

## RS-3012S3-S33

## SAS—SAS 磁盘阵列系统

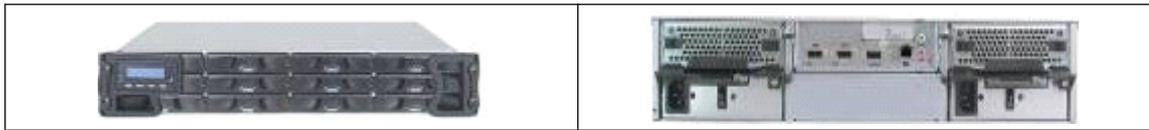


图 1-1 RS-3012S3-S33 正/反面视图

## 一、系统概述

RS-3012S3-S33磁盘阵列是DFT最近推出全新的、功能强大的，并且是采用最新的SAS技术而设计的中端企业级存储产品。RS-3012S3-S33拥有2个连接主机的SAS通道接口和超常的读写性能，不仅支持高性能的SAS硬盘，同时也支持廉价的SATA硬盘，并且总容量可以扩充至120TB。该系统是适合于医疗图像、数据库、视频、高存储容量和高性能计算的理想的高带宽的存储产品。

RS-3012S3-S33 单RAID控制器磁盘阵列采用高密度标准2U机架式设计。该磁盘阵列包含2个mini SAS主机通道和1个mini-SAS 磁盘扩展通道。12 个热插拔SAS硬盘位，可兼容SATA硬盘。三个冗余的单独风扇模块组、2个350W PSU电源模块和一个可选的后备电池模块确保RS-3012S3-S33具有极高的可靠性。

RS-3012S3-S33磁盘阵列能够节省客户企业的空间、时间和成本，使企业增强竞争实力，为企业创造商业价值，是企业存储解决方案理想的选择。

### 性能超群

RS-3012S3-S33 磁盘阵列系统采用高性能 PowerPC 750GL 800MHz RISC 处理器和 SAS 架构设计，最高缓存每个控制器高达 2GB。

RS-3012S3-S33 采用最新的 ASIC400 芯片，并且支持 RAID5 和 RAID6 技术，同时支持了 SnapShot、远程镜像以及卷管理复制功能，保证了用户数据存储更加安全，提供更为灵活的备份方式。

### 灵活配置

RS-3012S3-S33 为客户提供灵活性和投资保护，在一个存储柜中同时支持高性能的 SAS 和廉价的 SATA 硬盘，极大提高了设备使用效益。

RS-3012S3-S33 解决方案包括单控制器、12 块 SAS/SATA 硬盘组成的 2U 主控机箱和 2U 12 块 SAS 通道硬盘扩展机箱。并且支持大量配置选件，可以集成到工业标准的 19' 的机柜中，满足商用环境中对高容量及高性能选件的需求。

客户定制可以采用以下配置：一个控制器的 2U 主机机箱、SAS 磁盘通道、300GB、450GB、600GB 15,000 转或 400GB 10,000 转 SAS 硬盘或 500GB/750GB/1TB/2TB SATA II 通道硬盘以及电源线。

### 容易安装

RS-3012S3-S33 出厂前经过了预先配置和严格测试，从而减少了安装时间，提供了方便快捷的现场部署。

### 平台独立

RS-3012S3-S33 与操作系统平台无关，支持业界领先的所有操作系统平台，包括：Microsoft Windows NT、Windows 2000、Windows 2003、Linux、SCO Unix、Novell、SGI IRIX、惠普 Tru 64、惠普 Open VMS、IBM AIX、HP-UX 以及 SUN Solaris。

## 方便管理

RS-3012S3-S33 提供的存储管理软件可以在本地或远程设置，管理，监测和调整盘阵的运行。友好的基于浏览器的图形用户界面全面显示盘阵的拓扑结构及运行状态，使发生的问题轻易得到处理，保障系统持续运行。

RS-3012S3-S33 的管理软件提供了强大的自动优化功能，如自动磁盘间负载平衡、初始化和写入时校验确认、根据应用进行 I/O 优化等。自动呼叫功能提醒管理人员任何细微的异常情况，加上系统的 S. E. S. (SCSI Enclosure Service) 的 7×24 全程监控，将任何错误信息通过蜂鸣器报警、用户操作面板显式以及传呼、Email 等方式通知系统管理员。使管理员对系统运行时刻了如指掌。

## 无单点故障

RS-3012S3-S33 提供冗余硬盘、电源、风扇、分布式热备用硬盘，所有的组件都是热插拔的。

## 二、产品优势特点

- 针对工作组和部门级服务器提供经济的 RAID 存储解决方案；
- 采用64位PowerPC 750GL 800MHz CPU，最大支持2GB Registered ECC DDRAM；
- 提供热插拔磁盘驱动器和冗余电源：提供高级数据保护；
- 提供多种RAID级别：RAID 0, 1, 3, 5, 6, 10, 30, 50, 60and NRAID；
- 两个传输速率高达12Gb/s的SAS主机通道；
- 通过增加硬盘或以更大容量的硬盘代替原有硬盘来实现在线阵列扩充；
- 支持每个逻辑硬盘独立设定不同的stripe size,最大限度为应用系统提供性能优化；
- 系统支持自动侦测失效盘，热备用硬盘，坏盘数据重建，热插拔等功能；
- 自动缓存切换方式：在紧急状况下自动清除和关闭缓存；
- 智能化硬盘处理：坏盘数据重建管理和正常数据维护介质扫描功能；
- 定时维护：可设定在某个具体的时间开始扫描磁盘介质，并在规则的时间间隔重复扫描。开始时间和间隔时间可手工选择；
- 重建和维护工作优先权是可变的；
- 透明的数据重建功能；

## 三、技术规格

RAID 控制器	
RAID 控制器	单控制器
控制器 CPU	PowerPC 750GL 800MHz RISC 处理器
高速缓存容量	每控制器最大 2GB
RAID Level	0, 1, 3, 5, 6, 10, 30, 50, 60and NRAID
在线扩展能力	在现有的阵列上自动添加新磁盘
Auto Failover/Failback	YES
热备用盘支持	Yes, 支持多热备用盘
透明后台重建	Yes, 自动侦测失效盘，自动热备用盘重建
在线扩展	Yes, DFT Online RAID Expansion(D. O. R. E)

SnapShot	支持
远程镜像	支持
卷管理复制	支持
硬盘漂移	Yes, 自动识别
自动故障恢复	Yes
缓存数据回写模式	Write Through, write back 或 read ahead
<b>支持硬盘</b>	
硬盘类型	SATA II 硬盘 500GB, 750GB, 1TB, 2TB 硬盘
	SAS 硬盘 400GB 10,000 转 300GB、450GB、600GB 15,000 转
总容量可扩充至	120TB
总磁盘驱动器可扩充至	60 块
<b>光纤通道规格</b>	
主机接口	2 个 mini SAS 主机接口
磁盘通道	SAS 磁盘通道
磁盘接口规范	Dual ported SAS (3 Gb/s), Single ported SATA (1.5 or 3 Gb/s), Dual ported SATA (使用专用转接芯片)
硬盘 S. M. A. R. T.	支持
前端 (主机) 连接性	可直连两台主机
后端 (磁盘) 连接性	可扩展 4 台 12 位 SAS 扩展柜
支持操作系统	Microsoft Windows; NetWare 5.1; Red Hat Linux 7.1; SUN Solaris 2.6、7、8; SVR4; HP-UX 11.0、11i; SCO UNIX; FREE BSD; LINUX; SGI IRIX
<b>硬件规格</b>	
电源模块	2 个 350W 热插拔电源
散热模块	3 个热插拔风扇组
热插拔硬盘位	12 个
存储容量 单柜	24TB
<b>物理规格</b>	
阵列外形尺寸	高 88mm, 宽 446mm, 深 490mm
重量 (最大配置)	机架式 23.5kg
<b>供电范围</b>	
功率	2×350W
电压范围	100-120/200-240 VAC
电压选择	自动
频率	47-63Hz
涌流阈值	50A @ 260VAC
<b>环境要求</b>	
工作时:	
温度	0°C-40°C (41°F-104°F)
湿度	5%-95%, 最大湿球温度 27°C, 非冷凝

高度	-30 米到 3048 米 (-100 到 10,000 英尺)
震动	5.0G, 11 微秒, 半正弦
摆动	0.21G, 5-500 赫兹, 偏正弦
噪音	LWAD=小于 6.0 贝尔 (操作温度低于 20°C)
热输出	894 BTU/小时
不工作时:	
温度	-40°C-65°C (-40°F-149°F)
湿度	5%-90%, 最大湿球温度 38°C, 非冷凝
高度	-305 米到 12,192 米 (-1000 到 40,000 英尺)
震动	30.0 G, 10 微秒, 半正弦
摆动	1.04 G, 2-200 赫兹, 偏正弦
国际认证	FCC、UL、CE
服务及技术支持	专业工程师现场软硬件系统安装服务、技术培训、免费 7X24 小时电话支持、保修期内免费备件更换、客户定期回访