

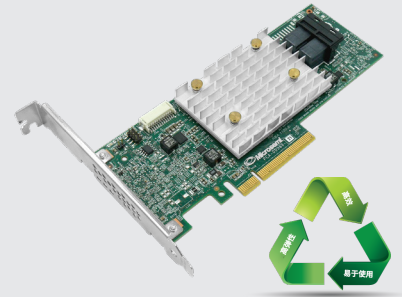
Adaptec® HBA 1100 系列:

1100-24i/16i/16e/8i8e/8i/8e/4i

12 Gbps PCIe Gen3 SAS/SATA 主机总线卡

智能存储和连接

当今的数据中心和企业需要应对它们快速数据扩展的存储解决方案。HBA 1100 是智能存储解决方案系列的一款产品，集 SAS/SATA 协议控制器专业知识、30 余年的电路板创新经验和全新智能存储堆栈于一身。HBA 1100 系列有五种不同的配置，最多提供 24 个内部 SAS/SATA 端口，提供了大量小尺寸 MD2 规格的密度选项。能够实现企业寻求的智能连接，具有高弹性、低功耗以及解锁媒体介质能力所需的性能。



弹性和高效

HBA 1100 通过广泛部署的智能存储堆栈实现企业弹性。基于 PM8222 8x12G SmartIO 2100 SAS/SATA 协议控制器，HBA 1100 系列提供了一个强大而稳定的解决方案，能够处理最复杂的系统工作负荷和配置。与前代产品相比，可节省 40% 以上的功耗，且与竞争解决方案相比，具有显著的功率优势。这种工具与现有和未来的 HBA、RAID 和扩展器解决方案完全兼容。

针对新型设备和新用例进行了优化

HBA 1100 支持 SMR HDD 及其特定命令集（SAS/SATA SMR 驱动器的 ZAC/ZBC），为暖和冷存储应用启用极具成本效益的解决方案。它还支持最新的 SAS 和 SATA SSD。HBA 1100 还针对软件定义的存储解决方案进行优化，例如 Microsoft® Storage Spaces Direct、VMWare vSAN 和 OpenStack Swift/Ceph。

最高性能

HBA 1100 系列具有最高的存储性能水平并且可针对新一代数据中心进行扩展。HBA 1100 HBA 卡使用针对低延时固态驱动器优化的新型 SmartPQI 主机 OS 设备驱动器，可以使设备性能整体达到 PCIe Gen3 主机总线在 6.6 Gbps 时的极限，高达 170 万 IOPS，并且在 SATA 设备提高 60% 的性能，不占用额

外资源或增加延时。¹ HBA1100-24i 有 24 个内部端口，在连接到 SSD 时能够提供最低延迟和最高性能，在大多数机架服务器应用程序中无需扩展器。

易用性

HBA 1100 具有大量操作系统支持和生态系统兼容性，易于实施和扩展，最多可连接 24 部存储设备。HBA、RAID 和扩展器解决方案中的统一 maxView 管理工具和驱动器能够在整个产品线上轻松管理。

¹对于 4 KB I/O，16 和 24 端口阵列卡可实现 170 万的随机读取 IOPS。端口不多于 8 个的阵列卡能够实现 150 万的 IOPS。

优势

- 4 至 24 端口 HBA 系列，非常适用于支持要求最大连接性、带宽和 I/O 性能的 SAS/SATA HDD、磁带设备和 SSD 的服务器解决方案
- IOPS 性能最高可达 1.7M、低延迟、且可充分利用 x8 PCIe Gen3 主机总线以实现低 CPU 利用率
- 内置驱动器和广泛的操作系统支持以及设备和平台功能提供了一个适用于服务器的单一解决方案，同时可满足所有设备连接需求

突出特性

- 最多 24 个原生 SAS/SATA 端口；小尺寸/MD2 规格
- 12 Gbps SAS 数据速率，采用 mini-SAS HD 连接器
- 利用可在超过 3000 万个服务器中部署的统一、强化的智能存储堆栈，实现高质量和可靠性
- 可实现与现有 Adaptec® 解决方案的可靠兼容和无缝集成，利用统一的 maxView 管理工具套件进行远程与本地设置及维护
- 使用最新的 28 nm SmartIO 2100 SAS/SATA 协议控制器提高效率 and 性能，同时实现行业最低功耗

规格

参数	说明
软件关键特性	<ul style="list-style-type: none"> • 支持多达 256 部 SAS/SATA 目标设备（最多支持 238 部 SSD/HDD，剩余保留用于扩展器和机架管理） • 多 LUN 支持 • SAS 扩展器支持 • TLR • SATA NCQ • 支持热插拔驱动器
管理实用工具	<p>maxView 存储管理器</p> <ul style="list-style-type: none"> • 基于 Web 的 GUI 管理实用工具 • 操作系统支持：Windows®, Linux®, VMware • 远程配置、监控和通知 • 远程固件更新 • 支持 SMI-S • SMTP <p>ARCCONF</p> <ul style="list-style-type: none"> • 命令行接口 <p>BIOS 配置实用工具 (CTRL+A)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 传统配置实用工具 • 支持快闪 BIOS <p>基于 ROM 的 uEFI BIOS 配置实用程序</p> <ul style="list-style-type: none"> • 基于 HII 的预启动 GUI 配置实用程序 • 适用于 uEFI shell 的 Arccconf CLI • 支持快闪 BIOS • HII GUI 支持
操作系统	Microsoft Windows Server、Windows 10、Windows 8.1、Windows 7、Red Hat Enterprise Linux、CentOS、SuSE Linux Enterprise Server、Ubuntu Linux、Debian Linux、Oracle Linux、Citrix XenServer、Solaris、FreeBSD、VMware ESXi 以及开源 Linux 驱动程序。 欲获取最新的驱动程序和操作系统支持，请访问 storage.microsemi.com/en-us/support/start
物理尺寸	2.535" 高 × 6.6" 长 (64 mm × 167 mm) 适用于所有 SKU，但 HBA 1100-4i 为 2.7" 高 × 5.2" 长 (68.58 mm × 132.08 mm)
工作温度	0°C 到 55°C (气流强度为 200 LFM)。 注意：此阵列卡内置强大的 I/O 处理器，因此需要充分的通风散热以保障可靠运行。 该卡只能安装在气流至少达到 200 LFM 的服务器或 PC 机箱内。在距阵列卡 1 英寸处测得的温度。
监管认证	CE、FCC、UL、C-tick、VCCI、KCC 和 CNS
符合环保标准	RoHS
保修期	3 年
附件	串行连接的 SCSI (SAS) 线缆 (www.microsemi.com/product-directory/storage-boards/3686-cables-accessories)

订购信息

HBA 1100 系列	部件编号	主机接口	规格	端口	连接器	MTBF (在 40 °C 下)
HBA 1100-24i	2293800-R	8 通道 PCIe Gen 3	薄型，MD2	24 个内部	6 (x4) SFF-8643	273 万个小时
HBA 1100-16i	2293500-R			16 个内部	4 (x4) SFF-8643	273 万个小时
HBA 1100-16e	2293600-R			16 个外部	4 (x4) SFF-8644	273 万个小时
HBA 1100-8i8e	2293700-R			8 个内部/ 8 个外部	2 (x4) SFF-8643 2 (x4) SFF-8644	273 万个小时
HBA 1100-8i	2293200-R			8 个内部	2 (x4) SFF-8643	136 万个小时
HBA 1100-8e	2293300-R			8 个外部	2 (x4) SFF-8644	138 万个小时
HBA 1100-4i	2293400-R			4 个内部	1 (x4) SFF-8643	> 140 万个小时



如需了解更多信息

<https://www.microsemi.com/product-directory/host-bus-adapters/4821-thba-1100-host-bus-adapters>

Microchip 名称和徽标以及 Microchip 徽标和 Adaptec 是 Microchip Technology Incorporated 在美国和其他国家/地区的商标。本文提及的所有其他商标均为其各自公司的财产。
© 2019, Microchip Technology Incorporated. 保留所有权利。4/19

DS00003025A