

## 繪圖晶片 (Graphic)

作業系統由於 Microsoft 的 Windows 問世，以其較 DOS 為親和力的人機界面，帶領 PC 走入色彩繽紛的時代，也是繪圖晶片由單純的界面架構，加入圖形區塊搬移的功能，並且分擔 CPU 的運算工作，此時 2D 的加速繪圖晶片正式興起，使電腦的應用由文書處理走向多媒體的應用、遊戲軟體、工程繪圖等需求。隨著多媒體應用愈加成熟，逐漸由 2D 的繪圖功能走向 3D。3D 繪圖晶片由於須處理大量視訊與聲音，對於元件的要求不亞於 CPU，會使用最先進的製程技術來改善繪圖晶片的性能，亦有繪圖晶片與系統晶片組整合型晶片的產生，甚至是繪圖晶片與 CPU 的整合晶片出現。

## USB

中文名稱為通用序列匯流排的 USB (Universal Serial Bus) 是新一代的週邊設備介面，為硬體製造商所共同制定的標準。它將個人電腦的週邊通訊埠統一制定規格，例如支援 USB 介面網路卡、集線器、滑鼠、鍵盤、光碟機、印表機、掃描器、數位相機等週邊裝置，幾乎涵蓋所有週邊裝置。

除了 USB 1.1 (傳輸速率 12Mbps) 外，USB 2.0 的傳輸速度可達 480Mbps，不僅是 USB 1.1 的 40 倍，也比目前的 IEEE 1394a 快。USB 埠支援多個不同設備的串列連結，一個 USB 埠理論上可同時連接 127 個配備 USB 的裝置。其連接方式十分方便，除可使用串連方式連接外，也可透過集線器 (Hub)，將不同的設備連結起來。此外，因為 USB 的傳輸速率比起 PC 所使用的平行埠或是序列埠都快，所以 USB 對於電腦設備與週邊介面的傳輸效率會有顯著的提升。由於傳輸速度大幅提升，所以 USB 2.0 也適合傳輸資料量龐大的數位影像或網頁，且多工狀態下也不會拖慢 PC 速度，因此可應用於網路會議、高畫質印表機、掃描器和高速上網等設備及環境。

## IEEE 1394

屬於高速串列匯流排協定的 IEEE 1394 傳輸速度可達 400Mbps，雖然 USB 2.0 的傳輸速度也可達 480Mbps，但目前制定中的 IEEE 1394b 傳輸速度將可達 800Mbps 以上，甚至達 3.2Gbps。擴充性高則是 IEEE 1394 的另一項特色。雖然