**NANDrive 微型固态硬盘设计方案**



**产品介绍**

　　本款固态硬盘是一款微型尺寸完全兼容ATA标准IDE接口规范的固态硬盘，可以应用于那些对可靠性要求非常高的数码产品之中，该方案元器件数量经过优化和封装比普通固态硬盘减少许多，没有活动部件。而且，这种产品占用的空间仅相当于2.5寸微型硬盘1/10。同时微小尺寸这一特点让工程人员在设计产品时有更大自由度。大部分产品都要考虑散热问题并预留用于散热的空间，然而本产品可以减小产品的整体尺寸并且留出更大的散热空间。

　　本方案采用SST [NANDrive](http://www.zeeis.cn/products/nandrive.html)芯片，集成了ATA接口控制器和内置一块或多块NAND闪存，每一个生产的微型固态硬盘都有唯一的20字节的ID序列号用于保证数据的安全性，拥有四个存储引导代码保护区，此外还有用于防病毒的写保护跳线、密码保护及清除指令等安全特性。不怕震动可作为各类数码产品坚固耐用的存储器，极低的功耗带来超低的运行温度，半导体存储技术无任何机械运动完全静音，杜绝了传统硬盘带来的运行噪声。

　　利用NANDrive微型固态硬盘作为各种数字产品的存储部件，如：智能手机、移动设备、工控机、PMP、MP3、MP4、数码播放器、数码相框、MID、移动网络设备、医疗设备、POS机、收款机、基站、全球定位系统导航设备......

**技术规格**

* 传输接口
	+ 工业标准IDE/ATA总线接口
	+ 16位宽主机接口
	+ 支持 PIO Mode-6、Multi-word DMA Mode-4、Ultra DMA Mode-4传输模式
* 设备功能
	+ 写保护跳线
	+ 主/从设备切换跳线
	+ 电源指示灯
	+ 读写状态指示灯
	+ IDE标准数据传输接口
	+ 软驱标准供电接口
* 产品尺寸
	+ 长：5cm
	+ 宽：5cm
	+ 高：0.9cm
* 电源管理
	+ 3.3V 低电压供电
	+ 低电流运行：操作时仅需85 mA，休眠状态为160 μA
	+ 没有任何唤醒延迟或延时
* 传输性能
	+ 连续写入性能为：超过每秒20兆字节
	+ 连续读取性能为：超过每秒30兆字节
* 数据安全
	+ 内置ECC(Error Correction Code)纠错功能
	+ 数据写保护功能，可通过跳线禁止数据写入
	+ 支持用户可选指定区域进行写保护
	+ 预置10个字节的唯一ID码
	+ 用户可另行自设10个字节的ID码
	+ 掉电保护，可防止意外断电或脱离设备导致的数据丢失
* 使用寿命
	+ **允许高达100万次的数据写入操作**
	+ 无限次数的数据读取操作
	+ 数据寿命超过10年
* 固件内容
	+ 内置闪存文件系统
	+ 通过内部写平衡算法（磨损均衡算法）以增加闪存使用寿命
* 系统要求
	+ 无需驱动程序就可支持绝大部分主流或偏门操作系统
	+ Windows 95, Windows 98, Windows ME, Windows XP, Windows 2000, Windows 2003, Windows Vista...
	+ Windows CE, Windows Mobile, Windows Embedded...
	+ Linux, Ubuntu, Red Hat, Debian, Fedora, CentOS, Gentoo, OpenSUSE...
	+ FreeBSD, OpenBSD, NetBSD, Darwin...
	+ Unix, HP-UX, Solaris, Sun OS, IBM AIX...
	+ Mac OS, Mac OS X(PowerPC, Intel processor)...
	+ MS-DOS, FreeDOS, OS/2...
* 芯片类型
	+ [SST85LD0512](http://www.zeeis.cn/support/downloads/nandrive-reference-SST85LD0512.html), [SST85LD1001T](http://www.zeeis.cn/support/downloads/nandrive-reference-SST85LD1001T.html), [SST85LD1002U](http://www.zeeis.cn/support/downloads/nandrive-reference-SST85LD1002U.html)
	+ [SST85LD1004T](http://www.zeeis.cn/support/downloads/nandrive-reference-SST85LD1004T.html), [SST85LD1004M](http://www.zeeis.cn/support/downloads/nandrive-reference-SST85LD1004M.html), [SST85LD1008M](http://www.zeeis.cn/support/downloads/nandrive-reference-SST85LD1008M.html)
	+ [SST85LD1001K](http://www.zeeis.cn/support/downloads/nandrive-reference-SST85LD1001K.html), [SST85LD1002L](http://www.zeeis.cn/support/downloads/nandrive-reference-SST85LD1002L.html)
* 质量安全
	+ 商业级别工作温度：0摄氏度到70摄氏度
	+ 工业级别工作温度：零下40摄氏度到零上85摄氏度
	+ 所有非铅（无铅）器件符合RoHS标

**资料下载**

* [微型固态硬盘原理图](http://www.zeeis.cn/support/downloads/nandrive-ssd-schematics.html)
* [微型固态硬盘电路图(PCB Layout/CAD文件)](http://www.zeeis.cn/support/downloads/nandrive-ssd-pcb-layout-cad.html)
* [微型固态硬盘Gerber文件](http://www.zeeis.cn/support/downloads/nandrive-ssd-gerber-cam.html)

**购买信息**

想了解更多产品信息，可以通过电子邮件：sales@zeeis.cn 或拨打电话 024-31876750 来与我们取得联系，[点此查看更多联系方式](http://www.zeeis.cn/about.html#contacts)。