-email-config	（電子郵件掃描設定）開啟或關閉在 Web Scan 伺服器的 scan-to-email 功能。0 會關閉，1（預設值）則會開啟。
MFP-config	（MFP 設定）開啟或關閉列印伺服器對於多功能或 all-in-one 週邊設備所提供之用戶端軟體的支援。0（預設值）會關閉用戶端軟體的支援（僅允許列印）。1 開啟用戶端軟體的支援（可以列印和掃描）。
usb-mode	指定 HP Jetdirect 列印伺服器上 USB 連接埠的通訊模式。 ● Auto（預設值）：為所連接的印表機或裝置，自動協議並設定可能的最高通訊模式。 ● MLC：（多重邏輯頻道）這是 HP 專屬擁有的通訊模式，它可讓多頻道同時進行列印、掃描、和狀態通訊。 ● BIDIR：支援印表機和列印伺服器之間雙向通訊的標準連線。列印伺服器會傳送列印資料到印表機，並從印表機收到狀態資訊。 ● UNIDIR：僅能單方向傳送資料的標準連線（傳送資料到印表機）。
usb-statpg-lang	指定列印伺服器傳送 Jetdirect 設定頁或狀態頁到印表機時，應採用的印表機工作語言（PJL）。 ● Auto（預設值）：開啟列印伺服器電源或冷重設回原廠預設值時，會自動地偵測 PDL。 ● PCL：Hewlett-Packard 印表機控制語言 ● ASCII：標準的 ASCII 字元 ● HPGL2：Hewlett-Packard 圖形語言（v2） ● PS：Postscript 語言
tr-iaa	記號環的本地管理位址（LAA）。可用來重新指定「記號環」列印伺服器上的節點位址。預設位址是列印伺服器固定的 LAN 硬體位址。

表 3.4 Telnet 指令和參數（9 之 9）

支援設定值	
Web JetAdmin URL	（唯讀參數）如果 HP Web JetAdmin 探測到此裝置，會指定用來存取 HP Web JetAdmin 的 URL。
Web JetAdmin Name	（唯讀參數）如果 HP Web JetAdmin 探測到此裝置，會指定 HP Web JetAdmin 主機的名稱（如果知道的話）。
support-name	一般用來指出負責支援此裝置之人員的姓名。
support-number	一般用來指出用來電洽此裝置之支援的電話號碼或分機號碼。
support-url	此裝置的產品資訊位於網際網路或企業內部網路上的 web URL 網址。
tech-support-url	在 Internet 或公司內部網路上，技術支援的 web URL 網址。

功能表介面

在 **Telnet** 指令提示輸入「**menu**」時，會顯示選項的功能表介面。「功能表」介面避免須要記憶指令的麻煩；並提供結構化的功能表清單，以輕易地使用組態參數。

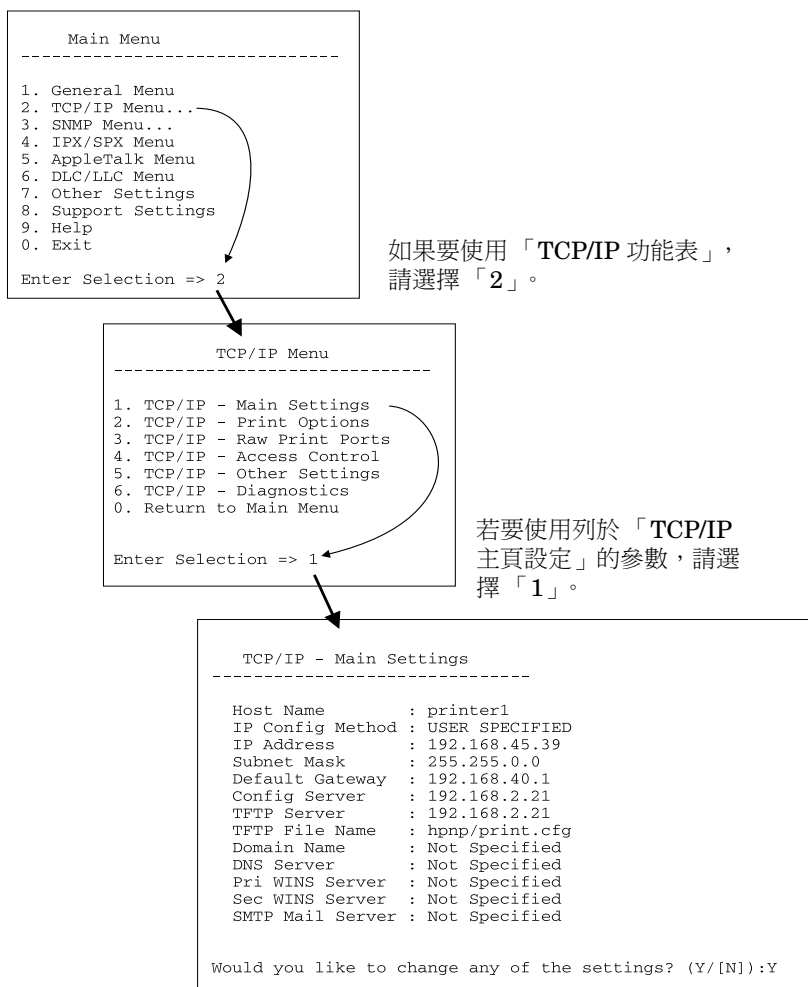
[圖 3.1](#) 以 **TCP/IP** 功能表為例，說明功能表介面。

- 從 **Main Menu** 選擇並輸入一個功能表號碼。如果有子功能表，請選擇並輸入子功能表號碼。
- 如果要變更參數的設定值，請在提示時輸入「**Y**」（表示 **Yes**）。
變更參數時，請用 **Backspace** 鍵來編輯設定值。輸入無法辨識的數值時，會顯示正確的項目選項。

注意

所做的變更，要在結束功能表時才會儲存到 **Jetdirect** 列印伺服器；在提示時，請選擇儲存所做的變更。

圖 3.1 範例：使用功能表介面



若要編輯這些參數，請輸入「Y」。使用 [Backspace] 鍵來編輯參數。
所做的變更會在結束作業階段並指定儲存時，才會儲存。

用 Telnet 清除現有的 IP 位址

若要在 Telnet 作業階段中清除 IP 位址，請用下列的指令行項目：

1. 鍵入 cold-reset，然後按 **Enter**。
2. 鍵入 quit，然後按 **Enter**，以結束 Telnet。

注意

此步驟重設所有 TCP/IP 參數，但是只會影響 TCP/IP 子系統。完成之後，須先關閉再開啟列印伺服器。對於其它如 IPX/SPX（Novell NetWare）或 AppleTalk 子系統的參數則沒有影響。

若要重設所有參數回原廠預設值，請參閱「[第 7 章](#)」。

使用內嵌 Web 伺服器

您可在支援內嵌 web 伺服器的 HP Jetdirect 列印伺服器上設定 IP 參數。如需其他詳細說明，請參閱[附錄 B](#)。

使用印表機控制面板

如果印表機有支援的話，HP Jetdirect 內置式列印伺服器提供一個可從印表機控制面板存取的組態功能表。您可用此功能表開啟或關閉網路通訊協定，並設定基本的網路參數。如需可用功能表項目的摘要說明，請參閱「[附錄 C](#)」。

注意 如需使用印表機控制面板的詳細說明，請參閱印表機的使用者指南或相關的文件。

從印表機控制面板存取 HP Jetdirect 的功能表時，您可設定下列的 TCP/IP 網路組態參數：

- 列印伺服器的 IP 位址
- 子網路遮罩
- 預設閘道位址
- 系統記錄伺服器位址
- 閒置逾時間隔

如果您要設定可從控制面板設定之外的其他 TCP/IP 參數，請採用本章所述的其他方式（例如，請參閱「[使用 Telnet](#)」或「[使用內嵌 Web 伺服器](#)」）。

如果 HP Jetdirect 列印伺服器是設定成由印表機控制面板接收其 TCP/IP 組態資料，這些組態資料在關機後仍可保存在列印伺服器中。

移到另一個網路

當將一個已設定有 IP 位址的 HP Jetdirect 列印伺服器移動到一個新的網路時，請確定該 IP 位址與新網路上的所有其他位址都沒有衝突。您可將列印伺服器的 IP 位址改為一個新網路上可用的位址，或是先清除掉現存的 IP 位址，在安裝列印伺服器到新網路後，再重新設定一個別的位址。如需將列印伺服器重設成原廠設定值的步驟說明，請參閱第 7 章的「[HP Jetdirect 列印伺服器疑難排解](#)」。

如果無法使用到當時的 BOOTP 伺服器，您可能必須另外找一個 BOOTP 伺服器，並將印表機設定到該伺服器。

如果是使用 BOOTP、DHCP 或 RARP 設定列印伺服器，請用已更新的設定值來編輯適當的系統檔案。如果 IP 位址是以手動的方式設定的（例如，經由印表機控制面板或 Telnet），請按照本章的說明，重新設定 IP 參數。

設定 LPD 列印

簡介

HP Jetdirect 列印伺服器包括了一個 LPD 伺服器模組來支援 LPD 列印。本章說明如何設定 HP Jetdirect 列印伺服器，以在 各式支援 LPD 列印的系統上使用。這些說明包括：

- [UNIX 系統上的 LPD](#)
 - 用 LPD 來設定 BSD- 類的 UNIX 系統
 - 用 SAM 公用程式設定列印佇列（HP-UX 系統）
- [Windows NT/2000 系統上的 LPD](#)
- [Mac OS 系統上的 LPD](#)

注意

新版的 Novell NetWare（具 NDPS 2.1 或更新版本的 NetWare 5.x）支援 LPD 列印。如需設定說明及支援，請參閱隨 NetWare 所附的文件。此外，請亦參閱 Novell 支援網站上的「技術資訊文件」（TID）。

關於 LPD

行式印表機服務程式（LPD）指的是可安裝在各式 TCP/IP 系統上，與行式印表機多工緩衝處理服務有關的通訊協定及程式。

以下列出一些常用的系統，在這些系統上 HP Jetdirect 列印伺服器會支援 LPD 的功能，這些系統包括：

- Berkeley 類（BSD）的 UNIX 系統
- HP-UX
- Solaris
- IBM AIX
- Linux
- Windows NT/2000
- Mac OS

本節的 UNIX 組態範例，顯示的是 BSD-類 UNIX 系統的語法。您的系統語法可能有所不同。若要取得正確語法，請參閱您的系統文件。

注意

此 LPD 功能可在任何符合 RFC 1179 文件所述之 LPD 實作的主機上使用。但是設定印表機多工緩衝處理器的過程，可能根據系統而有所不同。有關設定各式系統的資訊，請參閱您的系統文件。

LPD 程式及通訊協定包括下列項目：

表 4.1 LPD 程式和通訊協定

程式名稱	程式目的
lpr	等待列印的列印工作
lpq	顯示列印佇列
lprm	從列印佇列移除列印工作
lpc	控制列印佇列
lpd	若指定的印表機已經與系統連接，請掃描並列印檔案。 如果所指定的印表機是連接在別的系統上，此程序會將檔案轉送給該遠端系統上的 lpd 處理，並字該處印出檔案。

設定 LPD 的需求

在能夠使用 LPD 列印之前，您的印表機必須透過 HP Jetdirect 列印伺服器正確地與網路連接，而且您必須要有列印伺服器的狀態資訊。此資訊列在 HP Jetdirect 印表機組態頁上。如果您尚未從印表機印出一份組態頁，請參閱列印伺服器硬體的安裝指南或印表機的入門指南。您也必須擁有下列項目：

- 支援 LPD 列印的作業系統。
- 在您系統上擁有 Superuser (root) 或管理員的存取權。

- 列印伺服器的 LAN 硬體位址或是工作站位址。HP Jetdirect 組態頁上列印有此位址和列印伺服器的狀態資訊。其格式為：

HARDWARE ADDRESS:xxxxxxxxxxxxxx

上述的 x 是一個 16 進位數字（例如：0001E6123ABC）。

- 在 HP Jetdirect 列印伺服器上設定的一個 IP 位址。

LPD 設定概述

若要設定 HP Jetdirect 列印伺服器執行 LPD 列印，請執行下列步驟：

1. 設定 IP 參數。
2. 設定列印佇列。
3. 列印一個測試檔案。

下面數節提供每一步驟的詳細說明。

步驟 1. 設定 IP 參數

若要在 HP Jetdirect 列印伺服器上設定 IP 參數，請參閱[第 3 章](#)。如需 TCP/IP 網路的詳細說明，請參閱「[附錄 A](#)」。

步驟 2. 設定列印佇列

您必須為系統上所使用的每一個印表機或印表機語言（如 **PCL** 或 **PostScript**）設定一個列印佇列。而且格式化和未格式化的檔案，需要不同的佇列。在下面範例中（參看 **rp** 標籤）的佇列名稱 **text** 及 **raw** 有其特殊的意義。

表 4.2 支援的佇列名稱

raw, raw1, raw2, raw3	不需處理
text, text1, text2, text3	加上換行
auto, auto1, auto2, auto3	自動
binps, binps1, binps2, binps3	二進位 PostScript
（使用者定義）	使用者定義，選擇是否在列印資料之前或之後包含指令字串

HP Jetdirect 列印伺服器上的行式印表機服務程式會將 **text** 佇列的資料視為未格式化文字或 **ASCII**，並會在每一行的末端先加上換行記號，再將它送到印表機。（實際情形是：列印工作開始時，會送出一個 **PCL** 換行指令，其值為 **2**。

行式印表機服務程式會將 **raw** 佇列中的資料視為 **PCL**、**PostScript** 或 **HP-GL/2** 語言等格式的檔案，而將資料原封不動地送到印表機。

至於在 **auto** 佇列中的資料，將會依適當的狀況自動處理為 **text** 或是 **raw**。

針對 **binps** 佇列，行式印表機服務程式需要用到 **PostScript** 印表機驅動程式來輸出 8 位元二進位形式的列印資料（位元組值範圍由 0 到 255，而不是由 0 到 127 的標準 **ASCII** 值範圍）。

針對使用者定義佇列名稱，行式印表機服務程式會在列印資料之前或之後新增使用者定義字串（使用者定義印表機佇列能經由 **Telnet**，[第 3 章](#)、或是內嵌 **Web** 伺服器設定「[附錄 B](#)」）。

如果佇列名稱不屬上述任一個，**HP Jetdirect** 列印伺服器會假定其為 **raw1**。

步驟 3. 列印一個測試檔案

用 **LPD** 指令列印一個測試檔案。若需說明，請參閱系統所提供的資訊。

UNIX 系統上的 LPD

設定 BSD 類系統的列印佇列

編輯 `/etc/printcap` 檔案，以加入下列項目：

```
printer_name|short_printer_name:\
:lp=:\
:rm=node_name:\
:rp=remote_printer_name_argument:\ (此處應是
text、raw、binps、auto，或是使用者定義)
:lf=/usr/spool/lpd/error_log_filename:\
:sd=/usr/spool/lpd/printer_name:
```

其中 `printer_name` 是指使用者印表機，
`node_name` 則是指網路印表機，而
`remote_printer_name_argument` 是列印佇列指定。

如需 `printcap` 的詳細說明，請參閱 **printcap** 的操作說明頁。

範例 1

（針對 ASCII 或文字印表機所建議的名稱）：

```
lj1_text|text1:\
:lp=:\
:rm=laserjet1:\
:rp=text:\
:lf=/usr/spool/lpd/lj1_text.log:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_text:
```

範例 2

（針對 PostScript、PCL 或 HP-GL/2 印表機所建議的名稱）：

```
lj1_raw|raw1:\
:lp=:\
:rm=laserjet1:\
:rp=raw:\
:lf=/usr/spool/lpd/lj1_raw.log:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_raw:
```

如果您的印表機不支援 PostScript、PCL 和 HP-GL/2 語言之間的自動交換，請使用印表機的控制面板（如果有的話）來選擇印表機語言；或藉著應用程式，透過列印資料內嵌的指令來選擇印表機語言。

因為使用者必須在指令行鍵入印表機名稱才能列印，請確定使用者知道印表機的名稱。

按照下列項目建立多工緩衝處理目錄。在根目錄中，鍵入：

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir printer_name_1 printer_name_2
chown daemon printer_name_1 printer_name_2
chgrp daemon printer_name_1 printer_name_2
chmod g+w printer_name_1 printer_name_2
```

上述的 `printer_name_1` 及 `printer_name_2` 指的是要進行多工緩衝處理的印表機。您可以多工緩衝處理多台印表機。下面的例子說明為列印文字（或 ASCII）及 PCL 或 PostScript 的印表機，建立多工緩衝處理目錄時所用的指令。

範例：

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir lj1_text lj1_raw
chown daemon lj1_text lj1_raw
chgrp daemon lj1_text lj1_raw
chmod g+w lj1_text lj1_raw
```

使用 SAM (HP-UX 系統) 設定列印佇列

您可以在 HP-UX 系統上使用 SAM 公用程式來設定遠程列印佇列，以便列印「文字」(ASCII) 檔案或是「raw」(即 PCL、PostScript 或其它印表機語言) 檔案。

在您執行 SAM 程式之前，請為 HP Jetdirect 列印伺服器選擇一個 IP 位址，並在您執行 HP-UX 的系統上，為它在 /etc/hosts 檔案中設定一個項目。

1. 以 **superuser** 的身分，啟動 SAM 公用程式。
2. 從 *Main* 功能表中選擇 **Peripheral Devices**。
3. 在 *Peripheral Devices* 功能表中，選擇 **Printers/Plotters**。
4. 在 *Printers/Plotters* 功能表中，選擇 **Printers/Plotters**。
5. 在 *Actions* 清單中，選擇 **Add a Remote Printer**，然後選擇一個印表機名稱。

範例：my_printer or printer1

6. 選擇一個遠端系統的名稱。

範例：jetdirect1 (即 HP Jetdirect 列印伺服器的節點名稱)

7. 選擇一個遠程印表機名稱。

鍵入 **text** 以設定 ASCII，或是鍵入 **raw** 以設定 PostScript、PCL 或 HP-GL/2。

鍵入 **auto** 讓行式印表機服務程式自動選擇。

鍵入 **binps** 要求 PostScript 印表機驅動程式輸出 8 位元二進位資料。

鍵入使用者定義的佇列名稱以便在列印資料之前和 (或) 之後包含已預先定義的字串 (使用者定義的列印佇列可透過 **Telnet 第 3 章** 和內嵌 **Web** 伺服器，「[附錄 B](#)」設定)。

8. 選擇一個 BSD 系統上的遠端印表機。您必須鍵入 **y**。
9. 按一下功能表底部的 **OK**。如果您已成功地設定，本程式應會列印出下面的訊息：

The printer has been added and is ready to accept print requests。

10. 按一下 **OK**，然後在 *List* 功能表中選擇 **Exit**。

11. 選擇 **Exit Sam**。

注意

根據預設，*lpsched* 並沒有在執行。當您設定列印佇列時，請記得啟動排程器。

列印測試檔案

若要確定印表機和列印伺服器的連線正確，請列印一個測試檔案。

1. 在 UNIX 系統的提示下，鍵入：

```
lpr -Pprinter_name file_name
```

上述的 *printer_name* 是所指定的印表機，而 *file_name* 為所要列印的檔案。

範例（適用於 BSD 類的系統）：

文字檔：lpr -Ptext1 textfile

PCL 檔：lpr -Praw1 pclfile.pcl

PostScript 檔：lpr -Praw1 psfile.ps

HP-GL/2 檔：lpr -Praw1 hpglfile.hpg

在 *HP-UX* 系統上，用 *lp -d* 來替代上述的 *lpr -P*。

2. 如要取得列印的狀態，請在 UNIX 提示下鍵入下面的指令：

```
lpq -Pprinter_name
```

其中 *printer_name* 是代表指定的印表機。

範例（適用於 BSD 類的系統）：

```
lpq -Ptext1
```

```
lpq -Praw1
```

在 *HP-UX* 系統上，用 *lpstat* 來替代上述的 *lpq -P* 以取得列印的狀態。

以上即是設定 **HP Jetdirect** 列印伺服器使用 **LPD** 的步驟。

Windows NT/2000 系統上的 LPD

本節說明如何設定 Windows NT/2000 網路，使用 HP Jetdirect LPD 服務。

其過程可以分為兩個部分：

- 安裝 TCP/IP 軟體（如果尚未安裝）。
- 設定一個網路 LPD 印表機。

安裝 TCP/IP 軟體

此步驟讓您檢查您的 Windows NT 系統是否安裝了 TCP/IP。需要的話，還可以引導您安裝此軟體。

注意 安裝 TCP/IP 元件時，您可能會需要用到 Windows 系統發行檔案或光碟片。

1. 若要檢查您是否安裝了 Microsoft TCP/IP 列印通訊協定和 TCP/IP 的列印支援：

- Windows 2000 — 按一下**開始、設定、控制台**。再連按兩下**網路和撥號連線**資料夾。在您的網路上選擇**區域連線**，然後按**檔案**功能表，並選擇**內容**。

若「網際網路通訊協定」（TCP/IP）已列在此連線所用元件的清單中並且已開啟，則表示已經安裝好所需的軟體。（請繼續參閱《[設定 Windows 2000 系統的網路印表機](#)》）。若不需要，請跳至步驟 2。

- NT 4.0 — 按一下**開始、設定、控制台**。然後再按兩下**網路**選項，以顯示**網路**對話方塊。

如果「TCP/IP 通訊協定」已列在「通訊協定」標籤內，而「Microsoft TCP/IP 列印」已列在「服務」標籤內，即表示您已安裝了所需的軟體。（請繼續參閱《[為 Windows NT 4.0 系統設定網路印表機](#)》）。否則，請到步驟 2。

2. 如果您先前並未安裝軟體，則請按照下列說明：

- Windows 2000 — 在**區域連線內容**視窗，按一下**安裝**。在選擇**網路元件類型**視窗，選擇**通訊協定**，然後按**新增**來新增**Internet 通訊協定 (TCP/IP)**。

按照螢幕上的說明繼續。

- NT 4.0 — 在每個標籤上按**新增**按鈕，以安裝 **TCP/IP 通訊協定** 及 **Microsoft TCP/IP 列印服務**。

按照螢幕上的說明繼續。

當提示出現時，鍵入 Windows NT 發行檔案的完整路徑（您可能需要 Windows NT 工作站或伺服器 CD-ROM 光碟片）。

3. 為電腦輸入 TCP/IP 組態值：

- Windows 2000 — 在**區域連線內容**視窗的**一般**標籤上，選擇**Internet Protocol (TCP/IP)**，然後按一下**內容**。
- NT 4.0 — 可能會自動地提示您輸入 TCP/IP 組態值。如果沒有的話，請選取**網路**視窗的**通訊協定**標籤，再選擇 **TCP/IP Protocol**。接著再按**內容**。

如果您正在設定一個 Windows 伺服器，請在適當的地方鍵入 IP 位址、預設閘道位址及子網路遮罩。

若您正在設定用戶端的話，請連絡網路管理員以瞭解是否應該啟用自動 TCP/IP 設定的功能，或是是否應在適當的地方，鍵入靜態 IP 位址、預設閘道位址以及子網路遮罩。

4. 按**確定**來結束。

5. 如果出現提示的話，請結束 Windows 並重新啟動您的電腦，以便讓這些變更生效。

設定 Windows 2000 系統的網路印表機

請執行下面步驟，設定預設印表機。

1. 確定已安裝 **Unix** 的列印服務（需要有此項目才能用 **LPR** 連接埠）：
 - a. 按一下**開始、設定、控制台**。連按兩下**網路和撥號連線**資料夾。
 - b. 按一下**進階**功能表，然後選擇**網路元件選項**。
 - c. 選擇並開啟 **Other Network File and Print Services**。
 - d. 按一下**詳細資料**，確認有開啟 **Unix 的列印服務**。如果沒有開啟，請現在開啟此功能。
 - e. 按一下**確定**，然後按**下一步**。
2. 開啟「印表機」資料夾（從桌面上按**開始、設定、印表機**）。
3. 連按兩下**新增印表機**。在「新增印表機精靈」的歡迎螢幕上，按**下一步**。
4. 選擇**本機印表機**，然後關閉隨插即用印表機安裝的自動偵測。按**下一步**。
5. 選擇**建立新的連接埠**，選擇 **LPR Port**。按**下一步**。
6. 在**新增 LPR 相容印表機**視窗上：
 - 輸入 **HP Jetdirect** 列印伺服器的 **DNS 名稱**或 **IP 位址**。
 - 若是 **HP Jetdirect** 印表伺服器的印表機或是列印佇列的名稱，請輸入（小寫字母）**raw**、**text**、**auto**、**binps**，或是使用者定義列印佇列名稱（使用者定義列印佇列可透過內嵌 **Web** 伺服器設定，請參閱「[附錄 B](#)」）。

然後按一下**確定**。

注意

HP Jetdirect 列印伺服器將文字檔案視為未格式化文字或 ASCII 的檔案。**Raw** 型的檔案，即是以 PCL、PostScript 或 HP-GL/2 印表機語言格式化的檔案。

若佇列類型是 *binps*，行式印表機服務程式需要 PostScript 印表機驅動程式以 8 位元二進位形式輸出列印資料（而非 7- 位元 ASCII 形式）。

如果是具有三個連接埠的 HP Jetdirect 外部印表伺服器，請將連接埠號碼附加到佇列名稱後（例如，raw1、raw2，或是 raw3）。

-
7. 選擇「製造商」和「印表機機型」。（如有需要的話，請按**從磁片安裝**，然後按照出現的指示來安裝印表機驅動程式。按一下**下一步**。
 8. 選擇保留現有的驅動程式（如果出現提示的話）。按一下**下一步**。
 9. 輸入印表機名稱，然後選擇此印表機是否應為預設的印表機。按一下**下一步**。
 10. 選擇此印表機是否可讓別的電腦使用。如果要共用的話，請輸入共用名稱供別的使用者識別印表機。按一下**下一步**。
 11. 如有需要的話，輸入印表機的位置和其它資訊。按一下**下一步**。
 12. 選擇是否要印出一份測試頁，然後按**下一步**。
 13. 按一下**完成**關閉這個精靈。

為 Windows NT 4.0 系統設定網路印表機

請按照下列步驟，為 Windows NT 4.0 系統設定預設的印表機。

1. 按一下**開始**，選擇**設定**，再按一下**印表機**。*印表機*視窗就會開啟。
2. 連接兩下**新增印表機**。
3. 選擇**我的電腦**，然後按**下一步**。
4. 按一下**新增連接埠**。
5. 選擇 **LPR 連接埠**，然後按**新連接埠**。
6. 在**提供 LPD 之間服器的名稱或位址**方塊裡，鍵入 HP Jetdirect 列印伺服器的 IP 位址或名稱。

注意

NT 用戶端可以輸入 NT 伺服器的 IP 位址或名稱以作為 LPD 列印之用。

7. 在伺服器上的印表機或列印佇列名稱對話方塊，鍵入（小寫字母）`raw`、`text`、`binps`、`auto`，或是使用者定義列印佇列（使用者定義列印佇列可透過內嵌 Web 伺服器設定，請參閱「[附錄 B](#)」）。接著按一下 **OK**。

HP Jetdirect 列印伺服器將 *text* 檔案視為未格式化文字或 ASCII 的檔案。*raw* 類型的檔案，則是以 PCL、PostScript 或 HP-GL/2 印表機語言格式化的檔案。若佇列類型是 *binps*，行式印表機服務程式需要 PostScript 印表機驅動程式以 8 位元二進位形式輸出列印資料（而非 7- 位元 ASCII 形式）。

注意

如果是具有三個連接埠的 HP Jetdirect 外部印表伺服器，請將連接埠號碼附加到佇列名稱後（例如，`raw1`、`raw2`，或是 `raw3`）。

8. 確認該連接埠已經在可用連接埠的 *新增印表機* 清單中被選定，然後按 **下一步**。
9. 按照螢幕上的其餘指示進行，以完成設定。

確認組態

在 Windows NT 中，任選一個應用程式來列印檔案。若該檔案列印正確，則表示設定成功。

如果該列印工作失敗，試著用下面的語法從 DOS 直接列印：

```
lpr -S<ipaddress> -P<queueName> filename
```

其中 ipaddress 是列印伺服器的 IP 位址，queueName 是「raw」或「text」的名稱，而 filename 則是您所希望列印的檔案之名稱。如果檔案列印正確，即表示設定成功。如果檔案無法列印，或列印不正確，請參閱「[HP Jetdirect 列印伺服器疑難排解](#)」一章。

從 Windows 用戶端列印

如果在 NT/2000 伺服器上的 LPD 印表機是共用的，Windows 的用戶端便可以使用在「印表機」資料夾裡的 Windows「新增印表機」公用程式與 NT/2000 伺服器上的印表機連線。

Mac OS 系統上的 LPD

裝有下列作業系統的電腦，必須具備 LaserWriter 8 的 8.5.1 版或更新版本，才能支援 IP 列印。

- Mac OS 8.1 或更新的版本
- Mac OS 7.5 到 Mac OS 7.6.1
- Desktop Printer Utility 1.0 或更新的版本

注意

Mac OS 8.0 沒有提供 LaserWriter 8 的 IP 列印。

指定 IP 位址

設定印表機進行 LPR 列印之前，必須先為印表機或列印伺服器指定一個 IP 位址。使用 HP LaserJet 公用程式按照下述來設定印表機的 IP 位址：

1. 連按兩下位於 HP LaserJet 資料夾中的 **HP LaserJet Utility**。
2. 按一下**設定**按鈕。
3. 由捲動清單選擇 **TCP/IP**，然後按一下 **Edit**。
4. 選擇所要的選項。您可以自動經由 DHCP 伺服器或 BOOTP 伺服器取得 TCP/IP 組態，也可以用手動的方式指定 TCP/IP 組態。

設定 Mac OS

請按照下列方式設定電腦以進行 LPR 列印：

1. 啟動 *Desktop Printer Utility*。
2. 選擇 **Printer (LPR)**，再按一下 **OK**。
3. 在 *PostScript Printer Description (PPD)* 檔案部分，按一下 **Change...** 並選擇印表機的 PPD。
4. 根據您的 *Desktop Printer Utility* 版本的不同，在 *Internet Printer* 或 *LPR Printer* 部分按 **Change...**。
5. 在印表機位址中輸入印表機的 IP 位址或網域名稱。
6. 請輸入佇列名稱（若有使用的話）。否則請將其保留空白。

注意

佇列名稱通常是 raw。其他有效的佇列名稱為 text、binps、auto，或使用者定義的佇列名稱（使用者定義的列印佇列可透過內嵌 Web 伺服器設定，請參閱「[附錄 B](#)」）。

如果是具有三個連接埠的 HP Jetdirect 外部印表伺服器，請將連接埠號碼附加到佇列名稱後（例如，raw1、raw2，或是 raw3）。

-
7. 按一下 **Verify** 來驗證是否已找到印表機。
 8. 根據所使用的 *Desktop Printer Utility* 版本，按一下 **OK** 或 **Create**。
 9. 根據所使用的 *Desktop Printer Utility* 版本，到**檔案**功能表選擇**儲存**，或使用隨後的儲存對話方塊。
 10. 鍵入桌面印表機圖示的名稱和位置，然後按 **OK**。預設的名稱是印表機的 IP 位址，預設的位置是桌面。
 11. 結束程式。

如需在 Mac OS 系統上使用 HP Jetdirect LPD 服務的最新资讯，請上網到 Apple Computer's Tech Info Library 網站 <http://til.info.apple.com>，然後搜尋“LPR printing”。

FTP 列印

簡介

「檔案傳輸通訊協定」(FTP) 是一個具有基本 TCP/IP 連接性的公用程式，用來在系統之間傳送資料。FTP 列印是用 FTP 將用戶端系統的列印檔案，傳送到 HP Jetdirect 所連接之印表機列印方式。在 FTP 列印作業階段，用戶端建立連線然後傳送列印檔案到 HP Jetdirect FTP 伺服器，伺服器隨之將列印檔案送至印表機。

透過組態設定工具可以啟動或關閉 HP Jetdirect 的 FTP 伺服器，例如 Telnet（請參閱[第 3 章](#)）或內嵌的 web 伺服器（請參閱「[附錄 B](#)」）。

需求

這裡所述的 FTP 列印須具備下列條件：

- x.20.01 或更新韌體版本的 HP Jetdirect 列印伺服器。
- TCP/IP 用戶端系統，其 FTP 符合 RFC 959。

注意

有關最新測試過之系統的清單，可連至「HP 客戶線上支援服務」網站查詢：
www.hp.com/support/net_printing。

列印檔案

HP Jetdirect FTP 伺服器傳送列印檔案到印表機，但不做解讀。若要正確地進行列印，印表機必須要能識別列印檔案所用的語言（如 **PostScript**、**PCL** 或尚未格式化的文字）。對於已格式化的列印工作，必須先以所選擇之印表機驅動程式，從應用程式列印到檔案，然後再經過 **FTP** 作業階段，把列印檔案送到印表機。至於已格式化的列印檔案，請使用二進位（映像）式傳輸。

使用 FTP 列印

FTP 連線

FTP 列印和標準的 FTP 檔案傳送相似，它會使用兩種 TCP 連線：控制連線和資料連線。

一旦開啟 **FTP** 作業階段，除非用戶端關閉連線，或是資料和控制連線已經閒置超過閒置逾時的期限（預設值 270 秒鐘），連線會一直保持開啟。閒置逾時期限可用多種 **TCP/IP** 設定工具來設定，例如 **BOOTP/TFTP**、**Telnet**、印表機控制面板（請參閱[第 3 章](#)）、內嵌 web 伺服器（請參閱「[附錄 B](#)」）、或是管理軟體。

控制連線

使用標準的 **FTP**，用戶端開啟了 **HP Jetdirect** 列印伺服器上 **FTP** 伺服器的控制連線。**FTP** 控制連線是用來交換用戶端和 **FTP** 伺服器之間的指令。**HP Jetdirect** 列印伺服器最多可同時支援四個控制連線（或 **FTP** 作業階段）。如果超過此連線數目，將顯示無法提供服務的訊息。

FTP 控制連線使用 **TCP** 連接埠 **21**。

資料連線

第二種連線是資料連線。每當一個檔案在用戶端和 **FTP** 伺服器之間傳送時即建立此資料連線。用戶端可發出需求資料連線的指令（如 **FTP** **ls**、**dir** 或 **put** 指令）來控制資料連線的建立。

雖然您可以在任何時候使用 **ls** 和 **dir** 指令，但是 **HP Jetdirect FTP** 伺服器一次只能支援一個列印資料連線。

HP Jetdirect 列印伺服器的 **FTP** 資料連線傳輸模式是串流模式，關閉資料連線來標示檔案結尾。

一旦建立了資料連線，即可指明檔案傳輸類型（**ASCII** 或 **binary**）。用戶端可能會嘗試做傳輸類型的自動協議，而預設的傳輸類型依用戶端系統而定（例如 **Windows NT** 可能會預設為 **ASCII**，而 **UNIX** 則可能會預設為 **binary**）。若要指明傳輸類型，請在 **FTP** 提示下鍵入 **bin** 或 **ascii** 指令。

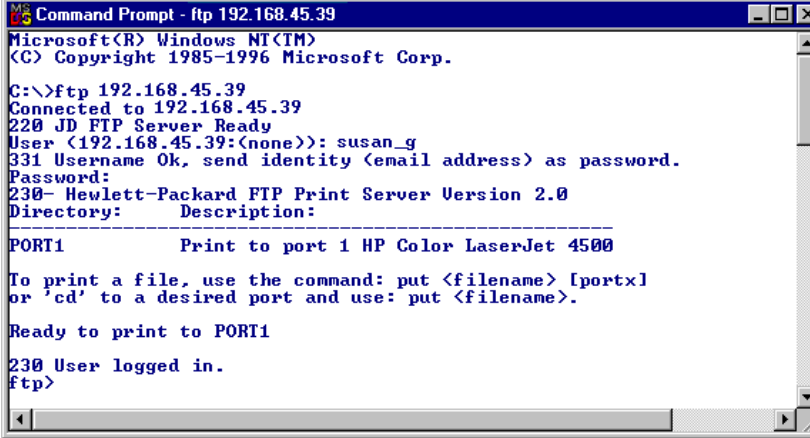
FTP 的登入

若要開始 FTP 作業階段，請在 MS-DOS 或 UNIX 指令提示下鍵入下面的指令：

```
ftp <IP address>
```

上述的 <IP address> 是 HP Jetdirect 列印伺服器所設定的有效 IP 位址或節點名稱。請參閱圖 5.1

圖 5.1 FTP 登入範例



```
Microsoft(R) Windows NT(TM)
(C) Copyright 1985-1996 Microsoft Corp.

C:\>ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39
220 JD FTP Server Ready
User (192.168.45.39:(none)): susan_g
331 Username Ok, send identity (email address) as password.
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory:      Description:
-----
PORT1          Print to port 1 HP Color LaserJet 4500

To print a file, use the command: put <filename> [portx]
or 'cd' to a desired port and use: put <filename>.

Ready to print to PORT1

230 User logged in.
ftp>
```

如果連線建立成功，會顯示 Ready 訊息。

連線建立成功之後，會提示使用者輸入登入名稱和密碼。預設的登入名稱是用戶端的登入名稱。Jetdirect FTP 伺服器會允許使用任一使用者名稱。密碼則會忽略。

如果登入成功，用戶端系統上將顯示訊息「230」。此外，可供列印的 HP Jetdirect 連接埠亦會顯示。HP Jetdirect 內建式列印伺服器介面卡只提供單一的連接埠（連接埠 1）。具有多個連接埠的 HP Jetdirect 外接式列印伺服器會顯示所有可提供列印的連接埠，Port1 為其預設連接埠。若要改變連接埠，請使用 FTP 的 cd（改變目錄）指令。如需典型 FTP 列印作業階段的範例，請參閱「[FTP 作業階段範例](#)」。

結束 FTP 作業階段

要結束 FTP 作業階段，鍵入 quit 或 bye。

注意 在結束 FTP 作業階段前，建議您執行 **Ctrl-C** 指令，以確保資料連線已關閉。

指令

[表 5.1](#) 中，摘錄 FTP 列印作業階段期間可供使用者使用的指令。

表 5.1 HP Jetdirect FTP 伺服器使用者指令 (2 之 1)

指令	說明
user < 使用者名稱 >	< 使用者名稱 > 可指定一個使用者。接受任何使用者列印到選擇的連接埠。
cd < 連接埠號碼 >	< 連接埠號碼 > 可供列印的連接埠號碼。只有一個連接埠的 HP Jetdirect 列印伺服器，只有 port1 可供使用。多個連接埠的列印伺服器，則需指定是 port1（預設）、port2 或 port3。
cd /	/ 指 HP Jetdirect FTP 伺服器的根目錄。
quit	quit 或 bye 中斷 HP Jetdirect 列印伺服器的 FTP 作業階段。
bye	
dir	dir 或 ls 顯示目前目錄的內容。如果 在根目錄中鍵入此指令，則所有可供列印的連接埠，都會顯示在清單上。有多個連接埠的列印伺服器，可供列印的連接埠有 PORT1（預設）、PORT2 和 PORT3。
ls	
pwd	顯示目前的目錄或是目前 Jetdirect 的列印連接埠。
put < 檔名 >	<filename> 指定要傳送到所選的 HP Jetdirect 列印伺服器連接埠的檔案。對有多個連接埠的列印伺服器，可在指令中指明一個 不同的連接埠： put < 檔名 > < 連接埠號碼 >
bin	設定傳輸一個 FTP 二進位（映像）檔案。
ascii	設定傳輸一個 FTP ASCII 檔案。HP Jetdirect 列印伺服器對字元的傳輸（使用間距和邊界的標準值）只支援非列印格式的控制。
Ctrl-C	同時按鍵盤上的 Ctrl 和 C 鍵，即可終止 FTP 服務指令以及任何資料傳輸。資料連線也同時關閉。

表 5.1 HP Jetdirect FTP 伺服器使用者指令 (2 之 2)

指令	說明
rhelphelp remotehelp	此指令依您的用戶端系統而定（在 UNIX 上請用 rhelphelp，在 Windows NT/2000 上則請用 remotehelp），會顯示列印伺服器所支援的 FTP 系統指令清單。（注意：顯示的指令不是使用者指令。使用者可存取的指令，依據用戶端的 FTP 系統而定。）

FTP 作業階段範例

以下是一典型的 FTP 列印作業階段範例：

```
C:\> ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39.
220 JD FTP Server Ready
User <192.168.45.39:<none>>:susan_g
001 Username Ok, send identity <email address> as password
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory:      Description:
-----
PORT1          Print to port 1 HP color LaserJet 4500
```

To print a file, use the command:put <filename> [portx]
or cd to a desired port and use:put <filename>.

Ready to print to PORT1

```
230 User logged in.
ftp> pwd
257 "/" is current directory. <"default port is :/PORT1">
HP Color LaserJet 4500"
ftp> cd port1
250 Changed directory to "/PORT1"
ftp> pwd
257 "/PORT1" is current directory."HP Color LaserJet 4500"
ftp> bin
200 Type set to I. Using binary mode to transfer files.
ftp> put d:\atlas\temp\ftp_test.ps
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection
226- Ready
226- Processing job
226 Transfer complete
31534 bytes sent in 0.04 seconds <788.35 Kbytes/sec>
ftp> quit
221 Goodbye
```

```
C:\>
```


安全功能

簡介

各項提供的安全功能，可協助降低儲存在 **HP Jetdirect** 列印伺服器上之網路組態參數和其它資料，遭到未授權擅自存取的情形。這些功能可能會因列印伺服器內的韌體版本而有所不同。

小心

雖然這些功能可協助降低儲存在 **HP Jetdirect** 列印伺服器上之資料和組態參數遭到未授權擅自存取的機會，但是並不能完全保證不會有未經授權的存取。

如果有高度的安全需求，請洽詢 **HP** 諮詢服務。

[表 6.1](#) 摘要說明了 **HP Jetdirect** 列印伺服器所提供的基本安全功能（**x.21.01** 或更新版本的韌體）。

注意

對於網路管理應用程式，**HP Jetdirect** 列印伺服器支援「簡單網路管理通訊協定」（**SNMP**）**v.1/v.2c** 以及標準的「管理資訊庫」（**MIB-II**）物件。

注意

如需透過內嵌 **Web** 伺服器使用進階安全功能的詳細說明，請造訪 **HP.com** 網站上的[更多說明](#)。

表 6.1 HP Jetdirect 安全功能摘要 (2 之 1)

IP 管理密碼
● 供 Telnet 使用的 HP Web JetAdmin 和內嵌 Web 伺服器可用來控制 HP Jetdirect 組態參數的存取。 ● 最多可用 16 個英數字元。 ● 在 HP Jetdirect print 伺服器上使用 TFTP (第 3 章)、Telnet (第 3 章)、內嵌 Web 伺服器 (「附錄 B」) 服務或是 HP Web JetAdmin。最多可用 16 個英數字元。 ● 如果透過內嵌 Web 伺服器設定, 就可以和 HP Web JetAdmin SNMP 設定指令所使用的 SNMP 設定群體名稱同步。 ● 由列印伺服器冷重設可清除為原廠預設值。
IP 主機存取清單
● 最多可指定 10 個主機系統或主機系統的網路, 允許它們使用 HP Jetdirect 列印伺服器以及連接的網路裝置。 ● 通常僅有清單中所指定的主機系統才有存取權。 ● HTTP 的主機系統 (例如採用內嵌 Web 伺服器或 IPP) 不在「存取清單」檢查的項目內, 因此便能進行存取。 ● 如果清單是空的, 則所有主機均可存取。 ● 利用 TFTP (第 3 章)、Telnet (第 3 章)、內嵌 Web 伺服器 (「附錄 B」) 或管理軟體在 HP Jetdirect 列印伺服器上進行設定。
網路通訊協定控制
● HP Jetdirect 列印伺服器的通訊協定可以開啟或關閉。關閉沒有使用的網路通訊協定, 可避免應用程式透過該通訊協定來進行未授權存取。
SNMP 設定群體名稱 (IP/IPX)
● 位於 HP Jetdirect 列印伺服器上的一個密碼, 它可允許進入的 SNMP Set 指令 (例如來自管理軟體) 來寫入或設定 HP Jetdirect 的組態參數。 ● 對於由使用者指定的「設定群體名稱」, SNMP Set 指令必須包含使用者所指定的名稱, 並會由列印伺服器先加以驗證, 然後才會執行指令。 ● 在 IP 網路中, SNMP Set 指令的驗證可能會進一步地受到主機存取清單所能辨識的系統限制。 ● 對於具有多個連接埠的 Jetdirect 列印伺服器, 供 SNMP Set 指令使用的連接埠可用群體名稱後面的一個數字來指明 (「.」和「:」是可用的分隔符號)。例如, 若 HP Jetdirect 列印伺服器支援了兩個以上的連接埠, 則連接埠 2 可用的名稱為 password2、password.2、或是 password:2。沒有數字的名称, 或連接埠超過範圍時, 則會預設為連接埠 1。例如, 對於具有兩個連接埠的 HP Jetdirect 列印伺服器, 下列的名稱會回到預設的連接埠 1: password、password1、或 password8。 ● 利用 TFTP (第 3 章)、Telnet (第 3 章)、內嵌 Web 伺服器 (「附錄 B」) 或管理應用程式服務在 HP Jetdirect 列印伺服器上進行設定。

表 6.1 HP Jetdirect 安全功能摘要 (2 之 2)

HP Web JetAdmin 密碼和設定檔
● Jetdirect 組態參數透過 Jetdirect IP 管理密碼的存取控制，可由 HP Web JetAdmin、Telnet、或是內嵌 Web 伺服器進行設定。如需詳細說明，請參閱 HP Web JetAdmin 的線上說明。 ● HP Web JetAdmin 使用「使用者設定檔」來控制存取。「使用者設定檔」可為個人設定檔提供密碼保護，並可控制存取 HP Jetdirect 和印表機功能的權限。如需詳細說明，請參閱 HP Web JetAdmin 軟體的線上說明。
印表機控制面板鎖定
● 某些機型的 HP 印表機，在控制面板上提供鎖定的功能，以禁止對於 HP Jetdirect 內建列印伺服器組態參數的存取。在許多情況下，可用管理應用程式（例如 HP Web JetAdmin）於遠端設定此鎖定功能。若要判斷您的印表機是否支援這樣的控制面板鎖定，請參閱印表機的文件。

安全功能的使用

對於 HP Jetdirect 組態參數的存取控制，可採用各安全功能的混合組合。[表 6.2](#) 說明各設定值和相關層次存取控制的範例。

表 6.2 存取控制的設定值

設定值	存取控制層次
● 開啟內嵌 Web 伺服器或 Telnet 的功能 ● 未設定管理密碼 ● 主機存取清單是空的	不具安全性。 任何系統都可以透過內嵌 Web 伺服器或是 Telnet 存取 HP Jetdirect 組態參數。
● 管理密碼設定（透過 HP Web JetAdmin、Telnet、內嵌 Web 伺服器、和 TFTP） ● 設定可由使用者指定的 SNMP 設定群體名稱	低安全性。 透過 HP Web JetAdmin 的存取將需要： ● 一個管理密碼，和 ● SNMP 設定群體名稱 但透過內嵌 Web 伺服器或 Telnet 的存取，可能因為它們並未使用 SNMP 而限制較少。
● 管理密碼設定（透過 HP Web JetAdmin、Telnet、內嵌 Web 伺服器、和 TFTP） ● 主機存取清單所含項目	低安全性。 如果知道管理密碼，存取便會限制在： ● 主機存取清單中所指定的系統，或是 ● 採用 HTTP 的系統（內嵌 Web 伺服器或 IPP）
● 開機時關閉內嵌 Web 伺服器和 Telnet 的功能（例如透過下載的 TFTP 組態檔案） ● 管理密碼設定（透過 HP Web JetAdmin） ● 設定可由使用者指定的 SNMP 設定群體名稱	中安全性。 在關閉內嵌 Web 伺服器和 Telnet 情形下，存取 HP Jetdirect 參數僅限於擁有管理密碼和 Web JetAdmin 的 SNMP 設定群體名稱（或其他管理應用程式）系統的使用者。
● 開機時關閉 SNMP 和 Telnet 功能（例如透過下載的 TFTP 組態檔案） ● 透過內嵌 Web 伺服器管理密碼設定	中安全性。 關閉 SNMP 時，從 SNMP 架構的管理應用程式來存取 HP Jetdirect 組態參數的權限會縮至最小。
● 開機時關閉 Telnet（例如透過下載的 TFTP 組態檔案） ● 透過內嵌 Web 伺服器管理密碼設定，並與 HP Web JetAdmin 和 SNMP 設定群組名稱同步。	中安全性。 存取需要管理密碼。若要設定 SNMP 架構的管理應用程式，便需要 SNMP 設定群組名稱。

HP Jetdirect 列印伺服器疑難排解

簡介

本章說明如何診斷及更正 HP Jetdirect 列印伺服器的各項相關問題。

透過故障排除流程圖可引導您正確地對下述問題進行疑難排解：

- 印表機的問題
- HP Jetdirect 硬體安裝和連線方面的問題
- 網路相關問題

為進行 HP Jetdirect 列印伺服器的疑難排解，您可能需要下列項目：

- Jetdirect 組態頁（請參閱[第 8 章](#)）
- 印表機的組態頁或診斷頁
- 印表機所附的文件
- HP Jetdirect 列印伺服器所附的文件
- 網路軟體所提供的診斷工具及公用程式，例如 Novell NetWare 公用程式、TCP/IP 公用程式、以及 HP Web JetAdmin 之類的網路印表機管理應用程式。

注意

有關安裝及設定 HP Jetdirect 列印伺服器常見問題，可由「HP 客戶線上支援服務」網站 http://www.hp.com/support/net_printing 取得。

重設成原廠預設值

利用下列程序，您可將 **HP Jetdirect** 列印伺服器上的參數（例如 IP 位址）重設成原廠的預設值：

● 具有內建 **EIO** 列印伺服器的 **HP LaserJet** 印表機

大多數情況下，在印表機做冷重設時，可將 **HP Jetdirect** 內置式列印伺服器的設定值重設回原廠預設值。對於某些 **HP LaserJet** 雷射印表機，在按住「**Go**」按鈕的同時，關閉再打開印表機的電源，即可做冷重設。有關其它印表機上冷重設的方式，請參閱印表機的手冊。

注意

有些印表機透過 印表機控制面板提供重設回原廠預設值的選項。不過這種重設印表機的選項，可能不會重設 **HP Jetdirect** 列印伺服器。嘗試重設回原廠預設值時，請印出一份 **Jetdirect** 組態頁來確認的確指定原廠重設的數值。

小心

重設印表機會將**所有**印表機設定值重設成原廠的預設值。重新設定印表機之後，您需要利用印表機控制面板來重新設定使用者所需的印表機設定值。

● **HP Jetdirect** 外接式列印伺服器

連接電線時，同時按住列印伺服器的 **Test** 按鈕，即可重設 **HP Jetdirect** 外接式列印伺服器。

重新設定 **HP Jetdirect** 列印伺服器之後，您可能需要重新設定電腦才能列印。

一般疑難排解

疑難排解表 - 找出問題

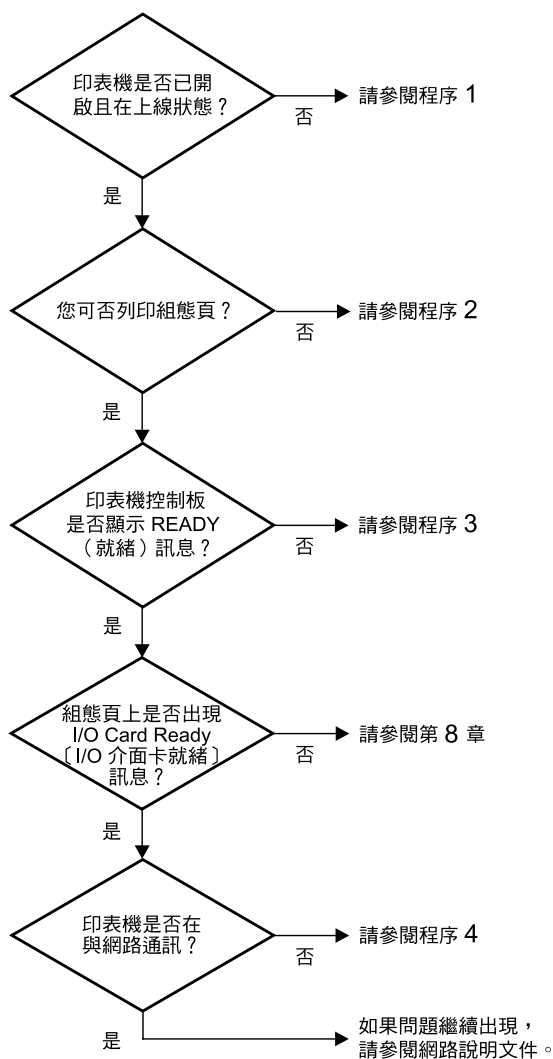


圖 7.1 找出問題

程序 1：檢查印表機是否已為開啟和連線狀態

請檢查下列各項以確定印表機已可列印。

1. 印表機是否已插上電源並開啟？

請確定印表機已插上電源並開啟。如果問題仍存在，您的電纜、電源或印表機可能已故障。

2. 印表機是否處於連線狀態？

連線指示燈應該是亮的。如果不亮，請按適當的鍵（例如 **ONLINE** 或 **GO**）以使印表機恢復連線。

3. 印表機的控制面板顯示是否空白（僅適用於有顯示板的印表機）？

- 請確定印表機已開啟。
- 請確定 **HP Jetdirect** 列印伺服器已正確安裝。

4. 送紙指示燈是否亮著（若有指示燈）？

如果送紙指示燈是亮的，可能表示送紙訊號並未與列印資料一起送出，資料正在等待送紙指示以進行列印。請先使印表機離線，按 **Form Feed** 鍵，然後再恢復印表機的連線。

5. 是否有不同於 **READY** 的訊息出現在印表機控制面板的顯示螢幕中？

- 請參閱本節的程序 3，以了解與網路相關的錯誤訊息及其更正方法。
- 請參閱您的印表機說明文件，以了解所有控制面板的訊息及其更正方法。

程序 2：列印 HP Jetdirect 組態頁

HP Jetdirect 組態頁是疑難排解的重要工具。組態頁中的資訊指出您的網路和 HP Jetdirect 列印伺服器的狀態。是否能夠列印組態頁即表明印表機的操作是否正常。如需 the HP Jetdirect 組態頁的說明，請參閱[第 8 章](#)。

注意 在 TCP/IP 網路上，亦可用瀏覽器連線到 Jetdirect 的內嵌 Web 伺服器，直接檢視 Jetdirect 組態頁。如需詳細資訊，請參閱「[附錄 B](#)」。

如果組態頁印不出來，請檢查下列各項。

1. 您是否在印表機上執行正確的步驟來列印組態頁？

列印組態頁所需的步驟隨印表機而異。請參閱印表機說明手冊或 HP Jetdirect 列印伺服器的硬體安裝指南，以取得列印組態頁的特定指示。

2. 是否有正在進行的列印工作？

列印工作進行時，您無法列印 HP Jetdirect 組態頁至印表機。請等列印工作結束後再列印組態頁。

3. 印表機的控制面板顯示螢幕中是否出現錯誤訊息？

- 請參閱本節的程序 3，以了解與網路相關的錯誤訊息及其更正方法。
- 請參閱您的印表機說明文件，以了解所有控制面板的訊息及其更正方法。

程序 3：解決印表機所顯示的錯誤訊息

檢查下列資訊，以解決印表機控制面板顯示螢幕上所顯示有關網路的錯誤訊息。以下資訊假設您已列印出組態頁。

1. 印表機控制面板顯示螢幕是否出現類似下述的訊息？

EIO X NOT FUNCTIONAL

8X.YYYY EIO ERROR

(X 表示 EIO 擴充槽號碼，而 YYYY 表示錯誤碼)

- 參閱印表機的使用手冊，找出錯誤訊息的意義。
- 如果您最近才安裝過韌體的升級，請先關掉 **Jetdirect** 列印伺服器的電源然後再打開。如果採用的是內置式的 **Jetdirect** 介面卡，則請關掉印表機的電源然後再打開。
- 重新安裝 **HP Jetdirect** 列印伺服器，以確定它有安裝正確；並檢查所有接頭均有牢固地接好。
- 如有可能的話，印出一份 **HP Jetdirect** 組態頁，並檢查所有的組態參數。若要瞭解 **HP Jetdirect** 設定頁上訊息的意義，請參閱第 8 章。
- 若印表機有多個 EIO 擴充槽，請換用一個別的擴充槽。
- 關掉印表機電源、移除 **HP Jetdirect** 列印伺服器、然後再打開印表機的電源。如果拆掉列印伺服器後又再出現錯誤訊息，則問題很可能是列印伺服器造成的。請更換列印伺服器。
- 記錄下所有的錯誤碼，然後洽詢維修服務商。如果在保證服務期限內須要更換 **HP Jetdirect** 列印伺服器，請隨故障的列印伺服器附上所有的診斷頁和組態頁。

2. 顯示螢幕上是否出現 EIOX INITIALIZING/DO NOT POWER OFF 的訊息？

請稍候 10 分鐘，看看此訊息是否會自動清除。如果不會，您可能需要更換一個 **HP Jetdirect** 列印伺服器。

3. 印表機控制面板顯示螢幕上是否出現 40 ERROR 的訊息？

HP Jetdirect 列印伺服器偵測到資料通訊中斷。這個錯誤出現時，印表機即離線。

通訊的中斷可能肇因於實際網路連線的中斷或伺服器出了問題。如果您的印表機有「自動繼續」的功能選項，且其設定為 **OFF**；在問題解決後，您必須按印表機上適當的鍵（例如 **Continue** 或是 **GO**）以使印表機重新連線。將自動繼續設定為 **ON** 可迫使印表機不經使用者介入而能重新連線。然而，這並不能解決連線中斷的問題。

4. 顯示螢幕上是否出現起始（INIT）的訊息？

這是一個正常的訊息。等大約 3 分鐘後訊息就會消失，或者出現另一訊息。如果出現另一訊息，請參閱印表機的文件和組態頁以了解相關資訊。

5. 顯示螢幕上是否出現其它不同於 READY 或本節所列的訊息？

請參閱您的印表機說明文件，以了解所有控制面板的訊息及其更正方法。

程序 4：解決印表機與網路的通訊問題

請檢查下列各項以確定印表機與網路的通訊正常。以下資訊假設您已列出 *Jetdirect* 組態頁。

1. 工作站或檔案伺服器與 HP Jetdirect 列印伺服器之間是否有實體上的連接問題？

檢查網路電纜、連線狀態和路由器組態。檢查網路電纜長度是否符合網路規格。

2. 您的網路電纜是否連接正確？

請確定使用適當的 HP Jetdirect 列印伺服器連接埠和電纜將印表機連接至網路。請檢查每一個電纜的連線情形，以確定連線穩固且位置正確。如果問題仍然出現，請在集線器或網路轉接器上試用不同的電纜或連接埠。

3. 對 10/100Base-TX 印表伺服器來說，是否關閉自動協議？

印表伺服器的速度和通訊模式必須符合網路，才能正常運作。自動協議功能可從印表機控制面板上的 EIO 功能表設定。

4. 是否有軟體應用程式新增至網路？

請確定這些應用程式與網路相容，且正確地安裝了印表機驅動程式。

5. 其他使用者可否列印？

此問題可能與個別工作站有關。請檢查工作站的網路驅動程式、印表機驅動程式及重導功能（在 Novell NetWare 中稱為 Capture）。

6. 如果其他使用者可列印，他們是否使用同樣的網路作業系統？

檢查您的系統，確定網路作業系統已設定正確。

7. HP Jetdirect 列印伺服器上的通訊協定是否已啟動？

檢查 Jetdirect 組態頁上通訊協定的狀態。有關組態頁的說明，請參閱第 8 章。（在 TCP/IP 網路上，您亦可用內嵌的 web 伺服器檢查其它通訊協定的狀態。請參閱「[附錄 B](#)」。）

8. **Jetdirect** 組態頁上通訊協定部分是否有錯誤訊息？

如需錯誤訊息清單，請參閱第[第 8 章](#)的「[HP Jetdirect 組態頁](#)」。

9. 如果採用記號環網路，資料速率是否正確？

請從 **Jetdirect** 組態頁上檢查目前的設定值。如果設定不正確，請參閱列印伺服器硬體安裝指南中，對於記號環設定值的說明。

10. 如果您使用的是 **Apple EtherTalk**，印表機是否出現在 **Chooser** 內？

- 請確認 **Jetdirect** 組態頁上網路和 **HP Jetdirect** 的設定值。有關組態頁的說明，請參閱[第 8 章](#)。
- 經由印表機控制面板來確認印表機的網路設定（僅適用於有控制面板的印表機）。
- 請參閱 **HP LaserJet** 公用程式線上說明中故障排除的部分。
- 確認印表機上安裝有 **PostScript** 選項。

11. 如果您使用的是 **TCP/IP** 網路，是否可用 **Telnet** 直接列印到印表機？

- 用下列 **Telnet** 指令：
`telnet <IP Address> <port>`

上面的 **<IP Address>** 是指定給 **HP Jetdirect** 列印伺服器的 IP 位址；**<port>** 是 **9100**。（**HP Jetdirect** 資料連接埠 **9101** 或 **9102** 可以分別用於 **Jetdirect** 多個連接埠的外接式列印伺服器的連接埠 **2** 或 **3**。

- 在 **Telnet** 作業階段，鍵入資料，然後按 **Enter**。
- 資料應列印到印表機（可能需要手動送紙）。

12. 印表機是否有出現在 **HP Web JetAdmin** 或其它管理應用程式中？

- 請確認 **Jetdirect** 組態頁上網路和 **HP Jetdirect** 的設定值。有關組態頁的說明，請參閱[第 8 章](#)。
- 經由印表機控制面板來確認印表機的網路設定（僅適用於有控制面板的印表機）。
- 請參閱 **HP Web JetAdmin** 軟體所附的線上說明內關於故障排除的部分。

13. 如果您使用的是 Microsoft Windows NT 4.0 (DLC/LLC)，印表機是否出現在新增 *Hewlett-Packard* 網路週邊連接埠對話方塊中？
- 請確認 Jetdirect 組態頁上網路和 HP Jetdirect 的設定值。有關組態頁的說明，請參閱[第 8 章](#)。
 - 經由印表機控制面板來確認印表機的網路設定（僅適用於有控制面板的印表機）。
 - 確定印表機位於同一個實際的子網路，且沒有透過路由器連接。
14. 如果您使用的是 HP-UX、Solaris 或 Linux，印表機是否回應 HP Web JetAdmin？
- 請確認 Jetdirect 組態頁上網路和 HP Jetdirect 的設定值。有關組態頁的說明，請參閱[第 8 章](#)。
 - 經由印表機控制面板來確認印表機的網路設定（僅適用於有控制面板的印表機）。
 - 請參閱 HP Web JetAdmin 軟體所附的線上說明內關於疑難排解的部分。

LPD UNIX 組態疑難排解

下列疑難排解步驟說明如何排除使用 **HP Jetdirect** 列印伺服器所可能遇到的列印問題。

1. 列印一份 **Jetdirect** 組態頁。
2. 請確定 IP 設定值是正確的。如果設定值不正確，請重新設定 **HP Jetdirect** 列印伺服器。
3. 登入主機系統，並鍵入：

```
ping <IP address>
```

其中 <IP address> 即指定給印表機的 IP 位址。

4. 如果 **ping** 測試失敗，請確定組態頁上的 IP 位址是正確的。如果位址正確，則問題是在網路上。
5. 如果 **ping** 測試通過，請列印一份測試檔案。在 UNIX 提示下，鍵入：

```
lpr -Pprinter_name test_file (BSD 版的 UNIX 與 Linux 系統)
```

以上的 **printer_name** 即為您的印表機名稱，而 **test_file** 則是為在 **printcap** 檔案內之 **:rp** 標記中所設定的印表機的適當檔案（**ASCII**、**PCL**、**PostScript**、**HP-GL/2** 或純文字檔）。

6. 如果測試檔案無法列印，請執行以下步驟：

- 檢查 **printcap** 中的項目。
- 檢查印表機狀態（利用 **LPC** 或類似的程序）。
- 檢視印表機記錄檔案的內容，例如：
`/usr/spool/lpd/error_log_filename`
- 檢查其它記錄檔案，例如：
HP-UX 上：`/usr/adm/syslog`

7. 如果測試檔案可列印，但是格式不正確，請執行以下步驟：

- 請檢查 **printcap** 檔案中的 **rp** 標記。

範例 1（所建議的名稱適用於 **ASCII** 或文字檔印表機）：

```
text | lj1_text:\
:lp=:\
:rm=laserjet1:\
:rp=text:\
:lf=/usr/spool/lpd/ERRORLOG:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_text:
```

範例 2（所建議的名稱適用於 **PostScript**、**PCL** 或 **HP-GL/2** 印表機）：

```
raw | lj1_raw:\
:lp=:\
:rm=laserjet:\
:rp=raw:\
:lf=/usr/spool/lpd/ERRORLOG:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_raw:
```

8. 檢查印表機是否已設定來列印您指定的測試檔案類型：**PCL**、**PostScript**、**HP-GL/2**、或是 **ASCII**。
9. 請檢查印表機是否關閉，或是在列印工作期間失去區域網路連線。若是印表機電源關閉或在列印工作期間失去區域網路連線，**LPD** 佇列可能會被取消或停止傳送資料。（例如，為了要清除卡紙而關閉電源。）

再次開啟印表機電源或重新建立連線後，請利用 **HP-UX** 指令 **lpstat -Pqname**，以了解佇列是否被取消。

下述的指令會重新啟動已關閉的佇列：

HP-UX 上：**enable qname**

HP Jetdirect 組態頁

簡介

HP Jetdirect 組態頁是 HP Jetdirect 列印伺服器在管理和疑難排解上的一項重要工具。此頁文件提供識別資訊（例如 HP Jetdirect 的機型、韌體版本和 LAN 硬體位址），以及所支援網路通訊協定的狀態和組態參數。此外亦可提供列印伺服器所收集的網路統計資料。

HP Jetdirect 組態頁可以從所連接的印表機直接印出。Jetdirect 組態頁的格式，依序下述項目會有所不同：

- 印表機的機型
- HP Jetdirect 列印伺服器的機型和韌體版本

對於已安裝 HP Jetdirect EIO 列印伺服器的 HP Enhanced I/O（EIO）印表機，在列印了印表機的組態頁後，亦會自動地印出 Jetdirect 組態頁。如需詳細說明，請參閱隨印表機所附的手冊。

HP Jetdirect 組態頁亦可透過管理公用程式（例如是 HP Web JetAdmin），或是存取 HP Jetdirect 列印伺服器上的內嵌 web 伺服器，直接在網路上檢視（請參閱「[附錄 B](#)」）。

狀態欄位錯誤訊息

HP Jetdirect 組態頁包含幾種可套用於列印伺服器和支援的通訊協定之「狀態」欄位。「狀態」欄位中，可能會顯示一個或多個錯誤碼，以及相關的錯誤訊息。如需各種錯誤訊息的詳細說明，請參閱 [表 8.10](#)。

組態頁格式

「Ethernet 和記號環」列印伺服器的 HP Jetdirect 組態頁將於圖 8.1 和圖 8.2 中加以說明。

圖 8.1 典型 Jetdirect 610n/615n Ethernet 組態頁

HP LaserJet 4050 series printers

 HEWLETT®
PACKARD

EIO 2 - JetDirect Page1

1

----- HP JetDirect Configuration -----
Status: I/O Card Ready
Model Number: J4169A
Hardware Address: 0001EE3AA043
Firmware Version: GAC18LU
Port Config: 10BASE-T HALF
Auto Negotiation: On
Manufacturing ID: 21214114202121G
Date Manufactured: 04/2001

2

----- Security Settings -----
Admin Password: Not Specified
SSL/TLS: Disabled
Cert Expires: Not Applicable
SNMP Versions: 1.2
SNMP Set Only Name: Not Specified
Access List: Not Specified

3

----- Network Statistics -----
Total Packets Received: 39
Unicast Packets Received: 4
Bad Packets Received: 0
Framing Errors Received: 0
Total Packets Transmitted: 38
Undeliverable Packets: 0
Transmit Collisions: 0
Transmit Late Collisions: 0

4

----- TCP/IP -----
Status: Ready
Host Name: NP13AA043
IP Address: 192.168.2.116
Subnet Mask: 255.255.255.0
Default Gateway: 192.168.2.1
Config By: BOOTP
BOOTP Server: 192.168.2.2
TFTP Server: Not Specified
Config File: Not Specified
Domain Name: cellular.hp.com
DNS Server: 192.168.2.4
WINS Server: Not Specified
Syslog Server: Not Specified
Idle Timeout: 270 sec
Web JetAdmin URL: Not Specified

5

----- IPX/SPX -----
Status: Ready
Primary Frame Type: Auto Select
Network Frame Type Rcvd 10
Unknown EN_802.2

6

----- Novell/NetWare -----
Status: 16
Node Name: NOT CONFIGURED
NP13AA043
NetWare Mode: Queue Server
NDS Tree Name:
NDS Context:

7

----- AppleTalk -----
Status: Initializing
Name:
Zone: *
Type 1: HP LaserJet
Type 2: LaserWriter
Network Number: 65281
Node Number: 7

8

----- DLC/LLC -----
Status: Ready

圖 8.2 典型 Jetdirect 610n 記號環組態頁

HP LaserJet 4050 series printers



EIO 1 - JetDirect Page
1

----- HP JetDirect Configuration -----

Status: I/O Card Ready

Model Number: J4167A

Hardware Address: 008067EC5F02

Firmware Version: HXC18LU

Data Rate: 16 Mb/s

LAA: 008067EC5F02

Manufacturing ID: 21104113F02110

Date Manufactured: 04/2001

----- Security Settings -----

Admin Password: Not Specified

SSL/TLS: Disabled

Cert Expires: Not Applicable

SNMP Versions: 1.2

SNMP Set Cmty Name: Not Specified

Access List: Not Specified

----- Network Statistics -----

Total Packets Received: 299919

Unicast Packets Received: 374

Bad Packets Received: 0

Line Errors Received: 0

Burst Errors Received: 0

Total Packets Transmitted: 952

Frame Copied Received: 0

Bad Length Received: 0

Lost Frames: 0

Token Errors: 0

----- TCP/IP -----

Status: 44

INVALID GATEWAY ADDRESS

152.2.3.1

Host Name: SH9A

IP Address: 150.2.1.11

Subnet Mask: 255.255.0.0

Default Gateway: 150.2.1.11

Config By: User Specified

BOOTP/DHCP Server: Not Specified

TFTP Server: Not Specified

Config File: Not Specified

Domain Name: Not Specified

DNS Server: Not Specified

WINS Server: Not Specified

Syslog Server: 150.1.6.51

Idle Timeout: 270 sec

Web JetAdmin URL: Not Specified

----- IPX/SPX -----

Status: Ready

Source Route: Yes

Primary Frame Type: TR_SNAP

Network Frame Type: Rcvd 190

Disabled TR 802.2: 18

Unknown TR_SNAP

----- Novell/NetWare -----

Status: 16

NOT CONFIGURED

Node Name: NP1EC5F02

NetWare Mode: Queue Server

NDS Tree Name:

NDS Context:

Attached Server:

SAP Interval: 60 sec

----- DLC/LLC -----

Status: Ready

----- Token Ring Diagnostics -----

Status: Ready

區域	說明
❶	HP Jetdirect 一般組態：提供一般的 HP Jetdirect 列印伺服器狀態和識別資訊。請參閱表 8.1。（如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱表 8.10。）
❷	安全性設定：提供目前組態狀態和安全性參數存取權限。請參閱表 8.2。
❸	網路統計：提供由 HP Jetdirect 列印伺服器監視之各項網路參數的目前數值。請參閱表 8.3。
❹	TCP/IP 通訊協定資訊：提供 TCP/IP 網路通訊協定的目前狀態和參數數值。請參閱表 8.4。（如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱表 8.10。）
❺	IPX/SPX 通訊協定資訊：提供 IPX/SPX 網路通訊協定的目前狀態和參數數值。請參閱表 8.5。（如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱表 8.10。）
❻	Novell NetWare 資訊：提供 Novell NetWare 網路的目前狀態和參數數值。請參閱表 8.6。（如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱表 8.10。）
❼	AppleTalk 通訊協定資訊（僅限於 Ethernet）：提供 AppleTalk 網路通訊協定的目前狀態和參數值。請參閱表 8.7。（如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱表 8.10。）
❽	DLC/LLC 通訊協定資訊：提供 DLC/LLC 網路通訊協定的目前狀態和參數數值。請參閱表 8.8。（如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱表 8.10。）
❾	記號環診斷資訊（僅限於記號環）：提供由記號環列印伺服器偵測到的其它診斷狀態。請參閱表 8.9。（如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱表 8.10。）

組態頁訊息

❶ HP Jetdirect 一般組態

如需本章節中對 Jetdirect 組態頁詳細資訊，請參閱[表 8.1](#)。如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱[表 8.10](#)。

表 8.1 HP Jetdirect 一般組態 (2 之 1)

訊息	說明
狀態：	HP Jetdirect 列印伺服器的目前狀態。 I/O CARD READY:HP Jetdirect 列印伺服器已成功地連線到網路，並正在等候資料。 I/O CARD INITIALIZING:HP Jetdirect 列印伺服器正在起始網路通訊協定。如需詳細說明，請參閱組態頁上各通訊協定狀態行的資訊。 I/O CARD NOT READY: 列印伺服器或是其組態發生問題。當列印伺服器未就緒時，會顯示出「錯誤碼」和「訊息」。如需詳細說明，請參閱 表 8.10 。
機型號碼：	HP Jetdirect 列印伺服器的機型號碼（例如 J4169A）。
硬體位址：	安裝在印表機或裝置之 HP Jetdirect 列印伺服器的 12 位數之十六進位的網路硬體（MAC）位址。此位址是由製造廠商指定的。
韌體版本：	目前安裝在印表機之 HP Jetdirect 列印伺服器的韌體版本號碼。版本號碼的格式是 X.NN.NN。這裡的 X 是依據 HP Jetdirect 列印伺服器機型所決定的英文字母代號。
連接埠選擇：	（僅限於 Ethernet）指出在 HP Jetdirect 列印伺服器上偵測到可用的連接埠： NONE: 列印伺服器沒有連線到網路。 RJ-45: RJ-45 網路連接埠已連線。
資料速率：	指定 HP Jetdirect 列印伺服器上所設定的記號環資料速率：4 或 16 Mbps。 此設定值必須符合網路上的資料速率。 資料速率應透過列印伺服器上的一個開關來設定（請參閱硬體安裝指南）。
LAA	（僅限於記號環）本地管理位址（LAA）指出由使用者指定之記號環列印伺服器節點位址。預設位址是列印伺服器固定的 LAN 硬體位址。

表 8.1 HP Jetdirect 一般組態 (2 之 2)

訊息	說明
連接埠組態：	識別 HP Jetdirect 10/100Base-TX 列印伺服器上 RJ-45 連接埠的連結組態： 10BASE-T HALF: 10 Mbps，半雙工 10BASE-T FULL: 10 Mbps，全雙工 100TX HALF: 100Mbps，半雙工 100TX-FULL: 100Mbps，半雙工 UNKNOWN: 列印伺服器目前在起始的狀態。 DISCONNECTED: 沒有偵測到網路的連線。請檢查網路電纜。
自動協議：	識別 HP Jetdirect 10/100TX 連接埠的「IEEE 802.3 自動協議」是開啟（ON）或是關閉（OFF）。 ON（預設）：HP Jetdirect 列印伺服器會嘗試採用適當的速度（10 或 100 Mbps）和模式（半雙工或全雙工），自動將自己自行設定到網路上。冷重設後會開啟自動協議的功能。 OFF: 必須採用印表機控制面板的 EIO 功能表，手動設定速度和模式。如果「自動協議」功能是關閉的，則設定值必須和 網路上的設定相符才能適當地作業。
製造廠商識別碼：	供 HP「客戶服務」人員參考的製造廠商的識別碼。
製造日期：	識別 HP Jetdirect 列印伺服器的製造日期。

② 安全性設定

如需本章節中對 Jetdirect 組態頁的詳細資訊，請參閱表 8.3。

表 8.2 安全性設定 (2 之 1)

訊息	說明
管理密碼：	指定列印伺服器的「IP 管理」密碼是否已經設定。這個密碼會在 Telnet、內嵌 Web 伺服器以及 HP Web JetAdmin 之間共用，以便控制存取列印伺服器組態參數。最多可以使用 16 個有大小寫之分的英數字元。 尚未設定：尚未設定「管理」密碼。 已設定：已設定「管理」密碼。 (這個密碼可以透過冷重設自印表機伺服器予以清除。)
SSL/TLS	(Secure Sockets Layer/Transport Layer Security) 指定列印伺服器的內嵌 web 之 IP 通訊是否要用 X.509 數位認證來加密和驗證。 CN:<一般名稱>：指定已安裝數位認證的一般名稱 (CN)。 Disabled: 尚未安裝數位認證。
認證到期日：	指定 SSL/TLS 加密安全性的數位認證有效日期。日期為 UTC 格式 (例如, “2002-10-02 12:45 UTC”)。
SNMP 版本：	指定在列印伺服器上已開啟的 SNMP 版本。 Disabled: 所有在列印伺服器的 SNMP 版本都已關閉。無法存取任何 SNMP。 1,2: 支援 SNMP v.1 和 SNMP v.2c, 而 SNMP v.3 是關閉的, 或不支援。 1,2,3-na/np: SNMP v.1、v.2c 和 v.3 都已開啟。v.3 在最小安全性情況下開啟, 但未提供驗證 (“na”) 且未開啟任何私用權限 (“np”)。 1,2,3-a/np: SNMP v.1、v.2c 和 v.3 都已開啟。v.3 在最小安全性情況下開啟, 且開啟驗證 (“a”) 但沒有開啟任何私用權限 (“np”)。 1,2,3-a/p: SNMP v.1、v.2c 和 v.3 都已開啟。v.3 在啟動私用權限 (“p”) 的最小驗證 (“a”) 安全性情況下開啟。 3-na/np: SNMP v.1 和 v.2c 都已關閉。SNMP v.3 在沒有驗證 (“na”) 和私用權限 (“np”) 的最小安全性情況下開啟。 3-a/np: SNMP v.1 和 v.2c 都已關閉。SNMP v.3 在具有驗證 (“a”) 的最小安全性情況下開啟, 但沒有開啟私用權限 (“np”)。 3-a/p: SNMP v.1 和 v.2c 都已關閉。SNMP v.3 在具有驗證 (“a”) 和私用權限 (“p”) 的最小安全性情況下開啟。

表 8.2 安全性設定 (2 之 2)

訊息	說明
SNMP 設定群組名稱：	指出 HP Jetdirect 列印伺服器上，是否已設定 SNMP 設定群體名稱。SNMP 設定群體名稱是在 HP Jetdirect 列印伺服器上，對 SNMP 控制功能（SNMP SetRequests）取得寫入權限的密碼。 Not Specified: 尚未設定 SNMP 設定群體名稱。 Specified: 已設定一個使用者特定的 SNMP 設定群體。
存取清單：	指出 HP Jetdirect 列印伺服器是否已設定主機存取控制清單。主機存取控制清單 可指定允許使用列印伺服器和裝置之個別系統或 IP 網路系統的 IP 位址。 Specified: HP Jetdirect 列印伺服器上已設定主機存取清單。 Not Specified: 列印伺服器上未設定主機存取清單。所有系統均可以使用。

③ 網路統計

如需本章節中對 Jetdirect 組態頁的詳細資訊，請參閱表 8.3。

表 8.3 網路統計

訊息	說明
收到的總封包資料：	HP Jetdirect 列印伺服器所收到之不含錯誤的數據框架（封包）總數。此數目包含廣播、多點傳送、以及指定專門送到列印伺服器位址的封包。這個數目不包括指定專門送到其它節點的封包。
收到的單點傳送封包數：	指定專門送到此 HP Jetdirect 列印伺服器的數據框架數目。這個數目不包括廣播或多點傳送。
收到的損壞封包數：	HP Jetdirect 列印伺服器所收到之含錯誤的數據框架（封包）總數。
收到的數據框架錯誤：	循環冗餘核對（CRC）錯誤和數據框架錯誤的最大數目。CRC 錯誤表示收到的數據框架含有 CRC 錯誤。數據框架錯誤表示收到的數據框架有定位錯誤。大量的數據框架錯誤表示網路上的電纜可能有問題。
傳送的總封包數：	已傳輸而沒有發生錯誤的數據框架（封包）數目。
無法送出的封包數：	因為發生錯誤而無法成功傳輸之數據框架（封包）數目。
傳送碰撞數：	因為重複發生碰撞而無法傳輸之數據框架數目。
傳送延遲碰撞數：	因為發生延遲碰撞而未傳輸的數據框架數量。延遲碰撞通常發生在纜線長度超出網路規格時。此數目如果很高，表示網路上的電纜可能有問題。
收到的線路錯誤數：	HP Jetdirect 列印伺服器所收到含內容錯誤或 CRC（循環冗餘核對）錯誤之記號環數據框架的總數。如果數目很高，表示網路上的電纜可能有問題。
收到的叢發錯誤數：	在開始分隔符號（SD）和結束分隔符號（ED）之間，HP Jetdirect 記號環列印伺服器可以偵測到 5 半位元（half-bit）無異動次數。
收到的複製數據框架數：	收到之記號環數據框架中，數據框架（FS）欄位指出數據框架複製錯誤的總數。
收到的錯誤長度數：	收到具有數據框架長度錯誤之記號環數據框架數目。
遺失的數據框架數：	遺失之記號環數據框架的數目。
記號環錯誤數：	所偵測到記號傳送通訊協定違規的總次數。

④ TCP/IP 通訊協定資訊

如需本章節中對 Jetdirect 組態頁詳細資訊，請參閱[表 8.4](#)。如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱[表 8.10](#)。

表 8.4 TCP/IP 組態資訊 (3 之 1)

訊息	說明
狀態：	目前的 TCP 狀態。 READY: 表示 HP Jetdirect 列印伺服器正在等待來自 TCP/IP 的資訊。 DISABLED: 表示已手動關閉 TCP/IP。 INITIALIZING: 表示列印伺服器正在尋找 BOOTP 伺服器，或是正嘗試從 TFTP 取得組態檔案。可能還會顯示一個其它的狀態訊息。 當列印伺服器未就緒時，會顯示出「錯誤碼」和「訊息」。如需詳細說明，請參閱表 8.10。
主機名稱：	列印伺服器上所設定的主機名稱。可能會切斷名稱的結尾。 NOT SPECIFIED 表示 BOOTP 回應或 TFTP 組態檔案中，未指定主機名稱。 NPIxxxxxx: 預設名稱為 NPIxxxxxx。這裡的 xxxxxx 是 LAN 硬體（MAC）位址的最後六位。
IP 位址：	指定給 HP Jetdirect 列印伺服器的網際網路通訊協定（IP）位址。在 TCP/IP 網路上使用列印伺服器時，此項目是必需的。在起始的過程中，會顯示暫時的 0.0.0.0 數值。在兩分鐘之後，會指定預設的 IP 位址 192.0.0.192。不過它未必是您網路上有效的 IP 位址。 NOT SPECIFIED 表示未指定 IP 位址，或是其數值為零。
子網路遮罩：	HP Jetdirect 列印伺服器所設定的 IP 子網路遮罩。在起始的過程中，會顯示暫時的 0.0.0.0 數值。依據組態參數的不同，列印伺服器可能會自動地指定一個可用的預設值。 NOT SPECIFIED 表示未設定子網路遮罩。
預設閘道：	傳送本地網路封包時所採用之閘道的 IP 位址。只能設定一個預設的閘道。在起始的過程中，會顯示暫時的 0.0.0.0 數值。如果沒有提供的話，會採用 Jetdirect 列印伺服器的 IP 位址。 NOT SPECIFIED 表示未設定預設閘道。

表 8.4 TCP/IP 組態資訊 (3 之 2)

訊息	說明
組態依據：	識別 HP Jetdirect 列印伺服器取得其 IP 組態的方式： BOOTP: 透過 BOOTP 伺服器的自動組態。 BOOTP/TFTP: 透過 BOOTP 伺服器和 TFTP 組態檔案的自動組態。 DHCP: 透過 DHCP 伺服器的自動組態。 DHCP/TFTP: 透過 DHCP 伺服器和 TFTP 組態檔案的自動組態。 RARP: 透過「反向位址解析通訊協定」的自動組態。 USER SPECIFIED: 透過 Telnet、印表機控制面板、HP Web JetAdmin、內嵌 web 伺服器、或其它方式的手動組態。 DEFAULT IP: 已指定預設 IP 位址。此位址未必是您網路上的有效位址。 NOT CONFIGURED: 列印伺服器沒有設定 IP 參數。請確定已開啟 TCP/IP，或檢查是否有錯誤狀態。
BOOTP 伺服器 或 DHCP 伺服器 或 RARP 伺服器：	顯示 TCP/IP 組態是否採用 BOOTP、DHCP、或 RARP。指出回應 HP Jetdirect 列印伺服器的網路自動 TCP/IP 組態要求之系統的 IP 位址。 NOT SPECIFIED 表示無法決定組態伺服器的 IP 位址，或是其數值在回應的封包中為零。
BOOTP/DHCP 伺服器：	會在 HP Jetdirect 列印伺服器嘗試從 BOOTP 或 DHCP 伺服器取得其 TCP/IP 組態的起始過程中顯示。顯示出的暫時位址是 0.0.0.0。
TFTP 伺服器：	TFTP 組態檔案所在處的系統 IP 位址。在起始過程中，會顯示暫時的位址 0.0.0.0。 NOT SPECIFIED 表示未設定 TFTP 伺服器。
組態檔：	HP Jetdirect 組態檔案的名稱。可能會切斷檔案的路徑名稱，以顯示成兩行。 NOT SPECIFIED 表示 BOOTP 對主機的回應中，沒有指定檔案。
網域名稱：	HP Jetdirect 列印伺服器所在處之網域的「網域名稱系統」(DNS)名稱 (例如，support.company.com)。因為未包括主機印表機的名稱 (例如，printer1.support.company.com)，所以它並不是完整的 DNS 名稱。 NOT SPECIFIED 表示列印伺服器沒有設定網域名稱。
DNS 伺服器：	「網域名稱系統」(DNS) 伺服器的 IP 位址。 NOT SPECIFIED 表示列印伺服器沒有設定 DNS 伺服器的 IP 位址。

表 8.4 TCP/IP 組態資訊 (3 之 3)

訊息	說明
WINS 伺服器：	Windows Internet Name Service (WINS) 伺服器的 IP 位址。 NOT SPECIFIED 表示列印伺服器沒有設定 WINS 伺服器的 IP 位址。
系統記錄伺服器：	列印伺服器上設定之系統記錄伺服器的 IP 位址。 NOT SPECIFIED 表示沒有設定系統記錄伺服器。
閒置逾時：	以秒鐘計算的逾時數值。在超過此逾時時限後，列印伺服器會關閉閒置的 TCP 列印資料連線。有效的數值是 0 到 3600 之間的整數。如果設定為零，即等於關閉逾時的功能。預設值是 270 秒鐘。
SLP：	表示 HP Jetdirect 列印伺服器是否應傳送供自動安裝之系統應用程式使用的「服務位置通訊協定」(SLP) 封包。 ENABLED: 列印伺服器會傳送 SLP 封包。 DISABLED: 列印伺服器不會傳送 SLP 封包。
WEB JETADMIN URL：	如果 HP Web JetAdmin 在網路上找不到 HP Jetdirect 列印伺服器，則會顯示 HP Web JetAdmin 服務所用之主機系統的 URL 位址。URL 的長度僅限兩行，且可能會切斷 URL 內容。 NOT SPECIFIED 表示無法識別 Web JetAdmin 主機系統的 URL，或是未設定該項目。

⑥ IPX/SPX 通訊協定資訊

如需本章節中對 Jetdirect 組態頁的詳細資訊，請參閱表 8.5。如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱表 8.10。

表 8.5 IPX/SPX 組態資訊 (2 之 1)

訊息	說明
狀態：	表示目前的 IPX/SPX 通訊協定狀態。 READY: 表示 HP Jetdirect 列印伺服器正在等待 IPX/SPX 的資料。 DISABLED: 表示已手動關閉 IPX/SPX。 INITIALIZING: 表示列印伺服器正在登記節點位址或名稱。可能還會顯示一個其它的狀態訊息。 當列印伺服器未就緒時，會顯示出「錯誤碼」和「訊息」。如需詳細說明，請參閱表 8.10。
主要數據框架類型：	指定 Jetdirect 列印伺服器上的數據框架類型選擇。 AUTO SELECT: 列印伺服器會自動偵測數據框架類型，並將類型設定為第一個偵測到的數據框架類型。 EN_8023: 將數據框架類型限定為 IEEE 802.3 數據框架上的 IPX。所有其它的類型會在計算後棄置。 EN_II: 將數據框架類型限定為 Ethernet 數據框架上之 IPX。所有其它的類型會在計算後棄置。 EN_8022: 將數據框架類型限定為含 IEEE 802.3 數據框架之 IEEE 802.2 上的 IPX。所有其它的類型會在計算後棄置。 EN_SNAP: 將數據片段類型限定為含 IEEE 802.3 數據框架之 SNAP 上的 IPX。所有其它的類型會在計算後棄置。 TR_8022: 將數據框架類型限定為含 IEEE 802.5 數據框架之 IEEE 802.2 上的 IPX。所有其它的類型會在計算後棄置。 TR_SNAP: 將數據框架類型設定為含 IEEE 803.5 數據框架之 SNAP 的 IPX。所有其它的類型會在計算後棄置。

表 8.5 IPX/SPX 組態資訊 (2 之 2)

訊息	說明
網路 XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX	第一欄（網路），表示相關於伺服器和 HP Jetdirect 列印伺服器之間，用來通訊之通訊協定數據框架類型的網路號碼。UNKNOWN 表示 HP Jetdirect 列印伺服器仍然正在嘗試決定應採用的網路號碼。
數據框架類型 XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX	第二欄（數據框架類型）表示相關網路號碼的數據框架類型：EN_8023、EN_8022、EN_II、EN_SNAP、TR_8022、TR_SNAP。除非已手動設定特定數據框架類型，否則列印伺服器會聽候已透過網路傳輸的網路資料，以自動地決定通訊協定數據框架類型。DISABLED 表示已手動設定該網路的特定數據框架類型。
收到 XXXX XXXX XXXX XXXX	第三欄（RCVD）表示所收到之各數據框架類型的封包數目。

⑥ Novell NetWare 參數

如需本章節中對 Jetdirect 組態頁詳細資訊，請參閱[表 8.6](#)。如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱[表 8.10](#)。

表 8.6 Novell NetWare 組態資訊 (2 之 1)

訊息	說明
狀態：	指出目前的 Novell NetWare 組態狀態。 READY: 表示 HP Jetdirect 列印伺服器在等待資料。 DISABLED: 表示已手動關閉 IPX/SPX。 INITIALIZING: 表示列印伺服器正在登記節點位址或名稱。可能還會顯示一個其它的狀態訊息。 當列印伺服器未就緒時，會顯示出「錯誤碼」和「訊息」。如需詳細說明，請參閱 表 8.10 。
節點名稱：	佇列伺服器模式：列印伺服器名稱。此名稱必須符合適當之 NetWare 檔案伺服器上的有效列印伺服器。預設的名稱是 NPIXXXXXX。這裡的 XXXXXX 是 LAN 硬體位址 (MAC) 的最後六位。 遠端印表機模式：設定網路印表機時所賦予該網路印表機的名稱。預設的名稱是 NPIXXXXXX。
NETWARE 模式：	HP Jetdirect 列印伺服器所採用的模式。 QUEUE SERVER 表示列印伺服器直接從佇列接收資料。 REMOTE PRINTER 後面會接著印表機號碼，表示列印伺服器模擬 Novell NetWare 的遠端印表機。 如果未設定印表機，則此欄位會出現 QUEUE SERVER。
NDS 網路樹名稱：	顯示此印表機的 Novell 目錄服務 (NDS) 網路樹名稱。 NDS 是以階層式網路樹結構組織而成之 NetWare 網路上的物件資料庫。 NOT SPECIFIED 或是空白：NDS 已經關閉。
NDS 內容：	顯示 HP Jetdirect 列印伺服器物件在 NDS 網路樹中所處的完整 NDS 名稱。例如： CN=lj_pserver.OU=support.OU=mycity.OU=mycompany NOT SPECIFIED 或空白：NDS 已經關閉。
附加伺服器：	連接的伺服器欄位會識別 Jetdirect 的探測方式 [NSQ] (最近的服務佇列) 或 [GSQ] (一般的服務佇列)，以及用來尋找已設定之結合伺服器的 proxy 檔案伺服器名稱。 NOT SPECIFIED 或是空白：尚未設定 NetWare 伺服器。
佇列輪詢時間間隔：	(工作輪詢時間間隔) 指出 HP Jetdirect 列印伺服器在檢查列印佇列之列印工作前，會等待的時間間隔 (以秒鐘計算)。預設值是 2 秒鐘。

表 8.6 Novell NetWare 組態資訊 (2 之 2)

訊息	說明
SAP 時間間隔：	指出 HP Jetdirect 列印伺服器在網路上進行「服務通知通訊協定」(SAP) 廣播前，會等待的時間間隔（以秒鐘計算）。預設值是 60 秒鐘。
伺服器 x：	指出 HP Jetdirect 列印伺服器所連接的 NetWare 檔案伺服器。

7 AppleTalk 通訊協定資訊

如需本章節中對 Jetdirect 組態頁（僅限於記號環）的詳細資訊，請參閱表 8.7。如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱表 8.10。

表 8.7 AppleTalk 組態資訊

訊息	說明
狀態：	顯示目前的 AppleTalk 組態狀態。 READY: 表示 HP Jetdirect 列印伺服器在等待資料。 DISABLED: 表示已手動關閉 AppleTalk。 INITIALIZING: 表示列印伺服器正在登記節點位址或名稱。可能還會顯示一個其它的狀態訊息。 當列印伺服器未就緒時，會顯示出「錯誤碼」和「訊息」。如需詳細說明，請參閱表 8.10。
名稱：	AppleTalk 網路上印表機的名稱。名稱後面的數字表示有多個同名的裝置，而這是第 N 個該名稱的裝置。
區域：	印表機所在處之 AppleTalk 網路區域的名稱。
類型：	在網路上公佈之印表機類型。可能會顯示兩種類型。
網路號碼： 節點號碼：	NETWORK NUMBER: 指出 HP Jetdirect 列印伺服器目前所運作之 AppleTalk 網路號碼。 NODE NUMBER: 指出列印伺服器為自身所選擇以作為其起始順序的 AppleTalk 節點號碼。 注意：HP Jetdirect 列印伺服器中已預先設定好 AppleTalk phase 2（P2）參數。

③ DLC/LLC 通訊協定資訊

如需本章節中對 Jetdirect 組態頁詳細資訊，請參閱[表 8.8](#)。

表 8.8 DLC/LLC 組態資訊

訊息	說明
狀態：	表示 DLC/LLC 通訊協定的目前狀態。 READY: 表示 HP Jetdirect 列印伺服器在等待資料。 DISABLED: 表示已手動關閉 DLC/LLC。 INITIALIZING: 表示列印伺服器正在登記節點位址或名稱。 可能還會顯示一個其它的狀態訊息。 當列印伺服器未就緒時，會顯示出「錯誤碼」和「訊息」。如需詳細說明，請參閱 表 8.10 。

⑨ 記號環診斷

如需本章節中對 Jetdirect 組態頁（僅限於記號環）的詳細資訊，請參閱[表 8.9](#)。

表 8.9 記號環診斷資訊 (2 之 1)

訊息	說明
狀態：	識別狀態狀況。 就緒：表示可順利連線到記號環網路。 錯誤：表示有錯誤狀況。請參閱錯誤碼和環的狀態訊息以取得詳細說明。
碼：	可能偵測到下列的開啟指令錯誤碼： Function Failure: 在記號環集線器上進行 Lobe 自動交換時，HP Jetdirect 列印伺服器無法傳送給自己。此訊息亦可能表示實際插入前，即已收到資料數據框架。 Signal Loss: 表示以下所列之一： HP Jetdirect 列印伺服器偵測到環上有遺失訊號的情形。請檢查 HP Jetdirect 列印伺服器和網路之間的電纜，以及集線器，或是在開啟處理期間（自動交換或插入環時），HP Jetdirect 列印伺服器接收器的輸入端上偵測到遺失訊號的狀況。 Timeout: HP Jetdirect 列印伺服器無法在插入計時器過期前，邏輯地插入到環上。插入處理中的每個階段，都必須在插入計時器的 18 秒鐘期限內完成。 Ring Failure: HP Jetdirect 列印伺服器在成為啟用中監視器後嘗試進行環清除時發生逾時情形。這表示 HP Jetdirect 列印伺服器無法接收到自己的環清除資料數據框架。 Ring Beaconsing: HP Jetdirect 列印伺服器在實際插入到環中之後，收到資料數據框架警示。這表示環上有中斷的情形。 Dup Node Address: HP Jetdirect 列印伺服器發現環上已有別的工作站採用 HP Jetdirect 列印伺服器想要使用的位址。請確定所有位址都是唯一的。
	Request Param: HP Jetdirect 列印伺服器發現環上有 Ring Parameter Server（RPS），但沒有回應起始資料數據框架要求。 Remove Received: HP Jetdirect 列印伺服器在記號環插入處理期間收到 Remove Adapter 資料數據框架，或收到移除環工作站資料數據框架要求，且已在環上將自己移除。

表 8.9 記號環診斷資訊 (2 之 2)

訊息	說明
環狀態：	可能會偵測到下列的環狀態： Ring Recovery: HP Jetdirect 列印伺服器從環上收到宣告記號資料數據框架。HP Jetdirect 列印伺服器可能正在傳送宣告記號數據框架。 Single Station: HP Jetdirect 列印伺服器偵測到它是環上唯一的工作站。 Remove Received: HP Jetdirect 列印伺服器在記號環插入處理期間收到 Remove Adapter 資料數據區段，或收到移除環工作站資料數據框架要求，且已在環上將自己移除。 Auto-Removal Error: HP Jetdirect 列印伺服器在記號環警示自動移除處理後偵測到內部硬體錯誤，且已在環上將自己移除。 Lobe Wire Fault: HP Jetdirect 列印伺服器偵測到 HP Jetdirect 列印伺服器和記號環集線器之間的電纜有開路或短路的情形。請確定電纜沒有任何問題；如有需要，請更換電纜。 Transmit Beacon: HP Jetdirect 列印伺服器正在傳送警示數據框架到環上。 Hard Error: HP Jetdirect 列印伺服器正在傳送警示數據框架至環或自環接收警示數據框架。 Signal Loss: 表示以下所列： HP Jetdirect 列印伺服器偵測到環上有遺失訊號的情形。請檢查 HP Jetdirect 列印伺服器和網路之間的電纜，以及集線器，或是 在開啟處理期間（自動交換或插入環時），HP Jetdirect 列印伺服器接收器的輸入端上偵測到遺失訊號的狀況。

錯誤訊息

可能出現在 Jetdirect 組態頁狀態區域中的錯誤碼和訊息於[表 8.10](#) 中加以說明。

表 8.10 錯誤訊息 (8 之 1)

錯誤碼和訊息	說明
02 LAN 錯誤－內部迴路	在自我測試期間，HP Jetdirect 列印伺服器偵測到內部迴路測試錯誤。列印伺服器可能有故障。如果持續發生這樣的錯誤，請更換 HP Jetdirect 列印伺服器。
03 LAN 錯誤－外部迴路	HP Jetdirect 列印伺服器連線到網路的方式不正確，或是有故障。請確定 HP Jetdirect 列印伺服器已正確地連接到網路。此外，請亦檢查電纜和接頭。
07 LAN 錯誤－控制器晶片	請檢查網路連線。如果連線正常，請執行電源開啟自我測試：關閉印表機，然後再次開啟。如果持續發生這樣的錯誤，請更換 HP Jetdirect 列印伺服器。
08 LAN 錯誤－無限延期	網路有傳輸堵塞的問題。 注意： 如果列印伺服器沒有連接在網路上，則不會發生這種錯誤。
09 LAN 錯誤－混串音	請檢查網路連線。如果連線正常，請執行電源開啟自我測試：關閉印表機，然後再次開啟。如果持續發生這樣的錯誤，請更換 HP Jetdirect 列印伺服器。有關更換的說明，請參閱列印伺服器的硬體安裝指南。
0A LAN 錯誤－無 SQE	請檢查網路連線。如果連線正常，請執行電源開啟自我測試：關閉印表機，然後再次開啟。如果持續發生這樣的錯誤，請更換 HP Jetdirect 列印伺服器。
0C LAN 錯誤－接收器已關閉	網路電纜或是 HP Jetdirect 列印伺服器可能發生問題。請檢查 Ethernet 網路上的電纜和接頭。如果您在網路電纜上並未發現問題，請執行電源開啟自我測試：關閉印表機，然後再次開啟。如果開啟印表機電源後仍出現此錯誤，表示 HP Jetdirect 列印伺服器有問題。
0D LAN 錯誤－傳輸器已關閉	網路上的電纜或是 HP Jetdirect 列印伺服器可能發生問題。請檢查 Ethernet 網路上的電纜和接頭。如果您在網路電纜上並未發現問題，請執行電源開啟自我測試：關閉印表機，然後再次開啟。如果持續發生這樣的錯誤，表示 HP Jetdirect 列印伺服器有問題。
0E LAN 錯誤－載波遺失	請檢查網路連線。如果連線正常，請執行電源開啟自我測試：關閉印表機，然後再次開啟。如果持續發生這樣的錯誤，請更換 HP Jetdirect 列印伺服器。
10 LAN 錯誤－下溢	(Ethernet) 網路電纜或是 HP Jetdirect 列印伺服器可能發生問題。請檢查網路上的電纜和接頭。如果您在網路電纜上並未發現問題，請執行電源開啟自我測試：關閉印表機，然後再次開啟。如果持續發生這樣的錯誤，表示 HP Jetdirect 列印伺服器有問題。

表 8.10 錯誤訊息 (8 之 2)

錯誤碼和訊息	說明
10 LAN 錯誤－開啟	(記號環) HP Jetdirect 列印伺服器無法插入到環中並加入網路。請確定 HP Jetdirect 列印伺服器上的資料速率開關設定正確。 有關資料速率開關設定上的說明,請參閱 HP Jetdirect 內置式列印伺服器硬體安裝指南。此外,請檢查電纜、外接式轉接器、集線器、以及分接頭。
11 LAN 錯誤－重試錯誤	網路電纜或是外部的網路設定有問題。檢查集線器或切換器連接埠的運作。
12 LAN 錯誤－無 Link Beat	使用 10/100 Base-TX 連接埠時,如果沒有偵測到 Link Beat,則會顯示此訊息。請檢查網路電纜,並確定集線器/集線器已送出 Link Beat。
13 網路重組－需要重開機	重設 HP Jetdirect 列印伺服器,或是關閉其電源然後再次開啟,以啟用新的組態值。
14 中斷	Novell NetWare 通訊協定連線中斷。請檢查伺服器和列印伺服器。
15 組態錯誤	(Ethernet) 關於 NetWare 功能的組態資訊,沒有正確地儲存在 HP Jetdirect 列印伺服器上。請使用安裝軟體、內嵌 Web 伺服器或其它的工具,重新設定列印伺服器。如果持續發生這樣的錯誤,表示 HP Jetdirect 列印伺服器可能有問題。
15 LAN 錯誤－接線錯誤	(記號環) HP Jetdirect 列印伺服器偵測到 HP Jetdirect 列印伺服器和記號環集線器之間的電纜有開路或短路的情形。請確定電纜沒有任何問題;如有需要,請更換電纜。
16 未設定組態	(Ethernet) HP Jetdirect 列印伺服器未做 NetWare 的設定。請用安裝軟體、內嵌 web 伺服器或其它的工具,為列印伺服器做 NetWare 網路的設定。
16 LAN 錯誤－自動移除	(記號環) HP Jetdirect 列印伺服器在記號環警示自動移除處理後偵測到內部硬體錯誤,且已在環上將自己移除。
17 找不到伺服器	(Ethernet) HP Jetdirect 列印伺服器找不到 NetWare 列印伺服器 (遠端印表機模式) 或是檔案伺服器 (佇列伺服器模式)。(沒有符合所設定之列印伺服器或檔案伺服器名稱之列印伺服器或檔案伺服器公佈服務查詢的回應。) 請確定列印伺服器或檔案伺服器已在執行中,且設定在 HP Jetdirect 列印伺服器的列印伺服器或檔案伺服器名稱,符合列印伺服器或檔案伺服器實際所用的名稱。此外,請亦確定所有電纜和路由器均可正確地運作。
17 LAN 錯誤－移除接收	(記號環) HP Jetdirect 列印伺服器在記號環插入處理期間收到 Remove Adapter 資料數據框架,或收到移除環工作站資料數據框架要求,且在環上將自己移除。

表 8.10 錯誤訊息 (8 之 3)

錯誤碼和訊息	說明
18 密碼錯誤	HP Jetdirect 列印伺服器偵測到 NetWare 列印伺服器物件的密碼是錯誤的。請使用一個 NetWare 公用程式 (如 PCONSOLE) 來清除列印伺服器物件的密碼。當 HP Jetdirect 列印伺服器再度登入時, 它會設定新的密碼。注意: 如果已設定多個檔案伺服器, 則只有在所有檔案伺服器都沒有連線的情況下, 組態頁才會顯示出此錯誤。
19 未指定佇列	HP Jetdirect 列印伺服器偵測到列印伺服器物件沒有指定任何要服務的佇列。請使用印表機安裝程式或 NetWare 公用程式, 為列印伺服器物件指定佇列。注意: 如果已有設定多個檔案伺服器, 則只有在所有檔案伺服器都沒有成功地連線的情況下, 組態頁才會顯示出此錯誤。
1A 未定義印表機號碼	此印表機尚未設定 NetWare 印表機號碼。為 HP Jetdirect 列印伺服器指定一個有效的印表機號碼。請使用 NetWare 公用程式 (如 PCONSOLE)、Jetdirect 內嵌 web 伺服器或其它的工具, 指定印表機號碼。
1B 印表機號碼使用中	其它的印表機已經在使用指定給此印表機的 NetWare 印表機號碼。請指定一個未使用的印表機號碼。當關閉印表機電源然後再開啟時, 亦可能會發生此現象; 而在列印伺服器閒置逾時並偵測到遺失的連線後, 此錯誤會自動消失。
1C 未定義列印伺服器	檔案伺服器沒有符合指定之 NetWare 節點名稱的列印伺服器物件。請使用印表機安裝軟體、NetWare 公用程式 (如 PCONSOLE) 或是其它的工具, 建立列印伺服器物件。如果已設定 HP Jetdirect 列印伺服器給多個檔案伺服器, 則只有在所有檔案伺服器都無法連線時, 組態頁上才會出現此錯誤。
1D 無法連接伺服器	遠端印表機模式錯誤: HP Jetdirect 列印伺服器無法使用 NetWare 列印伺服器建立 SPX 連線。請確定 NetWare 列印伺服器已在執行中, 且所有的電纜和路由器均可正確地運作。
1E 保留印表機號碼失敗	HP Jetdirect 列印伺服器嘗試保留印表機號碼時, 失去連接列印伺服器的 SPX 連線。這表示網路可能有問題, 或是列印伺服器有問題。請確定所有電纜和路由器均可正確地運作。請嘗試重新啟動列印伺服器。
1F 協議緩衝區大小時發生錯誤	在從檔案伺服器讀取列印資料時, 選擇待使用的緩衝區大小時偵測到錯誤。這表示網路可能有問題。如果已設定 HP Jetdirect 列印伺服器給多個檔案伺服器, 則只有在所有檔案伺服器都無法成功地連線時, 組態頁上才會出現此錯誤。

表 8.10 錯誤訊息 (8 之 4)

錯誤碼和訊息	說明
20 無法登入	HP Jetdirect 列印伺服器嘗試登入到檔案伺服器時，偵測到錯誤。可能的原因是檔案伺服器上沒有列印伺服器物件，或是因為安全性檢查造成列印伺服器無法登入。 請確定檔案伺服器名稱和列印伺服器物件名稱都是正確的。使用 PCONSOLE 清除列印伺服器物件的密碼。建立新的列印伺服器物件。 如果已設定 HP Jetdirect 列印伺服器給多個檔案伺服器，則只有在所有檔案伺服器都無法連線時，組態頁上才會出現此錯誤。
21 無法設定密碼	HP Jetdirect 列印伺服器嘗試為列印伺服器物件設定密碼時，偵測到錯誤。（只要 HP Jetdirect 列印伺服器可在沒有密碼的情況下登入，它就會自動地設定密碼。）這表示是網路或是安全性的問題。建立新的列印伺服器物件。 如果已設定多個檔案伺服器，則只有在所有檔案伺服器都沒有成功地連線的情況下，組態頁上才會顯示出此錯誤。
22 無法連接伺服器	佇列伺服器模式錯誤：HP Jetdirect 列印伺服器無法建立至檔案伺服器的 NCP 連線。請確定正確的檔案伺服器已連線。 如果已設定多個檔案伺服器，則只有在所有檔案伺服器都沒有成功地連線的情況，組態頁上才會顯示出此錯誤。
23 無法附加到佇列	HP Jetdirect 列印伺服器嘗試連接到一個指定到列印伺服器物件之佇列時，偵測到錯誤。可能是因為此佇列不允許連接任何伺服器。亦可能是因為有網路或安全性的問題。請使用 PCONSOLE 以確定伺服器可以連接到佇列；在您要 HP Jetdirect 列印伺服器為其它佇列提供服務時，可以從佇列伺服器清單中刪除列印伺服器物件，或是刪除佇列並建立新的佇列（列印伺服器物件必須新增到佇列伺服器清單）。 如果已設定 HP Jetdirect 列印伺服器給多個檔案伺服器，則只有在所有檔案伺服器都無法連線時，組態頁上才會出現此錯誤。
24 列印伺服器關閉連線	NetWare 列印伺服器要求中斷與 HP Jetdirect 列印伺服器的連線。無錯誤存在，或是沒有指出錯誤。請確定 NetWare 列印伺服器已在執行中；如有需要，請重新啟動。
25 中斷－SPX 逾時	在建立連線後，又失去連至列印伺服器的 SPX 連線。這表示網路可能有問題，或是列印伺服器有問題。請確定所有電纜和路由器均可正確地運作。嘗試重新啟動列印伺服器。
26 未知的 NCP 傳回碼	在成功地連線到檔案伺服器後，HP Jetdirect 列印伺服器遭遇未預期的嚴重錯誤。許多種故障都可能產生此錯誤訊息，包括檔案伺服器當機，或是網路路由器故障。
27 收到未預期的列印伺服器資料	在 HP Jetdirect 列印伺服器尚未提供許可的情形下，列印伺服器已傳送了一些資料。這表示列印伺服器可能發生問題，可能是軟體上的問題。

表 8.10 錯誤訊息 (8 之 5)

錯誤碼和訊息	說明
28 緩衝區不足	HP Jetdirect 列印伺服器無法在其內部記憶體配置緩衝區。這表示所有緩衝區都在忙碌中，可能是因為有大流量的廣播資料，或是有大流量送到列印伺服器的網路資料。
29 無法感應網路號碼	HP Jetdirect 列印伺服器已嘗試三分鐘以上的時間，企圖決定網路上所用的 NetWare 通訊協定。請確定所有的檔案伺服器和路由器均正確運作。請確定 NetWare 數據框架類型和來源路由的設定值均正確。
2A NDS 錯誤－超過最高伺服器數量	指定了超過 HP Jetdirect 列印伺服器所能處理之數目的佇列。從由「佇列伺服器模式」所服務之清單中，移除一個或多個列印佇列。
2B NDS 錯誤－無法登入	無法登入 NetWare 網路目錄樹。請確定列印伺服器物件已定義在正確內容中的目錄。使用 NWADMIN 或類似的 NetWare 工具清除列印伺服器密碼。
2C NDS 驗證錯誤	無法登入 NetWare 網路目錄樹。請確定列印伺服器物件已定義在正確內容中的目錄。
2D NDS 錯誤：更改密碼錯誤	無法將列印伺服器密碼修改成 HP Jetdirect 列印伺服器所期待的數值。
2E NDS 伺服器公用金鑰錯誤	「列印伺服器物件」名稱不符合。無法讀取檔案伺服器的公用碼。請檢查物件名稱，或洽詢 NDS 管理員。
2F NDS 錯誤：無法解析伺服器名稱	找不到網路上的檔案伺服器。可能是伺服器目前不在執行中，或是有通訊問題。
30 NDS 列印伺服器名稱錯誤	在指定的 NDS 內容中，找不到 HP Jetdirect 列印伺服器物件。
31 NDS PS 印表機清單錯誤	找不到應指定到列印伺服器物件的印表機物件清單。
32 NDS 印表機物件通知錯誤	找不到指定到印表機物件的通知物件清單。
33 NDS 列印物件佇列清單錯誤	找不到指定到印表機物件的列印佇列清單。
34 NDS 錯誤：無法解析印表機物件	印表機物件不能位於 NDS 目錄。
35 NDS 錯誤：伺服器版本無效	不支援目前版本的 NetWare 檔案伺服器。
36 NDS 錯誤：無印表機物件	設定給此 HP Jetdirect 列印伺服器的列印伺服器物件，沒有指定印表機物件。
37 NDS 錯誤：列印物件已達最大量	指定到列印伺服器物件的印表機物件太多。請使用 NetWare 公用程式（如 NWADMIN），減少指定到列印伺服器之印表機物件的數目。
38 NDS 錯誤：無佇列物件	未指定列印佇列物件至位於 NDS 目錄的印表機物件。

表 8.10 錯誤訊息 (8 之 6)

錯誤碼和訊息	說明
39 NDS 錯誤：佇列物件已達最大量	指定到印表機的列印佇列物件數目太多。減少指定的佇列數目。
3A NDS 錯誤：找不到網路樹	找不到 NDS 網路樹。當未執行檔案伺服器，或是存在網路通訊問題時，即會出現此訊息。
3B NDS 連線狀態錯誤	HP Jetdirect 列印伺服器無法變更 NDS 的連線狀態。請檢查多工緩衝處理伺服器上的授權。
3C NDS 錯誤：無法解析佇列	在指定的 NDS 內容中，找不到列印佇列物件。
3D NDS 錯誤：無法讀取 Q 主機	找不到網路上的檔案伺服器。可能是伺服器不在執行中，或是有通訊問題。
3E NDS 列印伺服器公用金鑰錯誤	「列印伺服器物件名稱」不符合。無法讀取列印伺服器的公用碼。請確認物件名稱。請確定指定到 HP Jetdirect 列印伺服器的物件碼是一個列印伺服器物件，而不是印表機或其它的物件。
3F 無法取得 NDS 伺服器位址	找不到 NDS 伺服器位址，或是無法存取。
40 ARP 偵測到重複的 IP 位址	ARP 層在網路上偵測到和 HP Jetdirect 列印伺服器使用同樣 IP 位址的其它節點。此訊息下方的廣泛錯誤資訊會顯示其它節點的硬體位址。
41 NOVRAM 錯誤	HP Jetdirect 列印伺服器無法讀取其 NOVRAM 的內容。
42 IP 位址無效	為 HP Jetdirect 列印伺服器指定的 IP 位址（透過 BOOTP），對於指定單一節點來說是無效的 IP 位址。請檢查 Bootptab 檔案以找出適當的項目。
43 子網路遮罩無效	為 HP Jetdirect 列印伺服器指定的 IP 子網路遮罩（透過 BOOTP）不是有效的子網路遮罩。請檢查 Bootptab 檔案以找出適當的項目。
44 閘道位址無效	為 HP Jetdirect 列印伺服器指定的預設閘道 IP 位址（透過 BOOTP），對於指定單一節點來說是無效的 IP 位址。請檢查 Bootptab 檔案以找出適當的項目。
45 系統記錄位址無效	為 HP Jetdirect 列印伺服器指定的系統記錄伺服器 IP 位址（透過 BOOTP），對於指定單一節點來說是無效的 IP 位址。請檢查 Bootptab 檔案以找出適當的項目。
46 伺服器位址無效	為 HP Jetdirect 列印伺服器指定的 TFTP 伺服器 IP 位址（透過 BOOTP），對於指定單一節點來說是無效的 IP 位址。請檢查 Bootptab 檔案以找出適當的項目。
47 TRAP 目的位址無效	為 HP Jetdirect 列印伺服器指定的一個 SNMP 設陷（Trap PDU）目的地 IP 位址（透過 TFTP），對於指定單一節點來說是無效的 IP 位址。請檢查 TFTP 組態檔案。
48 組態錯誤－檔案不完整	TFTP 組態檔案的最後一行不完整，沒有以換行字元結尾。

表 8.10 錯誤訊息 (8 之 7)

錯誤碼和訊息	說明
49 組態錯誤－行長度過長	TFTP 組態檔案中，正在處理的一行太長，超過 HP Jetdirect 列印伺服器可以接受的長度。
4A 組態錯誤－未知的關鍵字	TFTP 組態檔案中的一行包含不詳的關鍵字。
4B 組態錯誤－參數遺失	TFTP 組態檔案中的一行遺漏必要的參數。
4C 組態錯誤－參數無效	TFTP 組態檔案中的一行包含無效的參數數值。
4D 組態錯誤－存取清單超量	TFTP 組態檔案使用「allow:」關鍵字指定過多的存取清單項目。
4E 組態錯誤－設陷清單超量	TFTP 組態檔案使用「trap-destination:」關鍵字指定了過多的設陷目的地清單項目。
4F TFTP 遠端錯誤	由於遠端主機傳送 TFTP ERROR 封包至列印伺服器，因此 TFTP 組態檔案從主機至 HP Jetdirect 列印伺服器的組態檔案 TFTP 傳輸失敗。
50 TFTP 本地錯誤	因為本地列印伺服器遭遇某些形式的無作業活動逾時，或過度重複傳輸的狀況，因此從主機至 HP Jetdirect 列印伺服器的組態檔案 TFTP 傳輸失敗。
51 TFTP 重試超量	從主機到 HP Jetdirect 列印伺服器之組態檔案 TFTP 傳輸的總重新嘗試次數，超過了重試數目的限制。
52 BOOTP/DHCP 回應錯誤	偵測到 HP Jetdirect 列印伺服器所收到之 BOOTP 或 DHCP 回應中有錯誤。可能的原因是：回應之 UDP 資料包內的資料不足以包含 BOOTP/DHCP 最低的 236 byte 的標題 KB；包含不是 BOOTPREPLY (0X02) 的作業欄位；有不符合列印伺服器硬體位址的標題欄位；或是包含不是 BOOTP/DHCP 伺服器連接埠 (67/udp) 的 UDP 來源連接埠。
53 BOOTP 標籤大小錯誤	BOOTP 回應中，依廠商而特定之欄位的標籤大小是零，或是超過廠商特定區域中，尚未處理之位元組的數目。
54 BOOTP/RARP 進行中	HP Jetdirect 列印伺服器目前正在透過 BOOTP/RARP 取得其基本 IP 組態資訊。
55 BOOTP/DHCP 進行中	HP Jetdirect 列印伺服器目前正在透過 BOOTP/RARP 取得其基本 IP 組態資訊，且尚未偵測到任何錯誤。
56 DHCP 發出否定回答	HP Jetdirect 列印伺服器應組態要求從 DHCP 伺服器收到否定回答訊息。
57 無法連接 DHCP 伺服器	HP Jetdirect 列印伺服器從 DHCP 收到 IP 參數，但失去和 DHCP 伺服器的通訊。請檢查 DHCP 伺服器的狀態。如果指定無限的租借，列印伺服器會採用最近用過之 DHCP 伺服器的 IP 位址；不過在 DHCP 伺服器回應之前，作業的性能可能會受到影響。

表 8.10 錯誤訊息 (8 之 8)

錯誤碼和訊息	說明
58 未選擇 POSTSCRIPT 模式	印表機不支援 AppleTalk 或 AppleTalk 延伸檔案。
59 韌體不完整－必須下載	韌體下載訊息。目前正在下載韌體到 HP Jetdirect 列印伺服器，或是下載沒有適當地完成。
5A 開啟 / 關閉印表機	韌體下載訊息。完成韌體的下載。請關閉 HP Jetdirect 列印伺服器的電源，然後再將之開啟。
83 中斷與伺服器的連接	因為有組態的變更或重設的要求，伺服器已關機。除非印表機已離線、有錯誤狀況、或是正在為別的 I/O 連接埠或網路通訊協定服務，否則此訊息會在數秒鐘後自動清除。
F1 嘗試連接到伺服器	HP Jetdirect 列印伺服器正在嘗試連線到 NetWare 伺服器。這僅是一個正常的訊息。請等候連線的建立，或是出現別的狀態訊息。

TCP/IP 概述

簡介

本附錄所提供的資訊可協助您增加對 **TCP/IP** 的基本認識。

就和人類用來與彼此溝通的語言一樣，「傳輸控制通訊協定／網際網路通訊協定」（**TCP/IP**）是一套設計用來定義電腦和其它裝置如何在網路上進行通訊的通訊協定。

TCP/IP 很快就成為一套最常用的通訊協定。這主要是因為網際網路架構於 **TCP/IP** 之上。若想將網路連接到網際網路上，您必須使用 **TCP/IP** 來進行通訊。

網際網路通訊協定（IP）

透過網路傳遞資訊時，資料會被分割成小封包。每個封包都會獨立於其他封包進行傳送。每個封包都會加上 **IP** 的資訊，例如傳送端或接收端的 **IP** 位址。**IP** 封包可透過路由器和閘道等用來連接不同網路的裝置來選擇傳送路徑。

IP 通訊是以無連接傳輸模式進行的。送出 **IP** 封包後，並不能保證它們會照順序抵達目的地。該工作可由較高層的通訊協定和應用程式來執行，以讓 **IP** 通訊本身保持效率。

每個直接在網路上進行通訊的節點或裝置都需要一個 **IP** 位址，包括 **HP Jetdirect** 所連接的裝置在內。

傳輸控制通訊協定（TCP）

TCP 負責將資料分割成封包，藉由它所提供的連接導向、可靠且必定送達的傳送服務，可在接收端將封包重新組合，達成與網路上其他點間的通訊。當目的地接收到資料封包後，TCP 會為各封包計算一個檢查碼，以確定資料沒有損壞。如果在傳輸時封包中的資料有損壞，TCP 會捨棄該封包，並要求重新再傳送一次。

使用者資料包通訊協定（UDP）

UDP 可提供與 TCP 相似的服務。UDP 提供類似於 TCP 的服務，但不會確認接收到的資料。而且 UDP 支援要求 / 答覆交易時，沒有附加的穩定性或傳送的保證。因此，在不需進行確認和不要求穩定性時即可用 UDP 服務，例如進行「探測廣播」時。

IP 位址

於 IP 網路上，每台主機（工作站或節點）的每個網路介面都需要一個唯一的 IP 位址。此位址是一個軟體位址，用來識別該網路上的網路和特定的主電腦。每個 IP 位址可以分為兩個不同部分。即網路部分和主機部分。每次裝置啟動時，主機有可能向伺服器進行查詢，以索取一個動態的 IP 位址。請參閱「[動態主機組態通訊協定](#)」一節。

注意

在指定 IP 位址時，請洽詢 IP 位址管理員。如果指定了錯誤的位址，會造成網路上其它設備無法作業，或是干擾到通訊。

IP 位址：（網路部分）

網路的位址是由位於美國維吉尼亞州諾福克的 **InterNIC** 機構所管理的。美國國家 / 地區科學基金會委託 **InterNIC** 管理網際網路位址和網域。在網路位址分配給用戶機構後，用戶機構應負責賦予所有連接到網路上的裝置或主機適當的編號。如需 **IP** 位址中網路部分的詳細說明，請參閱本附錄後面的「[IP 位址的結構和等級](#)」和「[子網路](#)」。

IP 位址：（主機部分）

主機位址使用數字來識別 **IP** 網路上的特定網路介面。通常一個主機僅有一個網路介面，所以也只有一個 **IP** 位址。因為兩個裝置不可同時使用相同的號碼，管理員會通常使用位址表來確保主機所指定的位址是正確的。

IP 位址的結構和等級

IP 位址是由 32 位元的資訊所組成，且分成 4 個部分，每個部分 1 位元組，共 4 位元組：xxx.xxx.xxx.xxx

為增加路由效率，網路可分成三個等級。如此只需識別出 IP 位址的第一個位元組 資訊即可進行路由。InterNIC 所指定的三種 IP 位址等級有 A、B 和 C 三級。網路等級決定四個 IP 位址區段所識別的項目，如表 A.1 所示：

表 A.1 IP 位址等級格式

等級	第一位址位元組 xxx.	第二位址位元組 xxx.	第三位址位元組 xxx.	第四位址位元組 xxx.
A	網路 .	主機 .	主機 .	主機
B	網路 .	網路 .	主機 .	主機
C	網路 .	網路 .	網路 .	主機

如需更詳細的資料，請參見表格「[網路等級特性](#)」您可由此表瞭解每個網路等級進一步不同之處，例如：第一位元辨識碼、位址範圍、每種類型可用的數目以及每一等級所容許的最多主機數等。

表 A.2 網路等級特性

等級	第一位元識 別碼	位址範圍	此等級最多網路 個數	此網路最多主機 個數
A	0	0.0.0.0 到 127.255.255.255	126	一千六百萬以上
B	10	128.0.0.0 到 191.255.255.255	16,382	65,534
C	110	192.0.0.0 到 223.255.255.255	兩百萬以上	254

設定 IP 參數

有許多不同的方法可以設定 **HP Jetdirect** 列印伺服器 **TCP/IP** 的組態參數，例如：**IP** 位址、子網路遮罩，及預設閘道。這些數值可以由手動設定（例如透過 **Telnet**、內嵌 **web** 伺服器、**arp** 和 **ping** 指令以及 **HP** 管理軟體），或是在每次開啟列印伺服器時，由 **DHCP** 或 **BOOTP** 自動下載。有關設定組態方式的詳細說明，請參閱[第 3 章](#)。

注意

如果在開啟電源後的兩分鐘內沒有設定 **HP Jetdirect** 列印伺服器的 **IP** 位址，則會指定 **192.0.0.192** 為預設位址。因為這並不是有效的位址，所以請重新指定有效的 **IP** 位址。

動態主機組態通訊協定

DHCP 可允許一群裝置使用由 **DHCP** 伺服器管理的 **IP** 位址組。裝置或主機會將要求送至伺服器，若有可用的 **IP** 位址，則伺服器會將可用的位址指定給該裝置。

BOOTP

BOOTP 是一個啟動通訊協定，用來從網路伺服器下載組態參數和主機資訊。**BOOTP** 使用 **UDP** 來進行傳輸。為了讓裝置啟動並將組態資訊載入到 **RAM** 中，裝置必須以用戶端的形式，透過 **BOOTP** 啟動通訊協定與伺服器進行通訊。

在設定裝置時，用戶端會廣播一個啟動要求封包。此封包至少會包含裝置的硬體位址（**HP Jetdirect** 列印伺服器硬體位址）。伺服器則會送回一個啟動回覆封包，其中包含設定裝置所需的資訊。

子網路

當特定網路等級的 IP 網路位址指定給一個機構時，並不會提供該機構多於一個的網路。區域網路管理員可用子網路將網路分割成多個不同的子網路。將一個網路分割成多個子網路，可以提高效能並有效運用有限的網路位址空間。

子網路遮罩

子網路遮罩是一個將單一 IP 網路分成多個不同子網路的方式。對於給定的網路等級，IP 位址中原來用來識別節點的部分，會用來識別子網路。子網路遮罩會套用到每一個 IP 位址上，以指定用來識別子網路的部分，以及識別節點的部分。請參閱[表 A.3](#) 的範例。

表 A.3 範例：子網路遮罩 255.255.0.0 會套用到 A 級的網路

A 級網路位址	15	xxx	xxx	xxx
子網路遮罩	255	255	0	0
套用子網路遮罩的 IP 位址欄位	網路	子網路	主機	主機
子網路 1 節點 IP 位址範例	15	1	25	7
子網路 254 節點 IP 位址範例	15	254	64	2

如[表 A.3](#) 所示，A 級 IP 網路位址「15」指定給某公司 ABC。若要讓 ABC 公司能使用多個網路，必須採用 255.255.0.0 做為子網路遮罩。此子網路遮罩指明 IP 位址的第二個位元組將用來識別最多 254 個的子網路。用這樣的方式即可在自己專屬的子網路上唯一識別出每一個裝置，而 ABC 公司則可於指定的位址空間中，使用高達 254 個的子網路。

閘道

閘道（路由器）的功能在於連接網路。當系統之間使用不同的通訊協定、資料格式、結構、語言或架構時，您可用閘道來作為一個轉譯的裝置。閘道會重新包裝資料封包，並更改語法以符合目的地系統的格式。當網路被分割成子網路時，子網路之間亦須用閘道來連接。

預設閘道

在未指定閘道或路由器時，將使用預設閘道在網路之間移動封包。它是由 IP 位址所指定。

如果有多個閘道或路由器，預設閘道通常是第一個或最近的閘道或路由器。如果沒有閘道或路由器，則通常會採用網路節點（例如工作站或 HP Jetdirect 列印伺服器）的 IP 位址作為預設的閘道。

系統記錄伺服器

系統記錄伺服器是網路上的一個系統（通常為 UNIX 系統），可接收並記錄來自網路上其它裝置的系統記錄訊息。系統記錄訊息可讓管理員監視網路裝置的狀態，或進行疑難排解。

系統記錄伺服器須要在伺服器上執行提供系統記錄功能的軟體。

UNIX 系統提供 *syslogd* 服務程式，可監視「使用者資料包通訊協定」（UDP）連接埠 514 所收到的訊息。訊息會依據其優先順序，以及 *syslogd* 所設定的操作方式來處理。

您可在 HP Jetdirect 列印伺服器上設定系統記錄伺服器的 IP 位址。設定好系統記錄伺服器後，HP Jetdirect 列印伺服器以及它所連接的裝置（例如印表機或多份原版文件列印裝置），均可用 UDP 傳送系統記錄訊息。

系統記錄伺服器未必能收到所有來自 **HP Jetdirect** 列印伺服器的系統記錄事件：

- **UDP** 無法保證訊息一定可以送達
- **HP Jetdirect** 列印伺服器會嘗試消除重複的訊息（以降低不必要的網路流量）
- **HP Jetdirect** 列印伺服器所傳送訊息的數量是可以設定的

可用來設定 **HP Jetdirect** 系統記錄參數的方式包括：**BOOTP**、**DHCP**、**Telnet**、內嵌 **web** 伺服器、以及管理軟體。對於某些印表機，**EIO** 功能表（可經由印表機控制面板來存取）亦提供了有限的系統記錄組態。設定系統記錄組態的指令或參數項目，可能會隨使用的方式而異。如需詳細說明，請參閱此指南的相關章節。

在 **HP Jetdirect** 列印伺服器中選定的系統記錄參數列於表 [A.4](#)。

表 A.4 HP Jetdirect 系統記錄參數

項目	說明
系統記錄伺服器 IP 位址	系統記錄訊息傳送目的地的系統記錄伺服器 IP 位址。如果設定成零（0.0.0.0）或沒有指定，即表示關閉系統記錄訊息的功能。
系統記錄最大訊息數量設定	HP Jetdirect 列印伺服器每分鐘可以傳送的系統記錄訊息數目為 0 到 1000 個。此參數可協助控制系統記錄檔案的大小。預設值是每分鐘 10 個訊息。如果設定為零的話，則不會限制系統記錄訊息的數目。
系統記錄優先順序	這是一個篩選送到系統記錄伺服器之系統記錄訊息的方式。其範圍是 0 到 8；其中 0 表示最特定的，而 8 則表示為最一般性的訊息。只有低於指定篩選層次（或有較高優先順序）的訊息才會報告。預設值是 8，會傳送任何優先等級的訊息。如果是 0，則會關閉所有的系統記錄訊息。
系統記錄設備	用來識別訊息來源設備的代碼，例如在疑難排解過程中，用來識別所選訊息的來源。根據預設，HP Jetdirect 列印伺服器採用 LPR 為其來源設備碼；但可用 local0 到 local7 的本地使用者數值來分開個別或群組的列印伺服器。

下面是系統記錄訊息中典型的記錄檔案項目範例：

```
Oct 22 08:10:33 jd08 printer:error cleared
Oct 22 15:06:07 jd04 printer:powered up
Oct 22 15:07:56 jd04 printer:offline or intervention needed
Oct 22 15:08:58 jd04 printer:error cleared
Oct 24 17:52:27 jd37 printer:powered up
Oct 24 18:28:13 jd37 printer:printer is disconnected
Oct 24 18:37:46 jd07 printer:error cleared
Oct 24 18:38:42 jd37 printer:powered up
Oct 25 07:50:16 jd04 printer:toner/ink low
```


使用內嵌 Web 伺服器

簡介

HP Jetdirect 列印伺服器中包含一個內嵌 web 伺服器，可利用相容的 web 瀏覽器，透過公司內部網路來使用列印伺服器。內嵌 web 伺服器可用來存取 HP Jetdirect 列印伺服器及其所連接網路裝置（例如是印表機或多功能型的 all-in-one 裝置）的組態和管理頁。

橫跨在瀏覽器視窗頂部的標籤（或按鈕）可讓您存取裝置和網路頁面。顯示的標籤和功能將會根據連接到 Jetdirect 列印伺服器的裝置功能而有所不同：

- 如果連接裝置可以提供其自身的網頁，那麼該裝置可提供的可用標籤和功能也會和 Jetdirect 列印伺服器服務的 [Networking] 標籤一起顯示。
- 如果無法使用連接裝置的網頁內容，Jetdirect 列印伺服器便會提供下列兩個標籤：[Home] 和 [Networking]。

典型的 [Home] 和 [Networking] 標籤是由 HP Jetdirect 列印伺服器（韌體版本 x.22.01 或更新）提供，且會個別顯示於圖 B.1 和圖 B.2。如需詳細說明，請參閱「[HP Jetdirect \[Home\] 標籤](#)」和「[\[Networking\] 標籤](#)」。

[HP Jetdirect \[Home\] 標籤](#)



圖 B.1 典型的 HP Jetdirect 首頁

[\[Networking\] 標籤](#)

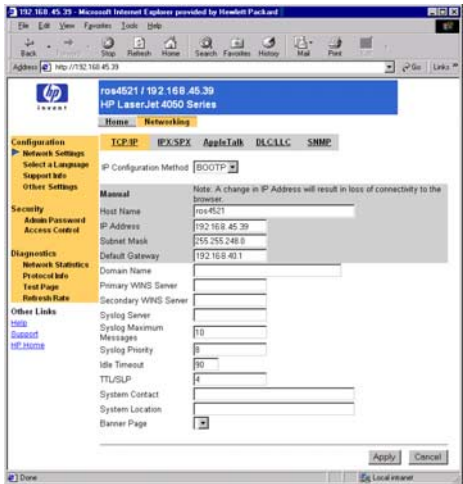


圖 B.2 HP Jetdirect 的 [Networking] 標籤頁

有關網路參數的說明，請參閱「[\[Networking\] 標籤](#)」。

需求

相容的 Web 瀏覽器

內嵌的 web 伺服器，經測試和下列 web 瀏覽器相容：

- Windows 95/98 及 NT 4.0 :
 - Netscape Navigator 4.6x、4.7x、6.0、6.1
 - Microsoft Internet Explorer 5.0、5.01、5.5
- Windows Me
 - Netscape Navigator 4.6x、4.7x、6.0、6.1
 - Microsoft Internet Explorer 5.0、5.5
- Windows 2000 :
 - Netscape Navigator 4.6x、4.7x、6.0、6.1
 - Microsoft Internet Explorer 5.0、5.5
- Mac OS 8.6 和更新的 9.x
 - Netscape Navigator 4.6x、4.7x、6.0、6.1
 - Microsoft Internet Explorer 5.01
- HP-UX 10.20 和 Solaris 2.5x、2.6、7、8
 - Netscape Navigator 4.7x、6.0
 - Microsoft Internet Explorer 5.0 和更新版本
- HP-UX 11.0
 - Netscape Navigator 4.72 至 4.75 和 6.0
 - Microsoft Internet Explorer 5.0 和更新版本
- Linux 系統
 - Netscape Navigator 4.6x、4.7x、6.0、6.1

如需可相容的 web 瀏覽器的最新清單，請造訪 HP 線上支援（位在 http://www.hp.com/support/net_printing）。

支援的 HP Web JetAdmin 版本

HP Web JetAdmin 是在企業內部網路上安裝和管理印表機的應用程式，可從「HP 客戶線上支援服務」網站（http://www.hp.com/support/net_printing）取得。

我們建議您用 HP Web JetAdmin 6.1 版或更新版本來配合 HP Jetdirect 內嵌式 web 伺服器使用。

檢視內嵌 Web 伺服器

在能使用內嵌式 web 伺服器之前，必須先為 HP Jetdirect 列印伺服器設定一個 IP 位址。有關 IP 位址的說明，以及 TCP/IP 網路的概述，請參閱「[附錄 A](#)」。

在列印伺服器上設定 IP 位址的辦法有許多種。例如，每次印表機電源打開時，利用「啟動通訊協定」(BOOTP)或「動態主機組態通訊協定」(DHCP)，在網路上自動設定 IP 參數。或者您也可以使用印表機的控制面板（部分印表機才有）、Telnet、「arp」和「ping」指令、HP Web JetAdmin 或是其他管理軟體來手動設定 IP 參數。有關 TCP/IP 組態選項的詳細說明，請參閱[第 3 章](#)。

如果 HP Jetdirect 列印伺服器在兩分鐘內沒有收到其 IP 組態，將會自動被指定一個預設的 IP 位址。192.0.0.192。此位址並不是您網路上的有效位址，但可以用來做 HP Jetdirect 列印伺服器的首次存取。不過，您必須以同樣的 IP 網路序號暫時地設定您的系統或為您的系統建立到列印伺服器路由，才能使用這個預設的位址。

在列印伺服器建立了 IP 位址之後，請執行下列步驟：

1. 執行一個支援的 web 瀏覽器。
2. 輸入列印伺服器的 IP 位址作為 URL。



圖 B.3 輸入 IP 位址

此時將會顯示內嵌 web 伺服器的主頁。

操作注意事項

- 如需輸入或變更組態參數數值，請按一下**套用**來啟用所做的變更，或按一下**取消**來清除所做的變更。
- 變更 IP 位址時，會關閉內嵌 web 伺服器的連線。若要重新建立連線，請用新的 IP 位址。

小心

變更 HP Jetdirect 列印伺服器 IP 位址時，會造成已設定透過此列印伺服器進行列印之用戶端的列印失敗。

- Novell NetWare 網路：內嵌 web 伺服器僅支援 Novell 目錄服務（NDS）下的佇列伺服器模式之組態參數。其並不支援 NetWare Bindery 和 RPrinter 模式組態。若要存取 NetWare 組態參數，請按 Networking 頁上的 **IPX/SPX** 按鈕。

注意

在 Novell NetWare 網路上，不能用內嵌 web 伺服器建立 NDS 列印伺服器、印表機、和佇列物件。若要建立這些物件，請用其它可用的工具或公用程式。

HP Jetdirect [Home] 標籤

在無法存取所連接裝置之內嵌 web 伺服器時，[Home] 標籤會顯示 HP Jetdirect 的首頁。HP Jetdirect 的首頁會顯示一個通用型的印表機影像，用來代表所連接的裝置。HP Jetdirect 列印伺服器的產品機型、韌體版本、和網路位址，會和所有任何可以擷取的裝置資訊一起顯示。[表 B.1](#) 提供 HP Jetdirect 之首頁上，所會顯示項目的摘要說明。

表 B.1 HP Jetdirect 首頁項目 (2 之 1)

項目	說明
Home tab	如果可以存取時，則會顯示 HP Jetdirect 的首頁或所連接網路裝置的首頁。
Device tab	只有在所連接網路裝置（例如是印表機或多功能 all-in-one 裝置）具有支援的內嵌 web 伺服器時，才會出現此標籤。它可用來存取 裝置的 web 網頁和功能。
Networking tab	可用來存取網路組態、安全、以及診斷參數。如需詳細說明，請參閱 [Networking] 標籤 。
Device Info	經由 HP Jetdirect 列印伺服器來識別連接在網路上的裝置，例如是印表機或多功能的 all-in-one 裝置。 它亦會顯示其它可從裝置擷取的資訊，例如是列印頁數總計或控制面板的狀態。
Select Language	當 HP Jetdirect 的 web 網頁支援多種語言時，會出現此項目。所支援的語言，亦可透過瀏覽器的語言偏好設定值來設定（請參閱瀏覽器的線上說明）。
Web Scan	如果 HP Jetdirect 列印伺服器支援所連接的網路裝置，且有開啟此功能，則會執行 HP Jetdirect 列印伺服器上的 Web Scan 伺服器。Web Scan 可透過 web 瀏覽器，從裝置執行簡單的掃描。此外有提供一個掃描到電子郵件的組態選項。
Host Name	指出指定給裝置，並會儲存在 HP Jetdirect 列印伺服器上的 IP 主機名稱。請參閱 「[Networking] 標籤」的 TCP/IP 。
System Up Time	HP Jetdirect 列印伺服器或網路裝置上一次啟閉電源到目前所經過的時間。
System Contact	裝置連絡人姓名的文字字串（儲存在 HP Jetdirect 列印伺服器上）。請參閱 「[Networking] 標籤」的 TCP/IP 。
System Location	識別此裝置實際位置的文字字串（儲存在 HP Jetdirect 列印伺服器上）。請參閱網路 TCP/IP 組態頁。
HP Jetdirect	HP Jetdirect 列印伺服器的產品號碼，例如 HP J4169A。

表 B.1 HP Jetdirect 首頁項目 (2 之 2)

項目	說明
Firmware Version	安裝在 HP Jetdirect 列印伺服器中運作指令語言的版本。
IP Address	設定在 HP Jetdirect 列印伺服器上的 IP 位址。如需關於 IP 位址的一般性說明，請參閱「 附錄 A 」。
Hardware Address	HP Jetdirect 列印伺服器的區域網路硬體（即 MAC，媒體存取控制）位址。此專屬的位址由惠普科技指定。
Admin Password	指出是否有設定管理密碼。亦可透過 Telnet 操作對 HP Jetdirect 列印伺服器設定此密碼。 使用「管理密碼」頁設定或清除管理密碼。如果有設定管理密碼，則會提示您輸入使用者名稱和密碼，然後才能存取網路參數。如需詳細說明，請按「說明」，或參閱本文件的「管理密碼」一節。

[Networking] 標籤

Networking 頁提供 HP Jetdirect 網路組態參數和狀態的存取。

網路設定值

網路設定值頁可為 TCP/IP、IPX/SPX、AppleTalk、DLC/LLC、以及 SNMP 等通訊協定設定或變更組態參數。若要指定參數設定值，請輸入所需的數值，然後按**套用**。

TCP/IP

TCP/IP 頁提供[表 B.2](#) 所摘要敘述的組態資訊。

表 B.2 TCP/IP 設定值 (3 之 1)

項目	說明
IP Configuration Method	選擇 HP Jetdirect 列印伺服器用來接受其 IP 組態參數的方式：BOOTP（預設值）、DHCP 或 Manual。 如果採用 BOOTP 或 DHCP 方式，會在每次開啟列印伺服器時，由 BOOTP 或 DHCP 伺服器自動設定 IP 參數。 如果選擇「Manual」，則可用此 web 網頁或其它可用的工具（請參閱 第 3 章 ）設定基本的 IP 參數。
Host Name	為網路裝置指定一個可讀取的 IP 名稱（SNMP SysName 物件）。名稱必須以字母開始；以字母或數字結束；並最多可有 32 個 ASCII 字元。
IP Address	此欄位可用來手動為 HP Jetdirect 列印伺服器設定網際網路通訊協定位址。IP 位址共有四個位元組（32 位元），而格式為「n.n.n.n」（n 表示 0 到 255 的數字）。 IP 位址可唯一識別 TCP/IP 網路上的節點。TCP/IP 網路上不允許採用相同的 IP 位址。有關 IP 位址的詳細說明，請參閱 附錄 A 。
Subnet Mask	如果有使用子網路時，此欄位可用來手動地指定子網路遮罩。子網路遮罩是一個 32 位元的數字；在套用到 IP 位址後，可斷定哪些位元用來指定網路和子網路，以及哪些位元可專屬地指出節點。 有關子網路遮罩的詳細說明，請參閱 附錄 A 。
Default Gateway	識別用來連接其它網路或子網路的路由器或電腦的 IP 位址。

表 B.2 TCP/IP 設定值 (3 之 2)

項目	說明
Domain Name	指定 HP Jetdirect 列印伺服器所在之「網域名稱系統」(DNS) 網域的名稱，例如：support.hp.com。因為並不包含主機名稱，所以它不是完整的網域名稱（例如：printer1.support.hp.com）。
Primary WINS Server	指出主要 Windows Internet Naming Service (WINS) 伺服器的 IP 位址。WINS 伺服器替網路電腦和裝置提供 IP 位址和名稱解析的服務。
Secondary WINS Server	在無法使用主要 WINS 伺服器時，指定 WINS 應使用的 IP 位址。
Syslog Server	指定設定用來接收來自 HP Jetdirect 列印伺服器系統記錄訊息之主電腦的 IP 位址。如果沒有指定 Syslog Server，則會關閉系統記錄訊息的功能。 如需詳細說明，請參閱「 附錄 A 」。
Syslog Maximum Message	指定 HP Jetdirect 列印伺服器每分鐘最多可傳送的系統記錄訊息數目。此設定值可讓管理員控制記錄檔案的大小。預設每分鐘是 10 個。如果設定為零，就不用定義最大值。
Syslog Priority	控制送到系統記錄伺服器之系統記錄訊息的篩選。篩選的範圍是 0 到 8；其中 0 是最特定的，而 8 則為最一般性的訊息。只有低於所指定篩選層次（或較高優先順序）的訊息才會報告。預設值是 8，會傳送所有系統記錄訊息。如果是 0，則會關閉系統記錄訊息的功能。
Idle Timeout	指定以秒鐘為單位，允許閒置連線繼續保持連線的時間。最大可設定為 3600 秒。預設值是 270。如果設定在 0，則會關閉逾時的功能；在網路之另一端的裝置（例如：工作站）關閉連線前，會一直讓該閒置的 TCP/IP 連線繼續保持連線。
TTL/SLP	為「服務位置通訊協定」(SLP) 封包指定 IP 多點傳送的「存活期」(TTL) 探測設定值。預設值是 4 個跳躍點（從本地網路可以跨越的路由器）。其範圍是 1 到 15；而設定在 -1 時，會關閉多點傳送的功能。
System Contact	識別指定來管理或維修此裝置的人員。此欄位可包含電話號碼或類似的資訊。 在設定後，此項參數會顯示在 HP Jetdirect 的首頁上。
System Location	指定裝置的實際位置位址或相關資訊。僅能使用可印出的 ASCII 字元，且不可超過 64 個字元。 在設定後，此項參數會顯示在 HP Jetdirect 的首頁上。

表 B.2 TCP/IP 設定值 (3 之 3)

項目	說明
Banner Page	指出列印工作是否要印出 LPD 標題頁。您可以為可提供多連接埠的 HP Jetdirect 外置式列印伺服器設定每個連接埠。如果為內置式列印伺服器，便只有一個連接埠可使用（連接埠 1）。

IPX/SPX

IPX/SPX 標籤可用來設定 HP Jetdirect 列印伺服器上的「網際網路封包交換 / 循序封包交換」（IPX/SPX）參數，以便在 Novell NetWare，或是和 IPX/SPX 相容的網路（例如是 Microsoft 的網路）作業。有關此頁上各項目的說明，請參閱[表 B.3](#)。

小心

如果在 Microsoft 網路上利用 IPX/SPX 做直接模式的列印，**請勿**關閉 IPX/SPX。

注意

對於 Novell NetWare 網路：

- 內嵌 web 伺服器僅在「Novell 目錄服務」（NDS）環境支援「佇列伺服器模式」。
 - 您不可以使用內嵌 web 伺服器來建立 NDS 列印伺服器、印表機、和佇列物件。若要建立這些物件，請用其它可用的工具或公用程式。
-

表 B.3 IPX/SPX 設定值 (2 之 1)

項目	說明
IPX/SPX Enable	開啟或關閉 HP Jetdirect 列印伺服器上的 IPX/SPX 通訊協定。如果沒有選取此核取方塊，則會關閉 IPX/SPX。
IPX/SPX Frame Type	指定 HP Jetdirect 列印伺服器在網路上應使用的 Novell NetWare 數據框架類型。設定數據框架類型後，所有其它類型均會在計數後棄置。 ● AUTO（預設值）：偵測所有數據框架類型，並設定為第一個偵測到的類型。 ● EN_8023：會限制數據框架類型為 IPX 之 IEEE 802.3 數據框架。 ● EN_II：會限制數據框架類型為 IPX 之 Ethernet 框架。 ● EN_8022：會限制數據框架類型為 IPX 之 IEEE 802.2 的 IEEE 802.3 數據框架。 ● EN_SNAP：會限制數據框架類型為 IPX 之 SNAP 的 IEEE 802.3 數據框架。 ● TR_8022：會限制數據框架類型為 IPX 之 IEEE 802.2 LLC 的 IEEE 802.5 數據框架。 ● TR_SNAP：會限制數據框架類型為 IPX 之 SNAP 的 IEEE 802.5 數據框架。
SAP Interval	指定時間間隔以秒鐘為單位，指定 HP Jetdirect 列印伺服器在傳送「服務通知通訊協定」訊息前（在 Novell NetWare 網路上廣播，以通知其服務能力），應先等候的時間間隔。若要關閉 SAP 訊息，請使用數值「0」。
Print Server Name	指定 HP Jetdirect 列印伺服器的 NetWare 印表機名稱（僅限英數字元）。預設的名稱是 NPIxxxxxx，其中 xxxxxx 是 HP Jetdirect 列印伺服器區域網路硬體（MAC）位址的最後六位。
NDS Tree Name	指定此裝置的 NDS 網路樹名稱。「Novell 目錄服務」（NDS）網路樹名稱表示網路上所使用之結構目錄的名稱。若要關閉 NDS 功能，請將此欄位留為空白。

表 B.3 IPX/SPX 設定值 (2 之 2)

項目	說明
NDS Context	若要關閉 NDS 功能，請將此欄位留為空白。 列印伺服器的 NDS 內容表示包含列印伺服器物件的 NDS 容器或結構單位。列印佇列和裝置物件可以位於 NDS 網路樹中的任何位置；但是 HP Jetdirect 列印伺服器必須有設定完全合格的列印伺服器物件名稱。 例如，當列印伺服器物件位於「marketing.mytown.lj」容器，且列印伺服器物件的名稱是「lj_pserver」時，完整的列印伺服器內容名稱（CN）是： 「CN=lj_pserver.OU=marketing.OU=mytown.O=lj」。這裡的 OU 是「結構單位」容器，而 O 則是 NDS 網路樹中的「結構」容器。 注意：NDS 物件不能用內嵌 web 伺服器建立。
Job Poll Interval	指定 HP Jetdirect 列印伺服器在檢查列印佇列中列印工作前，應等候的時間間隔（以秒鐘為單位）。
PJL Configuration	針對「印表機工作語言」（PJL）的參數；可用來開啟（選取）或關閉（清除）提供的參數： ● 標題頁：在列印工作之間，印出用來分隔工作的標題頁。 ● 「工作結束」通知：若從印表機收到通知後，會對用戶端應用程式送出「end-of-job」的訊息。 ● 「低碳量通知」：從印表機收到「toner-low」通知後，HP Jetdirect 列印伺服器會對用戶端應用程式送出訊息。

AppleTalk

所提供的核取方塊可用來開啟（選取）或關閉（清除）HP Jetdirect 列印伺服器上的 **AppleTalk** 通訊協定。開啟 **AppleTalk** 通訊協定時，會顯示儲存在列印伺服器上的 **AppleTalk** 參數設定值。

注意

會顯示的 **AppleTalk** 參數包括網路上所通知的 **AppleTalk** 印表機類型。

HP 列印伺服器僅支援 **AppleTalk Phase 2**。

DLC/LLC

所提供的核取方塊可用來開啟（選取）或關閉（清除）HP Jetdirect 列印伺服器上的 **DLC/LLC** 通訊協定。如果清除核取方塊，會關閉 **DLC/LLC** 通訊協定。

SNMP

所提供的「簡單網路管理通訊協定」（**SNMP**）參數，均可任意指定或變更。如需詳細資訊，請參閱[表 B.4](#)。

表 B.4 SNMP 設定值

項目	說明
Set Community Name	SNMP 設定群體名稱是一個密碼，可用來保護 HP Jetdirect 列印伺服器上 SNMP 控制功能的設定（或寫入）權限。進入的 SNMP SetRequest 必須包含一個群體名稱，並符合儲存在列印伺服器上的群體名稱，列印伺服器才會對要求做出回應。群組名稱必須為 ASCII 字元，且其最大長度為 255 字元。如果您輸入群組名稱和按下「套用」，該文字對話方塊便會顯示「設定」。若要清除該群組名稱，請清除文字對話方塊並且按一下「套用」。
Get Community Name	一個 SNMP 取得群組名稱是可允許 HP Jetdirect 列印伺服器的 SNMP 資訊之「讀取」權限的密碼。群組名稱必須為 ASCII 字元，且最大長度為 255 字元。 如果您輸入群組名稱和按下「套用」，該對話方塊就會顯示「設定」。若要清除群組名稱，請清除對話方塊並且按一下「套用」。

選擇語言

如果 HP Jetdirect 的 Web 網頁支援多種語言，則會出現此連結。所支援的語言，亦可透過瀏覽器的語言偏好設定值來設定（請參閱瀏覽器的線上說明）。

支援資訊

使用這個頁面來設定支援助理的連結。您可以指定支援人選以及這部裝置管理員的電話號碼，以及放在 web 網站上記載產品和技術支援的網頁之 URL 位址。

USB 設定值

如果 HP Jetdirect 列印伺服器提供 USB 連線來連接網路裝置（例如：USB 印表機），則會顯示 USB 組態參數的連結。

其它設定值

請選擇「其它設定值」來開啟或關閉管理和列印上的其它參數（請參閱）。這個類別可以在下列兩個標籤中設定：

- [LPD 佇列](#)：可設定 LPD 列印服務所使用的列印佇列
- [其他設定值](#)：可開啟其他進階通訊協定和功能

LPD 佇列

「LPD 佇列」頁面容許您在 **Jetdirect** 列印伺服器指定 LPD 列印佇列。如需 LPD 列印和列印佇列的詳細訊息，請參閱[第 4 章](#)、「[設定 LPD 列印](#)」。

LPD 列印必須在您可設定 LPD 佇列之前於列印伺服器開啟。如果 LPD 是關閉的，請移至[其他設定值](#) 標籤將其開啟。

如果 LPD 列印是開啟的，便可有 10 個不同的列印佇列名稱可供選擇。其中有四個會自動設定，且亦無法更改其參數。其他六個則可由使用者定義。

這六個使用者定義佇列可以用字元字串來設定，例如，可以在該列印工作之前或之後自動加入的工作控制指令。您最多可定義 8 個已命名字串，同時為每個佇列進行設定，使這些已命名字串可以出現在列印資料之前（前置字串名稱）或跟在列印資料之後（附加字串名稱）。

下面將說明設定 LPD 佇列的 LPD 佇列參數事項（請參閱[表 B.5](#)）。

表 B.5 LPD 佇列參數 (2 之 1)

項目	說明
佇列名稱	使用者定義佇列名稱。這個名稱長度最多可為 32 字元，同時可以包含任何可顯示的 ASCII 字元。您最多可定義六個使用者定義的佇列。
前置字串名稱	加在列印工作前面的字串名稱（前置）。鍵入自瀏覽器視窗底部表格所選定的字串名稱。
附加字串名稱	加在列印工作後面的字串名稱（附加）。鍵入自瀏覽器視窗底部表格所選定的字串名稱。
佇列類型	處理佇列的步驟。從這四種佇列類型來選擇： ● RAW — 未經修改。行式印表機服務程式會將 <i>raw</i> 佇列的資料視為已經是 PCL、PostScript、或 HP-GL/2 等格式的列印工作，因此會在不修改情況下將其傳送至印表機。（請注意，任一使用者定義的 前置或附加字串都可以加入到工作中的適當位置。） ● TEXT — 加入換行符號。行式印表機服務程式會將 <i>text</i> 佇列的資料視為尚未格式化或 ASCII 文字，並在每行傳送至印表機之前加入換行符號。 ● AUTO — 自動化。行式印表機服務程式會使用自動感應功能，來確定列印資料應該以 <i>raw</i> 或 <i>text</i> 方式傳送。 ● BINPS — 二進位 PostScript。這個功能會通知 PostScript 驅動程式使用所有可能的位元組數值（從 0 到 255）來產生列印資料。（多數使用 LPR 列印的印表機會使用從 0 到 127 的標準 ASCII 範圍）
預設佇列名稱	在列印工作指定佇列仍是未知時所使用的佇列名稱。預設的預設佇列名為 AUTO。
字串名稱	字元字串的名稱。您最多可以定義八個用於 LPD 佇列的字串；這個參數會命名該字串，而 <i>Value</i> 參數可以定義該字串內容。 <i>前置</i> 和 <i>附加</i> 字串名稱（指定於瀏覽器視窗頂部表格中）則必須從此處指定名稱中選擇。這個字串名稱長度最多可到 32 字元，並可包含可顯示的 ASCII 字元。

表 B.5 LPD 佇列參數 (2 之 2)

項目	說明
數值	字串內容。 <i>String Name</i> 參數名稱會為該字串命名； <i>Value</i> 參數則會定義其內容。如果已經指定的前置或附加字串的字串名稱（在瀏覽器視窗頂部表格中指定），行式印表機服務程式就會將該字串的值傳送到該列印資料的前面或後面（視適當情況）。 字元值可以出現在從 0 到 255 等延伸 ASCII 範圍的任一處（十六進位數 00 到 FF）。您可使用非列印字元的十六進位值來指定一個非列印字元，方法是在一個反斜線之後加上兩個十六進位字元。例如，您可以在希望輸入 <code>escape</code> 字元（十六進位數 1B）時鍵入 <code>\1B</code> 。如果字串本身已經包含反斜線，請將其指定成 <code>\5C</code> 。這個欄位可輸入的最大號碼是 240。此欄位的數值會進行十六進位數值檢查，並在必要時加以轉換、儲存。這個字串可內部儲存的最多字元數目是 80；超過這個界限的任何字元都會被剔除。

若要設定使用者定義列印佇列，您必須先定義字串，指定其為前置或附加字串，並定義佇列類型。一旦已定義 LPD 佇列，您便可設定將使用該佇列的 LPD 印表機，來指定該佇列用途。舉例來說，如果您將字串「a」設定為「abc」值，而將字串「z」設定為「xyz」值，您便可以用「a」這個前置字串和「z」這個後置字串來定義「az_queue」這個列印佇列，並將佇列類型定義為「raw」。這樣一來，您在透過 `queue az_queue` 傳送包含 `<formatted_text>` 的列印工作時，傳送到印表機的就會是「abc<formatted_text>xyz」。

設定 LPD 印表機的指令會因為不同操作系統而有所差異，如需詳細資訊，請參閱[第 4 章](#)、「[設定 LPD 列印](#)」。

範例。如果您有一台 LPD 印表機並想要在每個列印工作開始前進行重設，您可以設定一個名為「`clear_printer`」的使用者定義之列印佇列，使其在每個工作開始時發出 PCL 重設指令（**Escape-E**）。您可以依照下列方式設定：

首先，請設定列印佇列：

- a. 命名一個字串：在欄位 1 的字串名稱欄位中鍵入「`reset_string`」。
- b. 定義該字串的數值：在欄位 1 的 Value 欄位中鍵入「`\1BE`」（**Escape-E**）（或者您也可以鍵入「`\1B\45`」）。
- c. 命名佇列：在欄位 5 的佇列名稱欄位中鍵入「`clear_printer`」。
- d. 設定前置字串：在欄位 5 的前置字串欄位中鍵入「`reset_string`」。
- e. 讓欄位 5 的 Append String 欄位成為空白。
- f. 設定佇列類型：使用下拉功能表，設定欄位 5 的 Queue Type 欄位為「**RAW**」。

然後，設定印表機來使用佇列，確定已指定佇列名稱為「`clear_printer`」。（如需印表機設定的詳細資訊，請參閱[第 4 章、《設定 LPD 列印》](#)。）從此之後，任何傳送至該部印表機之列印工作——不論從伺服器或是已設定該部印表機的用戶端電腦——都會在工作開始時包含一個重設指令。

其他設定值

其他設定值參數允許您依照下列方式，設定不同的進階通訊協定和功能（請參閱表 B.6）。

表 B.6 其他設定值 (2 之 1)

項目	說明
SLP 設定	開啟或關閉某些用戶端應用程式軟體用來自動探測及識別 HP Jetdirect 列印伺服器的「服務位置通訊協定」(SLP)。
Telnet 設定	開啟或關閉用 Telnet 設定 HP Jetdirect 之組態參數的功能。如需詳細資訊，請參閱第 3 章。
9100 設定	開啟或關閉連接埠 9100 的服務。連接埠 9100 是 HP Jetdirect 列印伺服器專用的 Raw TCP/IP 連接埠，而且是預設的列印連接埠。它是由 HP 軟體存取（例如，HP 標準連接埠）。
FTP 列印	開啟或關閉 HP Jetdirect 列印伺服器上可用來列印的「檔案傳輸通訊協定」服務。如需詳細資訊，請參閱第 5 章。
LPD 列印	開啟或關閉 HP Jetdirect 列印伺服器上的 LPD 服務。HP Jetdirect 列印伺服器上的 LPD，可為 TCP/IP 系統提供行式印表機多工緩衝處理程式服務。如需詳細資訊，請參閱第 4 章。
IPP 列印	開啟或關閉 HP Jetdirect 列印伺服器上的「網際網路列印伺服器」。如果印表機有適當地連線並可以使用，IPP 可透過 Internet（或企業內部網路）列印到該裝置上。此外，亦必需具有適當設定好的 IPP 用戶端系統（請參閱第 2 章）。
電子郵件 SMTP 伺服器	指定所偏好之外送電子郵件 SMTP 伺服器的 IP 位址，以供所支援的掃描裝置使用。
連線設定	設定 HP Jetdirect 10/100TX 列印伺服器的網路連線速度（10 或 100 Mbps）和通訊模式（全雙工或半雙工）。以下所列為可用的設定值。 小心：如果您變更了連線設定，便可能遺失列印伺服器和網路裝置的網路通訊。 ● AUTO：（預設值）列表伺服器會使用自動偵測以便符合網路的連線速度和通訊模式。如果自動偵測失敗，便會設定 100TXHALF。 ● 10TXFULL：10 Mbps、全雙工作業。 ● 10TXHALF:10 Mbps、半雙工作業。 ● 100TXFULL:100 Mbps、全雙工作業。 ● 100TXHALF:100 Mbps、半雙工作業。

表 B.6 其他設定值 (2 之 2)

項目	說明
DNS 伺服器	網域名稱系統（DNS）伺服器的 IP 位址。
區域性管理位址	僅限於記號環。指定區域性管理位址（LAA），使其可用於記號環網路。
系統記錄設備	指定加上來源服務的訊息（例如在疑難排解過程中，用來識別所選訊息來源）。根據預設，HP Jetdirect 列印伺服器採用 LPR 為其來源服務碼；但 local0 到 local7 的本地使用者數值，可用來斷定個別或群組的列印伺服器。
動態 Raw 連接埠設定值	允許為 TCP 連接埠 9100 的列印指定更多的連接埠。有效連接埠介於 3000 到 9000 之間，並和應用程式有連帶關係。

管理密碼

這個頁面允許您設定管理密碼，以便控制存取 **Jetdirect** 的設定和狀態資訊的存取權限。管理密碼可與 **Jetdirect** 設定工具共用，例如，內嵌 **web** 伺服器、**Telnet**、和 **HP Web JetAdmin**。如果密碼已設定而您想要透過這些工具存取該 **Jetdirect** 列印伺服器，那麼您在被允許存取之前將會被要求提供使用者名稱和這個密碼。

您可以在一個核取方塊中使 **HP Web JetAdmin** 和 **SNMP** 設定群組名稱成為同步。如果您開啟了這項功能（即已核取該核取方塊），這個管理密碼就會用於 **SNMP** 設定群組名稱。

注意

列印伺服器的冷重設可以清除這個管理密碼，並重設列印伺服器為出廠預設值。

存取控制

此頁可用來建立 **HP Jetdirect** 列印伺服器的主機存取清單。主機存取清單可指定允許使用列印伺服器及其所連接網路裝置的個別主機系統或主機系統構成的網路。主機存取清單中，最多可包含 **10** 個項目。如果清單是空的（未列有任何主機），則任何有支援的系統，均可存取列印伺服器。

小心

使用此功能時請格外小心。如果清單中未適當地指明系統，可能會造成無法和 **HP Jetdirect** 列印伺服器通訊的情形。

如果要將主機存取清單當作是安全功能來使用，請參閱[第 6 章](#)。

主機系統以其 **IP** 位址或網路號碼的形式指定。如果該網路包含了子網路，就必須用「遮罩」來辨識該 **IP** 位址是否代表個別的主機系統，或是一組主機系統。

範例。請參閱下表中的範例項目：

IP 位址	遮罩	說明
192.0.0.0	255.0.0.0	允許所有網路號碼為 192 的主機使用。
192.1.0.0	255.1.0.0	允許所有 192 號網路，1 號子網路上的主機使用。
192.168.1.2		允許 IP 位址為 192.168.1.2 的主機使用。會假設 遮罩為 255.255.255.255，但並不是必需的項目。

若要清除所有在主機存取清單的輸入值，請開啟「清除允許表格」核取方塊，並按一下**套用**。

若要清除所有在主機存取清單的輸入值，請開啟「清除允許表格」核取方塊，並按一下**套用**。

網路統計

此頁會顯示目前存在 **HP Jetdirect** 列印伺服器上的計數器數值和其它的狀態資訊。對於網路或網路裝置效能和作業問題的診斷上，這些資訊通常很有幫助。

通訊協定資訊

此頁提供 **HP Jetdirect** 列印伺服器上各個通訊協定的各項網路組態設定值清單。這些清單可用來確認所要的設定值。

測試頁

此頁會提供包含 **HP Jetdirect** 狀態和組態資訊摘要的 **HP Jetdirect**「設定頁」。如需這個頁面的詳細說明，請參閱[第 8 章](#)。

更新率

更新率（以秒鐘為單位）表示會自動更新診斷頁上資料的時間間隔。如果設定在「0」，則會關閉此更新率功能。

其他連結

支援

會顯示在支援頁上的資訊，依據在[支援資訊](#)頁上設定的數值而定。支援資訊可以包含支援人員的姓名及電話號碼，或是產品和技術支援頁的 web 連結。預設的 web 連結包括「HP 客戶線上支援服務網站」和「HP 產品」資訊的 web 網頁（必須能上網到 Internet）。

HP Web JetAdmin

HP Web JetAdmin 是 HP 的旗艦級網路週邊設備管理軟體工具。

如果 HP Jetdirect 列印伺服器（和相關的網路裝置）是由 HP Web JetAdmin 偵測到的，則會提供通往 HP Web JetAdmin 的連結。HP Web JetAdmin 可為此裝置及網路上其它用 HP Jetdirect 連接的裝置，提供進階的管理能力。

HP Home

HP 首頁提供通往 HP web 網站上惠普科技的首頁（必須能上網到 Internet）。按一下 HP 商標亦可存取此連結。

說明

HP Jetdirect 的說明頁提供 HP Jetdirect 內嵌 web 伺服器功能上的精簡摘要。

HP Jetdirect EIO 控制面板功能表

簡介

如果印表機有支援該功能的話，您可從印表機控制面板存取一個 **HP Jetdirect EIO** 內置式列印伺服器所具有的設定功能表。從印表機控制面板存取此功能表的按鍵組合，依採用的印表機而有所不同。其詳細說明，請參閱印表機的手冊。

HP Jetdirect 內置式列印伺服器可支援下列印表機控制面板功能：

- [典型控制面板](#)顯示功能表和參數選擇的按鈕
- [圖形控制面板](#)顯示引導和數字的面板（較新型的 **HP LaserJet** 印表機才可使用）

典型控制面板

如[表 C.1](#) 所述，**HP Jetdirect EIO** 的控制面板功能表，可讓您開啟或關閉網路通訊協定，並設定選取的網路參數。出現在控制面板顯示螢幕上的星號（*），表示所選的數值。

表 C.1 HP Jetdirect EIO 典型控制面板功能表 (2 之 1)

功能表項目	說明
CFG NETWORK=NO*	選擇是否要使用 Jetdirect 功能表。 NO* (預設值)：跳過 HP Jetdirect 功能表。 YES*：使用 HP Jetdirect 功能表。每次要使用功能表時，均必須變更此項目成 YES*。
IPX/SPX=ON* DLC/LLC=ON* TCP/IP=ON* ATALK=ON*	表示通訊協定的堆疊是開啟或關閉。 ON* (預設值)。通訊協定是開啟的。 OFF*：通訊協定是關閉的。
CFG IPX/SPX=NO*	選擇是否要使用 IPX/SPX 功能表，並設定 IPX/SPX 通訊協定參數。 NO* (預設值)：跳過 IPX/SPX 功能表項目。 YES*：存取 IPX/SPX 功能表項目。 在 IPX/SPX 功能表中，您可指定網路採用的 <i>Frame Type</i> 參數。 ■ AUTO (預設值) 會以第一個所偵測到的數據框架類型為準自動進行設定。 ■ Ethernet 介面卡之數據框架類型的選擇包括 EN_8023、EN_II、EN_8022 和 EN_SNAP。 ■ 記號環介面卡之數據框架類型的選擇包括 TR_8022 和 TR_SNAP。 在記號環介面卡的 IPX/SPX 功能表，您亦可指定 <i>NetWare Source Routing</i> 的參數，包括 SRC RT=AUTO (預設值)、OFF、SINGLE R 或是 ALL RT。
CFG TCP/IP=NO*	選擇是否要使用 TCP/IP 功能表，並設定 TCP/IP 通訊協定參數。 NO* (預設值)：跳過 TCP/IP 功能表項目。 YES*：存取 TCP/IP 功能表項目。 在 TCP/IP 功能表中，您可指定 BOOTP=YES* 或是 DHCP=YES*，在印表機的電源打開時，自動由 BootP 或 DHCP 伺服器設定 TCP/IP 參數。 如果指定 BOOTP=NO* 和 DHCP=NO*，您可從控制面板手動地設定下述 TCP/IP 參數： ■ IP 位址的每一個位元組 (IP) ■ 子網路遮罩 (SM) ■ 系統記錄伺服器 (LG) ■ 預設閘道 (GW) ■ 閒置逾時期限 (預設為 270 秒鐘，而 0 則會關閉逾時的功能) 請印出一份 Jetdirect 組態頁來確認設定值。不過請注意，列印伺服器可能會用可確保適當運作的數值來取代所選的參數。

表 C.1 HP Jetdirect EIO 典型控制面板功能表 (2 之 2)

功能表項目	說明
CFG LINK=NO*	選擇您是否要手動地設定 HP Jetdirect 10/100Base-TX 列印伺服器的網路連結速度和通訊模式。Jetdirect 的設定值必須符合網路上實際的速度和模式。 NO* (預設值)：跳過連結組態功能表的項目。 YES*：存取連結組態功能表的項目。 您可設定下列任何一個連結組態： AUTO* (預設值)：列印伺服器會自動設定自己到符合網路實際情形的網路連結速度和通訊模式。 10T HALF*：10 Mbps、半雙工。 10T FULL*：10 Mbps、全雙工。 100T HALF*：100 Mbps、半雙工。 100T FULL*：100 Mbps、全雙工。

圖形控制面板

在圖形控制面板上，數值板和引導按鈕是用來存取 HP Jetdirect EIO 功能表項目。如需功能表項目和選項的詳細說明，請參閱[表 C.2](#)。

表 C.2 HP Jetdirect EIO 圖形控制面板功能表 (2 之 1)

功能表項目	選項	設定值說明
TCP/IP	啟動	ON：開啟 TCP/IP 通訊協定 OFF：關閉 TCP/IP 通訊協定
	設定方式	指定 TCP/IP 參數在 Jetdirect 列印伺服器的設定方式。 ● BOOTP：於「啟動通訊協定」(BootP) 伺服器的自動組態使用 BootP。 ● DHCP：於「動態主機組態通訊協定」(DHCP) 伺服器的自動組態使用「DHCP」。 ● MANUAL：使用手動設定選項來設定 TCP/IP 參數
	手動設定	直接由印表機控制面板設定參數： ● IP ADDRESS n.n.n.n: 印表機專用的 IP 位址，其中 n 是 0 到 255 之間的值。 ● SUBNET MASK m.m.m.m: 印表機的子網路遮罩，其中 m 是 0 到 255 的值。 ● SYSLOG SERVER n.n.n.n: 系統紀錄伺服器可用來接收和記錄系統紀錄訊息的 IP 位址。 ● DEFAULT GATEWAY n.n.n.n: 用來與其他網路通訊的閘道或路由器之 IP 位址。 ● IDLE TIMEOUT: 經過時間以秒為計算單位，逾時之後 TCP 列印資料連線便會關閉（預設值為 270 秒，而 0 則會關閉逾時的功能）。

表 C.2 HP Jetdirect EIO 圖形控制面板功能表 (2 之 2)

功能表項目	選項	設定值說明
IPX/SPX	啟動	ON：開啟 IPX/SPX 通訊協定 OFF：關閉 IPX/SPX 通訊協定
	數據框架類型	選擇您的網路要用的數據框架類型設定。 ● AUTO：（預設值）會自動設定，並將第一個偵測到的類型，設定為數據框架類型。 ● EN_8023、EN_II、EN_8022、和 EN_SNAP 是 Ethernet 網路可選擇的數據框架類型。 ● TR_8022、TR_SNAP 是記號環網路可選擇的數據框架類型。
	來源路由	（僅限於記號環）指定 <i>NetWare 來源路由</i> 參數 ● AUTO：（預設值）網路自動偵測時需要用到這種來源路由類型 ● OFF：所有封包都會在不具來源路由時傳送，而只有來自同一 Ring 的封包才會被接收。 ● ALL ROUTES 和 SINGLE ROUTES：所有封包都會在具有來源路由時傳送（在廣播以及路由仍是未知時）
ATALK	開啟	（僅限 Ethernet/Fast Ethernet） ON：開啟 AppleTalk 通訊協定 OFF：關閉 AppleTalk 通訊協定
DLC/LLC	ENABLE	ON：開啟 DLC/LLC 通訊協定 OFF：關閉 DLC/LLC 通訊協定
連結速度		選擇適用於 10/100TX 列印伺服器的網路連結速度和通訊模式。為了獲得正常通訊，Jetdirect 設定值必須與網路相符。 AUTO：（預設值）列印伺服器會自動設定自己到符合網路實際情形的網路連結速度和通訊模式。 10T HALF：10 Mbps、半雙工。 10T FULL：10 Mbps、全雙工。 100T HALF：100 Mbps、半雙工。 100T FULL：1 00 Mbps、全雙工。

OpenSSL 聲明

OpenSSL 授權

Copyright (c) 1998-2000 OpenSSL Project。版權所有。

只要符合下列條件，無論是否經過修改，皆可以原始和二進位形式進行重散佈和使用：

1. 重散佈原始碼必須保留上述版權聲明，本條款清單和以下的放棄聲明。
2. 重散佈二進位形式必須複製上述版權聲明、本條款清單，以及以下文件以及（或）其他散佈內容所提供材料的放棄聲明。
3. 所有廣告材料所提到的功能或本軟體使用方式都須出具以下聲明：
「本產品包括由 OpenSSL Project 開發的軟體，該軟體可於 OpenSSL Toolkit 中使用。
(<http://www.openssl.org/>)」
4. 在未經事先書面准許下，「OpenSSL Toolkit」、「OpenSSL Project」等名稱不能用來保證或推廣本軟體所發展之產品。如需書面准許，請聯絡 openssl-core@openssl.org。
5. 由本軟體所發展的產品在事先未得到 OpenSSL Project 書面准許的情況下，不能在其產品名稱中稱為「OpenSSL」或在產品名稱中提到「OpenSSL」。
6. 任何形式的重散佈都必須保留下列聲明：

「本產品包括由 OpenSSL Project 開發的軟體，該軟體可於 OpenSSL Toolkit 中使用。
(<http://www.openssl.org/>)」

本軟體由 OpenSSL PROJECT 以「既有規格」形式提供，其餘無論明示或暗示的保證，包括（但不限於）任何特定用途之適銷性及適用性之暗示保證，均不視為保證之表示。OpenSSL PROJECT 或其共同伙伴不負責任何因直接、間接、偶發、特別、懲罰性或其他因素所導致的損害。（包括但不限於替代品或服務的取得；使用上、資料或利益的損失；或營業中斷）即使您已得知這類損害可能發生，不論起因或責任推斷為何、不論是否在合約中，任何因使用此軟體所引發的各種絕對刑法責任或侵權行為（不論是否因疏忽而引起）OpenSSL PROJECT 或其共同伙伴皆不負責。

本產品包含 Eric Young (ey@cryptsoft.com) 所撰寫的加密軟體。本產品包含 Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com) 所撰寫的軟體。

原始 SSLeay 授權

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) • 版權所有 •

本套件軟體是 Eric Young (eay@cryptsoft.com) 所撰寫的 SSL 實作。該實作內容遵守 Netscape 的 SSL 規格。

在遵守下列條件下，本程式庫可供商業或非商業機構免費使用。下列條件適用於本散佈中的所有程式碼，其中除了 SSL 程式碼，尚包括 RC4、RSA、lhash、DES 等程式碼。本散佈所包含的 SSL 文件受相同版權條款保護，但是擁有人為 Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)。

版權仍為 Eric Young 所有，因此該程式碼的任何版權聲明都必須保留。

任何一項使用本套件的產品，都必須在使用的程式庫中記載 Eric Young 為部分作者。

記載內容可以出現於程式開啟時的文字訊息或是隨附於本套件的文件說明中（線上或是文字）。

只要符合下列條件，無論是否經過修改，皆可以原始和二進位形式進行重散佈和使用：

1. 重散佈原始碼必須保留上述版權聲明，本條款清單和以下的放棄聲明。
2. 重散佈二進位形式必須複製上述版權聲明、本條款清單，以及以下文件以及（或）其他散佈內容所提供材料的放棄聲明。
3. 所有廣告材料所提到的功能或本軟體使用方式都須出具以下聲明：

「本產品包含 Eric Young (eay@cryptsoft.com) 所撰寫的加密軟體」

如果程式庫的常式與加密無關，可以不用加註「加密」這個字樣。

4. 若您從 Apps 目錄（應用程式碼）中引用了任何與 Windows 相關（或自其中衍生）的程式碼，便必須包含下列聲明內容：

「本產品包含 Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com) 所撰寫的軟體」

本軟體由 ERIC YANG 以「既有規格」形式提供，其餘無論明示或暗示的保證，包括（但不限於）任何特定用途之適銷性及適用性之暗示保證，均不視為保證之表示。作者或其共同伙伴不負責任何因直接、間接、偶發、特別、懲罰性或其他因素所導致的損害。（包括但不限於替代品或服務的取得；使用上、資料或利益的損失；或營業中斷）即使您已得知這類損害可能發生，不論起因或責任推斷為何、不論是否在合約中，任何因使用此軟體所引發的各種絕對刑法責任或侵權行為（不論是否因疏忽而引起）作者或其共同伙伴皆不負責。

本程式碼任何可公開取得的版本或衍生產品之授權和散佈條款不能進行變更，意即，不許在其他發佈授權下使用本程式碼 [包括 GNU 公用授權]。

索引

A

- Apple Chooser 117
- Apple 選擇週邊 29
- AppleTalk
 - STATUS 137
 - Telnet 組態 71
 - TFTP 組態 47
 - TYPE 137
 - 名稱 26, 137
 - 安裝軟體 25
 - 區域 26, 137
 - 控制面板組態 184, 187
 - 設定印表機 26
 - 節點號碼 137
 - 網路 (Mac OS) 25
 - 網路號碼 137
 - 確認網路 27
- ARP DUPLICATE IP ADDRESS 146
- arp 指令 59
- ATTACHED SERVER 135
- AUTO-REMOVAL ERROR 140

B

- BAD BOOTP REPLY 147
- BAD BOOTP TAG SIZE 147
- BAD PACKETS RCVD 129
- BOOTP
 - 使用 33
 - 設定 34
 - 概述 153
- BOOTP 伺服器 34
 - 識別 131
- BOOTP/DHCP IN PROGRESS 148
- BOOTP/RARP IN PROGRESS 147
- BSD 系統
 - LPD 列印 84
- BURST ERRORS RCVD 129

C

- CF ERR
 - ACCESS LIST EXCEEDED 147
 - FILE INCOMPLETE 147
 - INVALID PARAM 147
 - LINE TOO LONG 147
 - MISSING PARAM 147
 - TRAP LIST EXCEEDED 147
 - UNKNOWN KEYWORD 147
- Chooser , Apple 117
- CONFIGURATION ERROR 142

D

- DHCP
 - IP 位址 153
 - UNIX 系統 49
 - Windows 伺服器 50
 - 使用 49
 - 開啟或關閉 55
- DHCP NAK 148
- DHCP 伺服器
 - 識別 131
- DISCONNECTED 142
- DISCONNECTING
 - FROM SERVER 148
 - SPX TIMEOUT 144
- DLC/LLC
 - Telnet 組態 72
 - TFTP 組態 47
 - 控制面板組態 184, 187
 - 組態訊息 138, 139
- DNS 伺服器 49, 131
 - Boot 檔案標籤 36
 - Telnet 組態 66
 - TFTP 組態 42
- DUP NODE ADDRESS 139

E

- EIO 控制面板功能表 183
- ERR NEGOTIATING BUFFER SIZE 143

F

FAIL RESERVING PRINTER
 NUM 143
FIRMWARE REVISION 125
FRAME COPIED RCVD 129
FRAME TYPE 134
FRAMING
 ERRORS RCVD 129
FTP 列印
 TFTP 組態 42
 指令 101
 結束 101
 範例 103
 簡介 97
FTP 站，客戶支援服務 10
FUNCTION FAILURE 139

H

HARD ERROR 140
HP Jetdirect
 一般組態訊息 125
 支援的列印伺服器 8
 使用印表機控制面板 77
 組態頁，如何列印 113
 組態頁訊息 121
 網路統計 127, 129
 錯誤訊息 141
HP LaserJet 公用程式
 為印表機重新命名 27
 執行 26
HP Web JetAdmin
 安裝 18
 移除 19
 簡介 17
HP 客戶支援服務
 韌體升級 10
 電話 11
 線上 10
 論壇 11

I

I/O 卡
 狀態 125
INIT 訊息 115

INITIALIZING TRYING TO
 CONNECT TO SERVER 148
INVALID
 GATEWAY ADDRESS 146
 IP ADDRESS 146
 SERVER ADDRESS 147
 SUBNET MASK 146
 SYSLOG ADDRESS 146
 TRAP DEST ADDRESS 147

IP

TCP/IP 概述 149
 參數，LPD 82
 組態資訊 131
 概述 149

IP 位址 130

 Bootptab 檔案 36
 TCP/IP 概述 150
 印表機控制面板 77
 重設 110
 設定 153
 透過 Telnet 清除 76

IP/IPX 印表機閘道 23

IPP

 TFTP 組態 43
 網際網路印表機連線 14, 20
IPX/SPX
 STATUS 訊息 133
 Telnet 組態 70
 TFTP 組態 46
 控制面板組態 184, 187

L

LAN ERROR

 BABBLE 141
 CONTROLLER CHIP 141
 EXTERNAL LOOPBACK 141
 INFINITE DEFERRAL 141
 INTERNAL LOOPBACK 141
 LOSS OF CARRIER 141
 NO LINKBEAT 142
 NO SQE 141
 OPEN 142
 RECEIVER OFF 141
 RETRY FAULTS 142
 TRANSMITTER OFF 141
 UNDERFLOW 141

LINE ERRORS RCVD 129

LOBE WIRE FAULT 140

LPD 列印

Mac OS 94

TFTP 組態 43

UNIX 84

疑難排解 119

Windows NT/2000 88

設定概述 82

LPD 佇列

Telnet 67

內嵌 Web 伺服器 173

使用者定義 83, 173

M

MAC 位址，請參考硬體位址

N

NDPS，請參閱「用於 NDPS 的

HP IP/IPX 印表機閘道」

NDS

AUTHENTICATION

ERROR 145

CONNECTION STATE

ERROR 146

PRINT OBJ QUEUE LIST

ERROR 145

PRINT SERVER NAME

ERROR 145

PRINTER OBJ NOTIFY

ERR 145

PRNT SRVR PUBLIC KEY

ERR 146

PS PRINTER LIST

ERROR 145

SRVR PUBLIC KEY ERR 145

TREE NAME 135

內容 135

NDS ERR

CANNOT READ Q HOST 146

CHANGE PSSWD

FAILED 145

EXCEEDS MAX

SERVERS 145

INVALID SRVR VERS 145

MAX PRINT OBJECTS 146

MAX QUEUE OBJECTS 146

NO PRINTER OBJECTS 145

NO QUEUE OBJECTS 146

SRVR NAME

UNRESOLVD 145

UNABLE TO FIND TREE 146

UNABLE TO LOGIN 145

UNRESOLVD PRNTR

OBJ 145

UNRESOLVED QUEUE 146

NETWARE MODE 135

NETWORK FRAME TYPE

RCVD 134

NO QUEUE ASSIGNED 143

NODE NAME 135

NOT CONFIGURED 142

Novell NetWare

STATUS 135

內嵌 Web 伺服器 163

組態頁 135

錯誤訊息 141

NOVRAM ERROR 146

O

OUT OF BUFFERS 145

P

PACKETS TRANSMITTED 129

PASSWORD ERROR 143

ping 指令 59

POSTSCRIPT MODE NOT

SELECTED 148

PRINT SERVER NOT

DEFINED 143

Printcap 檔案 84

PRINTER NUMBER IN USE 143

PRINTER NUMBER NOT

DEFINED 143

Proxy，「網際網路印表機連線」

軟體 21

PSERVER CLOSED

CONNECTION 144

R

RARP 伺服器
 識別 131
RARP, 使用 57
REMOVE RECEIVED 139, 140
REQUEST PARAM 139
RING
 BEACONING 139
 FAILURE 139
 RECOVERY 140

S

SAM (HP-UX) 列印佇列 86
SAP 時間間隔 136
Secure Sockets Layer 127
SERVER x 136
SIGNAL LOSS 139, 140
SINGLE STATION 140
SMTP 伺服器
 TFTP 42
SNMP 取得群體名稱
 TFTP 組態 45
 請亦參閱, 群體名稱
SNMP 設定群體名稱
 Telnet 組態 70
 TFTP 組態 46
 安全功能 106
 組態頁 128
 請亦參閱群體名稱

T

TCP/IP
 STATUS 訊息 130
 控制面板組態 184, 186
 組態方式 31
 組態訊息 130
 概述 149
Telnet
 使用 61
 指令行組態 64
 清除 IP 位址 76

TFTP

 BOOTP 33
 DHCP 49
 伺服器 34, 131
 組態檔案 38
 錯誤訊息 147
TIMEOUT 139
TOKEN ERRORS 129
TOTAL PACKETS RCVD 129
TRANSMIT
 BEACON 140
Transport Layer Security 127

U

UNABLE TO
 ATTACH TO QUEUE 144
 CONNECT DHCP
 SERVER 148
 CONNECT TO SERVER 143,
 144
 FIND SERVER 142
 GET NDS SRVR ADDR 146
 LOGIN 144
 SENSE NET NUMBER 145
 SET PASSWORD 144
UNEXPECTED PSERVER DATA
 RCVD 144
UNICAST PACKETS RCVD 129
UNIX (HP-UX 和 Solaris) 網路,
 LPD 列印 79
UNKNOWN NCP RETURN
 CODE 144
UNSENDABLE PACKETS 129

W

WEB JETADMIN URL 132
Web JetAdmin, 請參閱「HP Web
 JetAdmin」
WINS 伺服器 132
 DHCP 和 49

X

XMIT COLLISIONS 129
XMIT LATE COLLISIONS 129

三劃

子網路 154

子網路遮罩 130

Bootptab 檔案參數 36

TFTP 主機存取清單 44

Windows 組態 53

印表機控制面板 77

概述 154

四劃

內嵌 Web 伺服器

HP Web JetAdmin 軟體 161

NetWare 物件 163

TFTP 組態檔案 45

Web 瀏覽器 161

使用 159, 183

檢視 162

升級（軟體、驅動程式及韌體）10

支援文件 9

支援服務，請參閱「HP 客戶支援服務」11

支援的網路 8

五劃

主要數據框架類型 133

主機名稱 130

主機存取清單，請參閱「存取清單」

用戶端，支援的

HP IP/IPX 印表機閘道 24

軟體解決方案 13

網際網路印表機連線 20

用於 NDPS 的 HP IP/IPX

印表機閘道 23

六劃

全球資訊網，HP 網站 10

列印佇列

BSD 系統 84

LPD 83

SAM（HP-UX）系統 86

列印伺服器

EIO 控制面板功能表 184, 186

HP Jetdirect 7

支援的 8

印表機，使用「Apple 選擇週邊」來選擇 29

印表機控制面板 77, 183

印表機閘道，請參閱「用於 NDPS 的 HP IP/IPX 印表機閘道」

存取清單

TFTP 組態檔案 44

主機存取控制清單 106, 128

安全功能 105

安全性

SSL/TLS 127

安裝

AppleTalk 軟體 25

HP Web JetAdmin 軟體 18

自我測試頁，請參閱「組態頁」

自動協議 126

行式印表機服務程式，請參閱「LPD 列印」

七劃

佇列名稱

LPD 列印 83

佇列輪詢時間間隔 135

系統記錄伺服器

Bootptab 檔案參數 36

印表機控制面板 77

識別 132

系統記錄參數 156

TFTP 組態 44

八劃

使用者資料包通訊協定

（UDP）150

服務位置通訊協定（SLP）132

TFTP 組態 44

狀態

AppleTalk 137

IPX/SPX 133

TCP/IP 130

一般 125

九劃

客戶支援服務，請參閱「HP 客戶支援服務」

為印表機重新命名

AppleTalk 網路 27

美國線上 10

重設成原廠預設值 110

十劃

原廠預設值，重設 110

訊息

AppleTalk 137

DLC/LLC 138, 139

HP Jetdirect 組態頁 121

IPX/SPX 133

TCP/IP 130

一般 125

錯誤 141

十一劃

區域，選擇 (AppleTalk) 28

控制面板組態 77, 183

組態

HP Web JetAdmin 19

LPD 列印 79

TCP/IP 網路 31

TFTP 參數 42

軟體解決方案 13

組態頁

列印 113

組態頁訊息

AppleTalk 137

DLC/LLC 138, 139

IPX/SPX 133

Novell NetWare 135

TCP/IP 130

一般訊息 125

錯誤訊息 141

設定依據 131

設定檔案 131

設陷

TFTP 組態 46

軟體升級 10

軟體安裝

AppleTalk (Mac OS) 25

HP Web JetAdmin 18

軟體

支援的 Proxy 21

通訊協定

TFTP 組態 46

連接埠設定 126

連線組態

Telnet 72

TFTP 47

內嵌 Web 伺服器 177

十二劃

測試組態

AppleTalk 30

測試檔案，列印

UNIX LPD 87

硬體位址

arp 指令 59

Bootptab 檔案 36

LPD 列印 82

RARP 58

識別 125

閒置逾時

TFTP 組態檔案 45

目前的設定 132

印表機控制面板 77

韌體升級

取得 10

十三劃

群體名稱 35

TFTP 組態 45

組態頁 128

資料速率 125

闢道

bootptab 檔案 36

NDPS 23

印表機控制面板 77

說明 155

預設值，重設 110

Telnet 76

預設閘道

組態頁 130

請參閱「閘道」

十四劃

疑難排解 109

LPD UNIX 119

流程表 111

組態頁錯誤訊息 141

管理密碼 127

TFTP 組態檔案 42

內嵌 Web 伺服器 165

安全功能 106

網域名稱 131

Boot 檔案標籤 36

Telnet 組態 66

TFTP 組態 42

網路

AppleTalk (Mac OS) 25

HP 軟體解決方案 13

TCP/IP 概述 149

安全參數 127

統計參數 129

組態頁 121

錯誤訊息 141

網路資訊服務 (NIS) 34

網際網路列印協定，請參閱「IPP」

「網際網路印表機連線」(IPP)

「網際網路印表機連線」軟體

系統需求 21

簡介 20

製造日期 126

製造廠商識別碼 126

認證過期 127

需求

LPD 組態 81

「網際網路印表機連線」軟體 21

內嵌 Web 伺服器 161

十五劃

標題頁

TFTP 組態 43

十六劃

機型號碼 125

選擇連接埠 125

選擇週邊，Apple 29

錯誤訊息 141

HP Jetdirect 組態頁 121

印表機控制面板 114

十八劃

瀏覽器

HP Web JetAdmin 17

內嵌 Web 伺服器 161

簡單檔案傳輸通訊協定 (TFTP)，

請參閱 TFTP



Copyright © 2001
Hewlett-Packard Company

繁體中文

5971-3264