



Western Digital.

工业级

microSD™ 和 SD™ 存储卡产品组合

借助高级功能赋能工业和物联网 (IoT) 应用程序



Western Digital

工业级 microSD 和 SD 存储卡

在各种应用领域提供卓越的耐久度、可靠性、广泛的耐温范围以及长久的使用寿命，包括无人机、运动型相机、家庭监控、网关、服务器和网络设备。我们的工业级 microSD 和 SD 存储卡经过专门设计和测试，能够耐受某些最为严苛的环境条件，并且充分利用了工业级闪存解决方案中可用的强大功能套件。

高级功能



运行状况记录功能便于进行前瞻性维护

- 报告一个百分比值，显示 NAND 规定耐久度的已用百分比
- 这对于确定存储卡是否需要更换存储卡以确保其使用持续性和防止数据丢失非常有用



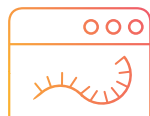
主机锁提供保护，提高安全性

- 能将存储卡锁定到特定主机，有助于保护存储卡及其存储的内容
- 借助存储卡专属密码禁用“强制擦除”选项，在传统存储卡锁定命令 (CMD42) 基础上提供额外保护
- 如设置了密码，则接通电源后存储卡将保持锁定状态



节能省电，提升可靠性

- 即使在写入操作期间发生断电，高级算法也可保证数据完整性
- 电压下降检测
 - 当检测到电压不稳定时，存储卡会停止工作
 - 对存储卡发出的后续命令将超时
 - 在电压稳定后，主机应发出软复位信号，以使存储卡恢复正常工作



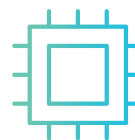
一次性可编程字符串，满足特定需求

- 提供对 32 字节字符串的访问权限，可对该字符串进行编程，以满足特定应用的需求



自动和手动读取刷新，增强数据保留能力






- 识别并处理整个介质上存在的潜在读取干扰、读取耐久度（热点）和数据保留（冷点）区域



安全的现场固件升级 (FFU) 实现同步实施

- 支持更新设备固件，而不会干扰到用户数据，也无需发送回供应商
- 固件更新对于增强功能尤为有用

工业级 microSD™ 和 SD™ 存储卡产品组合

产品					
等级	工业	工业	工业 3D	工业	工业 3D
产品名称	Industrial IX QD332 microSD 存储卡	Industrial IX QD334 microSD 存储卡	Industrial IX QD342 3D tech microSD 存储卡	Industrial IX LD332 SD 存储卡	Industrial IX LD342 3D Tech SD 存储卡
规格	速度等级 C10、U1	速度等级 C10、U3、A1	速度等级 U1、U3 ⁴ 、A1	速度等级 C10、U1	速度等级 U1、U3 ⁵
容量 ¹	8GB 至 128GB	8GB 至 64GB	16GB 至 256GB	8GB 至 64GB	16GB 至 512GB
接口	SD 5.1 UHS-I 104	SD 6.0 UHS-I 104	SD 6.0 UHS-I 104	SD 5.1 UHS-I 104	SD 6.0 UHS-I 104
运行温度	XI: -40°C 至 85°C I: -25°C 至 85°C	XI: -40°C 至 85°C	-25°C 至 85°C	XI: -40°C 至 85°C I: -25°C 至 85°C	-25°C 至 85°C
顺序读/写性能 ²	分别高达 80 MB/s、50 MB/s	分别高达 90 MB/s、50 MB/s	分别高达 100 MB/s、50 MB/s	分别高达 80 MB/s、50 MB/s	分别高达 80 MB/s、50 MB/s
耐久度 ³	高达 384 TBW	高达 1920 TBW	高达 768 TBW	高达 192 TBW	高达 1536 TBW
运行状况记录	Y	Y	Y	Y	Y
主机锁	Y	Y	Y	Y	Y
可编程字符串/ID	Y	Y	Y	Y	Y
安全的现场固件升级	Y	Y	Y	Y	Y
自动/手动读取刷新	Y	Y	Y	Y	Y
有限质保	2 年	2 年	2 年	2 年	2 年
OPN/SKU	SDSDQAF3-###G-XI SDSDQAF3-###G-I	SDSDQED-###G-XI	SDSDQAF4-###G-I	SDSDAF3-###G-XI SDSDAF3-###G-I	SDSDAF4-###G-I

¹ 千兆字节 (GB) = 10 亿字节。实际用户容量可能有所不同。

² 根据 Western Digital 内部测试，读取和写入速度可能会因读取/写入条件而异。1 兆字节 (MB) = 100 万字节。

³ 耐久度数值取决于容量。

⁴ A1 = 应用程序性能等级。A1 通过 A1 徽标标记表示。

⁵ U3 在 128GB、256GB 和 512GB 的配置下可用。

Western Digital

5601 Great Oaks Parkway
San Jose, CA 95119, USA
www.westerndigital.com/support

联系信息
如有任何问题，请发送电子邮件至：
OEMProducts@wdc.com

©2020 Western Digital Corporation 或其关联公司。保留所有权利。Western Digital 和 Western Digital 商标是 Western Digital Corporation 或其关联公司在美国和/或其他国家/地区的注册商标或商标。SD 和 microSD 标志与商标是 SD-3C, LLC 的商标。所有其他标志是各自所有者的财产。本文中提及的 Ultrastar 产品、程序或服务并不意味着它们在所有国家/地区均提供。提供的产品规格是样本规格，不构成保修条件。本文所示图片可能与实际产品存在差异。