

Ultrastar™ 15K300

3.5 英寸企业级硬盘驱动器

HITACHI
Inspire the Next

最高的性能和可靠性，适用于关键任务计算环境

亮点

- > 容量达 300GB¹
- > 16MB 容量的大型高速缓冲区，将命令执行时间减到最小
- > SAS、光纤通道或 SCSI 接口可提供配置的灵活性
- > 成熟的设计确保更高的可靠性和更快的鉴定时间

应用/环境

- > 联机事务处理
- > RAID
- > 存储区域网络 (SAN)
- > 网络附加存储 (NAS)
- > 科学工程 and 数据分析

特性和优势

	特性/功能	优势
性能	15,000 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)	在旋转震动的环境下，为多驱动器配置的系统，维持高的驱动性能。
	工作负荷检测技术	RAID 环境下最大化性能
可靠性	端到端数据保护 (ANSI)	增强的错误检测功能，以获得最优的数据完整性
	TMR 磁头技术	高密存储设计可靠性高
	热量飞行高度温度控制 (TFC) 和适应性格式	更佳的软错率以提高可靠性和性能
	磁头斜坡装载/卸载	集成时，将搬运损伤降到最小
容量	非固定动态轴承 (FDB) 马达	改进声学特性和经验证的可靠性
	容量有 300GB, 147GB 及 73GB	配置灵活性
接口	Ultra320 SCSI 3Gb/s 串行连接 SCSI 4Gb/s 光纤通道	集成简易并且配置灵活

构建基于经典成熟的技术

Hitachi 的下一代 3.5 英寸 15000 RPM 硬驱提供的性能和可靠性满足关键任务企业计算环境的要求。将经典的系统构架和上一代电子产品融合，Ultrastar™ 15K300 可提供容量 300GB，16MB 高速缓冲、Ultra320 SCSI、3Gb/s 串行连接 SCSI (SAS)，以及 4Gb/s 光纤通道接口。这些特性可使 Ultrastar 15K300 满足企业计算环境诸多苛刻要求，如联机事务处理、密集数据分析以及其他多用户应用，成为理想解决方案。Ultrastar 15K300 的成熟设计可确保更短的鉴定时间。

可靠性展示

Ultrastar 15K300 拥有重要的可靠性特性设计。多驱动器系统工作在可能发生旋转震动的情况下，旋转震动防护 (RVS) 技术可确保驱动性能不受影响。在读/写过程中，Hitachi 的热量飞行高度温度控制 (TFC) 能力可维持飞行高度的一致性，从而保障更好的软错率和端到端数据保护，从而加强错误检测，达到优化数据完整性的目的。最后，Hitachi 通过采用磁头斜坡装载/卸载技术，在集成处理时，可最小化磁盘故障，提供企业级标准硬驱。



300, 147 和 73GB | 15,000 RPM
Ultra320 SCSI, 3Gb/s SAS
以及 4Gb/s FCAL

指标

模块	HUS153030VL3800 HUS153014VL3800 HUS153073VL3800	HUS153030VLS300 HUS153014VLS300 HUS153073VLS300	HUS153030VLF400 HUS153014VLF400 HUS153073VLF400
接口	Ultra320 SCSI	3Gb/s SAS	4Gb/s FCAL
容量 ¹	300GB / 147GB / 73GB	←	←
扇区大小 (可变, 字节数/扇区)	512-528 (2 byte incr.)	512-528 (4 byte incr.)	512-528 (8 byte incr.)
记录区	20	←	←
数据头 (物理)	8 / 4 / 2	←	←
数据盘	4 / 2 / 1	←	←
最大区域密度 (Gbits/sq. in.)	113	←	←
性能			
数据缓冲区 (MB) ²	16	←	←
转速 (RPM)	15,000	←	←
平均延迟 (ms)	2.0	←	←
内部传输率 (Mbits/sec, 最大值)	1441	←	←
外部传输率 (MB/sec, 最大值)	320	300	425
持续传输率 (MB/sec, 典型)	123-72 (区域 0-19)	←	←
寻轨时间 (读取, ms, 典型) ³	3.6 / 3.4 / 3.4	←	←
可靠性			
错误率 (不可恢复, 读取比特数)	1 / 10 ¹⁶	←	←
启动/停止	50,000	←	←
可用性 (天数/周)	24 x 7	←	←
声学			
空闲 (Bels)	3.5	←	←
功率			
需求	+5 VDC (+/-5%) +12 VDC (+/-5%)	←	←
运行 (W, 典型)	18.1 / 14.9 / 13.2	18.5 / 15.4 / 13.7	19.0 / 15.7 / 14.0
空闲 (W)	13.1 / 9.7 / 8.2	13.6 / 10.2 / 8.6	14.1 / 10.7 / 8.9
功耗效率指标 (W/GB)	0.044 / 0.066 / 0.112	0.045 / 0.070 / 0.118	0.047 / 0.073 / 0.122
物理大小			
z 向高度 (mm)	25.8	←	←
形状尺寸 (宽 x 深, mm)	101.6 x 146.2	←	←
重量 (g, 最大值)	745	←	←
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)	250G (2ms)	←	←
震动, 随机 (G RMS 5 至 500 Hz)	1.04, 所有轴向	←	←

1 1GB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使用的部分。
3 除去命令执行时间

Hitachi 质量和 服务

Hitachi 的 Ultrastar 15K300 发扬公司一贯在性能和可靠性上领先的长期传统。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 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要。

如何解读 Ultrastar 模块号

HUS153030VL3800 = 300GB, Ultra320 SCSI

H = Hitachi

U = Ultrastar

S = 标准型 (C 代表简洁型)

15 = 15,000 RPM

30 = 全部容量 — 300GB

30 = 该模块容量, 30 = 300GB

(14 = 147GB, 73 = 73GB)

V = 第几代编码

L = 25.8mm z 向高度

38 = 接口, Ultra320 SCSI

(S3 = 3.0 G b/s SAS, F4 = 4GFC)

0 = 保留

0 = 保留

相关信息和技术支持

www.hitachigst.com (公司网站)

www.hitachigst.com/partners (合作方网站)

北美

support_usa@hitachigst.com

免费电话: 1 888 426-5214, 直拨: 1 507 322-2370

亚太

support_ap@hitachigst.com / 65 6840 9595

EMEA 和 UK

support_uk@hitachigst.com /44 20 7133 0032

德国

support_uk@hitachigst.com /49 6929 993601

Hitachi Global Storage Technologies 商标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。商标 Travelstar 授权在美国、EMEA (欧洲、中东和非洲)，以及以下亚太国家和地区使用：澳大利亚、香港、日本、新西兰、韩国和台湾。欲知详情，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 有意将产品推广业务运作范围内的所有国家。一些国家的法律可能影响数据加密设备应用。当产品售出后，或在我们控制能力之外的情况，Hitachi GST 对产品与法律之间的遵从性不承担责任。因此，我们建议您在开展业务之前，对业务应用所在地的法律进行审核。

在此提供的产品指标仅是样品的指标，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。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。