



ExpressCard® 技術

常見問題(FAQ)

ExpressCard®

一般問題

什麼是 ExpressCard 技術？

ExpressCard 技術允許筆記本電腦用戶通過即插即用模組實現擴展其筆記本電腦系統功能的目的。用戶可以添加諸如記憶體、網路、多媒體連接、安全以及存儲設備等各類應用。目前，全世界超過 95% 的筆記本電腦上配置有 ExpressCard 卡插槽或者 PC Card 卡插槽。

什麼是 ExpressCard 2.0 標準？

ExpressCard 2.0 是 ExpressCard 標準的最新發佈版本，已經於 2009 年第一季度正式發佈。新標準為滿足當今高性能移動技術對傳輸速率的迫切需要應運而生。ExpressCard 2.0 標準的最高傳輸速率相當於 ExpressCard 1.2 標準的 10 倍。

新標準支援的 PCI Express 2.0 標準，傳輸速率高達 5Gbps，相當於前一版本的兩倍，同時支援新版本 SuperSpeed USB 標準，傳輸速度也達到 5Gbps，相當於 Hi-Speed USB 標準的 10 倍。ExpressCard 2.0 產品將對已經發佈的合規產品提供向下相容。新版本標準目前已經發佈，相應產品將於 2010 年上市。

常見的 ExpressCard 應用產品有哪些？

ExpressCard 製造商目前提供以及正在開發安全、多媒體、網路以及存儲等一系列產品。當前 ExpressCard 即插即用應用產品包括存儲、局域網(LAN)、無線寬頻(WWAN)、Wi-Fi、存儲適配器、平行介面適配器、串列介面適配器、TV 調諧器、智慧卡讀卡器、測試儀器、1394A&B 介面適配器、串列 ATA (SATA)適配器以及 USB 適配器。

ExpressCard 2.0 還添加了包括如下應用在內的超高性能新應用：

- 連接外置硬碟驅動器的 eSATA 或其他高速連接；
- 超高性能流媒體視頻以及外置圖形適配器；
- 超高性能、大容量存儲設備，如固態硬碟。

ExpressCard 技術給消費者帶來了怎樣的好處？

ExpressCard 技術為 Mac 和 PC 筆記本電腦提供了一條便捷且安全的添加新功能的途徑，同時還大幅提升了速度和可靠性。ExpressCard 產品受到了行業領袖廠商的支援，而且需要通過雅閣的合規測試以確保其互操作性。其他的好處還包括：

- 是消費者友好並且易用的技術；
- 支援即插即用、自動配置和熱插拔；
- 尺寸更小，性能更強；
- 給用戶帶來最新的技術享受(eSATA、固態存儲、流媒體視頻以及 WIMAX)。

ExpressCard 標準由誰開發制定？

ExpressCard 標準由包括 AMD, Dell, Fujitsu Siemens, Hewlett Packard, Intel, Lenovo, Lexar Media, LG Electronics, Microsoft, Qualcomm, SanDisk, Sony, Texas Instruments 以及 Toshiba 在內的各 PCMCIA 會員公司聯合制訂。

同時獲得了來自 USB 應用廠商論壇(USB-IF)和 PCI 特別興趣小組(PCI-SIG)的協助。成立於 1989 年的 PCMCIA 是旨在制訂 PC Card 技術標準並促進電腦系統可互換性的非營利性行業協會。

ExpressCard 技術的預期應用進度如何？

ExpressCard 正迅速獲得廣泛的應用。幾乎所有消費級筆記本電腦都配備了 ExpressCard 插槽。企業應用也在迅速增長，但是相對步伐較慢。最近的趨勢表明 ExpressCard 的應用進度要比預期的更快。

ExpressCard 模組的尺寸規格如何？

ExpressCard 模組共有兩種機械規格。一種寬度為 34mm (ExpressCard/34)，另外一種寬度為 54mm (ExpressCard/54)。這兩種模組的長度和厚度均分別為 75mm 和 5mm。較大尺寸的模組支援智慧卡讀卡器以及碟片式存儲設備等不適合 ExpressCard/34 規格的應用。

ExpressCard 通用插槽寬度為 54mm 且同時支援兩種規格的模組產品。而寬度為 34mm 的插槽僅適用於 ExpressCard/34 模組產品。所有模組產品均支援即插即用。

作業系統相容性

ExpressCard 技術支援哪種作業系統？

ExpressCard 技術不依賴於作業系統工作。ExpressCard 產品可以在所有主流作業系統環境下工作，包括 Windows、Vista、MacOS 以及 Linux。建議用戶在購買前諮詢供應商是否為 ExpressCard 產品提供了必要的驅動程式。

ExpressCard 應用產品

ExpressCard 技術是否支援蜂窩式無線訪問？

是的，ExpressCard 標準同時支持蜂窩式無線訪問的美國標準和歐洲標準，包括 EV-DO 和 HSPDA。

ExpressCard標準是否支援IEEE 1394a/b (火線)介面？

ExpressCard 標準支援應用於數位視頻以及外置磁碟機的高速資料傳輸的 IEEE 標準 1394a/FireWire 400 以及 1394b/FireWire 800 介面。

ExpressCard技術都支援哪些存儲介質？

ExpressCard 技術目前支援的存儲介質包括 CompactFlash、SD、xD、Memory Stick、MultiMedia Card (MMC)以及 Memory Stick Pro。ExpressCard 2.0 產品將支援諸如 SxS 等固態存儲應用。

ExpressCard技術是否還應用於桌面系統或者其他系統？

與筆記本電腦具有類似要求的小型化主機系統的製造商正在產品中採用 ExpressCard 技術。例如，某些新上市的上網筆記本 (Netbook) 以及精簡型桌面電腦 (streamlined computers) 已經開始配備 ExpressCard 介面。目前，支援桌面電腦使用 ExpressCard 模組產品的適配器也已經上市。開發人員正在尋求在桌面電腦，也別是小型化封閉式主機系統上添加對 ExpressCard 技術的支援。

ExpressCard vs. PC Card

ExpressCard與CardBus以及PC Card有什麼關係？

以上產品標準均由 PCMCIA 制訂。PC Card™、CardBus® 以及 ExpressCard® 技術目前被超過 95% 的筆記本電腦採用，為用戶提供添加新功能的簡易途徑。

ExpressCard 技術集成了 PC Card 技術的諸多特性，同時也在以下幾方面有著根本的區別。

尺寸。ExpressCard 模組的尺寸和重量均約相當於 PC Card 模組的一半大小。

速度。ExpressCard 介面的傳輸速率為 CardBus™ 介面的 2.5 倍，16-bit I/O PC Card 介面的 40 倍（取決於具體應用）。

設計。ExpressCard 標準充分利用了與 PCI Express® 以及 USB® 介面的直接連接，大大簡化了設計複雜性，同時有助於降低生產成本。

易用性。ExpressCard 模組及支援熱插拔功能，也支援即插即用功能。

功耗。ExpressCard 模組的功耗得到大幅降低。

儘管 ExpressCard 和 PC Card 關係密切，但出於簡化 ExpressCard 產品設計的技術考慮，這兩種技術並不相互兼容。

ExpressCard 產品相關資訊

ExpressCard徽標的橙色兔子代表什麼？

ExpressCard 合規主機系統和模組可以使用 ExpressCard 的橙色兔子徽標，該徽標對消費者意味著所選購的 ExpressCard 產品支援互操作、熱插拔以及即插即用功能。帶有該徽標的產品則表明其製造商為正式的 PCMCIA 會員公司，而且該產品也已經通過了嚴格的 ExpressCard 合規測試。ExpressCard 2.0 標準發佈後，PCMCIA 將啓用新的產品合規與徽標授權計畫。

哪里能夠買到ExpressCard模組產品？

ExpressCard 產品可直接從生產商處或者通過代理商購買。許多電腦產品零售商店以及線上銷售均提供 ExpressCard 產品。ExpressCard 中文官方網站 www.expresscard.org.cn 提供了當前合規產品的清單。

如何瞭解更多關於ExpressCard標準的資訊？

您可以訪問 ExpressCard 中文官方網站 www.expresscard.org.cn 瞭解更多 ExpressCard 標準的新聞以及其他資訊。也可以訪問如下位址參加 ExpressCard 簡明教程 <http://www.expresscard.org.cn/sim.asp?q=ecu00>。

希望瞭解更多中文資訊，請訪問
www.expresscard.org.cn