

# 花蓮二信延伸伺服器虛擬化平台的效益 採用VMware vCenter SRM 建立穩定高效的異地災難備援機制

「採用VMware vSphere虛擬化平台，則能協助節省主機維護與電費等成本，並縮短新服務開發、上線時程，強化花蓮二信在市場因應變化的競爭力；透過VMware vCenter SRM，在台中分社機房之間打造異地災難復原機制，降低關鍵系統的停機時間，確保各項金融服務能穩定運作。」

— 花蓮第二信用合作社總經理 陳芳偉

## 【單位介紹】

創立於民國五年的花蓮第二信用合作社(花蓮二信)，前身為花蓮港信用組合，屬於區域性金融單位，服務的內容以存款、票據，以及授信等業務為主。於花東地區耕耘超過90個年頭，花蓮二信除了提供穩健的金融服務，也積極參與地區性公益活動，服務品質深獲民眾肯定，服務範圍也陸續擴大到台東及台中，是當地最具規模的信用合作社。

相對於其他金融單位，花蓮二信對IT涉獵的歷史可以回溯到民國62年，當時即引進電動記帳機，寫下資訊化作業的第一塊里程碑，40多年來，不斷透過IT技術來降低作業風險，並根據主管機關的要求，提升後端系統的穩定性，同時強化分析能力來協助獲利，花蓮二信在資訊化的腳步上，不僅是全台區域性銀行的翹楚，甚至領先許多大型金控集團。

## 【遭遇挑戰】

由於IT觀念很早萌芽，加上初期導入設備帶來作業效率大增的成果，讓花蓮二信後續不斷投資在資訊系統建置上，各種資訊服務陸續產生，隨之而來的就是後端系統的管理問題越來越複雜。花蓮第二信用合作社總經理陳芳偉指出，各業務單位不斷提出資訊需求，讓IT單位開發各種資訊系統，日積月累下，僅有20坪的機房塞滿一堆主機，瀕臨極限的機櫃空間無法再增加主機，且機器數量一多，人員花在日常維護的工作比例增加，間接影響到開發新系統的進度。

身為金融機構的一份子，花蓮二信對資訊系統可靠度的要求也非常高，特別是與金融交易相關的資訊系統，加上各個業務對資訊依賴度很深，服務中斷的風險不只對資訊團隊帶來莫大的壓力，連同花蓮二信整體的服務品質與信譽，都可能受到嚴重影響，因此MIS團隊積極構思各種備份與備援機制來降低停機時間，以確保業務不受影響，並能符合主管機關的規範。

## 【VMware解決方案】

當伺服器虛擬化技術在台灣走入商務環境時，花蓮二信的資訊團隊從各種案例上了解VMware vSphere的特色，正好能解決內部系統管理與可靠度等問題，便開始積極評估和測試，並於民國101年導入，將IT整體服務品質與營運效率大幅提升。

陳芳偉總經理表示，透過虛擬化環境專用的VMware vCenter Site Recovery Manager災難復原方案，建立起異地備援中心，是花蓮二信導入



花蓮二信總經理 陳芳偉

VMware vSphere對最大的效益之一，能大幅降低系統停機時間，讓重要的交易系統更加可靠。「越重要的系統所需的可靠度越高，借助VMware vCenter SRM能將資料備份的時間差縮短至5分鐘內，而且系統還原速度非常快，可大幅提升容錯能力，萬一有突發狀況時，就能將系統中斷的衝擊減到最小。」

回顧最初建立異地備援系統時，花蓮二信透過VMware將備份資料抄寫到位於台中分社的機房內，但剛啟動時效率並不如預期，特別是在網路傳輸的部分，經過原廠與泰瑩科技協助調校後，傳輸效率大幅提升至期望值，讓花蓮二信的備援機制更加完善和可靠。

建立起高可靠的資訊系統架構，除了能降低營運風險，也能確實依循主管機關對資訊系統的規範。相較於其他大型主機系統，或是以儲存設備為主的硬體式解決方案，VMware以軟體定義定義資料中心願景所打造的災難還原方案，不僅建置架構較為彈性，而且導入加上維護成本也更加合理，對於錙銖必較的商務應用而言，VMware vCenter SRM的災難復原架構更符合投資效益。

花蓮二信原本壅塞的機房，完成VMware vSphere建置後，從9個機櫃縮減為4個機櫃，不只實體伺服器減少，對應的網路設備等裝置也能因此精簡。陳芳偉總經理指出，設備數量降低，管理人員的維護工作比例也會隨著降低，相對在開發新系統和增加新服務的時間就會增加，對花蓮二信整體的服務品質非常有幫助；而實體主機數量減少，最直接的效益還包含了IT使用的電費大幅降低，對總體營運成本的節省也非常有幫助。

VMware vSphere彈性管理IT資源的特性，幫助花蓮二信在建立測試環境更加快速，過去要2個星期以上的準備期，如今只要15分鐘內就能完成，特別是要升級測試的環境，可直接將現有系統建立複本，

用複本來測試各種升級專案的可行性，未來系統上線後更加穩定。

最初面對虛擬化技術時，陳芳偉總經理不諱言：「雖然評估結果能解決既有問題，但當時僅有一般製造業或服務業導入，參考資源有限，直到原廠協助，示範將內部印鑑造核系統以P2V的方式，將實體主機移轉到VMware vSphere上，過程中並沒有影響系統運作，且經過測試也沒有任何異常，才讓資訊團隊如吃了一顆定心丸。截至目前為止，該系統都非常穩定，裡面重要的客戶印鑑資料也都沒有問題，同時也省下了硬體年限將至、升級費用10多萬元的開銷，且系統在VMware vCenter SRM的保護下也更加安全。」

## 【未來展望與發展】

完成了伺服器虛擬化與災難復原系統，花蓮二信的下一步，不只要持續提升系統可靠性，也要強化用戶端的資料安全，因此IT部門也積極評估VMware Horizon View的方案，計畫未來將各分行電腦的資料集中管理，利用伺服器與儲存設備的高可靠性，來保護終端使用者的重要資料。

目前花蓮二信正積極籌備基金業務，未來相關業務開辦後，也需仰賴新的資訊系統來輔助，透過VMware vSphere便捷又安全的虛擬化環境，資訊團隊就能快速發展對應的系統。陳芳偉總經理表示，除了新的業務，由於資訊使用平台習慣改變，花蓮二信也在開發新的平台，讓習慣這些新環境的年輕世代，也能自在應用各種金融服務。

### 成果：

- 建立高效率、具投資效益的IT災難備援機制，提升系統可靠性並讓資訊架構達到主管機關的要求。
- 大幅縮減伺服器空間達45%，有效節省維護成本、電力開支與IT人力，保留更多資源於拓展新服務。
- VMware vSphere發揮彈性管理IT資源的特性，建置測試環境過去要2個星期以上的準備期，如今只要15分鐘內就能完成。實體主機數量減少，最直接的效益還包含了IT使用的電費大幅降低。

### 導入產品：

- VMware vSphere
- VMware vCenter SRM