

产品描述

出色的PATA NANDrive™嵌入式闪存固态硬盘产品采用多芯片封装，集成了一个ATA控制器和一片或多片NAND闪存。凭借其小巧的外形和被广泛采用的工业标准的ATA / IDE接口，PATA NANDrive给嵌入式系统设计带来了突破性的改革，使基于NAND闪存的设备将其作用发挥及至。其采用内置微控制器和闪存文件管理固件代替主机端FFS文件系统和闪存设备驱动软件。

PATA NANDrive具备完整的IDE硬盘驱动器功能，小尺寸BGA封装设计更易于安装到系统主板，且节省空间和成本。它可以直接连接到存储总线，完全整合到无ATA接口的系统上。对于需要更小尺寸、更安全、更可靠的存储方案的嵌入式系统，PATA NANDrive是高容量并行NOR闪存及CF闪存卡的理想替代方案。



www.NANDrive.com

主要特点

业内尺寸最小的ATA固态驱动器

- 12 x 24mm LPGA 封装
- 14 x 24mm BGA 封装

工业标准ATA/IDE 总线接口

- 主机接口: 8- or 16-bit
- 最高支持 PIO Mode-6
- 最高支持 Multi-Word DMA Mode-4
- 最高支持 Ultra DMA Mode-6

采用多任务技术提高性能

- 快速，持续读取性能(闪存到主机)，高达 50 MB/sec
- 快速，持续写入性能(主机到闪存)，高达 35 MB/sec

坏块管理

- 当发生错误时替换坏块

电源管理

- 自动进入睡眠模式以降低功耗而无需主机干预
- 零唤醒延迟

强大的固件预写入功能

- 采用先进的损耗均衡实现产品寿命最大化
- 可配置算法，支持全局和分组损耗平衡
- 采用嵌入式闪存文件系统，无需改变上位机软件，实现产品平滑升级

掉电保护功能

- 当电源中断或不稳定时，保护数据免遭损坏

内置ECC

- 采用先进的硬件引擎纠正技术

扩展的数据保护功能

- WP#/PD#引脚通过固件配置以防止数据被改写
- 采用用户可选保护区和安全擦除/自毁命令增加数据的安全性

SMART 命令

- 启用警示功能提示产品的剩余生命周期

相同的球栅封装兼容多种存储容量

- 1 GB, 2 GB, 4 GB, 8 GB
- 1mm 的大球间距允许使用更低成本的PCB设计

工业温度

- 工业温度: -40°C to +85°C



应用

- 机顶盒 / 网络机顶盒
- GPS和远程信息处理
- 车载信息娱乐系统
- 视频会议
- 平板电脑 / 智能本 / 上网本
- 多功能打印机
- 销售点终端
- 网络电话系统 / PBX
- 无线基站
- 路由器 / 网关 / 交换机
- 服务器 / 网络附属存储
- 工业电脑 / 单板计算机
- 超声和医学成像
- 工业自动化及控制
- 测试与测量仪器
- 视频监控 / ID终端

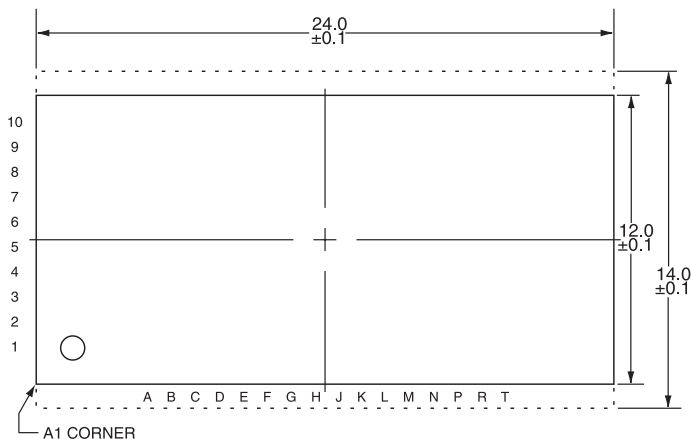
绿芯半导体 (厦门) 有限公司
 上海分公司 上海市浦东新区东三里桥1018号上海数字产业园
 A座210室 邮编200125
 电话: 86-21-5080-8896 传真: 86-21-5010-3808

绿芯中国总部: 绿晶半导体科技 (北京) 有限公司
 北京市海淀区丰豪东路9号院中关村集成电路设计园2号楼D座
 11层1105室 邮编: 100094
 电话: 86-10-6245-8868 传真: 86-10-6245-6128

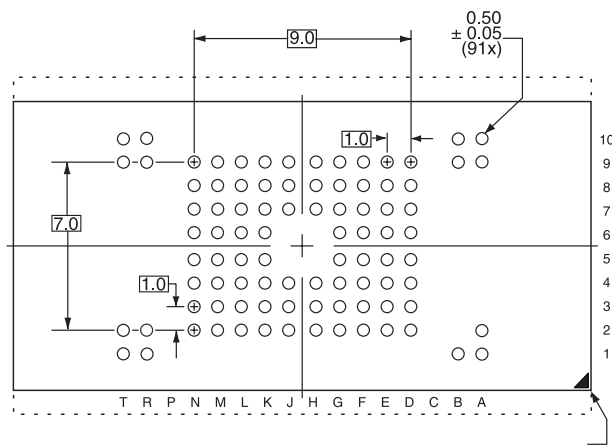
封装图

封装说明：91 BGA
LBT is 12mm x 24mm
FT is 14mm x 24mm

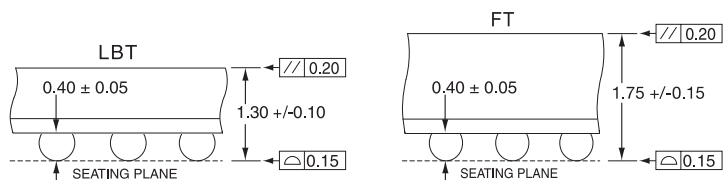
俯视图



仰视图



详细视图

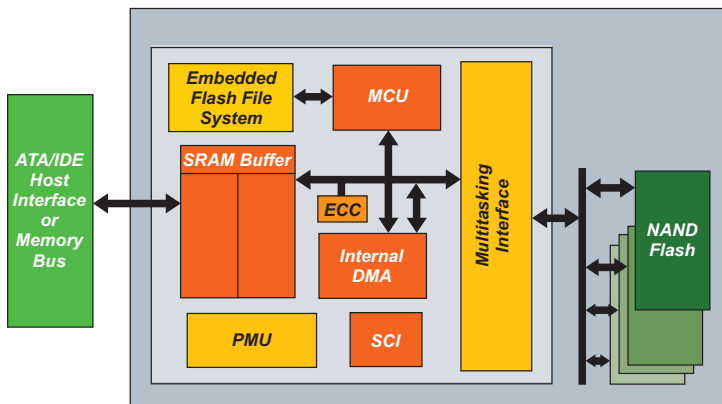


侧面图



Note: 1. All linear dimensions are in millimeters.
2. Untoleranced dimensions are nominal target values.
3. Coplanarity: 0.15 mm.
4. Ball opening size is 0.40 mm (± 0.05 mm).

PATA NANDrive 框图



产品系列

85 系列 PATA NANDrive			
容量	NAND 类型 / 耐久性	温度范围	封装
1 GB	每单元1比特 SLC NAND / 60K 擦写次数	工业级 -40°C to +85°C	12 x 24 x 1.4mm LBGA
2 GB			14 x 24 x 1.9mm BGA
4 GB			
8 GB			

twitter.com/Greenliant
 linkedin.com/company/Greenliant
 facebook.com/Greenliant



NANDrive 常见问题解答: www.greenliant.com/nandrive-faqs
 长期支持方案(LTA): www.greenliant.com/support/#LTA-program
 如需更多信息, 请联系绿芯销售代表: www.greenliant.com/sales



© 2023 Greenliant
Greenliant, Greenliant的标志和NANDrive是Greenliant的商标。
这些规格如有变更, 不再另行通知。 10/2023