

什麼是 USB

USB 是一種成本較低的連接方式，可同時連接多個輸入裝置，例如印表機、搖桿、鍵盤、滑鼠、掃描器、數據機、數位式喇叭、抽取式磁碟機、電話和其他裝置。週邊裝置的連接方式是從一個或多個電腦 I/O 連接埠開始，以環狀、樹狀或星形結構連接。當週邊裝置連上電腦時，電腦就會進行偵測並為它們設定正確的組態（隨插即用）。裝置不一定要直接連接到電腦。使用者不需要關閉電源或重新開機，就可以新增或移除裝置，而且可以依照任何順序掛上裝置，例如，使用者可以只在電腦上連接鍵盤和印表機，然後將滑鼠和搖桿連接到鍵盤，而將數據機和掃描器透過印表機來連接。USB 2.0 是最新的 USB 標準，將在 2001 年初開始使用在新產品上。電腦和週邊裝置都必須是 USB 2.0 相容，才能使用這個標準規格。

USB 1.0/1.1

重要規格如下：

12 Mbps 的資料傳輸率

最多可支援 127 個裝置

具有隨插即用的快速功能

可進行同步和非同步資料傳輸

電纜線的長度可長達 5 公尺

用於低電源裝置的內建電源供應/分配

只有 Windows 98 和 Windows 2000 專業版可完全支援

USB 2.0

包含 USB 1.0 和 1.1 所具備的所有功能

與原有的 USB 1.0 和 1.1 完全相容

有 USB 2.0 Full Speed 和 USB 2.0 Hi-Speed 兩種版本可供選擇。

USB 2.0 Full Speed 的傳輸速度為 12 Mbps，而 USB 2.0 Hi-Speed 更高達 480 Mbps

所有週邊裝置都會以最高速率，而不是最低速率執行
通過比 USB 1.0/1.1 更高層的測試，表現更加穩定。

USB2.0(Universal Serial Bus spec 2.0)

USB 2.0 比以往的 USB 1.1 的傳輸速率 12Mbps 快了將近四十倍以上，最快可達 480Mbps。而 USB 2.0 完全相容於 USB 1.0/1.1，其接頭形狀完全一樣，同樣可使用 USB 周邊設備。既然如此，為什麼後來又推出 USB 2.0 呢？當初，USB 是為取代一些慢速的周邊設備如滑鼠、鍵盤、數據機、印表機等序列、平行埠介面設備而開發，隨後雖然有了 IEEE1394 問世，但是它並沒有被採納為標準介面，而其簡單方便又支援多種平台的特性，受到各家廠商的青睞而陸陸續續推出了 MO、CD-R/RW、外接式硬碟等周邊設備後，發現原來的 12Mbps 的速度已經沒辦法應付這些儲存設備，因而推出了更快的 2.0。

★相容性高

◆connector 形狀與舊版完全一樣

◆完全相容於 USB 1.0/1.1，可繼續使用以前的舊 USB 設備

例如在使用 USB1.1 介面滑鼠的時候，系統自動偵測為 OHCI* 而安裝其驅動程式。但是 ATEN 2.0 產品具備 OHCI 與 EHCI 兩種介面，當然也就可以同時使用 USB 1.0/1.1 與 2.0 的設備了。

*OHCI(Open Host Controller Interface)為電腦 USB host controller 的一種，為 intel 以外的供應廠商共同下午 05:11 90/12/18 制定的規格。

*EHCI(Enhanced Host Controller Interface)為 USB 2.0 host controller 與系統間的介面規格。

★USB IF 的 HISPEED logo 認證

◆ATEN 為 USB IF*的會員之一，本公司已經取得 USB IF USB2.0 產品認證，只要產品上有了此 logo，表示其產品已經通過 USB IF USB 2.0 的相容性測試。