

# 昇陽國際半導體

## 穩定晶圓再生良率的幕後推手， 揮別故障停機導致生產線停擺的噩夢

“FalconStor CDP 不僅讓我們無須再擔心備份時間不夠或回復失敗，更能輕鬆將總部機房的資料，透過 IP 網路，複製到數十公里外的香山工廠機房。”

——昇陽國際半導體副總經理 吳伯志

昇陽國際的晶圓再製生產線機台，是透過運行於 Microsoft SQL 的可編程控制器（PLC）所控管，去年就曾經發生伺服器硬碟故障導致生產線停擺的狀況。吳伯志表示：「原本以為生產線伺服器的硬碟有 RAID 5 磁碟陣列保護，就算其中一顆壞了也能正常運作，很不幸的那台伺服器竟然同時壞掉兩顆硬碟，導致整個系統停擺，雖然後來從備份磁帶回復整個系統和資料，還是花了兩天的時間才讓生產線恢復運作，損失難以估算。」

為了避免類似的意外再度發生，昇陽國際急需一套能縮短停機時間、提升系統可用性的解決方案。「我們研究過幾家廠商的備份備援方案，發現不是導入成本太高，就是管理程序太複雜，所幸敦陽科技向我們推薦飛康國際的 FalconStor CDP，功能相當符合需求，經過仔細評估與測試後，決定導入使用。」



### 5 分鐘內讓系統恢復正常

FalconStor CDP 是一套結合磁碟同步複製和快照技術的新一代資料保護方案，它可以在幾乎不影響伺服器效能的情況下，透過 iSCSI 或 FC 網路將整個伺服器磁碟複製到 CDP 儲存伺服器，並定期用快照保存不同時間點的磁碟複本。這個磁碟複本不僅可作為資料的備份與回復，當意外發生時，只要幾個簡單

的步驟，就能在短短 5 分鐘內接手故障的硬碟，讓系統恢復正常。

導入 FalconStor CDP 後，成功提升了生產線機台的運作穩定度，無論是硬體發生故障，或是作業系統更新導致應用程式發生問題，都能在最短的時間內讓伺服器回復到之前正常狀態，再利用離峰時間修復受損的系統，完全擺脫傳統備份備援機制回復時間（RTO）過長、回復程序複雜、回復時間點（RPO）有限的缺陷。

### 保護 10TB 的資料，取代磁帶備份

FalconStor CDP 保護的範圍不只是生產線上的 SQL 伺服器，連辦公室使用的 Exchange 伺服器、鼎新 EasyFlow 伺服器，以及整合多部 Windows 檔案與目錄服務的 IBM 刀鋒伺服器等，也都一併納入 FalconStor CDP 的保護傘下，除了執行系統備援的任務之外，還能擔

網伺服器日常備份的重責大任。

「之前我們的伺服器都是採用磁帶備份，不過磁帶不僅備份速度慢、回復也不可靠，保管起來又很麻煩，實在是蠻過時的資料保護方式。」吳伯志表示，「FalconStor CDP 本身就具備簡單好用的備份回復功能，萬一資料不見了，只要在螢幕上用滑鼠點幾下，就能從之前 CDP 儲存伺服器保存的快照磁碟內複製回來，完全不用擔心備份時間不夠或回復失敗等問題。」目前昇陽國際的伺服器總共約 10TB 的資料，全部交由 FalconStor CDP。

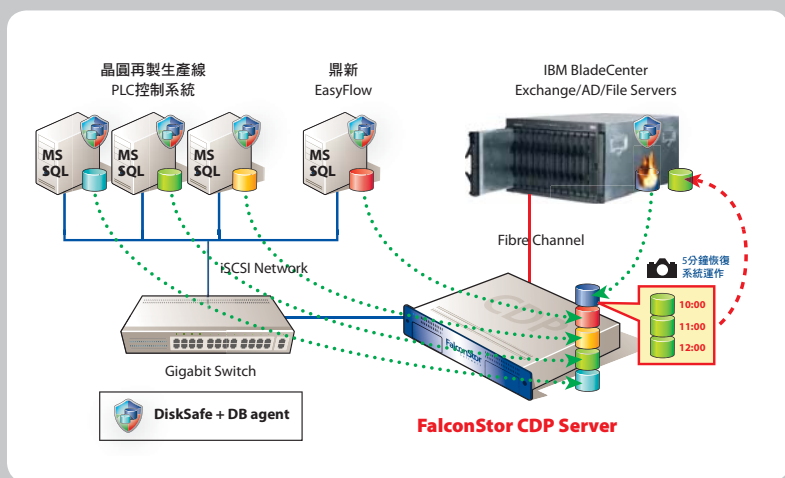
### 直接擴充異地備援

一套 FalconStor CDP 方案就同時解決了昇陽國際半導體在系統備援與資料備份的問題，資訊系統與資料的可用性與可靠度同步獲得提升，IT 投資報酬率可以說相當高，然

而昇陽國際的資訊部門並不以此滿足，他們更進一步希望備份備援系統的本身也能有保護機制，讓整體資訊系統架構更加牢不可破。雖然 CDP 儲存伺服器本身有 RAID 容錯機制保護，昇陽國際仍然希望能多一層保障、多一份安心。

「我們不打算用磁帶再備份一次 CDP 儲存伺服器內保護的資料，那太麻煩了，我們直接利用 FalconStor CDP 的異地備援功能，將現在總部機房內的資料，複製到位於香山工廠的機房。」吳伯志表示，CDP 儲存伺服器只需用 IP 網路就能將大量資料傳輸至數十公里外的備援機房，由於總部和香山工廠之間已有現成的專線，只需加購一台 CDP 儲存伺服器就能達成異地備援，比起每天把資料備份到磁帶，再用人力運送到遠端存放的老方法，實在是省時省力又安全。

### 昇陽國際半導體 資訊系統保護方案架構圖



### 客戶背景

昇陽國際半導體創立於民國 86 年，是國內第一座專業再生晶圓廠，亦是全球一級大廠在台首要的合作夥伴，目前共有晶圓再生事業、晶圓薄化事業、儲能鋰電池事業、材料事業等三大事業群

### IT 環境

- \* PLC 控制系統 (Microsoft SQL Server)
- \* 鼎新 EasyFlow (Microsoft SQL Server)
- \* 電子郵件系統 (Microsoft Exchange)
- \* IBM BladeCenter 刀鋒伺服器

### 問題與挑戰

- \* PLC 伺服器的停機回復時間太長，造成生產線停擺，損失嚴重
- \* 電子郵件、Workflow 等伺服器的備份機制不可靠且不易管理
- \* 急需建立可靠且合乎成本的異地備援機制，以通過上櫃與客戶稽核

### 解決方案

- \* FalconStor CDP

### 效益

- \* 非計畫性停機時間從兩天縮短到 5 分鐘
- \* 以磁碟取代磁帶，備份回復管理更輕鬆
- \* 直接擴充異地備援，部署時無需停機，安全性更高，更符合成本效益