



i n v e n t

hp jetdirect

175x
310x
380x
en3700

200m
250m
280m

610n
615n
680n

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

機型	175x	200m	610n
	310x	250m	615n
	380x	280m	680n
	en3700		

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。

Edition 2,
7/2003

本手冊內容若有更改，恕不另行通知。

商標資訊

Microsoft®、MS-DOS®、Windows® 為 Microsoft Corporation 在美國的註冊商標。NetWare® 和 Novell® 是 Novell Corporation 的註冊商標。IBM®、IBM 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。

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	9
安全性通訊協定	11
提供的手冊	14
HP 客戶支援服務	14
產品註冊	16

2. HP 軟體解決方案摘要

簡介	17
HP Jetdirect Wireless Setup 精靈	20
HP Install Network Printer 精靈 (Windows)	21
HP Jetdirect Printer Installer for UNIX	22
HP Web Jetadmin	23
Internet Printer Connection 軟體	26
HP IP/IPX Printer Gateway for NDPS	29
HP Wireless Jetdirect Assistant for Mac OS	31
HP LaserJet Utilities for Mac OS	32

3. TCP/IP 組態

簡介	38
預設 IP 位址	39
使用 BOOTP/TFTP	44
使用 DHCP	64
使用 RARP	72
使用 arp 和 ping 指令	74
使用 Telnet	76
使用內嵌 Web 伺服器	100
使用印表機控制台	101
移到另一個網路	102

4. 使用內嵌 Web 伺服器

簡介	103
需求	105
檢視內嵌 Web 伺服器	106
HP Jetdirect Home 標籤	109
Networking 標籤	111
Other Links	154

5. 設定 LPD 列印	
簡介	156
LPD 設定概述	158
UNIX 系統上的 LPD	160
Windows NT/2000 系統上的 LPD	164
Windows XP 系統上的 LPD	169
Mac OS 系統上的 LPD	172
6. FTP 列印	
簡介	174
需求	174
列印檔案	175
使用 FTP 列印	175
FTP 作業階段範例	180
7. 安全功能	
簡介	181
安全功能的使用	185
8. HP Jetdirect 列印伺服器疑難排解	
簡介	187
重設成原廠預設值	188
一般疑難排解	190
無線列印伺服器的疑難排解	198
LPD UNIX 組態疑難排解	204
9. HP Jetdirect 組態頁	
簡介	206
組態頁格式	207
組態頁訊息	209
錯誤訊息	231
A. TCP/IP 概述	
簡介	242
IP 位址	243
設定 IP 參數	246
子網路	247
閘道	248
系統記錄	248
B. HP Jetdirect 802.11b 無線列印伺服器	
簡介	251
HP Jetdirect Wireless 基本觀念	252
安裝概述	262

C. HP Jetdirect 控制台功能表

簡介	275
典型控制台	276
圖形控制台	282

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他裝置連接到網路。藉由將裝置直接連接到網路，您可將裝置設置在任何方便的地點，並讓多位使用者共用裝置。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 USB 連接埠與網路連接埠的配接，將印表機與網路連接。

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。

透過無線連線來連接至您的網路時，HP Jetdirect 無線列印伺服器所提供的列印服務與使用網路電纜連接的 Jetdirect 列印伺服器相同。如需 HP 無線列印伺服器的詳細說明，請參閱[附錄 B](#)。

支援的列印伺服器

本指南所描述的功能會支援下列指定韌體版本的 HP Jetdirect 列印伺服器：

表 1.1 支援的產品

機型	產品號碼	印表機連接	網路連接	網路通訊協定支援	韌體版本
175x	J6035C	USB 1.1	10/100TX	有限 *	M.25.xx 系列 ***
310x	J6038A	USB 1.1	10/100TX	完整 **	Q.25.xx 系列
en3700	J7942A	USB 2.0	10/100TX	完整 **	A.25.xx 系列
380x	J6061A	USB 1.1	802.11b 無線	完整 **	S.25.xx 系列
200m	J6039C	LIO 槽	10/100TX	有限 *	P.25.xx 系列 ***
250m	J6042B	LIO 槽	10/100TX	完整 **	N.25.xx 系列
280m	J6044A	LIO 槽	802.11b 無線	完整 **	T.25.xx 系列
610n	J4167A	EIO 擴充槽	記號環	完整 (AppleTalk 除外) **	L.25.xx 系列
615n	J6057A	EIO 擴充槽	10/100TX	完整 **	R.25.xx 系列
680n	J6058A	EIO 擴充槽	802.11b 無線	完整 **	U.25.xx 系列

* 有限支援包括 TCP/IP、IPX 直接模式、AppleTalk (EtherTalk)、LPD/UNIX。
** 完整支援包括 TCP/IP、IPX/SPX、AppleTalk (EtherTalk)、LPR/LPD、安全性。請參閱表 1.2。
*** **不可升級**。若要進行功能升級，必須購買含已升級韌體的新產品。

可用多種不同的方式來確認所安裝的韌體版本，包括 HP Jetdirect 的組態頁（請參閱第 9 章）、Telnet（請參閱第 3 章）、內嵌 Web 伺服器（請參閱第 4 章）以及網路管理應用程式。如需韌體升級的詳細資訊，請參閱「[韌體更新](#)」。

注意

升級已支援的列印伺服器時，若所含韌體版本早於 X.24.00，可能需要執行升級作業兩次，若要讓列印伺服器支援使用英文以外語言的管理工具（如，內嵌 Web 伺服器），就必須執行兩次。

支援的網路通訊協定

注意

若是 HP Jetdirect 無線列印伺服器，本章節假設其已建立無線連線到您的網路。

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，皆已列表於表 1.2 中。

表 1.2 支援的網路通訊協定 (2 之 1)

支援的網路通訊協定	網路列印環境 *	產品支援
TCP/IP	Microsoft Windows 98/Me/NT4.0/2000/XP (32 和 64 位元)、直接模式 使用 NDPS 的 Novell NetWare 5、6 UNIX 和 Linux，包括： Hewlett-Packard HP-UX、 Sun Microsystems Solaris (僅限 SPARCsystems)、IBM AIX**、 HP MPE-iX**、RedHat Linux、 SuSE Linux LPR/LPD (行式印表機服務程式) IPP (網際網路列印通訊協定) FTP (檔案傳輸通訊協定)	J6035C (175x)*** J6038A (310x) J7942A (en3700) J6061A (380x) J6039C (200m)*** J6042B (250m) J6044A (280m) J4167A (610n) J6057A (615n) J6058A (680n)
<p>* 有關其他網路系統和版本的說明，請參閱最新的 HP Jetdirect 產品規格書。有關在其他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。</p> <p>** 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。</p> <p>*** 僅限 Windows IP/IPX 直接模式列印；不支援 NetWare。不支援 IPP。不支援 LPD/UNIX。</p>		

表 1.2 支援的網路通訊協定 (2 之 2)

支援的網路通訊協定	網路列印環境 *	產品支援
IPX/SPX 和相容協定	Novell NetWare Microsoft Windows 98/Me/NT4.0/2000/XP (僅適用 32 位元)、直接模式	J6035C (175x)*** J6038A (310x) J7942A (en3700) J6061A (380x) J6039C (200m)*** J6042B (250m) J6044A (280m) J4167A (610n) J6057A (615n) J6058A (680n)
AppleTalk (僅適用 EtherTalk)	Apple Mac OS	J6035C (175x) J6038A (310x) J7942A (en3700) J6061A (380x) J6039C (200m) J6042B (250m) J6044A (280m) J6057A (615n) J6058A (680n)
DLC/LLC	Microsoft Windows NT** Artisoft LANtastic**	J6038A (310x) J7942A (en3700) J6061A (380x) J6042B (250m) J6044A (280m) J4167A (610n) J6057A (615n) J6058A (680n)
<p>* 有關其他網路系統和版本的說明，請參閱最新的 HP Jetdirect 產品規格書。有關在其他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。</p> <p>** 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。</p> <p>*** 僅限 Windows IP/IPX 直接模式列印；不支援 NetWare。不支援 IPP。不支援 LPD/UNIX。</p>		

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

若要取得能在其他系統上設定網路列印的軟體，請洽詢系統廠商。

安全性通訊協定

SNMP (IP 和 IPX)

SNMP (簡單網路管理通訊協定) 用於管理裝置的網路管理應用程式。HP Jetdirect 列印伺服器支援 SNMP，以及 IP 與 IPX 網路上的標準 MIB-II (管理資訊庫) 物件。

HP Jetdirect 175x 和 200m 列印伺服器只支援 SNMP v1/v2c 代理程式。

功能完整的 HP Jetdirect 列印伺服器支援 SNMP v1/v2c 代理程式和 SNMP v3 代理程式，可增強安全性。

HTTPS

功能完整的 HP Jetdirect 列印伺服器支援 HTTPS (安全超文字傳輸通訊協定)，在內嵌 Web 伺服器與您的 Web 瀏覽器之間，提供安全、加密的管理通訊。

數值類列印伺服器 (例如，HP Jetdirect 175x 和 200m) 不支援 HTTPS。

驗證（無線列印伺服器）

伺服器端驗證

HP Jetdirect 802.11b 無線列印伺服器支援以 IEEE 802.1x 延伸驗證通訊協定（EAP）為基礎，來存取網路的常見伺服器端驗證方法，包括：

- **LEAP**（輕量型延伸驗證通訊協定）。LEAP 是 Cisco Systems, Inc. 專屬擁有的通訊協定，使用密碼在用戶端與網路驗證伺服器之間作雙向驗證。使用的是動態加密金鑰來進行安全通訊。
- **PEAP**（受保護延伸驗證通訊協定）。PEAP 是雙向驗證的通訊協定，在網路伺服器驗證上使用數位認證，而在用戶端驗證上則使用密碼。若要取得更高的安全性，請將驗證交換壓縮在 TLS（傳輸層安全協定）之內。使用動態加密金鑰來進行安全通訊。
- **EAP-MD5**（使用「訊息摘要演算法 5」的 EAP，RFC 1321）。EAP-MD5 是單向驗證通訊協定，可使用由 MD5 加密演算保護的密碼來驗證用戶端。
- **EAP-TLS**（使用「傳輸層安全協定」的 EAP，RFC 2716）。EAP-TLS 是符合 X.509 數位認證的雙向驗證通訊協定，可驗證用戶端和網路驗證伺服器。使用動態加密金鑰來進行安全通訊。
- **EAP-TTLS**（使用「通道傳輸層安全協定」的 EAP）。EAP-TTLS 是 EAP-TLS 的延伸，可支援：
 - 透過符合 X.509 數位認證用戶端和伺服器的雙向驗證，或是
 - 透過認證式伺服器驗證，隨後加上密碼式用戶端驗證的單向驗證。若要取得更高的安全性，請將驗證交換壓縮在 TLS（傳輸層安全協定）之內。

TTLS 是使用動態加密金鑰來進行安全通訊。

沒有驗證伺服器時

對於沒有驗證伺服器的小型辦公室網路而言，HP Jetdirect 無線列印伺服器使用延伸驗證通訊協定和預先共用金鑰（EAP/PSK）來支援網路驗證。藉由使用者輸入的通行密碼，列印伺服器會產生供網路存取和通訊使用的預先共用金鑰。

當針對 EAP/PSK 驗證加以設定時，列印伺服器會使用 Wi-Fi 保護存取（WPA）動態加密通訊協定，進行無線通訊。

加密

HP Jetdirect 802.11b 無線伺服器支援靜態 WEP（有線對等私密權）加密作業。在靜態 WEP 作業中，固定長度的 WEP 金鑰（40/64 位元或 104/128 位元）是由網路上各裝置共用。

依您的無線列印伺服器機型而定，所支援的動態加密通訊協定如下：

- 動態 WEP
- Wi-Fi 保護存取（WPA）

注意

如果沒有 HP Jetdirect 無線列印伺服器支援，EAP/PSK 驗證和強韌加密將不會顯示為可選擇的組態選項。

使用動態加密時，加密金鑰會定期自動變更，並提供加強的安全性，因此可以在有人破解之前先行變更。

在動態 WEP 加密作業中，無線網路上的各個裝置都會指定不同的加密金鑰，在預先設定的間隔到期後，便會加以取代。

WPA 加密作業是增強版的動態 WEP，提供已提昇的安全性。例如，為由網路上裝置傳送的固定資料量（10 KB）產生新的加密金鑰。

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。

- 《Getting Started Guide》、《User Guide》或是類似的印表機文件（隨附於原廠安裝有 HP Jetdirect 列印伺服器的印表機）。
- 《HP Jetdirect Print Server 管理員指南》即本手冊。
- 《HP Jetdirect Print Server Hardware Installation Guide》（僅適用 610n/615n 列印伺服器，隨標準型的列印伺服器提供於光碟片中）。
- 《HP Jetdirect Wireless Print Server Setup Guides》（僅適用 680n 與 380x 列印伺服器，隨標準型的列印伺服器提供）。
- 《HP Jetdirect Print Server User's Guides》（適用 175x/310x/en3700 和 200m/250m/280m 列印伺服器，隨標準型的列印伺服器提供於光碟片中）。

HP 客戶支援服務

HP 客戶線上支援服務

請按一下來取得快速解決方法！HP 網站

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

是一個解答您關於 HP Jetdirect 列印伺服器問題的最佳地點，每週七天，每天二十四小時均提供服務。

韌體更新

對於包含可升級式記憶體的 HP Jetdirect 列印伺服器，Hewlett-Packard 提供可下載的韌體升級服務（HP Jetdirect 175x 和 200m 產品不可升級）。您可在全球資訊網上取得升級服務，網址為：

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

韌體安裝工具

支援的 HP Jetdirect 列印伺服器，可透過網路使用以下任一種韌體安裝工具，進行韌體更新：

- HP Jetdirect Download Manager (Windows)。HP Jetdirect Download Manager 可從 HP 客戶線上支援服務網站下載，網址是：

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

- 在支援的系統上，則可採用 HP Web Jetadmin。有關 HP Web Jetadmin 的詳細說明，請蒞臨：

<http://www.hp.com/go/webjetadmin/>

- 對於 x.24.00 及以上的韌體版本，常駐於列印伺服器的內嵌 Web 伺服器會藉由 Web 瀏覽器，提供您韌體更新功能。如需詳細說明，請參閱第 4 章。
- 對於 x.22.00 及以上韌體版本，FTP（檔案傳輸通訊協定）可用來將韌體更新影像檔傳輸至列印伺服器。若要開始 FTP 作業階段，請使用裝置 IP 位址或主機名稱。如果設有密碼，則必須先輸入密碼才能登入裝置。以下顯示的是使用者登入後用來升級裝置的典型 FTP 指令：

```
ftp> bin
ftp> hash
ftp> cd /download
ftp> put < 韌體影像檔名；指定完整路徑名稱 >
ftp>##### < 等待 FTP 完成下載 >
ftp> bye
```

HP 客戶支援電話服務

訓練精良的技師隨時準備接聽您的電話。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 美國及加拿大地區的免付費客戶支援服務電話，請撥 (1) (800) HPINVENT 或 (1) (800) 474-6836。

注意 您必須負擔電話費用。費用可能不同。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 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 如需這些和其他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 (3 之 1)

作業環境	功能	備註
HP Jetdirect Wireless Setup 精靈 (Windows)		
Windows 98、Me、 NT 4.0、2000、XP (僅適用於 32 位元)	設定單一 HP Jetdirect 無線列印伺服器以無線方式連線到您的網路。 (注意：此精靈不會在您的系統上安裝印表機)。	<ul style="list-style-type: none"> ● 從一部無線電腦的光碟片上執行 ● 可讓您設定 IP 位址參數 ● 亦提供可從硬碟執行的安裝版本
HP Install Network Printer 精靈 (Windows)		
Windows 98、Me、 NT 4.0、2000、XP* (直接 模式 IP 和 IPX) NetWare 4.x、5.x、6.0 (僅適用於 IPX/SPX) *IPX/SPX 在 Windows XP 64 位元版上不支持。	在您的對等式 (直接模式) 系統或用戶端伺服器 (共用) 列印上，安裝單一網路印表機。	<ul style="list-style-type: none"> ● 簡易的印表機安裝，通常與印表機系統軟體整合 ● 由光碟片執行 ● 亦提供可從硬碟執行的安裝版本

表 2.1 軟體解決方案 (3 之 2)

作業環境	功能	備註
HP Jetdirect Printer Installer for UNIX		
HP-UX 10.x-10.20、11.x Solaris 2.6、7、8 (僅適用於 SPARCsystems) TCP/IP	輕易而快速地安裝連接在 HP Jetdirect 上的印表機。	<ul style="list-style-type: none"> ● 在 HP Jetdirect 光碟片上提供，也可由 HP 網站下載
HP Web Jetadmin		
(請參閱 HP 網站，以取得系統更新支援)。 Windows NT 4.0、2000、XP HP-UX* Solaris* Red Hat Linux、SuSE Linux NetWare* TCP/IP、IPX/SPX * 支援在 Windows NT 4.0、2000、XP 上執行之 HP Web Jetadmin 進行佇列建立與周邊管理。	為與 HP Jetdirect 連接的列印伺服器、支援標準 MIB 的非 HP 印表機、及有內嵌 Web 伺服器的印表機，進行遠端的安裝、組態和管理作業。 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。	<ul style="list-style-type: none"> ● 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
Internet Printer Connection 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) 功能並與 HP Jetdirect 連接的印表機。	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● 需要具有 HP Jetdirect 列印伺服器 (x.20.00 或更新的韌體版本) ● IPP 不支援數值類產品，例如 175x、200m

表 2.1 軟體解決方案 (3 之 3)

作業環境	功能	備註
HP IP/IPX Printer Gateway for NDPS		
NetWare 5.x、6.0 (僅適用於 IPX)	<p>在 Novell 分散式列印服務 (NDPS) 下，簡化與 HP Jetdirect 連接的印表機之安裝、列印和雙向管理作業。</p> <p>允許與 HP Jetdirect 連接的印表機，自動探測及安裝到 NDPS 之中。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 節省使用執照數目 ● 允許關閉 SAP，減少網路流量 ● 需要具有 HP Jetdirect (x.20.00 或更新的韌體版本)
HP Wireless Jetdirect Assistant for Mac OS		
Mac OS 9.x、X 10.1	以您的網路連線來設定 HP Jetdirect 無線列印伺服器。	<ul style="list-style-type: none"> ● 需要具有 x.24.00 或更新韌體版本的 HP Jetdirect 無線列印伺服器 ● 隨 HP Jetdirect 光碟片分送
HP LaserJet Utilities for Mac OS		
Mac OS 9.x	與 HP Jetdirect 連接的印表機之組態和管理。	

HP Jetdirect Wireless Setup 精靈

HP Wireless Setup 精靈是一個軟體公用程式，能夠設定 HP Jetdirect 無線列印伺服器以無線方式連接到您的網路。

請注意，HP Wireless Setup 精靈不會在您的系統上安裝印表機。在建立無線網路連線後，您必須使用其他的 HP 印表機安裝公用程式或標準的作業系統工具，在您的網路系統上安裝印表機。在系統上安裝印表機時，無線印表機應該像其他印表機一樣顯示在您的網路上。

HP Wireless Setup 精靈是由隨附於每一部 HP Jetdirect 無線列印伺服器的光碟片所提供。這個精靈必須在已預先設定為與 HP Jetdirect 列印伺服器進行通訊且支援無線的電腦上執行。您也可以從以下的 HP 客戶線上支援服務網站，下載可以從系統磁碟執行的 HP Wireless Setup 精靈版本：

www.hp.com/go/jdws_sw_software

注意

雖然 HP Wireless Setup 精靈主要的目的是設定無線網路參數的組態，但也能讓您在列印伺服器上視需要預先設定有效的 IP 位址（例如，為了配合特殊的 DHCP 需求或存取清單限制）。

需求

- 無線電腦，通常是一部筆記型電腦
- Microsoft Windows XP（僅適用於 32 位元）、Windows 2000、Windows NT 4.0、Windows 98、Windows Me

HP Install Network Printer 精靈 (Windows)

HP Install Network Printer 精靈是一個軟體模組，可以在 TCP/IP 或 IP/IPX 網路上迅速簡單地安裝印表機。此精靈可讓您在 TCP/IP 網路上為印表機設定 IP 參數，或在 Novell NetWare IPX/SPX 網路上設定「NDS/集結」物件。

對於獨立式 HP Jetdirect 產品，HP Jetdirect 光碟片上亦附有 HP Install Network Printer 精靈。此精靈會在您從光碟片介面選擇「Install」，然後選擇「Wired」後啟動。此精靈會從光碟片執行，但是某些檔案會暫時儲存您的電腦上。一旦系統重新啟動後就會從系統磁碟中移除。

除此之外，此精靈通常與印表機系統安裝軟體整合在一起，並會從隨著 HP 網路印表機一併提供的光碟片中執行。但是，這個版本不支援 Novell NetWare 網路安裝。

您也可以從以下的 HP 客戶線上支援服務網站，下載可以從系統磁碟執行的版本：

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

需求

- Microsoft Windows XP、Windows 2000、Windows NT 4.0、Windows 98/Me
 - ◆ TCP/IP 或 IPX/SPX 網路通訊協定
- Novell NetWare 4.x、5.x、6.0
 - ◆ 適用於 Microsoft Windows 98/NT 4.0/2000/XP 的 Novell 用戶端軟體
 - ◆ 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

HP Jetdirect Printer Installer for UNIX

HP Jetdirect Printer Installer for UNIX 可支援 HP-UX 和 Solaris 系統。此軟體為使用全功能 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。不支援數值類列印伺服器，例如 175 x 和 200 m。

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/pub/networking/software) 的匿名 FTP 網站（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 是一種企業管理工具，您只要透過標準的 Web 瀏覽器，就可以從遠端安裝、設定及管理各式各樣的 HP 和非 HP 的網路列印裝置。HP Web Jetadmin 可用來靈活地管理個別或群組裝置。

HP Web Jetadmin 支援包含用於一般管理的標準印表機 MIB（管理資訊庫）物件的裝置，它也和 HP Jetdirect 列印伺服器及 HP 印表機緊密整合，提供進階的管理功能。

若要使用 HP Web Jetadmin，請參閱軟體的線上說明和隨附的文件。

系統需求

HP Web Jetadmin 軟體能在 Microsoft Windows NT 4.0、Windows 2000、Windows XP、Red Hat Linux 和 SuSE Linux 系統上執行。如需所支援作業系統、用戶端，以及相容瀏覽器版本的相關資訊，請蒞臨 HP 客戶線上支援服務網站，網址為 <http://www.hp.com/go/webjetadmin/>。

注意

當安裝在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。如此便能在 Novell NetWare 與其他網路上安裝和管理印表機。

安裝 HP Web Jetadmin

您必須擁有本機系統的管理員權限或 root 權限，才能安裝 HP Web Jetadmin 軟體：

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 的安裝說明也附於安裝檔案中。

確認安裝並提供存取能力

- 若要確認 HP Web Jetadmin 軟體是否安裝正確，可以依照下列範例使用瀏覽器瀏覽：

```
http://systemname.domain:port/
```

其中 systemname.domain 是 Web 伺服器的主機名稱，而 port 則是安裝時指定的連接埠號碼。根據預設，連接埠號碼是 8000。

- 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://systemname.domain:port/
```


設定及修改裝置

使用瀏覽器瀏覽至 HP Web Jetadmin 的 URL。例如：

```
http://systemname.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
systemname.domain。

移除 HP Web Jetadmin 軟體

若要將 HP Web Jetadmin 軟體從 Web 伺服器上移除，請使用軟體套件內附的解除安裝程式。

Internet Printer Connection 軟體

全功能的 HP Jetdirect 列印伺服器 (x.20.00 或更新的韌體版本) 可支援網際網路列印通訊協定 (IPP)。不支援數值類列印伺服器，例如 175x 和 200m。

您可以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支援的 HP Jetdirect 連線印表機。

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：

- 可以從遠端以全彩或黑白列印出高品質、有緊迫時限的文件。
- 從遠端列印文件和目前其他方式比較起來 (例如：傳真、郵件或快遞服務) 成本極為低廉
- 傳統的 LAN 列印模式可以擴展為「網際網路列印模式」
- IPP 要求可透過防火牆向外傳送列印工作

HP 提供的軟體

HP Internet Printer Connection 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 Internet Printer Connection 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.20.00 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/XP 整合軟體

在 Windows 2000/XP 系統上，除了使用 HP 提供的軟體之外，還可以使用與 Windows 2000/XP 整合的 IPP 用戶端軟體。HP Jetdirect 列印伺服器使用的 IPP，與 Windows 2000/XP 的 IPP 用戶端軟體相容。

若要採用 Windows 2000/XP 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. 開啓「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. 選擇網路印表機的選項然後按「下一步」。

4. 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/615N IP 的內置式列印伺服器，位址為 192.160.45.40（「 <i>/ipp/port1</i> 」已預先設定且不會使用到）。
<code>http://192.160.45.39/ipp/port2</code>	連接埠 2 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。

然後按一下「**下一步**」。

5. 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。）
6. 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。

HP IP/IPX Printer Gateway for NDPS

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。管理員可以在支援的 NetWare 環境中使用 NDPS 管理連結網路的印表機。

HP IP/IPX Printer Gateway 是 HP 針對全功能的 HP Jetdirect 列印伺服器所開發的「NetWare 可下載模組」（NLM），可以和 Novell 的 NDPS 相容運作。它不支援數值類列印伺服器，例如 175 x 和 200 m。

該 HP Gateway 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 5.x 和 6.0 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、6.0 的內建 TCP/IP 列印

若要取得軟體

所有目前版本的 NDPS，均附有 HP IP/IPX Printer Gateway。Novell NetWare 5.x 和 6.0.x 包含 NDPS。若要取得最新軟體版本，或是要取得相關的文件說明：

- 請蒞臨 http://www.hp.com/go/hpgate_sw
- 選擇印表機驅動程式和軟體，遵循指示下載。

有關係統需求和 Novell 用戶端支援方面的說明，請參閱隨軟體所附的文件說明。

HP Wireless Jetdirect Assistant for Mac OS

此公用程式可以讓您透過 Mac OS 網路連線來設定 HP Jetdirect 無線列印伺服器。

若要使用此公用程式，HP Jetdirect 列印伺服器必須處於原廠預設狀態。請如下繼續執行作業：

1. 將光碟片插入 Mac OS 系統中。
2. 選擇並開啓 **HPJETDIRECT** 光碟機圖示。
3. 若提供有更新資訊的版本注意事項，請先加以閱讀。
4. 選擇並開啓作業系統 (Mac OS 9.x 或 X 10.1) 中的「**HP Wireless Jetdirect Assistant**」資料夾。
5. 若接到提示，請選擇所要的語言 (Mac OS 9.x)。
6. 執行 HP WPS Assistant 公用程式，然後遵循畫面上的指令執行。

建立無線連線以後，必須使用其他公用程式（如 HP LaserJet Utility for Mac OS）來設定及管理您的印表機執行列印。

注意

另外您也可以選擇使用內嵌 Web 伺服器來設定網路連線。請參閱[附錄 B](#)。

HP LaserJet Utilities for Mac OS

HP LaserJet Utilities for Mac OS 可以讓您設定及管理在 AppleTalk 網路上連接 HP Jetdirect 的印表機。本節說明如何安裝及使用 HP LaserJet 公用程式軟體。此外也說明如何利用「選擇週邊」來選擇並設定 Mac OS 電腦系統，將列印工作送到您的 HP 印表機上。

安裝印表機軟體

若您的 HP LaserJet Utility 包括在印表機所附的光碟片中，請參閱印表機的文件，取得有關安裝手續的說明，然後跳到下一節以設定印表機。

若您是由 HP Jetdirect 光碟片安裝 HP LaserJet Utility，請按照下列的安裝說明：

注意 若您用光碟片以外的其他來源安裝 HP LaserJet Utility，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. 將光碟片插入光碟機。
2. 於「**HP Installer**」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。

若需其他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光碟片中的線上文件。

設定印表機

HP LaserJet Utility 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能使用此公用程式中的印表機設定功能。

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 Utility

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 Utility** 圖示。
2. 如果印表機的名稱沒有列為目標印表機，請按一下「**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。有關列印組態頁的方法，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組態頁，請參閱列印伺服器的硬體安裝指南或印表機文件，以取得指示說明（請參閱第 9 章的詳細說明）。如果您的印表機上有控制台，請確定 **READY** 的訊息，在控制台上至少出現一分鐘，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

如果網路上有多部印表機，您必須印出組態頁，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。

小心

在您為印表機重新命名並為印表機設定列印佇列後，當再次變更印表機名稱時，請小心使用。如果您再次為印表機重新命名，該印表機的佇列將不會再運作。

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。如需關於不可使用的字元之資訊，請參閱整合於軟體的說明系統。

您可以隨意為印表機命名，例如「Michael's LaserJet 4000」。HP LaserJet Utility 可以為設備重新命名，不論設備是在其他或是本地的區域（使用 HP LaserJet Utility 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。
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 Utility 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 Utility** 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、印表機及其他 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. 請從「選擇一個區域：」清單中選擇您偏好使用的網路區域，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。如果正確的印表機圖示沒有出現在「選擇週邊」，或者您不確定選擇哪一個圖示代表您的印表機時，請參閱本章中的「[安裝印表機軟體](#)」。

3. 如果 AppleTalk 沒有啓動，螢幕上會出現一個警告的對話方塊。按一下「確定」。「啓動」按鈕會在此時開啓。
如果您的網路連結到其他的網路，「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，選擇您所要用的印表機名稱。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台顯示螢幕，應會出現 READY 的訊息。如需詳細資訊，請參閱[第 8 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」另選其他的印表機，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。如需詳細資訊，請參閱線上說明文件。
 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」。但是若未開啓任何視窗，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。

如果印表機不列印，請參閱[第 8 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，例如可用於您網路的有效 IP 位址。如需關於 TCP/IP 網路的一般性說明，請參閱[附錄 A](#)。

以伺服器為基礎和手動設定 TCP/IP 組態

在原廠預設狀態下開啓電源後，HP Jetdirect 列印伺服器將嘗試使用以伺服器為基礎的方法（例如 BOOTP/TFTP、DHCP/TFTP 或 RARP 等方法）取得其 TCP/IP 組態。本章稍後將說明這些以伺服器為基礎的方法。

列印伺服器也可以手動方式設定。以手動為基礎的工具包括 Telnet、Web 瀏覽器、印表機控制台、arp 和 ping 指令（當預設的 IP 位址是 192.0.0.192 時）或以 SNMP 為基礎的管理軟體。當關閉電源後再次開啓時，手動指定的 TCP/IP 組態值仍會保留。

列印伺服器可隨時重新設定為以伺服器為基礎或手動方式設定 TCP/IP 組態。

預設 IP 位址

當在原廠預設狀態下（例如，剛從工廠出貨或在冷重設之後），HP Jetdirect 列印伺服器並沒有 IP 位址。而網路環境決定了是否會指定預設 IP 位址。

將不指定預設 IP 位址

如果以伺服器為基礎的方法（例如像 BOOTP 或 DHCP）套用成功，則將不會指定預設 IP 位址。並且如果列印伺服器在關閉電源後再開啓電源，將沿用相同的方法再次擷取 IP 組態設定。如果這個方法這次無法擷取到 IP 組態設定（例如，BOOTP 或 DHCP 伺服器無法使用），將不會指定預設 IP 位址。列印伺服器反而將繼續無止盡地傳送 IP 組態要求。您必須冷重設列印伺服器來變更這項動作。

除此之外，如果網路電纜未插入連線的列印伺服器上，也不會指定預設 IP 位址。

將指定預設 IP 位址

如果原廠預設方法失敗，或如果系統管理員剛將列印伺服器重新設定為使用以伺服器為基礎的方法（例如 BOOTP 或 DHCP）也失敗，便會指定使用預設 IP 位址。

如果指定使用預設 IP 位址，則該位址會視列印伺服器所連接的網路而定。列印伺服器會偵測網路上所廣播的封包，以決定適當的預設 IP 設定：

- 在符合自動化標準 IP 位址配置的小型私用網路上，列印伺服器會使用鏈結本端（Link-local）的定址技術，來指定專用的 IP 位址。鏈結本端定址方式稱為 *自動 IP*。指定的 IP 位址將在 169.254.1.0 到 169.254.254.255（通常表示為 169.254/16）的範圍內，且應該為有效位址。但若有需要，您也可以使用支援的 TCP/IP 設定工具修改網路。

鏈結本端位址中，不會用到子網路。子網路遮罩將會是 255.255.0.0，且不能夠變更。

鏈結本端位址將不會離開本端連結的位址範圍，因此無法存取國際網路。預設的閘道位址將與鏈結本端位址相同。

如果偵測到重複的位址（例如，開啓了預先設定或現有的網路裝置），HP Jetdirect 列印伺服器會在必要時，根據標準的鏈結本端定址方法，自動重新指定它的位址。

- 在大型或企業 IP 網路上，會先指定暫時位址 192.0.0.192，之後才透過支援的 TCP/IP 設定工具重新設定成有效的位址。我們將這個位址稱為 *舊有預設 IP*。
- 在混合環境的網路上，自行指定的預設 IP 位址會是 169.254/16 或 192.0.0.192。在這個情況下，您應該在 Jetdirect 組態頁上確認指定的預設 IP 位址與預期相符。

列印伺服器上設定的 IP 位址，可在檢查列印伺服器的 Jetdirect 組態頁之後決定。請參閱[第 9 章](#)。

預設 IP 位址組態選項

預設 IP 參數

列印伺服器上的預設 IP 組態參數，可控制預設的 IP 方法。

當列印伺服器是在原廠預設狀態下時，這個參數仍未被定義。如果列印伺服器最初設定為預設 IP 位址（為鏈結本端位址或 192.0.0.192 IP 位址），則將指定預設 IP 參數為「自動 IP」或「舊有預設 IP」，以符合原先的設定。當列印伺服器在強制重新設定 TCP/IP 期間，無法從網路取得 IP 位址時（例如，當手動設定為使用 BOOTP 或 DHCP），這個參數設定將決定所使用的 IP 位址。

您可使用支援的設定工具變更預設 IP 參數，例如 Telnet、Web 瀏覽器、所選取印表機的控制面板及 SNMP 管理應用程式等工具。

DHCP 要求開啓 / 關閉

當指定預設 IP 位址後，您可以選擇是否要傳送定期性的 DHCP 要求。DHCP 要求會從網路上的 DHCP 伺服器擷取 IP 組態設定。根據預設，會開啓這個參數，允許傳輸 DHCP 要求。但是，您可透過支援的設定工具關閉這個參數，例如 Telnet、Web 瀏覽器及 SNMP 管理應用程式等工具。

HP Jetdirect 無線列印伺服器。當最初開啓電源時，使用原廠預設值的無線列印伺服器若未與網路連線，可能會自行指定一個鏈結本端的 IP 位址。如果與以伺服器為基礎的網路連線之後，由於列印伺服器上的 DHCP 要求預設為已開啓，所以可能會重新設定 IP 位址。

無線及有線列印伺服器上的預設 IP

有線及無線列印伺服器具有不同的預設 IP 組態結果：

- 當開啓電源時，使用原廠預設值的有線列印伺服器會有系統地使用 BOOTP、DHCP 及 RARP 擷取它的 IP 設定。最多使用兩分鐘的時間。如果組態不成功，如先前所描述，將指定預設 IP 位址。
- 對於使用原廠預設值的無線列印伺服器而言，要能夠在網路上通訊，必須先設定網路連線。因此，從網路擷取 IP 設定時會限制在四秒左右內完成。在這段時間內，會傳輸 BOOTP 要求，而且偵測廣播封包。由於不太可能有 Ad Hoc 網路上 BOOTP 伺服器發出的回應，而且偵測到的廣播封包數也極少，因此可能使用鏈結本端定址方法設定預設 IP 組態。

但是由於根據預設會傳送 DHCP 要求，所以一旦無線列印伺服器連接 DHCP 網路，IP 組態即可變更。

某些設定工具初次與使用原廠預設值的列印伺服器通訊時，需要特定預設 IP 位址，所以若未經過修改便無法使用。有關列印伺服器上的預設 IP 位址設定，請參閱 Jetdirect 組態頁。

TCP/IP 設定工具

在您的印表機和作業系統環境下，您可利用有效的 TCP/IP 參數為您的網路設定 HP Jetdirect 列印伺服器，方法如下所示：

- **使用軟體**。您可以採用印表機安裝軟體，或是在支援系統上的 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](#)」。

若要在建立無線連線之前先將無線列印伺服器設定成有效的 IP 位址，則應使用 HP Jetdirect Wireless Setup 精靈 (Windows) 或內嵌 Web 伺服器。印表機安裝軟體只適用於設定網路印表機的 IP 組態。

- **BOOTP/TFTP**。每次打開印表機電源時，您可以利用 BOOTP (啟動通訊協定) 及 TFTP (簡單檔案傳輸通訊協定)，從以網路為基礎的伺服器下載資料。如需詳細說明，請參閱「[使用 BOOTP/TFTP](#)」。

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。

- **DHCP/TFTP**。您可以使用「動態主機組態通訊協定」(DHCP)。HP-UX、Solaris、Red Hat Linux、SuSE Linux、Windows NT/2000/XP、NetWare 及 Mac OS 等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伺服器作業系統確實支援 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用期間設定成 *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。

- **RARP**。網路伺服器可使用「反向位址解析通訊協定」(RARP)，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](#)」。
- **arp 和 ping 指令**。(僅適用於設定為舊有預設 IP 位址 192.0.0.192 的列印伺服器)您可以使用您系統的 arp 和 ping 指令。如需詳細說明，請參閱「[使用 arp 和 ping 指令](#)」。
- **Telnet**。您可以使用 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。完成設定後，當關閉電源然後再開啓電源時，列印伺服器即會儲存組態。如需詳細說明，請參閱「[使用 Telnet](#)」。
- **內嵌 Web 伺服器**。您可以瀏覽到 HP Jetdirect 列印伺服器上的內嵌 Web 伺服器，設定組態參數。如需詳細資訊，請參閱[第 4 章](#)。
- **印表機控制台**。(僅適用於內部置式 Jetdirect 列印伺服器)您可以使用印表機控制台上的按鍵，以手動的方式輸入組態資料。此一利用控制台的方式，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，才使用從控制台設定的方式。如果使用的是控制台設定方式，列印伺服器中的組態資料，在關機後再開啓時仍會保存。如需詳細說明，請參閱「[使用印表機控制台](#)」。

使用 BOOTP/TFTP

注意 至於 HP Jetdirect 無線列印伺服器，本章節假設其已建立無線連線到您的網路。

BOOTP（啟動通訊協定）和 TFTP（簡單檔案傳輸通訊協定）很方便就可以自動設定 HP Jetdirect 列印伺服器供 TCP/IP 網路作業使用。在電源開啓時，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，亦可能會指出含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，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。

爲何要使用 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。其他的方式（例如是從印表機的控制台設定）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。每次開啓列印伺服器時，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，但在關閉並再開啓電源後，所得到的 IP 參數會是一樣的。而 DHCP 的 IP 組態參數則是租用的，而以後可能會不一樣。

在原廠預設狀態下開啓電源後，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「啓動通訊協定」（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 會用來在網路上，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啓時，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，並用這些參數爲自己做設定。如需項目的說明，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。

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=ihpnp/picasso.cfg?
```

請注意，組態資料會包含「標籤」，以便用來識別不同的 HP Jetdirect 參數及其設定值。如需 HP Jetdirect 列印伺服器（韌體版本 x.24.00 或更新版本）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「picasso」）。
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 。
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。

表 3.1 BOOTP/DHCP Boot 檔案支援的標籤 (4 之 2)

項目	RFC 2132 選項	說明
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他子網路通訊時之預設閘道（路由器）的 IP 位址。
ds	6	DNS（網域名稱系統）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；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 位址的租用期限（以秒鐘為單位）。
tr	58	DHCP T1 逾時，指定 DHCP 繼續租用的時間（以秒鐘為單位）。
tv	59	DHCP T2 逾時，指定 DHCP 租用重結的時間（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
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	--	<p>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。長的路徑名稱可能會有切斷的情形。路徑名稱必須位於雙引號內 (例如：<i>ipathname</i>)。如需檔案格式的詳細說明，請參閱「TFTP 組態檔案項目」。</p> <p>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。</p>
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	--	<p>「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。</p> <p>0 (預設值)：一般資料緩衝區會在傳送到印表機前先完成包裝。</p> <p>1: 關閉緩衝區包裝。一旦接收，便會將資料傳送到印表機。</p>
T147	--	<p>「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。</p> <p>0 (預設值)：關閉這個選項，而不會設定旗幟。</p> <p>1: all-push 選項。會設定所有資料封包的推入位元。</p> <p>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。</p>
T148	--	<p>「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。</p> <p>0 (預設值)：允許 IP 位址。</p> <p>1: 防止設定閘道 IP 位址。</p>

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	--	<p>「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，指定「連接埠號碼」和「選項」數值，格式如下：</p> <p>< 連接埠號碼 > < 選項 ></p> <p>< 連接埠號碼 >：連接埠號碼可以是 1 (預設值)、2 或是 3。</p> <p>< 選項 >：選項值如果設定在 0 (預設值) 會關閉交互鎖定，而設定在 1 則會開啓該功能。</p> <p>範例：2 1 會指定 < 連接埠 2 >，< 開啓交互鎖定 >。</p>
T150	--	<p>TFTP 伺服器的 IP 位址選項。這是一種 HP 專屬擁有的標籤，用來指定 TFTP 伺服器 IP 位址 (即 TFTP 組態檔案所在位址)。</p>
T151	--	<p>「網路組態」選項。一個 HP 專屬擁有的標籤，用來指定傳送「BOOTP-ONLY」或是「DHCP-ONLY」要求。</p>

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。

TFPT 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他組態參數，可用 TFPT 來下載一個另外的組態檔案。此 TFPT 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 回覆中加以指定。下面是一個 TFPT 組態檔案的範例 (# 符號表示附註說明 並不是真正的檔案內容)。

```
#
# 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 through TFTP.
# Up to 10 'allow' entries can be written through Telnet
# or embedded Web server.
# 'allow' may include single IP addresses.
#
allow: 192.168.10.0 255.255.255.0
#
#
# Disable Telnet
#
telnet-config: 0
#
# Enable the embedded Web server
#
ews-config: 1
#
# Detect SNMP unauthorized usage
#
auth-trap:on
#
# Send Traps to 192.168.10.1
#
trap-dest: 192.168.10.1
#
# Specify the Set Community Name
#
set-cmnty-name:lhomer2
#
# End of file
```

表 3.2 列出支援的 TFTP 參數（HP Jetdirect 韌體版本 x.25.00 或更新版本）。

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 :	● ssl-state :
● sys-location :	● tftp-parameter-attribute :
● sys-contact :	
TCP/IP 主頁	
● host-name :	● pri-wins-svr :
● domain-name :	● sec-wins-svr :
● dns-svr :	● smtp-svr :
TCP/IP 列印選項	
● 9100-printing :	● interlock :
● ftp-printing :	● buffer-packing :
● ipp-printing :	● write-mode :
● lpd-printing :	● mult-tcp-conn :
● banner :	
TCP/IP 原始列印連接埠	
● raw-port :	
TCP/IP 存取控制	
● allow:netnum [mask]	
TCP/IP 其他設定	
● syslog-config :	● ipv4-multicast :
● syslog-svr :	● idle-timeout :
● syslog-max :	● user-timeout :
● syslog-priority :	● ews-config :
● syslog-facility :	● tcp-mss :
● slp-config :	● tcp-msl :
● ttl-slp :	● telnet-config :
● mdns-config :	● default-ip :
● mdns-service-name :	● default-ip-dhcp :
● mdns-pri-svc :	● web-refresh :

表 3.2 支援的 TFTP 參數清單 (2 之 2)

SNMP	
● snmp-config :	● auth-trap :
● get-cmnty-name :	● trap-dest :
● set-cmnty-name :	
IPX/SPX	
● ipx-config :	● ipx-nds-context :
● ipx-unit-name :	● ipx-job-poll :
● ipx-framesize :	● ipx-banner :
● ipx-sapinterval :	● ipx-eoj :
● ipx-nds-tree :	● ipx-toner-low :
AppleTalk	
● appletalk :	
● name-override :	
DLC/LLC	
● dlc/llc :	
其他設定	
● link-type :	● MFP-config :
● webscan-config :	● usb-mode :
● scan-idle-timeout :	● status-page-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 (10 之 1)

一般
<p>passwd :</p> <p>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，變更 HP Jetdirect 列印伺服器組態參數。這個密碼可以由冷重設來清除。</p>
<p>sys-location :</p> <p>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)。</p>
<p>sys-contact :</p> <p>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。</p>
<p>ssl-state :</p> <p>設定列印伺服器的 Web 通訊安全層級：</p> <p>1 (預設值)：強迫重新導向至 HTTPS 連接埠。只能使用 HTTPS (安全 HTTP) 通訊。</p> <p>2: 關閉強迫重新導向至 HTTPS。HTTP 和 HTTPS 通訊都可以使用。</p>
<p>tftp-parameter-attribute :</p> <p>指定 TFTP 參數在經由 TFTP 設定之後，能否在列印伺服器上手動覆寫取代 (例如，透過 Telnet)。</p> <p>tft-ro (預設值)：切勿允許讓 TFTP 參數做手動變更，永遠都要覆寫取代手動組態。</p> <p>tft-rw：允許讓 TFTP 參數做手動變更，永遠都要覆寫取代手動組態。</p> <p>manual-ro: 切勿允許讓 TFTP 參數覆寫取代手動設定的參數。</p>
TCP/IP 主頁
<p>host-name :</p> <p>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。</p>
<p>domain-name :</p> <p>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)。</p>
<p>dns-svr :</p> <p>網域名稱系統 (DNS) 伺服器的 IP 位址。</p>

表 3.3 TFTP 組態檔案參數 (10 之 2)

<p>pri-wins-svr :</p> <p>主要「Windows 網際網路名稱服務」(WINS) 伺服器的 IP 位址。</p>
<p>sec-wins-svr :</p> <p>次要「Windows 網際網路名稱服務」(WINS) 伺服器的 IP 位址。</p>
<p>smtp-svr:</p> <p>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。</p>
TCP/IP 列印選項
<p>9100-printing :</p> <p>在列印伺服器上開啓或關閉對 TCP 連接埠 9100 所進行的列印。0 會關閉，1 (預設值) 則會開啓。</p>
<p>ftp-printing :</p> <p>開啓或關閉透過 FTP 列印的功能：0 會關閉，1 (預設值) 則會開啓。</p>
<p>ipp-printing :</p> <p>開啓或關閉透過 IPP 列印的功能：0 會關閉，1 (預設值) 則會開啓。</p>
<p>lpd-printing :</p> <p>開啓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) 則會開啓。</p>
<p>banner :</p> <p>指定列印 LPD 標題頁的特定連接埠參數。0 關閉標題頁。1 (預設值) 會開啓標題頁。</p>
<p>interlock :</p> <p>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，則會開啓該功能。例如： 「interlock 2 1」會指定連接埠 2，並開啓交互鎖定功能。</p>
<p>buffer-packing :</p> <p>開啓或關閉 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。</p>

表 3.3 TFTP 組態檔案參數 (10 之 3)

<p>write-mode :</p> <p>針對從裝置到用戶端的資料傳輸，控制 TCP PSH 旗幟的設定值。</p> <p>0 (預設值)：會關閉此選項，而不會設定旗幟。</p> <p>1: all-push 選項。會設定所有資料封包的推入位元。</p> <p>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。</p>
<p>mult-tcp-conn :</p> <p>開啟或關閉多 TCP 連線。</p> <p>0 (預設值) 允許多連線。</p> <p>1 會關閉多連線。</p>
<p>TCP/IP 原始列印連接埠</p>
<p>raw-port :</p> <p>指定其他連接埠以列印至 TCP 連接埠 9100。有效的連接埠介於 3000 到 9000 之間，並和應用程式 - 有連帶關係。</p>
<p>TCP/IP 存取控制</p>
<p>allow:netnum [mask]</p> <p>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 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：</p> <p>allow: 192.0.0.0 255.0.0.0 允許網路 192 上的主機。</p> <p>allow: 192.168.1.2 允許單一主機。在此例子中，假設預設的遮罩為 255.255.255.255，但並不是必需的。</p> <p>allow: 0 此項目會清除主機存取清單。</p> <p>如需其他資訊，請參閱第 7 章。</p>
<p>TCP/IP 其他設定</p>
<p>syslog-config :</p> <p>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。</p>
<p>syslog-svr :</p> <p>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。</p>
<p>syslog-max :</p> <p>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。如果設定成 0，系統記錄訊息的筆數將不受限制。</p>

表 3.3 TFTP 組態檔案參數 (10 之 4)

<p>syslog-priority :</p> <p>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 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。</p>
<p>syslog-facility :</p> <p>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。</p>
<p>slp-config :</p> <p>開啓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）則會開啓。</p>
<p>ttl-slp :</p> <p>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。</p>
<p>mdns-config :</p> <p>開啓或關閉多點傳送網域名稱系統（mDNS）服務。0 為關閉，1（預設值）為開啓。mDNS 一般是在未使用傳統 DNS 伺服器或沒有該伺服器的小型網路上，用於解析 IP 位址及名稱（經由 UDP 連接埠 5353）。</p>
<p>mdns-service-name :</p> <p>指定給此裝置或服務的英數字串，最多 64 個 ASCII 字元。此名稱會永久不變，當插槽資訊（例如 IP 位址）因作業階段而改變時，可用以解析特定的裝置或服務。Apple Rendezvous 將會顯示此項服務。預設的服務名稱為印表機的機型及 LAN 硬體 (MAC) 位址。</p>
<p>mdns-pri-svc :</p> <p>指定列印時的 mDNS 最高優先順序服務。若要設定這個參數，請選擇以下任一列印選項編號：</p> <ul style="list-style-type: none">1：連接埠 9100 列印2：IPP 連接埠列印3：預設的 LPD 原始行列4：預設的 LPD 文字行列5：預設的 LPD 自動行列6：預設的 LPD bins（二進位 Postscript）行列7 到 12：若有定義使用者指定的 LPD 行列，則對應到使用者指定的 LPD 行列 5 至 10。 <p>將根據印表機來決定預設的選項，通常是連接埠 9100 列印或 LPD bins。</p>

表 3.3 TFTP 組態檔案參數 (10 之 5)

<p>ipv4-multicast :</p> <p>開啟或關閉列印伺服器的 IP 第 4 版多點傳送封包的接收及傳送。0 會關閉，1 (預設值) 則會開啟。</p>
<p>idle-timeout :</p> <p>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，以及讓其他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。</p>
<p>user-timeout :</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
<p>ews-config :</p> <p>開啟或關閉列印伺服器的內嵌 Web 伺服器來變更組態值：0 會關閉，1 (預設值) 則會開啟。</p>
<p>tcp-mss :</p> <p>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)：</p> <p>0 (預設值)：假設所有網路均為本地 (Ethernet MSS=1460 位元組或更多)。</p> <p>1：子網路請採用 MSS=1460 位元組 (或更多)，遠端網路請採用 MSS=536 位元組。</p> <p>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)。</p> <p>MSS 可協助避免會造成重新傳輸資料的「IP 區段化」情形，從而促進效能。</p>
<p>tcp-msl :</p> <p>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。</p>
<p>telnet-config :</p> <p>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。</p>

表 3.3 TFTP 組態檔案參數 (10 之 6)

<p>default-ip :</p> <p>指定當列印伺服器在強制重新設定 TCP/IP 期間，無法從網路取得 IP 位址時，所要使用的 IP 位址（例如，當關閉再開啓電源時或是手動設定為使用 BOOTP/DHCP）。</p> <p>DEFAULT_IP：設定舊有預設 IP 位址 192.0.0.192。</p> <p>AUTO_IP：設定鏈結本端 IP 位址 169.254.x.x。</p> <p>初始設定是由初次開啓電源時所取得的 IP 位址來決定。</p>
<p>default-ip-dhcp :</p> <p>指定是否在指定了舊有的預設 IP 位址 192.0.0.192 或是鏈結本端 IP 位址 169.254.x.x 之後要定期傳送 DHCP 要求。</p> <p>0: 關閉 DHCP 要求。</p> <p>1 (預設值): 開啓 DHCP 要求。</p>
<p>web-refresh :</p> <p>指定時間間隔（1 -99999 秒），以便進行內嵌 Web 伺服器診斷頁更新。如果設定為 0，即關閉更新率。</p>
<p>SNMP</p>
<p>snmp-config :</p> <p>開啓或關閉列印伺服器的 SNMP 操作。0 會關閉，1（預設值）則會開啓 SNMP。</p> <p>小心：關閉 SNMP 將關閉所有和 HP Web Jetadmin 的通訊一樣的 SNMP 代理程式（SNMP v1、v2、v3）。此外，將關閉透過目前的 HP 下載公用程式升級的韌體。</p>
<p>get-cmnty-name :</p> <p>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。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。</p>
<p>set-cmnty-name :</p> <p>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。進入的 SNMP SetRequest 群體名稱必須符合列印伺服器的「設定群體名稱」，列印伺服器才會回應。（若要取得更高的安全性，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。</p>
<p>auth-trap :</p> <p>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。預設值為「on」。</p>

表 3.3 TFTP 組態檔案參數 (10 之 7)

<p>trap-dest :</p> <p>將主機的 IP 位址輸入 HP Jetdirect 列印伺服器的 SNMP 設陷目的地清單中。指令的格式是：</p> <p>trap-dest : ip-address [community name] [port number]</p> <p>預設的群體名稱是「public」，而預設的 SNMP 連接埠號碼是「162」。沒有群體名稱不能指定連接埠號碼。</p> <p>如果「trap-community-name」指令之後緊接著「trap-dest」指令，除非各個「trap-dest」指令中指定有不同的群體名稱，否則設陷群體名稱將指定給那些群體。</p> <p>若要刪除表格，請用「trap-dest:0」。</p> <p>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。</p>
<p>IPX/SPX</p>
<p>ipx-config :</p> <p>開啓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）則會開啓。</p>
<p>ipx-unit-name :</p> <p>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。</p>
<p>ipx-frametype :</p> <p>指定 IPX 數據框架類型設定，以供您的列印伺服器機型使用：AUTO（預設值）、EN_SNAP、EN_8022、EN_8023、EN_II、TR_8022、和 TR_SNAP。</p>
<p>ipx-sapinterval :</p> <p>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。</p>
<p>ipx-nds-tree :</p> <p>指出此印表機的「Novell 目錄服務」（NDS）網路樹名稱。</p>
<p>ipx-nds-context :</p> <p>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。</p>
<p>ipx-job-poll :</p> <p>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（以秒為單位）。</p>

表 3.3 TFTP 組態檔案參數 (10 之 8)

ipx-banner : 開啓或關閉列印 IPX 標題頁。0 關閉標題頁。1 (預設值) 會開啓標題頁。
ipx-eoj : 開啓或關閉 IPX 工作結束通知。0 會關閉，1 (預設值) 則會開啓。
ipx-toner-low : 開啓或關閉 IPX Toner-Low 通知。0 會關閉，1 (預設值) 則會開啓。
AppleTalk
appletalk: 開啓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) 則會開啓。
name-override: (僅限外接式列印伺服器) 指定 AppleTalk 網路的名稱。最多可用 32 個字元。
DLC/LLC
dlc/lc : 開啓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) 則會開啓。
其他設定
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 (全雙工或半雙工)。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。
webscan-config : 連線到支援的裝置時，開啓或關閉列印伺服器的 Web Scan 功能。0 會關閉，1 (預設值) 則會開啓。
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 : 開啓或關閉 Web Scan 伺服器的掃描到電子郵件功能。0 會關閉，1 (預設值) 則會開啓。

表 3.3 TFTP 組態檔案參數 (10 之 9)

<p>MFP-config :</p> <p>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。</p> <p>0 (預設值) 會關閉用戶端軟體的支援 (僅允許列印)。</p> <p>1 開啟用戶端軟體的支援 (可以列印和掃描)。</p>
<p>usb-mode :</p> <p>指定 HP Jetdirect 列印伺服器上 USB 連接埠的通訊模式。</p> <ul style="list-style-type: none">● 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)。
<p>status-page-lang :</p> <p>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)。</p> <ul style="list-style-type: none">● 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

表 3.3 TFTP 組態檔案參數 (10 之 10)

支援
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 : 在網際網路或企業內部網路上，取得此裝置產品資訊的 Web URL 網址。
tech-support-url : 在 Internet 或公司內部網路上，取得技術支援的 Web URL 網址。

使用 DHCP

注意 至於 HP Jetdirect 無線列印伺服器，本章節假設其已建立無線連線到您的網路。

「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。如需有關 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。有關安裝或開啓 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用期間設定成「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用或保留的 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，開啓「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「起始位址」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 您也可以按照實際需要，在領域中排除 IP 位址的範圍。

7. 在「租用期間」，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用，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用期間，會造成所有在該領域的用戶端，都有無限期的租用（使用權）。

若您要您網路的用戶端設為有限期的租用，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用，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「**有效租用**」。在「**有效租用**」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：
 - 選擇「**值**」，再選擇「**編輯陣列**」。
 - 在「**IP 位址陣列編輯器**」中，選擇「**移除**」，以刪除任何以前設定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**」。
 - 位址出現在 IP 位址清單中以後，請選擇「**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。

- d. 在「DHCP 選項」視窗的「未使用選項」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」，然後選擇「設定」和「控制台」。開啓「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 位址租用期間。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」，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」關閉這個精靈。
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，開啓領域的資料夾，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」，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 列印伺服器啓動組態協定要求之順序的關係，會透過 BOOTP 得到組態。）
 - 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。

如果您不要透過 DHCP 來設定 HP Jetdirect 列印伺服器，必須以不同的組態方法重新設定列印伺服器。

1. （用於內置式列印伺服器）用印表機控制台設定使用 Manual（手動）或 BOOTP 組態，便不會用到 DHCP 設定。
2. 使用 Telnet 來設定 Manual（狀態會顯示為「使用者指定」）或是 BOOTP 組態，便不會採用 DHCP。
3. 您可以使用 Jetdirect 的內嵌 Web 伺服器或 HP Web Jetadmin，透過支援的 Web 瀏覽器，手動修改 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

若選擇重新開啓 DHCP 組態，列印伺服器將從 DHCP 伺服器取得其組態資訊。這表示當您選擇 DHCP 並完成組態作業階段（例如使用 Telnet）後，列印伺服器的 TCP/IP 通訊協定會重新起始，並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 所取得的 DHCP 組態的資訊，請參閱本章的「[使用 Telnet](#)」。

使用 RARP

注意 至於 HP Jetdirect 無線列印伺服器，本章節假設其已建立無線連線到您的網路。

本節說明如何設定在 UNIX 和 Linux 系統上，使用「反向位址解析通訊協定」(Reverse Address Resolution Protocol, RARP) 的列印伺服器。

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. 開啓印表機。
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。

10. 如果 `ping` 不回應, 請參閱[第 8 章](#)。

使用 arp 和 ping 指令

注意 至於 HP Jetdirect 無線列印伺服器，本章節假設其已建立無線連線到您的網路。

您可以由支援的系統，使用 ARP（位址解析通訊協定）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/XP 或 UNIX 系統
- x.20.00 或更新的 HP Jetdirect 韌體版本
- 已在列印伺服器上設定舊有預設 IP 位址 192.0.0.192。
- 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。

透過 arp 和 ping 指令指定了 IP 位址之後，可使用其他工具（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<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、2000、XP

```
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 8 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

注意 至於 HP Jetdirect 無線列印伺服器，本章節假設其已建立無線連線到您的網路。

本節說明如何使用 Telnet 來設定列印伺服器（韌體版本 x.25.01 或更新版本）。

雖然 Telnet 連線可能在管理員密碼的保護之下，但 Telnet 連線並不安全。在安全性層級高的網路上，Telnet 連線可以在列印伺服器上，使用其他工具（例如：TFTP、內嵌 Web 伺服器或是 HP Web Jetadmin 軟體）加以關閉。

建立 Telnet 連線

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路徑必須有效。如果列印伺服器和您的電腦必須具有類似的 IP 位址，也就是說，若它們 IP 位址中的網路相符，表示可能有路徑存在。如需關於 IP 位址的詳細說明，請參閱[附錄 A](#)。

如果它們的 IP 位址不相符，那麼您可以變更工作站的 IP 位址來配合，或是嘗試執行作業系統指令，建立連至列印伺服器路徑。（例如，如果列印伺服器設定為舊有預設 IP 位址 192.0.0.192，便不可能有路徑出現）。

在 Windows 系統上，您可以在 Windows 命令（DOS）提示字元處使用 route 指令，建立連至列印伺服器路徑。

如需系統指令提示的資訊，請參閱 Windows 線上說明。在 Windows NT 系統上，命令提示字元公用程式位於「程式集」資料夾內（按一下「開始」、「程式集」、「命令提示字元」）。在 Windows 2000/XP 系統上，它位於「程式集」資料夾中的「附屬應用程式」資料夾內。

使用 **route** 指令時，您也需要工作站的 IP 位址。若要查看 IP 位址，您可以在命令提示字元處輸出適當的指令：

```
C:\> ipconfig （在 Windows NT/2000/XP 上）
```

```
C:\> winipconfig （在 Windows 98 上）
```

若要從系統命令提示字元建立路徑，請輸入下列指令：

```
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。

例如，若要建立從您工作站（IP 位址為 169.254.2.1）連至列印伺服器（IP 位址為 192.0.0.192）的路徑，請嘗試以下指令：

```
route add 192.0.0.192 169.254.2.1
```

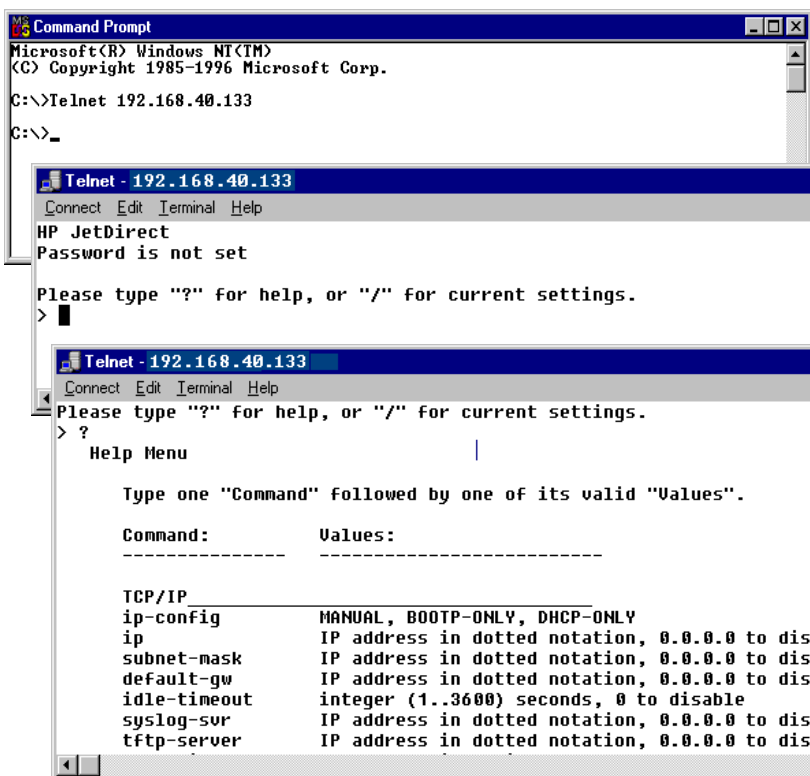
小心

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，可能都不會再運作。

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。

典型的 Telnet 作業階段

以下顯示的是起始 Telnet 作業階段的典型範例。



The screenshot shows a Windows NT Command Prompt window with the following text:

```
Microsoft(R) Windows NT(TM)
(C) Copyright 1985-1996 Microsoft Corp.
C:\>Telnet 192.168.40.133
C:\>_
```

Below the Command Prompt, a Telnet window titled "Telnet - 192.168.40.133" is open, displaying:

```
HP JetDirect
Password is not set

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

A second Telnet window titled "Telnet - 192.168.40.133" is also open, showing the help menu:

```
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，您必須建立從系統連到 HP Jetdirect 列印伺服器的 Telnet 作業階段。

1. 在系統提示下，鍵入下面指令：

```
telnet <IP address>
```

其中的 <IP address> 是列於 Jetdirect 組態頁上的 IP 位址。請參閱[第 9 章](#)。

2. 螢幕會顯示 HP Jetdirect 列印伺服器的連線。如果這個伺服器回應「connected to IP address」，請按兩次 **Enter** 鍵以確定 Telnet 連線已起始。
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。若已設定管理員密碼，則在可以輸入並儲存 Telnet 指令設定之前，系統會提示您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](#)」。

如需支援的指令和參數清單，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 在 Telnet 作業階段期間，輸入 ? 可看到可用的組態參數、正確的指令格式和指令清單。

若要列出額外（或進階）的指令，請在輸入 ? 之前先輸入指令 advanced。

若要顯示目前組態資訊，請輸入 /。

1. 在 Telnet 提示符號「>」後，鍵入：

```
<parameter>: <value>
```

然後按 **Enter** 鍵，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。

請參閱[表 3.4](#)（韌體版本 x.25.00 或更新版本）。

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，請輸入 exit 或 quit（依所採用系統而定）。

當您接到提示，詢問您是否儲存您所做的變更時，請輸入「Y」（預設值）回答「是」，或輸入「N」回答「否」。

如果您輸入 save，而不是 exit 或 quit，您將不會看到要求儲存設定的提示。

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），則必須先做手動組態設定後，才能用 Telnet 變更參數值。若要設定手動組態設定，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 (17 之 1)

User Control Commands	
指令	說明
?	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	開啓 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)。
save	儲存組態數值，並結束作業階段。
exit	結束作業階段。
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)。
General Settings	
指令	說明
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。請注意：輸入「jd1234」兩次以確認是否正確。 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。

表 3.4 Telnet 指令和參數 (17 之 2)

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。
ssl-state	設定列印伺服器上的 Web 通訊安全層級： 1 (預設值)：強迫重新導向至 HTTPS 連接埠。只能使用 HTTPS (安全 HTTP) 通訊。 2：關閉強迫重新導向至 HTTPS。HTTP 和 HTTPS 通訊都可以使用。
security-reset	將列印伺服器上的安全性設定重設為原廠預設值。0 (預設值) 不會重設，1 會重設安全性設定。
Wireless 802.11 Main Settings	
指令	說明
network-type	指定 802.11 無線網路拓撲： Infrastructure ：列印伺服器將在網路上，透過「存取點」與其他有線與無線裝置通訊。 Ad Hoc ：(預設值) 列印伺服器將直接與其他無線裝置通訊，而毋須使用「存取點」。
desired-ssid	為列印伺服器指定所要的服務設定識別碼 (SSID)，或「網路名稱」。最多可用 32 個英數字元。 原廠預設 SSID 是 Ad Hoc 模式中的 hpsetup。不應該使用 hpsetup 的基礎建設網路 SSID。 若在沒有項目 (空白 SSID) 的情形下發出 ssid 指令，所要的 SSID 會以 <AUTO> 指定，而與第一個符合其驗證設定的網路相關聯。
encryption	指定加密的使用情形。0 (預設值) 會關閉加密，1 會開啓。
wep-key-method	指定 WEP 金鑰的輸入格式。WEP 金鑰長度一定要正確。 ASCII ：(預設值) 使用 ASCII 英數字元 (0 - 9、a - z、A - Z)。若執行 40/64 位元加密，請輸入 5 個字元。若執行 104/128 位元加密，請輸入 13 個字元。ASCII 字元有大小寫之分。 HEX ：使用 16 進位數字 (0 - 9、a - f、A - F)。若執行 40/64 位元加密，請輸入 10 位數的 16 進位數字。若執行 104/128 位元加密，請輸入 26 位數的 16 進位數字。HEX 字元無大小寫之分。

表 3.4 Telnet 指令和參數 (17 之 3)

<p>wep-key</p>	<p>指定靜態 WEP (有線對等私密權) 加密金鑰。本列印伺服器最多可使用四個金鑰位置 (Key 1、2、3、4) 來儲存四個 WEP 金鑰。若要輸入 WEP 金鑰, 請指定金鑰位置, 隨後加上加密金鑰值。例如:</p> <pre>wep-key 1 0123456789net</pre> <p>用以值 0123456789net 指定的 128 位元 WEP 金鑰來指定 Key 1。</p> <p>您可以使用 wep-key-method 指令來指定金鑰值的格式 (16 進位數字, 或是 ASCII 英數字元)。要不然, 您可以在金鑰位; 置之後插入選擇性參數 (ASCII 或 HEX)。例如:</p> <pre>wep-key 1 ASCII 0123456789net</pre> <p>用以 ASCII 英數字 0123456789net 指定的 128 位元 WEP 金鑰來指定 Key 1。</p> <p>指定靜態 WEP 金鑰時, 請確定金鑰位置與金鑰值確實符合網路上的其他裝置。請確定輸入的所有金鑰值都是相同長度, 而且 WEP 金鑰長度使用正確的字元數或位數。</p>
<p>transmit-key</p>	<p>指定列印伺服器要用來進行加密通訊的 WEP 金鑰位置 (1、2、3、4)。例如:</p> <pre>transmit-key 2</pre> <p>指定 Key 2 將用來進行加密通訊。</p>
<p>desired-channel</p>	<p>(Ad Hoc) 指定列印伺服器用來執行 Ad Hoc 網路關聯要求時所要使用的頻道。</p> <p>10: (預設值) 使用頻道 10 (2457 MHz)。</p> <p>11: 使用頻道 11 (2462 MHz)。</p> <p>若無法偵測並與任何頻道上指定的 Ad Hoc 網路相關聯, 列印伺服器將使用此頻道來廣播其可用性。</p>
<p>auth-type</p>	<p>在允許網路存取以前, 為列印伺服器指定以連結為基礎的驗證方式。</p> <p>Open: (預設值) 若您的無線網路不要求網路存取的驗證, 使用「開放式系統」驗證。不過, 您的網路仍可能使用資料安全性的加密金鑰。</p> <p>Shared_Key: 若您的網路要求各裝置用相同的私密 WEP 鑰來執行網路存取, 請使用「共用金鑰」驗證。</p> <p>在 wpa-auth-type 指令設定 (802.1x 或 PSK) 中, 將無法使用 Shared_Key 選項。</p>

表 3.4 Telnet 指令和參數 (17 之 4)

<p>server-auth</p>	<p>這個指令需要您指定動態加密選項（dynamic-encrypt 指令）以及 EAP 802.1x 驗證（wpa-auth-type 指令）。使用這個指令可指定在網路上使用以伺服器為基礎的驗證方法。如需所支援驗證通訊協定的簡要說明，請參閱第 1 章。</p> <p>None:（預設值）不使用以伺服器為基礎的網路驗證。</p> <p>EAP_MD5: 此驗證方式使用 802.1x EAP 與 MD 5（訊息摘要演算法 5，RFC 1321）。需要在裝置上設定使用者名稱和密碼。請使用 <code>svr-auth-user</code> 和 <code>svr-auth-pass</code> 指令，分別指定使用者名稱和密碼。</p> <p>EAP_TLS: 此驗證方式使用 802.1x EAP-TLS（延伸驗證通訊協定 - 與傳輸層安全性，RFC 2716）。需要使用者名稱，以及已安裝的符合 X.509 數位認證來執行裝置確認。此外，也必須安裝用來確認驗證伺服器的 CA（認證機構）。使用 <code>svr-auth-user</code> 指令來指定使用者名稱。若要安裝認證，請使用內嵌 Web 伺服器。請參閱第 4 章。</p> <p>LEAP: 此驗證方式使用 LEAP（輕量型延伸驗證通訊協定）。LEAP 是 Cisco Systems, Inc. 專屬擁有的通訊協定。LEAP 需要有使用者名稱和密碼。請使用 <code>svr-auth-user</code> 和 <code>svr-auth-pass</code> 指令，分別指定使用者名稱和密碼。</p> <p>PEAP: 此驗證方式使用 PEAP（受保護延伸驗證通訊協定）。PEAP 需要使用者名稱和密碼才能進行用戶端確認。此外，也必須安裝用來確認驗證伺服器的 CA（認證機構）。請使用 <code>svr-auth-user</code> 和 <code>svr-auth-pass</code> 指令，分別指定使用者名稱和密碼。若要安裝認證，請使用內嵌 Web 伺服器。請參閱第 4 章。</p> <p>EAP TTLS: 此驗證方式使用 TTLS（通道傳輸層安全協定）。EAP-TTLS 是 EAP-TLS 的延伸，也使用符合 X.509 的數位認證。TTLS 需要使用者名稱和密碼才能進行用戶端確認。此外，也必須安裝用來確認驗證伺服器的 CA（認證機構）。請使用 <code>svr-auth-user</code> 和 <code>svr-auth-pass</code> 指令，分別指定使用者名稱和密碼。若要安裝認證，請使用內嵌 Web 伺服器。請參閱第 4 章。</p>
<p>svr-auth-user</p>	<p>指定以伺服器為基礎驗證的使用者名稱。最多可用 128 個英數字元。</p>
<p>svr-auth-pass</p>	<p>指定以伺服器為基礎驗證的密碼。最多可用 128 個英數字元。</p>

表 3.4 Telnet 指令和參數 (17 之 5)

<p>svr-auth-id</p>	<p>指定要用來識別及確認驗證伺服器的 CA 認證字串。此字串將會與由驗證伺服器接收的識別字串作比較。若要執行字串比較，可以指定是否需要完全相符：</p> <p>RIGHT_MOST (預設值)：所輸入字串會與 CA 認證字串中的最右邊字元相比較。</p> <p>USE_EXACT：字串輸入必須與驗證伺服器的字串完全相符。</p>
<p>wpa-auth-type</p>	<p>這個指令與 auth-type 指令中的共用金鑰驗證選項不相容。使用這個指令指定支援的 EAP 驗證類型：</p> <p>802.1x：若您的 EAP 網路使用驗證伺服器，請選擇這個選項。使用 server-auth 指令可指定網路上使用的 EAP/802.1x 通訊協定。使用 dynamic-encrypt 指令可指定動態加密選項。</p> <p>PSK：若您的 EAP 網路不使用驗證伺服器，則選擇這個選項。預先共用金鑰會改提供裝置驗證。當您使用 psk-passphrase 指令指定網路密碼時，會產生預先共用金鑰。dynamic-encrypt 指令應該設定為 Robust 選項。</p>
<p>psk-passphrase</p>	<p>指定用來產生網路預先共用金鑰的密碼。密碼必須是從 8 到 63 個 ASCII 字元、十六進位範圍從 21 到 7E (容許字元有 0-9、a-z、A-Z 及許多特殊字元，包括 !、@、#、\$、%、^、&、(、)、_、+、=、-、{、}、[、]、\、/、"、<、>、?、`、'、~)。</p>
<p>dynamic-encrypt</p>	<p>選擇支援的動態加密選項：</p> <p>Basic：支援動態 WEP 加密。</p> <p>Robust：支援動態 Wi-Fi 保護存取 (WPA) 及 WEP 加密通訊協定。</p> <p>使用 wpa-auth-type 指令可選擇相容的 EAP 驗證類型：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 對於 EAP/PSK 驗證而言，列印伺服器應該使用 Robust 加密 (WPA 加密通訊協定)。 ● 對於 EAP/802.1x 驗證而言 (僅限 LEAP)，列印伺服器應該使用 Basic 加密。 ● 對於 EAP/802.1x 驗證而言 (僅限 PEAP、TLS、TTLS)，列印伺服器可依網路的不同選擇使用 Basic 加密或 Robust 加密。 <p>動態加密通訊協定是受驗證伺服器的控制，亦必須有「存取點」的支援。</p>

表 3.4 Telnet 指令和參數 (17 之 6)

802.11 Wireless Diagnostics	
指令	說明
Current SSID	(唯讀參數) 無線列印伺服器所連接的網路名稱 (SSID)。
Current Channel	(唯讀參數) 無線列印伺服器目前正在使用的頻道。
Signal Strength	(唯讀參數) 列印伺服器收到的無線電訊號強度。 < 空白 > ：當列印伺服器正在掃描時，沒有偵測到無線電訊號。 無信號 ：在任何頻道上都沒有偵測到無線電訊號。 Poor/Marginal/Good/Excellent ：表示偵測到的信號強度層次。
Access Point Mac	(唯讀參數) 用來執行基礎建設模式通訊的「存取點」媒體存取控制 (MAC) 位址。例如： 00:a0:f8:38:7a:f7 指定是用 MAC 位址為 00a0f8387af7 的「存取點」在網路上通訊。
TCP/IP Main Settings	
指令	說明
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 ：列印伺服器會等候用手動工具（例如 Telnet、內嵌 Web 伺服器、控制台、以及安裝 / 管理軟體）設定的 IP 參數。狀態為 User Specified（使用者指定）。 bootp ：列印伺服器會在網路上發出 BOOTP 要求，以進行動態 IP 組態設定。 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。
ip	以英文句號隔開的列印伺服器 IP 位址。例如： <pre>ip-config manual ip 192.168.45.39</pre> 此範例中的 ip-config 會指定手動組態，而 ip 會在列印伺服器上手動設定 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。

表 3.4 Telnet 指令和參數 (17 之 7)

subnet-mask	<p>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：</p> <pre>subnet-mask 255.255.255.0</pre> <p>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。</p>
default-gw	<p>以英文句號隔開的預設通訊閘 IP 位址。例 如：</p> <pre>default-gw 192.168.40.1</pre> <p>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，而且您是手動變更子網路遮罩或預設通訊閘的位址，您就應該手動變更列印伺服器的 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。</p>
Config Server	<p>(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)。</p>
TFTP Server	<p>(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。</p>
TFTP Filename	<p>(唯讀參數) TFTP 伺服器上的路徑和 TFTP 檔案名稱。例如：</p> <pre>hnpn/printer1.cfg</pre>
domain-name	<p>裝置的網域名稱。例如：</p> <pre>domain-name support.hp.com</pre> <p>會指定 support.hp.com 作為網域名稱。 網域名稱不包括主機名稱；因此不是「完全合格的網域名稱」(例如 printer1.support.hp.com)。</p>
dns-svr	<p>網域名稱系統 (DNS) 伺服器的 IP 位址。</p>
pri-wins-svr	<p>以英文句號隔開的主要「Windows 網際網路名稱服務」(WINS) 伺服器 IP 位址。</p>
sec-wins-svr	<p>以英文句號隔開的次要「Windows 網際網路名稱服務」(WINS) 伺服器 IP 位址。</p>
smtp-svr	<p>(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。</p>

表 3.4 Telnet 指令和參數 (17 之 8)

TCP/IP Print Options	
指令	說明
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。
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 t 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 Queues	
指令	說明
addq	新增使用者定義行列。行列名稱（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行列（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行列。
deleteq	刪除使用者定義行列。行列名稱必須於 deleteq 指令行中指定。

表 3.4 Telnet 指令和參數 (17 之 9)

defaultq	在列印工作指定行列仍是未知時所使用的行列名稱。依照預設，預設行列是 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。
TCP/IP Raw Print Ports	
指令	說明
raw-port	指定其他連接埠以列印至 TCP 連接埠 9100。有效的連接埠介於 3000 到 9000 之間，並和應用程式有連帶關係。最多可指定 2 個連接埠。
TCP/IP Access Control	
指令	說明
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 代表網路號碼或主機 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 允許網路 192 上的主機。 allow 192.168.1.2 允許單一主機。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 7 章 。
TCP/IP Other Settings	
指令	說明
syslog-config	開啓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）則會開啓。（UDP 連接埠 514）
syslog-svr	系統記錄伺服器的 IP 位址會以點隔開標示。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 。

表 3.4 Telnet 指令和參數 (17 之 10)

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。如果設定成 0，系統記錄訊息的數量將不受限制。
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，會傳送所有優先順序的訊息。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	開啓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）則會開啓。某些 HP 軟體應用程式採用 SLP（透過 UDP 連接埠 427），以自動探測裝置。
mdns-config	開啓或關閉多點傳送網域名稱系統（mDNS）服務。0 為關閉，1（預設值）為開啓。mDNS 一般是在未使用傳統 DNS 伺服器或沒有該伺服器的小型網路上，用於解析 IP 位址及名稱（經由 UDP 連接埠 5353）。
mdns-service-name	指定給此裝置或服務的英數字串，最多 64 個 ASCII 字元。此名稱會永久不變，當插槽資訊（例如 IP 位址）因作業階段而改變時，可用以解析特定的裝置或服務。Apple Rendezvous 將會顯示此項服務。預設的服務名稱為印表機的機型及 LAN 硬體（MAC）位址。
mDNS 網域名稱	（唯讀參數）指定給裝置的 mDNS 網域名稱，格式為 < 主機名稱 >.local。如果尚未指派使用者指定的主機名稱，便會使用預設的主機名稱 NP1xxxxxx，其中 xxxxxx 是 LAN 硬體（MAC）位址的最後 6 位數字。

表 3.4 Telnet 指令和參數 (17 之 11)

mdns-pri-svc	<p>指示列印時的 mDNS 最高優先順序服務。若要設定這個參數，請選擇以下任一系列印選項編號：</p> <p>1：連接埠 9100 列印 2：IPP 連接埠列印 3：預設的 LPD 原始佇列 4：預設的 LPD 文字佇列 5：預設的 LPD 自動佇列 6：預設的 LPD bins (二進位 Postscript) 佇列 7 到 12：若有定義使用者指定的 LPD 佇列，則對應到使用者指定的 LPD 佇列 5 至 10。 將根據印表機來決定預設的選項，通常是連接埠 9100 列印或 LPD bins。</p>
ttl-slp	<p>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。</p>
ipv4-multicast	<p>開啓或關閉列印伺服器的 IP 第 4 版多點傳送封包的接收及傳送。0 會關閉，1 (預設值) 則會開啓。</p>
idle-timeout	<p>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：</p> <pre>idle-timeout 120</pre> <p>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。</p>
user-timeout	<p>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。</p> <p>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。</p>
cold-reset	<p>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。其他子系統的參數 (例如 IPX/SPX 或 AppleTalk) 不會有影響，</p>
ews-config	<p>開啓或關閉列印伺服器的內嵌 Web 伺服器。0 會關閉，1 (預設值) 則會開啓。 如需詳細說明，請參閱第 4 章。</p>

表 3.4 Telnet 指令和參數 (17 之 12)

tcp-mss	<p>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) :</p> <p>0 (預設值) : 假設所有網路均為本地 (Ethernet MSS=1460 位元組或更多)。</p> <p>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。</p> <p>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)。</p> <p>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。</p>
tcp-msl	<p>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。</p>
default-ip	<p>指定當列印伺服器在強制重新設定 TCP/IP 期間, 無法從網路取得 IP 位址時, 所要使用的 IP 位址 (例如, 當關閉再開啓電源時或是手動設定為使用 BOOTP/ DHCP)。</p> <p>DEFAULT_IP : 設定舊有預設 IP 位址 192.0.0.192。</p> <p>AUTO_IP : 設定鏈結本端 IP 位址 169.254.x.x。</p> <p>初始設定是由初次開啓電源時所取得的 IP 位址來決定。</p>
default-ip-dhcp	<p>指定是否在指定了舊有的預設 IP 位址 192.0.0.192 或是鏈結本端 IP 位址 169.254.x.x 之後要定期傳送 DHCP 要求。</p> <p>0 : 關閉 DHCP 要求。</p> <p>1 (預設值) : 開啓 DHCP 要求。</p>
TCP/IP Diagnostics	
指令	說明
Last Config IP	(唯讀參數) 設定 HP Jetdirect 列印伺服器 IP 位址所使用的系統 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 位址的租用期限 (以秒鐘為單位)。
DHCP Renew Time	(唯讀參數) DHCP T1 逾時, 指定 DHCP 重新租用的時間 (以秒鐘為單位)。
DHCP Rebind Time	(唯讀參數) DHCP T2 逾時, 指定 DHCP 租用重結的時間 (以秒鐘為單位)。

表 3.4 Telnet 指令和參數 (17 之 13)

SNMP Main Settings	
指令	說明
snmp-config	<p>開啓或關閉列印伺服器的 SNMP 操作。0 會關閉，1（預設值）則會開啓 SNMP。</p> <p>小心：關閉 SNMP 將關閉所有 SNMP 代理程式 (SNMP v1、v2、v3)，同時也關閉與管理應用程式，如 HP Web Jetadmin，的通訊。此外，將關閉透過目前的 HP 下載公用程式升級的韌體。</p>
get-cmnty-name	<p>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。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。</p>
set-cmnty-name	<p>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。進入的 SNMP SetRequest 群體名稱必須符合列印伺服器的「設定群體名稱」，列印伺服器才會回應。（若要取得更高的安全性，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。而最長不超過 255 個字元。</p>
default-get-cmnty	<p>開啓或關閉預設的取得群體名稱。</p> <p>0 會關閉，1（預設值）則會開啓。</p> <p>關閉此參數可能會阻止與 SNMP 管理應用程式之間的通訊。</p>
SNMP Traps	
指令	說明
auth-trap	<p>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）則是開啓 (on)。</p>
trap-dest	<p>將主機 IP 位址輸入 HP Jetdirect 列印伺服器的 SNMP 設陷目的地清單。指令的格式是：</p> <p style="padding-left: 40px;">trap-dest:ip-address [community name] [port number]</p> <p>預設的群體名稱是「public」，而預設的 SNMP 連接埠號碼是「162」。沒有群體名稱不能指定連接埠號碼。</p> <p>若要刪除表格，請用「trap-dest:0」</p> <p>如果清單是空的，列印伺服器不會傳送 SNMP 設陷。該清單最多可有二個項目。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。</p>

表 3.4 Telnet 指令和參數 (17 之 14)

IPX/SPX Settings	
指令	說明
ipx-config	開啓或關閉列印伺服器 IPX/SPX 通訊協定操作。0 會關閉，1 (預設值) 則會開啓。例如： ipx-config 0 會關閉 IPX/SPX 作業。
ipx-unitname	(列印伺服器名稱) 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 NNNNNNN:hhhhhhh 格式，指定在網路上偵測到的 IPX 網路和節點號碼。其中 NNNNNNN 表示網路號碼，而 hhhhhhh 則是列印伺服器的 LAN 硬體位址。
ipx-frametype	指定您的列印伺服器機型可以使用的 IPX 數據框架類型設定值：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 9 章 。
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	開啓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) 會開啓標題頁。
ipx-eoj	透過 PJL 開啓或關閉 IPX 工作結束通知。0 會關閉，1 (預設值) 則會開啓。
ipx-toner-low	透過 PJL 開啓或關閉 IPX Toner-Low 通知。0 會關閉，1 (預設值) 則會開啓。

表 3.4 Telnet 指令和參數 (17 之 15)

source-route	<p>(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。</p> <p>auto (預設值) : 會自動從網路上偵測來源路由。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
AppleTalk Settings	
指令	說明
appletalk	<p>開啓或關閉列印服务器的 AppleTalk (EtherTalk) 通訊協定操作。0 會關閉, 1 (預設值) 則會開啓。例如:</p> <p>at-config 0 將關閉 AppleTalk 的作業</p>
name-override	<p>(僅限外接式列印伺服器) 指定 AppleTalk 網路的名稱。最多可用 32 個字元。</p>
名稱	<p>(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。</p>
Print Type	<p>(唯讀參數) 指出 Jetdirect 列印伺服器所報告的 AppleTalk 網路印表機類型。最多可報告三個列印類型。</p>
Zone	<p>(唯讀參數) 印表機所位於之 AppleTalk 網路區域的名稱。</p>
Phase	<p>(唯讀參數) HP Jetdirect 列印伺服器上已預先設定好 AppleTalk phase 2 (P2)。</p>
Status	<p>(唯讀參數) 表示目前的 AppleTalk 組態狀態。</p> <p>READY: 表示 HP Jetdirect 列印伺服器在等待資料。</p> <p>DISABLED: 表示 AppleTalk 已手動關閉。</p> <p>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。</p>

表 3.4 Telnet 指令和參數 (17 之 16)

DLC/LLC Settings	
指令	說明
dlc/llc-config	開啓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）則會開啓。例如： dlc/llc-config 0 將會關閉 DLC/LLC 作業。
strict-8022	控制 DLC/LLC 通訊協定轉譯： 0（預設值）：關閉，也就是說，提供寬鬆的轉譯。 1：開啓，也就是說，提供嚴格的轉譯。
Other Settings	
指令	說明
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（全雙工或半雙工）。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。
laa	指定區域管理位址（LAA），取代原廠設定的 LAN 硬體（MAC）位址。如果使用 LAA，就必須輸入剛好 12 個十六進位數字的使用者指定字串。 若為「記號環」（Token Ring）列印伺服器，LAA 位址的開頭就必須是十六進位的 40 到 7F。 若為 Ethernet 列印伺服器，LAA 位址就必須以十六進位的 X2、X6、XA 或 XE 為開頭，其中 X 為任何 0 到 F 的十六進位數字。 預設位址為原廠設定的位址。
webscan-config	（Web Scan 設定）連接到支援的裝置時，會開啓或關閉列印伺服器上的 Web Scan 功能。0 會關閉，1（預設值）則會開啓。
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）開啓或關閉在 Web Scan 伺服器的掃描到電子郵件功能。0 會關閉，1（預設值）則會開啓。
MFP-config	（MFP 設定）開啓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 開啓用戶端軟體的支援（可以列印和掃描）。

表 3.4 Telnet 指令和參數 (17 之 17)

usb-mode	<p>指定 HP Jetdirect 列印伺服器上 USB 連接埠的通訊模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Auto (預設值)：為所連接的印表機或裝置，自動協商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-speed	<p>(唯讀參數，僅適用於 USB 2.0 產品) 指定 HP Jetdirect 列印伺服器與裝置之間，在 USB 連線上自動協商的通訊速度。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Full Speed：USB v2.0 規格中指定為 12 Mbits/sec，與 USB v1.1 規格相容。 ● Hi-Speed：480 Mbits/sec，限 USB v2.0 裝置。 ● Disconnected：未與 USB 連接埠連接。
status-page-lang	<p>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 (PJM)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Auto (預設值)：開啓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
Support Settings	
指令	說明
Web JetAdmin URL	(唯讀參數) 如果 HP Web Jetadmin 探測到此裝置，會指定存取 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	網際網路或企業內部網路上，此裝置產品資訊的 Web URL 網址。
tech-support-url	在網際網路或公司內部網路上，技術支援的 Web URL 網址。

功能表介面

當您在 Telnet 命令提示字元下鍵入 menu 時，會顯示選擇性「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。

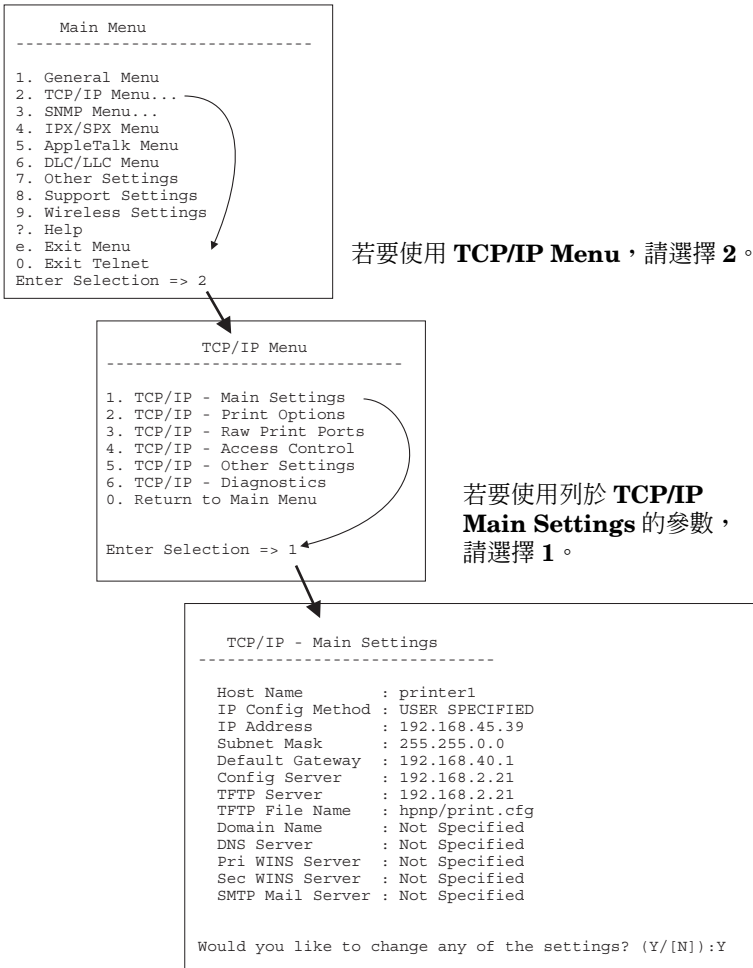
- 從「**Main Menu**」畫面，選擇並輸入一個功能表號碼。如果有子功能表，請選擇並輸入子功能表號碼。
- 如果要變更參數的設定值，請在接到提示時，輸入「Y」（表示「是」）。

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 設定

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** 鍵。
2. 鍵入 quit，然後按 **Enter** 鍵，以結束 Telnet。
3. 關閉列印伺服器的電源然後再次開啓。

注意

此步驟重設所有 TCP/IP 參數，但是只會影響 TCP/IP 子系統。其他子系統的參數（例如 IPX/SPX 或 AppleTalk）將不受影響。

若要重設所有參數回原廠預設值，請參閱[第 8 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[第 4 章](#)。

使用印表機控制台

如果印表機支援的話，HP Jetdirect 內置式列印伺服器會提供組態功能表，讓您從印表機控制台存取。您可用此功能表開啓或關閉網路通訊協定，並設定基本的網路參數。如需使用 HP Jetdirect 無線列印伺服器，您也可以設定基本的無線網路連線參數。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台的指示說明，請參閱印表機的說明文件。

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

- IP 主機名稱
- DHCP 租用行爲（釋放或更新）
- 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

如果需要設定控制台組態所允許之外的其他 TCP/IP 參數，請採用本章所描述的其他設定工具（例如：Telnet 或內嵌 Web 伺服器）。

如果 HP Jetdirect 列印伺服器是設定成由印表機控制台接收其 TCP/IP 組態資料，這些組態資料在關機後再開機時仍可保存在列印伺服器中。

移到另一個網路

注意 至於 HP Jetdirect 無線列印伺服器，本章節假設其已建立無線連線到您的網路。

將一部 HP Jetdirect 無線列印伺服器移到另一個網路時，將需要新的無線連線來連到該網路上。

將已設定有 IP 位址的 HP Jetdirect 列印伺服器移到新的網路上時，請確定該 IP 位址與新網路上的位址都沒有衝突。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。請參閱[第 8 章](#)，「[HP Jetdirect 列印伺服器疑難排解](#)」，以取得將列印伺服器重設為原廠預設值的詳細資訊。

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：經由印表機控制台或 Telnet），請按照本章的說明，重新設定 IP 參數。

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，您可以利用相容的 Web 瀏覽器，透過公司內部網路來使用該內嵌 Web 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：印表機或多功能型 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：

- 如果連接裝置可以伺服其自身的網頁，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。
- 如果連接裝置沒有可用的網頁，Jetdirect 列印伺服器便會提供下列兩個標籤：Home 及 Networking。

通常 Home 及 Networking 標籤都是由 HP Jetdirect 列印伺服器來伺服，分別如圖 4.1 及圖 4.2 中所示。如需詳細資訊，請參閱「[HP Jetdirect Home 標籤](#)」和「[Networking 標籤](#)」。

如本節中所述，Home 及 Networking 可用的功能將視 Jetdirect 韌體的版本而定，目前為 x.25.00 或更新的版本。

[HP Jetdirect Home 標籤](#)

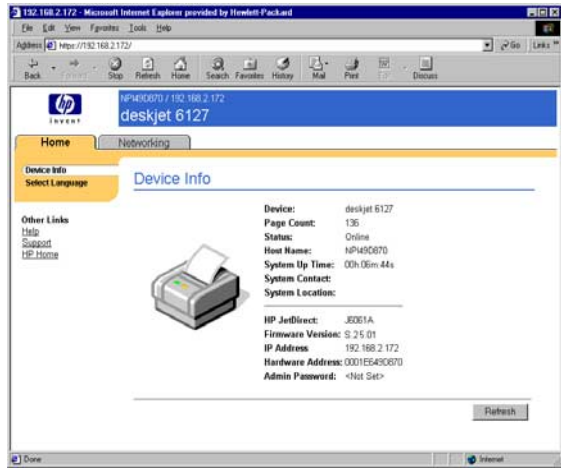


圖 4.1 典型的 HP Jetdirect Home 標籤

[Networking 標籤](#)

左方邊界中的
功能表項目

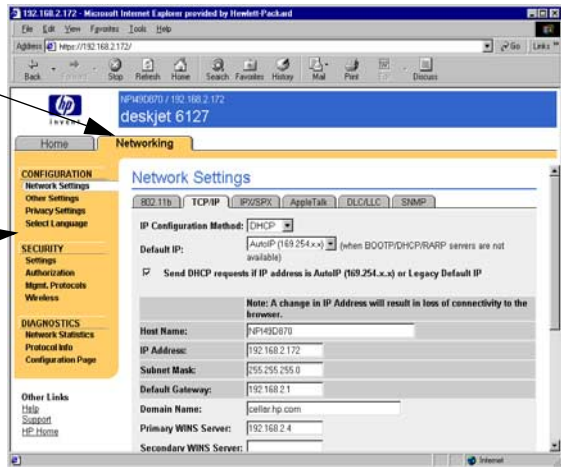


圖 4.2 HP Jetdirect Networking 標籤

有關網路參數的說明，請參閱「[Networking 標籤](#)」。

需求

相容的 Web 瀏覽器

若要存取內嵌 Web 伺服器，您必須使用相容的 Web 瀏覽器。一般而言，內嵌 Web 伺服器可以搭配支援 HTML 4.01 及階層式樣式表的 Web 瀏覽器。

惠普科技會以各種不同系統，測試許多目前版本及舊版的瀏覽器。一般而言，我們建議使用下列瀏覽器：

- Microsoft Internet Explorer 5.0 或更新版本
- Netscape Navigator 6.0 或更新版本

瀏覽器例外

由於我們在測試時曾遇到問題，因此我們建議您不要使用下列瀏覽器：

- 啟用 SSL 功能的 Netscape Navigator 6.2.x

支援的 HP Web JetAdmin 版本

HP Web JetAdmin 是以瀏覽器為基礎、網路裝置的企業管理工具。您可以從 HP 客戶線上支援服務網站取得，網址為：

<http://www.hp.com/go/webjetadmin>

若要使用改進後的安全功能，建議將 HP Web JetAdmin 版本 7.0 或更新版本與 HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器搭配使用。使用 HP Web JetAdmin 7.0，您可以開啓 SNMP v3 代理程式，並完美地在列印伺服器上建立 SNMP v3 帳戶。

若 HP Web JetAdmin 透過「Integration URL」發現此裝置，通往 HP Web JetAdmin 的連結將顯示於內嵌 Web 伺服器上。

目前，HP Web JetAdmin 與內嵌 Web 伺服器間的伺服器支援可能不同。有關 HP Web JetAdmin 支援的伺服器，請參閱

<http://www.hp.com/go/webjetadmin/>。

檢視內嵌 Web 伺服器

注意 至於 HP Jetdirect 無線列印伺服器，本章節假設其已建立無線連線到您的網路。

如果尚未建立無線網路連線，您可以使用內嵌 Web 伺服器，以網路設定值來設定 HP Jetdirect 無線列印伺服器。請參閱[附錄 B](#)。

在開始使用內嵌式 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：每次列印伺服器啟動時，您可以使用 BOOTP（啟動通訊協定）或 DHCP（動態主機組態通訊協定）自動設定 IP 參數。或者，您也可以使用印表機的控制台（部分有內建列印伺服器的印表機）、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](#)。

開啓電源後，無法從網路擷取有效 IP 位址的 HP Jetdirect 列印伺服器將會自動為自己指定舊有的預設 IP 位址 192.0.0.192，或是在範圍 169.254.1.0 到 169.254.254.255 之間的鏈結本端（Link-local）位址。透過檢查列印伺服器的 Jetdirect 組態頁，可以決定您的列印伺服器上所設定的 IP 位址。如需詳細資訊，請參閱[第 3 章](#)。

如果指定的是舊有預設 IP 位址 192.0.0.192，您必須先暫時使用相同的 IP 網路號碼來設定您的電腦，或是建立連至列印伺服器的路徑，才能夠存取內嵌 Web 伺服器。

在列印伺服器建立了 IP 位址之後，請執行下列步驟：

1. 執行支援的 Web 瀏覽器。
2. 輸入列印伺服器的 IP 位址作為 URL。



圖 4.3 輸入 IP 位址

3. 若以安全警告提示，請按一下「是」開始進行。

若是全功能的有線列印伺服器，內嵌 Web 伺服器會使用標準的 HTTP 進行初次存取。然而，這些伺服器可能會使用已安裝在電腦中且與 X.509 相容的身份認證，設定成像是安全的網站。完成正確的設定之後，經由 HTTPS（安全的 HTTP）傳送的加密瀏覽器通訊內容便可以用於進行安全的存取。

若是全功能的無線列印伺服器，第一次存取時，內嵌 Web 伺服器便會像是安全的網站。根據預設，第一次必須透過 HTTPS 傳送加密瀏覽器通訊內容。同時以出廠前便已安裝的自動簽署認證（與 X.509 相容）來辨識裝置的身份。

如果列印伺服器是設定為經由 HTTPS 來執行作業，您還是可以使用瀏覽器的「網際網路選項」功能表，將瀏覽器設定為略過安全性警告，雖然我們並不建議採行這種做法。請參閱「[Mgmt.Protocols](#)」

以值為準、無法升級的 HP Jetdirect 列印伺服器（例如：HP Jetdirect 175x 與 200m）不支援安全內嵌 Web 伺服器。

4. 內嵌 Web 伺服器頁將會顯示為 HP Jetdirect 列印伺服器的首頁，或是由裝置上的 Web 伺服器所伺服的裝置頁。

操作注意事項

- 如需輸入或變更組態參數數值，請按一下「**Apply**」來啓用所做的變更，或按一下「**Cancel**」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，可能會造成已設定成使用上一個 IP 位址進行列印之用戶端的列印失敗。

- 內嵌 Web 伺服器可用來存取 HP Jetdirect 無線列印伺服器上的無線網路連線參數。

小心 如果變更無線網路的設定，您可能會失去連線。若要重新連線，您可能需要將您的系統調整成新的設定。

如果列印伺服器失去網路連線，您可能需要將其重設成原廠預設狀態並重新進行安裝。

- 將不會出現以值為準的列印伺服器（如 HP 175x 及 200m）不支援的功能及組態參數。
- Novell NetWare 網路：在 **Network Settings** 頁上，使用 **IPX/SPX** 標籤設定 Novell Directory Services (NDS) Queue Server 模組參數。請注意：內嵌 Web 伺服器無法在 Novell 伺服器上建立 NDS 物件（列印伺服器、印表機與列印佇列物件）。若要建立這些物件，請使用 Novell NetWare 公用程式，例如：NWAdmin 或透過 HP 公用程式設定 NDS 的 IPX/SPX 堆疊，例如：HP Install Network Printer Wizard 或 HP Web Jetadmin。

HP Jetdirect Home 標籤

如果連接裝置中的 Web 伺服器無法存取或不存在，**Home** 標籤將會顯示 HP Jetdirect 首頁。HP Jetdirect 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 4.1](#) 提供 HP Jetdirect 首頁上顯示項目的摘要說明。

表 4.1 HP Jetdirect 首頁項目 (2 之 1)

項目	說明
Home 標籤	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。
< 裝置標籤 >	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，會出現多個裝置標籤。裝置標籤提供對此裝置伺服之 Web 頁的存取。
Networking 標籤	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	識別經由 HP Jetdirect 列印伺服器連接在網路上的裝置（例如印表機或多功能 All-In-One 裝置的機型名稱）。它亦會顯示其他可從裝置擷取的資訊（例如列印頁數總計或控制台的狀態）。資訊會視連接裝置的功能而有所不同。
Select Language	當 HP Jetdirect 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選擇。若要顯示支援的非英語語言，請必須在您瀏覽器設定開啓使用 cookie。
Scan	如果 HP Jetdirect 列印伺服器支援所連接的網路裝置，且有開啓此功能，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。

表 4.1 HP Jetdirect 首頁項目 (2 之 2)

項目	說明
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從上一次開關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。
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。這個專用的位址是由 Hewlett-Packard 所指派的，但是可以從區域進行管理。
LAA	取代 LAN 硬體（MAC）位址的區域管理位址（LAA）。網路管理員可以在區域控制下設定 LAA。根據預設，LAA 是原廠設定的 LAN 硬體位址。
Admin Password	指出是否有設定管理員密碼。亦可透過 Telnet 操作或從 HP Web Jetadmin 對 HP Jetdirect 列印伺服器設定此密碼。 使用 Admin Password 頁設定或清除管理員密碼。如果有設定管理員密碼，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「 Admin. Account 」一節。

Networking 標籤

Networking 標籤提供 HP Jetdirect 網路組態參數和狀態的存取。位於左方邊界中的功能表項目可用來存取組態和狀態頁。

表 4.2 **Networking 功能表項目**

CONFIGURATION 區段	
<ul style="list-style-type: none">● Network Settings● Other Settings	<ul style="list-style-type: none">● Privacy Settings● Select Language
SECURITY 區段	
<ul style="list-style-type: none">● Settings● Authorization	<ul style="list-style-type: none">● Mgmt.Protocols● Wireless
DIAGNOSTICS 區段	
<ul style="list-style-type: none">● Network Statistics● Protocol Info	<ul style="list-style-type: none">● Configuration Page

傳送產品資訊給 HP

當您初次在內嵌 Web 伺服器中存取 **Networking** 標籤時，會看到提示，表示允許您使用網際網路傳送產品資訊給 HP。HP 會彙整這些產品識別及使用情況的資料，用於改進產品功能及服務。而個人資料則依據 HP 隱私政策的規定，將不會納入收集之中。請參閱 [Hewlett-Packard 線上隱私權聲明](#)。

您可以使用 **Networking** 標籤下方的 **Privacy Settings** 頁，隨時開啓或關閉此功能。

Network Settings

Network Settings 頁可讓您設定或變更 [802.11b \(無線 Ethernet\)](#)、[TCP/IP](#)、[IPX/SPX](#)、[AppleTalk](#)、[DLC/LLC](#) 的組態參數，和 [SNMP](#) 通訊協定。若要指定參數設定值，請輸入所需的數值，然後按「**Apply**」。

802.11b (無線 Ethernet)

802.11b 頁可讓您建立或變更 IEEE 802.11b 無線 ethernet 連線的無線網路組態參數。組態參數摘要於[表 4.3](#) 中。如需設定 HP Jetdirect 無線列印伺服器的詳細說明，請參閱[附錄 B](#)。

802.11b 標籤顯示單一、靜止的頁面，其中包含所有無線連接至您網路所需的無線組態設定參數。請按一下「**Apply**」進行設定，或按一下「**Cancel**」略過組態項目。若要重設回原廠預設值時，請按一下「**Reset to defaults**」。

您也可以選擇按一下 **802.11b** 頁上部的「**Use Wizard**」按鈕以設定您的無線網路連結。這個按鈕將啟動設定精靈，引導您通過需要的 802.11b 無線設定參數，並依您的選擇，跳過不必要的參數。

注意

如果您離開精靈的方式並不正確（例如，不是使用「**Cancel**」按鈕），將會出現「*Operation Failed*」的畫面。此時請稍候約 2 分鐘之後再進入精靈。

注意

HP Jetdirect 無線列印伺服器若為原廠預設值（Ad Hoc 模式），未經授權的用戶端在存取時可能會非常容易。因此，如非必要，請勿以原廠預設值狀態將其開啓，且任何的組態變更都必須加以確認。

表 4.3 802.11B 組態參數 (7 之 1)

項目	說明
Ad Hoc (peer-to-peer)	<p>“Ad Hoc”（或對等式）是一種無線通訊拓撲，網路上的無線裝置可藉此直接進行相互間的通訊。不使用「存取點」。其他用於 Ad Hoc 模式的名詞都包含「獨立基本服務組」（IBSS），和「電腦對電腦」模式。</p> <p>在 HP Jetdirect 列印伺服器上所設定的原廠預設模式即為 Ad Hoc。若要和列印伺服器進行首次的通訊，您必須將無線電腦設定為 Ad Hoc 模式。</p>
Channel	<p>（只適用於 Ad Hoc 模式）若頻道選擇無法和任何頻道上的特定 Ad Hoc 網路進行連結，則頻道選項會識別列印伺服器用來廣播其可用性的無線電頻率。</p> <p>原廠預設值為使用頻道 10（2457 MHz）。不過頻道 11（2462 MHz）也能使用。</p>
Infrastructure	<p>「基礎建設」是一種無線通訊拓撲，其中所有進出每個無線網路裝置的無線通訊都會通過一個「存取點」。「存取點」是一種裝置，就像閘道或集線器一樣，能夠接收無線通訊並將其傳送至其他的網路裝置。「存取點」通常會將無線裝置連接到電纜網路。基礎建設模式為大型網路所偏好的拓撲方式。</p> <p>其他用於基礎建設模式的名詞包括「基本服務組」（BSS）、「星狀拓撲」和「企業模式」。</p>

表 4.3 802.11B 組態參數 (7 之 2)

項目	說明
Network Name	<p>為 HP Jetdirect 列印伺服器將連接的無線網路指定名稱。「網路名稱」也稱做服務設定識別碼 (SSID)，它會識別與大型「基礎建設模式」網路正常連結的「延伸服務設定」(ESS)。</p> <p>已接受空的 (或「空白」) SSID 欄位，例如：在依賴信號強度的網路上，支援加密與驗證方法以控制網路存取。</p> <p>設定在 HP Jetdirect 列印伺服器上的原廠預設 SSID 為「hpsetup」。若要和列印伺服器進行首次的通訊，您的無線電腦的 SSID 也必須為「hpsetup」。(注意：SSID 字元有大小寫之分。請務必使用正確的小寫或大寫字元)。</p>
Open System	<p>(沒有驗證) 如果您的無線網路不需要裝置驗證或安全性來存取網路，請選擇這個驗證方式。不過，您的網路仍有可能會使用資料隱私性的加密金鑰。</p>
Shared Key	<p>(需要 WEP 金鑰) 如果每個位於無線網路上的裝置都使用這個用於網路存取和通訊的共用加密金鑰 (也就是共用「密碼」值)，請選擇這個驗證方式。每個位於網路上的裝置都必須使用相同的金鑰。HP Jetdirect 列印伺服器支援加密網路通訊的 IEEE 802.11「有線等值隱私性」(WEP) 金鑰。如果您選擇「共用金鑰」驗證，則必須設定 WEP 金鑰。</p>
EAP/802.1x	<p>(只適用於基礎建設模式) 選取 802.1x 延伸驗證通訊協定 (EAP) 做為進階驗證。EAP/802.1x 與驗證伺服器一併使用，例如：RADIUS (遠端驗證撥號使用者服務, RFC 2138) 伺服器，用於無線網路存取。若選取了 EAP/802.1x 驗證，您將需要設定額外的參數。有些參數將依賴您開啓以用於網路的 EAP/802.1x 通訊協定。</p>

表 4.3 802.11B 組態參數 (7 之 3)

項目	說明
Enable Protocols	<p>開啟 (核取) 或 關閉 (清除) 列印伺服器支援的 EAP 通訊協定。</p> <p>建議事項: (輕型延伸驗證通訊協定)。LEAP 是 Cisco Systems, Inc. 專屬擁有的通訊協定。LEAP 需要「EAP 使用者名稱」與「EAP 密碼」。同時也使用動態加密金鑰。</p> <p>PEAP: (保護的延伸驗證通訊協定)。PEAP 使用數位認證來進行伺服器驗證, 而使用密碼來進行用戶端驗證。PEAP 需要「EAP 使用者名稱」、「EAP 密碼」與「CA 認證」。也使用動態支援加密金鑰。</p> <p>MD5: (EAP 使用「訊息摘要演算法 5」, RFC 1321)。 EAP-MD5 使用由 MD5 支援加密演算法保護的密碼。若要 MD5, 請輸入「EAP 使用者名稱」與「EAP 密碼」。也使用靜態支援加密金鑰。</p> <p>TLS: (EAP 使用「傳輸層安全性」, RFC 2716)。EAP-TLS 使用符合 X.509 數位認證於用戶端與網路伺服器驗證兩者。TLS 需要「EAP 使用者名稱」、「Jetdirect 認證」與「CA 認證」。也使用動態支援加密金鑰。</p> <p>TTLS: (EAP 使用「通道式傳輸層安全性」)。EAP-TTLS 是 EAP-TLS 的延伸, 也使用符合 X.509 的數位認證。TTLS 需要「EAP 使用者名稱」、「EAP 密碼」與「CA 認證」。也使用動態支援加密金鑰。</p> <p><Custom>: 雖然不需要特定的設定, 但可能會指定 EAP 認證專用的「使用者名稱」、「密碼」與數位認證組合。</p>
User Name	<p>指定此裝置的 EAP/802.1x 使用者名稱 (最多 128 字元)。預設使用者名稱為列印伺服器預設的主機名稱 NPIxxxxxx, 其中 xxxxxx 是 LAN 硬體 (MAC) 位址的最後六位數字。</p>
Password, Confirm Password	<p>指定此裝置的 EAP/802.1x 密碼 (最多 128 字元)。在「Confirm Password」欄位再次輸入密碼以確保密碼正確輸入。</p>

表 4.3 802.11B 組態參數 (7 之 4)

項目	說明
Server ID	<p>(限 EAP-TLS 與 EAP-TTLS) 指定識別與認證驗證伺服器的伺服器 ID 確認字串。伺服器 ID 字串指定於由可信賴的「認證機構」(CA) 對驗證伺服器所發出的數位認證。除非開啓 「Require Exact Match」，否則可以輸入部份字串。</p>
Require Exact Match	<p>(僅限 EAP-TLS、EAP-TTLS) 開啓 (核取) 或關閉 (清除)，無論「伺服器 ID」字串輸入是否必須完全符合由驗證伺服器於 802.1x EAP 認證間得到的字串。</p>
Encryption Strength	<p>指定加密強度以在與驗證伺服器通訊時使用。您可以選擇 「Low」、「Medium」 或 「High」 加密強度。每一種加密強度上都會指定其所允許的最弱密碼。 較早期的瀏覽器可能只支援 40 位元 (低度) 的加密層級。</p>
Jetdirect Certificate	<p>(僅限 EAP-TLS) 必須安裝認證 Jetdirect 列印伺服器之符合 X.509 的數位認證。一般而言，Jetdirect 認證可能自動簽署或由獨立的可信賴來源 (如：「認證機構」) 所提供。根據原廠預設，自動簽署的 Jetdirect 認證已事先安裝。雖然您可以使用自動簽署的認證，但無法提供正確的客戶端確認)。因此，對於需要 Jetdirect 認證的 EAP 驗證方法，必須由可信賴的協力廠商或「認證機構」所提供。 若要更新現有的認證，或安裝新的認證，請按一下 「Configure」。安裝新的認證將取代現有的認證。 如果您自獨立的「認證機構」取得認證，除非您的數位認證已被接受並完成安裝，否則您將無法完成 EAP/802.1x 的設定。</p>
CA Certificate	<p>(限 PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS) 若要認證驗證伺服器的身分，必須安裝 CA (或「Root」) 認證於列印伺服器上。CA 認證必須由簽署驗證伺服器認證的「認證機構」所核發。 若要設定或安裝 CA 認證，請按一下 「Configure」。</p>

表 4.3 802.11B 組態參數 (7 之 5)

項目	說明
<p>Authentication Behavior: Reauthenticate on Apply</p>	<p>您於此頁按一下「Apply」時，會開啓（核取）或關閉（清除）此勾選方塊以控制驗證，假設已作成有效的設定輸入。</p> <p>注意：此參數不會套用至安全或無線設定精靈。透過精靈變更為無線參數將永遠導致列印伺服器重新驗證。</p> <p>若關閉（預設值），列印伺服器將不會嘗試再次驗證，除非設定變更導致列印伺服器與網路連線中斷後，又再度連線。</p> <p>若為開啓，列印伺服器將永遠使用設定的設定值嘗試再次驗證。</p>
<p>EAP/PSK</p>	<p>選擇 Extensible Authentication Protocol Pre-Shared Key (EAP/PSK)，進行進階驗證。EAP/PSK 一般適用於未使用驗證伺服器的小型網路。如果選擇 EAP/PSK 驗證，您就必須輸入網路密碼，以產生您的網路的預先共用金鑰。</p>
<p>Pass-phrase</p>	<p>輸入網路密碼，以產生您網路上 EAP/PSK 驗證的預先共用金鑰。密碼必須是從 8 到 63 個 ASCII 字元、十六進位範圍從 21 到 7E（容許字元有 0-9、a-z、A-Z 及許多特殊字元，包括！、@、#、\$、%、^、&、（、）、_、+、=、-、{、}、\、/、"、<、>、?、"、'、~）。</p>
<p>Disabled (No encryption)</p>	<p>如果您的無線網路在進行網路存取或通訊時並沒有使用加密金鑰，請選擇「Disabled (No encryption)」。</p>
<p>Enabled</p>	<p>選擇「Enabled」，使用下方所指定的加密設定來進行網路存取及通訊。</p>

表 4.3 802.11B 組態參數 (7 之 6)

項目	說明
Static (WEP)	<p>如果您的無線網路使用 WEP (有線對等私密權) 金鑰來進行基本存取控制和資料隱私性，請選擇「Static (WEP)」。在您的網路管理員的控制之下，每個網路上的無線裝置都必須以相同的金鑰來進行設定。</p> <p>Encrypt transmit data using：選擇目前啟用中的金鑰。</p> <p>HP Jetdirect 列印伺服器可使用四個金鑰位置 (Key 1、2、3、4) 來儲存四個 WEP 金鑰。但一個給定的網路 (或 SSID) 一次只能使用一個啟用中的金鑰。Key 1 為預設的啟用中金鑰。</p> <p>注意：當您輸入 WEP 金鑰時，請務必將其輸入至與您網路上的無線裝置相符的金鑰位置 (或欄位) 中。例如，如果無線網路上的其他裝置正在 Key 2 位置上使用 WEP 金鑰，您也必須將這個 WEP 金鑰輸入至 Jetdirect 列印伺服器上的 Key 2 欄位中，並選擇 Key 2 作為啟用中的金鑰。不同的金鑰位置將產生不同的加密和解密結果。</p> <p>HP Jetdirect 無線列印伺服器支援適用於 40/64 位元和 104/128 位元加密的 WEP 金鑰。若要輸入一個或多個 WEP 金鑰：</p> <p>Input keys in：選擇使用英數字元或是 16 進位數字來指定 WEP 金鑰。</p> <p>選擇「Alphanumeric」，使用英數 ASCII (8 位元) 字元來輸入您的 WEP 金鑰。英數字元只能從 0 到 9、從 a 到 z、從 A 到 Z。(注意：英數字元會區分大小寫。輸入小寫或大寫字元 (「a - z」或「A - Z」)，將會產生不同的 WEP 金鑰值)。</p> <p>選擇「Hexadecimal」來輸入 16 進位 (4 位元) 數字。16 進位數字可從 0 到 9、a 到 f、A 到 F。(注意：16 進位數字不會區分大小寫。輸入小寫或大寫的數值 (「a - f」或「A - F」)，將會產生相同的 WEP 金鑰值)。</p> <p>在每個 Key 欄位上輸入適用於「64 位元」加密的 5 個英數字元或 10 個 16 進位數字 (40 位元)，或適用於「128 位元」加密的 13 個英數字元或 26 個 16 進位數字 (104 位元)。(注意：在這兩種情況下都會自動新增 24 個「起始向量」位元。)</p>

表 4.3 802.11B 組態參數 (7 之 7)

項目	說明
Dynamic	<p>若是動態加密，您可以選擇下列其中一個選項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Basic Encryption：支援動態 WEP 加密。 ● Robust Encryption：支援動態 Wi-Fi 保護存取（Wi-Fi Protected Access，WPA）及 WEP 加密通訊協定。 <p>針對 EAP/PSK 驗證進行設定時，列印伺服器會使用 Robust Encryption（WPA 加密通訊協定）。</p> <p>針對 EAP/802.1x 驗證進行設定時（限 LEAP），列印伺服器應會使用 Basic Encryption 來設定。</p> <p>針對 EAP/802.1x 驗證進行設定時（限 PEAP、TLS、TTLS），列印伺服器可使用 Basic Encryption 或 Robust Encryption 來設定，視您的網路而定。動態加密通訊協定是受驗證伺服器的控制，亦必須有「存取點」的支援。</p>

TCP/IP

TCP/IP 頁提供[表 4.4](#) 所概述的組態參數。

表 4.4 TCP/IP 設定值 (4 之 1)

項目	說明
IP Configuration Method	<p>選擇 HP Jetdirect 列印伺服器用於其 IP 組態參數的方式：BOOTP（預設值）、DHCP、Manual 或 Auto IP。</p> <p>如果採用 BOOTP 或 DHCP 方式，會在每次開啓列印伺服器時，由 BOOTP 或 DHCP 伺服器自動設定 IP 參數。</p> <p>如果選擇 Manual，則可用此網頁或其他可用的工具手動輸入基本 IP 參數。</p> <p>如果選擇 Auto IP，則會指派專用的鏈結本端位址 169.254.x.x。如需詳細說明，請參閱第 3 章。</p>

表 4.4 TCP/IP 設定值 (4 之 2)

項目	說明
Default IP	<p>指定當列印伺服器在強制重新設定 TCP/IP 期間，無法從網路取得 IP 位址時，所要使用的 IP 位址（例如，當手動設定為使用 BOOTP/DHCP 時）。</p> <p>DEFAULT_IP：設定舊有預設 IP 位址 192.0.0.192。</p> <p>AUTO_IP：設定鏈結本端 IP 位址 169.254.x.x。</p> <p>初始設定是由初次開啓電源時所取得的 IP 位址來決定。</p>
Send DHCP requests	<p>此核取方塊用於指定是否在指定了舊有的預設 IP 位址 192.0.0.192 或鏈結本端 IP 位址 169.254.x.x 之後要定期傳送 DHCP 請求。</p> <p>清除核取方塊，表示關閉 DHCP 請求。</p> <p>選取核取方塊（預設值）表示開啓 DHCP 請求。</p>
Host Name	<p>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。</p>
IP Address	<p>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）。</p> <p>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。</p>
Subnet Mask	<p>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。</p> <p>有關子網路遮罩的詳細說明，請參閱附錄 A。</p>
Default Gateway	<p>識別用來連接其他網路或子網路的路由器或電腦的 IP 位址。</p>
Domain Name	<p>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。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）。</p>

表 4.4 TCP/IP 設定值 (4 之 3)

項目	說明
Primary WINS Server	指出主要「Windows 網際網路名稱服務」(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 Messages	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。 若是為 Auto IP (鏈結本端) 位址設定的列印伺服器, 便會略過此欄位。外送封包上的 TTL 一律設為 255, 並限制使用鏈結本端網路。

表 4.4 TCP/IP 設定值 (4 之 4)

項目	說明
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 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 首頁上。
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）上作業。有關此頁上各項目的說明，請參閱[表 4.5](#)。

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**。

若是 Novell NetWare 網路：

- 內嵌 Web 伺服器在「Novell 目錄服務」（NDS）環境可能用於選擇「佇列伺服器模式」參數。
- 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，請用其他可用的工具或公用程式。

表 4.5 IPX/SPX 設定值 (2 之 1)

項目	說明
IPX/SPX Enable	<p>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。</p>
IPX/SPX Frame Type	<p>指定 HP Jetdirect 列印伺服器在網路上應使用的 IPX/SPX 數據框架類型。設定數據框架類型後，所有其他類型均會在計數後棄置。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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	<p>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」。</p>
Print Server Name	<p>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）位址的最後六位數字。</p>
NDS Tree Name	<p>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。</p>

表 4.5 IPX/SPX 設定值 (2 之 2)

項目	說明
NDS Context	<p>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。</p> <p>例如，當列印伺服器物件位於「marketing.mytown.lj」容器中時，完整的列印伺服器內容名稱（CN）是： "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。）列印伺服器也會接受 "marketing.mytown.lj"。</p> <p>若要關閉 NDS 功能，請將此欄位留為空白。</p> <p>注意： NDS 物件不能用內嵌 Web 伺服器建立。</p>
Job Poll Interval	<p>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）。</p>
PJL Configuration	<p>針對「印表機工作語言」（PJL）的參數；可用來開啓（核取）或關閉（清除）提供的參數：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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「工作結束」的訊息。 ● 低碳量通知：從印表機收到「低碳量通知」通知後，HP Jetdirect 列印伺服器會對用戶端應用程式送出訊息。

AppleTalk

AppleTalk 標籤允許您在 HP Jetdirect 列印伺服器上設定選擇的 AppleTalk 設定。有關此頁上各項目的說明，請參閱[表 4.6](#)。

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 Jetdirect 列印伺服器僅支援 AppleTalk Phase 2。

表 4.6 AppleTalk 設定值

項目	說明
AppleTalk Enable checkbox	開啓（核取）或關閉（清除）列印伺服器的 AppleTalk 通訊協定。開啓 AppleTalk 通訊協定時，會顯示儲存在列印伺服器上的 AppleTalk 參數。
Device (AppleTalk) Name	指定 AppleTalk 網路上印表機的名稱。若您輸入已指派於您網路上的名稱，Jetdirect 設定頁上指定的 AppleTalk 名稱後將有一個號碼指明其為重複。
Print Type	識別在網路上公佈之印表機類型。最多可顯示兩個類型（例如：HP LaserJet 與 LaserWriter）。
Zone	選擇印表機可用的 AppleTalk 網路區域。根據預設，將顯示目前選擇的區域。 按一下「 Refresh selected zone info 」按鈕，重新整理可用區域的清單。

DLC/LLC

所提供的核取方塊可用來開啓（核取）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。請參閱[表 4.7](#)。

小心 若您使用 HP Web Jetadmin 管理裝置，您必須在列印伺服器上使用 HP Web Jetadmin 完美地設定 SNMP v3 與其他安全設定。

使用內嵌 Web 伺服器建立 SNMP v3 帳戶將消除任何現存的 SNMP v3 帳戶。此外，SNMP v3 帳戶資訊將需要建置在 SNMP 管理應用程式上。如需詳細說明，請參閱[SNMP v3](#)。

表 4.7 SNMP 設定值 (2 之 1)

項目	說明
Enable SNMPv1/v2 read-write access	<p>此選項在列印伺服器上開啓 SNMP v1/v2c 代理程式。可設定自訂群體名稱以控制對列印伺服器的管理存取。</p> <p>SNMP Set Community Name 是一個密碼，可用來保護 HP Jetdirect 列印伺服器上 SNMP 訊息的設定 (或寫入) 權限。</p> <p>SNMP Get Community Name 是用來擷取 (或「讀取」) HP Jetdirect 列印伺服器上 SNMP 資訊的密碼。</p> <p>將進入的 SNMP SetRequest 或 GetRequest 指令必須在列印伺服器回應前包含適當的 Set 或 Get 群體名稱。</p> <p>群體名稱必須為 ASCII 字元，且最大長度為 255 字元。</p> <p>預設的 Get 群體名稱為「public」，可將之關閉以限制存取。若「public」為關閉，有些連接埠監視器或發現公用程式可能不會適當運作。</p>
Enable SNMPv1/v2 read-only access	<p>此選項在列印伺服器上開啓 SNMP v1/v2c 代理程式，但限制唯讀存取。寫入存取已經關閉。預設的 Get 群體名稱「public」會自動開啓。</p>

表 4.7 SNMP 設定值 (2 之 2)

項目	說明
Disable SNMPv1/v2	此選項在列印伺服器上關閉 SNMP v1/v2c 代理程式，建議用於安全環境。若 SNMP v1/v2c 為關閉，有些連接埠監視器或發現公用程式可能不會適當運作。
Enable SNMPv3	<p>(限全功能 HP Jetdirect 列印伺服器) 此選項可開啓 (核取) 或關閉 (清除) 列印伺服器上的 SNMP v3 代理程式。開啓時，列印伺服器上必須建立一個 SNMP v3 帳戶，且帳戶資訊必須建置於 SNMP v3 管理應用程式。您可以提供下列資訊以建立帳戶：</p> <p>使用者名稱：SNMP 帳戶使用者名稱。</p> <p>驗證金鑰：驗證使用 MD5 演算法之 SNMP 封包內容的 16 進位字元值。</p> <p>隱私金鑰：加密使用 DES 演算法之 SNMP 封包資料部份的 16 進位字元值。</p> <p>內容名稱：使用者可用來存取 SNMP 物件的檢視內容。永遠是「Jetdirect」。</p>

Other Settings

此物件提供對多種管理與列印設定選項的存取。提供下列標籤：

- [Misc. Settings](#)：可開啓其他進階通訊協定和功能
- [Firmware Upgrade](#)：(對支援韌體更新的列印伺服器) 若要更新您的 HP Jetdirect 列印伺服器，加入新的功能與增益
- [LPD Queues](#)：可設定 LPD 列印服務所使用的列印佇列
- [USB Settings](#)：(限外接列印伺服器) 若要設定「通用序列匯流排」連接參數
- [Support Info](#)：若要設定位於左方邊界中 **Other Links** 下方的 **Support** 連結
- [Refresh Rate](#)：設定內嵌 Web 診斷頁更新的時間間隔 (以秒為單位)

Misc. Settings

「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 4.8](#)。

表 4.8 其他設定值 (5 之 1)

項目	說明
SLP Config	開啓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 Config	開啓或關閉用 Telnet 設定 HP Jetdirect 之組態參數的功能。如需詳細說明，請參閱 第 3 章 。
mDNS	開啓或關閉多點傳送網域名稱系統 (mDNS) 服務。mDNS 一般是在未使用傳統 DNS 伺服器的小型網路上，用於解析 IP 位址及名稱 (經由 UDP 通訊埠 5353)。
Multicast IPv4	開啓或關閉列印伺服器的 IP 第 4 版多點傳送封包的接收及傳送。
9100 Config	開啓或關閉連接埠 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 Printing	開啓或關閉 HP Jetdirect 列印伺服器上可用來列印的「檔案傳輸通訊協定」服務。如需詳細說明，請參閱 第 6 章 。
LPD Printing	開啓或關閉 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。如需詳細說明，請參閱 第 5 章 。
IPP Printing	開啓或關閉 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，亦必須具有適當設定好的 IPP 用戶端系統。如需 IPP 用戶端軟體的資訊，請參閱 第 2 章 。

表 4.8 其他設定值 (5 之 2)

項目	說明
Link settings	<p>(僅供有線 10/100TX 網路) 設定 HP Jetdirect 10/100TX 列印伺服器的網路連結速度 (10 或 100 Mbps) 與通訊模式 (全雙工或半雙工)。以下所列為可用的設定值。</p> <p>小心： 如果您變更了連線設定，便可能遺失列印伺服器及網路裝置的網路通訊。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● AUTO: (預設值) 列印伺服器會使用自動協商，以便符合網路的連線速度和通訊模式。如果自動協商失敗，便會設定 100TXHALF。 ● 10TXFULL : 10 Mbps、全雙工 ● 10TXHALF : 10 Mbps、半雙工 ● 100TXFULL : 100 Mbps、全雙工 ● 100TXHALF : 100 Mbps、半雙工
DNS Server	指定 DNS (網域名稱系統) 伺服器的 IP 位址。
Email (SMTP) Server	指定所偏好之外送電子郵件之「簡單郵件傳輸通訊協定」(SMTP) 伺服器的 IP 位址，以供所支援的「掃描」裝置使用。
Scan Idle Timeout	指定允許掃描閘置繼續保持連線的時間 (以秒鐘為單位)。最大值為 3600，而預設值為 300。若設為 0，則逾時將關閉而連線將保持開啓，直到受存取裝置的網路系統關閉。
Locally Administered Address	<p>指定區域管理位址 (LAA)，取代原廠設定的 LAN 硬體 (MAC) 位址。如果使用 LAA，就必須輸入剛好 12 個十六進位數字的使用者指定字串。</p> <p>若為「記號環」(Token Ring) 列印伺服器，LAA 位址的開頭就必須是十六進位的 40 到 7F。</p> <p>若為 Ethernet 列印伺服器，LAA 位址就必須以十六進位的 X2、X6、XA 或 XE 為開頭，其中 X 為任何 0 到 F 的十六進位數字。預設位址為原廠設定的位址。</p>

表 4.8 其他設定值 (5 之 3)

項目	說明
Syslog Facility	<p>指定編碼來源服務的訊息（例如：在疑難排解過程中，用來識別所選訊息來源）。根據預設，HPJetdirect 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。</p>
On fatal error	<p>（限支援的外接式列印伺服器）指定列印伺服器與連接裝置共同操作期間，偵測到嚴重錯誤時的動作。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Halt（預設值）：列印伺服器的網路操作停權。需要使用者介入。 ● Reboot：列印伺服器將會重新啟動，類似印表機電源關閉 / 開啓時的動作。
Error page type	<p>（僅供支援外接列印伺服器）指定出現嚴重錯誤時將自動列印的診斷頁類型。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Basic（預設值）：將列印「預設診斷頁」。它是一個採用使用者可讀格式、包含錯誤摘要的單一頁面。 ● Full：最多將列印五頁完整診斷的資訊；這些頁面將包含偵測到錯誤時，列印伺服器的詳細狀態。HP 支援人員可能需要解釋這些頁面。 ● None：將不會列印診斷頁。
Dynamic Raw Port Setting	<p>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。</p>
Disable listening on these ports	<p>基於安全的理由，有兩個欄位可以讓您關閉使用網路的印表機上的服務。您必須在各欄位中指定通訊埠號碼，該號碼是用於與這些服務進行網路通訊的。各欄位中最多可指定五個通訊埠（例如，[5, 10, 40, 20, 50]）。通訊埠號碼的有效範圍是 1 到 65535。</p> <p>Streams：在這個欄位中，輸入傳遞資料流的服務通訊埠號碼。資料流會使用「傳輸控制通訊」（Transport Control Protocol，TCP）來保證資料會被傳送。</p> <p>Datagrams：在這個欄位中，輸入傳遞資料包的服務通訊埠號碼。資料包一般用於廣播訊息，它是使用「使用者資料包通訊協定」（User Datagram Protocol，UDP）- 一種不保證傳送及錯誤回復的無連接式通訊協定。</p>

表 4.8 其他設定值 (5 之 4)

項目	說明
Enable MFP and AIO software support	<p>開啓或關閉列印伺服器對全功能掃描設備的支援。此全功能掃描設備透過 HP 多功能裝置 (MFP 或 All-in-One) 隨附的軟體支援，安裝於用戶端電腦上。</p> <p>若為關閉，則列印伺服器將不允許用戶端伺服器裝置用作網路印表機以外的用途。</p> <p>列印伺服器的 Web Scan 功能支援是分開控制的。</p>
Enable Web Scan	<p>透過列印伺服器內嵌 Web Scan 功能，開啓或關閉基礎掃描的使用。Web Scan 的使用與開啓 MFP 和 AIO 裝置軟體支援的設定是分開的，如上所述。</p>
Enable Scan-to-email	<p>開啓或關閉掃描到電子郵件支援。此參數關閉時，您可以掃描到電子郵件，也可以下載或顯示掃描過的檔案。</p> <p>只有當電子郵件伺服器已指定時，才有可用的掃描到電子郵件功能。使用上方描述的「電子郵件 (SMTP) 伺服器」指定電子郵件。</p>
mDNS Service Name	<p>指定給此裝置或服務的英數字串，最多 64 個 ASCII 字元。此名稱會永久不變，當插槽資訊 (例如 IP 位址) 因作業階段而改變時，可用以解析特定的裝置或服務。Apple Rendezvous 將會顯示此項服務。預設的服務名稱為印表機的機型及 LAN 硬體 (MAC) 位址。</p>
mDNS Domain Name	<p>(唯讀參數) 指定給裝置的 mDNS 網域名稱，格式為 < 主機名稱 >.local。如果尚未指派使用者指定的主機名稱，便會使用預設的主機名稱 NPIxxxxxx，其中 xxxxxx 是 LAN 硬體 (MAC) 位址的最後 6 位數字。</p>

表 4.8 其他設定值 (5 之 5)

項目	說明
mDNS Highest Priority Service	<p>指定用於列印的 mDNS 最高優先順序服務。若要 設定此參數，請選擇下列其中一個選項：</p> <p>9100 Printing：經由 HP 專屬的通訊埠 9100 進行原始的 IP 列印。</p> <p>IPP Printing：「網際網路列印通訊協定」(Internet Printing Protocol) 列印。</p> <p>LPD Printing (RAW)：預設 LPD 原始佇列列印。</p> <p>LPD Printing (TEXT)：預設 LPD 文字佇列列印。</p> <p>LPD Printing (AUTO)：預設 LPD 自動佇列列印。</p> <p>LPD Printing (BINPS)：預設 LPD 二進位 PostScript 佇列列印。</p> <p>LPD Printing (<使用者定義>)：如果已設定，最多會列出 5 個使用者指定的 LPD 佇列，其中 <使用者定義> 是使用者指定的 LPD 列印佇列的名稱。</p> <p>預設的選擇將視印表機而定，一般為 9100 Printing 或 LPD Printing (BINPS)。</p>

Firmware Upgrade

若須支援韌體更新的列印伺服器，此頁允許您以新功能更新列印伺服器。

必須可在您的系統上獲得列印伺服器的韌體更新檔案。若要辨認並擷取適當的更新檔案，請參閱 HP 線上支援，網址為：

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

在此頁，請執行以下步驟：

1. 找出列印伺服器模型及更新檔案。
2. 檢查升級檔案版本，並確認其版本比列印伺服器安裝的版本新。若是的話，請下載檔案。若不是的話，您不須更新。

使用內嵌 Web 伺服器新列印伺服器：

1. 輸入路徑更新檔案或按一下「**Browse 瀏覽器**」找出其位置。
2. 然後按一下「**更新韌體**」。

注意

若您要自 X.24.00 系列之前的版本作更新，若想要支援非英語語言，必須再次執行更新。

LPD Queues

LPD Queues 頁容許您在 Jetdirect 列印伺服器上指定行式印表機服務程式 (LPD) 列印佇列。如需 LPD 列印和列印佇列的詳細訊息，請參閱[第 5 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啓。如果 LPD 是關閉的，請移至「[Misc. Settings](#)」標籤將其開啓。

如果 LPD 列印是開啓的，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。

這六個使用者定義的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」。請參閱[表 4.9](#)。

表 4.9 LPD 佇列參數 (3 之 1)

項目	說明
Queue Name	<p>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。</p>
Prepend String Name	<p>輸入要在列印資料之前新增（或插入）的一或多個字串名稱。請在頁面底部的表格中，指定字串名稱及值。</p> <p>若要在資料之前插入長字串，可連結多個字串名稱；也就是請在輸入後，以「+」字元隔開。例如，若要插入已分成兩個不同字串的長字串，請輸入：</p> <p style="text-align: center;"><code><stringname1>+<stringname2></code></p> <p>其中 <code>stringname1</code> 及 <code>stringname2</code> 為兩個具有不同值的不同字串名稱。</p>
Append String Name	<p>輸入要在列印資料之後新增（或插入）的一或多個字串的名稱。請在頁面底部的表格中，指定字串名稱及值。</p> <p>若要資料之後插入長字串，可連結多個字串名稱；也就是請在輸入後，以「+」字元隔開。例如，若要插入已分成兩個不同字串的長字串，請輸入：</p> <p style="text-align: center;"><code><stringname1>+<stringname2></code></p> <p>其中 <code>stringname1</code> 及 <code>stringname2</code> 為兩個具有不同值的不同字串名稱。</p>

表 4.9 LPD 佇列參數 (3 之 2)

項目	說明
Queue Type	<p>處理佇列的步驟。從這四種佇列類型來選擇：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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。這會指示 PostScript 解譯程式要將列印工作解譯為二進位 PostScript 資料。
Default Queue Name	<p>在列印工作指定佇列仍是未知時所使用的佇列名稱。預設的預設佇列名稱為 AUTO。</p>
String Name	<p>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。</p>

表 4.9 LPD 佇列參數 (3 之 3)

項目	說明
Value	<p>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）。</p> <p>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，您可以在希望輸入逸出字元（十六進位 1B）時鍵入 \1B。如果字串本身已經包含反斜線，請將其指定成 \5C。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。</p>

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 5 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：在列 1 的字串名稱欄位中鍵入「reset_string」。
- b. 定義該字串的數值：在列 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：在列 5 的「佇列名稱」欄位中鍵入「clear_printer」。
- d. 設定前置字串：在列 5 的前置字串欄位中鍵入「reset_string」。
- e. 讓列 5 的 Append String 欄位成為空白。
- f. 設定佇列類型：使用下拉功能表，設定列 5 的「佇列類型」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 5 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户端電腦 -- 都會在工作開始時包含一個重設指令。

USB Settings

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。請參閱[表 4.10](#)。

表 4.10 **USB 設定**

USB 項目	說明
USB Speed	<p>（唯讀參數，僅適用於 USB 2.0 列印伺服器）。指定列印伺服器與裝置之間，在 USB 連線上自動協商的通訊速度。</p> <ul style="list-style-type: none">● Full Speed：USB v2.0 規格中指定為 12 Mb/s，與 USB v1.1 規格相容。● Hi-Speed：480 Mb/s，限 USB v2.0 裝置。● Disconnected：未與 USB 通訊埠連接。
Desired Communication Mode	<p>列印伺服器嘗試與印表機建立通訊層時，請選取最高層的 USB 通訊功能。如果變更目前的設定，請拔除 USB 電纜再將之插回，或關閉列印伺服器的電源，然後再打開以啟動。</p> <ul style="list-style-type: none">● 自動（預設值）：列印伺服器將嘗試設定到可用的最高層級，從 IEEE 1284.4 開始。若不成功，會嘗試後續的層級。● IEEE 1284.4：這是最高的通訊層級，它可讓多頻道同時進行列印、掃描、和狀態通訊。● MLC：（多重邏輯頻道）下一個層級是 MLC，是 HP 專屬擁有的通訊協定，它可讓多頻道同時進行列印、掃描、和狀態通訊。● 雙向：此層級提供基本的雙向列印通訊。列印資料已送至列印裝置，狀態資訊也已自列印裝置傳回。● 單向：此為最低的通訊層級，它提供由列印伺服器至列印裝置的單向列印通訊。 <p>列印伺服器所設的通訊層級會在 Jetdirect 設定頁上報告。</p>
Status Page Language	<p>選擇傳送至印表機之 Jetdirect 設定頁的「頁面說明語言（PDL）」。可用的選項包括 PCL、ASCII、PostScript 與 HPGL2。</p>

Support Info

使用這個頁面來設定支援助理的連結。您可以指定這部裝置管理員的「支援」人選與電話號碼，以及 Web 產品和技術支援的網頁之 URL 位址。

Refresh Rate

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。

Privacy Settings

在 **Privacy Settings** 頁中，您可以允許內嵌 Web 伺服器收集產品識別及使用情況的資料，然後傳送給 HP（必須能與網際網路連線）。產品使用資訊可以協助 HP 改進產品功能及服務。根據預設，此功能是關閉的。

若要開啓此項功能，請選取核取方塊，然後按一下「**Apply**」。

若要關閉此項功能，請清除核取方塊，然後按一下「**Apply**」。

Select Language

如果 HP Jetdirect 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選擇（請參閱瀏覽器的線上說明）。

若要顯示支援的非英語語言，請必須在您瀏覽器設定開啓使用 cookie。

Settings

在 **SECURITY** 區段中，**Settings** 功能表 會提供下列標籤的存取：**Status**（預設值）、**Wizard**、**Restore Defaults**。可用的設定依賴您特定列印伺服器機型。以值為準、無法升級的 HP Jetdirect 列印伺服器（例如：HP Jetdirect 175x 與 200m）不支援安全內嵌 Web 伺服器。

Status

Status 頁顯示目前列印伺服器的安全組態設定。將顯示的設定依列印伺服器支援之功能而異。

Wizard

注意 若您使用 HP Web Jetadmin 管理您的裝置，則不應使用此精靈。而應使用 HP Web Jetadmin 設定網路安全設定，以確保它們的設定正確、符合您的網路。

Wizard 頁允許您執行 *HP Jetdirect Security Configuration Wizard*。此精靈將引導您完成網路所需的列印伺服器安全性設定。按一下「**Start Wizard**」以執行精靈。這會開啓 **Security Level** 頁。

精靈提供的選擇性設定參數將依您的安全層次選擇而異。如需概述，請參閱[表 4.11](#)。

注意 如果您離開精靈的方式並不正確（例如，不是使用 **Cancel** 按鈕），將會出現「*Operation Failed*」的畫面。此時請稍候約 2 分鐘之後再進入精靈。

Restore Defaults

此頁用於回復原廠預設值的安全組態設定。預設設定的顯示依列印伺服器支援之功能而異。

只有列出的安全設定會回復為原廠預設，其他組態設定不受影響。

表 4.11 精靈安全層級 (2 之 1)

安全層級	說明
Basic Security	<p>此選項要求您設定組態管理的管理員密碼。管理員密碼與其他管理工具，例如：Telnet 與 SNMP 應用程式，共用。然而，有些管理工具，如：Telnet，使用純文字通訊，並不安全。</p> <p>Administrator Account 頁用於輸入管理員密碼。 Administrator Password 也將用做 SNMP 管理應用程式的 SNMP v1/v2 Set Community Name。</p> <p>Configuration Review 頁顯示所有可能影響安全的目前設定。按一下「Finish」關閉基本安全選項。</p>
Enhanced Security (建議選用)	<p>此選項以自動關閉不使用安全、加密通訊（例如：Telnet 與 FTP 韌體更新、RCFG、SNMP v1/v2c）的管理通訊協定，來增加「基本安全」。若要變更個別的通訊協定設定，請參閱「Mgmt.Protocols」。</p> <p>Administrator Account 頁用於輸入管理員密碼。</p> <p>SNMP Configuration 頁用於設定特定的 SNMP 設定：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable SNMPv3：（僅限全功能的列印伺服器）開啓 SNMP v3 並建立 SNMP 帳戶。若您使用 HP Web Jetadmin 管理裝置，則不建議建立 SNMP v3 帳戶。請參閱「SNMP」。 ● Enable SNMPv1/v2 read-only access：開啓此選項以允許支援依賴 SNMP v1/v2 的工具做裝置的探測與狀態。 <p>Configuration Review 頁會顯示所有可能影響安全的目前設定。按一下「Finish」關閉基本安全選項。</p>

表 4.11 精靈安全層級 (2 之 2)

安全層級	說明
Custom Security	<p>此選項透過所有您列印伺服器所支援之可用的安全設定來進行。若需更多關於特定參數與選項的資訊，請參閱 SECURITY 下方的「Mgmt.Protocols」及「Authorization」功能表頁上的標籤。</p> <p>Administrator Account 頁用於輸入管理員密碼。</p> <p>Web Mgmt. 頁（僅用於全功能列印伺服器）用於 HTTPS（安全 HTTP）組態，包括驗證與加密層級。</p> <p>Management Tools 頁允許組態不安全的管理通訊協定（例如：RCFG、Telnet 與 FTP 韌體更新）。</p> <p>SNMP Configuration 頁用於設定特定的 SNMP 設定：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable SNMPv1/v2：開啓此選項以允許使用 SNMP v1/v2 的管理軟體。若選擇的話，SNMPv1/v2 Configuration 頁會顯示以組態 SNMP 社群名稱。 ● Enable SNMPv3：（僅限全功能的列印伺服器）開啓此選項以建立 SNMP v3 帳戶。若您使用 HP Web Jetadmin 管理裝置，則不建議建立 SNMP v3 帳戶。請參閱「SNMP」。 <p>若要控制裝置的主機存取，Authorization 頁用於設定「存取控制清單」。</p> <p>Print Protocols and Services 頁用於開啓或關閉可能影響安全的網路列印、列印伺服器與裝置偵測協定。</p> <p>Configuration Review 頁顯示所有可能影響安全的目前設定。按一下「Finish」關閉基本安全選項。</p>

Authorization

Authorization 頁提供允許您控制存取裝置，以及設備組態與管理功能的標籤。此外，您也可以組態用戶端與伺服器驗證的認證。

Admin. Account

使用此頁面允許您設定管理員密碼，得到 **Jetdirect** 組態和狀態資訊的控制存取權限。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*。

注意 列印伺服器的冷重設可能會清除管理員密碼，並重設列印伺服器為原廠預設值。

核取方塊允許您同步化 **HP Web Jetadmin** 與 **SNMP v1/v2c Set Community Name**。若您開啓此功能（核取方塊已選取），管理員密碼也將用做 **SNMP v1/v2c** 管理應用程式的 **SNMP v1/v2c Set Community Name**。

注意 如果您隨後變更 **SNMP Set Community Name**（例如，在 **Network Settings** 頁或 **Web Jetadmin** 上使用 **SNMP** 標籤），這兩種設定值將不再同步。

Certificates

(限全功能 HP Jetdirect 列印伺服器) 此標籤提供 X.509 數位認證的安裝、組態和管理服務存取。數位認證是一段電子訊息，此外，它通常還包含了一組金鑰 (用來加密和解密的簡短字串) 和一組數位簽名。由可信賴的協力廠商 (通常稱為「認證機構」或 CA) 來核發和簽署認證，可存在於公司的內部或外部。認證也可以「自動簽署」，類似於確認您自己的身份。

注意

雖然自動簽署可用來進行資料加密，但它們並無法確保有效的驗證。

Certificates 頁可提供安裝在 HP Jetdirect 列印伺服器上的認證狀態：

- **Jetdirect Certificates**。Jetdirect 認證可用來確認用戶端和網路驗證伺服器的 Jetdirect 裝置。

根據原廠預設，自動簽署的 Jetdirect 認證已事先安裝。若為無線列印伺服器，此選項可允許內嵌 Web 伺服器使用 HTTPS，且會成為安全的網站 (當初次從 Web 瀏覽器存取時)。

按一下「**View**」以檢視已安裝之 Jetdirect 認證的內容，或按一下「**Configure**」以更新或安裝新的認證。請參閱「[Configuring Certificates](#)」。

完成安裝後，Jetdirect 認證將會在冷重設 (用來將列印伺服器回復成原廠預設值) 時被儲存起來。

- **CA 認證**。(限無線列印伺服器) 由可信賴的協力廠商或「認證機構」(CA) 所提供的認證，在選擇使用 EAP (可延伸驗證通訊協定) 的驗證方法期間，用來確認網路驗證伺服器的身份。當 CA 認證上的資訊與從驗證伺服器所接收的認證資訊相符時，驗證伺服器的身份即可被確認。

列印伺服器的 CA 認證是用來簽署驗證伺服器認證的證書。因此，頒發證書給驗證伺服器的「認證機構」也必須用在 CA 認證。

按一下「**View**」以檢視已安裝之 Jetdirect 認證的內容，或按一下「**Configure**」以更新或安裝新的認證。請參閱「[Configuring Certificates](#)」。

列印伺服器重設為原廠預設值時，不會儲存 CA 認證。

安裝在 HP Jetdirect 列印伺服器上的最大認證大小為 3072 位元組。

Configuring Certificates

您按一下「**Configure**」時，認證管理精靈將幫助您更新或安裝認證。顯示的畫面將依認證類型 (Jetdirect 或 CA) 與您的選擇而異。[表 4.12](#) 提供可能顯示之螢幕與組態參數的說明。

注意

如果您離開「Certificate」組態的方式並不正確 (例如，不是使用「**Cancel**」按鈕)，將會出現「*Operation Failed*」的畫面。此時請稍候約 2 分鐘之後再進入精靈。

表 4.12 認證組態畫面

<p>Certificate Options 自列出的選項中選擇。</p>
<p>Update Pre-Installed Certificate。使用此選項以更新預先安裝、自動簽署的認證。更新後，預先安裝的認證將遭複寫。您可能要更新下列項目：</p> <ul style="list-style-type: none">● Certificate Validity Period <p>藉由自動簽署認證，瀏覽器會將每個新的 Web 階段作業識別為自動簽署，並可能引出安全警示訊息。如果使用者將這段訊息新增到瀏覽器認證儲存中，或關閉瀏覽器警示（不建議），將會跳過這段訊息。</p> <p>由於認證擁有者僅確認他們自己的身份，而不是由可信賴的協力廠商進行確認，所以自動簽署的認證並沒有安全保障。由可信賴的協力廠商所提供的認證被認為是較有保障的。</p>
<p>Create Certificate Request。使用這個選項，系統將會提示您輸入下列畫面中的特定裝置和結構資訊：</p> <ul style="list-style-type: none">● Certificate Information <p>可能使用此選項，例如：無線驗證通訊協定需要安裝由可信賴的協力廠商或「認證機構」簽署的 Jetdirect 認證時。</p>
<p>Install Certificate。只有（對可信賴的協力廠商）Jetdirect 認證申請處於擱置狀態時，才會顯示這個選項。認證在被接收之後會使用這個選項進行安裝。安裝後，此認證會複寫預先安裝的認證。</p> <p>使用這個選項，系統會提示您下列螢幕中的資訊：</p> <ul style="list-style-type: none">● Install Certificate <p>要安裝的認證必須與內嵌 Web 伺服器所產生的上一個認證申請有關。</p>
<p>Install CA Certificate。（僅供無線列印伺服器）您按一下「Configure」時會為 CA 認證提供此選項，必須為選擇的無線驗證協定安裝此認證。使用這個選項，系統會提示您下列螢幕中的資訊：</p> <ul style="list-style-type: none">● Install Certificate
<p>Import Certificate and Private Key。此選項允許您匯入之前所取得並已知為 Jetdirect 認證的認證。如果您匯入認證，將會覆寫目前安裝的認證。使用這個選項，系統會出現下列螢幕提示：</p> <ul style="list-style-type: none">● Import Certificate and Private Key

表 4.12 認證組態畫面

<p>Export Certificate and Private Key。此選項允許您匯出目前安裝在列印伺服器上的 Jetdirect 認證，用在其他的列印伺服器上。使用這個選項，系統會出現下列螢幕提示：</p> <p>Export Certificate and Private Key</p>
<p>Delete CA Certificate。（只適用於列印伺服器）這個選項是用來移除安裝在 Jetdirect 列印伺服器上的 CA 認證。當您已安裝適用於 EAP 驗證的 CA 認證時，就會出現這個選項。</p> <p>小心：如果將「CA 認證」刪除，EAP 驗證將會被關閉，網路存取也會遭到拒絕。</p> <p>列印伺服器在冷重設時也會將「CA 認證」移除，並回復至原廠預設值。</p>
<p>Certificate Validity</p> <p>使用這個畫面來指定 Jetdirect 自動簽署認證的有效期間。</p>
<p>只有在預先安裝自簽認證，且您按一下「Edit Settings」更新有效期限後，才會出現這個畫面。它可指定目前的「協調通用時間」(UTC)。UTC 是由「國際度量衡局」(International Bureau of Weights and Measures) 所維護的時標。它可以調整「格林威治標準時間」和原子鐘時間的差距。其本初子午線的經度設在零。</p> <p>Validity Start Date 是依據電腦的時鐘設定值計算。</p> <p>Validity Period 會指定認證的有效天數 (1 到 3650)，從 Validity Start Date 開始算起。必須輸入有效的值 (1 到 3650)。預設值是 5 年。</p>
<p>Certificate Information</p> <p>使用此頁來輸入資訊，從「認證機構」申請認證。</p>
<p>Common Name。（必要項）</p> <p>若為 HP Jetdirect 列印伺服器，請為該裝置指定完全合格的網域名稱或有效的 IP 位址。</p> <p>範例：</p> <ul style="list-style-type: none">● 網域名稱：<i>myprinter.mydepartment.mycompany.com</i>● IP 位址：<i>192.168.2.116</i> <p>Common Name 將用來唯一識別該裝置。若為使用 EAP 驗證的 HP Jetdirect 無線列印伺服器，有些驗證伺服器可能需要與 Common Name 一起設定組態，如證書所示。</p> <p>如果 Jetdirect 列印伺服器上是設定為預設的 IP 位址 192.0.0.192，對您的網路來說就不可能是有效的。您不應使用這個預設位址來識別您的裝置。</p>
<p>Organization。（必要項）為您的公司指定合法的完整名稱。</p>

表 4.12 認證組態畫面

<p>Organizational Unit。（選擇項）指定您在公司中的部門、課別或其他附屬組織。</p>
<p>City/Locality。（必要項）輸入您公司所在的城市或地區。</p>
<p>State/Province。（所有國家 / 地區的必填項目）必須包含最少三個字元。（必要項）</p>
<p>Country/Region。兩個字元的 ISO 3166 國家 / 地區代碼。例如，用「gb」表示 Great Britain（英國）或「us」表示 USA（美國）（必要項）。</p>
<p>Install Certificate, 或 Install CA Certificate 使用「Install Certificate」畫面來安裝 Jetdirect 認證。 使用「Install CA Certificate」畫面來安裝 EAP/TLS 驗證期間所使用的可信賴「認證機構」（CA）認證。（只適用於無線列印伺服器）</p>
<p>安裝以 PEM/Base64（隱私增強郵件）編碼的認證。 若要安裝認證，請指定含有認證的檔案的名稱及路徑。或者，按一下「Browse」，瀏覽您系統中的檔案。 按一下 Finish，完成安裝。 若要安裝認證，它必須與內嵌 Web 伺服器的擱置認證請求有關。若無擱置的要求，將不會出現「安裝認證」選項。 Jetdirect 或 CA 認證的大小限制為 3 千位元組。</p>
<p>Import Certificate and Private Key 使用此畫面來匯入 Jetdirect 認證及隱私金鑰。</p>
<p>匯入 Jetdirect 認證及隱私金鑰。匯入之後，便會覆寫現有的認證及隱私金鑰。 檔案格式必須是以 PKCS#12 編碼（.pfx）格式，且不得超過 4 千位元組。 若要匯入認證及隱私金鑰，請指定含有認證及隱私金鑰的檔案的名稱及路徑。或者，按一下「Browse」，瀏覽您系統中的檔案。然後輸入之前用於加密隱私金鑰的密碼。 按一下「Finish」即可完成安裝。</p>
<p>Export the Jetdirect certificate and private key。 使用此畫面將已安裝的 Jetdirect 認證及隱私金鑰匯出到檔案中。</p>
<p>若要匯出認證及隱私金鑰，請輸入要用於加密隱私金鑰的密碼。您必須再次輸入密碼，以便確認。然後按一下「Save As」，將認證及隱私金鑰儲存在您系統的檔案中。檔案格式將會是以 PKCS#12 編碼（.pfx）格式。</p>

Access Control

使用此標籤顯示 HP Jetdirect 列印伺服器上的「存取控制清單」(ACL)。存取控制清單 (或主機存取清單) 會指定允許存取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。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。如果您尚未在清單中正確地指定您的系統, 或經由 HTTP 的存取已被關閉, 則您可能會失去與 HP Jetdirect 列印伺服器進行通訊的能力。

如果要將主機存取清單當作是安全功能來使用, 請參閱[第 7 章](#)。

注意

根據預設, 無論存取控制清單項目為何, 所有經由 HTTP 連線的主機 (例如, 經由內嵌 Web 伺服器或 IPP — 網際網路列印通訊協定) 都能夠存取列印伺服器。若要關閉 HTTP 主機存取, 請清除位於清單底部的核取方塊。

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, 就必須用位址遮罩來辨識該 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 255.255.255.255, 但並不是必需的項目。

若要在存取控制清單中新增項目，請使用「**IP Address**」及「**Mask**」欄位來指定主機，然後按一下（選取）該項目的「**Save**」核取方塊。然後按一下「**Apply**」。

若要自清單刪除項目，請清除該項目的「**Save**」核取方塊。然後按一下「**Apply**」。

若要清除整份存取控制清單，請清除所有的「**Save**」核取方塊，然後按一下「**Apply**」。

Mgmt.Protocols

此連結提供對影響安全之管理通訊與其他通訊協定的存取。

Web Mgmt

使用此標籤管理內嵌 Web 伺服器自 Web 瀏覽器的通訊。只有全功能的列印伺服器，才會出現此標籤。

根據預設，內嵌 Web 伺服器透過知名的 HTTPS（安全 HTTP）流量連接埠 443，提供加密通訊。雖然連接埠 80、280 或 631 仍持續為 IPP（網際網路列印通訊協定）所使用，其他不安全的通訊方式仍會被忽略。

雖然不建議使用，您可以藉由關閉（清除）「**Encrypt All Web communication**」核取方塊，選擇接受不安全的 HTTPS 與 TTP 通訊。

若要支援使用 HTTPS 通訊，必須安裝 Jetdirect 認證。根據原廠預設，自動簽署的認證已事先安裝啓用。請按一下「**Configure**」按鈕以更新預先安裝的認證，或安裝新的認證。如需詳細說明，請參閱「[Configuring Certificates](#)」。

必須在使用 Jetdirect 認證時指明加密強度。您可以選擇「**Low**」（預設值）、「**Medium**」或「**High**」加密強度。

每一種加密強度上都會指定其所允許的最弱密碼。較早期的瀏覽器可能只支援 40 位元（低度）的加密層級。

注意

支援密碼組可提供不同層級的加密強度。目前支援加密和解密的密碼組為 DES（資料加密標準，56 位元）、RC4（40 位元或 128 位元）和 3DES（168 位元）。

SNMP

使用此標籤開啓或關閉列印伺服器上的 SNMP v1、v2c 與 v3 代理程式，依列印伺服器機型而定。以值為準的列印伺服器不會支援 SNMP v3 代理程式。如需 SNMP 選項的詳細資訊，請參閱[表 4.7](#)。

SNMP v3 • HP Jetdirect 列印伺服器包含 SNMPv3（「簡單網路管理通訊協定」，第 3 版）代理程式，可增強 SNMP 的安全性。SNMPv3 代理程式採用以使用者為基礎的 SNMPv3（RFC 2574）安全模式，並具備使用者驗證和透過加密進行資料隱私性的特色。

當您在列印伺服器上建立 SNMPv3 帳戶時，會開啓 SNMPv3 代理程式。帳戶一旦被建立，任何經過適當設定的 SNMP 管理應用程式都可存取或關閉帳戶。

小心

若您使用 HP Web Jetadmin 管理裝置，您必須在列印伺服器上使用 HP Web Jetadmin，完美地設定 SNMP v3 與其他安全設定。

使用內嵌 Web 伺服器建立 SNMP v3 帳戶將消除任何現存的 SNMP v3 帳戶。此外，SNMP v3 帳戶資訊將需要建置在 SNMP 管理應用程式上。

您可以指定您的 SNMP v3 管理應用程式所使用的 HMAC-MD5 驗證與 CBC-DES 資料隱私權加密金鑰，建立初始帳戶。

小心

您應該在建立初步的 SNMPv3 帳戶之前，關閉 Telnet 並確保已開啓透過 HTTPS 進行的安全內嵌 Web 通訊。如此將可避免不安全連線上的帳戶資訊存取或攔截。

SNMP v1 和 v2c 代理程式能與 SNMPv3 代理程式共存。不過，若要完全確保 SNMP 的存取，您應該關閉 SNMP v1 和 v2c。

Other

使用此標籤開啓或關閉多個由列印伺服器支援以從事列印、列印服務與管理的通訊協定。請參閱[表 4.13](#)。

表 4.13 其他通訊協定 (2 之 1)

項目	說明
Enable Print Protocols	開啓或關閉列印伺服器支援的網際網路通訊協定。IPX/SPX、AppleTalk、DLC/LLC。例如：您必須關閉不在使用中的通訊協定以避免印表機使用這些通訊協定來存取。 如需使用這些通訊協定之網際網路環境的詳細說明，請參閱 第 1 章 。 因為它使用 TCP/IP，內嵌 Web 伺服器不允許關閉 TCP/IP。
Enable Print Services	開啓或關閉列印伺服器支援的多種列印服務。埠 9100、LPD、IPP（網際網路列印通訊協定）、FTP（檔案傳輸通訊協定）。關閉不在使用中的列印伺服器以避免透過這些服務存取。

表 4.13 其他通訊協定 (2 之 2)

項目	說明
Enable Device Discovery	<p>開啓或關閉列印伺服器支援的裝置偵測通訊協定。</p> <p>SLP (服務位置通訊協定)。</p> <p>若開啓 (核取)，HP Jetdirect 列印伺服器會傳送供自動安裝之系統應用程式使用的 SLP 封包。</p> <p>若關閉 (清除)，便不會傳送 SLP 封包。</p> <p>mDNS (多點傳送網域名稱系統)。</p> <p>如果開啓 (選取) 此項，便會提供多點傳送網域名稱系統 (mDNS)。mDNS 一般是在未使用傳統 DNS 伺服器的小型網路上，用於解析 IP 位址及名稱 (經由 UDP 通訊埠 5353)。</p> <p>Multicast IPv4。</p> <p>如果開啓 (選取) 此項目，列印伺服器便會傳送及接收 IP 第 4 版多點傳送封包。</p>
Enable Management Protocols	<p>開啓或關閉 Telnet 存取 FTP，並使用更新列印伺服器上的韌體。Telnet 和 FTP 並非安全通訊協定，裝置密碼可能遭攔截。</p> <p>開啓或關閉 RCFG，老式管理工具用以設定 Novell NetWare 參數的遠端 IPX 組態設定通訊協定。關閉 RCFG 不會影響使用 IPX/SPX 的直接模式列印。</p> <p>建議關閉 Telnet、FTP 韌體更新與 RCFG。</p>

Wireless

使用此連結管理安全無線組態設定。若需此頁的功能與參數設定，請參閱[表 4.3](#)。

Network Statistics

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他的狀態資訊。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。

Protocol Info

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。

Configuration Page

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 9 章](#)。

Other Links

Support

顯示在 **Support** 頁上的資訊，依據在「[Other Settings](#)」功能表中「[Support Info](#)」標籤上設定的數值而定。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 線上支援和 HP 產品資訊網頁（必須能與網際網路連線）。

HP Web Jetadmin

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

連至 HP Web Jetadmin 的連結，將僅在 HP Web Jetadmin 透過「[Intergration URL](#)」偵測到此裝置時，才會顯示。HP Web Jetadmin 可為此裝置及網路上其他用 HP Jetdirect 連接的裝置，提供進階的管理能力。

HP Home

HP 首頁提供連至 HP 網站上的惠普科技首頁（必須能與網際網路連線）。按一下 HP 商標亦可存取此連結。

Help

Networking 標籤中的 **Help** 頁提供了 HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器功能的快速摘要。在 **Help** 頁中，提供了連至內嵌 Web 伺服器的最新資訊的連結（必須能與網際網路連線）。

設定 LPD 列印

簡介

HP Jetdirect 列印伺服器包括了一個 LPD（行式印表機服務程式）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

如需取得未列出的其他系統，請參閱作業系統說明文件及線上說明。

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，也請參閱 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 5.1 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，並自該處印出檔案。

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，請參閱列印伺服器的硬體安裝指南，或是從您的印表機說明文件取得說明資訊。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:xxxxxxxxxxxx

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 5.2 支援的佇列名稱

<code>raw, raw1, raw2, raw3</code>	不需處理
<code>text, text1, text2, text3</code>	加上換行
<code>auto, auto1, auto2, auto3</code>	自動
<code>binsps, binsps1, binsps2, binsps3</code>	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 等語言格式的檔案，而將資料原封不動地送到印表機。

至於在 `auto` 佇列中的資料，將會視情況自動處理為 `text` 或是 `raw`。

針對 `binsps` 佇列，PostScript 編譯器會將列印工作編譯為二進位 PostScript 資料。

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[第 3 章 Telnet](#)、或是[第 4 章](#)內嵌 Web 伺服器設定）。

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。

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

範例：ASCII 或 Text 印表機的 Printcap 項目

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


範例：PostScript、PCL 或 HP-GL/2 印表機的 Printcap 項目

```
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台（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：建立 Text 和 PCL/PostScript 印表機的多工緩衝處理目錄

```
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 公用程式來設定遠端列印佇列，以便列印「text」(ASCII) 檔案或是「raw」(即 PCL、PostScript 或其他印表機語言) 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`，指示 PostScript 編譯器將列印工作編譯為二進位 PostScript 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 [第 2 章 Telnet](#) 和 [第 4 章](#) 內嵌 Web 伺服器進行設定)。

8. 檢查一個 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 (Windows NT)

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」，指向「設定」、「控制台」。再連按兩下「網路和撥號連線」資料夾。按兩下網路上的「區域連線」，然後按一下「內容」。

若「Internet Protocol (TCP/IP)」已列在此連線所用元件的清單中並且已開啓，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](#)」）否則，請到步驟 2。

- NT 4.0 - 按一下「開始」，指向「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 Protocol (TCP/IP)**」。

按照螢幕上的說明繼續。

- NT 4.0 - 按一下「新增」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 通訊協定**」。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啓用自動 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 並重新啓動您的電腦，以便讓這些變生效。

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」，指向「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. 選擇並開啓「Other Network File and Print Services」。
 - d. 按一下「詳細資料」，確認有開啓「Print Services for Unix」。如果沒有開啓的話，請現在開啓此功能。
 - e. 按一下「確定」，然後按「下一步」。
2. 開啓「印表機」資料夾（從桌面上按「開始」、「設定」，然後按「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」，然後關閉自動偵測並安裝我的隨插即用印表機。按一下「下一步」。
5. 選擇「建立新的連接埠」，選擇「LPR 連接埠」。按一下「下一步」。
6. 在「新增 LPR 相容印表機」視窗上：
 - a. 輸入 HP Jetdirect 列印伺服器的 DNS 名稱或 IP 位址。
 - b. 若是 HP Jetdirect 列印伺服器上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的名稱（使用者定義列印佇列可透過內嵌 Web 伺服器設定，請參閱[第 4 章](#)）。
 - c. 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 PCL、PostScript 或 HP-GL/2 印表機語言格式的檔案。

如果佇列類型是 *binps*，PostScript 編譯器會接收到將列印工作編譯為二進位 PostScript 資料的指示。

如果是具有三個連接埠的 HP Jetdirect 外接式列印伺服器，請將連接埠號碼附加到佇列名稱後（例如，raw1、raw2 或 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他資訊。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」視窗就會開啓。
2. 連按兩下「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 的伺服器名稱或位址」方塊裡，鍵入 HP Jetdirect 列印伺服器的 IP 位址或 DNS 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」方塊中，鍵入（以小寫字母）raw、text、binps、auto，或是使用者定義列印佇列的名稱（使用者定義列印佇列可透過內嵌 Web 伺服器設定，請參閱 [第 4 章](#)）。然後按一下「確定」。

HP Jetdirect 列印伺服器將 *text* 檔案視為未格式化文字或 ASCII 檔案。*raw* 類型的檔案，則是 PCL、PostScript 或 HP-GL/2 印表機語言格式的檔案。如果佇列類型是 *binps*，PostScript 編譯器會接收到將列印工作編譯為二進位 PostScript 資料的指示。

注意 如果是具有三個連接埠的 HP Jetdirect 外接式列印伺服器，請將連接埠號碼附加到佇列名稱後（例如，raw1、raw2 或 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[第 8 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。

Windows XP 系統上的 LPD

本節說明如何設定 Windows XP 網路來使用 HP Jetdirect LPD（行式印表機服務程式）服務。

其過程可以分為兩個部分：

- 新增 Windows 網路元件選項
- 設定一個網路 LPD 印表機。

新增 Windows 網路元件選項

1. 按一下「開始」。
2. 按一下「控制台」。
3. 按一下「網路和網際網路連線」。
4. 按一下「網路連線」圖示。
5. 選擇頂端功能表列的「進階」。在下拉式清單中選擇「網路元件選項」。

6. 選擇「其他網路檔案和列印服務」，並按一下「下一步」。(如果您在選擇「下一步」之前，先選擇「詳細資料」，就會看到作為「其他網路檔案和列印服務」元件的「Print Services for UNIX (R)」。)會顯示正在載入的檔案。
7. 請關閉網路連線視窗。LPR 連接埠現在是「連接埠」、「新增連接埠」之下的印表機「內容」的選項之一。

設定一個網路 LPD 印表機

新增 LPD 印表機

1. 開啓「印表機」資料夾（從桌面上按「開始」、「印表機和傳真」）。
2. 按一下「新增印表機」。在「新增印表機精靈」的歡迎使用螢幕上，按「下一步」。
3. 選擇「本機印表機」，然後取消選擇自動偵測隨插即用印表機的安裝。按一下「下一步」。
4. 選擇「建立新的連接埠」，然後從下拉式清單選擇「LPR 連接埠」。按一下「下一步」。
5. 在「新增 LPR 相容印表機」視窗執行下列動作：
 - a. 鍵入網域名稱系統 (DNS) 或 HP Jetdirect 列印伺服器的國際網路通訊協定 (IP) 位址。
 - b. 鍵入 (以小寫格式) HP Jetdirect 列印伺服器的列印佇列名稱 (例如：raw、text、auto 或 binps。)
 - c. 按一下「確定」。
6. 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」。
7. 按一下「是」以保留現有的驅動程式 (如果出現提示的話)。按一下「下一步」。
8. 鍵入印表機名稱 (如有需要的話) 並按一下此印表機作為預設 (如有需要的話)。按一下「下一步」。
9. 選擇是否要與其他網路電腦共用此印表機 (例如，假設您的系統為印表機伺服器)。如果要共用的話，請鍵入共用名稱供別的使用者識別印表機。按一下「下一步」。

10. 如有需要的話，輸入印表機的位置和其他資訊。按一下「下一步」。
11. 按一下「是」以列印一份測試頁，然後按一下「下一步」。
12. 按一下「完成」關閉這個精靈。

建立已安裝印表機的 LPR 連接埠

1. 按一下「開始」、「印表機和傳真」。
2. 用滑鼠右鍵按一下「印表機」圖示，然後選擇「內容」。
3. 選擇「連接埠」標籤與「新增連接埠」。
4. 從「印表機連接埠」對話方塊選擇「LPR 連接埠」，然後選擇「新連接埠」。
5. 在標示為「提供 lpd 的伺服器名稱或位址」欄位裡，輸入 HP Jetdirect 列印伺服器的 DNS 名稱或 IP 位址。
6. 在標示為「該伺服器上印表機名稱或列印佇列」對話方塊中，以小寫鍵入 HP Jetdirect 列印伺服器的列印佇列名稱（例如：raw、text、auto、binps 或使用者指定的列印佇列）。
7. 按一下「確定」。
8. 選擇「關閉」和「確定」以關閉「內容」方塊。

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「**Settings**」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) File*」部分，按一下「**Change...**」並為您的印表機選擇 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 Telnet 或內嵌 Web 伺服器進行設定，請參閱[第 4 章](#)）。

如果是具有三個連接埠的 HP Jetdirect 外接式列印伺服器，請將連接埠號碼附加到佇列名稱後（例如，raw1、raw2 或 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「**File**」功能表選擇「**Save**」，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，請至 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 所連接之印表機之列印方式。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[第 4 章](#))。

需求

這裡所述的 FTP 列印須具備下列條件：

- x.24.01 及以後韌體版本的 HP Jetdirect 列印伺服器。
- TCP/IP 用戶端系統，其 FTP 符合 RFC 959。

注意

有關最新測試過的系統清單，請蒞臨 HP 客戶線上支援服務網站：www.hp.com/support/net_printing 查詢。

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。

一旦開啓 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），連線會一直保持開啓。閒置逾時可透過多種 TCP/IP 組態工具來設定，例如 BOOTP/TFTP、Telnet、印表機控制台（請參閱[第 3 章](#)）、內嵌 Web 伺服器（請參閱[第 4 章](#)）或是管理軟體。

控制連線

使用標準的 FTP，用戶端開啓了 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。

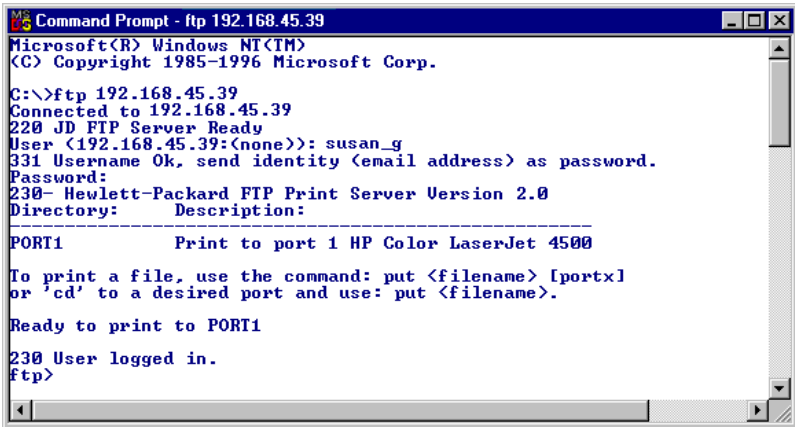
FTP 的登入

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 位址 >
```

上述的 <IP 位址 > 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 6.1

圖 6.1 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。如需一般 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 6.1](#) 中，摘錄 FTP 列印作業階段期間可供使用者使用的指令。

表 6.1 HP Jetdirect FTP 伺服器使用者指令 (2 之 1)

指令	說明
<code>user < 使用者名稱 ></code>	< 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。
<code>cd < 連接埠號碼 ></code>	< 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 <code>port1</code> 可供使用。多個連接埠的列印伺服器，則需指定是 <code>port1</code> （預設）、 <code>port2</code> 或 <code>port3</code> 。
<code>cd /</code>	<code>/</code> 指 HP Jetdirect FTP 伺服器的根目錄。
<code>quit</code> <code>bye</code>	<code>quit</code> 或 <code>bye</code> 中斷 HP Jetdirect 列印伺服器的 FTP 作業階段。
<code>dir</code> <code>ls</code>	<code>dir</code> 或 <code>ls</code> 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 <code>PORT1</code> （預設）、 <code>PORT2</code> 和 <code>PORT3</code> 。
<code>pwd</code>	顯示目前的目錄或是目前 Jetdirect 的列印連接埠。
<code>put < 檔名 ></code>	< 檔名 > 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： <code>put < 檔名 > < 連接埠號碼 ></code>
<code>bin</code>	設定傳輸一個 FTP 二進位（映像）檔案。

表 6.1 HP Jetdirect FTP 伺服器使用者指令 (2 之 2)

指令	說明
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。
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他資料，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 7.1](#) 摘要概述隨 HP Jetdirect 列印伺服器提供的基本安全功能。

表 7.1 HP Jetdirect 安全功能摘要 (4 之 1)

安全內嵌 Web 伺服器管理
<p>(僅適用於全功能的列印伺服器)</p> <ul style="list-style-type: none">● 預先安裝而自我指定的數位認證提供從您的 Web 瀏覽器到 Web 伺服器的 HTTPS (安全 HTTP) 存取。HTTPS (安全 HTTP) 存取提供與您的瀏覽器之間安全、加密的通訊。● 由可信賴的協力廠商所核發的數位認證可以安裝在列印伺服器上，讓它設定為可信賴的站台。● 使用 HTTPS，內嵌 Web 伺服器可以透過安全頻道，提供網路參數和通訊協定的設定與管理。● HP Jetdirect Security Configuration 精靈提供簡單易用的介面來設定安全性。● 無線設定精靈提供簡單易用的介面來設定無線加密和驗證設定值。
網路通訊協定控制
<ul style="list-style-type: none">● HP Jetdirect 列印伺服器上的網路列印、列印服務、裝置探測和管理通訊協定都可以開啓或關閉。關閉沒有使用的或不必要的通訊協定，可避免應用程式透過該通訊協定來進行未授權存取。● 通訊協定可以透過 Telnet、內嵌 Web 伺服器和 HP Web Jetadmin 開啓或關閉。
IP 管理員密碼
<ul style="list-style-type: none">● 由 Telnet、HP Web Jetadmin 和內嵌 Web 伺服器使用，以控制 HP Jetdirect 組態參數的存取。● 最多可用 16 個英數字元。● 使用 TFTP (第 3 章)、Telnet (第 3 章)、內嵌 Web 伺服器 (第 4 章) 服務，或 HP Web Jetadmin，在 HP Jetdirect 列印伺服器上進行設定。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 v1/v2c Set 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。

表 7.1 HP Jetdirect 安全功能摘要 (4 之 2)

IP 存取控制清單
<ul style="list-style-type: none">● 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。● 依原廠預設，使用 HTTP 的主機系統（例如，採用內嵌 Web 伺服器或 IPP）不在「Access List」檢查的項目內，因此能進行存取。然而，HTTP 主機存取可透過內嵌 Web 伺服器關閉。● 如果清單是空的，則所有主機均可存取。● 使用 TFTP（第 3 章）、Telnet（第 3 章）、內嵌 Web 伺服器（第 4 章）或管理軟體，在 HP Jetdirect 列印伺服器上進行設定。
Telnet 控制
<ul style="list-style-type: none">● Telnet 可以透過「內嵌 Web 伺服器」關閉（請參閱第 4 章）。Telnet 存取並不安全。
驗證與加密
<p>（僅適用於全功能的列印伺服器）</p> <ul style="list-style-type: none">● X.509 數位認證的認證管理是透過內嵌 Web 伺服器提供，可用於用戶端與伺服器端的驗證。（安裝的認證大小限制為 3KB，可以安裝單一認證機構 (CA) 認證。）● 無線列印伺服器可支援加強驗證和無線加密法。例如，支援 802.1x 延伸驗證通訊協定 (EAP) 和動態加密通訊協定，包括 Wi-Fi 保護存取 (WPA) 通訊協定。

表 7.1 HP Jetdirect 安全功能摘要 (4 之 3)

SNMP v1/v2c 設定群體名稱 (IP/IPX)
<p>(僅適用 SNMP v1/v2c)</p> <ul style="list-style-type: none">● 位於 HP Jetdirect 列印伺服器上的密碼，可允許傳入的 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，該名稱會由列印伺服器先加以驗證，然後才會執行指令。● 在 IP 網路上，SNMP Set 指令的驗證可能會進一步僅限於存取控制清單所能辨識的系統中。● 使用 TFTP（第 3 章）、Telnet（第 3 章）、內嵌 Web 伺服器（第 4 章）或管理應用程式服務，在 HP Jetdirect 列印伺服器上進行設定。● SNMP v1/v2c 使用純文字並且可以關閉。
SNMP v3
<p>(僅適用於全功能的列印伺服器)</p> <ul style="list-style-type: none">● 在 HP Jetdirect 列印伺服器上的 SNMP v3 代理程式，提供與 SNMP v3 管理應用程式之間安全且經過加密的通訊，例如：HP Web Jetadmin。● 列印伺服器支援在透過內嵌 Web 伺服器開啓時，建立 SNMP v3 帳戶。帳戶資訊可以在 SNMP v3 管理應用程式上整合。● 列印伺服器支援從 HP Web Jetadmin 完美巧妙地建立和管理 SNMP v3 帳戶。
HP Web Jetadmin 密碼和設定檔
<ul style="list-style-type: none">● Jetdirect 組態參數的存取控制是透過 Jetdirect IP 管理密碼，可從 HP Web Jetadmin、Telnet、或內嵌 Web 伺服器來進行設定。如需詳細說明，請參閱 HP Web Jetadmin 的線上說明。● HP Web Jetadmin 透過「使用者設定檔」來提供存取控制。「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。如需詳細資訊，請參閱 HP Web Jetadmin 的線上說明。● (僅適用於全功能的列印伺服器) HP Web Jetadmin 可完美地開啓列印伺服器上的 SNMP v3 代理程式，並建立受到安全加密管理的 SNMP v3 帳戶。

表 7.1 HP Jetdirect 安全功能摘要 (4 之 4)

印表機控制台鎖定
<ul style="list-style-type: none"> ● 某些機型的 HP 印表機，在控制台上提供鎖定的功能，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，可由管理應用程式（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台鎖定，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 7.2](#) 說明各設定值和相關層次存取控制的範例。

表 7.2 存取控制的設定值

設定值	存取控制層次
<ul style="list-style-type: none"> ● 可透過 HTTP（內嵌 Web 伺服器）、SNMP v1/v2c 應用程式或 Telnet 存取。 ● 未設定管理員密碼 ● 使用預設的 SNMP v1/v2c 群體名稱 ● 沒有驗證或加密 ● 存取控制清單是空的 	<p>低。</p> <p>最適合可信賴的環境。</p> <p>任何系統都可以透過「內嵌 Web 伺服器」、Telnet 或是 SNMP 管理軟體來存取 HP Jetdirect 組態參數。不需密碼。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 管理員密碼設定 ● 使用者指定的 SNMP v1/v2 設定群體名稱設定 ● 「存取控制清單」包含主機項目，並檢查 HTTP 連線 ● Telnet 和其他非安全通訊協定已關閉 	<p>中。</p> <p>不可信賴環境的有限安全性。</p> <p>如果管理員密碼與 SNMP v1/v2c 設定群體名稱為已知，存取會限制為：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 存取控制清單中所列出的系統，與 ● SNMP v1/v2c 管理應用程式

表 7.2 存取控制的設定值

設定值	存取控制層次
<ul style="list-style-type: none"> ● 已關閉未使用的通訊協定 ● 已使用由可信賴來源核發的認證開啓 HTTPS ● 為使用動態加密的 802.1x EAP 驗證所設定的無線 Jetdirect 列印伺服器 ● 已開啓 SNMP v3, 關閉 SNMP v1/v2c ● 已關閉 Telnet ● 密碼設定 ● 「存取控制清單」包含指定的項目和 HTTP 都已檢查過 ● 印表機控制台鎖定 	<p>高。</p> <p>不值得信賴但專業管理環境的高度安全性。</p> <p>存取限制在存取控制清單中指定的已驗證主機。</p> <p>加密提供資料的隱私性；不使用純文字的網路通訊。</p> <p>小心：電源開啓設定（例如，BootP/TFTP 或 DHCP/TFTP 伺服器的組態）可能會在電源關閉再開啓時變更列印伺服器的設定。請務必確認您所要的電源開啓設定。</p>

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 9 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 列印伺服器的常見問題，可以在 http://www.hp.com/support/net_printing 網站上搜尋您的 HP Jetdirect 產品找到。

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：

小心

若是 HP Jetdirect 無線列印伺服器，重設回原廠預設設定可能會導致列印伺服器失去對網路的無線連線。可能需要重新設定無線網路設定並重新安裝列印伺服器。

為 SSL/TLS 安全 Web 服務安裝的 Jetdirect X.509 認證將會透過冷重設儲存回原廠預設值。但是，將不會儲存用來確認網路驗證伺服器所安裝的認證機構 (CA) 認證。

● 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。有關其他印表機上冷重設的方式，請參閱印表機的手冊。或是請蒞臨 <http://www.hp.com/go/support> 網站，並搜尋文件檔案 bpj02300.html。

注意

有些印表機透過印表機的控制台，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 組態頁來確認已經指定原廠重設的值。

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台來重新設定使用者所需的印表機設定值。

● HP Jetdirect 內置式 LIO 列印伺服器

將列印伺服器插入 LIO 槽時，同時按住列印伺服器上的 **Test** 按鈕，即可重設 HP Jetdirect LIO 列印伺服器。由於 LIO 列印伺服器是從印表機取得其電源，因此必須開啓印表機。

● HP Jetdirect 外接式列印伺服器

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

在冷重設之後，您的網路系統可能會失去印表機連線。

一般疑難排解

疑難排解表 - 找出問題

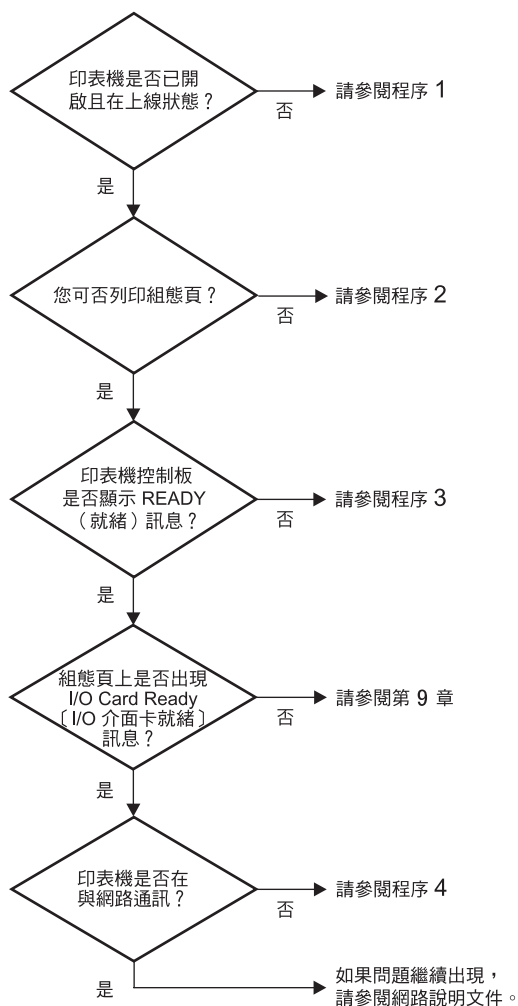


圖 8.1 找出問題

程序 1：檢查印表機是否已為開啓和連線狀態

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啓？

請確定印表機已插上電源並開啓。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. 印表機的控制台顯示是否空白（適用於有顯示螢幕的印表機）？

- 請確定印表機已開啓。
- 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。請先讓印表機離線，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台的顯示螢幕中？

- 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，以了解所有控制台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 HP Jetdirect 組態頁的說明，請參閱 [第 9 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 [第 4 章](#)。

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. 印表機的控制台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，以了解所有控制台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，解決印表機控制台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出組態頁。

1. 印表機的控制台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。
 - 如果您最近升級過 Jetdirect 韌體，請關閉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 9 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. 印表機的控制台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，並且已設定為關閉，在通訊問題解決之後，您必須按印表機上適當的鍵（例如：**Continue** 或是 **Go**），使印表機重新連線。開啓「自動繼續」功能選項可強迫印表機在不需要使用者介入的情況下重新連線。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。如果出現另一項訊息，請參閱印表機的說明文件和組態頁，了解相關資訊。

5. 顯示螢幕上是否出現其他不同於 READY 或本節所列的訊息？

請參閱您的印表機說明文件，以了解所有控制台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印出 *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際的連線問題？

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。檢查是否已正確設定無線網路設定。

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台上的 EIO 功能表來設定。

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？

此問題可能是與特定工作站相關的。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啓動？

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 9 章。（在 TCP/IP 網路上，您也可以使用內嵌的 Web 伺服器檢查其他通訊協定的狀態。請參閱第 4 章。）

8. Jetdirect 組態頁上的通訊協定部分是否有錯誤訊息？

請參閱第 9 章「[HP Jetdirect 組態頁](#)」，取得錯誤訊息清單。

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 9 章。
- 經由印表機控制台來確認印表機的網路設定（僅適用於有控制台的印表機）。
- 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？

使用下列 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 作業階段中，鍵入資料，然後按 **Enter** 鍵。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 或其他管理應用程式中？

- 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 9 章](#)。
- 經由印表機控制台來確認印表機的網路設定（僅適用於有控制台的印表機）。
- 請參閱 HP Web Jetadmin 軟體所附的線上說明中，關於疑難排解的部分。

13. 如果您使用的是 Microsoft Windows NT 4.0 (DLC/LLC)，印表機是否出現在「Add a Hewlett-Packard Network Peripheral Port」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 9 章](#)。
- 經由印表機控制台來確認印表機的網路設定（僅適用於有控制台的印表機）。
- 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. 在支援的系統上，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 9 章](#)。
- 經由印表機控制台來確認印表機的網路設定（僅適用於有控制台的印表機）。
- 請參閱 HP Web Jetadmin 軟體所附的線上說明中，關於疑難排解的部分。

無線列印伺服器的疑難排解

在起始設定時，無法通訊

確認下列各項：

- 您的無線電腦是設定成與 HP Jetdirect 上的預設無線網路設定相符：
 - 通訊模式：Ad Hoc
 - 網路名稱 (SSID)：hpsetup
 - 加密 (WEP)：< 關閉 >

注意 網路名稱 (SSID) 有大小寫之分。請務必要使用小寫字元來指定「hpsetup」。

- 已開啓 HP Jetdirect 列印伺服器並且運作正常（列印 Jetdirect 組態頁）。
- 您是在 HP Jetdirect 列印伺服器的範圍之內。
- 在（附 SSID 「hpsetup」的）Ad Hoc 網路上，裝置總計少於六個。
- 以「hpsetup」的 SSID 設定的附近沒有「存取點」。
- 有多個列印伺服器不是同時設定的。若有多個列印伺服器，除了要設定的伺服器以外，請關閉其他所有伺服器。

起始設定之後無法通訊

若順利以無線連線方式設定 HP Jetdirect 無線列印伺服器網路連接至網路，但網路電腦無法與印表機進行通訊（包括「ping」指令），請嘗試下列作業：

- 請印出一份 Jetdirect 組態頁來確認網路的所有設定值。常見錯誤包括下列項目不正確輸入：
 - 通訊模式（Ad Hoc 或基礎建設模式）
 - 網路名稱（SSID），區分大小寫
 - 驗證方法
 - 加密層級、加密金鑰輸入或指定的傳送金鑰
 - IP 位址
 - 即使有相同的 SSID，BSSID（基本服務組識別碼）也還是可以用來區別各個無線 LAN。
- 確認印表機確實在網路範圍之內。請參閱本章中的「改善訊號接收情形和效能」。
- 請使用無線 PC 及其公用程式，確認位於印表機位置的訊號強度。所偵測到的訊號強度應該與列印伺服器相似，如 HP Jetdirect 組態頁上所示。

我設定的頻道與組態頁不相符

（僅適用於 Ad Hoc 模式）HP 組態設定工具允許您，在 HP Jetdirect 無線列印伺服器上選擇頻道 10（預設值）或 11。若無法偵測並加入現有的無線網路，此頻道只供列印伺服器廣播其「網路名稱」（SSID）。若無法加入網路，會重新將其頻道設定為網路所使用的頻道。

Jetdirect 組態頁會指出網路上實際使用的網路頻道。但是未偵測到網路時，不會顯示所使用的廣播頻道。

無法使用 HP Jetdirect Wireless Setup 精靈

HP Wireless Setup 精靈 (Windows) 是用來設定 HP Jetdirect 無線列印伺服器，以無線方式存取您的網路。

若無法使用此精靈，請參閱在 HP Jetdirect 光碟片上所提供的《*HP Jetdirect Administrator's Guide*》中，描述關於此列印伺服器機型的其他選項。其他可用的工具包括：

- 內嵌 Web 伺服器（請參閱[第 4 章](#)和[附錄 B](#)）
- Telnet 請參閱（[第 3 章](#)）
- 所選取印表機的控制台（請參閱[附錄 C](#)）

注意 這些選擇性工具所提供的可設定參數可能會很有限。

改善訊號接收情形和效能

WLAN 無線電訊號可穿透許多室內結構，而能以周圍障礙物進行反射。但是，無線通訊的範圍和效能取決於多種因素，包括使用者數目、無線硬體的品質與實際配置，以及無線電訊號干擾的來源（例如，微波爐及使用相近頻率的無線電話可能會干擾無線 LAN 的訊號）。一般而言，HP Jetdirect 無線列印伺服器的資料傳輸速度會隨著距離、障礙物及干擾的增加而減低。

徵兆

- 無線狀態 LED 呈黃色。
- 訊號強度（請參閱 HP Jetdirect 組態頁或內嵌 Web 伺服器）極弱或弱。
- 列印速度極其緩慢。

更正方法

- 重新調整印表機或 HP Jetdirect 無線列印伺服器的方向。一般來說，讓列印伺服器朝向「存取點」或無線 PC 可以改善訊號接收情形和效能。
- 降低或移除干擾來源。金屬物質會吸收或讓無線電訊號衰減，而微波爐和使用相近無線電頻道操作的無線電話等裝置也會。
- 縮減印表機與「存取點」或無線 PC 之間的距離。執行方法如下：
 - 移動印表機
 - 移動「存取點」或無線 PC
 - 增加其他「存取點」（僅適用於基礎建設模式）
- 提高「存取點」的天線。在一般辦公室環境中，提高「存取點」的天線會改善所有無線裝置的範圍和效能。
- 為 HP Jetdirect 無線列印伺服器添加外接式天線（若有此支援時）。在一般辦公室環境中，提高列印伺服器的外接式天線將改善其範圍和效能。

韌體下載失敗

HP Jetdirect 無線列印伺服器支援網路安裝或下載來執行韌體升級，以提供新的或增強的功能。與其他 HP Jetdirect 列印伺服器相同，韌體升級可以使用如 HP Download Manager (Windows)、HP Web Jetadmin 或 FTP（檔案傳輸通訊協定）等工具來下載。

- 若無法完成韌體下載，應重新啓動下載作業，但毋需關閉再開啓列印伺服器電源。
- 若是下載時斷電，列印伺服器就必須重新啓動，下一步就要依列印伺服器是否設定有以伺服器為基礎的驗證而定。

若未使用以伺服器為基礎的驗證

若是 HP Jetdirect 無線列印伺服器未設定以伺服器為基礎的驗證，而發生韌體下載失敗，只要重新啓動下載程序，再試一次即可。若是關閉電源再開啓，列印伺服器會重新取得下載失敗以前所設定的組態。

若使用以伺服器為基礎的驗證

小心

盡可能不要關閉電源再開啓，或是重新起始列印伺服器。只要重新啓動下載程序，再試一次即可。關閉再開啓電源時，列印伺服器會失去驗證參數設定，而無法存取網路。

若列印伺服器是關閉電源再開啓或是重新起始，請參閱下列程序。

HP Jetdirect 無線列印伺服器支援 802.1x EAP 驗證方式。

若列印伺服器是關閉電源再開啓，而且已失去無線網路連線，請遵循下列步驟執行：

1. 在支援的無線電腦上安裝下載公用程式（如 HP Download Manager 或 HP Web Jetadmin）。
2. 將韌體升級檔案複製至無線電腦上。

3. 在電腦上設定無線網路設定值，與 HP Jetdirect 無線列印伺服器的預設值相符。
 - 通訊模式：Ad Hoc
 - 網路名稱 (SSID)：hpsetup
 - 加密 (WEP)：< 停用或關閉 >

注意

由於下載失敗或關閉電源再開啓之後，HP Jetdirect 無線列印伺服器所處的狀態，HP Wireless Setup 精靈無法用來設定列印伺服器。

4. 在無線電腦上，建立到 HP Jetdirect 無線列印伺服器上預設 IP 位址的 IP 路徑。例如，如果預設位址是 192.0.0.192，請使用下列任一方法：
 - 在系統提示下使用「route add」指令，或是
 - 重新設定電腦的 IP 位址，以符合 Jetdirect 列印伺服器上的預設 IP 位址（例如，使用 192.0.0.193）。
5. 執行 HP 下載公用程式，並完成韌體下載作業。
6. 順利完成韌體下載後，重新啓動列印伺服器。韌體下載失敗以前的組態設定會重新恢復。

LPD UNIX 組態疑難排解

注意 若是 HP Jetdirect 無線列印伺服器，本章節假設其已建立無線連線到您的網路。

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
 - 檢查其他記錄檔案，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，爲了要清除卡紙而關閉電源。）

再次開啓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。

下述的指令會重新啓動已關閉的佇列：

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 組態頁也可以經由管理公用程式（例如 HP Web Jetadmin）或是存取 HP Jetdirect 列印伺服器上的內嵌 Web 伺服器，透過網路進行檢視（請參閱[第 4 章](#)）。

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 9.12](#)。

組態頁格式

典型的 Jetdirect 組態頁在圖 9.1 中有詳細圖示。所提供的組態頁資訊將會依據列印伺服器而有所不同。

圖 9.1 典型的 Jetdirect 組態頁

HP LaserJet 4050 series printers



EIO 2 - JetDirect Page1

```
----- HP JetDirect Configuration -----
Status:                               I/O Card Ready

Model Number:                          J4169A
Hardware Address:                       0001E63AA043
Firmware Version:                       GAC18LU
Port Config:                            10BASE-T HALF
Auto Negotiation:                       On
Manufacturing ID:                       21214114202121G
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:                  39
Unicast Packets Received:                4
Bad Packets Received:                   0
Framing Errors Received:                 0
Total Packets Transmitted:               38
Unsendable Packets:                     0
Transmit Collisions:                     0

----- TCP/IP -----
Status:                                  Ready

Host Name:                               NPI3AA043
IP Address:                              192.168.2.116
Subnet Mask:                             255.255.255.0
Default Gateway:                         192.168.2.1
Config By:                               800TP
BOOTP Server:                            192.168.2.2
TFTP Server:                             Not Specified
Config File:                              Not Specified
Domain Name:                             cellar.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

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

----- Novell/NetWare -----
Status:                                  16
NOT CONFIGURED
Node Name:                               NPI3AA043
NetWare Mode:                            Queue Server
NDS Tree Name:
NDS Context:

Attached Server:
SAP Interval:                            60 sec

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

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

Jetdirect 組態頁分成幾個小節，如下表所示。本章的其他每個小節中都有詳細的參數說明和設定，也包括錯誤訊息。

章節名稱	說明
HP Jetdirect 組態或一般資訊	識別 HP Jetdirect 列印伺服器並提供一般狀態。如需本章節中項目的詳細資訊，請參閱 表 9.1 。（如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱 表 9.12 。）
USB 印表機資訊	（僅適用於 HP Jetdirect 外接式列印伺服器）提供 USB 與印表機連線的目前狀態。請參閱 表 9.2 。（如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱 表 9.12 。）
802.11b 無線	（僅限 HP Jetdirect 無線列印伺服器）提供目前無線連線的狀態，並找出目前設定的無線網路參數。請參閱 表 9.3 。錯誤訊息也包括在此表格中。）
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 9.4 。
網路統計	（僅限 HP Jetdirect 有線列印伺服器）提供由 HP Jetdirect 列印伺服器監視之各項網路參數的目前值。請參閱 表 9.5 。
TCP/IP	提供 TCP/IP 網路通訊協定的目前狀態和參數數值。請參閱 表 9.6 。（如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱 表 9.12 。）
IPX/SPX	提供 IPX/SPX 網路通訊協定的目前狀態和參數數值。請參閱 表 9.7 。（如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱 表 9.12 。）
Novell/NetWare	提供 Novell NetWare 網路的目前狀態和參數數值。請參閱 表 9.8 。（如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱 表 9.12 。）
AppleTalk	（僅限 Ethernet）提供 AppleTalk 網路通訊協定的目前狀態和參數值。請參閱 表 9.9 。（如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱 表 9.12 。）
DLC/LLC	提供 DLC/LLC 網路通訊協定的目前狀態和參數數值。請參閱 表 9.10 。（如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱 表 9.12 。）
記號環診斷	（僅限記號環）提供由「記號環」列印伺服器偵測的其他診斷狀態。請參閱 表 9.11 。（如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱 表 9.12 。）

組態頁訊息

HP Jetdirect 組態 / 一般資訊

本節的資訊提供一般 HP Jetdirect 列印伺服器組態，請參閱[表 9.1](#) 中的描述。如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱[表 9.12](#)。

表 9.1 HP Jetdirect 組態 (2 之 1)

訊息	說明
STATUS:	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。 當列印伺服器尚未就緒時，便會顯示錯誤碼和訊息。如需詳細說明，請參閱 表 9.12 。
MODEL NUMBER:	HP Jetdirect 列印伺服器的機型號碼（例如 J6057A）
HARDWARE ADDRESS:	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。
FIRMWARE VERSION:	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。
PORT SELECT:	（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。
DATA RATE:	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開關來設定。請參閱列印伺服器的硬體安裝指南。
LAA	區域管理位址（LAA）可識別使用者指定的列印伺服器的 LAN 硬體位址，這是一些網路管理員所需之功能。預設位址是列印伺服器原廠預設的 LAN 硬體位址。

表 9.1 HP Jetdirect 組態 (2 之 2)

訊息	說明
PORT CONFIG:	<p>識別 HP Jetdirect 10/100Base-TX 列印伺服器上 RJ-45 連接埠的連結組態：</p> <p>10BASE-T HALF:10 Mbps, 半雙工</p> <p>10BASE-T FULL:10 Mbps, 全雙工</p> <p>100TX HALF:100Mbps, 半雙工</p> <p>100TX-FULL:100Mbps, 半雙工</p> <p>UNKNOWN: 列印伺服器目前在起始的狀態。</p> <p>DISCONNECTED: 沒有偵測到網路的連線。請檢查網路電纜。</p>
AUTONEGOTIATION	<p>識別 HP Jetdirect 10/100TX 連接埠的「IEEE 802.3 自動協議」是開啓 (ON) 或是關閉 (OFF)。</p> <p>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)，自動將本身設定至網路上。冷重設後會開啓自動協議的功能。</p> <p>OFF：您必須採用印表機控制台的 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。</p>
MANUFACTURING ID:	<p>供 HP 線上客戶服務人員使用的製造廠商識別碼。</p>
DATE MANUFACTURED:	<p>識別 HP Jetdirect 列印伺服器的製造日期。</p>
Total Packets Transmitted	<p>(HP Jetdirect 802.11b 無線列印伺服器) 已傳送無誤的數據框架 (封包) 之總數。</p>
Total Packets Received	<p>(HP Jetdirect 802.11b 無線列印伺服器) 已由 HP Jetdirect 列印伺服器傳送無誤的數據框架 (封包) 之總數。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他節點的封包。</p>

USB 印表機設定

此節僅可套用於含有 USB 印表機連線的的 HP Jetdirect 外接印表機伺服器。如需有關 HP Jetdirect 組態頁的 USB 資訊，請參閱[表 9.2](#)。若不是 HP 的裝置，某些資訊可能不提供。

表 9.2 **USB 設定**

訊息	說明
Device Name	所連接 USB 列印裝置的名稱，由製造商提供。
Manufacturer	所連接列印裝置的製造商。
Serial Number	所連接列印裝置的製造商產品序號。
Communication Mode	目前的 USB 通訊模式： <ul style="list-style-type: none">● 1284.4：IEEE 標準通訊協定，是供印表機和多功能 (All-in-One) 裝置使用的模式，可以讓多頻道同時進行列印、掃描、和狀態通訊。● MLC：這是 HP 專屬擁有的「多重邏輯頻道」通訊協定，是供印表機和多功能 (All-in-One) 裝置使用的模式，可以讓多頻道同時進行列印、掃描、和狀態通訊。● Bidirectional：雙向印表機通訊，可將列印資料傳送到列印裝置，然後從列印裝置傳回狀態資訊。● Unidirectional：到列印裝置的單向通訊。● Device not found：沒有偵測到列印裝置的網路連線。請檢查裝置和電纜。● Device not supported：連接的裝置不是印表機（例如，攝影機）。
USB SPEED	（僅適用於 USB 2.0 列印伺服器）指定列印伺服器和裝置之間 USB 連線的自動協議通訊速度。 Full Speed：12 Mbits/sec 和 USB v2.0 規格中所指定的相同，可與 USB v1.1 規格相容。 Hi-Speed：480 Mbits/sec，僅適用於 USB v2.0 裝置。 Disconnected：未與 USB 通訊埠連接。

802.11b 無線設定

無線狀態，組態參數和錯誤訊息列於 [表 9.3](#)。

表 9.3 802.11b 無線設定 (3 之 1)

訊息	說明
Status	<p>目前 802.11b 無線組態狀態。</p> <p>Ready：已建立無線連線到網路。</p> <ul style="list-style-type: none">● Infrastructure Mode：與「存取點」有關且經過網路驗證。● Ad Hoc Mode：直接用其他的網路裝置建立無線通訊（未在 Ad Hoc 模式使用「存取點」）。 <p>Initializing：列印伺服器正在啟動、執行自我測試，並確認內建通訊。</p> <p>Scanning：列印伺服器正在為指定的網路掃描。以下所列為可能顯示的狀態 / 錯誤訊息。</p> <ul style="list-style-type: none">● Infrastructure Mode：列印伺服器正在依指定的 SSID 掃描所有網路（存取點）的頻道。● Ad Hoc Mode：列印伺服器正在依指定的 SSID 掃描所有網路的頻道，或者已建立一個還沒有人加入的工作群組。 <p>Error：由於發生無線連線錯誤，因此無法連結或驗證存取點（基礎建設模式），或無法連線到 Ad Hoc 網路。以下所列為可能顯示的狀態 / 錯誤訊息。</p> <p>狀態 / 錯誤訊息</p> <ul style="list-style-type: none">● NO SIGNAL DETECTED：（僅限基礎建設模式）列印伺服器沒有找到「存取點」且沒有偵測到無線電訊號。● SCANNING FOR SSID：列印伺服器正在指定的 SSID 上掃描裝置的所有頻道。請檢查您指定的 SSID，或者檢查「存取點」（基礎建設模式）或其他無線裝置的狀態。 <p>列印伺服器將繼續掃描指定的 SSID。</p>

表 9.3 802.11b 無線設定 (3 之 2)

訊息	說明
	<ul style="list-style-type: none"> ● AUTHENTICATION IN PROGRESS：連結層次驗證正在進行中。在「基礎建設模式」中，以伺服器為基礎的驗證可能也在進行中。 ● AUTHENTICATION FAILED：Jetdirect 列印伺服器由於驗證錯誤無法存取網路。錯誤乃根據使用的驗證方法而定。使用「驗證類型」欄位確認驗證方法。 ● ENCRYPTION REQUIRED：在這個網路上需要加密，但是在 Jetdirect 列印伺服器並未啟動加密。確認加密狀態。
Communication Mode	<p>指定在 Jetdirect 列印伺服器上設定的無線網路拓撲：</p> <p>Infrastructure：無線連線到接收和轉送所有網路節點之間網路流量的「存取點」（閘道、橋接器、主工作站）。</p> <p>Ad Hoc：以直接無線的對等連接方式連線到所有的網路節點，而不需透過「存取點」。</p>
Network Name (SSID)	<p>識別為列印伺服器已連接的網路名稱（服務組識別碼）。</p>
Signal Strength (1-5)	<p>列印伺服器收到的無線電訊號強度。可能會顯示下列的項目：</p> <p>1、2、3、4、5：表示信號強度。Level 1（極弱）、Levels 2 和 3（弱）、Level 4（佳）、Level 5（極佳）</p> <p>No Signal：在任何頻道上都沒有偵測到無線電訊號。</p> <p>< 空白 >：當列印伺服器正在掃描時，沒有偵測到無線電訊號。</p> <p>Not Applicable：當列印伺服器在 Ad Hoc 模式時，不適用信號強度。</p>
Access Point / BSSID	<p>即使他們有相同的「網路名稱」（SSID），基本服務組識別碼（BSSID）是一個 6 位元組數字，因此還是可以用來識別各個無線 LAN（WLAN）。</p> <p>Infrastructure Mode：Jetdirect 無線列印伺服器連接到的「存取點」之 MAC 位址或名稱。</p> <p>Ad Hoc Mode：隨機數字或名稱是由 Ad Hoc 網路起始程式產生。</p>
Channel	<p>指定列印伺服器用來在網路上感應並設定網路通訊的無線電頻率頻道。因為它會自動由網路偵測，這個頻道可能與使用者設定的頻道不同（如果找不到指定的網路/SSID，則僅能用於廣播）。</p> <p>可能會顯示頻道數值 1 到 14。允許的頻道與國家/地區相關。</p>

表 9.3 802.11b 無線設定 (3 之 3)

訊息	說明
Authentication Type	<p>識別在 Jetdirect 列印伺服器上設定的驗證方法。它必須符合列印伺服器連接到網路所使用的方法。</p> <p>Open System：存取網路時，除非網路需要 EAP 驗證，否則不需要主動驗證裝置的身份。驗證失敗即表示 EAP 驗證伺服器拒絕網路存取。</p> <p>Shared Key：網路上的每一個裝置必須以共用的私密 WEP 金鑰設定以取得網路的存取。如果安裝的金鑰有問題，或者啟動錯誤的金鑰（當設定多個金鑰並儲存在列印伺服器時），Jetdirect 列印伺服器可能會產生驗證錯誤。</p> <p>EAP：（僅適用於基礎建設模式）IEEE 802.1x 延伸驗證通訊協定 (EAP) 使用網路驗證伺服器來進行用戶端存取驗證。HP Jetdirect EAP 支援包括 LEAP、PEAP、EAP-MD5、EAP-TLS 和 EAP-TTLS 驗證通訊協定。驗證失敗即表示 EAP 驗證伺服器拒絕列印伺服器的驗證要求。</p> <p>PSK：當網路上沒有驗證伺服器時，延伸驗證通訊協定 (EAP) 會透過預先共用金鑰來進行驗證。預先共用金鑰是透過列印伺服器上設定的使用者指定之網路密碼，由列印伺服器產生的。</p>
Encryption Type	<p>指定在 Jetdirect 列印伺服器上設定的加密層級。</p> <p>64-bit WEP：已使用 5 個英數 ASCII 字元或 10 個 16 進位數字，設定使用者指定的靜態 40/64 位元 WEP 加密金鑰。</p> <p>128-bit WEP：已使用 13 個英數 ASCII 字元或 26 個 16 進位數字，設定使用者指定的靜態 104/128 位元 WEP 加密金鑰。</p> <p>Dynamic (WEP/WPA)：動態加密會與 WEP、WPA 或兩者同時使用。</p> <p>None：尚未設定使用者金鑰。</p>

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 9.4](#)。

表 9.4 安全性設定 (2 之 1)

訊息	說明
Admin Password:	指定列印伺服器上的 IP 管理員密碼是否已經設定。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的組態參數。最多可以使用 16 個有大小寫之分的英數字元。 Not Set：尚未設定管理員密碼。 Set：已設定管理員密碼。 (這個密碼可以透過冷重設，自印表機伺服器予以清除。)
Secure Web:	指定瀏覽器與 HP Jetdirect 內嵌伺服器之間使用加密通訊。 選擇性 (HTTPS/HTTP)：使用標準的 HTTP 連接埠允許未加密的通訊，同時使用 HTTPS (安全 HTTP) 允許加密通訊。 必須有 HTTPS：只允許 HTTPS 上的加密通訊。
Cert Expires:	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")。 不適用：尚未安裝數位認證時便會顯示。

表 9.4 安全性設定 (2 之 2)

訊息	說明
SNMP Versions:	<p>指定在列印伺服器上已開啓的 SNMP 版本。</p> <p>Disabled：所有在列印伺服器的 SNMP 版本都已關閉。無法存取任何 SNMP。</p> <p>1;2：支援 SNMP v.1 和 SNMP v.2c，而 SNMP v.3 是關閉或不受支援。</p> <p>1;2;3-na/np：SNMP v.1、v.2c 和 v.3 都已開啓。v.3 會在最小安全性的情況下開啓，即沒有驗證（“na”）及私用權限（“np”）。</p> <p>1;2;3-a/np：SNMP v.1、v.2c 和 v.3 都已開啓。v.3 會在最小安全性的情況下開啓，即開啓驗證（“a”）但沒有私用權限（“np”）。</p> <p>1;2;3-a/p：SNMP v.1、v.2c 和 v.3 都已開啓。v.3 在啓動私用權限（“p”）的最小驗證（“a”）安全性情況下開啓。</p> <p>3-na/np：SNMP v.1 和 v.2c 都已關閉。SNMP v.3 會在最小安全性的情況下開啓，即沒有驗證（“na”）及私用權限（“np”）。</p> <p>3-a/np：SNMP v.1 和 v.2c 都已關閉。SNMP v.3 會在最小安全性的情況下開啓，即開啓驗證（“a”）但沒有私用權限（“np”）。</p> <p>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（“np”）的最小安全性情況下開啓。</p>
SNMP Set Cmty Name:	<p>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）的寫入權限密碼。</p> <p>Not Specified：SNMP 設定群體名稱尚未設定。</p> <p>Specified：已設定使用者特定的 SNMP 設定群體。</p>
Access List:	<p>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 and 裝置之個別系統或 IP 網路系統的 IP 位址。</p> <p>Specified：HP Jetdirect 列印伺服器上已設定主機存取清單。</p> <p>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。</p>

網路統計

如需本章節中對 Jetdirect 組態頁的詳細資訊，請參閱[表 9.5](#)。

表 9.5 網路統計 (2 之 1)

訊息	說明
TOTAL PACKETS RECEIVED:	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他節點的封包。
UNICAST PACKETS RECEIVED:	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。
BAD PACKETS RECEIVED:	HP Jetdirect 列印伺服器所收到之含錯誤的數據框架 (封包) 總數。
FRAMING ERRORS RECEIVED:	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。
TOTAL PACKETS TRANSMITTED:	已傳輸而沒有發生錯誤的數據框架 (封包) 數目。
UNSENDABLE PACKETS:	因為發生錯誤而無法成功傳輸之數據框架 (封包) 數目。
TRANSMIT COLLISIONS:	因為重複發生碰撞而無法傳輸之數據框架數目。
TRANSMIT LATE COLLISIONS:	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。
LINE ERRORS RCVD:	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。
BURST ERRORS RCVD:	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。

表 9.5 網路統計 (2 之 2)

訊息	說明
FRAME COPIED RCVD:	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。
BAD LENGTH RCVD:	收到具有數據框架長度錯誤之記號環數據框架數目。
LOST FRAMES:	遺失之記號環數據框架的數目。
TOKEN ERRORS:	所偵測到記號傳送通訊協定違規的總次數。

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 9.6](#)。如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱[表 9.12](#)。

表 9.6 TCP/IP 組態資訊 (4 之 1)

訊息	說明
STATUS:	<p>目前的 TCP 狀態。</p> <p>READY：表示 HP Jetdirect 列印伺服器正在等待來自 TCP/IP 的資訊。</p> <p>DISABLED：表示已手動關閉 TCP/IP。</p> <p>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他的狀態訊息。</p> <p>當列印伺服器尚未就緒時，便會顯示錯誤碼和訊息。如需詳細說明，請參閱表 9.12。</p>
HOST NAME:	<p>列印伺服器上所設定的主機名稱。可能會切斷名稱的結尾。</p> <p>NOT SPECIFIED：表示 BOOTP 回應或 TFTP 組態檔案中未指定主機名稱。</p> <p>NPIxxxxxx：預設名稱為 NPIxxxxxx。這裡的 xxxxxx 是 LAN 硬體 (MAC) 位址的最後六位。</p>
IP ADDRESS:	<p>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。兩分鐘後，會指定預設 IP 位址 169.254/16 或 192.0.0.192。</p> <p>NOT SPECIFIED：表示未指定 IP 位址，或是其值為零。</p>
SUBNET MASK:	<p>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。</p> <p>NOT SPECIFIED：表示未設定子網路遮罩。</p>

表 9.6 TCP/IP 組態資訊 (4 之 2)

訊息	說明
DEFAULT GATEWAY:	<p>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。</p> <p>NOT SPECIFIED：表示未設定預設閘道。</p>
CONFIG BY:	<p>識別 HP Jetdirect 列印伺服器取得其 IP 組態的方式：</p> <p>BOOTP：透過 BOOTP 伺服器的自動組態。</p> <p>BOOTP/TFTP：透過 BOOTP 伺服器和 TFTP 組態檔案的自動組態。</p> <p>DHCP：透過 DHCP 伺服器的自動組態。</p> <p>DHCP/TFTP：透過 DHCP 伺服器和 TFTP 組態檔案的自動組態。</p> <p>RARP：透過反向位址解析通訊協定的自動組態。</p> <p>USER SPECIFIED：透過 Telnet、印表機的控制台、HP Web Jetadmin、內嵌 Web 伺服器或其他方法的手動組態。</p> <p>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。</p> <p>AUTO IP：指定鏈結本端 IP 位址 (169.254.x.x)。如果網路是鏈結本端的網路，這個位址應該有效。</p> <p>NOT CONFIGURED：列印伺服器沒有設定 IP 參數。請確定已開啓 TCP/IP，或檢查是否有錯誤狀態。</p>
BOOTP SERVER: 或 DHCP SERVER: 或 RARP SERVER:	<p>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。</p> <p>NOT SPECIFIED：表示無法決定組態伺服器的 IP 位址，或是在回應的封包中設定為零。</p>
BOOTP/DHCP SERVER:	<p>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。</p>

表 9.6 TCP/IP 組態資訊 (4 之 3)

訊息	說明
TFTP SERVER:	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。
CONFIG FILE:	HP Jetdirect 組態檔案的名稱。檔案的路徑名稱可能會被切斷而顯示成兩行。 NOT SPECIFIED：表示來自主機的 BOOTP 回應中，沒有指定檔案。
DOMAIN NAME:	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，所以它並不是完全合格的 DNS 名稱 (例如, printer1.support.company.com)。 NOT SPECIFIED：表示列印伺服器沒有設定網域名稱。
DNS SERVER:	「網域名稱系統」(DNS) 伺服器的 IP 位址。 NOT SPECIFIED：表示列印伺服器上沒有設定 DNS 伺服器的 IP 位址。
WINS SERVER:	Windows Internet Name Service (WINS) 伺服器的 IP 位址。 NOT SPECIFIED：表示列印伺服器上沒有設定 WINS 伺服器的 IP 位址。
SYSLOG SERVER:	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。
IDLE TIMEOUT:	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。

表 9.6 TCP/IP 組態資訊 (4 之 4)

訊息	說明
WEB JETADMIN URL:	<p>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。URL 的長度僅限兩行，且可能會切斷 URL 內容。</p> <p>NOT SPECIFIED：表示無法識別 Web Jetadmin 主機系統的 URL，或是未設定該項目。</p>

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 9.7](#)。如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱[表 9.12](#)。

表 9.7 IPX/SPX 組態資訊 (2 之 1)

訊息	說明
STATUS:	<p>表示目前的 IPX/SPX 通訊協定狀態。</p> <p>READY：表示 HP Jetdirect 列印伺服器正在等待 IPX/SPX 的資料。</p> <p>DISABLED：表示已手動關閉 IPX/SPX。</p> <p>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他的狀態訊息。</p> <p>當列印伺服器尚未就緒時，便會顯示錯誤碼和訊息。如需詳細說明，請參閱表 9.12。</p>
PRIMARY FRAME TYPE:	<p>指定 Jetdirect 列印伺服器上的數據框架類型選擇。</p> <p>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。</p> <p>EN_8023：將數據框架類型限定為 IEEE 802.3 數據框架上的 IPX。所有其他的類型會在計算後棄置。</p> <p>EN_II：將數據框架類型限定為 Ethernet 數據框架上之 IPX。所有其他的類型會在計算後棄置。</p> <p>EN_8022：將數據框架類型限定為含 IEEE 802.3 數據框架之 IEEE 802.2.2 上的 IPX。所有其他的類型會在計算後棄置。</p> <p>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。所有其他的類型會在計算後棄置。</p> <p>TR_8022：將數據框架類型限定為含 IEEE 802.3 數據框架之 IEEE 802.2.2 上的 IPX。所有其他的類型會在計算後棄置。</p> <p>TR_SNAP：將數據片段類型限定為含 IEEE 803.5 數據框架之 SNAP 上的 IPX。所有其他的類型會在計算後棄置。</p>

表 9.7 IPX/SPX 組態資訊 (2 之 2)

訊息	說明
<p>NETWORK XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX</p> <p>FRAME TYPE XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX</p> <p>RCVD XXXX XXXX XXXX XXXX</p>	<p>第一欄（網路）表示相關於伺服器與 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 列印伺服器仍然在嘗試判斷要採用的網路號碼。</p> <p>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。</p> <p>第三欄（RCVD）表示所收到之各數據框架類型的封包數目。</p>

Novell NetWare 參數

如需本章節中對 Jetdirect 組態頁詳細資訊，請參閱表 9.8。如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱表 9.12。

表 9.8 Novell NetWare 組態資訊 (2 之 1)

訊息	說明
STATUS:	<p>指出目前的 Novell NetWare 組態狀態。</p> <p>READY：表示 HP Jetdirect 列印伺服器在等待資料。</p> <p>DISABLED：表示已手動關閉 IPX/SPX。</p> <p>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他的狀態訊息。</p> <p>當列印伺服器尚未就緒時，便會顯示錯誤碼和訊息。如需詳細說明，請參閱表 9.12。</p>
NODE NAME:	<p>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 NPXXXXXX。這裡的 XXXXXX 是 LAN 硬體位址 (MAC) 的最後六位。</p> <p>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 NPXXXXXX。</p>
NETWARE MODE:	<p>HP Jetdirect 列印伺服器所採用的模式。</p> <p>QUEUE SERVER：表示列印伺服器直接從佇列接收資料。</p> <p>REMOTE PRINTER (其後加上印表機號碼)：表示列印伺服器模擬 Novell NetWare 遠端印表機。</p> <p>如果未設定印表機，則此欄位會出現 QUEUE SERVER。</p>
NDS TREE NAME:	<p>顯示此印表機的 Novell 目錄服務 (NDS) 網路樹名稱。</p> <p>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。</p> <p>NOT SPECIFIED 或是空白：NDS 已經關閉。</p>
NDS CONTEXT:	<p>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：</p> <p>CN=lj_pserver.OU=support.OU=mycity.OU=mycompany</p> <p>NOT SPECIFIED 或是空白：NDS 已經關閉。</p>

表 9.8 Novell NetWare 組態資訊 (2 之 2)

訊息	說明
ATTACHED SERVER:	<p>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。</p> <p>NOT SPECIFIED 或是空白：尚未設定 NetWare 伺服器。</p>
QUEUE POLL INTERVAL	<p>(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。</p>
SAP INTERVAL:	<p>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。</p>
SERVER x:	<p>指出 HP Jetdirect 列印伺服器所連接的 NetWare 檔案伺服器。</p>

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 9.9。如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱表 9.12。

表 9.9 AppleTalk 組態資訊

訊息	說明
STATUS:	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他的狀態訊息。 當列印伺服器尚未就緒時，便會顯示錯誤碼和訊息。如需詳細說明，請參閱表 9.12。
NAME:	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。
ZONE:	印表機所在處之 AppleTalk 網路區域的名稱。
TYPE:	在網路上公佈之印表機類型。可能會顯示兩種類型。
NETWORK NUMBER: NODE NUMBER:	NETWORK NUMBER：指出 HP Jetdirect 列印伺服器目前所運作之 AppleTalk 網路號碼。 NODE NUMBER：指出列印伺服器為其本身選擇來當作起始順序的 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。

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 9.10](#)。

表 9.10 **DLC/LLC 組態資訊**

訊息	說明
STATUS:	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他的狀態訊息。 當列印伺服器尚未就緒時，便會顯示錯誤碼和訊息。如需詳細說明，請參閱 表 9.12 。

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 9.11。

表 9.11 記號環診斷資訊 (2 之 1)

訊息	說明
Status:	<p>識別狀態狀況。</p> <p>Ready：表示可順利連線存取「記號環」網路。</p> <p>Error：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。</p>
Code:	<p>可能偵測到下列的開啓指令錯誤碼：</p> <p>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。</p> <p>Signal Loss：表示以下所列之一：</p> <ul style="list-style-type: none">● 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，也檢查集線器。● 在開啓處理期間（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。 <p>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。</p> <p>Ring Failure：HP Jetdirect 列印伺服器在成為啓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。</p> <p>Ring Beaconing：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。</p> <p>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。</p>

表 9.11 記號環診斷資訊 (2 之 2)

訊息	說明
	<p>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。</p> <p>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。</p>
Ring Status :	<p>可能會偵測到下列的環狀態 :</p> <p>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。</p> <p>Single Station : HP Jetdirect 列印伺服器偵測到它是環上唯一的工作站。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>Transmit Beacon : HP Jetdirect 列印伺服器正在傳送警示數據框架到環上。</p> <p>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。</p> <p>Signal Loss : 表示以下所列之一 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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, 也檢查集線器。 ● 在開啓處理期間 (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 9.12](#) 中加以說明。

表 9.12 錯誤訊息 (11 之 1)

錯誤碼和訊息	說明
02 LAN ERROR - INTERNAL LOOPBACK	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 ERROR - EXTERNAL LOOPBACK	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。
05 NO SIGNAL DETECTED	(僅限 802.11b 無線基礎建設模式) 列印伺服器沒有找到「存取點」，並且沒有偵測到無線電訊號。 檢查無線電訊號干擾的來源。盡可能提高列印伺服器或外部天線 (若有需要)。確認其他無線裝置均已開啓，並位於列印伺服器的無線信號範圍之內。
06 ENCRYPTION REQUIRED	(802.11b 無線) 這個網路需要加密，但是由於加密設定錯誤，導致列印伺服器無法在網路上通訊。檢查在列印伺服器上設定的無線加密設定。
07 LAN ERROR - CONTROLLER CHIP	(有線 Ethernet) 請檢查網路連線。如果連線正常，請執行電源開啓自我測試：關閉印表機，然後再次開啓。如果持續發生這樣的錯誤，請更換 HP Jetdirect 列印伺服器。
07 AUTHENTICATION FAILED	(802.11b 無線) Jetdirect 列印伺服器由於驗證錯誤無法存取網路。錯誤乃根據使用的驗證方法而定。 確認列印伺服器上的設定和驗證方法。當網路存取點需要 EAP 的時候，如果列印伺服器設定為採用 Open System 驗證，即使列印伺服器運作正常，仍會發生驗證失敗。
08 LAN ERROR - INFINITE DEFERRAL	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。
08 AUTHENTICATION IN PROGRESS	(802.11 b 無線) 連結層次驗證正在進行中。如果列印伺服器處於「基礎建設模式」中，伺服器端的驗證可能也在進行中。

表 9.12 錯誤訊息 (11 之 2)

錯誤碼和訊息	說明
09 LAN ERROR - BABBLE	請檢查網路連線。如果連線正常，請執行電源開啓自我測試：關閉印表機，然後再次開啓。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。
09 SCANNING FOR SSID	(802.11b 無線) 列印伺服器正在指定的 SSID 上掃描裝置的所有頻道。請檢查您指定的 SSID，或者檢查「存取點」(基礎建設模式)或其他無線裝置的狀態。列印伺服器將繼續掃描指定的 SSID。
0A LAN ERROR - NO SQE	(有線 Ethernet) 請檢查網路連線。如果連線正常，請執行電源開啓自我測試：關閉印表機，然後再次開啓。如果持續發生這樣的錯誤，請更換 HP Jetdirect 列印伺服器。
0A LAN ERROR - OPEN	(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。
0C LAN ERROR - RECEIVER OFF	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，請執行電源開啓自我測試：關閉印表機，然後再次開啓。如果開啓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 ERROR - TRANSMITTER OFF	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，請執行電源開啓自我測試：關閉印表機，然後再次開啓。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 ERROR - LOSS OF CARRIER	請檢查網路連線。如果連線正常，請執行電源開啓自我測試：關閉印表機，然後再次開啓。如果持續發生這樣的錯誤，請更換 HP Jetdirect 列印伺服器。
0F LAN ERROR - WIRE FAULT	(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。

表 9.12 錯誤訊息 (11 之 3)

錯誤碼和訊息	說明
10 LAN ERROR - UNDERFLOW	(有線 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，請執行電源開啓自我測試：關閉印表機，然後再次開啓。如果持續發生這樣的錯誤，表示 HP Jetdirect 列印伺服器有問題。
10 LAN ERROR-AUTO REMOVAL	(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，並已將自己從環上移除。
11 LAN ERROR - RETRY FAULTS	(有線 Ethernet) 網路電纜或是外部的網路組態有問題。檢查集線器或切換器連接埠的運作。
11 LAN ERROR - REMOVE RECEIVE	(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。
12 LAN ERROR - NO LINKBEAT	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，並確定集訊器 / 集線器已送出 Link Beat。
13 NETWORK RECONFIG - MUST REBOOT	重設 HP Jetdirect 列印伺服器，或是關閉其電源然後再開啓，以啓用新的組態值。
14 DISCONNECTED	Novell NetWare 通訊協定連線中斷。請檢查伺服器和列印伺服器。
15 CONFIGURATION ERROR	(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 伺服器或其他的工具，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。
16 NOT CONFIGURED	(Ethernet) HP Jetdirect 列印伺服器未做 NetWare 的設定。請用安裝軟體、內嵌 Web 伺服器或其他的工具，為列印伺服器進行 NetWare 網路的設定。

表 9.12 錯誤訊息 (11 之 4)

錯誤碼和訊息	說明
17 UNABLE TO FIND SERVER	<p>(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 (行列伺服器模式)。(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。)</p> <p>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, 請同時確定所有電纜和路由器均可正確地運作。</p>
18 PASSWORD ERROR	<p>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。</p> <p>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。</p>
19 NO QUEUE ASSIGNED	<p>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行列。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行列。</p> <p>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。</p>
1A PRINTER NUMBER NOT DEFINED	<p>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 伺服器或其他的工具, 指定印表機號碼。</p>
1B PRINTER NUMBER IN USE	<p>其他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。當印表機關閉電源然後再開啓時, 也可能會發生此現象; 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。</p>
1C PRINT SERVER NOT DEFINED	<p>檔案伺服器沒有符合指定之 NetWare 節點名稱之列印伺服器物件。請使用印表機安裝軟體、NetWare 公用程式 (如 PCONSOLE) 或是其他的工具, 建立列印伺服器物件。</p> <p>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。</p>

表 9.12 錯誤訊息 (11 之 5)

錯誤碼和訊息	說明
1D UNABLE TO CONNECT TO SERVER	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 FAIL RESERVING PRINTER NUM	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。嘗試重新啟動列印伺服器。
1F ERR NEGOTIATING BUFFER SIZE	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。
20 UNABLE TO LOGIN	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 UNABLE TO SET PASSWORD	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，組態頁上才會顯示出此錯誤。
22 UNABLE TO CONNECT TO SERVER	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。

表 9.12 錯誤訊息 (11 之 6)

錯誤碼和訊息	說明
23 UNABLE TO ATTACH TO QUEUE	<p>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行列時，偵測到錯誤。可能是因為此行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行列；在您要 HP Jetdirect 列印伺服器為其他行列提供服務時，可以從行列伺服器清單中刪除列印伺服器物件，或是刪除行列並建立新的行列（列印伺服器物件必須新增到行列伺服器清單）。</p> <p>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。</p>
24 PSERVER CLOSED CONNECTION	<p>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。</p>
25 DISCONNECTING - SPX TIMEOUT	<p>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。</p>
26 UNKNOWN NCP RETURN CODE	<p>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。</p>
27 UNEXPECTED PSERVER DATA RCVD	<p>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。</p>
28 OUT OF BUFFERS	<p>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。</p>
29 UNABLE TO SENSE NET NUMBER	<p>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。</p>
2A NDS ERR:EXCEEDS MAX SERVERS	<p>指定了超過 HP Jetdirect 列印伺服器所能處理之數目的行列。從由「行列伺服器模式」所服務之清單中，移除一個或多個列印行列。</p>

表 9.12 錯誤訊息 (11 之 7)

錯誤碼和訊息	說明
2B NDS ERR:UNABLE TO LOGIN	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 AUTHENTICATION ERROR	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 ERR:CHANGE PSSWRD FAILED	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 SERVER PUBLIC KEY ERROR	「列印伺服器物件名稱」不符合。無法讀取檔案伺服器的公開金鑰。請檢查物件名稱，或洽詢 NDS 管理員。
2F NDS ERR:SRVR NAME UNRESOLVD	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。
30 NDS PRINT SERVER NAME ERROR	在指定的 NDS 內容中，找不到 HP Jetdirect 列印伺服器物件。
31 NDS PS PRINTER LIST ERROR	找不到應指定到列印伺服器物件的印表機物件清單。
32 NDS PRINTER OBJ NOTIFY ERR	找不到指定到印表機物件的通知物件清單。
33 NDS PRINT OBJ QUEUE LIST ERR	找不到指定到印表機物件的列印佇列清單。
34 NDS ERR:UNRESOLVD PRNTR OBJ	印表機物件不能位於 NDS 目錄。
35 NDS ERR:INVALID SRVR VERS	不支援目前版本的 NetWare 檔案伺服器。
36 NDS ERR:NO PRINTER OBJECTS	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 ERR:MAX PRINT OBJECTS	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 ERR:NO QUEUE OBJECTS	未指定列印佇列物件至位於 NDS 目錄的印表機物件。
39 NDS ERR:MAX QUEUE OBJECTS	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。

表 9.12 錯誤訊息 (11 之 8)

錯誤碼和訊息	說明
3A NDS ERR:UNABLE TO FIND TREE	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 CONNECTION STATE ERROR	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 ERR:UNRESOLVED QUEUE	在指定的 NDS 內容中，找不到列印佇列物件。
3D NDS ERR:CANNOT READ Q HOST	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 PRNT SRVR PUBLIC KEY ERR	「列印伺服器物件名稱」不符合。無法讀取列印伺服器的公開金鑰。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，而不是印表機或其他物件。
3F UNABLE TO GET NDS SRVR ADDR	找不到 NDS 伺服器位址，或是無法存取。
40 ARP DUPLICATE IP ADDRESS	ARP 層在網路上偵測到和 HP Jetdirect 列印伺服器使用同樣 IP 位址的其他節點。此訊息下方的廣泛錯誤資訊會顯示其他節點的硬體位址。
41 NOVRAM ERROR	HP Jetdirect 列印伺服器無法讀取其 NOVRAM 的內容。
42 INVALID IP ADDRESS	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 INVALID SUBNET MASK	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 INVALID GATEWAY ADDRESS	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 INVALID SYSLOG ADDRESS	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。

表 9.12 錯誤訊息 (11 之 9)

錯誤碼和訊息	說明
46 INVALID SERVER ADDRESS	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 INVALID TRAP DEST ADDRESS	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 CF ERR - FILE INCOMPLETE	TFTP 組態檔案的最後一行不完整，沒有以換行字元結尾。
49 CF ERR - LINE TOO LONG	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 CF ERR - UNKNOWN KEYWORD	TFTP 組態檔案中的一行包含不詳的關鍵字。
4B CF ERR - MISSING PARAMETER	TFTP 組態檔案中的一行遺漏必要的參數。
4C CF ERR - INVALID PARAMETER	TFTP 組態檔案中的一行包含無效的參數數值。
4D CF ERR - ACCESS LIST EXCEEDED	TFTP 組態檔案使用「allow:」關鍵字指定過多的存取清單關鍵字指定了過多的設陷目的地清單項目。
4E CF ERR - TRAP LIST EXCEEDED	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 REMOTE ERROR	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 LOCAL ERROR	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 RETRIES EXCEEDED	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 BAD BOOTP/DHCP REPLY	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。

表 9.12 錯誤訊息 (11 之 10)

錯誤碼和訊息	說明
53 BAD BOOTP TAG SIZE	在 BOOTP 回應中，廠商特定欄位中的標籤大小若不是零，就是超過廠商特定區域中，尚未處理之位元組的數目。
54 BOOTP/RARP IN PROGRESS	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 IN PROGRESS	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 NAK	HP J 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 UNABLE TO CONNECT DHCP SVR	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。
58 POSTSCRIPT MODE NOT SELECTED	印表機不支援 AppleTalk 或 AppleTalk 延伸檔案。
59 INCOMPLETE F/W-MUST DOWNLOAD	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 TURN PRINTER OFF / ON	韌體下載訊息。完成韌體的下載。關閉 HP Jetdirect 列印伺服器的電源然後再開啓。
5C DHCP BAD REPLY	接收到來自 DHCP 伺服器的錯誤回應。請檢查這個列印伺服器的 DHCP 伺服器設定。
5D DHCP LEASE DURATION TOO SHORT	這個列印伺服器 TCP/IP 組態設定的 DHCP 租用時間太短。重新設定 DHCP 伺服器上的 DHCP 租用時間。
5E DHCP LEASE RELEASED	針對 DHCP 租用所設定的參數，包括 IP 位址，已透過手動組態方法釋放，例如可透過印表機的控制台來釋放。
5F WINS REGISTRATION FAILED	嘗試在 WINS 伺服器上登記列印伺服器的嘗試失敗。檢查名稱是否重複，或確認 WINS 伺服器的組態。

表 9.12 錯誤訊息 (11 之 11)

錯誤碼和訊息	說明
61 AUTO IP CONFIGURED	IP 位址無法透過網路擷取。列印伺服器將預設為使用 169.254.x.x 格式之鏈結本端定址的 IP 位址。
62 DEFAULT IP CONFIGURED	IP 位址無法透過網路擷取。列印伺服器將預設為傳統預設 IP 位址 192.0.0.192。
63 AUTO IP IN PROGRESS	列印伺服器將自動指定使用 169.254.x.x 格式之鏈結本端定址的 IP 位址。
64 INVALID PASSWORD	透過 TFTP 指定了無效的密碼。確認密碼由最多 16 個可列印的字元所組成。
83 DISCONNECTING FROM SERVER	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。
84 DHCP LEASE TIMERS ADJUSTED	由於下列情況之一，列印伺服器偵測到 DHCP 租用錯誤： <ul style="list-style-type: none"> ● 續租時間少於 30 秒。 ● 重結時間少於 52 秒。 ● 重結時間少於或等於「續租」時間。 ● 租用期限少於或等於「重結」時間。
86 FOR MULTILANGUAGES UPGRADE AGAIN	當升級包包含早於 X.24.00 軟體版本的已支援列印伺服器時，若要讓列印伺服器支援使用非英文語言的管理工具（如，內嵌 Web 伺服器），就必須再次執行軟體升級作業。
F1 TRYING TO CONNECT TO SERVER	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。
F2 TFTP IN PROGRESS	列印伺服器正嘗試在網路上使用 TFTP 取得 TCP/IP 組態設定。
F3 BOOTP/RARP IN PROGRESS	列印伺服器正嘗試在網路上使用 BootP 或 RARP 取得 TCP/IP 組態設定。
F4 BOOTP/DHCP IN PROGRESS	列印伺服器正嘗試在網路上使用 BootP 或 DHCP 取得 TCP/IP 組態設定。

TCP/IP 概述

簡介

本附錄是特別提供資訊，協助您取得對 TCP/IP 的基本認識。

TCP/IP（傳輸控制通訊協定 / 網際網路通訊協定）與一般人平常彼此用來溝通的語言相似，它是一套通訊協定，特別設計來定義電腦及其他裝置透過網路彼此通訊的方式。

TCP/IP 正迅速成為最常使用的通訊協定組。主要原因為網際網路是以 TCP/IP 為基礎建立的。若您擁有網路而想與網際網路連接，就一定是使用 TCP/IP 在進行通訊。

網際網路通訊協定 (IP)

當資訊通過網路傳送時，資料被分割成小封包。每個封包彼此獨立傳送，互不相干。每個封包都是以 IP 資訊，如傳送人和接收人的 IP 位址，來進行編碼。IP 封包可以透過連接網路的路由器、閘道與裝置來傳送。

IP 通訊屬無連接通訊。傳送 IP 封包時，不保證封包會以正確的順序送達目的地。正確順序的工作是由較高層次通訊協定和應用程式來執行，因此可以提升 IP 通訊的效率。

每個直接與網路通訊的節點或裝置都必須要有 IP 位址，包括與 HP Jetdirect 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，並在接收方重新將封包連結回復原狀，它提供連接式、可靠、有保證的傳送服務，傳送到網路上另一個節點上。當目的地方接收到資料封包時，TCP 會為每個封包計算加總檢查碼，以查驗資料是否損毀。若封包中的資料已在傳送過程中損毀，TCP 會捨棄封包，要求重新傳送該封包。

使用者資料包通訊協定 (UDP)

UDP 所提供的服務與 TCP 類似。但是，UDP 不確認資料接收，而支援要求 / 回應傳送時，也無法提升可靠性或保證送達。UDP 是在不需要確認與可靠性之下才使用，如在「探測廣播」時。

IP 位址

IP 網路上的每個主機（工作站或節點）都需要給每一個網路介面獨一無二的 IP 位址。這個位址是軟體位址，用來識別網路和位於網路上的特定主機。每一個 IP 位址都可以分成兩個不相屬的部份：網路部份和主機部份。主機可以在每次裝置開機時，查詢伺服器而取得動態 IP 位址（例如，使用 DHCP 和 BootP）。

注意

指定 IP 位址時，一定都要洽詢 IP 位址管理員。設定錯誤的位址可能會關閉其他在網路上運作的設備，或者干擾通訊。

IP 位址：（網路部份）

網路位址是由位於 Norfolk, Virginia 的一個組織來管理，一般稱為 InterNIC。InterNIC 是受國家科學基金會 (National Science Foundation) 委託管理網際網路位址和網域。網路位址是分送給其他組織，他們負責確保網路上所連接的全部裝置或主機都已正確編碼。如需有關 IP 位址網路部份的詳細資訊，請參閱本附錄下文中的「[IP 位址結構和級別](#)」和「[子網路](#)」。

IP 位址：（主機部份）

主機位址是以號碼識別 IP 網路上的特定網路介面。通常主機只有一個網路介面，因此只有一個 IP 位址。因為沒有任何兩個裝置可以同時共用相同的號碼，管理員一般會保有一份位址表，以確保在主機網路中正確指定位址。

IP 位址結構和級別

IP 位址是由 32 位元資訊組成，分成 4 區，其中每一區包含 1 個位元組，或是總共 4 個位元組：xxx.xxx.xxx.xxx

爲了求取傳送效率，網路分成三大級，傳送可以先從識別 IP 位址的前置位元組資訊開始。InterNIC 指派的三種 IP 位址分別是 A、B 和 C 級。網路級別決定 IP 位址 4 區中每一區識別的內容，如下所示 [表 A.1](#)：

表 A.1 IP 位址級別格式

級別	第一個位址位元組 xxx.	第二個位址位元組 xxx.	第三個位址位元組 xxx.	第四個位址位元組 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 [表 A.2](#) 所示，每個網路級別的區別在於前置位元識別碼、位址範圍、各可用類型的數目，以及每個級別所允許的最大主機數目。

表 A.2 網路級別特性

級別	前置位元識別碼	位址範圍	級別中最大網路數目	網路中最大主機數目
A	0	0.0.0.0 到 127.255.255.255	126	超過 1 千 6 百萬
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	超過 2 百萬	254

設定 IP 參數

TCP/IP 組態參數（如 IP 位址、子遮罩、預設閘道）可以各種不同方式在 HP Jetdirect 列印伺服器上設定。這些數值可以手動設定（例如，透過 Telnet、內嵌 Web 伺服器、arp 和 ping 指令及 HP 管理軟體），也可以在每次開啓列印伺服器時，使用 DHCP 或 BOOTP 自動下載。如需設定方式詳細說明，請參閱[第 3 章](#)。

開啓電源時，無法從網路擷取有效 IP 位址的新 HP Jetdirect 列印伺服器，會自動爲自己指定預設的 IP 位址。預設 IP 位址將由連接至列印伺服器的網路類型來決定。在小型私用網路上，會使用稱爲連結至本機的定址技術來指定唯一的 IP 位址，範圍介於應該是有效的 169.254.1.0 至 169.254.254.255 之間。在大型或企業網路上，在網路尚未正確設定之前，會先指定一個暫用的位址 192.0.0.192。在您列印伺服器上設定的 IP 位址，只要查看列印伺服器的 Jetdirect 組態頁即可得知。

動態主機組態通訊協定（DHCP）

DHCP 可以讓一組裝置使用由 DHCP 伺服器維護的一組 IP 位址。裝置或主機傳送要求給伺服器，若是有 IP 位址可用，伺服器就會指定給該裝置。

BOOTP

BOOTP 是啓動通訊協定，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。爲了讓裝置開機，並將組態資訊載入 RAM 之中，裝置必須透過啓動通訊協定 BOOTP 作爲用戶端與伺服器通訊。

若要設定裝置，用戶端廣播開機要求封包，其中至少包含裝置的硬體位址（HP Jetdirect 列印伺服器硬體位址）。伺服器以開機回覆封包來回應，其中包含裝置設定時所需資訊。

子網路

當特定網路級別的 IP 網路位址指定給組織時，在該位置上只提供讓一個網路存在。區域網路管理員使用子網路，將網路劃分成幾個不同的子網路。將網路分割成子網路可以取得更高效能，並大幅提升有限網路位址空間的利用。

子網路遮罩

子網路遮罩是用來將單一 IP 網路分割成幾個不同子網路的機制。在特定網路級別中，一般用來識別節點的 IP 位址部份可以改用來識別子網路。子網路遮罩套用於每個 IP 位址，可指定供子網路使用的部份，以及用來識別節點的部份。如需範例，請參閱[表 A.3](#)。

表 A.3 範例：子網路遮罩 255.255.0.0 套用到 A 級網路

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

如[表 A.3](#) 中所示，A 級 IP 網路位址「15」已指定給 ABC 公司。若要允許在 ABC 公司站台有其他網路，就使用子網路遮罩 255.255.0.0。此子網路遮罩指定，將使用 IP 位址的第二個位元組來識別最多 254 個子網路。使用這項指定，每個裝置都可以在自己的子網路上獨一無二地加以識別，而 ABC 公司也可以在不違反所指定的位址空間，而容納最多 254 個子網路。

閘道

閘道（路由器）是用來連結網路。若各系統所使用的通訊協定、資料格式、結構、語言或架構都不同，閘道就是在各系統之間擔任翻譯的裝置。閘道重新包裝資料封包，並變更語法以便與目的地系統相符。網路被分割成子網路時，就必須有閘道來連結各個子網路。

預設閘道

「預設閘道」若未指定，就是用來在網路間移動封包的閘道或路由器。它是由 IP 位址來指定。

若有多個閘道或路由器，則預設閘道通常都是第一個位址，或是最近的閘道或路由器。若沒有閘道或路由器，則預設閘道通常會取得網路節點的 IP 位址（例如，工作站或 HP Jetdirect 列印伺服器）。

系統記錄

系統記錄伺服器是在網路上的系統（通常是 UNIX 系統），可以接收並記錄來自網路上另一個裝置的系統記錄訊息。系統記錄訊息可以讓管理員監視網路裝置的狀態，或是進行疑難排解。

系統記錄伺服器需要軟體，該軟體是在伺服器上執行，而提供系統記錄功能。UNIX 系統提供服務程式，`syslogd`，可監視使用者資料包通訊協定 (UDP) 連接埠 514 的進入訊息。訊息是依優先順序來處理，也會依照 `syslogd` 所設定的操作方式而定。

您可以用系統記錄伺服器的 IP 位址來設定 HP Jetdirect 列印伺服器。設定了系統記錄伺服器，HP Jetdirect 列印伺服器和所連接的裝置都可以使用 UDP 來傳送系統記錄訊息。

系統記錄伺服器也許不能全部接收來自 HP Jetdirect 列印伺服器的所有系統記錄事件。

- UDP 不保證訊息的傳送。
- HP Jetdirect 列印伺服器會設法消除重複的訊息（以便將不必要的網路流量減到最低）。
- 您可以設定由 HP Jetdirect 列印伺服器所傳送的訊息量。

設定 HP Jetdirect 系統記錄參數的方式包括：BOOTP、DHCP、Telnet、內嵌 Web 伺服器和管理軟體。某些印表機可以透過印表機控制台所提供的有限系統記錄組態來存取 EIO 功能表。系統記錄組態指令或參數項目可能會因所用方式而異。如需詳細說明，請參閱本指南的相關各節。

HP Jetdirect 列印伺服器上一些系統記錄參數列在表 A.4 之中。

表 A.4 HP Jetdirect 系統記錄參數

項目	說明
Syslog Server IP address	供傳送系統記錄訊息的系統記錄伺服器 IP 位址。如果是零 (0.0.0.0) 或沒有指定，則會關閉系統記錄訊息的功能。
Syslog Maximum Messages	HP Jetdirect 列印伺服器每分鐘最多可傳送的系統記錄訊息數目是 0 到 1000，此參數有助控制系統記錄檔案大小。預設值是每分鐘 10 個訊息。如果是 0，系統記錄訊息的數量將不受限制。
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。

典型系統記錄訊息的記錄檔項目如下所示：

```
Oct 22 08:10:33 jd08 printer:error cleared
Oct 22 15:06:07 jd08 printer:powered up
Oct 22 15:07:56 jd08 printer:offline or intervention needed
Oct 22 15:08:58 jd08 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 jd08 printer:toner/ink low
```

HP Jetdirect 802.11b 無線列印伺服器

簡介

HP Jetdirect 無線列印伺服器是支援無線 Ethernet 區域網路 (WLAN) 的 IEEE 802.11b 標準印表機配件。其使用無線電訊號與其他 WLAN 裝置或電腦進行通訊。IEEE 802.11b 標準定義無線電頻率、通訊協定與裝置進行通訊所需的資料格式。當您使用 HP Jetdirect 無線列印伺服器將您的印表機連接至網路上時，您可提昇印表機的位置靈活度 (與有線網路連線相比)，且可節省網路電纜的成本。

當訊號路徑無障礙物及干擾存在時，HP Jetdirect 無線列印伺服器通常可在長達 100 公尺或 100 公尺以上的距離中使用。WLAN 無線電訊號可穿透許多室內結構且能在障礙物周圍反射。無線通訊的效能取決於多種因素，包括使用者數目、無線硬體的品質與實際配置及無線電訊號干擾的來源 (例如，微波爐及使用類似頻率的無線電話)。一般而言，無線資料的傳輸速度會隨著距離、障礙物及干擾的增加而減低。在大多數的情況下，使用天線將可提昇無線通訊的品質與效能。

注意

因為其可靈活放置並包含內置式天線，HP Jetdirect 380X 無線列印伺服器不支援外置式天線的連線。

HP Jetdirect Wireless 基本觀念

爲了幫助您將 HP Jetdirect 無線列印伺服器安裝在 IEEE 802.11b 無線 LAN 上，本節提供一些您可能覺得有所幫助的基本觀念概述。如需詳細說明，請參閱隨您的電腦無線網路介面卡或存取點所附的文件，以及 IEEE 802.11b 標準與相關來源。

WLAN 通訊模式拓撲

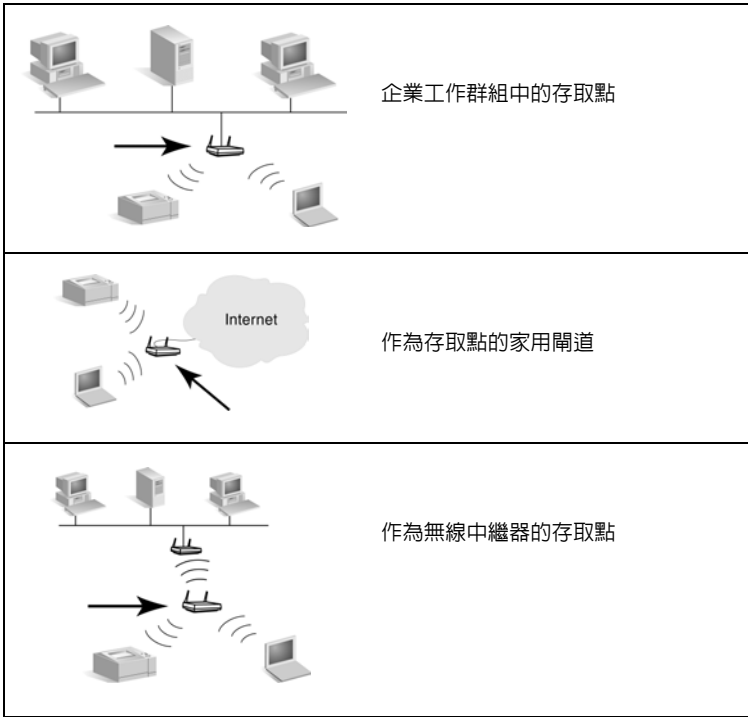
基本的無線網路拓撲有兩種：[基礎建設模式](#)與 [Ad Hoc（對等式）模式](#)。

基礎建設模式

在「基礎建設模式」中，所有來自網路裝置的無線通訊都會通過一個「存取點」。請參閱[圖 B.1](#)。「基礎建設模式」所指的即是「基本服務組」（BSS）。有時其又稱爲「星狀拓撲」，甚或稱爲「企業模式」，因爲其爲大型網路所偏好的拓撲方式。

「存取點」是具網路集線器、橋接器或閘道作用的網路元件，可將無線裝置連接至有線網路。在某些情況下，「存取點」可用來作爲簡易中繼器，以延伸無線網路裝置間的範圍。因爲所有「基礎建設模式」中的無線流量皆必須通過「存取點」，所以關鍵功能就是其將流量導向網路上所有裝置的能力。

圖 B.1 基礎建設模式範例



某些裝置可能會依其基本功能來命名，但可能也提供「存取點」服務。例如，當透過電話或寬頻連線將裝置連接至企業內部網路或網際網路時，「家用閘道」可以提供「存取點」無線功能。然而，若要在「基礎建設模式」網路上用來作為「存取點」，裝置就必須能夠接收及轉送網路流量至網路上所有其他無線裝置。如需「存取點」功能的詳細說明，請參閱廠商的文件說明。

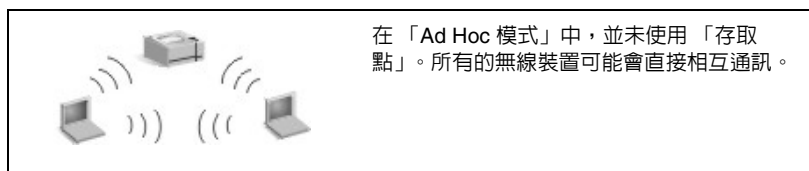
「存取點」有固定的流量量，因此無線網路效能將取決於已連接無線裝置的數量及資料傳輸的類型。例如，您可能只想要有 10 或 20 個傳輸大型資料檔案的進階使用者，或是多達 50 個只有經常性通訊需求的使用者。此外，無線裝置與「存取點」間的距離將對效能造成影響；距離愈長，資料傳輸速率也愈低。

您可以在一個網路上使用多個「存取點」。您可以策略性地找出並設定您的「存取點」，以建立無線使用者及無線裝置的子群組，並允許行動使用者（及行動裝置）進行漫遊並連接至不同的存取點，而不會喪失與網路的連線。

Ad Hoc（對等式）模式

在「Ad Hoc（對等式）模式」中，網路上的無線裝置會直接相互通訊，且未使用「存取點」。「Ad Hoc 模式」所指的即是「獨立基本服務組（IBSS）」。您可能也聽過「電腦對電腦」模式一詞。請參閱圖 B.2。

圖 B.2 Ad Hoc 模式範例



注意

爲了釐清類似術語的使用，請注意無線「對等式模式」及 HP Jetdirect「對等式列印」間的區別。無線「對等式」模式所指的是無線裝置直接進行通訊的拓撲處，無須經由「存取點」。HP Jetdirect「對等式」列印所指的是用戶端連至印表機的直接路徑，無須經由網路伺服器而後到達共用印表機。

請注意，HP Jetdirect「對等式」列印可在「基礎建設」或「Ad Hoc（對等式）模式」的無線拓撲中使用。

雖然網路效能取決於使用者與裝置的類型，但在極小型的網路中（例如，最多六個無線使用者及裝置）通常會使用「Ad Hoc 模式」。

頻道

用於 IEEE 802.11b 無線網路的無線電訊號波段被分割為特定的頻率或「頻道」。

就 IEEE 802.11b 無線網路而言，有 14 個頻道是可使用的。但是每個國家 / 地區須指定授權使用之頻道。例如，在北美洲只允許使用 1 至 11 號頻道。在日本，可使用 1 至 14 號頻道。在歐洲，除法國外，可使用 1 至 13 號頻道。由於現有標準經常變更，您應該要向當地控管機構洽詢以取得授權的頻道使用。請注意在大部分的國家 / 地區內，頻道 10 與 11 可不受限制地使用。

HP Jetdirect 無線列印伺服器上的頻道選擇取決於網路的「通訊模式」（或拓撲）。

- 在「**Ad Hoc（對等式）模式**」中，HP Jetdirect 無線列印伺服器將依「網路名稱」（SSID）初步掃描所有指定網路的頻道，例如 hpsetup。

如果指定的 Ad Hoc 網路已刪除，則列印伺服器將會設定並使用該網路所使用的頻道。

如果指定的 Ad Hoc 網路未刪除，則列印伺服器將使用選定的頻道自動進行傳送與廣播。原廠預設值為使用頻道 10（2457 MHz）。不過頻道 11（2462 MHz）也能使用。

如果列印伺服器無法與網路相連，則其將重覆掃描所有頻道，然後自動在選定的頻道（10 或 11 號頻道）上進行傳送，直到其與指定的網路相連為止。

- 在「**基礎建設模式**」中，將依列印伺服器所連接的「存取點」來決定頻道。HP Jetdirect 列印伺服器，以及其他用戶端，將使其頻道調整為所需的頻道。

HP Jetdirect 無線列印伺服器上可用的頻道取決於您的列印伺服器機型。如需受支援頻道的資訊，請參閱您的 HP Jetdirect 無線列印伺服器隨附的文件說明。

網路存取與資料安全性

與需要實際連線的有線網路不同，無線網路可由在網路無線電訊號範圍內的裝置及電腦存取。對侵入者來說，在無線網路流量上進行竊聽以取得網路存取權或察看網路資料並非難事。

若要抑制未獲授權的存取，可使用無線網路的驗證及資料加密選項。

- 在驗證過程中，裝置在網路上存取或進行通訊以前，必須先驗證身份。
- 「加密」是藉由在傳輸前修改資料數據框架位元，並在收到時還原資料數據框架位元的方式提供資料的隱私性。HP Jetdirect 無線列印伺服器支援數個驗證選項與加密。

網路名稱 (SSID)

無線裝置會以將連接的網路名稱來設定。「網路名稱」也稱做服務設定識別碼 (SSID)，它會識別與大型「基礎建設模式」網路正常連結的「延伸服務設定」(ESS)。

「網路名稱/SSID」不應被視為安全性功能，因為它通常是很容易識別的。然而，作為網路管理功能，其的確提供基本的網路存取控制。

HP Jetdirect 列印伺服器支援廣播 SSID，有時稱為零長度或「空白」SSID。若空白 SSID 是在基礎建設模式中設定，列印伺服器會嘗試與所偵測到的網路 SSID 相關聯，以最強的訊號啟動。順利關聯會以加密和驗證設定為基礎。

驗證

「驗證」是用來確認每一個嘗試進行通訊之裝置或電腦的身份。在網路設計時即決定無線網路上所使用的驗證方式，且主要以網路安全性需求為主。因此，驗證方式與同樣用於網路的加密選項緊密的結合。

HP Jetdirect 無線列印伺服器所支援的驗證方式包括：[開放式系統](#)，[共用金鑰](#)與 [EAP/802.1x](#)。

開放式系統。當網路存取不需裝置身份的正面確認結果來進行通訊時，就會使用「開放式系統」驗證。如果某個裝置是針對「開放式系統」驗證而設定，則任何其他裝置或「存取點」也可用此裝置來驗證。「開放式系統」驗證是 HP Jetdirect 無線列印伺服器上所設定的原廠預設驗證方式。

雖然「開放式系統」驗證實際上允許自由存取裝置，但是仍可經由加密為裝置建置資料安全性。如需詳細說明，請參閱[加密](#)。

注意

當網路需要 EAP 驗證時，如果列印伺服器設定為採用「開放式系統」驗證，Jetdirect 組態頁將會指示「就緒」的狀態，同時顯示驗證失敗的訊息。

共用金鑰。當允許存取網路前需要標準層次的裝置身份確認時，就會使用「共用金鑰」驗證。「共用金鑰」驗證需要 WEP 安全性建置在所有無線網路裝置上。在「共用金鑰」驗證中，私密 WEP 金鑰必須在每一個無線裝置上獨立設定（意即由網路上的裝置所共用的相同金鑰）。驗證過程中，會在傳送檢查以及已加密與解密回應間進行比較。在允許存取前，必須出現適當的符合項目。如需 WEP 金鑰的詳細資訊，請參閱 WEP 安全性。

EAP/802.1x。IEEE 802.1x EAP（延伸驗證通訊協定）是在使用驗證伺服器的網路上，如 RADIUS（遠端驗證撥號使用者服務，RFC 2138）伺服器，以供在網路上作用戶端驗證。HP Jetdirect 802.11b 無線列印伺服器支援以 EAP 為基礎的常用驗證方式，包括：

- **LEAP**（輕量型延伸驗證通訊協定）。LEAP 是 Cisco Systems, Inc. 專屬擁有的通訊協定。LEAP 需要「EAP 使用者名稱」與「EAP 密碼」。也使用動態支援加密金鑰。
- **PEAP**（受保護延伸驗證通訊協定）。PEAP 使用數位認證來進行伺服器驗證，而使用密碼來進行用戶端驗證。PEAP 需要「EAP 使用者名稱」、「EAP 密碼」與「CA 認證」。也使用動態支援加密金鑰。

- **EAP-MD5**（使用「訊息摘要演算法 5」的 EAP，RFC 1321）。EAP-MD5 使用由 MD5 支援加密演算法保護的密碼。若要 MD5，請輸入「EAP 使用者名稱」與「EAP 密碼」。也使用靜態支援加密金鑰。
- **EAP-TLS**（使用「傳輸層安全協定」的 EAP，RFC 2716）。EAP-TLS 使用符合 X.509 數位認證於用戶端與網路伺服器驗證兩者。TLS 需要「EAP 使用者名稱」、「Jetdirect 認證」與「CA 認證」。也使用動態支援加密金鑰。
- **EAP-TTLS**（使用「通道傳輸層安全協定」的 EAP）。EAP-TTLS 是 EAP-TLS 的延伸，也使用符合 X.509 的數位認證。TTLS 需要「EAP 使用者名稱」、「EAP 密碼」與「CA 認證」。也使用動態支援加密金鑰。

如各 EAP/802.1x 驗證方式所顯示，可能還必須設定其他參數。

EAP/PSK。對於沒有驗證伺服器的小型辦公室網路而言，HP Jetdirect 無線列印伺服器使用「延伸驗證通訊協定和預先共用金鑰」(EAP/PSK) 來支援網路驗證。藉由使用者輸入的通行密碼，列印伺服器會產生供網路存取和通訊使用的預先共用金鑰。

當針對 EAP/PSK 驗證加以設定時，列印伺服器會使用「Wi-Fi 保護存取」(WPA) 動態加密通訊協定，進行無線通訊。

認證

數位認證是用來驗證網路用戶端和伺服器的身份，並允許進行加密的通訊。數位認證是一段電子訊息，此外，它通常還包含了一組金鑰（用來加密和解密的簡短字串）和一組數位簽名。由可信賴的協力廠商（通常稱為「認證機構」或 CA）來核發和簽署認證，可存在於公司的內部或外部。認證也可以「自動簽署」，類似於確認您自己的身份。

若要支援 EAP/PSK 和選定的 EAP/802.1x 驗證方式，HP Jetdirect 列印伺服器可能需要包含下列兩個認證之一，或者兩個都需要：

- **CA 認證**。來自可信賴的「認證機構」（CA）是用來確認由驗證伺服器所接收到的認證資訊。CA 必須與驗證伺服器所用的認證相同。
- **Jetdirect 認證**。必須安裝向驗證伺服器確認 Jetdirect 裝置的認證。Jetdirect 認證可以由可信賴的「認證機構」核發，也可以自動簽署，依驗證伺服器管理員所建立的要求條件而定。

加密

HP Jetdirect 802.11b 無線列印伺服器同時支援靜態和動態加密通訊協定。

靜態 WEP。IEEE 802.11b 標準包含針對安全性所設的 WEP（有線對等私密權）協定。使用私密金鑰，WEP 演算法可在進行無線傳輸之前立即提供加密，並在接收完成後進行資料解密。雖然無法保證絕對安全，但是 WEP 安全性仍被認為是對抗偶發性竊聽者的首要防線。

就 WEP 安全性而言，必須在您的網路上的每一個無線裝置建置 WEP 協定。HP Jetdirect 無線列印伺服器支援 WEP 協定。

WEP 安全性在傳送及接收裝置上皆使用私密金鑰來進行驗證或資料加密。如果私密 WEP 金鑰（類似密碼值）是用來進行驗證，則您所有無線網路裝置上都必須可以使用此金鑰。

是否需要靜態 WEP 金鑰，要依所使用的驗證方法而定。若是「開放式系統」驗證（原廠預設組態），可設定靜態的 WEP 金鑰，但並非必要。若是「共用金鑰」或「EAP-MD5」，就必須設定靜態 WEP 金鑰，而此金鑰必須與其他無線網路裝置上的啟用中金鑰相符。

HP Jetdirect 列印伺服器最多可儲存四個靜態 WEP 金鑰，不過一次只能啓用一個。這些 WEP 金鑰將保持不變（因此爲靜態），直到網路管理員變更金鑰。

HP Jetdirect 無線列印伺服器支援 40/64 位元和 104/128 位元的加密作業。設定靜態 64 位元的 WEP 加密時，您可輸入 40 位元的 WEP 金鑰。設定靜態 128 位元的 WEP 加密時，您可輸入 104 位元的 WEP 金鑰。在兩種情況下都會自動新增 24 IV（「起始向量」）位元。

HP Jetdirect 無線列印伺服器支援使用 8 位元英數 ASCII 字元（0 到 9、a 到 z、A 到 Z）或 4 位元 16 進位數字（0 到 9、a 到 f、A 到 Z）的 WEP 金鑰。請注意，英數 ASCII 字元有大小寫之分，輸入大寫或小寫字元將形成不同的 WEP 金鑰值。如果您使用 16 進位字元，則您應確定將最後的位元值轉換爲允許的英數 ASCII 字元組。這將使您可以在將 WEP 金鑰限制爲僅能輸入英數 ASCII 字元的裝置上輸入 WEP 金鑰。

如需有關 WEP 安全性的詳細資訊，請洽詢 Wireless Ethernet Compatibility Alliance (WECA)。HP Jetdirect IEEE 802.11b 無線列印伺服器是獲 WECA Wi-Fi 認證的產品。Wi-Fi 即爲無線產品品質的標準，是 WECA 的商標。

動態加密。依您的無線列印伺服器機型而定，所支援的動態加密通訊協定如下：

- 動態 WEP
- Wi-Fi 保護存取 (WPA)

使用動態加密時，加密金鑰會定期自動變更，並加強提供安全性。

在動態 WEP 加密作業中，無線網路上的各個裝置都指定不同的加密金鑰，該金鑰每過一段預設的時間後會到期，然後以新的金鑰加以取代。

WPA 加密作業是動態 WEP 的增強版，可提供加強的安全性。例如，爲由網路上裝置傳送的固定資料量（10 KB）產生新的加密金鑰。

當為動態加密設定 HP Jetdirect 列印伺服器時，如果列印伺服器有支援，可提供下列選項：

- **Basic Encryption**。此選項提供動態 WEP 加密，並可在使用選定的 EAP/802.1x 驗證方法 LEAP、PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS 的條件下使用。
- **Robust Encryption**。此選項支援動態 WPA 和 WEP 加密，並與 EAP/PSK 驗證以及選定的 EAP/802.1x 驗證方法 PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS 共用。Robust Encryption 可供動態 WPA 和 WEP 加密通訊協定使用。

如果您的 HP Jetdirect 無線列印伺服器不支援 WPA 動態加密，將不會出現 EAP/PSK 驗證和 Robust Encryption 選項。

安裝概述

若要使用 HP Jetdirect 無線列印伺服器連接及安裝網路，您必須完成下列工作：

- [將列印伺服器硬體連接到印表機](#)
- [設定無線連線連接至您的網路](#)
- [在您的網路系統上安裝印表機](#)

將列印伺服器硬體連接到印表機

1. 若要連接硬體，請遵循列印伺服器隨附之文件說明。
 - 關閉印表機，然後將內置式列印伺服器插入至印表機中符合的輸入/輸出 (I/O) 插槽。當您開啓印表機時，列印伺服器的電源將由印表機供應。
 - 若是外置式列印伺服器，請將列印伺服器連接到使用 USB（通用序列匯流排）電纜的印表機。至於電源，請使用 AC 電源連接列印伺服器的電源模組。
2. 若要確認列印伺服器是否運作正常，請列印並檢查 Jetdirect 組態頁。尋找「I/O 卡就緒」的訊息。此外，將會顯示每個通訊協定的狀態。
 - 若是內置式列印伺服器，Jetdirect 組態頁通常都會與印表機組態頁一起列印。請參閱您的印表機文件說明以取得控制台或其他說明資訊，以便列印組態頁。
 - 如果是外置式列印伺服器，請按下列列印伺服器背面的「測試」按鈕 (✓)。

注意 組態頁訊息會於[第 9 章](#)中加以說明。

設定無線連線連接至您的網路

爲了能夠在您的網路進行通訊，HP Jetdirect 列印伺服器必須有一個連接至您網路的無線連線。若要以無線連線設定列印伺服器，必須先以網路的無線設定來設定列印伺服器。但在設定新的列印伺服器以前，您必須能夠與該伺服器通訊。爲要達到這個目的，您需要有一台設定正確的無線電腦（通常是包含適當無線網路介面卡的筆記型電腦）。HP 爲設定列印伺服器所提供的公用程式，會在初次進行通訊時，嘗試自動重新設定無線電腦。但若公用程式嘗試失敗，您就需要以手動方式，重新設定您的電腦。

前置作業 ...

在您開始設定無線連線之前，必須先進行以下動作：

- 確認已經安裝 HP Jetdirect 無線列印伺服器硬體，而且能正常操作。
- 確認印表機和 HP Jetdirect 列印伺服器的電源已經開啓。
- 列印一張 Jetdirect 組態頁並確認列印伺服器就緒。某些顯示在此頁面上的網路設定值可能會在稍後用到。
- 如果必要的話，請從您的網路管理員取得網路的無線設定參數。

注意

HP Jetdirect 無線列印伺服器若爲原廠預設值（Ad Hoc 模式），未經授權的用戶端在存取時可能會非常容易。因此，如非必要，請勿以原廠預設值狀態將其開啓，且任何的組態變更都必須加以確認。

設定您的無線電腦以供 Jetdirect 通訊

初次要與您的新 HP Jetdirect 無線列印伺服器通訊時，可能需要進行以下的動作：

1. 執行您的無線用戶端管理程式或無線 NIC 組態公用程式。
2. 變更電腦的無線網路設定，以符合 Jetdirect 列印伺服器上的原廠預設值：
 - 通訊模式：Ad Hoc (對等式)
 - 網路名稱 (SSID)：hpsetup
 - 加密：< 關閉 >

注意

在大部份的情況下，無線電腦上的無線通訊頻道並不需要更改。在電腦上變更指定的無線設定以後，列印伺服器會自動調整到電腦所使用的頻道。

3. 請繼續進行[若要設定 Jetdirect 列印伺服器以供網路列印](#)。

若要設定 Jetdirect 列印伺服器以供網路列印

若要設定 Jetdirect 列印伺服器的無線設定以配合您的網路，請使用以下任一方法：

- [使用 HP Jetdirect Wireless Setup 精靈 \(Windows\)](#)
- [HP Wireless Jetdirect Assistant \(Mac OS\)](#)
- [使用您的 Web 瀏覽器 \(Windows 和 Mac 作業系統\)](#)

使用 **HP Jetdirect Wireless Setup 精靈 (Windows)**。若要使用 HP Jetdirect Wireless Setup 精靈，您的無線電腦必須在以下任一作業系統上執行：Microsoft Windows 98、Me、NT 4.0、2000 或 XP。

注意

HP Jetdirect Wireless Setup 精靈位於 HP Jetdirect 光碟片中，會連同單機 HP Jetdirect 無線列印伺服器一併提供，您也可以從 HP 線上客戶支援網站下載，網址為：

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

1. 執行精靈並遵循畫面上的指令。

在您將無線電腦設定為列印伺服器上的原廠預設值時，精靈會搜尋可用的印表機。當精靈找到且列出您的印表機時，就已經建立了列印伺服器的通訊。

2. 選取您的印表機後繼續。

透過一系列的畫面，HP Jetdirect Wireless Setup 精靈將會有系統的提示您進行以下設定：

- 通訊模式 (或無線網路拓撲)
- 頻道 (僅適用於 Ad Hoc 模式)
- 網路名稱 (SSID)
- 驗證方法
- 供您網路使用的靜態或動態加密選擇

3. 在「**Confirm Wireless Settings**」畫面中，確認您的設定。必要時，請按一下「**TCP/IP Settings**」來設定您的 IP 位址。某些網路可能需要預先設定 TCP/IP 參數以供網路存取 (例如，若要配合特殊的 DHCP 需求或存取清單限制)。

4. 當您已經用無線網路設定來設定 HP Jetdirect 列印伺服器，請按一下「**Finish**」。
5. 確定您的印表機可以在網路上進行通訊。請參閱[若要確認無線網路連線](#)。

請確定您已經重新設定無線電腦，這樣它才能重新取得存取網路的權限。若要在您的無線電腦上安裝印表機，請參閱[在您的網路系統上安裝印表機](#)。

HP Wireless Jetdirect Assistant (Mac OS)。此公用程式可以讓您透過 Mac OS 網路連線來設定 HP Jetdirect 無線列印伺服器。

若要使用此公用程式，HP Jetdirect 列印伺服器必須處於原廠預設狀態。請如下繼續執行作業：

1. 將光碟片插入 Mac OS 系統中。
2. 選擇並開啓 **HPJETDIRECT** 光碟機圖示。
3. 若提供有更新資訊的版本注意事項，請先加以閱讀。
4. 選擇並開啓作業系統 (Mac OS 9.x 或 X 10.1) 中的 **HP Wireless Jetdirect Assistant** 資料夾。
5. 若接到提示，請選擇所要的語言 (Mac OS 9.x)。
6. 執行 HP WPS Assistant 公用程式，然後遵循畫面上的指令執行。

建立無線連線以後，必須使用其他公用程式（如 HP LaserJet Utility for Mac OS）來設定及管理您的印表機執行列印。

注意

另外您也可以選擇使用內嵌 Web 伺服器來設定網路連線。請參閱[第 4 章](#)。

使用您的 **Web 瀏覽器**（**Windows** 和 **Mac** 作業系統）。若要使用您的 Web 瀏覽器以無線連線至網路的方式來設定 Jetdirect 無線列印伺服器，您的系統必須設定為可在 TCP/IP 網路上作業。

下列系統的 Web 瀏覽器無線連線指示如下所示：Microsoft Windows 和 Apple Macintosh（請參閱[第 269 頁](#)）。

- **Microsoft Windows**。若要在 Windows 系統上使用您的 Web 瀏覽器，請遵循以下步驟進行：
 1. 確認您電腦的無線網路與 HP Jetdirect 列印伺服器的原廠預設值相符。
 2. 開啓一個 DOS 命令提示字元視窗。
 3. 在命令提示字元中輸入 ipconfig。ipconfig 指令將會顯示電腦的 IP 位址。紀錄此位址。
 4. 請使用「route add」指令來建立一個從您的無線電腦到列印伺服器的 IP 路徑（或是路由）。（這表示您的系統網路識別碼與 HP Jetdirect 列印伺服器必須相符。當列印伺服器設定成預設 IP 位址，例如 192.0.0.192 時，路由可能不存在）。

注意

輸入典型的 route add 指令，如下所示：

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

其中 <Jetdirect IP address> 是 HP Jetdirect 列印伺服器上的 IP 位址，而 <system IP address> 是電腦網路卡上的 IP 位址。

範例：

```
route add 192.0.0.192 192.170.1.2
```

5. 在您的 Web 瀏覽器中，在 HP Jetdirect 列印伺服器上輸入 IP 位址設定作為 URL。與列印伺服器的通訊，是在 Jetdirect 列印伺服器的內嵌 Web 網頁顯示時建立的。

注意

如果 Jetdirect 內嵌 Web 網頁無法顯示，如果電腦的 Web 瀏覽器設定為使用 Web proxy 伺服器，請嘗試關閉 Web proxy 伺服器。

6. 如果您的網路需要特殊的 IP 組態參數才能存取網路（例如，因為 DHCP 或主機存取清單 IP 位址的限制），您應該立即設定這些參數。請選取「TCP/IP」標籤，並設定所需的 TCP/IP 參數，然後按一下「Apply」。

由於您已變更 IP 位址，可能會失去與列印伺服器的通訊。若要重新連接，請用新的 IP 位址。

7. 在 Jetdirect 內嵌 Web 網頁中，選取「Networking」標籤。在網路設定頁上，請選取「802.11b」標籤。
8. 使用所顯示的選擇，為網路設定適當的 802.11b 無線設定值，或是按一下「Wizard」按鈕：

- 通訊模式（或無線網路拓撲）
- 頻道（僅適用於 Ad Hoc 模式）
- 網路名稱 (SSID)
- 驗證方法
- 供您網路使用的靜態或動態加密選擇

9. 當您以無線網路設定來設定 HP Jetdirect 列印伺服器時，請按一下「Apply」。

由於您已變更列印伺服器的無線設定，可能會失去與列印伺服器的通訊。

10. 確定您的印表機可以在網路上進行通訊。請參閱[若要確認無線網路連線](#)。

請確定您已經重新設定無線電腦，這樣它才能重新取得存取網路的權限。必要時，請務必回復讓 Web 瀏覽器使用 proxy。

若要在您的無線電腦上安裝印表機，請參閱[在您的網路系統上安裝印表機](#)。

- **Apple Macintosh** 您可以使用 Apple Macintosh 系統（Mac OS 9、Mac OS X 10.1）上的 Web 瀏覽器，以無線方式設定 Jetdirect 無線列印伺服器連接至網路。請遵循以下步驟：

注意 請確定在進行之前先閱讀「[前置作業...](#)」。

注意 若要透過 Web 瀏覽器與 Jetdirect 列印伺服器進行通訊，您的系統需要臨時作 TCP/IP 網路設定（如 IP 位址）。如需 TCP/IP 網路運作的詳細說明，請參閱 [附錄 A](#)。

1. 檢查您的 HP Jetdirect 組態頁（請參閱 [第 262 頁](#)），並確認您電腦的無線網路設定符合 HP Jetdirect 列印伺服器原廠預設的無線設定。
2. 在「**Apple AirPort**」功能表中選取「hpsetup」網路。
 - a. 確定 Apple AirPort 是開啓的。
 - b. 若要顯示功能表，請在控制列（Mac OS 9）或功能表列（Mac OS X 10.1）選取「**Apple AirPort**」圖示。
 - c. 選取列於「**Computer-to-Computer**」（Ad Hoc）網路之下的「hpsetup」網路。

注意 **建議事項：**在繼續進行下一步之前，爲了安全起見，您應該記錄系統目前的 TCP/IP 設定。如果您的網路使用 TCP/IP，而您不慎遺失了設定，就必須先安裝好 HP Jetdirect 列印伺服器才能回復 TCP/IP 組態。

3. 如有需要，請變更電腦的 IP 位址讓它和 HP Jetdirect 列印伺服器位於同樣的 IP 子網路上。例如，如果列印伺服器的預設 IP 位址是 192.0.0.192，則電腦可以使用 192.0.0.193。

■ Mac OS 9：

- a. 在「**Apple**」功能表中，選取「**控制面板**」，然後選取「**TCP/IP**」。

若要記錄您目前的 TCP/IP 組態，並使用複製的組態，請遵循以下步驟：

- 在「**檔案**」功能表中，選取「**設定**」，然後選取「**複製**」。請注意目前組態的名稱。
 - 輸入複製組態的新名稱。
 - 選取「**啓用**」。
- b. 選擇以「**手動**」方式設定 TCP/IP，並輸入符合列印伺服器 IP 子網路的 IP 位址。例如，如果列印伺服器的預設 IP 位址是 192.0.0.192，您可以將電腦設定為 IP 位址 192.0.0.193，以及子網路遮罩 255.255.0.0。
- c. 關閉 Web proxy 伺服器，不再使用。

若要在關閉 proxy 的情況下，在儲存現有組態的同時建立新的 Web proxy 組態，請執行下列動作：

- 在「**Apple**」功能表中，選取「**控制面板**」，然後選取「**Internet**」。
- 在「**檔案**」功能表中，選取「**複製設置**」，然後選取「**複製**」。請注意目前組態的名稱。
- 輸入新 proxy 組態的新名稱。
- 選取「**進階**」標籤，然後選取「**防火牆**」圖示。清除所有的 proxy 核取方塊以關閉 proxy。
- 套用您的新 proxy 伺服器組態。

■ Mac OS X 10.1 :

- a. 在「**Apple**」功能表中，選取「**位置**」，然後選取「**網路預置**」。
 - b. 使用「**位置**」選取器，選取「**新位置**」。輸入新位置的名稱，例如「**HP Setup**」。然後按一下「**好**」。
 - c. 當螢幕出現提示時，選取「**AirPort**」作為您的偏好網路。確定只選取了 **AirPort** 網路。

若要確認選取了 **AirPort**，請關閉其他網路連接埠，或確認 **AirPort** 是這個位置啓用的第一個介面。

 - 選取「**啓用網路傳輸埠**」，然後選取「**複製**」。請注意目前組態的名稱。
 - 您可以清除其他網路組態連接埠的核取方塊，或將 **AirPort** 拖放至清單最上方。
 - 按一下「**立即套用**」。
 - d. 按一下「**TCP/IP**」標籤。選擇以「**手動**」方式設定 **TCP/IP**。輸入一個符合列印伺服器 **IP** 子網路的 **IP** 位址。例如，如果列印伺服器的預設 **IP** 位址是 **192.0.0.192**，您可以將電腦設定為 **IP** 位址 **192.0.0.193**、子網路遮罩 **255.255.0.0**，以及路由器位址 **192.0.0.193**。然後按一下「**立即套用**」。
 - e. 按一下「**Proxy**」標籤，然後清除所有的 **proxy** 核取方塊以確認沒有使用任何的 **proxy**。然後按一下「**立即套用**」。
 - f. 按一下「**AirPort**」標籤，然後輸入「**hpsetup**」作為「**偏好的網路**」以符合 **Jetdirect** 列印伺服器的網路名稱 (**SSID**)。然後按一下「**立即套用**」。
4. 在您的 Web 瀏覽器中，輸入 **HP Jetdirect** 列印伺服器的 **IP** 位址作為 **URL**。與列印伺服器的通訊，是在 **Jetdirect** 列印伺服器的內嵌 **Web** 網頁顯示時建立的。

注意

如果 Jetdirect 內嵌 Web 網頁無法顯示，則請確認已關閉 Web Proxy 伺服器，不再使用。請參閱您的 Web 瀏覽器說明以取得指示。

5. 在 Jetdirect 內嵌 Web 網頁中，選取 **「Networking」** 標籤。在 **「Network Settings」** 上，請選取 **「802.11b」** 標籤。
6. 請為您的網路設定正確的 802.11b 無線設定：
 - 通訊模式（或無線網路拓撲）
 - 頻道（僅適用於 Ad Hoc 模式）
 - Network Name (SSID)
 - 驗證方法
 - 供您網路使用的靜態或動態加密選擇
7. 當您以無線網路設定來設定 HP Jetdirect 列印伺服器時，請按一下 **套用**。

注意

根據預設，AppleTalk 應該是開啓的（按一下 **「AppleTalk」** 標籤來確認）。

如果您的網路需要特殊的 IP 組態參數才能存取網路（例如，因為 DHCP 或主機存取清單 IP 位址的限制），您應該立即設定這些參數。請選取 **TCP/IP** 標籤並設定所需的 TCP/IP 參數。

8. 確定您的印表機可以在網路上進行通訊。請參閱[若要確認無線網路連線](#)。

注意

請確定您已經將無線電腦重新設定為原始值，這樣它才能重新取得存取網路的權限。必要時，務必要回復原始的網路連接埠設定、TCP/IP 參數和 Web 瀏覽器的 proxy 使用。

若要在您的無線電腦或其他網路系統上安裝印表機，請參閱[在您的網路系統上安裝印表機](#)。

若要確認無線網路連線

當您設定 HP Jetdirect 列印伺服器以無線方式連接至網路時，網路電腦必須可以跟印表機進行通訊。若此項前提成立，您就可以在每個會將列印工作直接傳送到印表機的系統上安裝印表機。

注意

若要在您平常用來設定 Jetdirect 無線列印伺服器的無線電腦上安裝印表機，您必須回復電腦的網路設定以重新取得網路的存取權限。如果您的電腦需要特殊的網路設定（例如，DHCP 組態伺服器），您可能需要稍候幾分鐘電腦才能存取網路。

若要確認您的網路系統可以跟印表機進行通訊，您可以嘗試以下動作：

- 列印 Jetdirect 組態頁並檢查列印伺服器的狀態。在「基礎建設模式」中，「Ready」訊息指示列印伺服器已經找到一個存取點，且經過網路的驗證。此外，信號強度與其他參數會指示您印表機正在網路上進行通訊。
- 傳送 ping 指令到 HP Jetdirect 列印伺服器的 IP（網際網路通訊協定）位址。IP 位址不會列在 Jetdirect 組態頁上。如果預設 IP 位址設為 192.0.0.192，對於您的網路而言可能並不是有效的位址。在這種情況下，您可能需要從電腦上建立一個通到列印伺服器的 IP 路徑（例如，使用您系統的 route add 指令），然後才能使用 ping 指令。
- 在您的 Web 瀏覽器中，以 URL 的格式輸入 Jetdirect 列印伺服器上設定的 IP 位址。如果預設 IP 位址設為 192.0.0.192，您可能需要先建立一個印表機的 IP 路徑。如果顯示 Jetdirect 內嵌 Web 網頁，就表示已確認通訊。
- 在您的系統上執行印表機安裝公用程式並安裝印表機。例如，HP Install Network Printer 精靈（Windows 系統）會找到印表機（如果精靈可以跟印表機通訊的話）。

在您的網路系統上安裝印表機

若要在直接傳送列印工作至印表機的網路系統上安裝印表機，請使用您的系統工具（例如，Windows 的「新增印表機」，或 Macintosh 的「選擇周邊」），或是 HP 提供的公用程式。

HP 公用程式包括 Microsoft Windows 系統上的 HP Install Network Printer 精靈，以及 Apple Macintosh 系統上的 HP LaserJet 公用程式。這些公用程式內含於 HP Jetdirect CD-ROM 且許多 HP 印表機都提供此種列印系統公用程式。

如需其他 HP 軟體公用程式，請參閱[第 2 章](#)。

HP Jetdirect 控制台功能表

簡介

如果印表機支援的話，HP Jetdirect 內置式列印伺服器會包含可從印表機控制台存取的組態功能表。從印表機控制台存取此功能表的按鍵組合，依採用的印表機而不同。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台功能：

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

典型控制台

典型控制台通常會顯示兩行，每行 16 個字元。

如表 C.1 中所述，HP Jetdirect 控制台功能表可以讓您開啓或關閉網路通訊協定，並設定選取的網路參數。出現在控制台顯示螢幕上的星號 (*)，表示所選的數值。

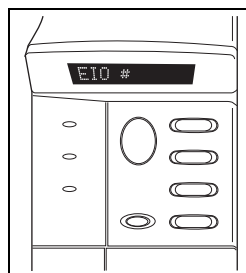


表 C.1 HP Jetdirect 典型控制台功能表 (6 之 1)

功能表項目	說明
CFG NETWORK=	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*。
CFG 802.11B=	(僅適用於 802.11b 列印伺服器) 選取是否要存取 802.11b 組態功能表。 NO (預設值)：跳過功能表。 YES：使用功能表。每次要使用功能表時，均必須變更此項目成 YES*。 若選取 YES*，即可設定下列項目： 注意：一般典型控制台僅顯示大寫字元。若要指定大小寫，在輸入字元時，每個字元之後會出現加號「+」(代表大寫)或減號「-」(小寫)。 MODE：選擇下列無線拓撲之一： ■ AD HOC (預設值) ■ INFRA. (基礎建設模式)

表 C.1 HP Jetdirect 典型控制台功能表 (6 之 2)

功能表項目	說明
CFG 802.11B= (continued)	<p>SSID：選擇下列選項之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ hpsetup (預設值)：這是原廠預設值。在大多數控制台上可能會以大寫字元顯示，但其實是小寫字元。 ■ <SSID 清單 >：從列印伺服器偵測到的一份 SSID 清單中加以選擇。 ■ <AUTO>：列印伺服器會自動偵測 SSID，然後試圖在網路上連接及驗證，以最佳訊號強度啟動 SSID 網路。 ■ <CUSTOM> 可輸入新的 SSID。 <p>CFG SSID：若設定 SSID=<CUSTOM>，即顯示此項目。在 SSID= 提示字元，輸入自訂 SSID，一次一個字元。此 SSID 會加入 SSID 清單。若後續輸入新的 SSID，就會取代現有的自訂 SSID。</p>
CFG 802.11B= (continued)	<p>AUTH.：為您的網路選擇下列驗證模式之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ OPEN (預設值) 可選擇「開放式系統」 ■ SHARED 可選擇共用金鑰 ■ EAP 可在使用驗證伺服器的支援 IEEE 802.1x 延伸驗證通訊協定 (EAP) 選項中進行選擇。請參閱 CFG EAP 功能表。 ■ PSK 可在不使用驗證伺服器的網路上，選擇使用預先共用金鑰 (PSK) 的延伸驗證通訊協定 (EAP)。請參閱 CFG PSK 功能表。
	<p>CFG PSK：若設定 AUTH.=PSK，即顯示此項目。選擇下列其中一個選項：</p> <p>NO (預設值)：跳過 PSK 組態。</p> <p>YES：繼續使用 PSK 組態。輸入用來產生預先共用金鑰的網路通行密碼，以便在網路上進行 EAP 驗證。</p> <p>在 PHRASE= 提示字元，一次輸入一個通行密碼字元。密碼必須是從 8 到 63 個 ASCII 字元、十六進位範圍從 21 到 7E (容許字元有 0-9、a-z、A-Z 及許多特殊字元，包括 !、@、#、\$、%、^、&、(、)、_、+、=、-、{、}、[、]、\、/、"、<、>、?、"、'、~)。</p>

表 C.1 HP Jetdirect 典型控制台功能表 (6 之 3)

功能表項目	說明
CFG 802.11B= (continued)	<p>CFG EAP：若設定 AUTH.=EAP，即顯示此項目。選擇以下所列之一：</p> <p>NO（預設值）：跳過 EAP 組態</p> <p>YES：開啓 (ON) 或關閉 (OFF) 網路上所用的 EAP 通訊協定。</p> <p>如果 EAP 通訊協定包括未在列印伺服器上預先設定的需求（如使用者名稱、密碼、裝置的 Jetdirect 認證，或是驗證伺服器的 CA 認證），就不會顯示 EAP 通訊協定。</p> <p>可以啓用下列 EAP 通訊協定：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ LEAP ■ PEAP ■ EAP-MD5 ■ EAP-TLS ■ EAP-TTLS <p>若網路有需求時，您可以同時啓用多個通訊協定。但是每一個可啓用的通訊協定可能會額外要求其他組態。</p>
CFG 802.11B= (continued)	<p>DYNAMIC：如果您為支援動態加密的無線列印伺服器選擇一個驗證方法，這個項目就會出現。選擇可用的選項：</p> <p>基本：支援動態 WEP 加密。</p> <p>強韌：支援動態 Wi-Fi 保護存取 (WPA) 和 WEP 加密通訊協定。</p> <p>當針對 EAP/PSK 驗證加以設定時，列印伺服器會使用強韌加密 (WPA 加密通訊協定)。</p> <p>當針對 EAP/802.1x 驗證（僅限 LEAP）加以設定時，列印伺服器應該使用基本加密進行設定。</p> <p>當針對 EAP/802.1x 驗證（僅限 PEAP、TLS、TTLS）加以設定時，列印伺服器可依網路的不同選擇使用基本加密或強韌加密。動態加密通訊協定是由驗證伺服器所控制，而且必須受到「存取點」支援。</p>

表 C.1 HP Jetdirect 典型控制台功能表 (6 之 4)

功能表項目	說明
<p>CFG 802.11B= (continued)</p>	<p>ENCRYPT：在靜態 WEP 加密下，若 AUTH.=OPEN（開放系統）、AUTH.=SHARED（共用金鑰）或 EAP-MD5=ON，即顯示此項目。選擇加密層級：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 104/128 位元加密的 128 位元 ■ 40/64 位元加密的 64 位元 ■ NONE（預設值）。 <p>TX KEY：若選擇 128 或 64 位元加密，即顯示此項目，是用來指定啓用中傳送金鑰。選擇傳送加密金鑰位置（金鑰 1、2、3 或 4）之一。選定的傳送金鑰必須指定有效的 WEP 金鑰值。若未指定有效的 WEP 金鑰，即指定所找到第一個附有效金鑰的金鑰。</p> <p>CFG KEY #：使用此功能表來設定最多四個金鑰位置的金鑰值（其中 # 代表金鑰）。</p> <p>NO（預設值）：跳過此金鑰的組態。</p> <p>YES：設定此金鑰的金鑰值。</p> <p>輸入金鑰值的格式是以英數字元輸入的 16 進位數。16 進位數字 (0 - 9、A - F) 是一次輸入一個位元組（兩個數字），輸入後即顯示該值的英數字元。</p> <p>若執行 40/64 位元加密，請輸入 5 個位元組（10 個數字）。若執行 104/128 位元加密，請輸入 13 個位元組（26 個數字）。</p> <p>802.11B：選擇在列印伺服器上保留或重設 802.11b 無線參數。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ KEEP：維持已設定的參數。 ■ RESET：所有參數都會重設回原廠預設值。不重設其他網路通訊協定的參數值。若要檢視重設值，必須先結束，然後再進入控制台功能表。
<p>TCP/IP= IPX/SPX= DLC/LLC= ATALK=</p>	<p>表示通訊協定的堆疊是開啓或關閉。</p> <p>ON（預設值）：通訊協定是開啓的。</p> <p>OFF：通訊協定是關閉的。</p>

表 C.1 HP Jetdirect 典型控制台功能表 (6 之 5)

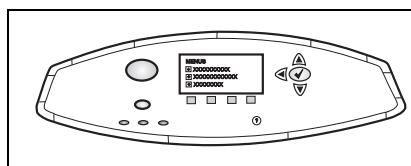
功能表項目	說明
CFG TCP/IP=	<p>選擇是否要使用 TCP/IP 功能表，並設定 TCP/IP 通訊協定參數。</p> <p>NO (預設值)：跳過 TCP/IP 功能表項目。</p> <p>YES：存取 TCP/IP 功能表項目。</p> <p>在 TCP/IP 功能表中，您可指定 BOOTP=YES* 或是 DHCP=YES*，在印表機的電源打開時，自動由 BootP 或 DHCP 伺服器設定 TCP/IP 參數。</p> <p>如果列印伺服器有 DHCP 租用，而且您指定 DHCP=YES*，就可以選擇設定 DHCP 設定。指定 CFG DHCP=YES* 可設定下列參數：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ RELEASE：選擇 YES 以解除，或選擇 NO 以儲存目前的 DHCP 租用。 ■ RENEW：選擇 YES 以重續目前的 DHCP 租用，或是選擇 NO 不重續 DHCP 租用。 <p>如果您指定 BOOTP=NO* 和 DHCP=NO*，就可以選擇 AUTO IP=YES* 以便自動指定鏈結本端 (Link-local) 位址 169.254.x.x。</p> <p>如果指定 BOOTP=NO* 和 DHCP=NO* 和 AUTO IP=NO*，您可以從控制台手動地設定下述 TCP/IP 參數：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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) <p>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。</p>
CFG IPX/SPX=	<p>選擇是否要使用 IPX/SPX 功能表，並設定 IPX/SPX 通訊協定參數。</p> <p>NO (預設值)：跳過 IPX/SPX 功能表項目。</p> <p>YES：存取 IPX/SPX 功能表項目。</p> <p>在 IPX/SPX 功能表中，您可指定網路採用的 <i>Frame Type</i> 參數。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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。 ■ 乙太網路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。 <p>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。</p>

表 C.1 HP Jetdirect 典型控制台功能表 (6 之 6)

功能表項目	說明
CFG LINK=	<p>(僅適用於 10/100Base-TX 列印伺服器) 選擇您是否要手動設定 HP Jetdirect 列印伺服器的網路連結。</p> <p>NO (預設值) : 跳過連結組態功能表的項目。</p> <p>YES : 存取連結組態功能表的項目。</p> <hr/> <p>若是 10/100Base-TX 網路, 連結速度和通訊模式都必須與網路相符。您可設定下列其中一種連結組態:</p> <p>AUTO (預設值) : 列印伺服器會自動將自己設定成符合網路的連結速度和通訊模式。如果失敗, 則會設定 100T Half。</p> <p>10T HALF : 10 Mbps、半雙工</p> <p>10T FULL : 10 Mbps、全雙工</p> <p>100TX HALF : 100 Mbps、半雙工</p> <p>100TX FULL : 100 Mbps、全雙工</p>
WEB=	<p>若要執行組態管理, 請指定內嵌 Web 伺服器是否只接受使用 HTTPS (安全 HTTP) 的通訊, 或是 HTTP 和 HTTPS 兩者都接受。</p> <p>HTTPS : 若要執行安全、加密通訊, 只能接受 HTTPS 存取。列印伺服器會顯示為安全站台。</p> <p>HTTP/HTTPS : 允許使用 HTTP 或 HTTPS 來存取。</p>
SECURITY=	<p>指定是否要儲存目前在列印伺服器上的安全設定, 或將其重設回原廠預設值。</p> <p>KEEP (預設) : 維持目前的安全設定。</p> <p>RESET : 安全設定重設成原廠預設值。</p>

圖形控制台

圖形控制台通常一行會顯示 18 個字元，一次最多可以顯示 4 行。除此以外，可以支援捲動，允許顯示其他各行。



在圖形控制台上，數字面板和引導按鈕是用來存取 HP Jetdirect 的功能表項目。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 圖形控制台功能表 (7 之 1)

功能表項目	選項	設定值說明
802.11b	MODE	選擇以下所列無線拓撲之一： <ul style="list-style-type: none">■ AD HOC (預設值)■ INFRASTRUCTURE
802.11b (continued)	NETWORK NAME	指定網路名稱 (SSID) 選擇下面的選項： hpsetup (預設值)：原廠預設值 SSID 通常是用來作起始組態。 <AUTO>：列印伺服器會自動偵測 SSID，然後試圖在網路上連接及驗證，以最佳訊號強度啟動 SSID 網路。 <網路名稱清單>：由列印伺服器偵測到的可用 SSID。 <CUSTOM>：使用 CUSTOM NAME 功能表，輸入自訂 SSID。
802.11b (continued)	CUSTOM NAME	輸入最多 32 個字元的自訂「網路名稱」(SSID)。若後續輸入新的自訂 SSID，就會取代現有的自訂 SSID。

表 C.2 HP Jetdirect 圖形控制台功能表 (7 之 2)

功能表項目	選項	設定值說明
802.11b (Continued)	AUTHENTICATION	<p>為您的網路選擇下列驗證模式之一：</p> <p>OPEN SYSTEM：不需要或不使用網路驗證。</p> <p>SHARED KEY：在您的無線網路上各裝置都需要 WEP 加密金鑰。使用 CONFIGURE KEYS 功能表，設定 WEP 加密金鑰。</p> <p>EAP/802.1x：需要延伸驗證通訊協定的組態與您網路上所使用的驗證伺服器結合。使用 CONFIGURE EAP 功能表來設定 EAP 通訊協定。EAP/802.1x 組態選項可能需要密碼，您可使用 Security 功能表來設定。</p> <p>EAP/PSK：當延伸驗證通訊協定在網路上沒有驗證伺服器的情況下使用時，將需要預先共用金鑰的組態。使用 CONFIGURE PSK 功能表產生預先共用金鑰。</p>
802.11b (Continued)	CONFIGURE EAP	<p>若已選擇 EAP 驗證，就可以使用這個功能表。可以開啓下列的驗證通訊協定：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ LEAP ■ PEAP ■ EAP-MD5 ■ EAP-TLS ■ EAP-TTLS <p>若網路有需求時，您可以同時啓用多個通訊協定。但是每一個啓用的通訊協定可能會額外要求其他組態。</p> <p>對每一個驗證通訊協定，有下列選項可用：</p> <p>OFF (預設)：關閉</p> <p>ON：已開啓</p> <p>若是 PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS，可能會顯示「CERT. REQUIRED」，表示數位認證資訊必須預先安裝在列印伺服器上。</p>

表 C.2 HP Jetdirect 圖形控制台功能表 (7 之 3)

功能表項目	選項	設定值說明
802.11b (Continued)	SECURITY	<p>若已選擇 EAP 驗證，這個功能表就僅供顯示。設定下列參數：</p> <p>USER NAME：輸入裝置的使用者名稱。最多可輸入 64 個文字字元。</p> <p>PASSWORD：輸入裝置的密碼。最多可輸入 64 個文字字元。</p> <p>DYNAMIC KEYS：如果您為支援動態加密的無線列印伺服器選擇一個驗證方法，這個項目就會出現。選擇可用的選項：</p> <p>基本：支援動態 WEP 加密。</p> <p>強韌：支援動態 Wi-Fi 保護存取 (WPA) 和 WEP 加密通訊協定。</p> <p>當針對 EAP/PSK 驗證加以設定時，列印伺服器使用強韌加密 (WPA 加密通訊協定)。</p> <p>當針對 EAP/802.1x 驗證 (僅限 LEAP) 加以設定時，列印伺服器應該使用基本加密進行設定。</p> <p>當針對 EAP/802.1x 驗證 (僅限 PEAP、TLS、TTLS) 加以設定時，列印伺服器可依網路的不同選擇使用基本加密或強韌加密。動態加密通訊協定是由驗證伺服器所控制，而且必須受到「存取點」支援。</p>
	CONFIGURE PSK	<p>PASS-PHRASE：輸入用來產生預先共用金鑰的網路通行密碼，以便在網路上進行 EAP 驗證。</p> <p>密碼必須是從 8 到 63 個 ASCII 字元、十六進位範圍從 21 到 7E (容許字元有 0-9、a-z、A-Z 及許多特殊字元，包括 !、@、#、\$、%、^、&、(、)、_、+、=、-、-、{、}、[、\、\、/、"、<、>、?、"、'、~)。</p>

表 C.2 HP Jetdirect 圖形控制台功能表 (7 之 4)

功能表項目	選項	設定值說明
802.11b (Continued)	ENCRYPTION	<p>若選擇「開放式系統」、「共用金鑰」或「EAP-MD5」驗證，就會顯示這個功能表。選擇您的靜態 WEP 金鑰加密層級：</p> <p>128 位元 WEP：選擇 104/128 位元 WEP。</p> <p>64 位元 WEP：選擇 40/64 位元 WEP。</p> <p>NONE：(預設值) 表示未設定加密。</p> <p>WEP 加密金鑰是使用 CONFIGURE KEYS 功能表進行設定。</p>
802.11b (Continued)	CONFIGURE KEYS	<p>只有在選擇 128 位元 WEP 或 64 位元 WEP，才會顯示這個功能表。請使用這個功能表來指定傳送金鑰位置和 WEP 金鑰值。有四個金鑰位置 (金鑰 1、2、3 或 4) 可用，但是所選擇的金鑰必須含有效的 WEP 金鑰值。若未指定有效的 WEP 金鑰，即指定所找到第一個附有效金鑰的金鑰。</p> <p>TRANSMIT KEY：選擇啓用中傳送金鑰位置 (金鑰 1、2、3、4)。</p> <p>ENTRY METHOD：選擇輸入 WEP 金鑰值的格式。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ HEX：使用 16 進位數字 (0 - 9、a - f 或 A - F) 輸入金鑰值。 ■ ALPHANUMERIC：使用允許的英數 ASCII 字元 (0 - 9、a - z、A - Z) 輸入金鑰值。 <p>KEY 1 到 KEY 4：輸入各金鑰位置的有效 WEP 金鑰值。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 若是輸入 16 進位數字，必須輸入 10 個數字 (40/64 位元加密)，或 26 個數字 (104/128 位元加密)。16 進位數字不區分大小寫。 ■ 若是輸入英數字元，請輸入 5 個字元 (40/64 位元加密)，或 13 個字元 (104/128 位元加密)。英數字元有大小寫之分。
802.11b (Continued)	RESET 802.11b	<p>YES：選擇在列印伺服器上將 802.11b 無線參數重設回原廠預設值。不重設其他網路通訊協定的參數值。</p> <p>若要檢視重設值，必須先結束，然後再進入控制台功能表。</p> <p>NO (預設值)：802.11b 無線參數不重設。</p>

表 C.2 HP Jetdirect 圖形控制台功能表 (7 之 5)

功能表項目	選項	設定值說明
TCP/IP	ENABLE	ON：開啓 TCP/IP 通訊協定 OFF：關閉 TCP/IP 通訊協定
TCP/IP (continued)	HOST NAME	用來識別裝置的英數字串，最多為 32 個字元。這個名稱是列在 Jetdirect 組態頁上。預設主機名稱為 NPIxxxxxx，其中 xxxxxx 是 LAN 硬體 (MAC) 位址的最後六個數字。
TCP/IP (continued)	CONFIG METHOD	指定 TCP/IP 參數在 Jetdirect 列印伺服器的設定方式。 BOOTP：於「啓動通訊協定」(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」。若已選擇而且也有 DHCP 租用，DHCP RELEASE 和 DHCP RENEW 功能表就可用來設定 DHCP 租用選項。 AUTO IP：使用自動的鏈結本端 IP 定址方式。將自動指定格式為 169.254.x.x 的位址。 MANUAL：使用 MANUAL SETTINGS 功能表設定 TCP/IP 參數
TCP/IP (continued)	DHCP RELEASE	若 CONFIG METHOD 設定為 DHCP，而且有下列印伺服器的 DHCP 租用存在，就會顯示這個功能表。 <ul style="list-style-type: none"> ■ NO (預設值)：將目前的 DHCP 租用已加以儲存。 ■ YES：將目前的 DHCP 租用與租用的 IP 位址加以釋放。
TCP/IP (continued)	DHCP RENEW	若 CONFIG METHOD 設定為 DHCP，而且有下列印伺服器的 DHCP 租用存在，就會顯示這個功能表。 <ul style="list-style-type: none"> ■ NO (預設值)：列印伺服器不會要求重續 DHCP 租用。 ■ YES：列印伺服器要求重續目前的 DHCP 租用。

表 C.2 HP Jetdirect 圖形控制台功能表 (7 之 6)

功能表項目	選項	設定值說明
TCP/IP (continued)	MANUAL SETTINGS	<p>(只有在 CONFIG METHOD 設定為 MANUAL 才能使用) 直接從印表機控制台設定參數：</p> <p>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。</p> <p>SUBNET MASK m.m.m.m：印表機的子網路遮罩，其中 m 是 0 到 255 的值。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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)。</p>
IPX/SPX	ENABLE	<p>ON：開啓 IPX/SPX 通訊協定</p> <p>OFF：關閉 IPX/SPX 通訊協定</p>
	FRAME TYPE	<p>選擇您的網路要用的數據框架類型設定。</p> <p>AUTO (預設值)：自動設定，並將數據框架類型限制在第一個偵測到的類型。</p> <p>EN_8023、EN_II、EN_8022、EN_SNAP：Ethernet 網路可選擇的數據框架類型。</p> <p>TR_8022、TR_SNAP：記號環網路可選擇的數據框架類型。</p>
	SOURCE ROUTING	<p>(僅限於記號環) 指定 <i>NetWare 來源路由</i> 參數</p> <p>AUTO (預設值)：網路上需要用到來源路由類型是自動進行偵測</p> <p>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。</p> <p>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)</p>

表 C.2 HP Jetdirect 圖形控制台功能表 (7 之 7)

功能表項目	選項	設定值說明
ATALK	ENABLE	(僅限乙太網路 / 快速乙太網路) ON：開啓 AppleTalk 通訊協定 OFF：關閉 AppleTalk 通訊協定
DLC/LLC	ENABLE	ON：開啓 DLC/LLC 通訊協定 OFF：關閉 DLC/LLC 通訊協定
SECURE WEB		若要執行組態管理，請指定內嵌 Web 伺服器是否只接受使用 HTTPS (安全 HTTP) 的通訊，或是 HTTP 和 HTTPS 兩者都接受。 HTTPS REQUIRED：若要執行安全、加密通訊，只能接受 HTTPS 存取。列印伺服器會顯示為安全站台。 HTTPS OPTIONAL：允許使用 HTTP 或 HTTPS 來存取。
RESET SECURITY		指定是否要儲存目前在列印伺服器上的安全設定，或將其重設回原廠預設值。 NO (預設值)：維持目前的安全設定。 YES：安全設定重設成原廠預設值。
LINK SPEED		(僅適用於 10/100Base-TX 列印伺服器) 選擇 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) 列印伺服器會自動將自己設定成符合網路的連結速度和通訊模式。 如果失敗，則會設定 100TX HALF。 10T HALF：10 Mbps、半雙工。 10T FULL：10 Mbps、全雙工。 100TX HALF：100 Mbps、半雙工 100TX FULL：100 Mbps、全雙工

OpenSSL 聲明

OpenSSL 授權

Copyright © 1998-2000 The OpenSSL Project. 版權所有。

在符合下列條件下，不管是否經過修改的原始碼與二進位格式可允許重新銷售及使用。

1. 重新銷售原始碼必須保留上述著作權通告、本條件清單及下列不保證聲明。
2. 以二進位格式重新銷售必須在文件及 / 或其他隨銷售提供的資料中，複製上述著作權通告、本條件清單以及下列不保證聲明。
3. 所有廣告資料若提及本軟體的功能或使用，都必須顯示下列正式確認。
「本產品中包含由 OpenSSL Project 所開發用在 OpenSSL Toolkit 之中的軟體。
(<http://www.openssl.org/>)」
4. 「OpenSSL Toolkit」與「OpenSSL Project」兩個名稱皆不可在未取得書面許可之前，用以背書或促銷由本軟體所衍生之產品。若要取得書面許可，請洽詢 openssl-core@openssl.org。
5. 由本軟體衍生的產品不可稱為「OpenSSL」，「OpenSSL」字樣也不可在未取得 OpenSSL Project 書面許之前，出現在衍生產品名稱中。
6. 以任何形式重新銷售都必須保留下列正式確認：

「本產品中包含由 OpenSSL Project 所開發用在 OpenSSL Toolkit 之中的軟體
(<http://www.openssl.org/>)」

本軟體由 OpenSSL PROJECT 以「原樣呈現」，不作任何明示或暗示的保證，包括（但不限於）針對任何特定用途的適銷性及適用性之任何保證。不論在任何情況下，OpenSSL PROJECT 及其協力廠商皆不負任何法律責任，不作任何直接、間接、意外、特殊情況或懲罰性損害賠償（包括，但不限於代用品或服務採購，使用、資料或利潤的損失，或是業務中斷），不管造成原因或基於任何主張法律責任，不論是以簽約形式或純粹責任，或侵權行為（包括疏忽及其他），因任何使用本軟體而產生之情事，即使事先已知可能造成上述損害，亦皆不負任何法律責任。

本產品包含由 Eric Young 所撰寫的密碼軟體 (eay@cryptsoft.com)。本產品包含由 Tim Hudson 所撰寫的軟體 (tjh@cryptsoft.com)。

Original SSLeay 授權

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

本套裝軟體是由 Eric Young 所撰寫的 SSL 實作軟體 (eay@cryptsoft.com)。軟體實作的撰寫是為與 Netscape 的 SSL 相符而作。

本程式庫可自由供作商業或非商業用途，但需遵守下列各項條件。下列條件適用於本銷售軟體中包含的所有程式碼，RC4、RSA、lhash、DES 等程式碼都包含在內，而不僅限於 SSL 程式碼。本銷售軟體中所包含 SSL 文件是在相同著作權法條款的保護下，但著作權所有人為 Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)。

著作權仍由 Eric Young 保留，因此程式碼中任何「著作權」通告皆不可移除。

若本套裝軟體用在產品中，仍應註明 Eric Young 為所用程式庫的作者。

註明作者的形式可以在程式起始部份，或是在隨套裝軟體提供的文件說明（包括線上或文本）中加上文字訊息。

在符合下列條件下，不管是否經過修改的原始碼與二進位格式可允許重新銷售及使用。

1. 重新銷售原始碼必須保留著作權通告、本條件清單及下列不保證聲明。
2. 以二進位格式重新銷售必須在文件及 / 或其他隨銷售提供的資料中，複製上述著作權通告、本條件清單以及下列不保證聲明。
3. 所有廣告資料若提及本軟體的功能或使用，都必須顯示下列正式確認。

「本產品包含由 Eric Young 所撰寫的密碼軟體 (eay@cryptsoft.com)。」

若所用程式庫中的常式並非與密碼相關，可去掉「密碼」這兩個字。

4. 若包含任何來自 apps 目錄（應用程式編碼）與 Windows 特定相關的程式碼（或所衍生的程式碼），就必須包含正式確認：

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

本軟體由 ERIC YOUNG 以「原樣呈現」，不作任何明示或暗示的保證，包括（但不限於）針對任何特定用途的適銷性及適用性之任何保證。不論在任何情況下，作者及其協力廠商皆不負任何法律責任，不作任何直接、間接、意外、特殊情況，或懲罰性損害賠償（包括，但不限於代用品或服務採購、使用、資料或利潤的損失，或是業務中斷），不管造成原因或基於任何主張法律責任，不論是以簽約形式或純粹責任，或侵權行為（包括疏忽及其他），因任何使用本軟體而產生之情事，即使事先已知可能造成上述損害，亦皆不負任何法律責任。

本授權及銷售條件適用於任何公開使用版本或本程式碼衍生品，不得作任何更改，也就是，本程式碼不得隨意複製而置於另一個銷售授權之下 [包括 GNU Public Licence (GNU 公開授權) 之下。]

索引

A

Access List

內嵌 Web 伺服器 149

Ad Hoc 模式 252, 254

Telnet 82

內嵌 web 伺服器 113

無線頻道 255

Apple Chooser 196

Apple Macintosh，無線設定 269

Apple 選擇周邊 35

AppleTalk

STATUS 227

Telnet 組態 95

TFTP 組態 61

TYPE 125, 227

名稱 34, 227

安裝軟體 32

區域 125, 227

控制台組態 279, 288

軟體組態 33

節點號碼 227

網路號碼 227

確認網路 33

ARP DUPLICATE IP ADDRESS

238

arp 指令 74

ATTACHED SERVER 226

AUTHENTICATION FAILED 231

Auto IP

內嵌 Web 伺服器 119

AUTONEGOTIATION 210

AUTO-REMOVAL ERROR 230

B

BAD BOOTP REPLY 239

BAD BOOTP TAG SIZE 240

BAD PACKETS RCVD 217

Basic Encryption

動態加密 85, 119

BOOTP

Telnet 組態 86

內嵌 Web 伺服器 119

使用 44

概述 246

BOOTP Server 46

組態 46

BOOTP 伺服器

識別 220

BOOTP/DHCP IN PROGRESS 240

BOOTP/RARP IN PROGRESS 240

BSD 系統

LPD 列印 160

BURST ERRORS RCVD 217

C

CA 認證 145, 259

內嵌 Web 伺服器 116

CF ERR

ACCESS LIST EXCEEDED 239

FILE INCOMPLETE 239

INVALID PARAM 239

LINE TOO LONG 239

MISSING PARAM 239

TRAP LIST EXCEEDED 239

UNKNOWN KEYWORD 239

Chooser，Apple 196

Community name

內嵌 Web 伺服器 126

CONFIG BY 220

CONFIG FILE 221

CONFIGURATION ERROR 233

D

DATA RATE 209

DATE MANUFACTURED 210

DHCP

IP 位址 246

Telnet 組態 86

UNIX 系統 65

Windows 伺服器 65

使用 64

控制台 280, 286

開啓或關閉 70

DHCP NAK 240

DHCP 伺服器，識別 220

DISCONNECTED 233
DISCONNECTING
 FROM SERVER 241
 SPX TIMEOUT 236
DLC/LLC
 Telnet 組態 96
 TFTP 組態 61
 內嵌 Web 伺服器 125
 控制台組態 279, 288
 組態訊息 228, 229
DNS server
 Boot 檔案標籤 48
 Telnet 組態 87
 內嵌 Web 伺服器 129
DNS 伺服器 65, 221
 TFTP 組態 54
Domain name
 Boot 檔案標籤 48
 Telnet 組態 87
 內嵌 Web 伺服器 120
DUP NODE ADDRESS 229

E

EAP 12, 257
 CA 認證 145
 Telnet 84
 內嵌 Web 伺服器 114
 典型控制台 277
 圖形控制台 283
EAP-MD5 12, 115, 258
EAP-TLS 12, 115, 258
EAP-TTLS 12, 84, 115, 258
EIO 控制台功能表 276
ERR NEGOTIATING BUFFER
 SIZE 235

F

FAIL RESERVING PRINTER
 NUM 235
FIRMWARE REVISION 209
FRAME COPIED RCVD 218
FRAME TYPE 224
FRAMING ERRORS RCVD 217

FTP 列印
 TFTP 組態 55
 指令 178
 結束 178
 範例 180
 簡介 174
FUNCTION FAILURE 229

H

HARD ERROR 230
hardware address
 Bootptab 檔案 47
 預設 NetWare 印表機名稱 123
HOST NAME 219
 BOOTP 標籤 48
 Telnet 86
 TFTP 檔案 54
 內嵌 Web 伺服器 120
HP IP/IPX Printer Gateway for
 NDPS 29
HP Jetdirect
 一般組態訊息 209
 支援的列印伺服器 8
 冷重設 188
 使用印表機控制台 101, 275
 組態頁訊息 206
 組態頁，如何列印 192
 無線設定 212
 網路統計 215, 217
 錯誤訊息 231
HP LaserJet 公用程式
 為印表機重新命名 34
 執行 33
HP Web JetAdmin 23
 安裝 24
 含有內嵌 Web 伺服器 105
 移除 25
HP 客戶支援服務，線上 14
HTTPS
 內嵌 Web 伺服器 107, 150
 從 Telnet 重新導向 82
 從 TFTP 重新導向 54
 從控制台重新導向 281
 組態頁 215

I

- idle timeout
 - 內嵌 Web 伺服器 121
- INIT 訊息 194
- INITIALIZING TRYING TO CONNECT TO SERVER 241
- Internet Printer Connection 軟體支援的 proxy 27
- 系統需求 27
- 簡介 26
- INVALID
 - GATEWAY ADDRESS 238
 - IP ADDRESS 238
 - PASSWORD 241
 - SERVER ADDRESS 239
 - SUBNET MASK 238
 - SYSLOG ADDRESS 238
 - TRAP DEST ADDRESS 239
- IP address
 - Bootptab 檔案 47
- IP 位址 219
 - TCP/IP 概述 243
 - 內嵌 Web 伺服器 106, 120
 - 印表機控制台 101
 - 重設 188
 - 設定 246
 - 透過 Telnet 清除 100
 - 預設 39
- IPP
 - TFTP 組態 55
 - 網際網路印表機連線 18, 26
- ipv4-multicast
 - Telnet 91
 - TFTP 組態檔案 58
 - 內嵌 Web 伺服器 128, 153
- IPX/SPX
 - STATUS 訊息 223
 - Telnet 組態 94
 - TFTP 組態 60
 - 控制台組態 279, 287
- IP/IPX 印表機閘道 29
- IP, 請參閱 TCP/IP
- I/O Card, STATUS 訊息 209

J

- Jetdirect 認證 144, 259
- 內嵌 Web 伺服器 116

L

- LAN ERROR
 - AUTO REMOVAL 233
 - BABBLE 232
 - CONTROLLER CHIP 231
 - EXTERNAL LOOPBACK 231
 - INFINITE DEFERRAL 231
 - INTERNAL LOOPBACK 231
 - LOSS OF CARRIER 232
 - NO LINKBEAT 233
 - NO SQE 232
 - OPEN 232
 - RECEIVER OFF 232
 - REMOVE RECEIVE 233
 - RETRY FAULTS 233
 - TRANSMITTER OFF 232
 - UNDERFLOW 233
 - WIRE FAULT 232
- LEAP 12, 84, 115, 257
- LINE ERRORS RCVD 217
- LOBE WIRE FAULT 230
- LPD 列印
 - Mac OS 172
 - TFTP 組態 55
 - UNIX 160
 - 疑難排解 204
 - Windows NT/2000 164
 - 設定概述 158
- LPD 佇列
 - Telnet 88
 - 內嵌 Web 伺服器 133
 - 使用者定義 133, 159

M

- MAC 位址, 請參閱硬體位址
- Macintosh
 - 另請參閱, AppleTalk
 - 無線設定 269
- MD5 (訊息摘要演算法) 12, 258
- MD-5, 請參閱 EAP-MD5
- MD5 (訊息摘要演算法) 115

N

NDPS，請參閱 HP IP/IPX Printer

Gateway for NDPS

NDS

AUTHENTICATION ERROR

237

CONNECTION STATE ERROR

238

PRINT OBJ QUEUE LIST

ERROR 237

PRINT SERVER NAME

ERROR 237

PRINTER OBJ NOTIFY ERR

237

PRNT SRVR PUBLIC KEY

ERR 238

PS PRINTER LIST ERROR 237

SERVR PUBLIC KEY ERR 237

TREE NAME 225

內容 225

NDS ERR

CANNOT READ Q HOST 238

CHANGE PSSWD FAILED 237

EXCEEDS MAX SERVERS 236

INVALID SRVR VERS 237

MAX PRINT OBJECTS 237

MAX QUEUE OBJECTS 237

NO PRINTER OBJECTS 237

NO QUEUE OBJECTS 237

SRVR NAME UNRESOLVD

237

UNABLE TO FIND TREE 238

UNABLE TO LOGIN 237

UNRESOLVD PRNTR OBJ 237

UNRESOLVED QUEUE 238

NETWARE MODE 225

NETWORK FRAME TYPE RCVD

224

Network Name (SSID)

Telnet 組態 82

內嵌 Web 伺服器 114

NO QUEUE ASSIGNED 234

NODE NAME 225

NOT CONFIGURED 233

Novell NetWare

STATUS 225

內嵌 web 伺服器 108

組態頁 225

錯誤訊息 231

NOVRAM ERROR 238

O

OUT OF BUFFERS 236

P

PACKETS TRANSMITTED 217

pass-phrase 85

PASSWORD ERROR 234

PEAP 12, 115

PEAP: 84, 257

PEM (隱私性增強郵件) 148

ping 指令 74

PORT CONFIG 210

PORT SELECT 209

POSTSCRIPT MODE NOT

SELECTED 240

PRINT SERVER NOT DEFINED

234

Printcap 檔案 160

PRINTER NUMBER IN USE 234

PRINTER NUMBER NOT

DEFINED 234

proxy, Internet Printer Connection

軟體 27

PSERVER CLOSED

CONNECTION 236

Q

Queue poll interval

Telnet 94

TFTP 60

R

RARP 伺服器，識別 220

RARP, 使用 72

RCFG (NetWare) 142

RCFG (NetWare) 153

REMOVE RECEIVED 230

REQUEST PARAM 230
RING

 BEACONING 229
 FAILURE 229
 RECOVERY 230

Robust Encryption
 動態加密 85, 119, 261

S

SAM (HP-UX) 列印佇列 162

SAP 時間間隔 226

SCANNING FOR SSID 232

SIGNAL LOSS 229, 230

SINGLE STATION 230

SMTP 伺服器

 Telnet 87

 TFTP 55

 內嵌 Web 伺服器 129

SNMP 11

 Telnet 組態 93

 TFTP 組態 53, 59

 內嵌 Web 伺服器 151

 第 3 版 151

 組態頁項目 216

SNMP get community name
 另請參閱，群體名稱

SNMP get community name

 TFTP 組態 59

 內嵌 Web 伺服器 126

SNMP set community name

 另請參閱，群體名稱

 Telnet 組態 93

 TFTP 組態 59, 60

 內嵌 Web 伺服器 126

SNMP v3 184

 內嵌 Web 伺服器 127

SNMP 設定群體名稱

 安全功能 184

 組態頁 216

subnet mask

 bootptab 檔案參數 48

syslog server

 Bootptab 檔案參數 48

T

TCP/IP 38

 LPD 設定 158

 STATUS 訊息 212, 219

 Telnet 組態 86

 TFTP 組態 54

 內嵌 Web 伺服器 119

 控制台組態 279, 286

 組態方式 38

 組態頁 219

 概述 242

Telnet

 安全控制 183

 使用 76

 指令行組態 81

 清除 IP 位址 100

TFTP

 BOOTP 44

 DHCP 64

 伺服器 46, 221

 控制組態 54

 組態檔案 50

 錯誤訊息 239

TIMEOUT 229

TLS，請參閱 EAP-TLS

TOKEN ERRORS 218

TOTAL PACKETS RCVD 217

TRANSMIT BEACON 230

TTLS，請參閱 EAP-TTLS

U

UDP，請參閱使用者資料包通訊協定

UNABLE TO

 ATTACH TO QUEUE 236

 CONNECT DHCP SERVER 240

 CONNECT TO SERVER 235

 FIND SERVER 234

 GET NDS SRVR ADDR 238

 LOGIN 235

 SENSE NET NUMBER 236

 SET PASSWORD 235

UNEXPECTED PSERVER DATA

 RCVD 236

UNICAST PACKETS RCVD 217

UNIX (HP-UX 和 Solaris) 網路，
LPD 列印 156
UNKNOWN NCP RETURN CODE
236
UNSENDABLE PACKETS 217
USB
Telnet 組態 97
TFTP 組態 62
內嵌 Web 伺服器 138
組態頁 211
USB 速度 97, 138

W

Web JetAdmin URL
另請參閱，HP Web JetAdmin
內嵌 Web 伺服器連結 154
組態頁項目 222
WEP 259
Telnet 組態 83
內嵌 Web 伺服器 118
控制台 279, 285
Wi-Fi 保護存取 (WPA) 13
WINS 伺服器 221
DHCP 和 64

X

XMIT COLLISIONS 217
XMIT LATE COLLISIONS 217

三畫

子網路 247
子網路遮罩 219
TFTP 主機存取清單 56
Windows 組態 68
印表機控制台 101
概述 247

四畫

內嵌 Web 伺服器
HP Web JetAdmin 105
HTTPS 安全性 150, 182
LPD 設定 133
NetWare 物件 108
TFTP 組態檔案 58
Web 瀏覽器 105
升級韌體 132
使用 103
檢視 106
升級 (軟體、驅動程式及韌體) 14
支援的網路通訊協定 9

五畫

主要數據框架類型 223
主機存取清單，請參閱「存取清單」
加密 260
SNMP v3 151
內嵌 Web 伺服器 118
支援的密碼 151
典型控制台 279
動態 13
圖形控制台 285
用戶端，支援的
HP IP/IPX 印表機閘道 30
軟體解決方案 17
網際網路印表機連線 26

六畫

共用金鑰驗證 114, 257
列印佇列
BSD 系統 160
LPD 88, 159
SAM (HP-UX) 系統 162
列印伺服器
EIO 控制台功能表 276, 282
支援的 8
印表機控制台 101, 275
印表機閘道，請參閱 HP IP/IPX
Printer Gateway for NDPS
印表機，使用 Apple「選擇周邊」
來選擇 35

多點傳送網域名稱系統 (mDNS)

- Telnet 90
- TFTP 57
- 內嵌 Web 伺服器 128, 153

存取清單

- Telnet 組態 89
- TFTP 組態檔案 56
- 安全功能 183
- 組態頁項目 216

存取點 252

安全 Web

- Telnet 組態 82
- TFTP 組態 54
- 內嵌 Web 伺服器 150
- 組態頁項目 215

安全功能 181

安裝

- AppleTalk 軟體 32
- HP Web JetAdmin 軟體 24
- 無線列印伺服器 262

有效期限

- 認證 147

有線對等私密權，請參閱 WEP

自我測試頁，請參閱組態頁

自動 IP

- 亦請參閱，預設 IP 位址

行式印表機服務程式 (LPD)，請參閱

- LPD 列印

七畫

佇列名稱

- LPD 列印 88, 134, 159

佇列輪詢時間間隔 226

伺服器 x 226

冷重設 188

更新率

- Telnet web 更新 59
- 內嵌 Web 伺服器 139

系統記錄伺服器

- 印表機控制台 101
- 識別 221

系統記錄參數 249

- Telnet 組態 89
- TFTP 組態 56
- 內嵌 Web 伺服器 121

八畫

使用者資料包通訊協定 (UDP) 243

使用者資料包通訊協定 (UDP)

- mDNS 組態 128, 153
- 資料包通訊埠控制 130

延伸驗證通訊協定，請參閱 EAP

拓撲，無線 252

服務位置通訊協定 (SLP)

- Telnet 90
- TFTP 組態 57
- 內嵌 Web 伺服器 153
- 組態頁項目 221

SSID (服務設定識別碼)

- 另請參閱，網路名稱

服務設定識別碼 (SSID) 114, 256

- 內嵌 Web 伺服器 114
- 控制台 277, 282

服務設定識別碼 ((SSID)

- Telnet 組態 82

狀態

- 802.11b 無線 212

AppleTalk 227

IPX/SPX 223

TCP/IP 219

- 一般 209

九畫

重設安全

- Telnet 82
- 內嵌 Web 伺服器 140
- 典型控制台 281
- 圖形控制台 288

重設成原廠預設值 188

重設無線

- 典型控制台 279
- 圖形控制台 285

重新命名印表機，AppleTalk 網路
34, 125

十畫

原廠預設值，重設 188

- 安全參數 82, 140, 281, 288

冷重設 188

- 從 Telnet 設定 TCP/IP 100

- 無線參數 112, 279, 285

訊息

- 802.11b 無線 212
- AppleTalk 227
- DLC/LLC 228, 229
- HP Jetdirect 組態頁 206
- IPX/SPX 223
- TCP/IP 219
- 一般 209
- 錯誤 231

十一畫

- 動態加密 13, 260
 - Telnet 85
 - 內嵌 Web 伺服器 119
 - 典型控制台 278
 - 圖形控制台 284
- 區域管理位址 (LAA) 96, 110, 129, 209
- 區域, AppleTalk
 - HP LaserJet 公用程式 35
 - Telnet 95
 - 內嵌 Web 伺服器 125
- 基本服務組 (BSS) 252
- 基礎建設模式 252
 - Telnet 82
 - 內嵌 web 伺服器 113
 - 控制台 276, 282
 - 無線頻道 255
- 密碼 117, 277, 284
- 控制台組態 101, 275
- 組態
 - HP Web JetAdmin 25
 - LPD 列印 156
 - TCP/IP 網路 39
 - Telnet 指令 81
 - TFTP 參數 54
 - 軟體解決方案 17
 - 無線 112, 263
- 組態頁
 - 內嵌 web 伺服器 154
 - 列印 192

組態頁訊息

- 802.11b 無線 212
- AppleTalk 227
- DLC/LLC 228, 229
- IPX/SPX 223
- Novell NetWare 225
- TCP/IP 219
- USB 211
- 一般訊息 209
- 錯誤訊息 231
- 設陷, TFTP 組態 60
- 軟體安裝
 - AppleTalk (Mac OS) 32
 - HP Web JetAdmin 24
- 通訊協定
 - Telnet 組態 81
 - TFTP 組態 60
 - 內嵌 Web 伺服器 127, 150
 - 控制台組態 275
- 通訊模式
 - Telnet 82
 - 內嵌 Web 伺服器 113
 - 典型控制台 276
 - 無線 252
 - 圖形控制台 282
- 連線組態
 - Telnet 96
 - TFTP 61
 - 內嵌 Web 伺服器 129
 - 典型控制台 281
 - 圖形控制台 288
- 速度, USB 97, 138

十二畫

- 測試檔案, 列印
 - UNIX LPD 163
- 無線列印伺服器 251
 - Telnet 82
 - 內嵌 Web 伺服器 112
- 安裝概述 262
- 組態頁訊息 212
- 預設 IP 組態 41
- 疑難排解 198

無線連線設定

- Macintosh 269
- Telnet 82
- Windows 20, 267
- 內嵌 Web 伺服器 112
- 控制台 276, 282

無線網路概念 252

硬體位址

- arp 指令 74
- LPD 列印 158
- RARP 73
- 內嵌 Web 伺服器 110
- 為預設使用者名稱 115
- 識別 209

開放式系統驗證 257

- Telnet 83
- 內嵌 Web 伺服器 114
- 控制台 277, 283

閒置逾時

- Telnet 91
- TFTP 組態檔案 58
- 目前的設定 221
- 印表機控制台 101

韌體更新 14

- 內嵌 Web 伺服器 132
- 取得 14

十三畫

群體名稱

- Telnet 93
- TFTP 組態 59
- 安全功能 184
- 組態頁 216

閘道

- bootptab 檔案 48
- NDPS 29
- 內嵌 Web 伺服器 120
- 印表機控制台 101
- 說明 248

預先共用金鑰

- Telnet 85
- 內嵌 Web 伺服器 117
- 典型控制台 277
- 圖形控制台 283, 284

預設 IP 位址 39

預設值，請參閱原廠預設值

預設閘道

- 請亦參閱，閘道
- 組態頁 220

十四畫

對等式

- 另請參閱，Ad Hoc 模式
- 列印拓撲 254
- 無線拓撲 254

疑難排解 187

- LPD UNIX 204
- 流程表 190
- 組態頁錯誤訊息 231
- 無線列印伺服器 198

管理員密碼 215

- Telnet 組態 81
- TFTP 組態檔案 54
- 內嵌 Web 伺服器 110, 143
- 安全功能 182

網域名稱 221

- TFTP 組態 54

網路

- AppleTalk (Mac OS) 32
- HP 軟體解決方案 17
- TCP/IP 概述 242
- 支援的通訊協定 9
- 安全參數 215
- 統計參數 217
- 組態頁 206
- 錯誤訊息 231

網路名稱 (SSID)

- 無線網路 256

網路名稱 (SSID)

- 控制台 277, 282

網路資訊服務 (NIS) 45

網際網路列印協定，請參閱 IPP

製造廠商識別碼 210

認證 144, 259

- 內嵌 Web 伺服器 116
- 有效期限 147

認證過期 215

認證機構，請參閱 CA 認證

需求

- Internet Printer Connection 軟體 27
- LPD 組態 158
- 內嵌 Web 伺服器 105

十五畫

標題頁

- Telnet 組態 88
- TFTP 組態 55
- 內嵌 Web 伺服器 122

十六畫

機型號碼

- 產品清單 8
- 組態頁 209

選擇周邊，Apple 35

錯誤訊息 231

- 802.11b 無線 212
- HP Jetdirect 組態頁 206
- 印表機控制台 193

頻道

- 無線通訊 83, 113, 254, 255

十八畫

瀏覽器

- HP Web JetAdmin 23
- 內嵌 Web 伺服器 105

簡單檔案傳輸通訊協定 (TFTP)，
請參閱 TFTP

二十三畫

驗證 12, 257

- Telnet 83
- 內嵌 Web 伺服器 114
- 典型控制台 277



i n v e n t