

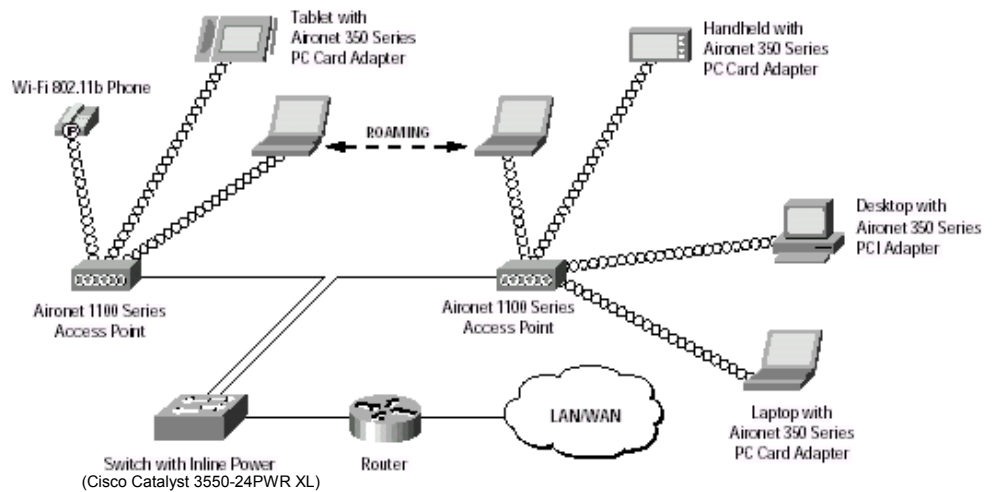
思科 Aironet 1100 系列無線存取器



思科 Aironet® 1100 系列無線存取器 (Cisco Aironet® 1100 Series Access Point) 提供安全、經濟、使用簡易的無線區域網路解決方案，結合了機動性、靈活性及網路專業人士所需的企業級特色 (圖1)。

思科 Aironet® 1100 系列無線存取器利用思科無線網路安全套件 (Cisco Wireless Security Suite) 所提供之最高層級企業安全性，以及思科 IOS® 軟體 (Cisco IOS® Software) 所提供之容易使用及熟悉性，讓消費者在低整體擁有成本的情況下，就能以經濟實惠的價格，享有易於管理、效能良好、具投資保障且擴充性佳之套裝產品。本產品配備單一、可升級的 802.11b無線電、整合式雙dipole天線，以及創新的固定系統，可輕鬆安裝於各種位置和方位。

圖 1 無線存取器可為整個無線網路的中心點，也可作為有線與無線網路間的連接點。多個無線存取可配置在整個設施中，使無線區域網路的使用者能夠自由一致性漫遊，同時保持與網路資源的連接。





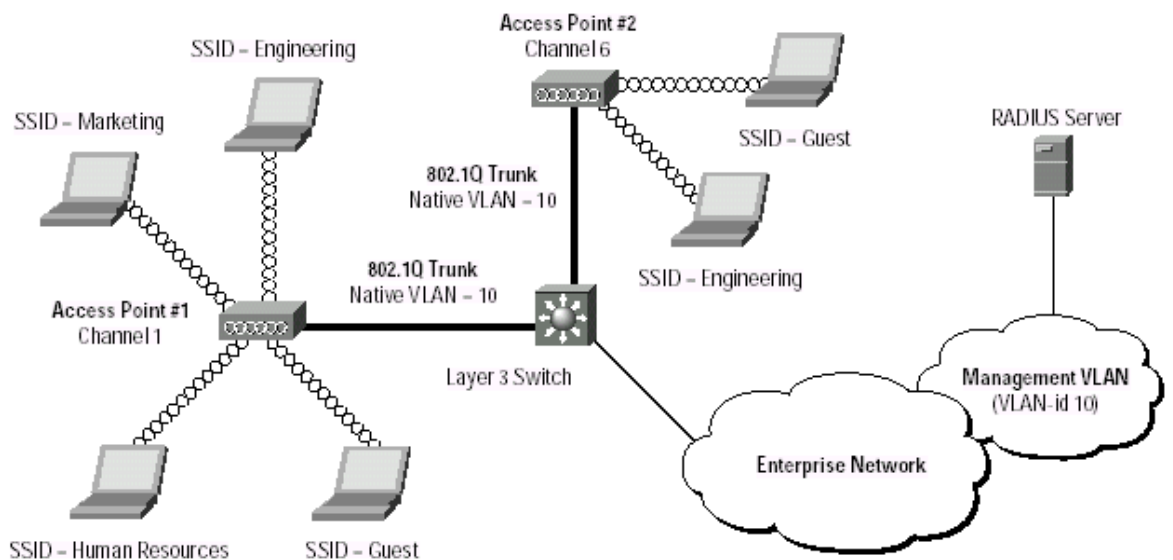
智慧的網路連線特性提供可擴充、管理的解決方案

思科 Aironet 1100 系列是第一個以思科 IOS 軟體建構，具備端對端智慧型網路連線功能的無線存取器。思科命令列介面 (Command-Line Interface; CLI) 讓客戶得以迅速且熟悉地應用思科 IOS 軟體的擴充功能。客戶可利用他們在內部為思科路由器及交換器所發展之工具，管理並標準化其網路。

思科 Aironet 1100 系列具備虛擬區域網路 (Virtual LANs; VLANs)、服務品質保障 (Quality of Service; QoS) 以及代理行動網際網路通訊協定 (Internet Protocol; IP) 等功能，很適合企業安裝。本產品也支援標準思科 Aironet 功能，如熱待機與負載平衡，使企業能夠建置智慧、可靠的網路服務。

思科 Aironet 1100 系列能夠管理多達16個虛擬區域網路 (圖2)，使用者因此得以區分區域網路的政策和服務，比如為不同使用者提供不同的安全標準和服務品質保障。舉例來說，企業用戶可以使用不同的虛擬區域網路區隔員工流量與訪客流量，並進一步區分該流量與高優先權的語音流量。在配備不同安全性能之無線用戶端上傳輸的流量，可區分為具不同安全政策之虛擬區域網路。例如，教育機構可利用該項功能，將教職員與學生在同一基礎架構上的流量，加以區分開來。

圖 2 室內無線虛擬區域網路佈署



思科 Aironet 1100 系列支援 802.1p 標準的 QoS，可針對無線存取器在乙太網路上所傳送的封包，提供端對端的流量優先處理。聲音與影像等對延遲較為敏感的流量，可在資料流通中優先處理，以改善觀賞的效果並最佳化網路的利用，透過軟體及無線電韌體升級將可升級至未來的QoS標準，如802.11e標準。支援 802.11b 行動電話語音優先設計的 Aironet 1100 系列，更進一步提供高品質的無線區域網路語音傳輸解決方案。



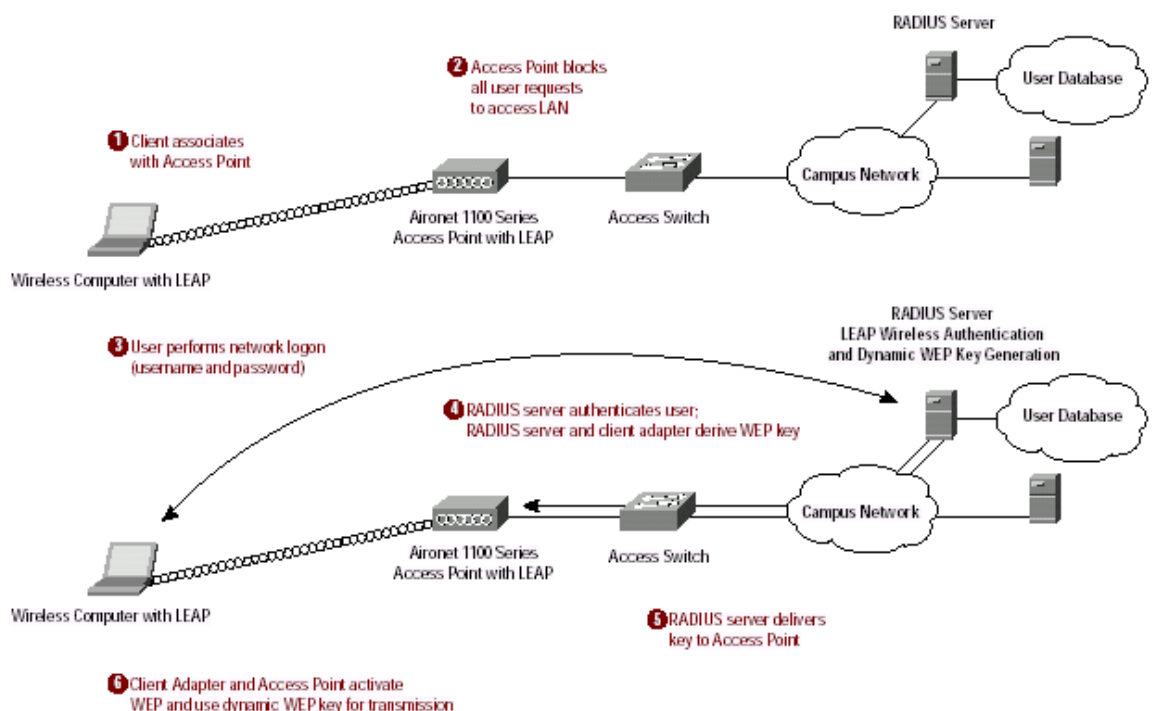
有了代理行動 IP，使用者在子網路間漫遊時就能維持無接縫的網路連通性。做法是，當使用者在子網路間移動時，思科 Aironet 1100 系列會藉由傳送使用者的 IP 位址而達成。如此讓 IT 專業人員在保持使用者之機動性的同時，可以架構與有線區域網路較一致的無線區域網路。而較多區段化的網路，會比傳統的平面無線區域網路更容易管理。

思科 Aironet 1100 系列能簡易地以 CLI 或以 HTTP 為基礎所傳輸的圖形使用者介面 (Graphical User Interface; GUI) 管理，可用的工具有檔案傳輸通訊協定 (File Transfer Protocol; FTP)、小型檔案傳輸通訊協定 (Trivial File Transfer Protocol; TFTP) 及 Telnet。思科 Aironet 1100 系列可與 CiscoWorks 解決方案藉由使用標準管理資訊庫 (Management Information Base; MIB) I、MIB II 以及簡單網路管理協定 (Simple Network Management Protocol; SNMP) 加以整合，以提供多重功能，甚至利用 CiscoView、Resource Management Essentials (RME)、Campus Manager 等等，進一步提高企業管理能力。

企業級的無線區域網路安全性

安全是思科在研發無線區域網路解決方案時最優先的目標。思科 Aironet 1100 系列以可擴充、易於管理、配備獲獎之思科無線網路安全套件系統來保障企業網路的安全。以 802.1X 連接埠網路存取標準為基礎的思科無線網路安全套件，利用可延伸的認證協定 (Extensible Authentication Protocol; EAP) 架構，來執行以使用者為基礎的認證 (圖 3)。思科無線網路安全套件可與一系列用戶端裝置互通，支援所有 802.1X 認證類型，包括 EAP Cisco Wireless (LEAP)、Protected Extensible Authentication Protocol (PEAP)、Extensible Authentication Protocol Transport Layer Security (EAP-TLS) 以及 EAP-Tunneled TLS (EAP-TTLS)。多種支援這些認證類型的遠端存取撥入用戶服務 (Remote Access Dial-In User Service; RADIUS) 伺服器，可供企業對使用者作集中式的管理。加強的功能包括標準化前臨時金鑰完整度協定 (Temporal Key Integrity Protocol; TKIP)、單一封包的金鑰雜湊演算及訊息完整度檢查 (Message Integrity Check; MIC)，以及廣播金鑰交替，這些都是思科無線網路安全套件的組成部份。

圖 3 思科無線安全套件是 802.1X 架構上的企業級安全系統

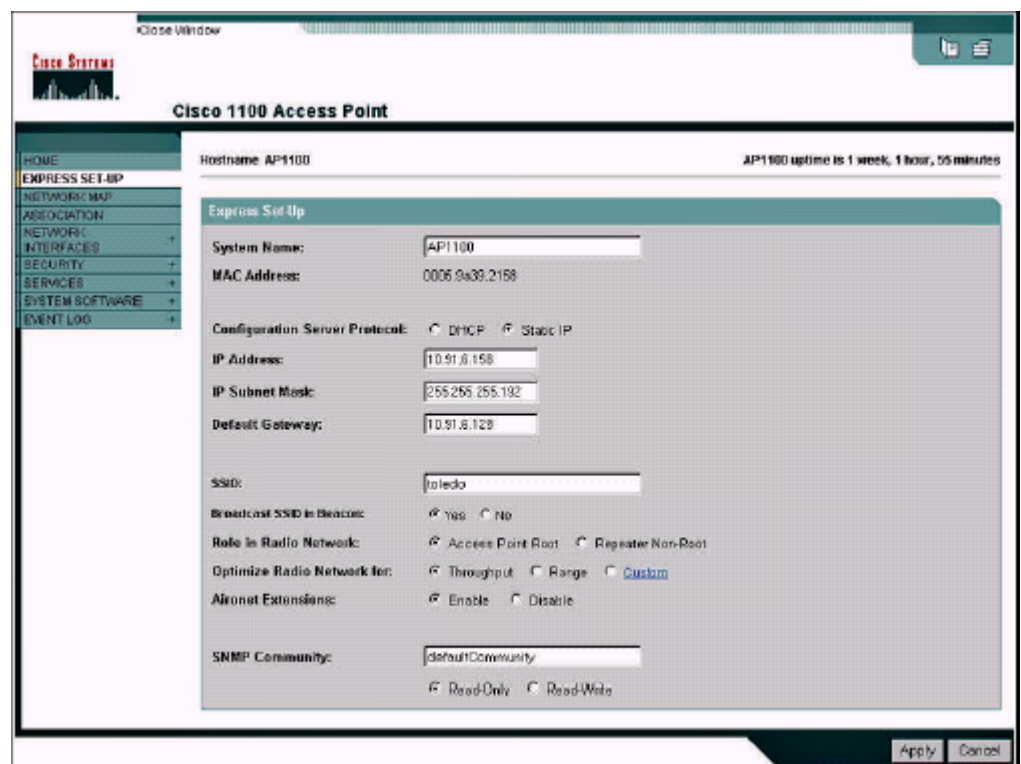




簡單佈署、快速連結

思科 Aironet 1100 系列重新設計了GUI，提供了直覺式、以瀏覽器為基礎的管理，以改善使用經驗（圖4）。以選單為基礎的結構簡化了導航與配置，不僅能輕鬆設定、持續管理，並提供嚴格的安全性。思科 Aironet 1100 系列亦可藉由思科 IOS軟體CLI加以管理，這是 IT 專業人員熟悉的軟體，只要運用既有的技術就能輕鬆上手。

圖 4 Aironet 1100 系列重新設計過的GUI，提供直覺式、以瀏覽器為基礎的管理，可進行無線存取器的基本設定。



思科 Aironet 1100 系列定義了企業辦公室的佈署能力。思科 Aironet 1100 系列配備美觀耐用的塑膠機櫃及整合式雙dipole天線，能以可靠、全向的覆蓋模式快速佈署，此外並支援多種安裝方向與位置，可在工作範圍內依據需要改變位置（圖 5）。標準的表面安裝固定架可架高安裝於辦公室牆面和天花板。因為可運作溫度範圍大，並具備符合當地消防法規所訂定之充氣增壓值的 UL 2043 認證，可安裝於無空調處，如懸吊式天花板上。即將上市的天花板內固定系統可將產品安裝於天花板上，保持最佳覆蓋範圍，同時隱藏無線存取器。如此的設計可以防止破壞並可利用單一鑰匙或萬用鑰匙的扣鎖防盜。思科 Aironet 1100 系列也可利用牆面固定架或裝置立架安裝於小隔間內。裝置立架可將無線存取器設置於任何水平表面上，如架子或桌面上。使用標準安全纜線的安全鎖可發揮防盜作用。



支援本地或乙太網路線上供電，更簡化了安裝程序。思科 Aironet 1100 系列通過 Wi-Fi 標準，以確保能與其他 IEEE 802.11b 裝置交互運作。

圖 5 思科 Aironet 1100 系列無線接取器固定架可用以固定於天花板、牆面、小隔間或桌面



成本效益高的解決方案提供不斷進化的需求 不管是建構新的或增建原的無線網路，思科 Aironet 1100 系列是支援企業不斷增加容量需求的理想產品。思科 Aironet 1100 系列配備額外的系統容量，包括記憶體、儲存裝置與處理能力，不僅為支援現今的網路特性而設計，並能支援新版軟體，以發揮更強大的效用與功能。企業用戶亦可為思科 Aironet 1100 系列硬體升級，俾於未來使用以高速 802.11g 規格為基礎之無線電技術，以獲得更高的效能與投資效益。



主要特色及優點

思科 Aironet 1100 系列將企業級功能、管理性、安全性與可用性，結合至可擴充、容易佈署且合乎成本效益的無線區域網路解決方案。表 1-3 說明其主要特色、產品規格及思科 Aironet 1100 系列產品的系統需求。

表格 1 主要特色及優點

特色	優點
企業級效能	
可設定高達至 100 mW 的 2.4 GHz 無線電	<ul style="list-style-type: none"> 優良的傳送器和接收器設計，提供廣泛、可靠的涵蓋範圍
思科 IOS 軟體	<ul style="list-style-type: none"> 提供端對端解決方案，支援智慧型網路服務 可預測且一致的網路表現 提供一致的應用程式及服務
支援 VLAN	<ul style="list-style-type: none"> 至多可區分為16個用戶群組 增進系統靈活度，提供用戶不同程度的安全需求及性能
QoS	<ul style="list-style-type: none"> 根據不同應用程式的需求，決定流量的優先次序 改善語音與影像的使用者體驗
思科 IOS 軟體中的代理行動 IP	<ul style="list-style-type: none"> 提供子網路間的無縫漫遊 增進 802.11 無線語音傳輸的機動性
可管理性	
支援思科發掘協定(Cisco Discovery Protocol)、SNMP 標準 MIB I 及 MIB II	<ul style="list-style-type: none"> 可與符合 SNMP 的網路管理系統互通，如 HP OpenView及 CA Unicenter 等 可用 Resource Manager Essentials (Inventory Manager、Software Image Manager, Availability Manager)、Campus Manager (Topology Services) 以及 CiscoView 等多種 CiscoWorks 中之應用程式進行管理
思科 CLI 支援 Telnet、FTP 及 TFTP	<ul style="list-style-type: none"> 提供多數網路管理員都熟悉的介面 可集中管理遠端無線接取器 促成網路組態的標準化
安全	
40-位元、128-位元 WEP	<ul style="list-style-type: none"> 支援標準的安全方案以保有互通性
支援思科無線網路安全套件	<ul style="list-style-type: none"> 提供獲獎的無線區域網路安全特色 防禦主動與被動的攻擊 利用使用者存取清單、以做 802.1X 及 EAP 為基礎的認證 支援 RADIUS 伺服器供使用者登入註冊
擴充性	
管理範圍及安全選項	<ul style="list-style-type: none"> 隨架構擴充的自主管理及安全特色 所需初始投資最少
可設定傳輸功率	<ul style="list-style-type: none"> 促成電波胞尺寸管理 涵蓋範圍可隨著佈署密度需求減少，以發揮最大頻寬



表 1 主要特色及優點 (續上頁)

特色	優點
可用性	
熱待機	<ul style="list-style-type: none"> 發生失誤時，可立即移轉至備用的無線存取器
負載平衡	<ul style="list-style-type: none"> 將使用者連線分配到各無線存取器 最佳化匯集的資訊流通量
自動速率伸展	<ul style="list-style-type: none"> 於遠端距離維持連線
投資保障	
符合 802.11b 標準	<ul style="list-style-type: none"> 支援已安裝的 802.11b 用戶端 成熟的技術結合新一代的加強功能
可升級的無線電設計	<ul style="list-style-type: none"> 提供移轉至未來技術的途徑，如 802.11g 及硬體輔助的進階加密標準 (Advance Encryption Standard; AES) 可利用現有的安裝設計做漸進的升級
儲存能力為最初韌體大小的兩倍	<ul style="list-style-type: none"> 為第二代功能提供額外的容量
防盜安全插槽與安全搭扣	<ul style="list-style-type: none"> 支援標準安全纜線或扣鎖 (不含) 使用單一鑰匙或萬用鑰匙以簡化管理
佈署簡便	
靈活的安裝方位	<ul style="list-style-type: none"> 可固定於各種位置，包括牆面、天花板、桌面及小隔間
整合式的雙dipole天線	<ul style="list-style-type: none"> 精巧的天線造型 球形包覆樣式適合各種方位 雙天線可增進多重路徑環境 (如辦公室) 的可靠性
自動頻道選擇	<ul style="list-style-type: none"> 可研判並選擇最不壅塞的頻道
支援乙太網路線上供電 (圖 6、7、8)	<ul style="list-style-type: none"> 不需本地交流電源 減少電線的使用 可在遠端地區佈署
具備以瀏覽器為基礎重新設計GUI的HTTP伺服器	<ul style="list-style-type: none"> 採用思科產品通用的可導覽圖形介面 在單一檢視畫面中，可做包含金鑰組態的快速設定
動態主機組態協定 (Dynamic Host Configuration Protocol; DHCP) 用戶端	<ul style="list-style-type: none"> 自動由 DHCP 伺服器取得一 IP 位址



圖6 思科 Aironet 1100 系列可藉由線上電源注入器，經由乙太網路提供電力

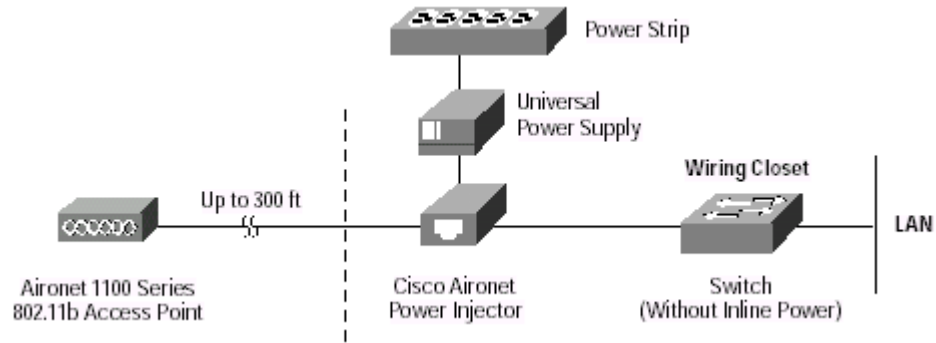


圖7 思科 Aironet 1100 可使用思科 Catalyst 3550-24PWR XL 以經由乙太網路提供電力

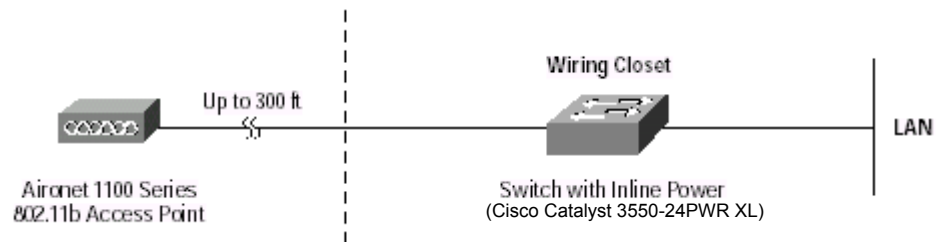


圖8 思科 Aironet 1100 可利用思科 Catalyst 線上電源快接板，經由乙太網路提供電力

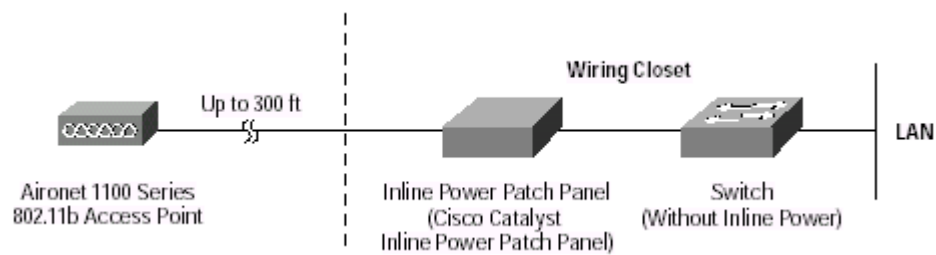




表 2 產品規格

項目	規格
零件編號	<ul style="list-style-type: none">• AIR-AP1120B-x-K9• A=FCC• E=ETSI• I=以色列• J=TELEC (日本) 客戶需自行在各個國家進行使用核准申請。請參考 http://www.cisco.com/go/aironet/compliance 以查詢各國的管制區域。並非所有管制區域皆通過許可。一經許可，零件編號即可在全球價目表上查到。
支援數據速率	<ul style="list-style-type: none">• 1, 2, 5.5, 11 Mbps
網路標準	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.11b
上鏈	<ul style="list-style-type: none">• 自動偵測的 802.3 10/100BaseT 乙太網路
頻帶	<ul style="list-style-type: none">• 2.412到2.462 GHz (FCC)• 2.412到2.472 GHz (ETSI)• 2.422到2.452 GHz (以色列)• 2.412 到 2.484 GHz (TELEC)
網路架構類型	<ul style="list-style-type: none">• 基礎架構，星形拓樸
無線媒介	<ul style="list-style-type: none">• 直接序列展頻 (Direct sequence Spread Spectrum; DSSS)
媒體存取協定	<ul style="list-style-type: none">• 具備避免碰撞之載體偵測多重存取方式 (Carrier Sense Multiple Access with Collision Avoidance; CSMA/CA)
調變方法	<ul style="list-style-type: none">• DBPSK @ 1 Mbps• DQPSK @ 2 Mbps• CCK @ 5.5 及 11 Mbps
運作頻道數	<ul style="list-style-type: none">• ETSI : 13 ; 以色列 : 7 ; 美洲 : 11 ; TELEC (日本) : 14
非重疊頻道	<ul style="list-style-type: none">• 三
接收靈敏度	<ul style="list-style-type: none">• 1 Mbps: -94 dBm• 2 Mbps: -91 dBm• 5.5 Mbps: -89 dBm• 11 Mbps: -85 dBm
可選擇的傳輸功率設定	<ul style="list-style-type: none">• 100 mW (20 dBm)• 50 mW (17 dBm)• 30 mW (15 dBm)• 20 mW (13 dBm)• 5 mW (7 dBm)• 1 mW (0 dBm) 最高功率設定因各國規範而有所不同。



表 2 產品規格 (續上頁)

項目	規格
範圍(一般情況下@ 100 mW 傳輸功率設定並用2.2 dBi 增益雙dipole天線)	室內： <ul style="list-style-type: none"> • 150 英尺 (45 公尺) @ 11 Mbps • 400 英尺 (122公尺) @ 1 Mbps 室外： <ul style="list-style-type: none"> • 800英尺 (244公尺) @ 11 Mbps • 2000英尺 (610公尺) @ 1 Mbps
符合標準	標準 <ul style="list-style-type: none"> • 安全： <ul style="list-style-type: none"> – UL 60950 – UL 2043 – CSA 22.2 No. 950-95 – IEC 60950- EN 60950 • 無線電核准： <ul style="list-style-type: none"> – FCC Part 15.247 – RSS-139-1, RSS-210 (加拿大) – EN 300.328 (歐洲) – Telec 33 (日本) – AS/NZ 3548 (澳洲及紐西蘭) • EMI 及 磁化率 (Class B)： <ul style="list-style-type: none"> – FCC Par 15.107 及 15.109 – ICES-003 (加拿大) – VCCI (日本) – EN 301.489-1 及 -17 (歐洲) • 其他： <ul style="list-style-type: none"> – IEEE 802.11b – FCC Bulletin OET-65C – RSS-102
符合 SNMP	<ul style="list-style-type: none"> • MIB I 及 MIB II
天線	<ul style="list-style-type: none"> • 整合式 2.2 dBi 雙dipole天線
安全架構用戶認證	認證： <ul style="list-style-type: none"> • 802.1X 支援包括LEAP、PEAP、EAP-TLS 及 EAP-TTLS，以得到交互認證及依每位使用者、每個階段而產生之動態 WEP 金鑰 • MAC 位址以及標準 802.11 認證機制 加密： <ul style="list-style-type: none"> • 支援 IEEE 802.11 40 位元及 128 位元之 WEP 靜態與動態金鑰 • 標準化前的 TKIP WEP 加強功能：單一封包金鑰雜湊演算及 MIC • 廣播金鑰交替
LED狀態指示燈	<ul style="list-style-type: none"> • 上部面板的三個指示燈指示連線狀態、運作、錯誤/警告、韌體升級，以及組態、網路/數據機與無線電狀態
軟體與裝置管理及拓樸	<ul style="list-style-type: none"> • CiscoWorks CiscoView、Resource Manager Essentials 及 Campus Manager



表 2 產品規格 (續上頁)

項目	規格
遠端組態支援	<ul style="list-style-type: none"> • BOOTP、DHCP、Telnet、HTTP、FTP、TFTP 及 SNMP
尺寸	<ul style="list-style-type: none"> • 4.1英吋 (10.4 公分) 寬、8.1英吋 (20.5公分)、1.5英吋 (3.8公分) 厚
重量	<ul style="list-style-type: none"> • 10.5 oz. (297 公克)
物理環境	<ul style="list-style-type: none"> • 華氏 32 度到 104 度 (攝氏 0 度到 40 度) • 溼度10-90% (未飽和)
系統記憶	<ul style="list-style-type: none"> • 16 MB RAM • 8 MB FLASH
電源輸入需求	<ul style="list-style-type: none"> • 100 到 240 伏交流電 50 至 60Hz (電源供應器) • 33 到 57 伏直流電 (裝置)
電源使用	<ul style="list-style-type: none"> • 4.9 瓦, RMS
保固	<ul style="list-style-type: none"> • 一年

表 3 產品系統需求

特色	系統需求
標準的 802.1X使用者層級認證及動態加密金鑰方式	以下其中一種 RADIUS 伺服器： <ul style="list-style-type: none"> • 思科 Secure Access Control 伺服器版本 3.0 或以上 • 思科 Access Registrar® 版本 1.7 或以上 • Funk Software Steel Belted RADIUS 伺服器版本 3.0 或以上 • Interlink Networks RAD-系列 RADIUS 伺服器版本 5.1 或以上
思科Works RME/Campus Manager	<ul style="list-style-type: none"> • CiscoWorks 區域網路管理解決方案 (LAN Management Solution; LMS) 或路由廣域網路解決方案 (Routed WAN; RWAN)
支援乙太網路線上供電	<ul style="list-style-type: none"> • 思科 Aironet 電源注入器, 適用於 1100 及 1200 系列 AIR-PWRINJ2= • 思科 Catalyst ® 3550-24PWR 交換器 • 思科 Catalyst 4006 及 6500 系列線上供電交換器 • 思科 WS-PWR-PANEL Midspan電源快接板

思科 SMARTnet 支援與 SMARTnet 到府支援

思科 SMARTnet™ 支援與 SMARTnet 到府支援提供技術支援服務, 以擴大網路的可用性。思科 SMARTnet 支援可擴大操作人員所能動用的資源, 讓他們透過電話或線上方式, 取得豐富的專業知識、了解如何更新系統軟體, 並掌握可供選擇之進階硬體更換選項。Cisco SMARTnet 到府支援不僅提供完整的 SMARTnet 服務, 並新增現場工程師的服務, 以強化進階硬體更換之特色, 這對技術人員不足或甚至缺乏的工作地點來說, 更是一項不可或缺的服務。如欲進一步了解思科 Aironet 1100 系列之服務與支援, 請上網站查詢: <http://www.cisco.com/warp/public/cc/serv/mkt/sup/tsssv/opmsup/snton/index.shtml>



台灣思科系統股份有限公司
台北市敦化南路二段 333 號 6 樓 B 座
高雄市三多四路 110 號 19F-2
服務專線：(02) 2455-2764
<http://www.cisco.com>



SY/SAGE 聚碩科技
The IT Solution Provider

台北市114內湖路一段516號10樓
Tel:(02)8797-8260 Fax:(02)8797-8261
行銷服務專線/0800-008-669
<http://www.sysage.com.tw>

經銷商