



## DC600M 2.5 英寸系列 SATA 企业级固态硬盘

用于混合使用工作负载的 6Gbps SATA 3.0 存储

Kingston's DC600M 和 DC600ME 固态硬盘是采用 3D TLC NAND 的第 4 代数据中心 SATA 3.0、6Gbps 固态硬盘，适用于“混合使用”服务器工作负载。两者都非常适合各种服务器应用，并内置有通过保持电容器实现的断电保护功能。DC600M 和 DC600ME 旨在保护数据免受意外断电的影响，并确保在系统下次通电时硬盘能够成功重新初始化。旨在为系统集成商、超大规模数据中心和云服务提供商提供低延迟和 IO 一致性。

DC600ME 采用 AES 256 位加密，并且支持 TCG OPAL 2.0 安全标准。

提供 480GB-7.68TB<sup>1</sup> 不等的各种存储容量，满足数据存储要求。

- 专为数据中心环境而设计
- 基于硬件的断电保护功能
- 延迟和 IOPS 一致性
- 使用 DC600ME 的 AES 256 位加密
- 容量高达 7.68TB<sup>1</sup>

## 主要特性

- 专为数据中心环境而设计  
优化以满足服务器 RAID 应用程序的高要求, 并将低延迟和 IO 一致性作为关键设计标准。
- 提供卓越的服务质量 (QoS)<sup>2</sup>  
优化了性能可预测性, 以达到服务级别协议 (SLA)。
- 基于硬件的 PLP  
功率损耗电容器, 可保护用户数据不受意外功率损耗的影响, 并提高性能。
- 使用 DC600ME 的 AES 256 位加密  
使用 DC600ME, 通过支持 AES 256 位 硬件级加密和 TCG Opal 2.0 安全标准来保护敏感数据。
- 存储容量高达 7.68TB  
凭借高达 7.68TB<sup>1</sup> 的存储容量升级和管理存储。

## 规格

### DC600M

外形尺寸	2.5 英寸
接口	SATA Rev 3.0 (6Gb/s) — 可以向下兼容 SATA Rev 2.0 (3Gb/s)
存储容量 <sup>1</sup>	480GB、960GB、1.92TB、3.84TB、7.68TB
NAND	3D TLC
DRAM 缓存	是
连续读取/写入速度	480GB – 560MBs/470MBs 960GB – 560MBs/530MBs 1.92TB – 560MB/秒 / 530MB/秒 3.84TB – 560MBs/530MBs 7.68TB – 560MBs/530MBs

稳态随机 4k 读取/写入速度	480GB – 94,000/41,000 IOPS 960GB – 94,000/65,000 IOPS 1.92TB – 94,000/78,000 IOPS 3.84TB – 94,000/59,000 IOPS 7.68TB – 94,000/34,000 IOPS
服务质量(延迟) <sup>3,4,5</sup> (99.999)	读取/写入 480GB – 180/110 uSec 960GB – 3.84TB – 200/300 uSec 7.68TB – 240/170 uSec
典型延迟 - 读取/写入	<200 μs / <30 us <sup>3,4,5</sup>
支持热插拔	静态和动态的磨损均衡
企业级 SMART 工具	可靠性跟踪、使用统计、剩余寿命、磨损均衡、温度
基于硬件的断电保护功能	是
Endurance (TBW) <sup>6</sup>	480GB – 876TBW, 1 DWPD(5 年), 1.66 DWPD(3 年) 960GB – 1752TBW, 1 DWPD(5 年), 1.66 DWPD(3 年) 1.92TB – 3504TBW, 1 DWPD(5 年), 1.66 DWPD(3 年) 3.84TB – 7008TBW, 1 DWPD(5 年), 1.66 DWPD(3 年) 7.68TB – 14016TBW, 1 DWPD(5 年), 1.66 DWPD(3 年)
功耗	空闲:1.30W 均值:1.45W 最大读取:1.6W 最大写入:3.6W
存放温度	-40°C ~ 85°C
工作温度	0°C ~ 70°C
尺寸	69.9mm x 100mm x 7mm

重量	92.34g
运行时的抗震强度	最大 2.17G (7–800Hz)
非运行时的抗震强度	最大 20G (10–2000Hz)
MTBF	200 万小时
UBER	≤10 <sup>-17</sup>
保固/支持	5 年有限保固, 免费技术支持 <sup>7</sup>

## DC600ME

外形尺寸	2.5 英寸
接口	SATA Rev 3.0 (6Gb/s) — 可以向下兼容 SATA Rev 2.0 (3Gb/s)
存储容量 <sup>1</sup>	480GB、960GB、1.92TB、3.84TB、7.68TB
NAND	3D TLC
DRAM 缓存	是
连续读取/写入速度	480GB – 560MBs/470MBs 960GB – 560MBs/530MBs 1.92TB – 560MB/秒 / 530MB/秒 3.84TB – 560MBs/530MBs 7.68TB – 560MBs/530MBs

稳态随机 4k 读取/写入速度	480GB – 94,000/41,000 IOPS 960GB – 94,000/65,000 IOPS 1.92TB – 94,000/78,000 IOPS 3.84TB – 94,000/59,000 IOPS 7.68TB – 94,000/34,000 IOPS
服务质量(延迟) <sup>3,4,5</sup> (99.999)	读取/写入 480GB – 500/130 uSec 960GB - 200/400 uSec 1.92TB – 450/210 uSec 3.84TB - 410/500 uSec 7.68TB – 200/100 uSec
典型延迟 - 读取/写入	<130 μs / <70 us <sup>3,4,5</sup>
支持热插拔	静态和动态的磨损均衡
企业级 SMART 工具	可靠性跟踪、使用统计、剩余寿命、磨损均衡、温度
基于硬件的断电保护功能	是
Endurance (TBW) <sup>6</sup>	480GB – 876TBW, 1 DWPD(5 年), 1.66 DWPD(3 年) 960GB – 1752TBW, 1 DWPD(5 年), 1.66 DWPD(3 年) 1.92TB – 3504TBW, 1 DWPD(5 年), 1.66 DWPD(3 年) 3.84TB – 7008TBW, 1 DWPD(5 年), 1.66 DWPD(3 年) 7.68TB – 14016TBW, 1 DWPD(5 年), 1.66 DWPD(3 年)
功耗	空闲:1.30W 均值:1.45W 最大读取:1.6W 最大写入:3.6W
存放温度	-40°C ~ 85°C
工作温度	0°C ~ 70°C

尺寸	69.9mm x 100mm x 7mm
重量	92.34g
运行时的抗震强度	最大 2.17G (7-800Hz)
非运行时的抗震强度	最大 20G (10-2000Hz)
MTBF	200 万小时
UBER	≤10 <sup>-17</sup>
保固/支持	5 年有限保固, 免费技术支持 <sup>7</sup>

## 部件号

### SEDC600M

SEDC600M/480G
SEDC600M/960G
SEDC600M/1920G
SEDC600M/3840G
SEDC600M/7680G
SEDC600ME/480G

SEDC600ME/960G

SEDC600ME/1920G

SEDC600ME/3840G

SEDC600ME/7680G

## 产品图片



1. 闪存设备上所列容量有部分会用于格式化和其他功能,并非全部用于数据存储。因此,实际可用存储容量会低于产品所列之容量。如需详细信息,请参阅金士顿闪存指南:Flash Memory Guide。
2. 固态硬盘的服务质量(QoS)是指为读/写工作负载提供服务时的一致性以及延迟(响应时间)和IOPS(每秒IO数)性能的可预测性。QoS指标证明,在一段时间内测试了最坏情况下的工作量,随着时间的推移,固态硬盘的延迟和IOPS配置文件会保持在指定的范围内,没有导致应用程序性能出现意外异常值。
3. 当工作负载达到稳定状态时进行测量,但包括正常运行和数据稳定性所需的所有后台活动。
4. 基于1,920GB存储容量。
5. 基于FIO的工作负载,随机调整的4KB QD = 1个工作负载。服务质量是指99.999%命令完成从主机到硬盘再到主机的往返所需的时间。典型延迟是指99.9%命令完成从主机到硬盘再到主机的往返所需的时间。
6. 数据写入总量(TBW)和每天写入字节(DWPD)由JEDEC企业级工作负载(JESD219A)得出。
7. 五年有条件固态硬盘保修,基于以下哪个事件最先发生:(i)自原始最终用户客户购买之日起五(5)年;(ii)通过Kingston的SMART属性231(标记为“SSD磨损指示器”)实施测量的SATA SSD使用达到Kingston SSD管理器(“KSM”)指示的标准值- (1)。



本文件如有变更,恕不另行通知。

©2024 Kingston Technology Far East Corp. (Asia Headquarters) No. 1-5, Li-Hsin Rd. 1, Science Park, Hsin Chu, Taiwan, 保留所有权利。所有商标和注册商标均为各所有人之财产。 MKD-05292024