

光纖技術大躍進

英特爾最新研發的光纖電纜將大幅提升資料傳輸速度

09-03

由於消費者透過家用個人電腦、電視及其他小型電子裝置之間往來傳送的資訊愈來愈大，英特爾預見到資料流通阻塞現象已然浮現，所以計畫在幾個月內推出新技術，可以讓一切資訊在多年內都能暢行無阻。

研發成果

加州晶片製造商英特爾表示，該公司和其他公司合作開發的「光峰系統」可以將家用電子設備連接上光纖電纜，初期能以每秒一百億位元的速度傳輸資料，快到足以在約三十秒內傳輸完一部完整的藍光電影。

這個速度可是比時下個人電腦普遍使用的 USB 連接器的傳輸速度快上二十倍之多！英特爾還表示，該公司將推出更先進版本的「光峰系統」，最終可望在三秒內就將上述同樣的藍光電影傳送完畢。此外，英特爾宣稱，使用光纖系統，可以讓筆記型電腦及其他電子設備變得更薄，同時也能讓消費者隔著更遠的距離來接通自己的電子裝置，而不會再像現在這樣，被迫使用一大堆弄不清楚種類及規格大小的纜線，讓家中零亂不堪。

「我們的目標與期望是開展新一代」的電纜線連接技術，英特爾負責研發此概念的主管傑森·齊勒說。他補充說，這個新技術帶來的好處將是「未來十到二十年間，每個人都很想要也很需要的。」

需求面

研發「光峰系統」的動機主要來自於消費性電子產品的大量問世——從個人電腦、印表機、掃描機到智慧型手機、數位相機、高畫質電視等等都是。由於利用這些配備互相傳送的影片及其他資料的數量日益增加，所以用來連接這類配備的電纜頻寬速度就必須愈來愈快才行。但根據英特爾的說法，由於電磁的干擾可能會中斷資訊的傳輸，所以今日電纜的速度已接近極限。

09-04

由於資料傳送的距離較遠時，電磁干擾往往更形嚴重，所以有些電纜的長度如今就必須限制在十呎以下，也使得連接電子裝置的彈性受到侷限。相反地，光纖電纜不會受到電磁干擾所影響，所以在家中使用可以延伸到超過三百呎也沒問題。

光纖電纜及其連接器還可望變得超薄；英特爾表示，廠商因此可以製造更輕薄的筆記型電腦或其他小機件，而目前無法做到的原因是因為受限於電纜連接器的體積大小所致。

在某些情況下，單單一條「光峰」電纜就可以取代今日好幾條電纜的功能，可以避免一堆雜亂無章的電纜線纏在一起的混亂現象。

面臨的挑戰

然而，「光峰系統」如要產生實質商機，也需要那些製造電腦、印表機及其他電子裝置的廠商願意採用，才能讓這些機器配置光纖連接功能。齊勒承認，可能要花上好幾年的時間，才能讓這個概念被廣泛接納，不過他也表示，有些納入「光峰系統」的設備明年就會上市了。

齊勒對光纖電纜的價格含糊其詞，僅說會比目前電纜線的價錢高。這也讓一些分析師質疑「光峰系統」的銷路，因為他們認為大多數消費者可能不需要這麼炫的速度。

顧能市場研究公司的馬丁·雷諾表示，這個看法目前可能是對的，但家用裝置未來的確會需要更

大的頻寬；而且如果家用裝置能與光纖電纜連接，網路服務公司就會傾向於透過光纖來讓那些家庭連接上網，結果將能以更快的速度下載與上傳資訊。