

英特爾擴大固態硬碟(Solid State Drives, SSDs)產品陣容

新款固態硬碟鎖定雲端、物聯網、消費、以及企業領域的應用

2016年4月14日—今日的數位世界中，無論將資料存放在雲端、資料中心、PC、或是連網裝置內，快速且可靠地存取儲存資料至關重要。從銀行與醫療應用到社群媒體與串流娛樂，資料儲存解決方案必須可靠、反應快速、平價化，還要提供符合客戶需求的容量。

英特爾發表新款固態硬碟(Solid State Drives, SSDs)，此款固態硬碟針對雲端與企業作業負載進行最佳化，讓用戶能快速且可靠地存取資料。[Intel® SSD DC P3320產品系列](#)是英特爾首款採用3D NAND技術的固態硬碟，不僅帶來超越先前英特爾固態硬碟的性價比，還維持英特爾固態硬碟一貫的服務品質、資料完整性、以及可靠度。另外英特爾還發表Intel® SSD DC [D3700](#)與[D3600](#)產品系列，為英特爾首款雙埠PCI Express* (PCIe*) 固態硬碟採用非揮發性記憶體(Non-Volatile Memory Express, NVMe)協定，能滿足關鍵任務私有雲與高可用度儲存環境的各種需求。此外，英特爾也擴充旗下固態硬碟陣容，針對入門級雲端與資料中心部署環境、消費性應用、企業PC、以及物聯網(Internet of Things, IoT)等應用推出新方案。

Intel® SSD Data Center P3320與P3520產品系列

[Intel® SSD DC P3520與P3320產品系列](#)是英特爾首款採用業界最高密度3D NAND技術的固態硬碟。DC P3320系列針對平價效能進行最佳化，鎖定雲端與資料分析方面的讀取密集應用。其搭載的PCIe Gen 3x4介面不僅能快速存取資料，而且延遲極低，DC P3320則提供比主流SATA固態硬碟快5倍的效能，循序讀取速度更快了3.2倍^{註一}，讓客戶在進行商業分析任務時獲得3.45倍的速度^{註二}。Intel® SSD DC P3520產品系列將帶來優於DC P3320的高效能與低延遲，非常適合用於雲端運算環境中需要更高效能的應用，像是儲存虛擬化與網頁主機。新款3D NAND儲存方案也讓Intel® SSD更加平價化，協助用戶佈建多個NVMe儲存陣列以處理超大容量的資料集。

Intel® SSD Data Center D3700與D3600系列

Intel® SSD DC [D3700](#)與[D3600](#)產品系列是英特爾首款雙埠PCIe介面固態硬碟，瞄準關鍵任務雲端與企業儲存解決方案，這些環境需要每週七天、每天24小時的可存取性以及容錯移轉(failover)復原能力。對於像線上交易處理(online transaction processing, OLTP)與私有雲(private cloud)儲存這類應用，冗餘性(redundancy)是其中一項關鍵要求，必須把單點失效引起的資料毀損風險降至最低。為確保資料在任何時刻都能存取且沒有中斷，DC D3700與D3600產品系列採用雙主動式(active/active)雙埠設計，能同時連結兩個主控系統。此同時連結設計能在容錯移轉時無須停機就進行回復作業，甚至其中一部主控系統無法運行時也能進行回復。客戶採用D3700的系統能獲得比現今雙埠SAS解決方案提高6倍的效能^{註三}。作為第一批支援1.2版NVMe的Intel®

SSD，DC D3700與D3600系列機種提供各種專為高可用性儲存設計的功能，包括動態多重命名空間管理與保留、支援分散/收集I/O清單(SGL)、持續高IOPS與吞吐量/恒定低延遲、配合自我測試的斷電資料保護功能、以及過溫降載與監視功能。

Intel® SSD Data Center S3100 產品系列

固態硬碟雖然為企業消除效能的瓶頸，但其成本卻對許多規模較小的公司以及中小型企業形成入門障礙。[Intel® SSD DC S3100產品系列](#)專為入門級雲端與資料中心部署環境設計，不僅提供從傳統硬碟(Hard Disk Drive, HDD)轉移至SSD的管道，還能降低總擁有成本。它是英特爾首款針對資料中心設計的三階儲存單元(Triple-Level Cell, TLC)SATA介面固態硬碟，適合用在包括作業系統開機、邊界快取(edge caching)、以及搜尋索引等這類需要中階耐用度、低延遲、以及高可靠度的應用。

Intel® SSD 540s 產品系列

專為超極緻筆電™(Ultrabook™)、桌機、筆電等裝置設計的[Intel® SSD 540s產品系列](#)提供低功耗儲存解決方案，滿足現今消費性裝置對於效能、品質、以及可靠度的需求。此款固態硬碟採用獨特架構結合單階儲存單元(Single-Level-Cell, SLC)快取與TLC NAND，帶來兼顧效能與價值的最佳平衡。此系列推出2.5吋與M.2兩種規格，儲存容量從120GB到1TB。

Intel® SSD Pro 5400s 產品系列

在現今要求嚴苛的商務環境中，客戶對可靠度、安全性、以及高速儲存的需求不斷攀升。[Intel® SSD Pro 5400s 產品系列](#)滿足商業用戶的各種需求，提供高效能以及更嚴密的安全與管理功能，包括支援信賴運算組織(Trusted Computing Group)的Opal 2.0*協定以及Microsoft eDrive*。此系列產品推出2.5吋與M.2規格機種，容量從120 GB到1 TB。

Intel® SSD E 5400s and E5410s 產品系列

[Intel® SSD E 5400s產品系列](#)與[Intel® SSD E 5410s產品系列](#)是第一批鎖定嵌入式與物聯網應用的新款固態硬碟。Intel SSD E 5400s產品系列具備彈性的規格以及從48GB到180GB的容量，鎖定智慧看板(smart signage)、自動櫃員機(ATM)、銷售點管理系統(point-of-sale)裝置等應用。Intel SSD E 5410s產品系列為因應具有額外斷電防護需求的應用，整合了Power Loss Imminent (PLI)技術，大幅降低斷電時發生資料毀損的機率。長期方面，英特爾計畫持續擴充其固態硬碟陣容，以因應嵌入式與物聯網應用的各種特殊需求。

^{註一} 效能比較對象為2TB的Intel® SSD DC P3320 與1.6TB的Intel® SSD DC S3510。效能結果使用IOMeter與Intel® CoFluent™模型進行模擬。舉凡系統硬體、軟體、或組態上的任何差異，均可能影響實際效能。

^{註二} 受測系統組態— Intel® Xeon® 處理器E5-2699 v3 時脈為2.30GHz；768GB的主記憶體；Microsoft SQL Server Enterprise*資料庫；Microsoft SQL Server Management Studio* 12.0.4100.1 版程式，使用最大DRAM記憶體 (50GB)；HammerDB v2版，TPC-H 設定為6個虛擬使用者，MAXDOP值設為18，資料庫橫向擴充系數設為300。其中一種組態採用Intel® SSD DC S3510，其他則採用Intel® SSD DC P3320。對比為6位使用者處理完1次查詢所需的平均時間。

^{註三} 資料來源：X-IO Technologies公司的*Project Axellio，採用Intel® SSD DC D3700 對比SAS 固態硬碟的效能。受測系統組態—External Host 運行Windows* server 2008作業系統。外接主機規格: HP第7代DL360，內含兩個Intel® Xeon® 處理器E5-2620 與25GB主記憶體。儲存陣列系統採用E52699v3處理器，內含40個Intel® SSD DC D3700 10 DWPD 800GB，儲存陣列系統內含E52699v3處理器以及40個SAS 10 DWPD 400 GB。測試程序包含8K檔案傳輸，80/20比例的讀/寫作業，佇列深度1、2、4，存取共用儲存陣列內的磁碟區。效能測量採用IOMeter負載產生器。

關於英特爾

英特爾(NASDAQ: INTC)拓展科技的疆界以帶來最驚艷的使用經驗。想了解更多英特爾的訊息及其超過 10 萬名員工在工作上的成就，請至英特爾新聞室 newsroom.intel.com 及 intel.com 查詢。

Intel、Intel標誌、Ultrabook、與Xeon為英特爾公司或子公司在美國與其他國家之註冊商標。

*其他品牌和名稱為其所屬公司的資產。

新聞聯絡人：

英特爾台灣分公司
台灣區公關經理
王芳文 Faye Wang
電話: +886-2-6622-0185
傳真: +886-2-6622-0103
E-mail: faye.wang@intel.com

太智公關顧問有限公司
張瀨文 Elsa Chang
電話: +886-953-129-126
季庭光 Alice Chi
電話: +886-987-936-342
E-mail: elsa.chang@pallaspr.com.tw
E-mail: alice.chi@pallaspr.com.tw
傳真: +886-2-2719-3991