

MARVELL® 安全车载交换机

带深度包检测 (DPI) 的安全 8 端口车载以太网交换机

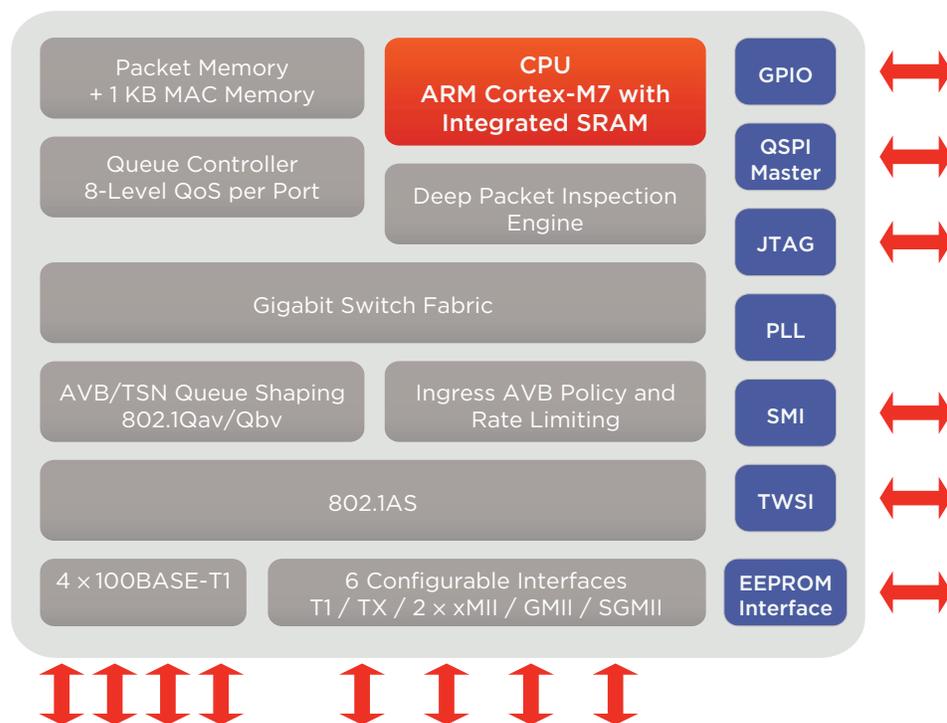
产品概览

Marvell 88Q5050 是一款 8 端口、高安全性车载千兆以太网交换芯片，是完全符合 IEEE802.3 和 802.1 车规标准，具备高级安全功能以防范网络威胁（如黑客和拒绝服务 (DoS) 攻击）。

该 8 端口以太网交换芯片有 4 个固定的 IEEE 100BASE-T1 端口，以及 4 个可配置端口，其可选择性包括 1 个 IEEE 100BASE-T1、1 个 IEEE 100BASE-TX、2 个 MII/RMII/RGMII、1 个 GMII 端口和 1 个 SGMII 端口。该交换芯片提供本地和远程管理功能，用户可轻松访问和配置该设备。

通过 AEC-Q100 等级 2 认证，此方案采用了 Marvell 针对车载以太网芯片安全根源而设计的最高硬件安全功能，以防止对车辆中数据流的恶意攻击或危害。该款先进的交换芯片采用深度包检测 (DPI) 技术和安全启动功能，以提供业内最安全的车载以太网交换机。所有以太网端口都支持地址黑名单和白名单功能，以进一步提高其安全性。

框图



Marvell 安全车载交换芯片 (88Q5050)

主要特性及优势

特性	优势
处理器	<ul style="list-style-type: none"> 集成 ARM Cortex-M7 CPU, 250 MHz
IO 接口	<ul style="list-style-type: none"> 4 IEEE 100BASE-T1 其余四个端口可配置如下: <ul style="list-style-type: none"> - IEEE 100BASE-T1 - IEEE 100BASE-TX - MII/RMII/RGMII - GMII - SGMII 2 SMI <ul style="list-style-type: none"> - 主接口可连接至外接 PHY 或其他交换机 - 从属接口用于管理交换机 可配置 GPIO 工作时钟频率可配置 (19.2 MHz-83.3 MHz) 的 QSPI 接口 TWSI 主接口 JTAG
封装特性	<ul style="list-style-type: none"> 128 引脚 LQFP 封装, 0.5 mm 间距, 14 mm x 20 mm
EEPROM	<ul style="list-style-type: none"> 带加载器的从属接口, 用以配置交换机 (32 Kb-512 Kb)
交换矩阵	<ul style="list-style-type: none"> Gigabit 交换矩阵

目标应用

当前应用:

- 网关、车载信息娱乐
- 高级驾驶辅助系统

未来应用:

- 自动驾驶



关于 MARVELL: Marvell 率先以超出想象的速度传输信息, 从而为数字存储行业带来全新变革。今天, 突破性创新仍然是 Marvell 存储、处理、网络、安全和连接解决方案的核心。凭借领先的知识产权和深厚的系统级知识, Marvell 半导体解决方案不断为企业、云、汽车、工业和消费类市场带来变革。如需了解更多信息, 请访问 www.marvell.com。