

資料表

可擴充、回應迅速、創新。

Exos 2X14



Seagate 製造的硬碟機專攻超大容量儲存裝置市場的需求。Exos[®] 2X14 雙驅動臂企業硬碟機是 Seagate[®] X 級別內效能最高的硬碟機，採用 MACH.2[™] 技術，其效能最高可達到單驅動臂 3.5 吋企業硬碟機的 2 倍。



最佳應用

- 超大型應用/雲端資料中心
- 龐大的向外擴充資料中心
- 大數據應用
- 內容遞送網路
- 主流企業級外接式儲存陣列
- 分散式檔案系統，包括 Hadoop 和 Ceph
- 企業備份和復原 — D2D、虛擬磁帶
- 安全監控集中儲存
- 高頻寬串流應用

展現最高效能、發揮機架空間最大效率

透過 MACH.2 技術，最高可發揮出單驅動臂 3.5 吋企業硬碟機的 2 倍效能¹

最高的 14TB 硬碟機效能，對雲端資料中心和大型向外擴充資料中心這類應用環境而言，是理所當然的選擇

14TB 容量可做為兩個可供獨立尋址的 7TB 邏輯單元

PowerBalance[™] 功能最佳化 IOPS/瓦特

氮氣密封式硬碟機設計的用電更省、重量更輕，可降低總體擁有成本

次世代的氮氣側封焊接技術可增加操作上的堅固性，同時提高防漏效果

數位環境感應器可監控內接式硬碟機的狀態，保持最佳的運作狀態和效能表現

採用最新密封互連技術，支援更高資料傳輸率的磁頭和更多的針腳數，適合極端的高溫狀況

5 年有限保固和 250 萬小時的 MTBF 評等做靠山，保證企業級的可靠性

¹ 在兩個驅動臂同時運作的情況下



規格	12Gb/秒 SAS	12Gb/秒 SAS
容量	14TB	14TB
超大規模 (4Kn)	ST14000NM0001	—
標準模型 FastFormat™ (512e/4Kn) ¹	—	ST14000NM0081
每邏輯單位容量	7TB	7TB
功能		
氮氣密封式專業機設計	有	有
Protection Information (T10 DIF)	No	No
同位檢查	是	是
低函素	有	有
PowerChoice™ 閒置節電技術	有	有
PowerBalance™ 節電/高效技術	有	有
熱耐受支援 ²	有	有
多區段快取記憶體 (MB)	256	256
有機保潔劑	有	有
RSA 2048 制碼驗證 (SD&D)	有	有
可靠性/資料完整性		
平均失效時間 (MTBF, 小時)	2,500,000	2,500,000
全年無休作業的可靠度 (AFR)	0.35%	0.35%
每讀取位元無法修復的讀取錯誤	每 10E15 一個磁區	每 10E15 一個磁區
每年開機時間 (全天候運作)	8,760	8,760
512e 磁區大小 (每一磁區位元組)	—	512
4Kn 磁區大小 (每一磁區位元組)	4,096	4,096
有限責任保固 (年)	5	5
效能		
主軸馬達轉速 (RPM)	7,200RPM	7,200RPM
介面存取速度 (Gb/秒)	12.0、6.0、3.0	12.0、6.0、3.0
最大持續資料傳輸速率 OD (MB/秒、MiB/秒) ³	524、500	524、500
隨機讀/寫 4K QD16 (IOPS) ³	304/384	304/448
平均延遲時間 (毫秒)	4.16	4.16
介面埠	單埠	單埠
旋轉防震能力 @ 20-1500 Hz (弧度/秒)	12.5	12.5
耗電量		
閒置 A (瓦) 平均值	7.2 瓦	7.2 瓦
隨機讀/寫 4K/16Q (瓦) ³	12.3/8.7	12.3/8.7
循序讀/寫 256K/16Q (瓦) ³	13.5/11.8	13.5/11.8
電源供應器規格	+12V 與 +5V	+12V 與 +5V
環境		
作業中溫度 (°C)	5°C – 60°C	5°C – 60°C
非作業中防震能力: 2 至 500Hz (Grms)	2.27	2.27
作業中防震能力: 2 毫秒 (讀取/寫入) (G)	50	50
非作業中防震能力: 2 毫秒 (G)	200	200
實際體積		
高 (吋/公釐, 最大值) ⁴	1.028 吋/26.1 公釐	1.028 吋/26.1 公釐
寬 (吋/公釐, 最大值) ⁴	4.01 吋/101.85 公釐	4.01 吋/101.85 公釐
深 (吋/公釐, 最大值) ⁴	5.787 吋/147 公釐	5.787 吋/147 公釐
重量 (磅/公克)	1.51 磅/685 克	1.51 磅/685 克
紙箱單位數量	20	20
各木板的紙箱數/各層的紙箱數	40/8	40/8

1 FastFormat 模型採用 512e 格式。執行 FastFormat 例行作業將 512e 轉換至 4Kn 時，硬碟機上的所有資料將會刪除。請注意，為獲得更好的 4Kn 格式效能，資料必須依 4K 磁區校準。

2 依據 SAS-3 及 SPL-3 規格支援熱插拔操作

3 在兩個驅動器同時運作的情況下

4 這些底座尺寸係遵循小規格尺寸標準 (SFF-8301)，網址為 www.sffcommittee.org。如需接頭相關尺寸，請參照 SFF-8323。