

SD卡套 (TF卡转SD卡)
SD NAND
测试转接板
测试/烧录座套件

2025.04





SD Adapter (SD卡套)

-- 适用于Micro SD 卡转 SD卡 (TF卡转 SD卡)



适配 UHS-I 总线接口的 Micro SD卡 (TF卡)

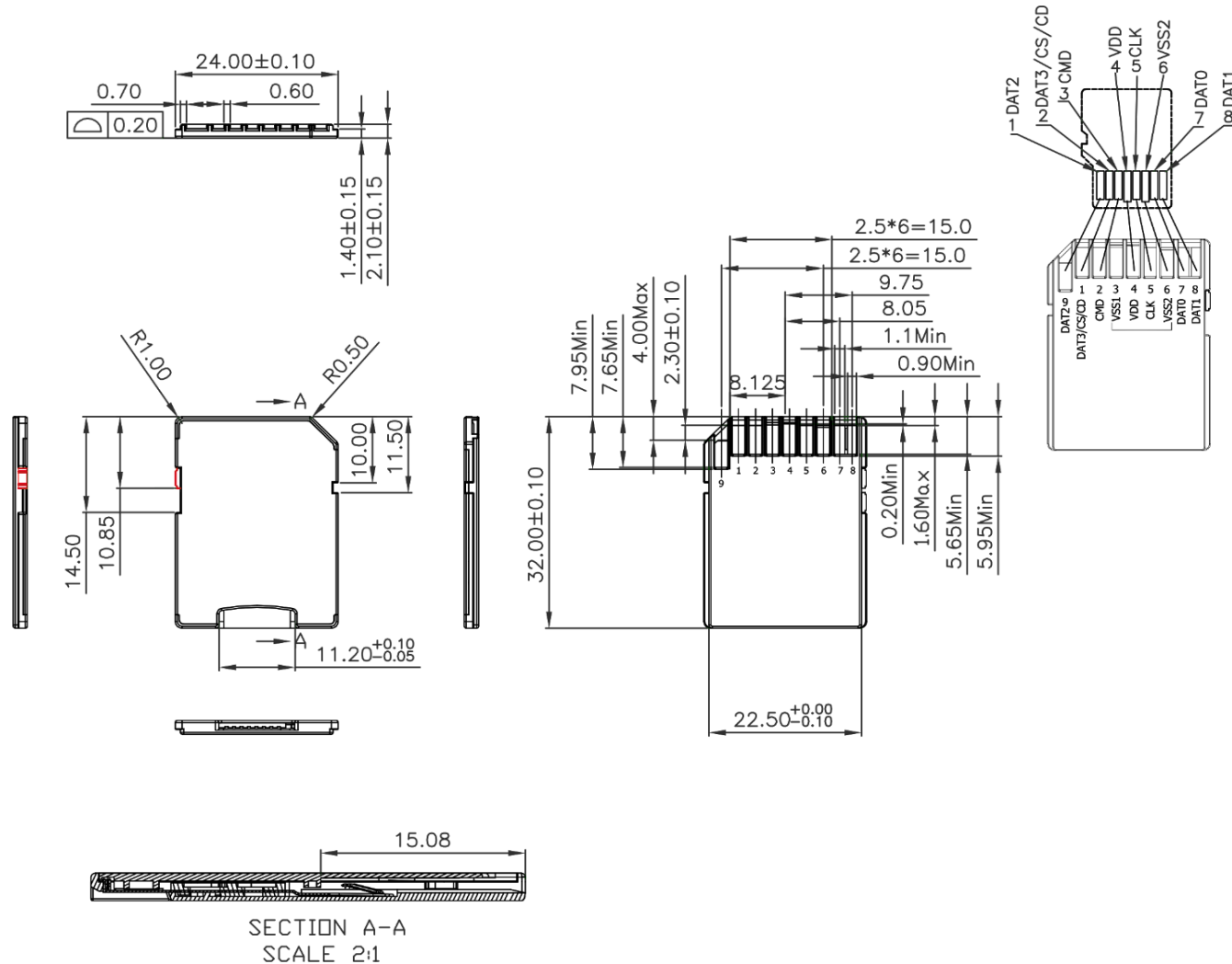
P/N: SDSDX-SDIT007CN01





SD Adapter

-- Mechanical form factor as follows: (Unit in mm)



存储卡



存储卡

容量

SD, SDHC, SDXC, SDUC
128MB~2GB, 4GB~32GB, 32GB~2TB

接口

UHS-I UHS-II

顺序读写速度等级

Up to C10, U3, V90

随机读写速度等级

A2 (IOPS)

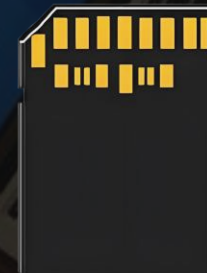
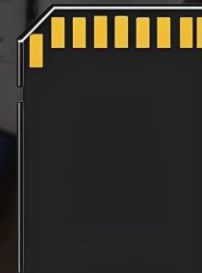
闪存类型

SLC. pSLC. MLC. TLC. QLC

产品外形

Micro SD Card: 11mmx15mmx1mm
SD Card: 24mm x 32mm x 1.2mm

- 高达10万次擦写寿命的**工业级SLC持续供货**
- 更宽的工作温度范围、更强的耐久性
- **UHS-II, V90 媲美SSD的读写性能**
- 支持固件客制化
- 适用于工控、医疗、电力、轨道交通、视频监控、无人机、行车记录仪、游戏机、专业级数码相机等。

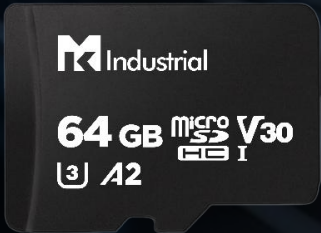




Micro SD Card 产品选型表

系列	容量	型号	Flash 类型	关键特征	工作温度	保修	应用
Industrial WT	128MB	MKUS128M-IXKU1	SLC	SD2.0, Supports SD mode, SPI mode MTBF (est) 3,000,000 hours 擦写寿命10万次, 数据保持力 10年 支持 Smart 功能, 动态Flash健康状态监测	-40°C~85°C	3年	工控设备 医疗设备 轨道交通
	256MB	MKUS256M-IXKU1					
	512MB	MKUS512M-IXKU1					
	1GB	MKUS001G-IXKU2					
	8GB	MKUS008G-IGT1	pSLC	SD6.1, C10,U3,V30,A2 高速持续写入不掉速 LDPC 纠错, 擦写寿命3万次 TBW 高达 1920Terabytes MTBF (est) 3,000,000 hours 支持 Smart 功能, 动态Flash健康状态监测	-40°C~85°C	3年	高速连拍 车载、户外监控、医疗等 极端气候、高可靠性场景
	16GB	MKUS016G-IGT1					
	32GB	MKUS032G-IGT2					
	64GB	MKUS064G-IGT4					

Industrial WT系列支持 Smart Function:
动态监测和反馈Flash状态信息, 如总写入数据量、坏块数、使用寿命、正常/异常掉电次数等, 便于用户修正Bug, 对系统做OTA升级和后续产品迭代。





Micro SD Card 产品选型表

系列	容量	型号	Flash 类型	关键特征	工作温度	保修	应用
Classical	4GB	SDSDQAB-004G-MK	MLC	SD3.0 C10, U1, V10	-25°C~85°C	1年	消费电子产品
	8GB	SDSDQAB-008G-MK					
	16GB	SDSDQAD-016G-MK	TLC	SD3.0 C10, U1, V10, A2	-25°C~85°C	1年	消费电子产品 行车记录仪 安防监控
	32GB	SDSDQAD-032G-MK					
	64GB	SDSDQAD-064G-MK					
Industrial	32GB	MKUS032G-CGT1	TLC	SD6.1, LDPC纠错 C10,U3,V30,A2	-25°C~85°C	2年	无人机4K/8K录影 高速连拍设备 行车记录仪 工控设备 安防监控 执法仪 游戏机等
	64GB	MKUS064G-CGT1					
	128GB	MKUS128G-CGT2					
	256GB	MKUS256G-CGT4					
	512GB	MKUS512G-CDN4					
	1TB	MKUS001T-CGN6	QLC	SD6.1, LDPC纠错 C10,U3,V30,A2	-25°C~85°C	2年	
	2TB	MKUS002T-CGY12	QLC				



SD Card 产品选型表

系列	容量	型号	Flash 类型	SD 总线接口	关键特征	工作温度	应用
Industrial WT	8GB	MKSD008G-IGT1	pSLC	UHS-I	工业宽温 P/E 周期3万次, 高达1920 TBW 支持 Smart 功能, 动态监测 Flash 健康状况	-40°C~85°C	车载、轨道、医疗、 户外监控、高速连拍 等极端气候、高可靠性场景
	16GB	MKSD016G-IGT1					
	32GB	MKSD032G-IGT2					
	64GB	MKSD064G-IGT4	pSLC	UHS-II	SD6.1 C10,U3,V30,A2 高速持续写入不掉速 pSLC, LDPC 纠错	-25°C~85°C	专业级 摄像机 数码相机 专业摄影师的选择
	128GB	MKSDH128G-CAN6			8位总线, 支持DDR (双倍速率) 高达200MB/s的写入速度 高速持续写入不掉速		
	256GB	MKSDH256G-CAN6			C10,U3,V90,A2		
	512GB	MKSDH512G-CAN12					

UHS-I



UHS-II



专业摄影器材首选
UHS-II, V90, 4K/8K 专业摄影



SD Card 产品选型表

系列	容量	型号	Flash 类型	关键特征	工作温度	应用
Industrial	8GB	MKSD008G-CGT1	MLC	SD3.0, C10,U1,V10,A1	-25℃~85℃	工控设备 数码相机、激光雕刻机、 3D打印机等
	32GB	MKSD032G-CGT1	TLC	SD6.1		
	64GB	MKSD064G-CGT1		C10,U3,V30,A2		
	128GB	MKSD128G-CGT2		LDPC 纠错, 高温特性稳定		
	256GB	MKSD256G-CGT4		支持 Smart 功能, 动态监测 Flash 健康状况		



频繁、小数据量写入、低功耗应用等特种需求请与 MK 联络

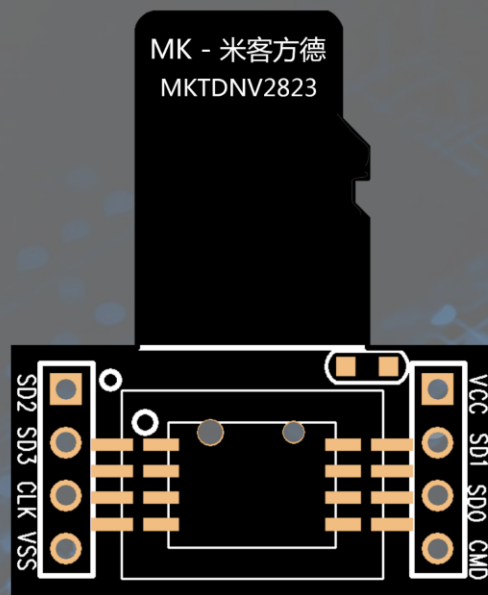


MK SD NAND 测试转接板套件

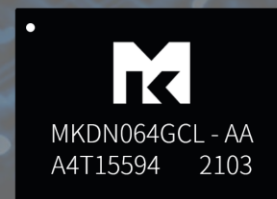
--更易于调试和测试



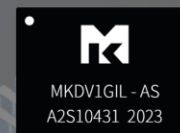
SD NAND 测试转接板



SD NAND 测试转接板



Nano SD NAND(12.5*9mm)

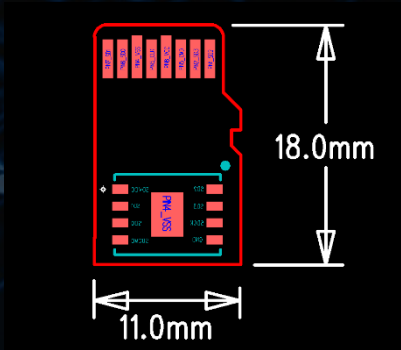
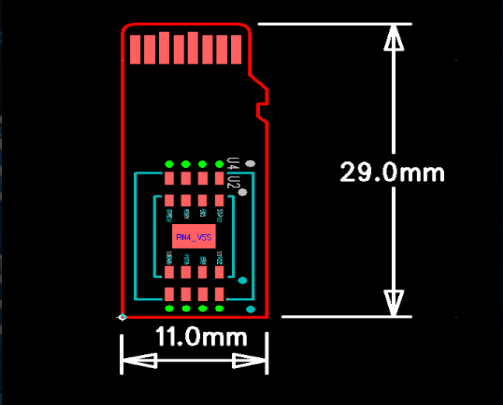


SD NAND(8*6mm)

将SD NAND焊接在转接板上，可在原有的 Micro SD卡座上调试和测试。
多种规格尺寸可选，最大限度减少装配干涉，预留测试焊盘便于飞线测试。

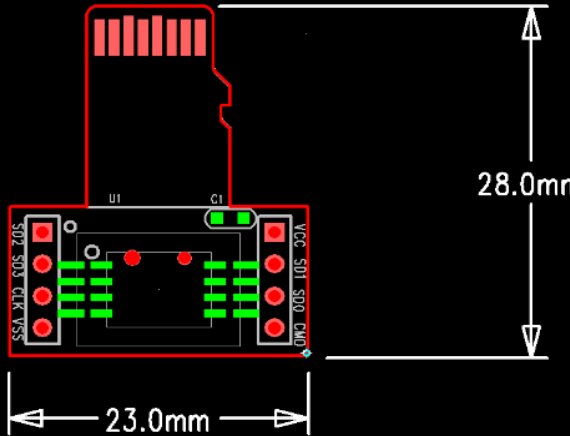


SD NAND 测试板选型表

MK SD NAND 转接板选型表			
型号	外形尺寸	适用产品封装	产品外形
MKIDV1811	18*11*1.0mm	LGA-8 (6.0x8.0mm) LGA-8 (6.6x8.0mm)	
MKIDNV2911	29*11*1.0mm	LGA-8 (6.0x8.0mm) LGA-8 (6.6x8.0mm) LGA-16(9.0x12.5mm)	

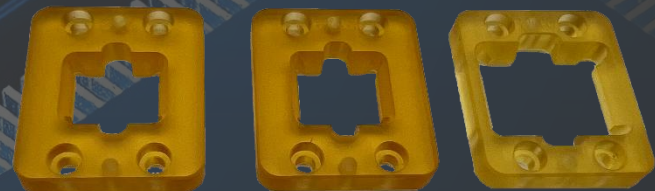


SD NAND 测试板选型表

MK SD NAND 转接板选型表			
型号	外形尺寸	适用产品封装	产品外形
MKTDNV2823	18*11*1.0mm	LGA-8 (6.0x8.0mm) LGA-8 (6.6x8.0mm) LGA-16(9.0x12.5mm)	

注：SD NAND 芯片小圆点与转接板圆点方向对齐

SD NAND 测试/烧录座

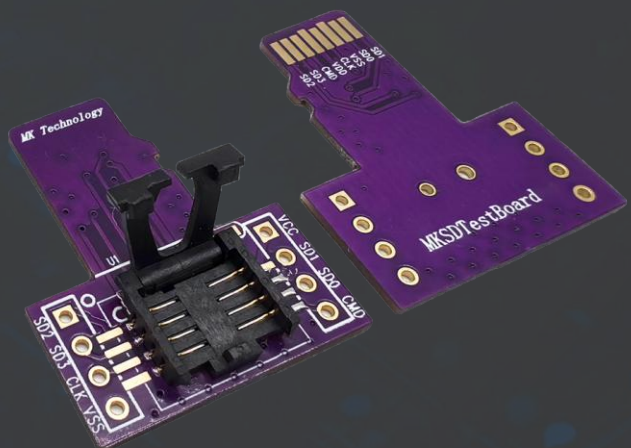


型号: MK-DV-DN-22A

- 此测试/烧录座提供三种限位框,
- 兼容MK品牌的SD NAND, 封装为 6.0x8.0mm/6.6x8mm/9.0x12.5mm



SD NAND 简易型烧录测试座



型号：MKSDTestBoard-SK

- 芯片对齐转接板左上小圆点，将SD NAND放入座子中，可在原有Micro SD卡座上完成烧录和测试
- 预留测试焊盘便于飞线测试
- 适用于 MK 品牌 LGA8 6.0x8.0mm 封装的SD NAND产品
- 入门级转接座，若对使用体验有更高要求，请使用型号：MK-DV-DN-22A 的测试/烧录座





MK SD NAND产品列表

产品类型	容量	型号	Flash类型	P/E	关键特征	工作温度	尺寸
MKDV系列	1Gbit	MKDV1GIL-AST	SLC	100,000	C4, IOPS R/W 1343/35, 支持 Smart 功能	-40℃~85℃	6.0x8.0mm
	2Gbit	MKDV2GIL-AST			C6, IOPS R/W 1491/80, 支持 Smart 功能		
	4Gbit	MKDV4GIL-AST			C10, IOPS R/W 1633/90, 支持 Smart 功能		
	8Gbit	MKDV8GIL-AST			C10, IOPS R/W 1915/141,支持 Smart 功能		
	1Gbit	MKDV1GCL-ABA	SLC	60,000		-25℃~85℃	6.0x8.0mm
	2Gbit	MKDV2GCL-ABB					
	4Gbit	MKDV4GCL-ABB					
	8Gbit	MKDV08GIL-STPB	pSLC	30,000	工业级	-40℃~85℃	6.6x8.0mm
	16Gbit	MKDV16GIL-STPB			C10, U1, V10, A2 连续写入不掉速		
	32Gbit	MKDV32GIL-STPB			支持 Smart 功能, 动态Flash 健康状态监测		
	16Gbit	MKDV16GCL-STPA	MLC	5,000	C10, U1, V10, A2	-25℃~85℃	6.6x8.0mm
	32Gbit	MKDV32GCL-STPA					
	64Gbit	MKDV64GCL-STPA					

Smart Function: 动态监测和反馈Flash状态信息, 如总写入数据量、坏块数、使用寿命、正常/异常掉电次数等, 便于用户修正Bug, 对系统做OTA升级和后续产品迭代。



MK SD NAND产品列表

产品类型	容量	型号	Flash类型	P/E	关键特征	工作温度	尺寸
MKDN系列 (Nano SD NAND)	16Gbit	MKDN016GCL-AA	MLC	5,000	C10, U1, V10, A1 支持1.8v/3.3v IO电压	-25°C~85°C	9.0x12.5mm
	32Gbit	MKDN032GCL-AA					
	64Gbit	MKDN064GCL-AA					
	128Gbit	MKDN128GCL-ZA	TLC	3,000	LDPC 纠错 C10, U3, V30, A2 支持1.8v/3.3v IO电压 支持 Smart 功能, 动态Flash 健康状态监测	-25°C~85°C	9.0x12.5mm
	256Gbit	MKDN256GCL-ZA					
	512Gbit	MKDN512GCL-ZAA					
	32Gbit	MKDN032GIL-AA	pSLC	30,000	P/E Cycles 3万次, 工业级 C10, U1, V10, A2 支持1.8v/3.3v IO电压 支持 Smart 功能, 动态Flash 健康状态监测	-40°C~85°C	9.0x12.5mm
	64Gbit	MKDN064GIL-ZA					
	128Gbit	MKDN128GIL-ZAA					

Smart Function:

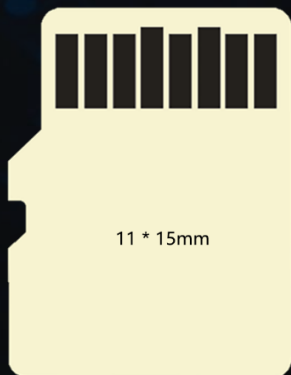
动态监测和反馈Flash状态信息,
如总写入数据量、坏块数、使用寿命、正常/异常掉电次数等,
便于用户修正Bug, 对系统做OTA升级和后续产品迭代。



SD NAND -- MKDV 系列

--尺寸 6x8mm, SD2.0协议

SD NAND 是储存卡的延伸, 可直接贴片; 内部集成高性能的闪存控制器, 兼容 SD 协议。



Micro SD



SD NAND

- 小尺寸: LGA8 6*8mm
- 比 SPI 更快的接口速度
- 基于 **SLC**/MLC 设计, 工业宽温级可选
- 内部ECC纠错、坏块管理, 磨损平均算法, 异常掉电保护
- 标准SD2.0接口, 即贴即用
- 容量覆盖广: 1Gb/2Gb/4Gb/8Gb/16Gb/32Gb/64Gb
- 各规格软硬件 Pin-to-Pin 兼容

Smart Function:

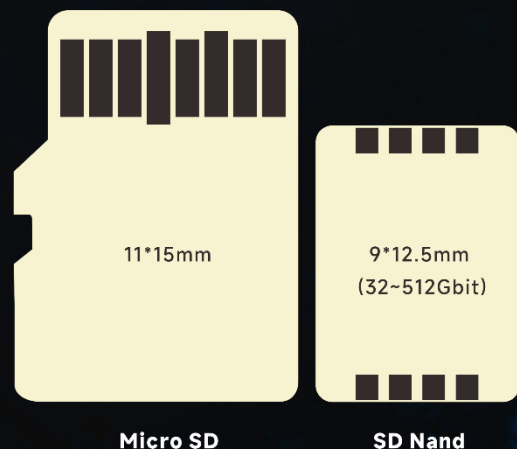
动态监测和反馈Flash状态信息, 如总写入数据量、坏块数、使用寿命、正常/异常掉电次数等, 便于用户修正Bug, 对系统做OTA升级和后续产品迭代。



SD NAND -- MKDN 系列

-- Nano SIM卡大小，SD3.0协议

SD NAND 是储存卡的延伸，可直接贴片；内部集成高性能的闪存控制器，兼容 SD 协议。



- 小尺寸: LGA16, 9.0*12.5mm
- 容量覆盖广: 32Gb/64Gb/128Gb/256Gb/512Gb/1Tb
- 内部 BCH/LDPC 纠错, 磨损平均算法, 异常掉电保护, 即贴即用
- 更快的接口速度, 512Gbit 读速达168MB/s, 写速达139MB/s
- 标准SD3.0接口、速度等级: C10, U3, V30, A2
- 各规格软硬件 Pin-to-Pin 兼容

Smart Function:

动态监测和反馈Flash状态信息，如总写入数据量、坏块数、使用寿命、正常/异常掉电次数等，便于用户修正Bug，对系统做OTA升级和后续产品迭代。





SD NAND 应用场景

替代 Nor Flash

- 1Gb SD NAND 与 256Mb Nor 价格相近
- 自带FAT/FAT32文件系统

替代 SPI NAND

- 更快的读写速度
- 坏块管理
- 磨损平均
- 掉电保护
- Flash状态检测

替代 Micro SD

- 防潮抗震
- 更小的尺寸
- 更好的可靠性

- 广泛用于 ST、TI、NXP、GD、Microchip、Nordic、乐鑫、新唐 等平台
- 覆盖工业、车载、医疗、电力、储能、无人机、通信和消费类领域



感謝您的聆聽

SD NAND

技術引領者 | 工業應用的領導品牌

更高的可靠性 / 更好的相容性 / 更長的供貨週期
更廣泛的行業應用 / 更優異的客制化服務

