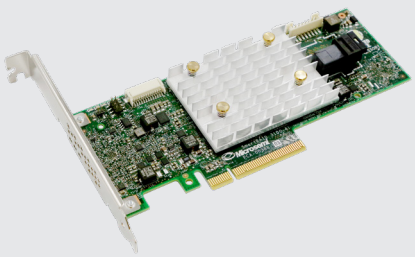
Adaptec® SmartRAID 3101E-4i和SmartRAID 3102E-8i

入门级12 Gbps PCIe® Gen 3 SAS/SATA RAID阵列卡

最高的性能和灵活性

数据中心、IT、一般客户服务器和工作站环境都有一系列的要求——从基本的连接功能到大数据存储能力。SmartRAID 3100E 12 Gbps PCIe Gen 3 SAS/SATA RAID阵列卡系列提供了一种入门级解决方案，兼具硬件RAID的稳健性和性能，以及SmartRAID 3100系列业界领先的功能。与其他入门级阵列卡解决方案相比，这种解决方案通过内置的1/2 GB DRAM高速缓存实现了显著的性能加速，对于不需要使用全功能SmartRAID阵列卡所有功能的成本敏感型平台而言，是一个性能出色的硬件RAID解决方案。SmartRAID 3100E支持以下RAID级别：RAID 0、1、1 ADM、10和10 ADM。两种型号均满足工业PC工作站或入门级服务器的要求。3101E-4i和3102E-8i分别具有四个和八个内部SAS/SATA端口，分别最多支持四个和八个直连设备[1]。



集先进的数据保护和易用性于一身

Microchip业界领先的智能存储堆栈具有所有RAID级别所期望的可靠性和优异性能，还提供各种独有功能，例如混合模式支持（可同时使用RAID和HBA设备）、自适应电源管理（最多可降低30%的功耗）和高级数据管理（ADM）功能，其中ADM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RAID阵列。

Adaptec® maxView提供了一个HTML5 Web界面，可在标准的台式机浏览器和移动设备浏览器中使用，能够满足所有存储配置和管理需求。它支持本地和远程管理，随附用于企业和数据中心主要存储管理软件套件的插件。

maxView

SASHD

12Gb/s Serial Attached SCSI

优势

- 非常适合需要与多个6G SATA或SAS-3驱动器连接以提供冗余引导支持和实现I/O密集型应用（例如数据库或视频编辑）的入门级服务器和工作站
- 真正的硬件RAID 0、1、1 ADM、10和10 ADM（还支持混合RAID）
- 通过最高2 GB的高速DRAM高速缓存加快存储速度

亮点

- RAID级别：0、1、10、1 ADM和10 ADM
- 支持同时使用RAID和原始设备（混合模式）
- 采用LP/MD2设计，最多具备8个原生SAS/SATA端口
- 以12 Gbps和6 Gbps兼容HDD或SSD SAS/SATA设备
- 使用mini-SAS HD连接器时每个SAS端口的吞吐率为12 Gbps
- 1.6M随机读取4 KB IOPS[2]
- 业界功耗最低的28 nm SmartROC SAS/SATA协议控制器
- 通过统一的增强型智能存储堆栈来实现高质量和高可靠性，已有超过3000万台服务器中部署了此堆栈

[1] 不支持SAS扩展器。

[2] 8端口阵列卡可实现1.6M随机读取IOPS（对于4 KB I/O）。4端口阵列卡可实现840K IOPS。

参数

参数	说明		
软件关键特性	• 混合模式允许连接到同一阵列卡的多个设备同时在RAID和HBA模式下使用 • 阵列卡动态电源管理最多可节省30%的功耗 • 支持SAS和SATA目标设备 • 除512字节扇区设备外，还支持原生4K扇区SAS/SATA设备 • 通过三重镜像、移动阵列和分割镜像实现RAID ADM	• 快速初始化 • 在线扩容 • 回写热备盘 • 动态高速缓存算法 • 原生命令队列（NCQ） • 后台初始化 • 热插拔驱动器支持 • RAID级别迁移 • 热备盘——全局、专用和池化 • 自动/手动重构热备盘 • SES和SGPIO机架管理 • 可配置条带容量 • S.M.A.R.T.支持	• BMC支持 • 动态扇区修复 • 驱动器交错启动 • 可引导阵列支持 • 支持磁带设备和自动加载器 • 智能PQI驱动程序，支持多队列和MSI-X，适合所有受支持操作系统的全部设备驱动程序 • 支持安全引导uEFI主机BIOS • 可从storage.microsemi.com/en-us/support/start下载USB映像并利用该映像从任何USB设备引导maxView GUI，以实现基于GUI的增强设置和离线维护
管理实用工具	maxView存储管理器 • 基于Web的GUI管理实用工具 • Windows®、Linux®、Solaris和VMware支持 • 远程配置、监视和通知 • 远程固件更新 • SMI-S支持 • SMTP	ARCCONF • 命令行接口 • 针对VMware的SMI-S支持 BIOS配置实用工具（CTRL+A） • 传统配置实用工具 • 快闪BIOS支持	基于ROM的uEFI BIOS配置实用工具 • 基于HII的预引导GUI配置实用工具 • 适用于uEFI Shell的Arcconf CLI • 快闪BIOS支持 事件监视器 • 轻量级事件监视和日志记录工具 • 发布阵列卡事件并通知用户
操作系统	Microsoft Windows Server、Windows 10、Windows 8.1、Red Hat Enterprise Linux、CentOS、SuSE Linux Enterprise Server、Ubuntu Linux、Debian Linux、Oracle Linux、Citrix XenServer、Solaris、FreeBSD、VMware ESXi和开源Linux驱动程序。 可从storage.microsemi.com/en-us/support/start获取最新驱动程序。支持开源Linux驱动程序和内置驱动程序。		
CPU架构	Intel和AMD		
尺寸	2.535"（高）x 6.6"（长）（64 mm x 167 mm）		
工作温度	0°C至55°C，有200 LFM气流 注：此阵列卡内置功能强大的RAID处理器，因此需要充足的通风散热以保障可靠运行。 此卡只能安装在气流至少为200 LFM的服务器或PC机箱中。从距离RAID阵列卡1英寸处测量温度。		
监管法规认证	CE、FCC、UL、C-tick、VCCI、KCC和CNS		
符合环保标准	RoHS		
MTBF（平均故障间隔时间）	40°C下测量时，为137万小时		
保修期	3年		

订购信息

SmartRAID 3100系列	部件编号	RAID级别	主机接口	SAS/SATA端口	高速缓存	高速缓存宽度	高速缓存备份（ZMCP）	maxCache 4.0
SmartRAID 3102E-8i	2304200-R	0、1、1 ADM、10和10 ADM	8通道PCIe Gen 3	8个内部	2 GB DDR4/2100 MHz	64位	无	无
SmartRAID 3101E-4i	2304400-R			4个内部	1 GB DDR4/2100 MHz	32位	无	无

如需了解更多信息

https://www.microsemi.com/product-directory/smart-storage-platform/4323-12g-smartraid-3100-series-adapters

Microchip的名称和徽标组合、Microchip徽标及Adaptec均为Microchip Technology Incorporated在美国和其他国家或地区的注册商标。在此提及的所有其他商标均为各持有公司所有。
© 2019, Microchip Technology Incorporated。版权所有12/19