



产品资料

可扩展，响应灵敏，创新性。

Exos 2X18



Seagate 提供专为解决超大规模存储市场需求而制造的硬盘。Exos[®] 2X18 企业级双磁臂硬盘运用 MACH.2[™] 技术，作为 Seagate[®] X 级硬盘，性能最高可达企业级单磁臂 3.5 英寸硬盘的 2 倍。



最高性能实现最高的机架空间效率

MACH.2 技术可实现 2 倍于企业级单传动器 3.5 英寸硬盘的性能³

最高 18TB 硬盘性能，使其成为云数据中心和大规模横向扩展数据中心应用的理想选择。可针对 SAS 提供两个可独立寻址的 9TB 逻辑单元，或针对 SATA 提供一个 18TB 逻辑设备

完美应用

- 超大规模应用/云数据中心
- 海量横向扩展数据中心
- 大数据应用
- 内容提供网络
- 主流企业级外置存储阵列
- 分布式文件系统，包括 Hadoop 和 Ceph
- 企业级备份和恢复 —— D2D、虚拟磁带
- 集中监控
- 高带宽流媒体应用

PowerBalance[™] 功能优化了每瓦特 IOPS

氦气密封硬盘设计可通过较低的功耗和重量实现更低的总体拥有成本

新一代氦气侧面密封焊接技术实现增强的处理坚固性和泄漏保护

数字环境传感器可监控内置硬盘状况，实现最佳化的运行和性能

采用最新密封互连技术，支持更高的磁头数据速率和更多引线数，可适应极热条件

久经考验的企业级可靠性，由 5 年有限责任质保和 250 万小时 MTBF 评级支持

¹同时运行两个传动器时





规格	SAS 12Gb/s	SATA 6Gb/秒	SAS 12Gb/s	SATA 6Gb/秒
容量	18TB	18TB	16TB	16TB
标准型号 FastFormat™ (512e/4Kn) ¹	ST18000NM0272	ST18000NM0092	ST16000NM0002	ST16000NM0092
SED Model FastFormat™ (512e/4Kn) ^{1 2}	ST18000NM0012	—	ST16000NM0012	—
Capacity per Logical Unit	9TB	—	8TB	—
Capacity per Actuator	9TB	9TB	8TB	8TB
特性				
氦气密封硬盘设计	是	是	是	是
保护信息 (T10 DIF)	否	否	否	否
SuperParity	是	是	是	是
低卤素	是	是	是	是
PowerChoice™ 闲置功率技术	是	是	是	是
PowerBalance™ 功率/性能技术	是	是	是	是
Hot-Plug Support ³	Yes	Yes	Yes	Yes
多段缓存 (MB)	256	256	256	256
有机可焊性防护层	是	是	是	是
可靠性/数据完整性				
平均故障间隔时间 (MTBF, 小时)	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000
24x7 不间断运行的可靠性级别 (AFR)	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%
RSA 2048 固件验证 (SD&D)	是	是	是	是
不可恢复错误/被读数据 (位)	1 扇区/10E15	1 扇区/10E15	1 扇区/10E15	1 扇区/10E15
每年运行小时数 (24x7)	8,760	8,760	8,760	8,760
512e 扇区大小 (每扇区字节数)	512	512	512	512
4Kn 扇区大小 (每扇区字节数)	4,096	4,096	4,096	4,096
有限质保 (年)	5	5	5	5
性能				
转速 (RPM)	7,200RPM	7,200RPM	7,200RPM	7,200RPM
接口访问速度 (Gb/秒)	12.0、6.0、3.0	6.0、3.0	12.0、6.0、3.0	6.0、3.0
最大持续数据传输率 OD (MB/秒, MiB/秒) ⁴	554 MB/秒/528 MiB/秒	545 MB/秒/520 MiB/秒	554 MB/秒/528 MiB/秒	545 MB/秒/520 MiB/秒
随机读/写 4K QD16 (IOPS) ⁴	304/560	304/560	304/560	304/560
平均延迟时间 (毫秒)	4.16	4.16	4.16	4.16
接口端口	单	单	单	单
抗旋转振动性达 20-1500 赫兹 (弧度/秒)	12.5	12.5	12.5	12.5
功耗				
平均闲置功率 (瓦)	8 瓦	7.8 瓦	8 瓦	7.8 瓦
随机读/写 4K/16Q (W) ⁴	11.5 W/9.6 W	11.1 W/9.2 W	11.5 W/9.6 W	11.1 W/9.2 W
顺序读/写 256K/16Q (W) ⁴	13.5 W/12.8 W	13.1 W/12.3 W	13.5 W/12.8 W	13.1 W/12.3 W
电源要求	+12V 和 +5V	+12V 和 +5V	+12V 和 +5V	+12V 和 +5V
环境				
运行时温度 (°C)	5°C – 60°C	5°C – 60°C	5°C – 60°C	5°C – 60°C
振动, 非运行时: 2 赫兹到 500 赫兹 (Grms)	2.27	2.27	2.27	2.27
抗中性, 运行时 2 毫秒 (读/写) (G)	40	40	40	40
非运行时抗冲击性: 2 毫秒 (GS)	200	200	200	200
物理				
厚度 (英寸/毫米, 最大) ⁵	1.028 英寸/26.1 毫米	1.028 英寸/26.1 毫米	1.028 英寸/26.1 毫米	1.028 英寸/26.1 毫米
宽度 (英寸/毫米, 最大) ⁵	4.01 英寸/101.85 毫米	4.01 英寸/101.85 毫米	4.01 英寸/101.85 毫米	4.01 英寸/101.85 毫米
长度 (英寸/毫米, 最大) ⁵	5.787 英寸/147 毫米	5.787 英寸/147 毫米	5.787 英寸/147 毫米	5.787 英寸/147 毫米
重量 (磅/克)	1.466 磅/665 克	1.466 磅/665 克	1.466 磅/665 克	1.466 磅/665 克
纸箱单位数量	20	20	20	20
箱数/托盘 / 箱数/层	40/8	40/8	40/8	40/8

1 FastFormat 模块以 512e 格式状态交付。执行 FastFormat 程序从 512e 切换到 4Kn 时, 硬盘的所有数据将被删除。请注意, 数据必须对齐为 4K 扇区, 才能看到 4Kn 格式的性能提升。

2 自加密硬盘 (SED) 通过特许授权分销商销售。可能需要符合 TCG 标准的主机或控制器支持。

3 支持符合 SAS-3、SPL-3 和/或串行 ATA 修订版 3.3 规范的热插拔操作

4 同时运行两个传动器时

5 基础尺寸符合《小外形尺寸标准》(SFF-8301), 可访问 www.sffcommittee.org 查询此标准。关于连接器相关尺寸, 请查阅 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), and may be controlled for export, import, and use in other countries. Seagate reserves the right to change, without notice, product offerings or specifications DS2093.1-2202CN