

最專業工業儲存夥伴 宇瞻科技

在穩定前提下，SSD已成為工業電腦應用的一顆新星，其低功耗、高存取速度與抗震，都讓業界廠商為之驚艷，宇瞻科技投入SSD發展已有相當時間，其卓越品質與完善供應鏈，讓宇瞻科技取得多數國際大廠的訂單，成為其最專業的ODM工業儲存廠商。

王明德

在「穩定」前提下，固態硬碟（SSD）憑藉著低故障率與高存取速度，逐漸成為工業電腦系統的最愛，目前已推出多款專為各種應用領域設計的SSD產品。宇瞻

科技（Apacer）Value Added事業處eFlash產品部經理林志亮指出，從2003年開始投入SSD至今，宇瞻科技以高品質產品和完善的技術支援，屢獲國內外大廠採用，成為台

灣儲存產業的一顆耀眼新星。

談到SSD這幾年在工業電腦產業應用，林志亮表示，產品「穩定性」向來是其首要的系統要求，而就目前的PC技術來看，最容易出現故障的零組件，多為機械式運作，如風扇、硬碟等。尤其傳統機械式硬碟在讀寫過程中，只要稍遇碰撞，讀寫頭就會接觸到磁盤，造成資料的毀損；且除了不耐撞、不耐摔等缺點之外，傳統硬碟還有系統開機時間長、執行應用程式慢、耗電量高及噪音等問題，因此至近幾年已逐漸改以快閃記憶體組成的SSD模組取代傳統硬碟。

SSD的優勢

傳統硬碟目前雖仍保有單位儲存成本低的優勢，不過由於屬機械式運作，容易因震動、溫度、壓力等環境因素而產生故障。但在一般Desktop與Laptop PC使用時，硬碟仍然由於價格優勢，加上使用者對穩定性的重視也不若工業電腦，因此在一般純消費者電子產品端，硬





碟仍佔有優勢。

相較於硬碟，快閃記憶體以電位方式存取資料，在功耗、低噪、抗震、低熱方面都有更佳表現，這些特點讓 SSD 產品的故障率較低，同時也獲得工業電腦廠商的青睞。

SSD 初期以低耗電優勢入駐低價電腦，低價電腦可說是 SSD 的殺手級應用，從 2007 年 OLPC、Classmate PC、EeePC 的陸續問世，讓 SSD 的出貨量大增，在此同時，快閃記憶體顆粒在晶圓技術精進的刺激下，成本也開始大跌。林志亮指出，這幾年 NAND Flash 的容量每年提升一倍，但價格卻下降一半，因此過去在消費性電子產品端被詬病的高價位問題，也隨著成本下降而逐漸消失，目前 SSD 每 1GB 的價格已從 5 年前的 60-70 美元一路下滑，至今已跌到 10 美元以下。

宇瞻科技的利基市場

宇瞻科技目前的 SSD 產品佈

局，由 Value Added 產品處統籌，另成立 Embedded Flash 產品部，提供包括 PATA、SATA、Flash Card、USB 等介面的 SSD 產品，應用範疇包含精簡型電腦 (Thin Client)、端點銷售系統 (POS)、KIOSK、Surveillance、Digital Signage、Gaming、Set-Top-Box 和 Networking 等不同的領域。

在 Thin Client 的部分，林志亮指出，這幾年成長速度相當快，根據研究機構調查，Thin Client 正以每年 30% 的速度成長，在低價電腦尚未真正量產前，Thin Client 可說是 SSD 的最大應用。

顧名思義，Thin Client 的終端規格講究輕薄短小與高穩定度，因此硬體規格並不需要太強，對儲存容量的要求也不高，只要能放作業系統即可，不過存取速度則不能太慢，這個需求正好與 SSD 完全契合。宇瞻科技力耕 Thin Client 市場，已取得漂亮成績，全球知名 Thin Client 廠商，都已採用宇瞻科技的 SSD 作為儲存設備。此外林志

亮還透露，目前宇瞻正積極進軍其他主流應用，未來將針對每一個應用，提供完整的解決方案給相關業者。

宇瞻科技從 2003 年開始發展 SSD，與台灣其他廠商相比，投入時間算是相當早，再加上卓越的品質和優質的服務，讓宇瞻科技的產品獲得多數國際一線大廠的青睞。由於這些國際大廠不只注重產品品質，對於前端的設計、中期的生產供貨、後期的維修服務也都有一致性的要求。在此情況下，宇瞻科技得以建立完整的供貨鏈，從硬體設計到工廠生產再到後面的維修體系，都是業界的佼佼者。宇瞻科技全系列 SSD 產品，提供完整且全面的 FAE 服務，同時擁有唯一且可追蹤的產品序號，一旦產品發生故障，宇瞻科技可利用此序號追溯其生產背景及重要零件之資料，提供最快速的產品維修，且符合客戶端對產品長期供貨的需求，這點也成為宇瞻科技相當重要的市場競爭利器。

林志亮表示，特定應用領域所需要的 SSD 產品都須採客製化設計，因此對合作夥伴的挑選相當重要。宇瞻科技擁有與國際一線大廠的合作經驗，所衍生出來的可靠度與成熟度，都讓宇瞻科技成為最專業的 OEM/ODM 合作夥伴。未來宇瞻科技不但將持續投注心力發展 SSD 技術，在週邊支援服務也會以客為尊，戮力打造更完善的產品供應鏈。 ■