

# Marvell 88SE1495/88SE1485/88SE1475

PCIe 3.0 至 16 端口 12 Gbps SAS/6 Gbps SATA I/O 主机控制器

## 产品概览

Marvell® 是台式电脑、工作站、服务器和冷/云存储系统串行连接 SCSI (SAS) 和串行 ATA (SATA) 主机硅控制器和软件解决方案的领先供应商。Marvell 88Se14xx 系列 I/O 控制器提供 8 巷道的 PCIe 3.0 和多达 16 个端口的 12 Gbps SAS 或 6 Gbps SATA，具备超过 100 万的 IOPS\* 性能和行业领先功能。Marvell 先进 PHY 技术使 88Se14xx 产品可达到最佳抖动性能和最低的每端口功耗。这些设备可用于 Marvell Windows 和 Linux 参考驱动，加速产品开发以及作为 Linux GPL 开源驱动。

## 框图

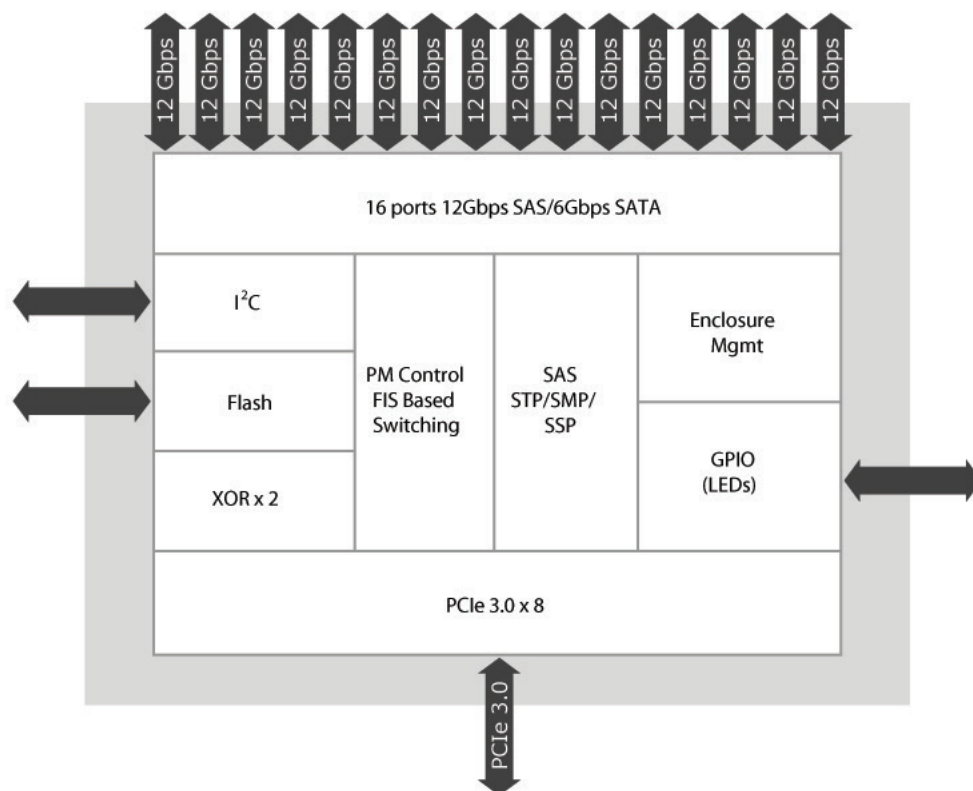


图 1: Marvell 88Se14xx PCIe 3.0 至 16 端口 12 Gbps SAS/6 Gbps SATA I/O 主机控制器

## 主要特性

特性	88SE1495	88SE1485	88SE1475
SAS/SATA 端口	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 12 Gbps SAS/</li> <li>• 6 Gbps SATA 端口</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 12 Gbps SAS/</li> <li>• 6 Gbps SATA 端口</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 6 Gbps SATA 端口</li> </ul>
PCIe 接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 巷道 PCIe 3.0, 每巷道 8 Gbps。支持 MSI/MSI-X 中断</li> </ul>		
支持端口扩展器	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 是</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 是</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 是</li> </ul>
带外机柜管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 个 SGPIO 端口和 5 根 I<sup>2</sup>C 总线</li> </ul>		
支持 SPI 可引导设备	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持 SPI 接口用于外部可选 ROM (Legacy 或 uEFI) 可引导控制器</li> </ul>		
支持 LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 个链路状态</li> <li>• 16 个活动 (每端口 2 个)</li> <li>• 2 个全局 LED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 个链路状态</li> <li>• 8 个活动 (每端口 2 个)</li> <li>• 2 个全局 LED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 个链路状态</li> <li>• 16 个活动 (每端口 2 个)</li> <li>• 2 个全局 LED</li> </ul>
支持 GPIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 个通用 IO 端口</li> </ul>		
双 XOR 引擎	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 要求自主开发 RAID 软件</li> </ul>		
NVSRAM 接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持高达 16 MB 外部 x 8 或 x 16 NVSRAM 的 RAID 堆栈</li> </ul>		
功率	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9.5 W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7.5 W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 W</li> </ul>
封装	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 21 x 21 mm 625 锡球 HFCBGA</li> </ul>		

## 目标应用

88SE1495 和 88SE1475 芯片为 16 端口 SAS/SATA 连接提供最佳的 I/O 控制性能, 适合存储服务器、机柜系统、工作站、冷/云存储和 HBA 应用中的企业和入门至中级应用。以基于 FIS 交换机为多种 SATA 连接速率和 SATA 端口扩展器提供内置支持, 使得大容量 SATA JBOD 应用 (如 DAS、NAS、DVR 和 NVR) 得以具备更好的性能和最高的成本效益。

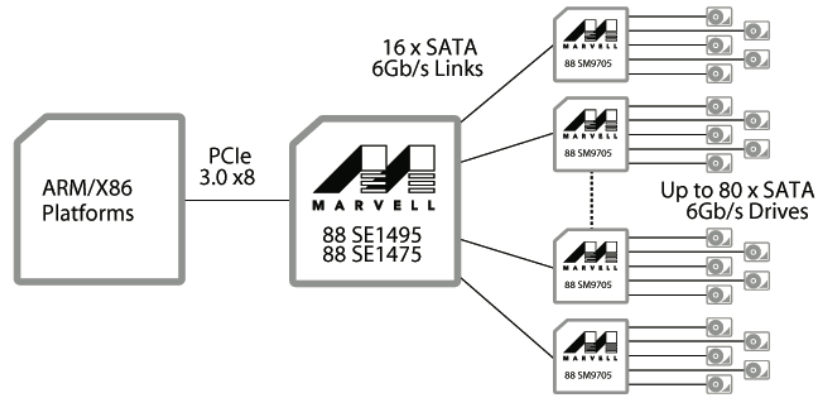


图 2: 高密度冷/云存储应用示例

\* 100 万 IOPS 的性能是在 Windows 和 Linux 下以 4 KB 随机读取 16 个 SSD 测量的结果



关于 MARVELL TECHNOLOGY GROUP: Marvell 是全球领先的完整硅片解决方案及 Kinoma® 软件提供商, 致力于实现“美满互联、智能生活。” Marvell 拥有从存储、云基础设施、物联网 (IoT)、互联和多媒体的多元化产品组合, 将完整的平台设计与业界领先的性能、安全性、可靠性和效率相结合。如需了解更多信息, 包括 Marvell 的销售办事处和代表, 请访问 [www.marvell.com](http://www.marvell.com)。

版权所有 © 2016 Marvell。保留所有权利。Marvell 和 Marvell 徽标是 Marvell 的注册商标。MoChi 是 Marvell 的商标。所有其他商标均为其各自所有者的财产。零件号: Marvell\_88SE14XX\_3/16 修订: 2016 年 3 月