

## 思科 1000 系列輕級無線網路存取器

問：什麼是思科 1000 系列輕級無線網路存取器？

答：思科 1000 系列輕級無線網路存取器是雙頻、設置和管理零接觸的無線網路存取器。思科 1000 系列輕級無線網路存取器運用輕量存取協定 (Lightweight Access Point Protocol, LWAPP)，能夠主動在任何第二層和第三層網路架構上對思科無線區域網路控制器進行定位。

思科 1000 系列輕級無線網路存取器在思科中央控管式的無線區域網路系統中處理即時的 802.11 無線射頻功能，包括無線傳輸和接收、客端探測要求、以及無線網路監控功能。這些設備就是無線網路的眼睛和耳朵，為思科無線區域網路控制器和思科無線網路控制系統 (WCS) 提供必要的資訊以做出系統決定。此外，思科 1000 系列輕級無線網路存取器還包含有時間敏感度 (time-sensitive) 功能，像是第二層加密和客端探測要求，讓思科無線區域網路能夠簡單且安全地支援語音、視訊、和資料應用。

思科 1000 系列輕級無線網路存取器結合了即時的資料傳送和無線網路監控功能，讓它在傳送資訊流量的同時，提供即時的射頻 (RF) 管理、並避免外部入侵。這個功能降低了額外監控節點的需求，進而減少裝設無線區域網路的成本和複雜度。

問：思科 1000 系列輕級無線網路存取器在沒有無線區域網路控制器的情況下，還能正常運作嗎？

答：不行。思科 1000 系列輕級無線網路存取器必須要與思科無線區域網路控制器一起運作。思科無線區域網路控制器是負責處理系統等級的無線區域網路功能的，像是安全功能、射頻管理功能、無線區域網路設置、和行動功能。透過從輕級無線網路存取器和無線區域網路控制器之間把媒體存取控制 (Media Access Control, MAC) 功能分離開來，就能夠對無線區域網路控制進行中央控管，進而達到更高的擴充性、可靠性、效能、以及簡易使用性。

問：那一些無線網路控制器支援思科 1000 系列輕級無線網路存取器？

答：思科系統現在提供思科 2000 系列和 4100 系列無線區域網路控制器。他們能和思科 1000 系列輕級無線網路存取器一起運作。

問：思科 1000 系列輕級無線網路存取器有那些型號？他們之間又有哪些差異？

答：思科 1000 系列輕級無線網路存取器的所有型號產品都是雙頻 802.11a/b/g 輕級無線網路存取器，支援整合 2.4-和 5-GHz 頻率的天線。1020 號存取器除了配備有雙頻內部天線之外，還配備有 PR-TNC 天線連接器。1030 號遠端存取器 (Remote-Edge Access Points, REAP) 和 1020 號輕級存取器有同樣的天線選擇，但它還能在無線區域網路上與設置在中央的無線區域網路控制器相互連接。1030 號存取器對於要擴展整合無線區域網路服務到遠端企業站點的使用者來說，是最好的選擇。

問：思科 1030 遠端存取器的特點是什麼？與其它型號的存取器比較起來，哪些應用更適合遠端存取器？

答：思科 1030 遠端存取器對於裝設許多小型、位置分散的無線區域網路點的客戶來說，是最好的選擇。而在同樣的情況下，次一等的選擇則是在遠端除了裝設輕級無線網路存取器之外，還加裝無線區域網路控制器。思科 1030 遠端無線網路存取器讓客戶能夠在遠端站點只需要裝設無線網路存取器，再經由無線區域網路與設置在中央的無線區域網路控制器相互連接就可以了。

問：思科 1000 系列輕級無線網路存取器支援哪些 IEEE 802.11 無線區域網路標準？

答：思科 1000 系列支援 IEEE 802.11a/b/g/i 標準。此外，思科 1000 系列輕級無線網路存取器的 QoS 功能是與 Wi-Fi 多媒體 (WMM) 相容的；而在未來，當 802.11e 標準完成後，還可以進行軟體升級來支援 802.11e。想要獲得更多的資訊，請上網查詢：<http://www.wi-fi.org>。

問：思科 1000 系列輕級無線網路存取器與 Wi-Fi 保護存取 2 (Wi-Fi Protected Access 2, WPA2) 相容嗎？

答：是的。WPA2 是由 Wi-Fi 聯盟所明列 WPA 的第二代。它基於 IEEE 802.11i 標準，提供無線區域網路安全功能。思科 1000 系列與 WPA 客端、以及經原本有線等效協定 (Wired Equivalent Privacy, WEP) 安全標準認證的客端回溯相容。想要得到更多關於 WPA2 的資訊，請上網查詢：<http://www.wi-fi.org>。

問：思科 1000 系列配有哪些設備？

答：思科 1000 系列輕級無線網路存取器附有座架，包括標準 T 型夾。掛牆支架、天花板吊架、電源供應器、電源加強器、和電源線則必須要額外訂購。

問：思科 1000 系列還有哪些零組件？

答：你可以為思科 1000 系列另外訂購的零組件包括 802.3af 電源加強器、電源供應器、以及電源線。802.3af 電源加強器和電源供應器都需有電源線。你也可以為思科 1000 系列產品選購掛牆支架組和天花板吊架組。

問：思科 1000 系列產品有哪些天線可以選擇？

答：思科 1010 輕級無線網路存取器配備有整合 802.11a/b/g 的天線，是專為辦公室和其它類似的射頻 (RF) 環境所設計的。1020 號存取器則配有內部的 802.11a/b/g 天線，同時支援外部的天線連接器，以提供最大的安裝彈性。思科 1030 遠端無線網路存取器則與思科 1020 輕級無線網路存取器有相同的天線功能，但 1030 是專位小型、遠端辦公室所設計的。另外 1020 和 1030 還可以另外選購外部天線，而且一定得分別訂購。高強度全方向性天線 (High-gain omnidirectional antennas)、窄波方向性天線 (narrow-beam directional antennas)、全向性天線 (diversity antennas)、和非全向性天線 (nondiversity antennas) 都支援兩種運作頻率。想要得到更多天線選擇的資訊，請上網：

<http://www.cisco.com/en/US/products/hw/wireless/ps469/index.html>。

問：思科 1000 系列支援思科無線網路電話 7920 嗎？

答：是的。思科無線網路電話 7920 與 Wi-Fi 相容，並能夠和任何與 Wi-Fi 相容的無線網路存取器相互運作，其中包括思科 1000 系列輕級無線網路存取器。802.11g 與 802.11b 回溯相容；思科 1000 系列輕級無線網路存取器也可能可以在經過設置後，與 802.11b 相容的網路電話進行溝通。

問：思科 1000 系列輕級無線網路存取器支援那些 QoS 功能？

答：思科 1000 系列為即時資訊流量提供網路流量調整 (over-the-air traffic shaping)。網管人員可以提供每個人資訊和語音的承受頻寬 (sustained bandwidth) 和爆發傳輸速率頻寬 (burst-rate bandwidth)。與網路上的無線區域網路控制器一起運作的獨立無線網路存取器能夠基於網路壅塞、客端結合速率 (client association rates)、和網路負載來調整每個使用者的頻寬。這讓 IT 經理人能夠在他們的企業裡裝設無線區域網路語音服務機制，並符合他們所期望的服務層級。這些功能都能支援即將推出的 IEEE 802.11e 標準；當這個標準完成後，無線區域網路系統就能夠透過軟體升級來與它完全相容。

問：思科 1000 系列有 UL 2043 認證嗎？

答：是的。UL 2043 是美國安全檢測實驗室所明訂的標準。在美國，大部份的市政營建法規都要求在建築物內使用的設備需要具備某種 UL 認證。而市政府通常會對無線設備要求要有 UL 2043 認證。市政當局同時也會定義出他們所認定的無線傳輸空間。有些美國市政當局認定無線傳輸空間只包含天花板之上的空間。而在其它地方，天花板以下的空間也可能被認定為無線傳輸空間。

問：思科 1000 系列產品有哪些同軸線上供電選擇？思科 1000 系列產品與 802.3af 標準相容嗎？

答：思科 1000 系列產品支援一般電源和同軸線上供電。同軸線上供電是透由思科具有 802.3af 同軸線上供電功能的交換器、或是使用 802.3af 思科 1000 系列電源強化器而來。思科 1000 系列產品並不支援標準 (prestandard) PoE 功能。

問：如果我有思科標準 PoE 設備的話，我可以為思科 1000 系列輕級無線網路存取器進行供電嗎？

答：思科 1000 系列輕級無線網路存取器需要一般電源或 802.3af PoE 才能運作。

問：哪些客端設備與思科 1000 系列產品相容？

答：思科 1000 系列產品能夠與任何 802.11a/b/g Wi-Fi 認證的客端設備相互運作。

問：在哪些國家可以購得思科 1000 系列產品？

答：思科 1000 系列輕級無線網路存取器能在 2.4-GHz 和 5-GHz 頻率中運作。無線設備（像是無線區域網路）不需要取得使用執照就能夠在全球使用 2.4-GHz 頻率，但並不是每個國家都容許 5-GHz 頻率的使用。因此，思科 1000 系列產品只能在某些國家中才能取得認證並使用。想要知道你的國家裡是不是可以使用思科 1000 系列產品，請上網查詢：<http://www.cisco.com/go/aironet/compliance>。

問：思科 1000 系列產品何時才能支援 FCC 法規裡的擴展電路組？

答：思科 1000 系列產品最初支援 5-GHz 頻譜裡 UNII 1、2 和 3 頻率中的 12 個電路。它在 2005 年第一季就可以支援 802.11h 標準。在歐洲，支援 802.11h 標準的設備符合在 5.47-GHz 到 5.725-GHz 頻率中運作的法規要求。一旦思科 1000 系列產品能夠支援 802.11h 標準時，它就能在歐洲 5.47-GHz 到 5.725-GHz 頻率中被使用。而對於在 5.47-GHz 到 5.725-GHz 頻率中運作的設備，FCC 要求要加裝與 802.11h 標準所定義類似的雷達偵測功能。然而，FCC 並沒有定義出這些雷達偵測功能要如何取得。當 FCC 對於雷達偵測的要求定案後，思科就會支援這些法規要求，並提供設備在美國 5.47-GHz 到 5.725-GHz 頻率中運作的支援。FCC 預期將會在 2005 年第二季對這些雷達偵測的要求做出最後定案。

問：我可以在歐洲使用思科1000系列輕級無線網路存取器嗎？

答：是的。思科1000系列產品法規的過渡時期是可以在歐洲使用的。思科1000系列輕級無線網路存取器是雙頻的；它能在2.4-GHz和5-GHz的頻率中運作。根據錯誤控制編碼決議（ECC Decision）ECC/DEC(04)08，在5-GHz頻率中運作的無線區域網路設備必須要加裝動態頻率選擇（Dynamic Frequency Selection, DFS）的要求，其中就包括了雷達偵測。

在等待IEEE 802.11h標準和歐洲ETSI標準EN 301 893完成的期間，許多歐洲國家已經接受允許在沒有DFS的情況下使用無線區域網路的過渡性法規。在這些過渡性法規下，大部份的國家都接受在5.15-GHz到5.25-GHz、或在5.25-GHz到5.35-GHz頻率中即使沒有DFS還是可以使用無線區域網路。但沒有一個歐洲國家允許在5.470-GHz到5.725-GHz頻率中使用無線區域網路，除了這套網路系統已經完全導入DFS。而在這些過渡性法規中，大部份的國家在適當的DFS功能導入前，都限制頻率的等效全向輻射功率（equivalent isotropic radiated power, EIRP）。

而在思科1000系列輕級無線網路存取器問世前，還不能完全符合ECC/DEC(04)08或EN 301 893；但他們支援在過渡法規中5.15-GHz到5.25-GHz和5.25-GHz到5.35-GHz有限制的使用。EN 301 893和802.11h相容的DFS和功率控制（Transmit Power Control, TPC）支援將會在2005年第一季透過軟體的推出而問世。到這個時候，客戶就可以對他們的無線網路存取器進行升級，以支援5.470-GHz到5.725-GHz頻率，並使用存取器中的完整效能。這個軟體將會免費提供給Cisco.com的註冊會員。

想要知道特定國家的頻率資訊、以及在過渡性法規中的合適電源資訊，請參見產品說明書。