

# Dell PowerConnect W-AP93H 接入點

## 安裝指南

Dell PowerConnect W-AP93H 是支援 IEEE 802.11n 高效能 WLAN 標準的單射頻、雙頻無線接入點。這些接入點使用 MIMO（Multiple-in，Multiple-out，多重輸入多重輸出）技術及其他高吞吐量模式技術來實現高效的 802.11n 2.4 GHz 或 5 GHz 功能，同時支援現有 802.11a/b/g 無線服務。W-AP93H 接入點隻與 Dell PowerConnect W 系列控制器一起使用。


W-AP93H 接入點提供以下功能：

- 無線收發機
- 協定無關聯網功能
- 作為無線接入點，使用 IEEE 802.11a/b/g/n 執行
- 作為無線監測器，使用 IEEE 802.11a/b/g/n 執行
- 與 IEEE 802.3af PoE 的相容性
- 透過 Dell PowerConnect W 系列控制器進行集中式管理組態和升級

	<b>注意：</b> W-AP93H 需要ArubaOS 6.1.3 或更高版本。
--	---

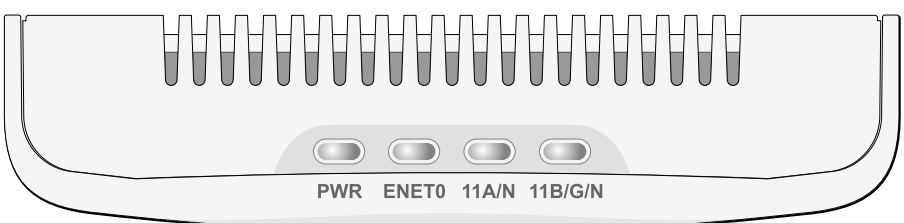
### 包裝內容

- W-AP93H 接入點
- W-AP93H 安裝托架
- 1 個固定螺絲
- 2 根 Cat5e 乙太網路電纜（長度為 0.1m）
- 安裝指南

	<b>注意：</b> 如果發現任何不正確、缺失或損壞的部件，請通知您的供應商。請儘可能保留包裝箱，包括原始包裝材料。必要時，可以利用這些材料重新包裝裝置，將其退回給供應商。
--	--

### W-AP93H 硬體概觀

圖 1 上部

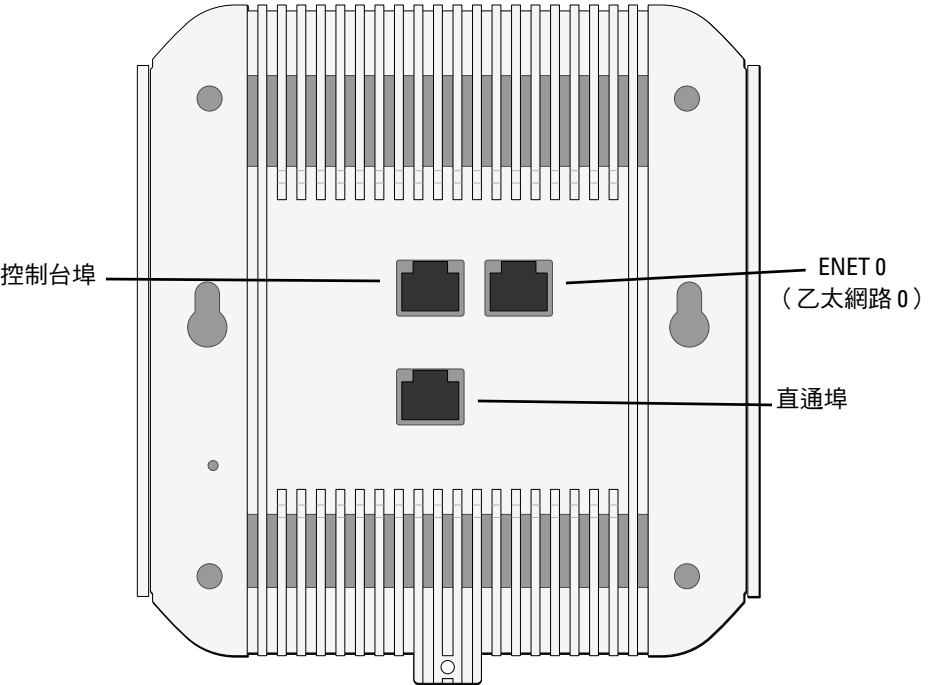


#### LED

- PWR：指示 W-AP93H 的電源是否已開啟
- ENET 0（乙太網路 0）：指示 ENET 0（乙太網路 0）的狀態
- 11A/N：指示 802.11a/n 無線電的狀態
- 11B/G/N：指示 802.11b/g/n 無線電的狀態

有關 W-AP93H LED 行為的資訊，請參閱表 1。

圖 2 後部



#### 串列控制台埠

您可以透過串列控制台埠（Console）將 AP 連接到串列終端或膝上型電腦上，進行直接本地管理。此埠是一個 RJ-45 插孔連接器，圖 3 中介紹了它的引腳分配情況。使用乙太網路電纜將該埠直接連接到某個終端或終端伺服器。

圖 3 串列埠引腳分配

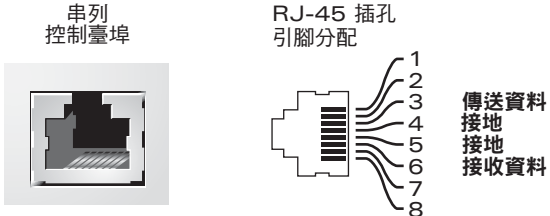
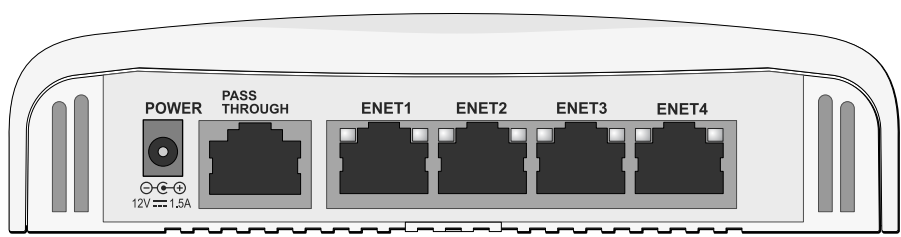


圖 4 底部



#### 乙太網路埠

W-AP93H 共配有五個有源乙太網路埠（ENET 0-4（乙太網路 0-4））。ENET 0（乙太網路 0）為 10/100/1000Base-T（RJ-45）自動偵測 MDI/MDX 有線網路上行鏈路連通性埠。支援 IEEE 802.3af 乙太網路供電（Power over Ethernet, PoE）。ENET 0 接受 48VDC 作為由 PoE 中跨電力加強器等電源供應設備（Power Sourcing Equipment, PSE）供電的標準定義受電裝置（Powered Device, PD），或支援 PoE 的網路基礎架構。ENET 1（乙太網路 1）至 4 為 10/100Base-T（RJ-45）自動偵測 MDI/MDX 有線網路下行鏈路連通性埠，用於提供與有線裝置之間的安全網路連接。ENET 0（乙太網路 0）位於 AP 的後部，而 ENET 1-4（乙太網路 1-4）位於底部（圖 4）。

此外，W-AP93H 還支援無源直通 RJ-45 介面，可將物理連接（一般為另一個乙太網路連接）從本裝置的後部延伸到底部上的連接器。

圖 5 十億位元乙太網路埠引腳分配

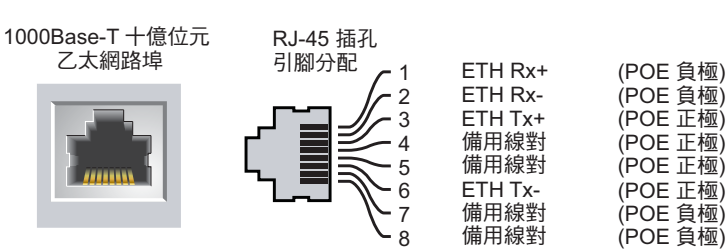
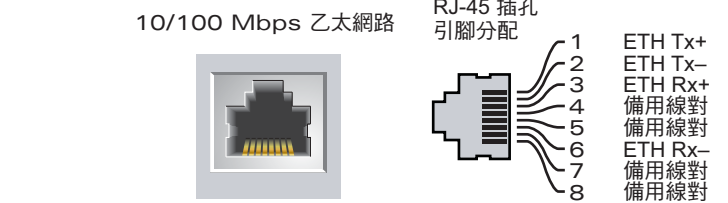


圖 6 高速乙太網路埠引腳分配



#### DC（直流電）電源插座

W-AP93H 具有單個 12V DC 電源插孔，以支援透過 AC 轉 DC 電源配接器供電。

	<b>注意：</b> 如果同時提供了 POE 和 DC 電源，則即使可用的 POE 電壓不足以為 AP 供電，AP 仍會使用 POE。
---	---


#### 重置按鈕

重設按鈕可用於將 AP 返回到工廠預設設定。要重置 AP：

- 關閉 AP。
- 使用曲別針等較窄的小物體按住重設按鈕。
- 在不釋放重設按鈕的情況下啟動 AP。電源 LED 將在 5 秒鐘內閃爍。
- 釋放重設按鈕。


電源 LED 將在 15 秒鐘內再次閃爍，指示重置已完成。現在將使用工廠預設設定繼續引導 AP。


### 安裝開始前的準備工作

	<b>小心：</b> FCC 告示：對在美國安裝，並且組態為與非美國型號控制器一起使用的接入點進行不當端接將違反 FCC 設備授權許可。任何此類有意或故意的違規行為，可能會導致 FCC 要求立即終止操作，並可能被沒收(47 CFR 1.80)。
---	--

	<b>小心：</b> 歐盟聲明： 在 2.4 GHz 和 5 GHz 頻帶下工作的低功率射頻 LAN 產品。有關限制的詳細資訊，請參閱 Dell PowerConnect W 系列 ArubaOS 使用者指南。
---	--

Déclaration UE: Produit radio basse puissance pour réseau local opérant sur les fréquences 2,4 et 5 GHz. Merci de vous référer au Dell PowerConnect W-Series ArubaOS User Guide pour les détails des restrictions.

	Niedrigenergie-Funk-LAN-Produkt, das im 2,4-GHz- und 5-GHz-Band arbeitet. Weitere Informationen bezüglich Einschränkungen finden Sie im Dell PowerConnect W-Series ArubaOS User Guide.
---	--

	Apparati Radio LAN a bassa Potenza, operanti a 2.4 GHz e 5 GHz. Fare riferimento alla Dell PowerConnect W-Series ArubaOS User Guide per avere informazioni dettagliate sulle restrizioni.
---	---

#### 安裝前的網路需求

WLAN 規劃完成，並且相應的產品及其位置確定後，必須安裝 Dell PowerConnect W 系列控制器並執行初始設定，然後才能部署 Dell AP。

#### AP 安裝前核查清單


在安裝 W-AP93H 接入點之前，請確保具備以下條件：

- 預安裝的壁盒
- 在壁盒中安裝了網路接入的 Cat5 UTP 電纜
- 以下電源之一：
  - 符合 IEEE 802.3af 標準的乙太網路供電（Power over Ethernet, PoE）電源
  - Dell AP AC-DC 配接器套件（另售）
- 網路上置備的 Dell PowerConnect W 系列控制器：
  - 第 2/3 層與接入點的網路連通性

以下網路服務之一：

- Aruba 發現合約（Aruba Discovery Protocol, ADP）
- 具有「A」記錄的 DNS 伺服器
- 具有供應商特定選項的 DHCP 伺服器


#### 安裝程序摘要

	<b>注意：</b> 請務必先確認 <b>AP 安裝前核查清單</b> 中所列的項目，然後再嘗試設定和安裝 W-AP93H。
---	--

成功安裝 W-AP93H 接入點需要完成五項任務，這些任務必須按以下順序執行：

- 確認安裝前的連通性。
- 確定每部 AP 的具體安裝位置。
- 安裝每部 AP。
- 確認安裝後的連通性。
- 配置每部 AP。

	<b>注意：</b> Dell 為遵守政府要求，對 W-AP93H 接入點進行了相應的設計，使得只有授權的網路管理員才能變更設定。有關 AP 組態的更多資訊，請參見 <i>Dell PowerConnect W 系列 ArubaOS 快速入門指南</i> 和 <i>Dell PowerConnect W 系列 ArubaOS 使用者指南</i> ，網址為 <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> 。
---	---

	<b>小心：</b> 接入點是無線電發射裝置，因此會受到政府監管。負責配置和操作接入點的網路管理員必須遵守當地的廣播法規。具體地講，接入點必須使用與接入點的使用位置合適的頻道分配。
---	--

### 確認安裝前的連通性

當您在網路環境中安裝 AP 前，請確保 AP 通電後能夠尋找並連接到控制器。具體地講，您必須確認具備以下條件：

- 連接到網路時，每部 AP 都會被分配一個有效的 IP 位址
- AP 能夠找到控制器

有關尋找並連接到控制器的說明，請參閱 *Dell PowerConnect W 系列 ArubaOS 快速入門指南*，網址為 [support.dell.com](http://support.dell.com)。

### 確定具體安裝位置

您可以將 W-AP93H 接入點安裝在牆壁或天花板上。請使用 Dell 的射頻規劃軟體應用程式產生的 AP 佈置圖來確定適當的安裝位置。每個位置都應儘可能靠近計劃覆蓋區域的中心，並且不應存在任何障礙物或明顯的干擾源。這些射頻吸波物/反射物/干擾源會影響射頻傳播，應在規劃階段加以考慮，並在射頻規劃中做出調整。

#### 不明原因的已知射頻吸波物/反射物/干擾源

在安裝階段，確定安裝現場已知的射頻吸波物、反射物和干擾源是最重要的關鍵。當您將一部 AP 安裝在固定的位置上時，務必確保將這些障礙源考慮在內。例如，以下干擾源會降低射頻效能：

- 水泥和磚塊
- 含水物體
- 金屬
- 微波爐
- 無線電話和耳機

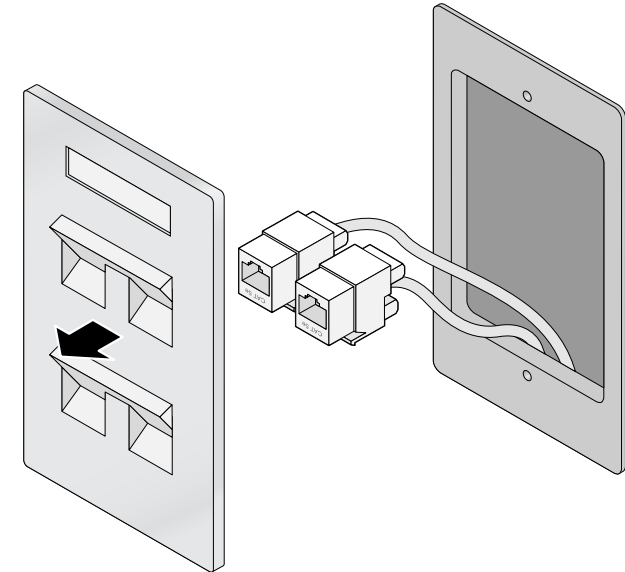
### 安裝 AP

	<b>注意：</b> 以下過程說明了使用標準美國壁盒進行的典型安裝。
---	------------------------------------

W-AP93H 可安裝到各種電工盒中。要安裝 W-AP93H：

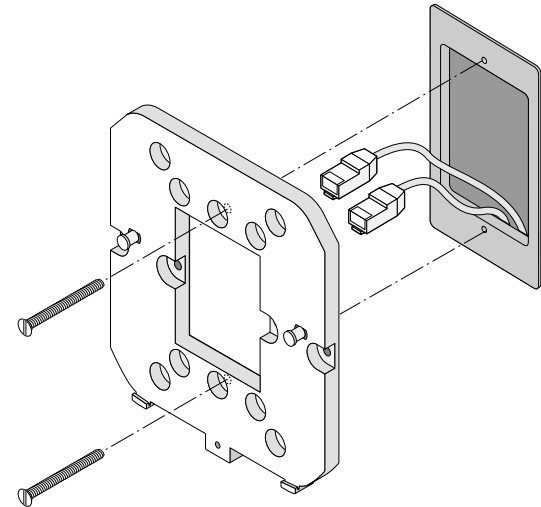
- 首先拆除現有資料壁板（如果適用）。

圖 7 拆除壁板



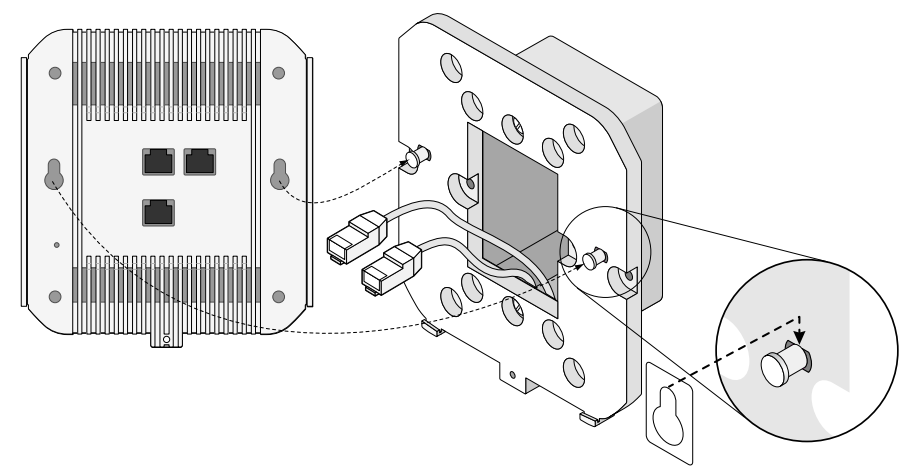
- 拔出任何現有 RJ45 連接器（一般為卡入式），或者切斷/拔出 UTP 電纜。
- 使用 W-AP93H 配帶的短乙太網路電纜將 AP 連接到 RJ45 連接器，或者壓接該電纜（或者如果使用直通埠，則為兩根電纜）上的 RJ45 插頭（未提供）。
- 將 W-AP93H 安裝支架上的安裝孔與電工盒中的安裝孔對齊（如圖 8 中所示）。

圖 8 支架到電工盒（所示為標準美國單電工盒）



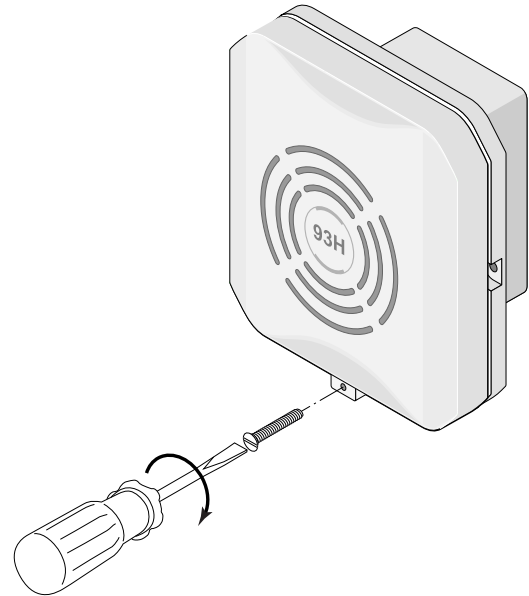
- 將任何必要的電纜連接到 W-AP93H 後部。
- 將安裝支架上的安裝柱與 W-AP93H 後部的相應安裝孔對齊（如圖 9 中所示）。

圖 9 W-AP93H 到支架



- 使用附帶的固定螺絲將 W-AP93H 固定到安裝支架上（參見圖 10）。

圖 10 固定 W-AP93H



- 如果使用 PoE，則將 AC-DC 電源配接卡（單獨銷售）連接到位於 W-AP93H 底部的 DC 電源插座中。

## 確認安裝後的連通性

可以透過 AP 上整合的 LED 來確認 AP 的獲得電能和起始設定操作是否成功（請參閱表 1）。有關驗證安裝後網路連通性的更多詳細資訊，請參閱 *Dell PowerConnect W 系列 ArubaOS 快速入門指南*，網址為 [support.dell.com](http://support.dell.com)

表 1 LED 行為

LED	顏色/狀態	含義
PWR（電源）	關	AP 未通電
	綠燈閃爍	系統正在起始設定
	紅燈長亮	系統起始設定失敗，請聯絡 TAC
	綠燈長亮	開機，裝置就緒
ENET 0（乙太網路 0）	關	無連結
	綠燈亮	1000 Mbps 鏈路
	琥珀燈亮	10/100 Mbps 連結
	閃爍	乙太網路鏈路活動
ENET 1-4（乙太網路 1-4）	關	無連結
	綠燈亮	10/100 Mbps 連結
	閃爍	乙太網路鏈路活動
11A/N	不亮	5 GHz 無線電被停用
	琥珀燈	已在 WLAN 模式下啟用了 5 GHz 無線電
	綠燈	已在 11n 模式下啟用了 5 GHz 無線電
	綠燈閃爍	5 GHz 無線監測器
11B/G/N	關	2.4 GHz 無線電被停用
	琥珀燈	已在 WLAN 模式下啟用了 2.4 GHz 無線電
	綠燈	已在 11n 模式下啟用了 2.4 GHz 無線電
	綠燈閃爍	2.4 GHz 無線監測器

## 設定 W-AP93H

### AP 置備/重新置備

各 AP 的置備參數是唯一的。這些本地 AP 參數最初在控制器中進行配置，然後向外推送給 AP 並儲存在 AP 本身中。建議僅透過 ArubaOS Web UI 來組態置備設定。有關完整詳細資訊，請參閱 *Dell PowerConnect W 系列 ArubaOS 使用者指南*，網址為 [support.dell.com](http://support.dell.com)。

### AP 配置

配置參數視網路或控制器而定，在控制器中進行配置和儲存。網路配置設定向外推送給 AP，但仍儲存在控制器上。

可透過 ArubaOS Web UI、ArubaOS CLI 或 Airwave 管理平台對組態設定進行組態。有關更多詳細訊息，請參閱其各自的指南：*Dell PowerConnect W 系列 ArubaOS 使用者指南*或 *Dell PowerConnect W-Airwave 使用者指南*，網址為 [support.dell.com](http://support.dell.com)。

## 產品規格

### 電氣規格

- 乙太網路：
  - 1 個 10/100/1000Base-T 自動偵測乙太網路 RJ-0 介面（ENET 0（乙太網路 0））
  - 4 個 10/100Base-T 自動偵測乙太網路 RJ-1 介面（ENET 1（乙太網路 1））
  - MDI/MDX
  - IEEE 802.3（10Base-T）、IEEE 802.3u（100Base-T）、IEEE 802.3ab（1000Base-T）
  - 乙太網路供電（符合 IEEE 802.3af 標準），48 伏 DC/350 毫安培（有關引擎組態情況，請參閱圖 5）
- 電源：
  - 48V DC 802.3af 乙太網路供電（Power over Ethernet）
  - 12 VDC 電源介面，支援透過 AC 轉 DC 電源連接器供電

	<b>注意：</b> 如果在美國或加拿大使用的並非是由 Dell 提供的電源配接器，則所使用的配接器應是透過 (NRTL) 認證的產品，額定 VDC 輸出達到 12 V，最小電流達到 1.25 A，帶有「LPS」或「Class 2（2 級）」標記，並且適合插入美國和加拿大的標準電源插座。
--	--

有關本產品的其他規格，請參閱 [dell.com](http://dell.com) 上的數據表。

## Dell 設備的正確處置

有關全球環境符合性以及 Dell 產品的最新資訊，請檢視 [dell.com](http://dell.com)。

### 電器及電子設備廢料



在歐盟成員國、挪威和瑞士，報廢的 Dell 產品應單獨收集和處理，因此標記有左方所示的符號（劃掉的輪式垃圾箱）。在這些國家中，報廢產品的處理應遵守實施有關電器及電子設備廢料 (WEEE) 的 2002/96/EC 指令之國家中適用的國家法律。

### 歐盟 RoHS

Dell 產品也遵守歐盟第 2002/95/EC 號危害物質限用 (Restriction of Hazardous Substances, RoHS) 指令。歐盟 RoHS 限制在電氣和電子設備的生產中使用某些有害物質。具體地講，RoHS 指令所規定的限用材料為：鉛（包括印刷電路元件中使用的焊料）、鎘、汞、六價鉻及溴。某些 Dell 產品符合 RoHS 指令附錄 7 中所列的豁免規定（關於印刷電路組件所用焊料中的鉛）。產品和包裝上將附有左方所示的「RoHS」標籤，以表明其符合該指令的要求。

### 中國 RoHS

Dell 產品還符合中國環境告示要求，並且在左側貼有「EFUP 10」標籤。

#### 有毒有害物质声明 Hazardous Materials Declaration

部件名称 (Parts)	有毒有害物质或元素 (Hazardous Substance)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr <sup>6+</sup> )	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电路板 (PC Boards)	×	○	○	○	○	○
机械组件 (Mechanical Sub-Assemblies)	×	○	○	○	○	○

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。  
Indicates that the concentration of the hazardous substance in all homogeneous materials in the parts is below the relevant threshold of the SJ/T11363-2006 standard.

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。  
Indicates that the concentration of the hazardous substance of at least one of all homogeneous materials in the parts is above the relevant threshold of the SJ/T11363-2006 standard.

对销售之目的所售产品,未表示,供应链的电子产品可能包含这些物质。  
This table shows where these substances may be found in the supply chain of electronic information products, as of the date of sale of the enclosed product.

此标志为针对所涉及产品的环保使用标志。某些零部件会有一个不同的环保使用期 (例如, 电池单元模块) 贴在其产品上。  
此环保使用期限只适用于产品是在产品手册中所规定的条件下工作。  
The Environment-Friendly Use Period (EFUP) for all enclosed products and their parts are per the symbol shown here. The Environment-Friendly Use Period is valid only when the product is operated under the conditions defined in the product manual.



## 安全性及管制規範

Dell 提供了多語言文件，其中包含針對所有 Dell 接入點的特定國家限制和其他安全及管制資訊。可在 [support.dell.com](http://support.dell.com) 上檢視或下載該文件。

	<b>小心：</b> Dell 接入點必須由專業安裝人員進行安裝。專業安裝人員負責確保接地有效，並且符合適用的地方和國家電氣法規的規定。
	<b>小心：</b> 射頻輻射暴露聲明：本設備符合 FCC 射頻輻射暴露限制性規定。在安裝和操作本設備時，如果是在 2.4 GHz 和 5 GHz 下進行操作，發射器與您身體之間的距離至少要達到 7.87 英寸（20 釐米）。本發射器不得與任何其他天線或發射器置於同一位置，也不得與它們一起工作。在 5.15 至 5.25 GHz 頻率範圍內工作時，此裝置只能在室內使用。

## EMC 遵守情況和警告告示

本設備可產生、使用並會發射無線射頻能量，如果不按照製造商的說明安裝和使用，則有可能對附近的其他裝置產生有害干擾。但並不保證特定安裝不會發生干擾。如果本設備對其他裝置產生了干擾（可透過開關設備判斷），建議使用者透過下列其中一種或多種方式試著消除干擾：

- 調整受到干擾的裝置的方向或位置。
- 拉大設備間距。
- 請勿將本設備與其他設備連接到電路相同的電源插座上。
- 求助於製造商或現場服務技術人員。

觸電防護措施為 II 級防護措施。

設備不適用於在有可燃混合物時使用。

符合 IDA 標準 200202320G	TRA 註冊號： ER0083046/12 經銷商編號： DA0039425/10
-------------------------	---

# Dell PowerConnect W-AP93H 接入點 安裝指南



### 聯絡支援部門

網站支援	
主網站	<a href="http://dell.com">dell.com</a>
支援網站	<a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>
Dell 文件	<a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a>

### 版權

© 2012 Aruba Networks, Inc.。Aruba Networks 商標包括  Airwave、Aruba Networks®、Aruba Wireless Networks®、已註冊的 Aruba the Mobile Edge Company 商標，以及 Aruba Mobility Management System®、Dell™、DELL™ 商標和 PowerConnect™ 都是 Dell Inc. 的商標。

保留所有權利。本手冊中的規格如有改變，恕不通知。

於美國編寫。其他所有商標歸各自所有者所有。

### 開放原始碼

某些 Aruba 產品包含由協力供應商開發的開放源軟體碼，其中包括須遵照 GNU 通用公共許可證 (General Public License, GPL)、GNU 寬通用公共許可證 (Lesser General Public License, LGPL) 或其他開放源許可證規定使用的軟體代碼。可在以下網站上找到所使用的開放原始碼：

[http://www.arubanetworks.com/open\\_source](http://www.arubanetworks.com/open_source)

### 法律聲明

任何個人或公司，只要其使用 Aruba Networks, Inc. 交換平台和軟體來連接其他供應商的 VPN 用戶端裝置，即表明該人或公司對此行為承擔全部責任，並會代表這些供應商，在 Aruba Networks, Inc. 萬一遭受任何以及所有與版權侵犯有關的法律訴訟時，為其承擔全部傷害和損失賠償。



www.Dell.com

Dell PowerConnect W-AP93H 接入點 | 安裝指南  
部件號 0511057-ZH-02 | 2012 年 3 月