

TrustRAID D3100s PCIe 3.0 12Gb/s SAS/SATA RAID 卡



关键特性：

- MaxCache 4.0 缓存软件
- RAID 级别: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, 1 ADM and 10 ADM
- 支持 RAID 模式 HBA 模式和混合 (Mixed)模式(默认为混合模式)
- 新一代零维护缓存保护(ZMCP)
- LP/MD2 设计, 支持 8 个原生 SAS/SATA 端口
- 兼容 12 Gbps 和 6 Gbps SAS/SATA SSD 或硬盘设备
- 使用 mini-SAS HD 连接器, 每个 SAS 端口支持 12 Gbps 吞吐量
- 1.7M 随机读 4 KB IOPS¹
- 低功耗 28 nm SAS/SATA 协议控制器
- 统一、坚固的智能存储堆栈保障质量和可靠性

¹ 16 和 24-port RAID 卡可以达到 1.7M 随机读 IOPS(4 KB I/O 大小)。8 端口 RAID 卡可以达到 1.5M IOPS。

概述：TrustRAID D3100s 控制卡（以下简称 D3100s）提供 2 个 12Gbit/s 的 mini-SAS HD 接口，上行最高支持 PCIe 3.0 接口，下行最多支持 8 个 SAS-3/SATA 设备接口。

D3100s 用以提高系统性能，并提供数据容错存储功能，支持数据的多硬盘分片存储，支持多硬盘同时读/写访问，有效降低硬盘数据访问延时。

D3100s 自带缓存对性能提升有非常重要的作用，主要体现在：

- 在写数据时，直接写入 Cache，当写入的数据积累到一定程度，RAID 控制卡才将数据刷新到硬盘，这样不但实现了批量写入，而且 Cache 作为快速读写设备，其本身的读写速度都远高于硬盘，因此采用 Cache 后，整个设备的写数据速度得到提高。

- 在读数据时，如果可以直接在 Cache 中命中的话，将减少硬盘寻道操作，降低响应时间，提升了数据读速度。

MaxCache 4.0 SSD 缓存：MaxCache 可以加速基于硬盘的 RAID 阵列和逻辑驱动器，能够提高多种应用场景工作负载的性能。

D3100s 适配器支持读和回写(write-back)缓存。通过将写数据缓存到冗余的 SSD 缓存池，MaxCache 4.0 利用 SSD 的高性能和低延迟特性，可以提升读写混合工作负载的数据访问性能。通过在 SSD 存储层缓存频繁访问的数据，并利用学习路径算法进行额外优化，可以提升数据读取的相应性能。

集成缓存保护：D3100s 系列集成了基于闪存的缓存备份，以实现实时缓存保护。连接的电容器模块支持五年寿命，并由智能固件持续监控，以确保在断电的情况下，数据可以安全地备份到 D3100s 适配器上的闪存中。

高级数据保护：D3100s 业界领先的智能存储堆栈提供了数据 RAID 所需要的可靠性和卓越存储性能，以及混合模式支持（RAID 和 HBA 直连设备可以同时使用）、RAID 卡电源管理（将功耗降低 30%），以及高级数据管理（ADM）等独特功能，这些功能允许在升级旧硬盘或磨损的 SSD 时将数据从现有 RAID 阵列迁移到新阵列。

产品规格特性

特性\型号	D3152s-8i-1GB	D3152s-8i-2GB
接口速率 (Gbit/s)	12	12
支持的 RAID 组数量	64	64
单个 RAID 组支持的最大硬盘数	128	128
所有 RAID 组包含的最大硬盘数量	238	238
是否支持硬盘直通	是	是
硬盘直通模式支持的硬盘数量	238	238
支持的最大硬盘数	238	238
是否支持 MaxCache ^a	是	是
Cache 读写比例是否可调	是	是
MaxCache 支持的 SSD 最大个数	128	128
MaxCache 最大容量	6.8TB (4K) /1.7TB(512B)	
MaxCache 支持的 RAID 级别	0/1/10/5	0/1/10/5
MaxCache 是否支持热备	否	否
是否支持 SSD IO Bypass	是	是
是否支持 4K 盘	是	是
支持的 RAID 级别	RAID 0/1/1ADM/10/10ADM/5/50/6/60	
是否支持设置条带大小	是(默认256KB,可设为16/32/64/128/256/512/1024KB)	
是否支持电池掉电保护	否	否
是否支持超级电容掉电保护	是	是
是否支持全局热备份功能	是	是
是否支持局部热备份功能	是	是
是否支持紧急热备份功能	NA	NA
支持的热备盘个数	32	32
是否支持 RAID 级别在线迁移	是	是
是否支持在线扩容	是	是
是否支持自动 SMART 扫描	是	是
是否支持 Patrol Read	否	否
是否支持一致性校验	是	是
是否支持 Crypto 加密	否	否
是否支持带外管理	是	是
是否支持 520B 扇区硬盘	否	否
是否支持 Cache	是 (1G)	是 (2G)
是否支持蜂鸣器	否	否

更多信息

更多信息，敬请访问华瑞数鑫网站 <https://www.huaruidata.com.cn>

客服邮箱：support@huaruidata.com.cn

版权所有©成都华瑞数鑫科技有限公司 2024，保留一切权力。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档的部分或者全部内容。

注意：您购买的产品、服务或特性等应受华瑞数鑫科技有限公司商业合同和条款的约束，本档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华瑞数鑫公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。