



您是否了解 Adaptec® SmartRAID 3258-32i/e RAID 适配器？

Microchip Technology Inc.
数据中心主任市场专员
Carol Whitmarsh

现在，创建、存储和使用的大量数据能够以两位的泽字节（ZB）获取。值得庆幸的是，生态系统障碍的消除促进了 NVMe® 固态硬盘（SSD）的不断普及。这使得最新的三模式存储适配器能够以非破坏性的方式发展现有的数据中心基础设施，提升容量和性能，而不对系统配置做出重大改变。

支持 RAID 的三模式 SAS/SATA/NVMe®服务器存储解决方案

您今天查看了多少封电子邮件，多少条推特、Facebook、Instagram、LinkedIn 或 WhatsApp 消息？您花了多少分钟观看 TikTok 或 YouTube 视频或收听播客？把这个数字乘以世界上做同样事情的人口数量后，您很快就会发现数字信息已经牢牢地占据着我们的日常生活，并且数据的创建和使用每年都在大规模增长。

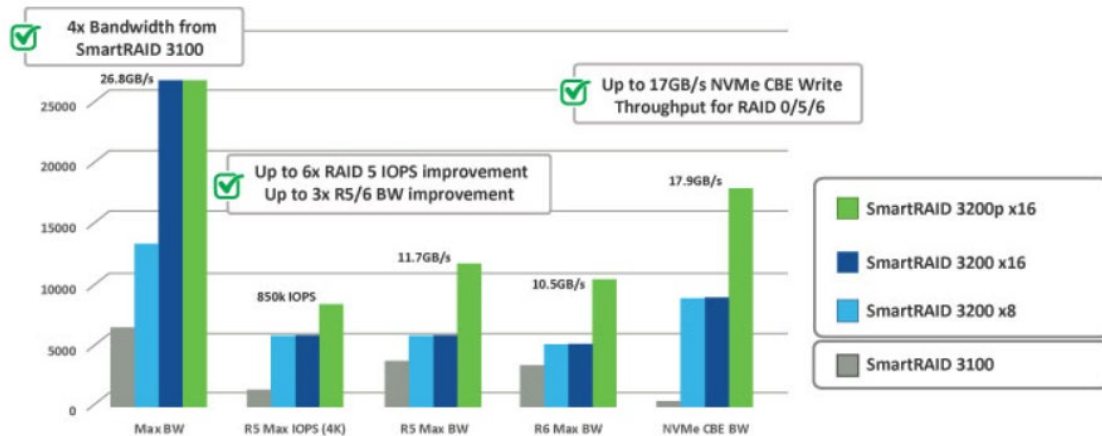
数据中心每天需要满足越来越多的需求——即时检索内容，可靠地执行各种工作负载，以及安全地存储数据以备将来之需——不久之前，所有这些还既未在技术上取得重大进展，也未在基础设施上进行升级。

随着生态系统在 NVMe SSD 方面取得进展，以及我们率先在业界推出 **PCIe® Gen 4 24G SAS 三模式 Adaptec® SmartRAID 适配器** 系列，数据中心现在可以提供更多兼顾性能和连接能力的方案以满足应用需求。这类适配器基于我们成熟的第五代存储控制器 **SmartROC 3200** 打造而成，支持 RAID 且功能齐全，是市场上集出色的可靠性、多功能性和安全性于一身的三模式 SAS/SATA/NVMe 服务器存储性能解决方案，专为下一代架构设计。

Adaptec 三模式存储适配器支持 NVMe、SAS 和 SATA 设备的任意组合，可为升级当前的 SAS/SATA 数据中心部署提供可扩展性和灵活性，而无需对其他系统配置做出重大改变或停机。与前几代产品相比，增加对 NVMe 的支持后，最新一代产品能够以更高的带宽和 IOPS 实现连接和数据保护，从而带来巨大的存储性能提升和优势。三模式适配器还具有无限的设计灵活性，支持在单个驱动器托架中运行 NVMe、SAS



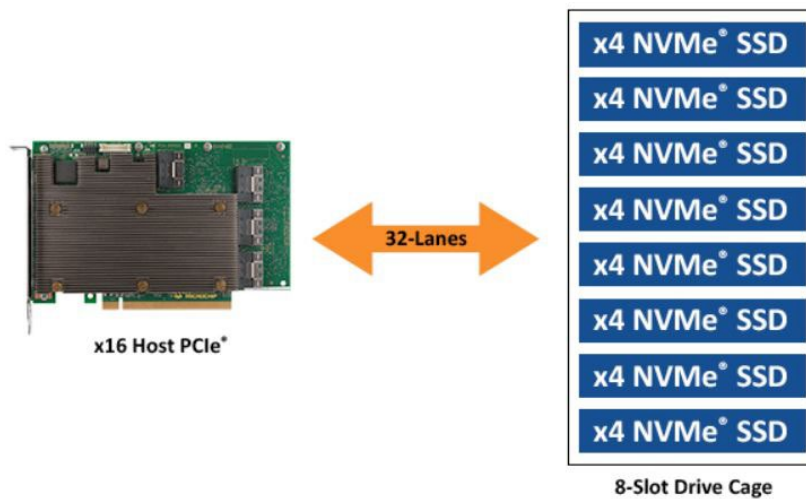
或 SATA 存储设备。单个适配器可以同时所有三种模式下运行，为 NVMe、SAS 或 SATA 驱动器提供服务，在速度和协议之间进行协商，以便与所有这三种类型的存储设备无缝协作。



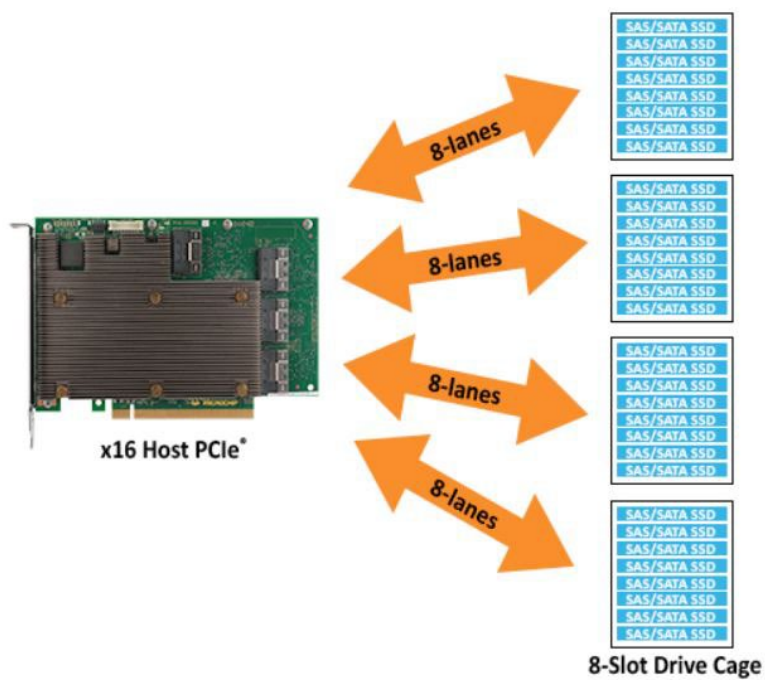
我们的 Adaptec SmartRAID Ultra 3258-32i/e RAID 适配器居行业领先地位，具有 x 16 PCIe® Gen 4 主机接口和 32 个面向介质的端口，端口密度在业内位居前列，可提供卓越的性能和灵活性。借助此 32 端口扩展功能，您只需部署一个 Microchip 适配器即可实现其他解决方案部署多个适配器才能实现的连接性能。这款适配器支持内部三模式连接，专为要求极其严格的 NVMe 和多端口 SAS SSD 应用而设计且支持随时进行部署。

SmartRAID Ultra 3258-32i RAID 适配器具有以下优势：

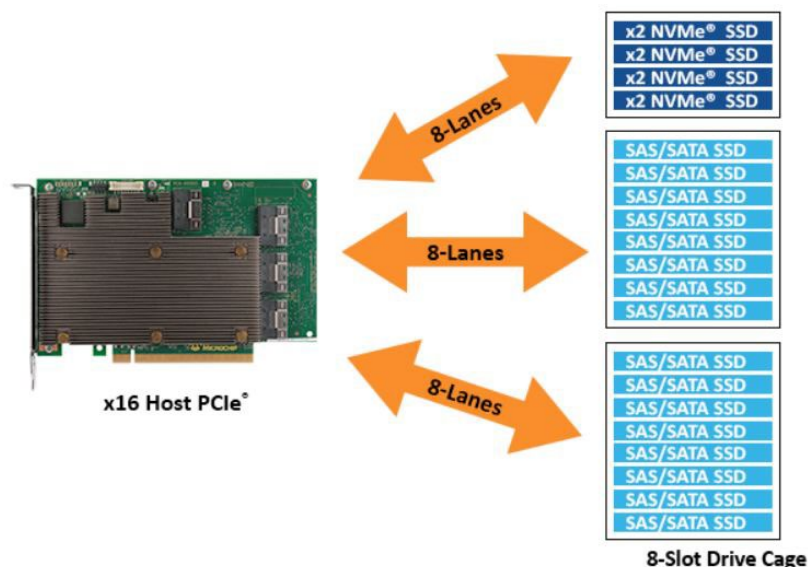
- 业界唯一具有 32 个端口的 PCIe Gen 4 RAID 适配器
- 与两块 16 端口卡的连接性能相同，可降低对额外硬件和线缆的需求并降低成本
- 带有 x 16 PCIe Gen 4 主机接口，可使到主机的带宽增加一倍
- 领先的存储性能，3.5M 随机读取 IOPS/144b DDR4 选项可实现 850k RAID5 IOPS 和 29.6 GBps 带宽
- 优异的功耗性能比，因此是所有 SAS/SATA/HDD/SSD 系统的理想选择
- 出色的散热概念和设计，支持 12G SAS/SATA 适配器的类似使用模式
- 通过单个适配器实现高带宽 NVMe 和高扇出 SAS/SATA 的理想解决方案
- 只需一个适配器即可同时支持高密度 NVMe 和 SAS/SATA 存储应用，可帮助客户降低成本
 - 适配器支持直接连接最多 32 个 SATA 或 SAS 设备
 - 适配器支持直接连接最多 8 个 x 4 NVMe 设备



只需一个适配器即可为单个标准驱动器笼中的 8 个 x 4 NVMe® SSD 提供最大性能。



只需一个适配器即可为四个标准驱动器笼中的 32 个 SAS/SATA 设备提供最大扇出。



只需一个适配器即可为混用的 NVMe[®]和 SAS/SATA SSD 提供最大性能。

即用型设备

我们所有的 SmartRAID 3200 适配器都可以通过相同的 Adaptec maxView™ 工具方便地进行主要存储管理，支持通过标准的台式机浏览器和移动设备浏览器进行远程和本地管理。现在，我们已经扩展了管理功能，增加了全新的行业标准型平台级数据模型（PLDM）/Redfish[®]设备使能（RDE）管理工具。这些工具可简化存储管理，最大限度地提高软件重复使用率，并提供世代兼容性和生态系统互操作性，从而缩短上市时间。

我们的 SmartRAID 适配器在生态系统合作伙伴中广受认可，已经过严格的测试并部署到采用一系列设备和技术的的环境中，在多种通用背板管理（UBM）和 Intel[®] 虚拟引脚端口（VPP）智能背板配置中有不俗表现。

欢迎查看我们的 NVMe SSD、SAS/SATA SSD/HDD 和系统组件（包括背板、机架和主板）的 [互操作性和兼容性汇总](#)。

我们同样重视安全问题

我们的可信平台支持采用与开放计算安全项目一致的硬件可信根，将计算和供应链安全推向了新的高度。我们扩展了 maxCrypto™ 基于控制器的加密（CBE）解



决方案，现在不仅支持 NVMe 介质，还部署了自加密驱动器（SED）支持管理。

这一切意味着什么？

我们的 [SmartRAID 3258-32i/e 三模式适配器](#) 可为实际应用带来更高的随机读/写 IOP 和吞吐量，可在以下应用中缩短服务器的响应时间：

- 在线分析处理（OLAP）应用，如数据挖掘、分析和商业智能
- 云应用，如大数据和对象存储
- 视频流应用，如直播和视频点播
- 人工智能（AI）应用，如图像、语音、语言、文本识别和深度学习
- 用于监控和医疗成像的视频拍摄应用

我们拥有专业的支持和设计团队，希望让您的数据中心能够发挥出色的性能，以帮助您提高生产率，并使您抢占先机，领先于竞争对手。欢迎深入了解我们的 [PCIe Gen 4 三模式 RAID 适配器和主机总线适配器（HBA）](#)，或直接联系我们以获得 [设计支持](#)。

[查看我们合作伙伴的评价。](#)