

Hitachi 移动硬盘 7K500

2.5 英寸高性能硬盘

HITACHI
Inspire the Next

高性能笔记本电脑贮存设备，具有可选的数据加密技术

产品亮点

- > 成熟的第五代硬盘技术
- > 容量最高可达 500GB¹
- > 低功耗
- > 一流的运行时抗震能力
- > 无卤素产品，更为环保
- > 串行 ATA 3Gb/s
- > 加密选择：符合可信计算组织 (TCG) - Opal 规范
- > 增强版 (EA) 产品，专为在交易量较少的环境中进行 24 小时不间断运行设计而成

应用/环境

- > 笔记本电脑
- > 游戏 PC
- > 小型台式机系统
- > 小型视频设备
- > 刀片服务器 (EA)
- > 网络路由器 (EA)
- > 视频监视系统 (EA)
- > 小型 RAID 系统 (EA)



500、320、250、160 和 120GB
7200 RPM | SATA 3Gb/s



特点与优势

| | 特点/功能 | 优势 |
|-----|--------------------------|--|
| 容量 | 存储容量最高可达 500GB | 可储存长达 125 小时的高清视频、500 小时的标准视频、178 部影片、125,000 首长度为 4 分钟的歌曲或 250 款游戏* |
| 性能 | 内部传输率最高可达 1245Mb/s | 在 PCMark® Vantage 测试中表现出优越的应用性能 |
| 可靠性 | 避震性能，工作时：400G；非工作时：1000G | 业内一流的防震动和拆装保护 |
| | 热悬浮控制 (TFC) | 软错误率更低，可靠性更优 |
| | TrueTrack™ 技术 | 跟踪硬盘在冲击和剧烈震动环境中的精确度 |
| 功耗 | 读/写功率：1.8W 待机功率：0.2W | 电池寿命更长，笔记本“不插电”工作时间更久 |
| 噪音 | 噪音小 | 运行时几乎听不到声音 |
| 接口 | SATA 3Gb/s | 高数据吞吐量 |
| 安全 | 批量数据加密 | 保护数据，防止数据丢失 |

*实际存储量取决于采用的压缩比率。标示存储容量与实际情况可能不符。

移动存储性能卓越，高容量、低功耗

Hitachi 移动硬盘 7K500 是基于第五代硬盘技术生产的 7200 RPM 2.5 英寸硬盘，存储容量从 120GB 至 500GB 不等，可与日立 5400 RPM 产品媲美。单片 250GB 单/双碟型号较前代产品容量增幅最高达 56%，性能最高提高 16%。在同类产品中，Hitachi 移动硬盘 7K500 的运行时抗冲击能力最强，并具备出色的电源管理功能，笔记本“不插电”工作性能极其优越。作为一款无卤素、低功耗产品，7K500 已名列日立“EcoTrac”产品之中。Hitachi 移动硬盘 7K500 能够支持多任务商业用户和移动设备用户的各种高性能需求，在不影响电池寿命、容量及音频质量的前提下实现了极高的运行速度。对于期望提高数据安全性的用户，日立提供了可选硬盘级加密技术，并推出了增强版产品，以满足用户在不间断运行环境中的大容量存储要求。

加密方式符合 TCG Opal 规范

Hitachi 移动硬盘 7K500 配备了可选的批量数据加密 (BDE) 功能，并具有 3Gb/s SATA 的硬盘接口速度，可提供硬盘级数据安全保护。7K500 加密方式符合可信计算组织 Opal 规范，能够达到行业标准化要求。数据写入磁盘时通过密钥进行干扰处理，而数据检索时再使用密钥解扰，与传统密码保护相比，本款产品能够为客户提供更优越的数据保护能力。与此同时，7K500 也加速并简化了硬盘的再部署过程。只需删除加密密钥即可令数据变为不可读取，而无需费时覆盖数据。

增强版产品，支持 24 x 7 不间断数据访问

日立推出的增强版产品采用了日立特有的微代码，从而令 Hitachi 移动硬盘 7K500 得以提供 24 x 7 不间断数据访问。这些产品拓宽了日立的产品线，能够更好地满足数据密集型应用领域中 24 小时不间断运行的使用要求。凭借质量稳定和可靠性优越的成熟技术平台，7K500 实现了高性能、大容量和高能效等特点。EA 型产品可以满足低交易量环境中进行“不间断”应用的严苛要求。

规格

| 型号 | 标准型号 | BDE 可选型号 | EA 型号 |
|----|-----------------|-----------------|-----------------|
| | HTS725050A9A364 | HTS725050A9A361 | HTE725050A9A364 |
| | HTS725032A9A364 | HTS725032A9A361 | HTE725032A9A364 |
| | HTS725025A9A364 | HTS725025A9A361 | HTE725025A9A364 |
| | HTS725016A9A364 | HTS725016A9A361 | HTE725016A9A364 |
| | HTS725012A9A364 | HTS725012A9A361 | |

| 配置 | 标准型号 | BDE 可选型号 | EA 型号 |
|-----------------------------------|-----------------------------|----------|-----------------------|
| 接口 | SATA 3Gb/s | ← | ← |
| 容量 (GB) ¹ | 500 / 320 / 250 / 160 / 120 | ← | 500 / 320 / 250 / 160 |
| 扇区大小 (字节) | 512 | ← | ← |
| 记录区域 | 24 | ← | ← |
| 最大磁录密度 (吉比特每平方英寸) | 370 | ← | ← |
| 性能 | | | |
| 数据缓存 (MB) ² | 16 | ← | ← |
| 转速 (RPM) | 7200 | ← | ← |
| 平均等待时间 (ms) | 4.2 | ← | ← |
| 内部传输率 (最大 Mb/sec) | 1245 | ← | ← |
| 接口传输率 (MB/sec) | 300 | ← | ← |
| 平均寻道时间 (典型值) ms (读取) ³ | 12 | ← | ← |
| 磁轨间寻道时间 (典型值) ms (读取) | 1 | ← | ← |
| 全程寻道时间 (典型值) ms (读取) | 20 | ← | ← |
| 可靠性 | | | |
| 载入/载出周期 | 600,000 | ← | ← |
| 每月开机时间 (POH) | N/A | ← | 730 |
| 可用性 ⁴ | N/A | ← | 24 x 7 |
| 功耗 | | | |
| 要求 | +5VDC (+/-5%) | ← | ← |
| 散热 (典型) | | | |
| 启动 (峰值, 最大值) | 5.5W | ← | ← |
| 寻道 (平均值) | 2.0W | ← | ← |
| 读/写 (平均值) | 1.8W | ← | ← |
| 闲置功率 (平均值) | 1.7W | ← | ← 闲置 (平均值) |
| 开机闲置 (平均值) | 1.0W | ← | N/A |
| 低功耗闲置 (平均值) | 0.69W | ← | N/A |
| 待机 (平均值) | 0.2W | ← | ← |
| 休眠 | 0.1W | ← | ← |
| 实际尺寸 | | | |
| 高 (mm) | 9.5 | ← | ← |
| 外观尺寸 (宽 x 深, mm) | 70 x 100 | ← | ← |
| 重量 (最大, g) | 115 / 95 | ← | ← |
| 环境 (运行时) | | | |
| 避震 (半正弦波) | 400 G/2ms, 225 G/1ms | ← | ← |
| 环境温度 | 5° 至 55° C | ← | ← |
| 环境 (非运行时) | | | |
| 避震 (半正弦波) | 1000 G/1 ms | ← | ← |
| 环境温度 | -40° 至 65° C | ← | ← |
| 噪音 (加权声能) | | | |
| 闲置 (典型值, 贝尔) | 2.5 | ← | ← |
| 寻道 (典型值, 贝尔) | 2.8 | ← | ← |

日立的品质和服务

日立移动硬盘均秉承顶级质量标准，采用的元件性能稳定、品质可靠。日立提供的全球技术支持和集成服务能够令全球各地的客户将其产品迅速推出市场。

Hitachi 移动硬盘类型编号的意义

HTS725050A9A364 = 500GB, SATA 3Gb/s

H = Hitachi (日立)

T = 移动硬盘

S = Standard (标准, E = 增强版)

72 = 7200 RPM

50 = 总容量 — 500GB

50 = 本型号的容量, 50 = 500GB

(32 = 320GB, 25 = 250GB,

16 = 160GB, 12 = 120GB)

A = 代次代码

9 = 9.5mm z 轴高度

A3 = 接口, SATA 3Gb/s (SA = 1.5Gb/s)

6 = 16MB 缓存

4 = 无加密 (1 = 批量数据加密)

信息及技术支持

www.hitachigst.com (主页)

www.hitachigst.com/partners (经销商网站)

北美地区

support_usa@hitachigst.com

免费技术服务专线: 1 888 426-5214,

直拨: 1 507 322-2370

亚太地区

support_ap@hitachigst.com / 65 6840 9595

欧洲、中东、非洲和英国

support_uk@hitachigst.com / 44 20 7133 0032

德国

support_uk@hitachigst.com / 49 6929 993601

项目支持

Partners First™ Program

channelpartners@hitachigst.com

1 涉及硬盘容量时, 1GB 等于 10 亿字节。可用容量可能略少。

2 16MB 容量中有 830KB 用于固件

3 不包括命令开销。

4 用于 PC、近线以及消费电子环境中的低任务负载、非关键事务型应用, 会随不同的应用而有所变化。

日立环球存储科技公司的商标授权在本公司有权使用、进行市场推广和广告宣传该品牌的国家/地区和管辖区内使用。联系日立环球存储科技有限公司以取得详细信息。日立环球存储科技公司不对未经授权的第三方使用 Hitachi GST 商标之行为负责。

本出版品提及了一些日立环球存储科技公司的产品、程序或服务, 但这并不代表日立环球存储科技公司会在其经营业务的所有国家销售这些产品、程序或服务。一些国家的法律可能会对启用加密的设备构成影响。本公司产品一旦售出或脱离本公司控制, 则关于遵行适用法律事宜, 本公司概不负责。因此, 本公司建议您了解并熟悉经营业务所在国家和地区的所有法律。

上述产品规格系样品之规格, 并不构成担保。本信息在出版之日全部属实, 之后可能会有所变更。实际规格或零件号码可能会有所不同。有关产品规格的更多信息, 请查看本公司网站的支持部分, 网址为 www.hitachigst.com/support。图片显示可能为设计模型。

© 2009 日立环球存储科技

日立环球存储科技公司
3403 Yerba Buena Road
San Jose, CA 95135 USA

2009 年 9 月美国印制。版权所有。

Travelstar、TrueTrack 和 Partners First 均为日立环球存储科技公司的商标。其他商标是其各自所有者的财产。

EcoTrac 标志用于标识具有以下特点日立硬盘: 运行成本更低, 产品处置更安全以及更有利于可持续环境。