

確保互通性

為方便市場辨識高品質 SATA 產品，SATA-IO (SATA 國際組織) 新近推出認證標誌方案，以補充其相當成熟的互通性測試方案。通過 SATA-IO 互通性測試的裝置，可使用認證標誌來表示其符合 SATA 規格。SATA-IO 認證標誌將提高對 SATA 技術的認知度，使製造商和使用者能夠快速、輕鬆地識別獲 SATA 認證的產品。

SATA-IO 的互通性方案基於適合所有 SATA 產品的成文程序與測試綱要，可確保 SATA 規格的完整性。方案裨益包含 SATA-IO 針對各開發階段產品測試舉辦的互通性講習，以及透過 SATA-IO 整合商名錄推廣獲認證的 SATA 產品。該整合商名錄乃統一參考指南，供業界依據互通性方案的綱要判定 SATA 元件的互通性。任何已通過互通性測試並列入整合商名錄的產品，有資格使用新的 SATA 認證標誌。

互通性測試由經認證的第三方鑒定所全年提供。透過測試活動和認證鑒定所，SATA-IO 努力確保隨時向業界提供互通性測試，同時憑藉該測試，裝置的擴展能體現出 SATA 技術帶來的互通簡便性。

若需有關互通性方案的資訊，請造訪：
<http://www.sata-io.org/interoperability.asp>

若需常見問答，請造訪：
<http://www.sata-io.org/interopfaq.asp>



加盟 SATA-IO

SATA-IO 鼓勵投資 SATA 技術的公司加入日益壯大的 SATA 生態系統；該系統由致力於在世界各地推進和推廣串行 ATA 技術的主要會員公司構成。請造訪本公司線上會員名單：<http://www.sata-io.org/members.asp>

SATA-IO 會員裨益包括：

- 為串行 ATA 規格協定的發展和推廣做貢獻
- 存取串行 ATA 規格的早期修訂版本
- 參與面向「貢獻者級」會員的 SATA-IO 工作組
 - CabCon 工作組
 - 數碼工作組
 - 標誌工作組
 - 行銷工作組
 - 物理層工作組
 - 技術整合委員會
- 獲邀參加會員會議和活動
- 存取 SATA-IO 網站會員專區
- 透過 SATA-IO 網站進行公司宣傳及提供連結
- 能夠以優惠費率參加 SATA-IO 測試活動
- 能夠將獲認證產品免費列入整合商名錄

若要成為串行 ATA 國際組織的成員，請造訪：<http://www.sataio.org/joinsata.asp>
或致電 SATA-IO 管理中心：
+1 503-619-0572

WWW.SATA-IO.ORG



串行 ATA
國際組織
(SATA-IO)

為當今的應用與
明日的存儲需要
設計串行 ATA

SATA 產品功能

SATA 速度

SATA 1.5Gb/s: 資料傳輸速率為 150MB/s 的初級介面速度

SATA 3Gb/s: 資料傳輸速率為 300MB/s 的增強介面速度，向後相容

SATA 6Gb/s: 最新介面速度提速，可提供 600MB/s 資料傳輸和向後相容

外部 SATA

eSATA 又稱為「外部 SATA」，旨在以快速、可靠和靈活的方式將資料從電腦內傳送到電腦外

xSATA: 採用遮蔽電纜和連接頭的外部 8 米 SATA 連線

連線

SATA ClickConnect: 旨在牢固接合內部裝置和主機端的門接接頭

SATA 熱抽換: 無需事先通知，即可將裝置連線或斷開連線

新接頭: 適合較小的裝置形態

其他功能

SATA 新接頭: 硬體倍增器，使一台主機可用 4 位位址欄連線多個存儲裝置 (多達 15 個)

SATA 埠選取器: 硬體倍增器選取器支援用邊帶訊號，將多台主機 (多達 15 台) 連線到一個裝置，以實現冗餘主機連線

原生指令佇列: 重新排列指令順序，以實現高效資料傳送和資料串流支援

交錯啟動模式: 磁碟機啟動定序，以避免電源突波

介面電源管理: 含硬體控制的智慧電源管理技術

異步通知: 裝置到主機通知功能，可避免輪詢

展頻時脈信號: 在一段頻率上分散輻射，從而降低機構測試時的整體輻射

新 SATA 規格雙倍增速至 6Gb/s

SATA 6Gb/s 應日益增長的速度與資料轉儲需求而生。隨著終端使用者收集越來越多的高分辨率相片、錄影、音樂和其他資料，基本傳送速率變得難以維繼。新規格讓消費者能夠以史無前例的高速移動海量資料。

除加倍磁碟機的資料傳送速率外，最新的 SATA 第 3.0 版規格還向後相容 SATA 的早先版本。該規格的設計在保留成本考量的同時，還透過保持現存 SATA 接頭設定，儘量減少對現存實例和基礎結構的變更。



全新 SATA 3.0 版規格在若干方面得到加強，可實現更強的功能。這些進步包括：

- 全新原生指令佇列 (NCQ) 串流指令，以為需要大量帶寬的音訊和視訊應用，實現等時資料傳送
- NCQ 管理功能，透過對未執行 NCQ 指令進行主機處理和管理，幫助優化性能
- 更佳的電源管理功能
- 適合更緊湊型 1.8 英寸存儲裝置的小型低插力 (LIF) 接頭
- 旨在讓更薄更輕筆記型電腦容納 7 毫米光碟機的接頭
- 符合 INCITS ATA8-ACS 標準



eSATA - 採用遮蔽電纜和連接頭的外部 2 米 SATA 連線

SATA-IO: 創造未來

串行 ATA (SATA) 現已成為桌上型電腦和行動電腦的主要內部互連方式，將主機系統連線到周邊裝置，如硬碟機、固態磁碟機、光碟機和抽取式磁介質機。SATA 技術的裨益包括更快的速度、更簡便的可升級存儲裝置、更輕鬆的設定，以及較其他存儲介面更低廉的成本。

此外，SATA 硬碟機正在企業應用中獲取重要的份額，從而實現性價比更高、存儲容量更大的解決方案。外部 SATA (eSATA) 將 SATA 技術延伸至電腦之外；其中，快速的傳送速率和協定效率，使之成為外部裝置的高性能存儲連線方式。

串行 ATA 國際組織 (SATA-IO) 是一家獨立的非盈利性機構，由逾 200 家行業主要會員公司組成；這些會員公司專注於透過維持規格、提高互通性、宣傳技術裨益與創建將存儲帶入下個十年的未來 SATA 功能，保持 SATA 技術的質量、完美和採納。