

Marvell Alaska 88E1112

带自动媒体检测的 10/100/1000 Gigabit 以太网收发器



产品概览

Marvell® Alaska® 88E1112 Gigabit 以太网 (GbE) 收发器是一款全面符合 IEEE 802.3 的物理层设备, 适用于以太网 1000BASE-T、100BASE-TX 和 10BASE-T 应用, 附带 SFP 应用中的 1000BASE-X 和 100BASE-FX 功能。88E1112 支持 SGMII (串行 Gigabit 媒体独立接口) 以连接到 MAC 或交换机。

88E1112 提供独特的自动媒体检测功能。在线路侧, 除了通过 Cat 5 双绞线支持标准铜缆应用之外, 88E1112 还搭载了额外 SERDES (串行器/解串器), 其可以以 1.25 GHz 运行连接到光纤收发器用于 1000BASE-X 应用, 或以 125 MHz 运行用于 100BASE-FX 应用。88E1112 也是一款理想设备, 适用于需要进行 SERDES/光纤至 SGMII 转换的媒体转换应用。

88E1112 的全面灵活性可以支持多种应用:

- 简单的铜缆连接, 适用于线路侧 1000BASE-T、100BASE-TX 和 10BASE-T 应用。
- 自动媒体检测, 适用于上行链路应用中的直接多媒体支持。最终消费者可能会选择插入 RJ45 铜缆连接或 SFP 模块, 将铜缆或光纤 1000BASE-X/100BASE-X 连接到同一 PHY 端口。
- 在单个 88E1112 设备上采用多 SFP 模块, 以面向铜缆 SFP (10/100/1000BASE-T) 和光纤 SFP (1000BASE-X/100BASE-FX) 应用。
- 从光纤收发器至铜缆以及光纤至 SGMII 的媒体转换器应用。

88E1112 还搭载了 Marvell 的虚拟电缆测试器 (Virtual Cable Tester, VCT™) 技术, 用于诊断开路、短路和阻抗失配等电缆故障。

88E1112 采用小型 64 引脚 QFN 封装, 仅需 2 个电源, 并有商业和工业级温度环境两个版本可供选择。

应用

Alaska 88E1112 10/100/1000 Mbps 以太网 PHY 提供集成的灵活解决方案, 适用于系统级或 SFP 模块应用。88E1112 支持铜缆和光纤两种媒体应用, 且具备额外 SFP 模块支持, 是任一类型 SGMII/SERDES/铜缆组合应用的关键组成部分。较小的占用空间为 SFP 模块应用提供便利, 而自动媒体检测功能则提供灵活的媒体支持。



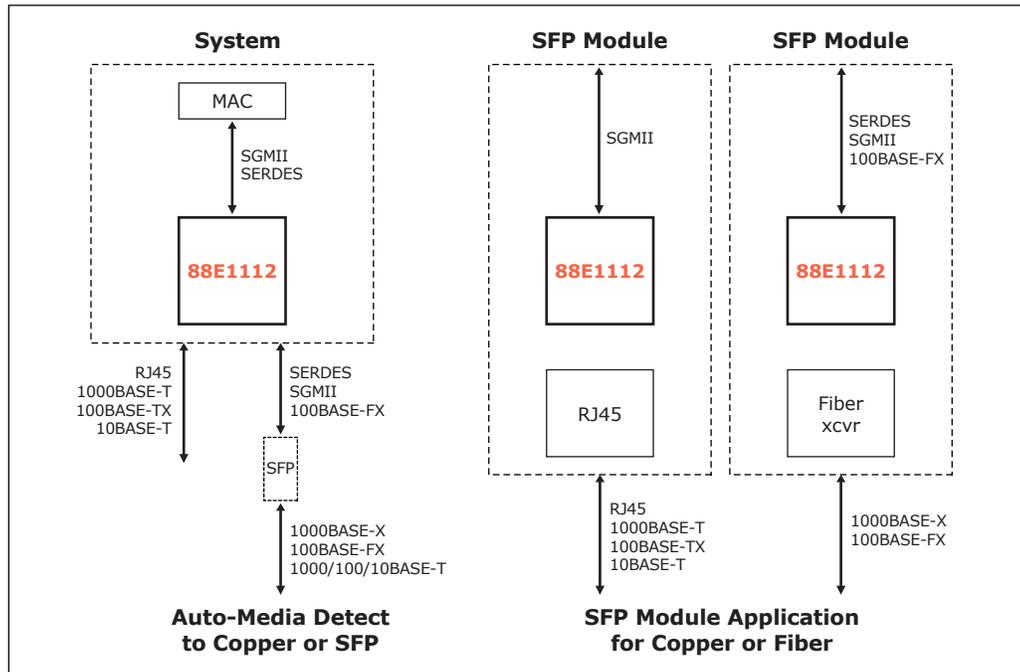
SFP 模块: 铜缆和光纤



自动媒体检测上行链路铜缆或光纤

特性	优势
<ul style="list-style-type: none"> SGMII/SERDES MAC 侧支持 自动媒体以同一 PHY 支持光纤应用 	<ul style="list-style-type: none"> 兼容工业标准接口模式 低引脚数量 灵活适应 MAC 侧接口应用 (MAC 或 SFP/GBIC) 面向 10/100/1000 Mbps 铜缆、1000BASE-X/100BASE-FX 或 SFP 模块应用的单芯片解决方案
<ul style="list-style-type: none"> SFP 模块支持 <ul style="list-style-type: none"> 铜缆和光纤 SFP 模块 支持嵌入于铜缆 SFP 模块 附加集成 SERDES 可交换至 1.25 GHz 或 125 MHz 先进的诊断功能 <ul style="list-style-type: none"> Marvell VCT 集成 CRC 错误校验器、数据包计数器和发生器 小型 64 引脚 QFN 封装 仅需 2 个电源 工业温度环境支持 	<ul style="list-style-type: none"> 灵活的板级模块支持 <ul style="list-style-type: none"> 自动媒体检测灵活适应铜缆或光纤 面向多 SFP 模块实现单 PHY: 10/100/1000BASE-T 或 1000BASE-X 或 100BASE-FX 实现对 1000BASE-X 和 100BASE-FX 两种应用的支持 用于验证和电缆故障检测的灵活诊断选项
	<ul style="list-style-type: none"> 完美适用于铜缆 SFP 应用 BOM 总成本更低 支持极限温度环境要求

系统 / 应用框图



MARVELL 优势: Marvell 芯片组具有完整的参考设计, 其中包含了电路板布局设计、软件、制造诊断工具、文档及其他资料, 帮助客户进行产品评估和生产。Marvell 世界各地的现场应用工程师与最终客户紧密协作, 开发出领先的新型产品, 帮助客户产品迅速上市。Marvell 利用世界领先的晶圆代工和封装服务, 可靠地提供高容量、低成本整体解决方案。如需了解更多信息, 请访问 www.marvell.com。

关于 MARVELL: Marvell 是存储、通信和消费类硅片解决方案的领导者。Marvell 多元化的产品组合涵盖交换机、收发器、通信控制器、处理器、无线、功率管理和存储解决方案, 可助力包括企业、城域、家庭和存储网络在内的整个通信基础设施。



Marvell Semiconductor, Inc.
5488 Marvell Lane
Santa Clara, CA 95054
Phone 408.222.2500
www.marvell.com

版权所有 © 2008. Marvell International Ltd. 保留所有权利。Marvell、Marvell 徽标、Moving Forward Faster、Alaska、Datacom Systems on Silicon、Fastwriter、Libertas、Link Street、NetGX、PHYAdvantage、Pretera、Raising The Technology Bar、The Technology Within、Virtual Cable Tester 及 Yukon 是 Marvell 的注册商标。Marvell Makes It All Possible、Ants、AnyVoltage、Discovery、DSP Switcher、Feroceon、GalNet、GalTis、Horizon、RADLAN、UniMAC 及 VCT 是 Marvell 的注册商标。所有其他商标均为其各自所有者的财产。

88E1112-001 02/08