

# Ultrastar™ C10K147

2.5 英寸企业级硬盘驱动器

**HITACHI**  
Inspire the Next

小型尺寸规模的企业级硬盘驱动器——经优化的电源/性能

## 亮点

- > 与传统企业用驱动器相比，划痕减小 50%，z 向高度减少 50%
- > 小型的尺寸规模可带来优化的电源和空间效率
- > 10,000 RPM 转速可满足企业级性能
- > 3 Gb/s SAS 支持高数据吞吐和可扩展性
- > 容量达 147 GB<sup>1</sup>

## 应用/环境

- > 刀片服务器
- > 1U 和 2U 的上架安装服务器
- > 空间以及/或者电源受约束的环境
- > 联机事务处理 (OLTP)
- > 关键任务应用

## 特性和优势

	特性/功能	优势
可靠性	端到端数据保护 (ANSI)	增强的错误检测，以获得最优的数据完整性
	TMR 磁头技术	高可靠性设计的高密存储
	热量飞行高度温度控制 (TFC) 以及适应性格式	更佳的软错率以提高可靠性和性能
	斜坡装载/卸载	集成时，将搬运损毁情况降到最低
	非固定动态轴承 (FDB) 马达	改进的声学特性和定位准确性
性能	10,000 RPM	减少延迟，以加快数据访问
	16MB 高速缓冲	优化读/写响应时间
	旋转震动防护 (RVS)	加强多驱动器配置系统的系统稳定性
	工作负荷检测技术	在 RAID 环境下使性能最大化
	串行连接 SCSI (SAS)	双端口支持全双工和多重数据通道
投资	小型尺寸 (SFF)	低功率需求 改进型服务器/存储器密度
	147 GB 及 73 GB 容量	配置灵活并且集成简易

## 简单配置实现优越性能

Ultrastar™ C10K147 是 Hitachi 公司首款小型尺寸规模 (SFF) 的 2.5 英寸企业用驱动器。通过充分利用公司经典的企业级技术，Ultrastar™ C10K147 可在功耗低、空间要求低的情况下，提供满足实时服务器环境的性能和可靠性。通过一系列的产品特性，如热量飞行高度温度控制 (TFC)，和端到端数据保护，Ultrastar™ C10K147 可提供增强的错误检测功能，从而得到更优越的数据完整性。另外，旋转震动防护 (RVS) 可在多驱动器配置的环境下维持系统的稳定性。

### 配置灵活性

Ultrastar C10K147 提供一个行业级标准的串行连接 SCSI (SAS) 接口，可在较小功率的情况下，为客户带来增强的性能和配置灵活性。Hitachi 公司的双端口配置支持多重数据通道，可为联机事务处理以及其他计算密集应用带来最优可靠性和性能。



147 和 73 GB | 10,000 RPM  
2.5 英寸 SFF | 3 Gb/s SAS

## 指标

模块	HUC101414CSS303 HUC101473CSS303
接口	3 Gb/s SAS
容量 <sup>1</sup>	147 GB / 73 GB
扇区大小 (可变, 字节数/扇区)	512-528 (4 字节英寸)
记录区	20
数据头 (物理)	4 / 2
数据盘	2 / 1
最大区域密度 (Gbits/sq. in.)	137
性能	
数据缓冲区 (MB) <sup>2</sup>	16
转速 (RPM)	10,000
平均延迟 (ms)	3.0
内部传输率 (Mbits/sec, 最大值)	1057
外部传输率 (MB/sec, 最大值)	300
持续传输率 (MB/sec, 典型)	89 - 55 (区域 0-19)
寻轨时间 (读取, ms, 典型) <sup>3</sup>	3.7
可靠性	
错误率 (不可恢复, 读取比特数)	1 / 10 <sup>16</sup>
启动/停止	50,000
声学	
空闲 (Bels)	2.9
功率	
需求	+5 VDC (+/-5%), +12 VDC (+/-5%)
运行 (W, 典型)	9.0 / 8.4
空闲 (W)	5.9 / 5.3
功率消耗效率指标 (W/GB)	0.040 / 0.072
物理大小	
z 向高度 (mm)	14.8
形状尺寸 (宽 x 深, mm)	70.1 x 100.6
重量 (g, 最大值)	227
环境 (运行)	
环境温度	5° 至 55°C
冲击 (半波正弦)	30 G (2ms)
震动, 随机 (G RMS 5 至 500 Hz)	1.2, 所有轴向
环境 (非运行)	
环境温度	-40° 至 70°C
冲击 (半波正弦)	300 G (2ms)
震动, 随机 (G RMS 5 至 500 Hz)	1.04, 所有轴向

1 1 GB 相当于 10 亿字节; 实际容量可能略小。

2 缓冲区容量中被驱动固件占用的部分。

3 除去命令执行时间

## Hitachi 质量和 服务

Hitachi 的 Ultrastar C10K147 发扬公司一贯在性能和可靠性上领先的传统。前沿技术与经典技术的融合, 二者取长补短, 为客户数据带来高度的可靠性和可用性。与前几代产品相比, Ultrastar 系列的质量、性能和全球范围的技术支持和服务使得用户享用产品的总成本最低。

Hitachi 公司的驱动器产品得到技术支持和服务团队的强力支持, 其中包括客户服务和集成协助。Hitachi 公司致力于提高硬盘驱动器广泛范围的解决方案, 以满足当今计算环境的苛刻需求。

### 如何解读 Ultrastar 模块号

HUC101414CSS300 = 147 GB, 3 Gb/s SAS

H = Hitachi

U = Ultrastar

C = 简洁型 (S 代表标准型)

10 = 10,000 RPM

14 = 全部容量 — 147 GB

14 = 该模块容量 14 = 147 GB (73 = 73 GB)

C = 第几代编码

S = 14.8 mm z 向高度

S3 = 接口, 3 G b/s SAS

0 = 保留

0 = 保留

### 相关信息和技术支持

[www.hitachigst.com](http://www.hitachigst.com) (公司网站)

[www.hitachigst.com/partners](http://www.hitachigst.com/partners) (合作方网站)

### 北美

[support\\_usa@hitachigst.com](mailto:support_usa@hitachigst.com)

免费电话: 1 888 426-5214,

直拨: 1 507 322-2370

### 亚太

[support\\_ap@hitachigst.com](mailto:support_ap@hitachigst.com) / 65 6840 9595

### EMEA 和 UK

[support\\_uk@hitachigst.com](mailto:support_uk@hitachigst.com) / 44 20 7133 0032

### 德国

[support\\_uk@hitachigst.com](mailto:support_uk@hitachigst.com) / 49 6929 993601

Hitachi Global Storage Technologies 商标准备在, 且只能在其已经获得授权使用、销售和推广其品牌的国家和地区使用。欲知其他详情, 请联系 Hitachi Global Storage Technologies。对于未经授权使用 Hitachi Global Storage Technologies 商标, Hitachi Global Storage Technologies 不对第三方承担责任。

本文中, 凡提及 Hitachi Global Storage Technologies 产品、程序或业务之处, 并不暗示 Hitachi Global Storage Technologies 有意将产品推广应用到业务运作范围内的所有国家。

在此提供的产品指标仅作为样品的指标, 并不构成一项保证。所有信息发布当日真实有效, 日后可能更改。实际的指标值, 唯一标识的部件号如有不同, 可能有所变化。如需产品指标的更多信息, 请访问我们网站提供的支持页面: [www.hitachigst.com/support](http://www.hitachigst.com/support)。照片显示的可能是设计模型。

©2007 Hitachi Global Storage Technologies

Hitachi Global Storage Technologies  
3403 Yerba Buena Road  
San Jose, CA 95135 USA

发布于 07 年 4 月, 美国。保留所有权利。

Ultrastar™ 是 Hitachi Global Storage Technologies 的商标。