

# CinemaStar™ 5K500

3.5 英寸硬盘

**HITACHI**  
Inspire the Next

低温、安静、高效的存储器，数字视频应用的上佳之选

## 产品亮点

- > 500GB<sup>1</sup> 超大容量
- > CoolSpin™ 技术
- > 静音寻道
- > SMART 指令传输 (SCT) 自适应纠错
- > 卓越的低功耗和散热功能
- > 获得专利的磁头斜坡载入/载出技术，可提高可靠性
- > 120 万小时连续无故障运行

## 应用

- > 高清数字视频录制设备
- > DVD/HDD 录像机
- > 支持 DVR 的电视机
- > 媒体中心电脑

## 特点与优势

	特点/功能	优势
容量	500GB 的存储容量	*可存储长达 125 小时的高清视频，500 小时的标准视频，178 部电影，125000 首 4 分钟长度的歌曲或者 250 个电脑游戏
功耗	高级电源管理	降低闲置功耗
	HIVERT™ 技术	同类产品中能效最高
	CoolSpin™ 马达设计	峰值功率低，电源能效更高、温度更低
噪音	静音寻道	超安静运行
可靠性	热悬浮控制 (TFC)	软错误率更低，提高可靠性和性能
	磁头载入/载出	不运行时保护硬盘
	内部热传感器	改善数据完整性
	媒体维护	防止磁道磨损
性能	SMART 指令传输 (SCT)	最佳视频传输自适应纠错技术
	SmoothStream™ 技术	优化视频流
	消费电子类功能组	高品质视频流改良处理

\*实际存储容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。



500GB | SATA 3Gb/s

## 数字视频的不同旋转

CinemaStar™ 5K500 硬盘提供 500GB 的超大容量，它所具备的新型 CoolSpin 技术可以提高数字视频应用的能效并实现安静运行。低功耗马达设计是 CoolSpin 技术的关键，与大多数 3.5 英寸硬盘相比，它启动硬盘所需的能耗更低。与正常的读/写操作相比，启动电流通常需要更高的峰值电流。供电需求降低可以减少持续运行能耗，并且能够采用成本效益更高的电源。3.5 英寸 CinemaStar 5K500 具有定制功能、容量大并能够低温运行，可使用新一代的数字录影机和机顶盒，这些设备能够存储更长时间的视频、运行更安静、能耗更低。

## 定制功能支持所需的数字视频解决方案

CinemaStar 5K500 集优异的音频/视频功能于一身，可精确满足数字视频的存储需要。此外，该硬盘还采用日立支持 ATA-7 流媒体指令集的 SmoothStream 技术，以及用于提供错误限时恢复及热量监控功能的 SCT 技术。由于 IT 数据和流媒体的数据流量需求不同，AV-Zoning 功能可在同一块硬盘上的多个数据块或分区定义不同的错误恢复程序。这项功能使系统可以优先处理硬盘上的出错系统数据和时间敏感的视频内容。有助于该硬盘适应流媒体应用的其它功能包括：利于视频流错误恢复的“连续读取”模式，以及可在持续运行过程中防止磁道磨损的“媒体维护”增强功能。

## 规格

型号	HCS545050GLA380
<b>配置</b>	
接口	串行 ATA 3Gb/s
容量 (GB) <sup>1</sup>	500
数据磁头 (物理)	4
数据磁盘	2
最大磁录密度 (Gb/in. <sup>2</sup> )	185
<b>性能</b>	
数据缓存 <sup>3</sup>	8
内部传输率 (最大 Mb/sec)	929
外部传输率 (最大 Mb/sec)	300
<b>可靠性</b>	
错误率 (不可恢复, 读取字节)	1 / 10 <sup>14</sup>
载入/载出周期	300,000
MTBF <sup>2</sup> 目标 (小时)	1,200,000
可用性 <sup>4</sup> (小时/天 x 天/星期)	24x7
<b>功耗</b>	
需求	+5 伏直流 (+/-5%) +12 伏直流 (+/-10%)
启动 (最大值, A)	0.55 (+5 伏) 和 1.3 (+12 伏)
闲置性能 (瓦, 平均值)	3.2
<b>实际尺寸</b>	
z 轴高度 (mm, 最大值)	26.1
规格 (宽 x 长, mm, 典型值)	101.6 x 147
重量 (g, 最大值)	550
<b>环境 (运行时)</b>	
设备温度 <sup>5</sup>	0 至 70° C
相对湿度 (无冷凝)	8% 至 90%
冲击 (半正弦波 (G/2ms))	70
震荡, 随机 (G RMS)	0.67 (XY)
<b>环境 (非运行时)</b>	
环境温度	-40 至 70° C
相对湿度 (无冷凝)	5% 至 95%
冲击 (半正弦波 (G/2ms))	350
震荡, 随机 (G RMS)	1.04 (XYZ)
<b>噪音 (加权声功率)</b>	
闲置 (贝尔, 典型值)	2.2
运行 (贝尔, 典型值)	2.4

<sup>1</sup> 计算硬盘容量时, 1 GB 等于 10 亿字节。实际可用容量可能少于此数字。

<sup>2</sup> 该 MTBF 目标是基于典型的消费电子/监视产品环境中的抽样人口, 通过统计测量和正常运行条件下的加速算法估算得出的。MTBF 不能预测单个硬盘的可靠性。

<sup>3</sup> 硬盘固件占用部分缓存容量。

<sup>4</sup> 低工作循环、数字视频和消费电子类应用的非关键任务应用需要最高 20% 的读/写工作。注意, 用户环境依实际应用而定。顾客环境取决于实际应用。

<sup>5</sup> 在顶部封盖表面测定温度。

## 杰出能效使运行温度更低、使用寿命更长

CoolSpin 和 HiVERT 技术共同创造了这一新级别的消费电子硬盘, 在同类产品中它的功率利用和热量排放最佳。HiVERT 技术以 Hitachi 2.5 英寸硬盘为基础, 帮助有效地控制能耗。这些创新技术以及第六代“高级电源管理”技术使 CinemaStar 5K500 成为数字视频录制设备的理想选择, 运行温度更低、能耗更低、持续时间更久。

## 日立的品质及服务

所有日立硬盘凭借经过实际考验的部件, 可以满足最高的质量标准。这些产品以日立的全球技术支持和整合服务作坚实后盾, 使日立遍布全球的客户能够将其产品快速推向市场。

## CinemaStar 类型编号的意义

HCS545050GLA380 = 500GB/8MB 缓存

H = Hitachi (日立)

C = CinemaStar

S = 序列号

54 = CoolSpin 技术

50 = 总容量 — 500GB

50 = 型号容量, 50 = 500GB

G = 代次代码

L = 26.1 毫米 Z 轴高度

A3 = SATA 3Gb/s

8 = 8MB 缓存

0 = 保留

## 信息及技术支持

[www.hitachigst.com](http://www.hitachigst.com) (主页)

[www.hitachigst.com/partners](http://www.hitachigst.com/partners) (经销商网站)

## 北美地区

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

## 欧洲、中东、非洲和英国

[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

## 计划支持

Partners First™ 计划

[channelpartners@hitachigst.com](mailto:channelpartners@hitachigst.com)

日立环球存储科技公司的商标经授权可在本公司有权使用、市场推广和广告宣传该品牌的国家/地区和管辖区内使用。详细信息, 请联系日立环球存储科技公司。日立环球存储科技公司对于第三方未经授权使用本公司商标的行为概不负责。

本出版物涉及之日立环球存储科技公司的产品、程序或服务, 并不代表日立环球存储科技公司有意在其开展业务的所有国家上市销售。

以上产品规格系样品之规格, 并不构成担保。本文出版之日视为正确之信息, 可能在事后有所变更。实际规格或部件编号可能会有所差异。有关产品规格的更多信息, 请访问本公司网站的技术支持部: [www.hitachigst.com/support](http://www.hitachigst.com/support)。文中图片可能是设计中的型号。

© 2008 日立环球存储科技公司

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

2008 年 5 月美国印刷。  
版权所有。

CinemaStar™、SmoothStream™、HiVERT™、CoolSpin™  
和 Partners First™ 均为日立环球存储科技公司的商标。