



雲端核心 智慧未來

IBM LinuxONE 客戶案例集錦

華北某城市商業銀行：重塑核心、結合穩敏，展開十年新旅程

經過十多年的快速發展，位於華北地區的這家股份銀行資產從 30 多億成長到上千億。這家銀行就新的內外環境挑戰，提出了新的策略計畫，著重發展零售銀行和綠色信貸。為了因應未來銀行趨勢的轉變，讓金融服務滲透到市民生活的各個層面，因此這家銀行希望打造新一代的系統和基礎架構，達成業務轉型和完成新的策略目標。

這家銀行經過深入研究和分析，最終選擇了 IBM LinuxONE 的部署方案。此方案整合全部 IT 系統並提供集中式、縝密的架構規劃和整合分散式的資料庫及應用程式，構建了多中心多活的核心系統、且整合了高密度負載的「穩敏合一的 IT 架構」，同時架設了統一的雲端平台和綠色資料中心，奠基未來十多年客戶和業務成長的實力。

專案優勢

- 「以一擋百」：將 70 多個業務系統、120 多個資料庫、應用伺服器 and 相關應用程式，全都部署在 4 台 LinuxONE 上執行，藉此達成高資源利用率 (60%-70%)。
- 達成同城雙資料中心雙活和異地應用級災難恢復系統，在當地城市的商業銀行首開先例，率先達成關鍵系統全面雙活。
- 委託 OpenStack 雲的統一管理平臺，達成雲端一鍵部署。
- 高效能和高安全性，同時滿足水平擴充和垂直擴充需求。
- 輕鬆採用開源軟體，並拓展到容器雲、PaaS 雲等熱門創新領域。

「LinuxONE 架構高度融合了兩種架構，對我們來說是一個比較完美的平台，我們不需要再分別建立一套傳統的架構和獨立的雲端平台，現在，這兩種平台已經整合。」這家銀行的負責人說道。

華西某商業銀行：削峰填谷、彈性擴充，邁向科技巨頭之旅

位於華西地區的這家商業銀行是西部上市銀行，十分注重產品和服務模式創新，一直以來秉持成為科技型強勢銀行的目標。這家銀行把握了中國「推動成渝地區雙城經濟圈建設」和「新時代推進西部大開發形成新格局」等重大政策機會，開始突飛猛進。此外，該銀行也在基礎架構展開大幅創新，以因應業務的快速發展與永續。

由於技術、採購週期、資金、規劃和外部市場環境變化等多種因素，這家銀行在 IT 建設的不同階段採購了大量品牌、產品、型號皆異的實體設備，部署了數百個業務系統，不僅造成資源浪費，而且導致管理困難、風險高等問題。這家銀行決定大規模整合資料庫，用 3 台 LinuxONE 將 29 個關鍵業務系統的作業系統和資料庫版本統一集中。

專案優勢

- 達成所有系統皆有一致的高可用性，儲存系統（同地雙活）的可用性和災難復原等級，既簡化運維過程，且降低系統風險。
- 有了 LinuxONE 在企業級伺服器中安全等級最高的隔離技術，保障不同業務領域的安全隔離需求。
- 新的平台可以自動將各分區的運算資源「削峰填谷」，藉此盡可能達成資源集中化使用。目前，這家銀行 3 台 LinuxONE 的平均使用率和尖峰時段使用率都非常接近，達成資源的平衡使用與自動調配。
- 可擴充性：可以在滿足銀行長時間的業務增長需求。目前平台支援的資料庫已經從最初的 29 套成長到 45 套。
- 無須購買新的硬體、軟體，也不需要廠商現場待命提供技術支援，這家銀行自行完成新的部署和擴充作業，大大縮短了新業務上線時間。

華北某地區銀行：簡化整合、綠色節能，造就地區型精品銀行

如同大多數地區銀行，位於華北地區的這家股份商業銀行也是從信用社改制而來。隨著其資產規模破千億，這家銀行也迎來嶄新發展，希冀成為獨具核心競爭力、富有價值創造力的地區型精品銀行。他們需要效能更高的資料整合平台，藉由整合規模化的資料庫來滿足 IT 持續健全發展的需求，並保留日後彈性擴充和敏捷開發的空間。

在從無到有的摸索發展過程中，這家銀行的 IT 系統也是以專案型任務而設計，因此系統分散化，個別獨立的系統造成資訊孤島的問題。這種「豎井式」架構和建設模式已經無法因應銀行的快速迭代和業務創新。因此，這家銀行利用 4 台 LinuxONE 打造了集中統一的資料庫平台，整合原本分散的 46 套資料庫。

專案優勢

- 平台採用安全隔離性最高的 LPAR（邏輯分區）方式部署 Oracle RAC 節點。提升了統一資料庫平台的可靠性、安全性和穩定性，滿足本地雙活的需求。
- 系統從緊耦合架構轉變為一應用程式一資料庫的鬆耦合架構，相對削弱了應用程式和資料庫之間的關聯性，為應用程式或資料庫帶來靈活調度的可能，同時滿足開源技術目標，更有利於銀行更新應用程式和產品迭代。
- 彈性延伸架構：可以靈活滿足中長期業務發展需求，因此無須擔心在業務快速發展或者雙十一等產品促銷推廣的特殊時期業務量激增或新建業務系統，所造成的採購實體設備負擔。
- 減少部署實體硬體設備，週邊設備和配套軟體成本也大幅降低，而整個資料中心佔用的空間減少、耗能降低，達成永續的綠色發展。

江西銀行：實踐傳統金融機構的 IT 架構創新

江西銀行秉持「創無止境，心有未來」的前瞻思想，不斷探索網際網路、行動服務等領域，並嘗試將業務管理系統與行動消費系統遷移至開源環境。此外，這家銀行希望進一步探究使用者行為海量資料的價值，藉由高效、即時的海量資料分析，提升自身服務水準。

經過長期評估並考量多方面因素後，江西銀行選擇部署 LinuxONE 作為其櫃檯、定價兩大核心系統的底層基礎架構，藉此整合業務系統，並以升級的業務處理能力和資源調配能力為使用者提供更優質的服務。

專案優勢

- 成本降低，效能提升：數台 LinuxONE 達成的效能等同於數十台 x86 系統，因此成本省下 10%-20%，且大幅降低設備和系統管理的複雜程度。同時維持系統效能穩定，可以全權支援處理在業務暴增時期大量出現的突發要求。
- 可擴充性：在單台 CPU 中達成多節點的虛擬化擴充，為銀行相關機構的資源配置及動態處理提供了高效的方案。支援新網點、海量資料分析等各種虛擬化擴充操作。
- 開放性：LinuxONE 支援 OpenStack 等開源系統，為江西銀行對雲端化、海量資料分析、系統開發等潛在需求提供了具未來發展的平
- 資源集中與高效管理：將定價系統與櫃檯系統整合在同一設備，不僅部署了高可用、高可靠的硬體架構，也實現綠色、集中管理。
- 一站式系統管理方案：全方位的系統營運和人員培訓服務，大幅減少人力投入和管理成本。

江西銀行科技部總經理李輝明先生說：「IBM 的大型主機技術在金融業界享譽盛名，而 IBM LinuxONE 結合了 IBM 在業界公認的大型主機技術與開源系統，這樣的系統是深厚的技術積累與創新的趨勢結合的成果。我們希望借助這樣值得信賴的創新技術成果，加速我們的革新腳步。」

越南 Techcombank：構建效能優異、高度靈活、安全可靠的現代化銀行核心平台

Techcombank（越南科技與商業股份銀行）於 1993 年成立，目前已發展成為越南最大的股份商業銀行之一。Techcombank 為越南的 540 多萬家零售與公司客戶提供廣泛的銀行產品和服務，而且經營由 315 家分行組成的龐大銀行業務網路。

越南新一代消費人口正快速成長，對銀行服務需求不斷提升，銀行必須加速轉型成客戶優先的業務模式，提升金融服務水準，並部署轉型所需的基礎架構。由於新型服務快速成長、交易量和客戶數量快速增加，因此基礎架構必須要能跟上業務快速成長的腳步，並維持高效、穩定、安全與永續性。面對快速成長趨勢的同時，基礎架構必須能因應未來開放創新服務的發展，同時兼顧降低總體擁有成本。

Techcombank 採用 LinuxONE 構建具備效能優異、高度靈活、安全可靠的現代化銀行核心平台，轉型成客戶優先的業務模式，迎接客戶快速成長與未來創新的挑戰。

專案優勢

- TCO 降低 44%：取得軟體認證與維護的成本大幅降低，硬體設備使用率大幅提升，並減少對空間、電力與冷卻的需求。
- 大幅簡化營運流程：從分散式平台和水平擴充，轉變為集中統一且可靈活擴充的伺服器平台。
- 可支援快速成長的業務：尖峰時段可輕鬆處理的交易量提升了 4 倍，確保了服務流暢性。
- 支援未來開放創新服務的發展，有助 Techcombank 贏得新客戶。

Techcombank CTO Chester Gorski：「我們一直在尋找效能優異且兼具靈活性的平台，可用於解決數量龐大、內容多變的工作負載，同時確保安全和成本效益，而 IBM LinuxONE 可滿足我們所有需求。」

KORE Technologies 和 Phoenix Systems： 為數位資產管理帶來透明性、控制性和安全性

瑞士 KORE Technologies 公司支持發行人以最高安全性和已驗證的合規性來發佈、管理和儲存數位資產，同時提供有關將數位資產整合到現有或新業務模式的優質諮詢服務。Phoenix Systems 是 KORE Technologies 的關係企業，是一家優質的 IT 硬體和軟體諮詢與開發公司。這間公司主要服務為提供模組化、高效能和創新的智慧 IT 基礎架構，並融合區塊鏈、海量資料和物聯網等先進技術。

KORE Technologies 努力協助客戶在不犧牲安全性和便利性的前提下進行創新。這間公司意識到，由於現有基礎架構選項不夠完善，因此企業紛紛對於是否要採用區塊鏈技術解決方案而躊躇不前。為了發揮區塊鏈技術的潛力，KORE Technologies 目標是為數位資產管理帶來透明性、控制性和安全性。該公司借助 IBM LinuxONE 技術，為客戶提供了企業級功能，用於標記、管理、保管、交易和驗證數位資產。Phoenix Systems 與 IBM 合作，選用搭載 IBM Hyper Protect Virtual Servers 的 IBM LinuxONE 伺服器來打造基礎架構。

專案優勢

- 對於海量事物的處理能力提高了 8 倍，且不會延長用戶回應時間。該方案密度高，空間占用小，能够最大限度地利利用数据中心资源。
- 能夠高效地將代碼發佈到客戶環境，同時保護客戶資料免受內外部攻擊，達成絕佳的端到端安全性。
- 為用戶簡化了合規性，藉此推動順暢無礙的擴充。
- 透過與 IBM 合作，可以充分利用跨界經驗和全球資源，有望在全球市場推動更大業務範圍的價值轉移變革。

KORE Technologies CCO Isabella Brom：「IBM LinuxONE 提供了我們在其他平台上都難以達成的安全等級。引進 IBM Hyper Protect Virtual Servers 後，我們在容器化和端到端資料加密等技術取得優勢。」

TES Enterprise Solutions :

運用 IBM IT Infrastructure 幫助企業打造開放式混合多雲 IT 基礎

英國 TES Enterprise Solutions (簡稱 TES) 公司於 2012 年成立，以創新理念設計技術架構為己任，為客戶量身打造專門的 IT 基礎架構，達成最理想的業務成果。這間公司專門構建採用 IBM IT Infrastructure 技術的自訂架構，以建立差異化的競爭優勢，同時控制成本，減輕對環境的影響，藉此為 TES 及其客戶帶來利益。

對於許多傳統企業而言，步入遷移至雲端環境的旅程時，採用混合式多雲的方法可能比選擇「雲端優先」的策略更為恰當。由於法律、技術或業務方面的要求，結合公有雲和本地基礎架構可以更滿足企業的 IT 需求。

因此，TES 希望幫助企業建立 IT 競爭優勢，而不會增加成本或複雜性。TES 協助客戶充分運用 IBM Z、IBM LinuxONE 和 IBM Storage 技術的潛力，並將其納入開放式混合多雲 IT 策略。一直以高效能和高穩定性著稱的 IBM Z，現在可以順暢無礙地整合到開放式混合多雲 IT 基礎架構，同時企業可以擴充其安全能力。一台 IBM LinuxONE III 伺服器可以整合數千個 x 86 Linux 核心，大幅降低耗能和認證成本，並透過使用 Linux、Kubernetes 和業界標準工具支援私有雲和公有雲。此外，結合 RedHat OpenShift，可讓 IBM z 15 和 LinuxONE 能夠顯著增加雲端整合和數位化轉型的選項。而軟體定義的 IBM Storage 解決方案可以為企業帶來靈活性和資料控制能力。

專案優勢

- 為 TES 客戶帶來卓越的安全、效能、彈性等優勢
- 為 TES 客戶提升成本和能源效率和可擴充性
- 持續拓展業務規模，帶動 TES 收入成長和員工團隊進步

TES 業務發展主管 Rob Davis：「我們為藝術、製造、媒體、金融服務等各行各業的企業提供協助，利用 IBM 技術構建敏捷、經濟實惠而又穩定的 IT 平台。與 IBM 技術相比，分散式伺服器的前期成本雖然可能較低，但很快就會拖累企業盈利並限制其成長。整合式 IBM 解決方案仍為更環保的選擇。」

IBM LinuxONE

如欲了解更多精彩案例或有關 IBM LinuxONE 的更多資訊，請聯繫您的 IBM 代表或 IBM 業務合作夥伴，或者訪問以下網站：

<https://www.ibm.com/tw-zh/it-infrastructure/linuxone>

免費諮詢熱線：0800-016-888 按 1，

服務時間：9:00-17:00