

IBM DS8880F

專為了促進受信任的數位體驗而設計的關鍵業務全快閃資料系統

Highlights

- 透過 IBM zHyperLink 技術減少 10 倍的應用程式回應時間
- 透過設計與 IBM Z、IBM LinuxONE 和 IBM Power Systems 整合
- 安全且透明地將資料傳送至多雲端環境
- 利用獨特的 2、3 及 4 站點複寫實現進階災害復原
- 在效能及大容量快閃分層之間放置智慧型資料

如今,IT 領導者面臨的壓力越來越大,他們需要尋找新的方法來轉變組織,並創造競爭優勢,同時要保持成本低廉,並維持高效能運轉。

實現這些目標需要對於關鍵功能的新觀點,才能推動業務創新。當組織開始以更快的速度演進時,他們需要提供更高級別的服務交付,同時利用資料的力量,讓自己的產品脫穎而出,為其客戶帶來可衡量的業務影響。

對於那些希望為不斷變化的市場需求提供持續、出色表現的組織,IBM 提供了 DS8880F 資料系統。透過關鍵任務加速、超低應用程式回應時間,非凡的可用性以及與 IBM 服務器無可比擬的整合,這些產品經過了巧妙地設計,可以承受多種工作負載,滿足不同的業務需求。系列包含:

- **IBM (IBM) DS8888F 分析級:** 為最苛刻的業務關鍵型工作負載提供卓越的效能和高容量
- **IBM (IBM) DS8886F 企業級:** 為各種工作負載提供高效能、大容量與低成本的理想組合
- **IBM DS8884F 商業級:** 使中端組織能夠在節省空間的方案中使用進階功能來應對儲存挑戰
- **IBM DS8882F 機架已安裝:** 以最低入門成本提供強大的企業功能,因為靈活的支架可裝載解決方案中擁有更大的 DS8880F 系統。DS8882F 型號可以整合到現有用戶端 19 英吋標準機架中,安裝到 IBM Z 型號 ZR1 或 IBM LinuxONE Rockhopper II 系統中。

DS8880F 系列的所有成員都提供進階功能,打下堅實的基礎,為您的組織需要的數字化轉型計劃提供支援,以簡化核心業務營運,並取得競爭優勢。

任務關鍵型加速

DS8880F 採用相同的基礎系統架構作為創新 IBM Watson 解決方案, 專為極需效能的任務關鍵型應用程式而設計。DS8880F 使用此解決方案來打造三層式架構, 以協助平衡系統資源來實現最佳吞吐量。

DS8880F 系列採用下一代高效能閃存機櫃 (HPFE 第 2 代), 提供極低的應用程式回應時間, 幫助組織加快核心事務處理流程, 同時使用 AI 將價值提取到資料中, 將業務營運擴展到新一代應用程式。



IBM DS8880F all flash data systems

對於促進 I/O 技術的高採用率的低延遲需求, 包含 IBM FICON Express16S、Super Parallel Access Volume (Super PAV)、High Performance FICON (zHPF), 以及現在的 zHyperLink。

zHyperLink 技術是 IBM 研究專案的結果, 此專案專為在大型主機和相關聯儲存設備之間建立極低延遲連結而建立。透過減少高達 10 倍的應用程式回應時間, 並將 IBM Db2 事務的經過時間縮短一半, 為大型主機環境提供出色的效能, 從而極大地加快了資料訪問速度⁰¹

無與倫比的整合

IBM DS8880F 系列提供 IBM Z、IBMLinuxONE 和 IBM Power Systems 的深入整合, 同時支援分佈式環境, 能夠實現在單個管理點下整合各種工作負載。

在數位企業時代, 許多最穩定、最安全、最成熟的環境仍然使用大型主機來支援 IT 舉措。²目前 DS8880F 的核心是進階微碼, 此微碼與 IBM Z 團隊一起設計、開發和測試, 它的發佈及時且協調, 可交付無可比擬的業務價值。

IBM DS8880F 系列是大型主機環境的外部儲存市場領先者³, 因此世界上大多數規模最大的銀行都依賴 DS8880F 來保護自己的資料, 因為它具有行業領先的災害復原能力。

DS8880F 可針對在 IBM AIX、IBM i 及 Linux 環境中執行的 IBM Power Systems 提供極致整合。為了獲得效能, DS8880F 可在儲存系統上啟用主機介面卡, 以便為具有 Db2 軟體的較高優先順序資料庫 I/O 提供優先處理。而且, DS8880F 複製服務已經與 IBM PowerHA SystemMirror for AIX 及 IBM i 緊密整合, 如此可針對需要為關鍵任務應用程式提供 24x7 業務持續性的使用者, 提供更進一步的保證。

DS8880F 也包含與「陣列整合之 VMware vStorage API、VMware vCenter 站點復原管理員」及 VMware vCenter 外掛程式的相容性, 可讓使用者將 儲存管理作業卸載到 DS8880F。這可讓虛擬伺服器將資源集中於運算工作負荷。DS8880F 也支援 IBM Storage Management Console for VMware vCenter, 以協助 VMware 管理員獨立監控和控制儲存資源。

非凡的可用性

DS8880F 可協助滿足需要最高等級可用性之動態企業環境的需求。其支援系統微碼更新及線上硬體升級等動態系統變更, 並包含備援、熱抽換式元件和複雜的資料完整性功能, 以進行 24x7 全天候作業。

為取得非凡的可用性, DS8880F 涵蓋了 IBM HyperSwap 和 IBM Geopgraphography Parallel Sysplex (GDPS) 的深度整合, 以及進階多站點業務連續性功能, 可在計劃中和計劃外中斷期間提供關鍵業務資料服務, 從而讓組織安心。

有了 IBM Copy Services Manager, 您就能透過唯一且易於使用的介面來簡化 DS8880F 的複製服務管理, 此介面可協助監控及控制複製服務配置。Copy Services Manager 設計旨在針對數千種關係而擴充, 其代表可自動化和簡化大型複製環境之復原程序的單一管控點, 而可保護您最寶貴的資料並協助您降低成本。

透明雲端連線功能

Transparent Cloud Tiering (TCT) 可讓組織在 IBM Z 環境上將多雲端資源作為資料封存及災害復原作業的其他儲存體層級使用。TCT 不需要其他伺服器或閘道, 但軟體定義儲存功能可善用現有的 DS8880F 資料系統, 從而避免其他硬體基礎架構的需求。

除了自動將資料遷移到雲端和從雲端遷移之外,在歸檔大型資料集時,TCT 還可以提供 50% 以上的 CPU 利用率⁴節省,從而使客戶能夠取得這些節省下來的資源,或者將其應用到新的工作負載,例如認知和機器學習

透明雲端分層會與 IBM Cloud Object Storage 整合,而且可為 IBM Clou 及 Amazon S3 雲端儲存資源提供直接連線能力。

提升安全性,大幅降低風險

有鑒於過去數年對資料洩漏的隱憂,促使我們持續激發出 IBM 自我加密儲存設備的興趣,在從儲存系統實際移除快閃卡上的所有資訊時,它可自動保護這些資訊的安全。IBM 全硬碟加密也可透過簡單的加密清除提供一種簡易且具成本效益的清除方法,來清除要報廢或重整系統中的敏感資料。

對於每個 DS8880F 系統而言,加密磁碟機是標準配備,而且可提供「金鑰管理相容性通訊協定」(KMIP) 支援。DS8880F 有許多其他安全性功能,例如:以角色為基礎的管理、多層級驗證及防竄改稽核記錄和支援 Syslog 通訊協定。這些和其他進階安全性功能是保護您敏感性資料安全的絕佳選擇。

¹ 與高效能 FICON 相比較。預測係以 z14 及 zHyperlink 與 DS8886 和 z13 測量值為基礎,其中會提供 I/O 中斷及派遣的結果。DS8884F、DS8886F 與 DS8888F 型號支援 zHyperLink。

² IBM 推出基於單框架設計的全新雲端就緒大型主機,Ross Mauri。2018 年 4 月 10 日。 <https://www.ibm.com/blogs/systems/mainframe-cloud-secure/>

³ 根據 IDC 全球季度企業儲存系統跟蹤檔案的資料計算,2018 年 3 月 1 日。

⁴ 移轉資料集的大小超過 6,000 3390 個追蹤時,結果係以 IBM zEnterprise EC12 的內部 IBM 資料測量值為基礎。根據特定工作負荷、配置、軟體等級以及正在移轉之資料的數量和大小,結果會因為客戶而有所不同。

IBM DS8880F 全快閃資料系統一覽表				
Offering	DS8882F	DS8884F	DS8886F	DS8888F
控制器型號	983 (單相)	984 (單相)	985 (單相) 986 (三相)	988 (三相)
擴充模式	無	無	85E (單相) 86E (三相)	88E (三相)
每個系統 POWER 8 核心 (最小值/最大值)	12	12 / 24	16 / 48	48 / 96
系統快取 (最小/最大)	64 GB / 256 GB	64 GB / 256 GB	256 GB / 2,048 GB	1,024 GB / 2,048 GB
主機連接埠 (最小/最大)	8 / 16	8 / 64	8 / 128	8 / 128
快閃記憶體 (最小/最大)	16 / 48	16 / 192	16 / 384	16 / 768
實體儲存容量* (最小/最大)	6.4 TB / 737.28 TB	6.4 TB / 2000 TB	6.4 TB / 5898.24 TB	6.4 TB / 8000 TB
機櫃最大數量	1 (機架裝載)	1	2	3
最大 zHyperLink 連接數	0	4	12	16
機架裝置高度	16U 可擴展至 17U (具有額外 1U 鍵盤/顯示器)	40U	40U 可擴展到 46U	40U 可擴展到 46U
主機介面卡介面	8 Gbps 或 16 Gbps 光纖通道/IBM FICON			
磁碟機介面	用於連接至 I/O /Micro Bay 的兩個 PCIe Gen3 8 個 SAS 6 Gb,用於連接至 Gen2 機櫃			
快閃記憶體	400 GB□800 GB□1,600 GB□3,200 GB□3,840 GB 及 7,680 GB			
RAID 層次	5、6 與 10			
乾球溫度	16°C 至 32°C (60°F 至 90°F)			
相對濕度	20% - 80%			
電源供應器	50/60 Hz			
保固	所有型號: 駐點服務、當天服務、一年內全年無休 5334 型號提供 4 年保固服務 5333 型號提供 3 年保固服務 5332 型號提供 2 年保固服務 5331 型號提供 1 年保固服務			
支援的系統	如需有關受支援伺服器的更多詳細資訊, 請造訪: ibm.com/systems/support/storage/ssic/interoperability.wss			

* 可用容量取決於資料格式\RAID 級別與已配置的備用磁盤等因素。容量值上限是以完全移入的 DS8880F 系統為基礎。

Why IBM?

IBM 可以針對您的任何需求, 提供包括資料系統、應用程式伺服器、軟體、服務、支援以及設備融資在內的端對端基礎架構。IBM

DS8880F 的全快閃資料系統利用 IBM 伺服器與轉變後的效能, 提供關鍵任務可用性、卓越的快閃效能、無可比擬的協同作業, 適合尋求真正競爭優勢的組織。

欲瞭解更多資訊

若要深入瞭解有關 IBM DS8880F, 請聯絡您的 IBM 業務代表或 IBM 事業夥伴, 或造訪:

ibm.com/ds8000f

如需特定功能可用性的詳細資訊, 請與您的 IBM 儲存設備業務專員聯絡。

此外, IBM 提供許多付款選項, 可協助您取得所需技術以拓展業務。我們針對 IT 產品及服務 (從採購到處置) 的完整生命週期管理。如需更多相關資訊, 請造訪 IBM Global Financing。

© Copyright IBM Corporation 2019.

IBM, the IBM logo, and ibm.com are trademarks of International Business Machines Corp., registered in many jurisdictions worldwide. Other product and service names might be trademarks of IBM or other companies. A current list of IBM trademarks is available on the Web at <https://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml>, and select third party trademarks that might be referenced in this document is available at https://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml#section_4.



Linux is a registered trademark of Linus Torvalds in the United States, other countries, or both.

All statements regarding IBM's future direction and intent are subject to change or withdrawal without notice, and represent goals and objectives only.