



選擇Pure Storage[®]搭配 Oracle[®]資料庫應用的 十大理由

Pure Storage解決方案可以優化Oracle的應用程式和資料庫，
讓資料隨取隨用且安全性升級。

目錄

3 尋找更好的解決之道

永遠簡單

4 無須調校儲存空間

5 快速複製/備份/更新

6 快速部署多項應用程式

永遠可用

7 99.9999%高可用性

8 不中斷的升級能力

9 混合雲就緒

永遠高效能

11 領先業界的資料減量

12 永遠在線的加密技術

13 更快速的反應時間

14 絕佳的使用者體驗和最強大的支援

15 支援/滿意度 (NPS)

Oracle應用程式擁有者和資料庫管理員： 尋找更好的解決之道

Oracle運行環境的成本和複雜性不斷提升，扼殺了企業進行前瞻性的投資，無法以最高效能來營運公司的相關業務。為了保持競爭力和強化他們的洞察價值，企業需要簡化Oracle的應用程式和資料庫，以降低成本。

資料管理讓您頭疼嗎？

資料管理的諸多侷限使Oracle應用程式擁有者和資料庫管理員(DBA)無法有效率地完成工作，應用程式擁有者在此過程中遇到的重重挑戰包括：

- 緩慢的資料存取速度：起因於有限的資料庫存取空間，降低終端用戶的應用程式執行，減少產能，影響公司的營運狀況，甚至是聲譽。
- 資料存取問題可能會牽連供應商與客戶之間的服務水準協議(SLA)，使企業面臨風險。

- 開發人員進行複雜的人為開發，往往需要新的資料副本。不過取得資料副本的過程既複雜又耗時，甚至需要人為處理，開發速度大大降低。

Oracle DBA同樣面臨許多問題，導致他們時進行危機處理，而沒辦法採取有效的策略性行動：

- 安裝、升級存儲空間需要大量時間，導致停機時間過長。
- 儲存容量規劃無法掌握，DBA如同瞎子摸象，無從得知需求何時會大幅增加、效能何時突然降低或是成長，還被要求不能浪費公司寶貴的資源。
- 完善的資料保護和業務永續性相關策略很難維持，但萬一檔案損壞或硬體故障導致資料一去不復返，可能會影響企業財務和聲譽極大損害。

繼續往下閱讀，深入了解Oracle應用程式擁有者和DBA如何聰明改善公司業務狀況，在工作上嶄露頭角。他們是如何辦到的？全靠Pure Storage解決他們最迫切的資料管理問題。

永遠簡單

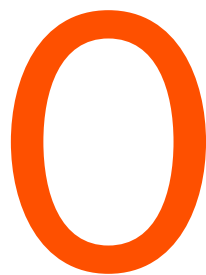
1. 無須調校儲存空間

專注應用程式的效能

人工智慧(AI)驅動的儲存軟體不斷優化I/O效能，用戶能夠專注於提升應用程式執行，而非如何優化儲存空間。Pure Storage讓您無須將檔案存放於不同的磁區，或是監控I/O服務時間，您也不需要配合I/O負載的改變去定期重整資料庫的儲存版面。

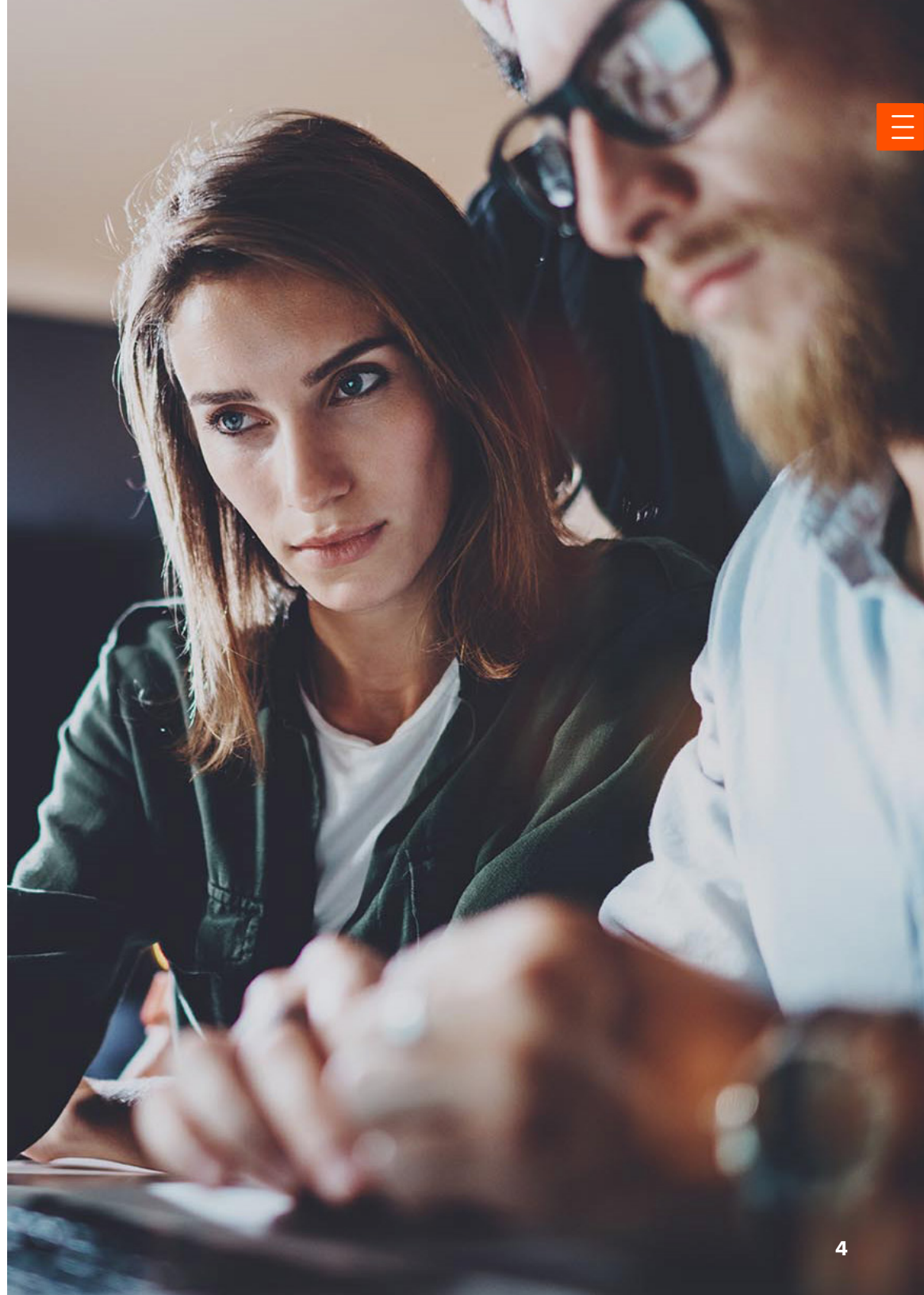
集中於單一陣列

Pure Storage解決方案讓您在同一組Pure Storage陣列上執行Oracle資料庫以進行開發測試、會議室測試(CRP)、用戶接受度測試(UAT)、線上交易處理(OLTP)和線上分析處理(OLAP)。您無須在獨立的孤島陣列上執行關鍵任務。



儲存空間 零調校

也無須針對特定工作
負載進行配置



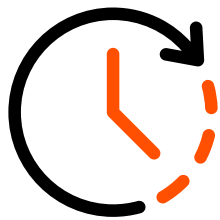
2. 快速複製 / 備份 / 更新

自動化幫您節省時間

快速高效的Pure Storage快照功能將Oracle應用程式或資料庫的複製、備份和更新程序自動化，最高省下90%時間¹。複製、備份和更新資料庫不再是個問題，備份資料庫只需不到一分鐘的時間。

彈性基礎，值得依靠

Pure Storage快照技術能夠在地端的Pure Storage陣列中執行並儲存快照，或複製到其他陣列、NFS、伺服器或Pure Storage雲端解決方案，為資料保護、機動性和混合雲奠定了穩固的基礎。使用這些快照即可在數秒間快速增加或更新儲存空間，儲存空間的容量與建立快照時相同，從而提高Oracle資料庫的備份速度。



複製 / 備份¹
時間最高
省下 90%

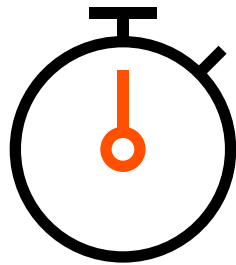


3. 快速部署多項應用程式

快速啟動及運行

Pure提供隨插即用的簡單儲存裝置。想安裝Pure Storage，只需按照名片大小般的說明手冊上所寫的簡易指示，連上幾條電線，不需要人工作業，也不需要另外購買或安裝其他配件。打開迷你的包裝盒，裝上陣列，連接電源和網路，即可開始建立儲存空間，並新增至主機中。

在同一個Pure Storage平台上執行Oracle資料庫和應用程式，不會產生跨環境的影響。您可以放心執行公司業務，同時完成與公司業務無關的線上交易處理(OLTP)和線上分析處理(OLAP)，無須在分開的獨立陣列上執行。永遠在線的服務品質(QoS)機制為您的工作負載提供自動化、零配置的保護效能。如您願意，也可選擇手動配置，以單獨權限管理每個工作負載狀況。



只需約
30分鐘²
即可啟動並運行

永遠可用

4. 99.9999% 高可用性³

確保Oracle解決方案永遠在線，安全無虞

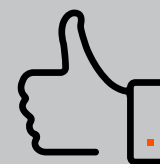
Pure Storage的FlashArray™產品提供高達驗證過的99.9999%可用性，其中包括系統維護、故障意外和世代升級所需的時間³。這代表您的Oracle資料庫和應用程式永遠在線、執行不中斷，同時安全無虞，資料未遺漏。Pure Storage全快閃存解決方案提供最高層級的可用性來保護您的Oracle，讓您全心全力創造業務價值。先進的智慧儲存軟體Purity，加上內建的元件，讓應用程式和資料庫管理員具備高效能、高可用性儲存系統。



零停機時間



零影響



零煩惱

5. 不中斷的升級能力

節省維護相關的停機時間

大部分停機時間是為了系統維護，而非真正的故障所引起。Pure Storage可幾乎消除停機時間。經過設計，軟硬體更新可一氣呵成，不需要進行資料遷移。使用一段時間後，您的Oracle工作負載和Pure Storage解決方案可能會有所變化，甚至會完全不同，但即使如此，您也不需經歷停機時間或將資料移轉到新設備。

Pure Storage不需停機的維護方式不僅可以保持儲存作業正常運作，不影響企業營運，進行維護的同時還能保持100%效能。維護內容包括：

- 容量擴增
- 控制器更新
- 硬件更換
- 軟體升級

7年不間斷的**EVERGREEN**的改善⁶

176倍

容量增加

146倍

密度增加

13倍

IOPS

5倍

產能提升

7個

硬體世代

\$0

投資成本

6. 混合雲就緒


受惠於雲端的高流動特性

在公有雲或區域網絡執行您的Oracle，並根據需求透過Pure Storage雲端資料服務輕鬆進行資料移轉。舉例來說，就地執行Oracle E-Business Suite，並在公有雲備份以進行相關開發或專案活動。您可以根據個別需求善用Pure Storage軟體具備的雙向資料流動性，在區域網路和雲端之間無縫移轉資料。您還能使用雲端備份當地Oracle環境，提供額外的資料保護。

充分利用混合雲的優勢

Pure Storage認為混合雲是現在和未來的趨勢。資料流動性是混合雲的重要原則，Pure Storage解決方案可於就地 and 公有雲輕鬆管理資料，達到資料高度流動性。快照技術可將Pure Storage資料搬遷到雲端或從雲端中移出，並用於佈署其他環境。將快照複寫功能建置於雲端，即可將資料保護效能延伸至雲端，這同時適用於其他Pure Storage解決方案或其他第三方NFS服務。



The background features a series of concentric, semi-circular arcs in a light gray color, each with small gray dots at regular intervals along its length. These arcs are arranged in a way that they appear to radiate from a central point, creating a sense of depth and movement. The overall effect is reminiscent of a stylized sunburst or a network diagram.

隨著Oracle效能的提升，我們能夠減少支援應用程式所需的處理器核心數量。現在只需要16個核心的授權，不像過去需要超過100個核心，每年可省下數百萬美元。

JOSH BARTOSH // 德克薩斯州加蘭市系統工程師

7. 領先業界的資料減量

降低實體空間和成本

Pure Storage 永遠在線的資料減量功能可減少 Oracle 儲存空間的消耗。用戶針對一般 Oracle 資料類型(例如數字、日期、char 和 varchar)可減少 3-5 倍的資料量，相當於時下功能最接近的全快閃解決方案的兩倍⁴。

Pure Storage 不僅可以消除企業的資料空間，還可以達到 Oracle Advanced Compression 資料庫水準的資料減量，且無須支付額外授權費。由於資料減量是於儲存空間進行，因此資料壓縮不會消耗資料庫伺服器的 CPU 週期，進而減少 CPU 核心數，節省高昂的 Oracle 資料庫授權費。

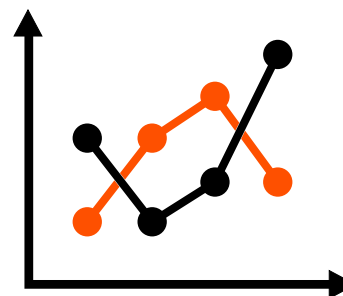
一般 Oracle 資料類型
資料減量高達

3倍至5倍⁴

與相近的全快閃
解決方案相比

高達2倍

以上的資料減量⁴



8. 永遠在線的加密技術

Oracle資料的上乘保護

存放於Pure Storage解決方案的Oracle靜態資料受永遠在線的加密技術保護。資料在存入陣列時會進行加密，並於解密後才可取得。所有內容均受加密，包括資料庫和E-Business Suite的請求日誌和輸出檔案。在保護範圍允許的情況下，可以使用Pure Storage加密技術為資料庫檔案加密，無須支付Oracle Advanced Security資料庫的授權費，節省用於資料庫伺服器的CPU週期，應用於資料加密和解密。如果需要更高層級的保護，Oracle Advanced Security資料庫可補足Pure Storage的加密技術，實現全面性的靜態資料保護。

靜態資料加密技術的最高標準

資料安全性是所有Pure Storage解決方案的核心重點，為企業提供關鍵的資料保護機制。Pure Storage資料管理軟體透過聯邦資訊處理標準(FIPS) 140-2定義的AES-256加密技術和共同準則(Common Criteria)，持續加密陣列中的所有資料，以符合美國靜態資料加密的最高安全標準。加密功能是內建的、永遠在線、永遠一致的技術，不會影響應用程式效能，不會產生管理開銷，且無須額外的授權費。

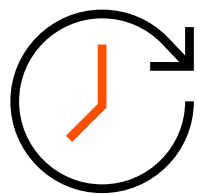


9. 更快速的反應時間

大幅改善Oracle的用戶體驗

Pure Storage 100% NVMe Express® (NVMe™)全快閃解決方案可強化Oracle資料庫的效能，除高流量以外，延遲時間低至250微秒(μs)⁵。這樣的效能能夠減少資料庫伺服器的CPU I/O時間，減少所需的CPU數和相關的Oracle資料庫授權。

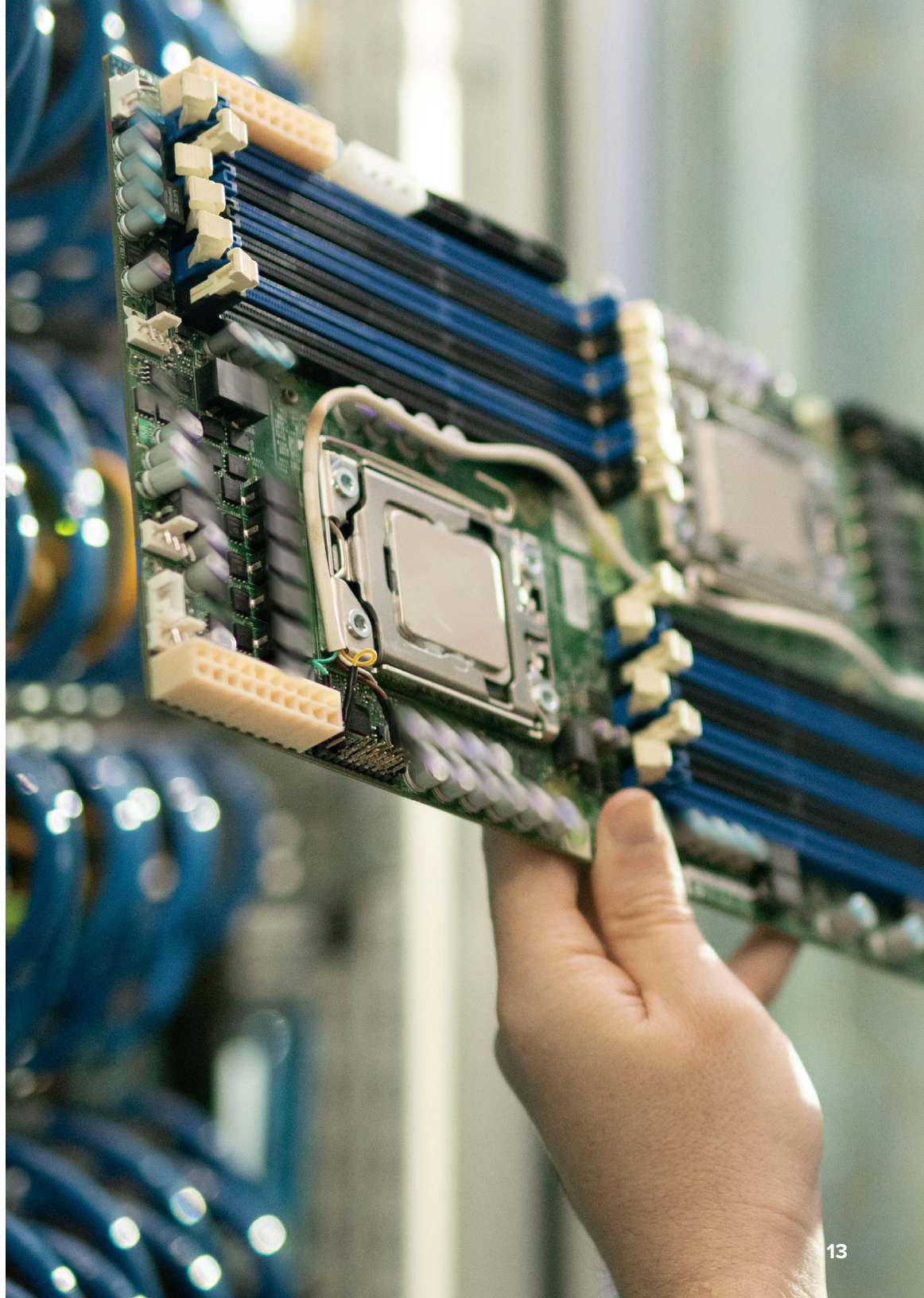
Pure Storage 100% NVMe全快閃解決方案為所有資料庫(包括混合工作)提供關鍵任務的1級資料庫所需的效能。使用非揮發性記憶體儲存裝置外接存取(NVMe-oF™)讓伺服器 and Pure Storage解決方案之間的連接速度更快，更有效率，延遲時間更與DAS儲存架構相同。NVMe-oF還減少了伺服器工作負載，因為I/O指令不需透過系統核心，從而減少CPU的工作負載。



低至

250 μs

的延遲時間，且可提供高流量⁵



10. 絕佳的使用者體驗和最強大的支援

實現更高的投資報酬率和低成本

Pure Storage解決方案透過降低資料庫伺服器的CPU工作負載，減少Oracle資料庫授權成本，同時提供加密技術和資料減量等免費功能，這些功能一般都需要額外的Oracle授權。

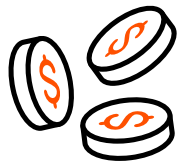
Pure Storage提供的全快閃陣列解決方案在所有具備Evergreen™ Storage的全快閃解決方案中，擁有最低的總體擁有成本(TCO)。它是一種全面性的訂閱模式，您只需部署一次，在十年、甚至更久以後，如有需要，可以隨時進行升級。Evergreen Storage適用於所有Pure Storage全快閃解決方案，您無須在規模太小或使用過度的儲存架構部署Oracle。您可以於線上進行元件維修和調換，無須中斷作業執行，維持儲存的高密度、高效率、及現代化。Evergreen Storage：

- 書面保證六個月有效容量保證計劃Right-size Guarantee (RSG)和無風險⁶
- 減少電力、散熱、管理和儲存容量費用
- 持續使用最新的儲存基礎架構，無須額外成本
- 快照功能提供自動化的內建備份和還原作業，減少購買新軟體的需求

Evergreen Storage讓Pure Storage解決方案可以自負盈虧。單看過去六年的儲存設備投資和更新，Pure Storage解決方案就省了33%支出⁶。永遠在線的儲存空間可減少10倍儲存空間、電力和散熱效能，節省額外支出，資料減量多達兩倍，並免除了重新購買儲存設備的需要，在六年間節省近50%支出⁶。

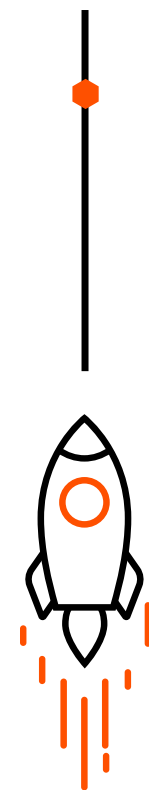
33%

六年節省的資本支出(CAPEX)與維護支援成本(M&S)⁶



50%

資料減量減少50%
用電、散熱、管理和儲存空間⁶



只需部署一次，在十年、甚至更久以後，如有需要，可以隨時進行升級。

支援 / 滿意度(NPS)

全球滿意客戶使用解決方案所獲得的好處

閱讀客戶成功案例：

www.purestorage.com/tw/customers.html。

Pure Storage的淨推薦值(NPS)·成為**B2B**標竿

Pure在2018年的NPS達到86.6·連續四年提高了忠誠度·比業界的平均分數·23分·高出三倍以上。⁷



(根據Satmetrix® 2018淨推薦值全球B2B標準計算所得)



如想進一步了解更多資訊，請到
www.purestorage.com/tw/oracle
閱讀更多Oracle解決方案。



- 1 "Copy Oracle Database," Pure Storage, www.purestorage.com/tw/solutions/applications/oracle.html°
- 2 "Why Pure: Effortless," Pure Storage, www.purestorage.com/tw/why-pure.html°
- 3 "Entry-Level Storage," Pure Storage, www.purestorage.com/tw/products/nvme/entry-level.html°
- 4 "Oracle Storage," Pure Storage, www.purestorage.com/tw/solutions/applications/oracle.html°
- 5 "NVMe, All-Flash Storage Array," Pure Storage, www.purestorage.com/tw/products/nvme/flasharray-x.html°
- 6 Pure Storage · Evergreen · www.purestorage.com/tw/products/staas/evergreen.html°
- 7 Cision PR Newswire · Pure Storage Established B2B Standard with Certified Net Promoter Score (NPS) of 86.6 · www.prnewswire.com/news-releases/pure-storage-establishes-b2b-standard-with-certified-net-promoter-score-nps-of-86-6--300732541.html°

© 2019 Pure Storage, Inc. 版權所有。Pure Storage、P字樣、Evergreen及FlashArray為 Pure Storage, Inc. 在美國和其他國家的商標或註冊商標。其他商標為其各自所屬的母企業所擁有之註冊商標。

此文件中提及之Pure Storage產品及方案，在授權許可協議下，限制其使用、複製、散佈和產品的反編譯/還原工程。未經Pure Storage, Inc.及其授權者(若有授權者)書面授權，本文件的任何部分不得以任何形式、任何方式重製。Pure Storage可能會在任何時間改進和/或改變此文件中所提及的Pure Storage產品和/或方案，恕不另行通知。

此文件已就現狀提供，所有明示或默示條件、保證與承諾條款，包含任何可銷性、適於特別使用目的或非侵權之默示擔保，均已聲明，超越此範圍之聲明被認為法律上無效。Pure Storage對於設置、執行或使用此文件相關之附帶損失或間接損害，恕不負責。本文件之訊息如有更改，恕不另行通知。

