



資料表

可擴充、回應迅速、創新。

## Exos 2X18

Seagate 製造的硬碟機專攻超大容量儲存裝置市場的需求。Exos<sup>®</sup> 2X18 雙驅動臂企業硬碟機是 Seagate<sup>®</sup> X 級別內效能最高的硬碟機，採用 MACH.2<sup>™</sup> 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<sup>1</sup>

**18TB 硬碟機的最高效能**，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。可做為兩個可供獨立尋址的 9TB SAS 邏輯單元，或一個 18TB SATA 邏輯裝置

**PowerBalance<sup>™</sup>** 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

<sup>1</sup> 在兩個驅動臂同時運作的情況下





規格	SAS 12Gb/s	SATA 6 Gb/秒	SAS 12Gb/s	SATA 6Gb/秒
容量	18TB	18TB	16TB	16TB
標準機型 FastFormat™ (512e/4Kn) <sup>1</sup>	ST18000NM0272	ST18000NM0092	ST16000NM0002	ST16000NM0092
SED Model FastFormat™ (512e/4Kn) <sup>1 2</sup>	ST18000NM0012	—	ST16000NM0012	—
Capacity per Logical Unit	9TB	—	8TB	—
Capacity per Actuator	9TB	9TB	8TB	8TB
<b>功能</b>				
氮氣密封式工業機設計	有	有	有	有
保護資訊 (T10 DIF)	無	無	無	無
同位檢查	是	是	是	是
低鹵素	有	有	有	有
PowerChoice™ 開置節電技術	有	有	有	有
PowerBalance™ 節電/高效技術	有	有	有	有
Hot-Plug Support <sup>3</sup>	Yes	Yes	Yes	Yes
多區段快取記憶體 (MB)	256	256	256	256
有機保潔劑	有	有	有	有
<b>可靠度/資料完整性</b>				
平均失效時間 (MTBF, 小時)	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000
全年無休作業的可靠度 (AFR)	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%
RSA 2048 韌體驗證 (SD&D)	有	有	有	有
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 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	8,760	8,760
512e 磁區大小 (每一磁區位元組)	512	512	512	512
4Kn 磁區大小 (每一磁區位元組)	4,096	4,096	4,096	4,096
有限責任保固 (年)	5	5	5	5
<b>效能</b>				
主軸馬達轉速 (RPM)	7,200RPM	7,200RPM	7,200RPM	7,200RPM
介面存取速度 (Gb/秒)	12.0、6.0、3.0	6.0、3.0	12.0、6.0、3.0	6.0、3.0
最大持續傳輸速率 OD (MB/秒, MiB/秒) <sup>4</sup>	554MB/秒, 528MiB/秒	545 MB/秒, 520MiB/秒	554MB/秒, 528MiB/秒	545 MB/秒, 520MiB/秒
隨機讀/寫 4K QD16 (IOPS) <sup>4</sup>	304/560	304/560	304/560	304/560
平均延遲時間 (毫秒)	4.16	4.16	4.16	4.16
介面埠	單埠	單埠	單埠	單埠
旋轉防震能力 @ 20-1500 Hz (弧度/秒)	12.5	12.5	12.5	12.5
<b>耗電量</b>				
開置 A (瓦) 平均值	8 瓦	7.8 瓦	8 瓦	7.8 瓦
隨機讀/寫 4K/16Q (瓦) <sup>4</sup>	11.5 瓦/9.6 瓦	11.1 瓦/9.2 瓦	11.5 瓦/9.6 瓦	11.1 瓦/9.2 瓦
循序讀/寫 256K/16Q (瓦) <sup>4</sup>	13.5 瓦/12.8 瓦	13.1 瓦/12.3 瓦	13.5 瓦/12.8 瓦	13.1 瓦/12.3 瓦
電源供應器規格	+12V 與 +5V	+12V 與 +5V	+12V 與 +5V	+12V 與 +5V
<b>環境</b>				
作業中溫度 (°C)	5°C – 60°C	5°C – 60°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	2.27	2.27
作業中防震能力: 2 毫秒 (讀取/寫入) (G)	40	40	40	40
非作業中防震能力: 2 毫秒 (G)	200	200	200	200
<b>實際體積</b>				
高 (吋/公釐, 最大值) <sup>5</sup>	1.028 吋/26.1 公釐	1.028 吋/26.1 公釐	1.028 吋/26.1 公釐	1.028 吋/26.1 公釐
寬 (吋/公釐, 最大值) <sup>5</sup>	4.01 吋/101.85 公釐	4.01 吋/101.85 公釐	4.01 吋/101.85 公釐	4.01 吋/101.85 公釐
深 (吋/公釐, 最大值) <sup>5</sup>	5.787 吋/147 公釐	5.787 吋/147 公釐	5.787 吋/147 公釐	5.787 吋/147 公釐
重量 (磅/公克)	1.466 磅/665 克	1.466 磅/665 克	1.466 磅/665 克	1.466 磅/665 克
紙箱單位數量	20	20	20	20
各棧板的紙箱數/各層的紙箱數	40/8	40/8	40/8	40/8

1 FastFormat 機型採用 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 由特許授權代理商提供自行加密硬碟機 (SED)。可能需要有符合 TOG 的主機或控制器支援。

3 支援依據 SAS-3、SPL-3 及/或 Serial ATA 修訂版本 3.3 規格的熱插拔作業

4 在兩個驅動器同時運作的情況下

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

©2022 Seagate Technology LLC. All rights reserved. Seagate, Seagate Technology, and the Spiral logo are registered trademarks of Seagate Technology LLC in the United States and/or other countries. Exos, the Exos logo, and PowerBalance are either trademarks or registered trademarks of Seagate Technology LLC or one of its affiliated companies in the United States and/or other countries. All other trademarks or registered trademarks are the property of their respective owners. When referring to drive capacity, one gigabyte, or GB, equals one billion bytes and one terabyte, or TB, equals one trillion bytes. Your computer's operating system may use a different standard of measurement and report a lower capacity. In addition, some of the listed capacity is used for formatting and other functions, and thus will not be available for data storage. Actual data rates may vary depending on operating environment and other factors, such as chosen interface and disk capacity. The export or re-export of Seagate hardware or software is regulated by the U.S. Department of Commerce, Bureau of Industry and Security (for more information, visit [www.bis.doc.gov](http://www.bis.doc.gov)), and may be controlled for export, import, and use in other countries. Seagate reserves the right to change, without notice, product offerings or specifications DS2093.1-2202TW