

# HPE 3.84 TB SATA 6G 讀取最佳化型 SFF SC 5210 固態硬碟 (P23489-K21)

伺服器固態硬碟



## 新增功能

- HPE 7.68 TB、1.92 TB SATA 讀取最佳化型 SFF BC 5210 固態硬碟

## 概觀

您是否想要以 10K HDD 的價格來提升高度要求效能和讀取最佳化的工作負載的效能？相較於 10K HDD，HPE SATA 讀取最佳化型固態硬碟能夠以同等價格提供快上 175 倍的效能、延遲也降至前者的四分之一，同時能源效率提高 3 倍[1]。專為讀取最佳化型工作負載而設計 – vSAN 容量層、NoSQL 資料庫、商業智慧、Hadoop、分析、物件儲存、內容交付，以及 AI 和機器學習資料湖。HPE 固態硬碟經過 335 萬

小時以上的測試與品質認證檢測才出廠[2]，可確保固態硬碟具有高可靠性與高效能。HPE 數位簽章韌體可驗證磁碟機韌體是否來自可信來源，以防他人未經授權而擅自存取您的資料。您還可以利用管理工具中的 HPE Smart WearGauge 相容性，監控固態硬碟使用壽命。

## 功能

### 兼具固態硬碟的速度與 HDD 的經濟性

HPE SATA 讀取最佳化型固態硬碟採用適合處理讀取最佳化型 (VRO) 工作負載的 QLC NAND 技術，可以提供比 10K HDD 更高的價值。

效能比 10K HDD 快 175 倍，延遲則縮短至四分之一[1]。

能源效率是 10K HDD 的 3 倍，每年省下大筆電力和冷卻成本[1]。

### HPE SATA VRO 固態硬碟是取代 2 至 8 TB HDD 來處理目標式工作負載的可靠選擇

藉由從低容量 HDD 轉移，HPE SATA 讀取最佳化型固態硬碟可讓您的儲存裝置符合未來的需求。

這款產品所採用的硬體，可靠性比 10K HDD 高出 10 倍，比 7.2K HDD 高出 100 倍 [3]。

專門針對已採用 10K 和 7.2K HDD 多年的 HPE 伺服器進行了最佳化。

具備完整的企業級 HPE 固態硬碟功能集，可以提供更高的資料安全性、端對端資料保護和電力中斷保護。

### HPE VRO SATA 固態硬碟專門針對高度要求效能和讀取最佳化的工作負載而進行最佳化

HPE SATA 讀取最佳化型固態硬碟將 HDD 的循序效能優點與固態硬碟的隨機效能優勢合而為一。

VRO 目標式工作負載是典型的 80% 以上隨機讀取和 20% 以下循序寫入 (大型區塊) 的混合讀寫作業，HPE SATA VRO 固態硬碟即是為此而生。

這款精心打造的產品，耐用性等級超越 HPE VRO 固態硬碟目標式工作負載的需求[4]。

專為 HPE SATA VRO 固態硬碟工作負載而設計：vSAN 容量層、SQL 資料庫 (商業智慧)、NoSQL 資料庫、Hadoop、分析、物件儲存、CDN，以及 AI 和機器學習資料湖。

### 高效能、優異的可靠性和效率，能加快實現業務成果

HPE SATA 讀取最佳化型固態硬碟非常適合巨量資料分析、雲端運算、主動封存、資料庫應用程式和資料倉儲。

實現更高的 IOPS，進而提升資料中心的效能。

利用全面資料路徑錯誤偵測，維持資料準確性。

提供廣泛的增強型固態硬碟解決方案 (包含各種容量) 產品組合選擇。



提供 12 Gb/s SAS、6 Gb/s SATA、NVMe、M.2 和 M.2 啟用套件。

## 技術規格

## HPE 3.84 TB SATA 6G 讀取最佳化型 SFF SC 5210 固態硬碟

Product Number	P23489-K21
終生寫入	630
以磁碟機每日寫入次數 (DWPD) 進行耐久性測量	0.09
讀取 IOPS	隨機讀取 IOPS (4KiB · Q=16)=53,000；最大隨機讀取 IOPS (4KiB)=65,000@Q32
寫入 IOPS	隨機寫入 IOPS (4KiB · Q=16)=7,000；最大隨機寫入 IOPS (4KiB)=7,100@Q1
電源 (瓦)	5.3
插頭類型	可熱抽換
高	7 公釐
產品尺寸 (公制)	21.92 x 22.86 x 14.61 公分
重量	0.5 公斤
保固	HPE 固態硬碟和附加卡均享標準 3/0/0 保固；客戶自行維修 (CSR) 受最大用量限制之約束。最大用量限制是可寫入磁碟機的最大資料量。已達到此限制的磁碟機不在保固範圍內。



如需進一步瞭解技術資訊、  
可用的機型與選項，請參考  
[規格速覽](#)

## HPE POINTNEXT SERVICES

HPE Pointnext Services 將技術與專業知識緊密結合，協助您推動業務成長並為未來做好準備。

### HPE Pointnext Services 的營運服務

HPE Pointnext Tech Care 可讓您快速接洽特定產品專家並感受 AI 導向的數位經驗，同時也能提供一般技術指導，協助您不斷創新。我們徹底重塑 IT 支援的精神，可以加速解決問題並發揮更大的價值。HPE Pointnext Tech Care 不同於「修修補補」的做法，致力於不斷追求更好的做事方式，協助您專心達成業務目標。

HPE Pointnext Complete Care 是一項模組式的邊緣到雲端 IT 環境服務，提供全方位的方法，能將整個 IT 環境調整到最好，也能提供以客戶為中心的專屬服務，實現符合預期的 IT 成果和業務目標。這一切全都本公司 HPE Pointnext Services 專家團隊的掌握之中。

HPE 整合與效能服務依據個別需求、工作負載和技術提供豐富的服務，能協助您按照產品生命週期當中的任何一個階段規劃貼近需求的服務。

- 建議、設計與轉型
- 部署
- 整合與移轉
- 運作與改善
- 租賃服務
- Greenlake 管理服務
- 淘汰與淨化
- IT 訓練和個人發展

### 其他相關服務

HPE Education Services 提供全方位的服務，能夠支援員工在數位轉型歷程中擴充必要技能。如有任何疑問或想深入瞭解支援選項，請向慧與銷售代表或授權通路合作夥伴洽詢。

保留瑕疵媒體是選購的服務，您可以透過這項服務保留因故障而由慧與替換的磁碟或符合條件的固態硬碟/快閃磁碟機。

## HPE GREENLAKE

HPE GreenLake 是慧與引領市場的 IT 即服務產品，這項產品運用統一的運作模式，將雲端經驗延伸到位於各處（資料中心、多雲端和邊緣）的應用程式和資料。HPE GreenLake 是內部部署工作負載所需的公用雲端服務和基礎架構，是採用依使用付費模式的全代管服務。

如果您想瞭解 [IT 租賃解決方案](#) 等其他服務，請按[一下這裡認識相關產品](#)。

做出正確的採購決策。  
請與我們的售前專家聯繫。

[請來電洽詢是否提供](#)



立即交談



立即致電



立即購買



立即分享



獲取最新資訊

[1] 根據 HPE SATA VRO 固態硬碟 (1.92 TB) 與 HPE 10K HDD (2.4 TB) 的產品資料表對比結果。實際效能可能因容量大小而異，同時在不同的配置中效能也略有不同。

[2] 慧與內部實驗室測試。335 萬個小時的測試量源自磁碟機品質認證檢測計畫的組合，尤其是供應商負責執行的 HDDQ 規格、慧與負責執行的 HDDQ 規格、可靠性演示測試 (RDT) 規格、CSI 整合測試規格以及試驗測試需求。測試執行時間為 2017 年 5 月。

[3] 根據 HPE SATA VRO 固態硬碟與 HPE 10K 和 HPE 7.2K HDD 產品資料表中不可修復位元錯誤率 (UBER 值) 的比較結果。UBER 值可以量化裝置上所儲存資料的遺失比率，這一點使得 UBER 值成為最重要的可靠性指標之一。

[4] QLC NAND 型 VRO 固態硬碟的耐用性視磁碟機的寫入區塊大小和寫入使用情況 (這兩者共同形成最大用量限制) 而有所不同。所有固態硬碟均為消耗品，具有可寫入量上限。一旦磁碟機的寫入量達到其最大用量限制，就不再享有任何 HPE 保固服務。

© Copyright 2022 Hewlett Packard Enterprise Development LP. 本文件所含資訊如有變更，恕不另行通知。慧與產品與服務的唯一保固已詳細記載於此類產品與服務隨附的明示保固聲明中。不應將本文件任何資訊視為構成額外的保固。慧與對於本文件中的技術、編輯錯誤或遺漏概不負責。

零件和材料：為了維護服務範圍內的硬體，慧與將提供由慧與提供支援的必要更換零件和材料。

若零件和元件達到製造商操作手冊、產品規格概要或技術產品資料表中所載之最長支援使用期限及/或最大使用限制，則此服務將不包含提供、維修或更換該零件和元件。

Microsoft 是 Microsoft Corporation 在美國及/或其他國家/地區的註冊商標或商標。所有其他協力廠商商標均為其各自所有人之財產。

圖片可能與實品有所出入  
[PSN1012747026TWZH](#), May, 2022.

**Hewlett Packard  
Enterprise**