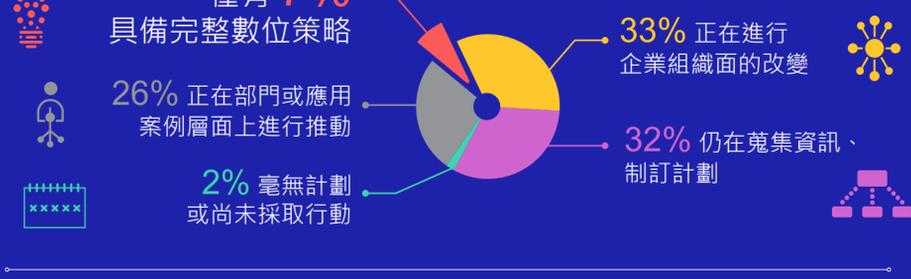


醫療產業的數位轉型

在數位轉型過程中善加利用資料

當今快速變化的醫療產業需要敏捷的數位轉型驅動運作效能、提升病人照護，同時維持節省的成本¹。儘管數位轉型對於醫療從業人員來說是首要優先事項，卻只有不到 10% 的人具備完整的數位策略 – 資料來源：HIMSS Media 研究²。



數位轉型優先事項

– 根據醫療界領導者觀點³

68%

在驅動營運、財務及流程效能表現創新

64%

在提升病人體驗表現創新

64%

在新型照護模式表現創新

數位轉型過程中，資料至關重要

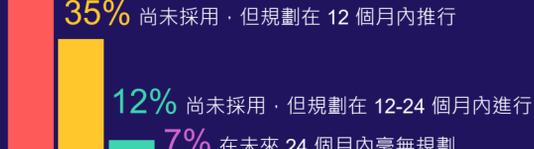


隨著醫療系統以前所未有的高速產生資料，迅速且集中化的資料管道需求也變得水漲船高。資料中心架構是供應醫療保健系統需求的關鍵，以符合客戶期望、降低成本並改善診療結果。

資料中樞 (Data Hub)

資料中樞具有關鍵優勢，可整合所有資料孤島為單一統合平台，包含四大要素：高吞吐檔案暨物件、原生橫向擴充、多維度效能、規模化平行架構。

46% 目前已採用資料中樞



資料中樞運用⁴

資料中樞可協助組織實現的效益：



您知道嗎？

頂尖的醫療創新業者仰賴 Pure Storage 重新定義儲存服務體驗，並簡化資料使用與資料互動方式。Pure 快速且具前瞻性的儲存系統，讓您查詢臨床資料再也不需苦等。資料儲存升級持續不中斷。更快獲取洞察分析，以提供更好的病人照護。

「有了 Pure Storage，我們為臨床醫師及背後的支援團隊省下大半天的查詢時間，讓醫護人員專注於最佳的病人照護服務。」

St Joseph's Health 科技與資訊安全協理
Jesse Fasolo

整合病歷資料

共享資料較毫無運用的資料更具價值。Pure Storage 提供的儲存中樞 FlashBlade 為醫療機構的應用程式及儀表板簡化資料共享。使用以資料為中心的基礎架構，實現醫療機構所需的敏捷度與應變能力。

- 業界唯一的橫向擴充儲存解決方案
- 在半座機架以內，提供高達 8 PB 容量
- 順暢獲取資料，不受瓶頸或熱點限制

實地運用 AI 革新醫療產業

人工智慧 (AI) 實現了醫療產業眾多面向的轉型，不僅能提升診斷速度與準確性，更能進行即時智慧收益週期管理與改善保險索賠程序。AIRI 是 Pure Storage 與 NVIDIA 聯合推出的解決方案，提供實地應用的 AI 基礎架構方案，不僅使用簡易，更具備高效能，協助您接軌未來。方案功能強大，從圖像處理到放射學科處理及跨部門資料集傳送的功能強化，無所不能。

- 更快的訓練模式，AI 工具更快上市
- AIRI 讓您工作不再以週或月份為單位，而是以小時計，高速進行。
- 持續進行研究，不因基礎架構更新過程而造成延誤

一致性的應用效能

應用程式過慢，會拖累保險索賠的出險案數，因而危及公司及保險人的財務利益。透過提供內建服務品質 (QoS) 功能，Pure FlashBlade 能夠在同一資料中樞內持續實現效能。經認證設計且與關鍵合作夥伴提供的融合基礎架構 (Converged Infrastructure) 解決方案，可確保應用程式過慢的狀況不再發生、應用效能持續不中斷。

- 為更好的效能提供更高的吞吐量
- 排除應用程式過慢的狀況
- 內建服務品質 (QoS) 功能，可在整個資料中樞提供一致效能

“ Pure Storage 儲存設備就是『快』、『穩定』與『安全』。『快』一導入 AIRI 後，醫療研究資料的計算速度大幅提升。 ”

—長庚紀念醫院醫療人工智能核心實驗室主任 郭昶甫

下載成功案例 ▶



隨時預測成本

醫療產業的法規環境無可避免地會較為嚴格，而且與時俱進、持續改變。病人照護的成本可能因而不斷增加。

傳統儲存系統在資料量增加時的升級通常所費不貲。轉換過程漫長，而且需要將資料從舊有系統搬移至新系統，再添購全新系統，公司在搬移階段因而需要支付兩倍儲存空間的價格。Pure Evergreen Storage 模式可讓 FlashBlade 方案隨時因應所需儲存容量升級。從此再也不需要進行漫長、複雜的資料搬移。

- 降低總體擁有成本 (TCO)
- 隨時因應所需儲存容量升級
- 減少儲存與系統管理人員的負擔

確保永續發展

資料中心看似相當耗能，但卻是醫療產業數位轉型不可或缺的核心要素。大多數機構自有資料中心的伺服器容量其實遠大於實際所需。資料中心追求更高效能的同时也迫切需要平衡經濟成長與潛在環境影響。幸好 Pure 中心的 Evergreen Storage 模式改寫了一切。Pure 創新的 FlashArray 與 FlashBlade 架構高度模組化、高密度，進行升級和元件更換簡易不中斷。架構減少了 70-80% 的機架空間，降低冷卻需求與耗電量，讓醫療機構邁向永續經營。

- 新加坡有 12% 的電力需求來自資料中心
- 超過 80% 企業自有資料中心的伺服器容量遠大於實際所需
- 冷卻解決方案佔總耗能可達四成

病歷資安防護

近來勒索軟體攻擊急遽增加，造成世界各地醫療機構系統損壞，嚴重影響醫療業務營運。Cybersecurity Ventures 推測，到 2021 年 5 間新的企業組織每 11 秒就會遭受一次勒索軟體攻擊。醫療機構必須竭盡所能維護病人資料完整性，慎防外洩，並確保醫院營運順暢不中斷。Pure1 Meta 分析平台合成數以千計的智能裝置，讓您能快速識別資產、入口點以及監控各個物件發生的事件，偵測是否有異常的入侵者跡象。Pure SafeMode 快照功能更透過建立安全副本補足了備份資料和中繼資料的防護，勒索軟體即使通過管理部門驗證也無法刪除、修改或加密 SafeMode 快照。

- 增進所有資產的可視性，並監控所有可能的侵入點
- 虛擬圍籬確保基礎架構的存取控制，並持續維護監控架構環境，降低風險
- 建立牢不可破的備份，提升網路攻擊的成本，即使重要驗證遭到入侵，駭客仍無法刪除備份資料。

Pure FlashBlade 資料中樞驅動數位轉型。了解如何利用 Pure Storage 革新醫療機構的資料需求 ▶



關於 Pure Storage

Pure 簡化資料使用與互動方式，從而改寫儲存體驗的定義，讓創新者實現理想。Pure Storage 即服務模式易於管理、持久不衰，協助您邁向雲端與資料靈活性的美好未來。更多資訊請上 www.purestorage.com

¹ 醫療機構需要資料中樞的 10 大原因，Pure Storage，2019
² 醫療產業數位轉型 5 步驟，Tom Sullivan，Healthcare IT News，2019 年 5 月 6 日
³ 關注數位轉型：醫療產業現況 3 大圖表，Tom Sullivan，Healthcare IT News，2019 年 4 月 30 日
⁴ 資料中樞、資料湖泊、資料倉儲，Ted Friedman，Nick Heudecker，Gartner，2020 年 2 月 13 日
⁵ 預計至 2021 年底全球勒索軟體損害成本將高達 \$200 億美元，Steve Morgan，Cybersecurity Ventures，2019 年 10 月 21 日