

多千兆，安全无忧

## SJA1110x TSN以太网开关

SJA1110汽车以太网交换机系列提供了创新的专用安全保护功能，旨在实现与汽车ECU的优化集成。四种交换机版本可实现模块化ECU设计和平台，支持网关、ADAS域控制器和信息娱乐ECU等各种汽车应用。

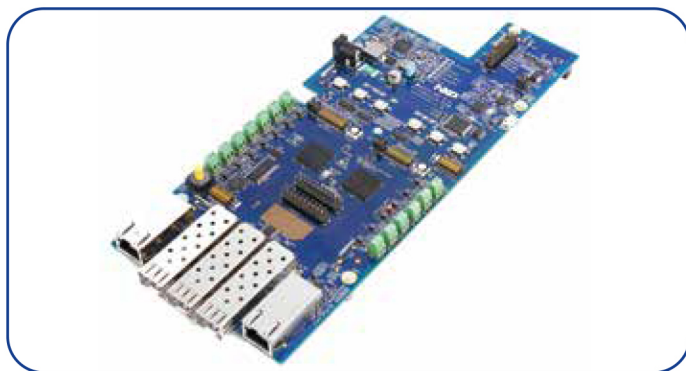
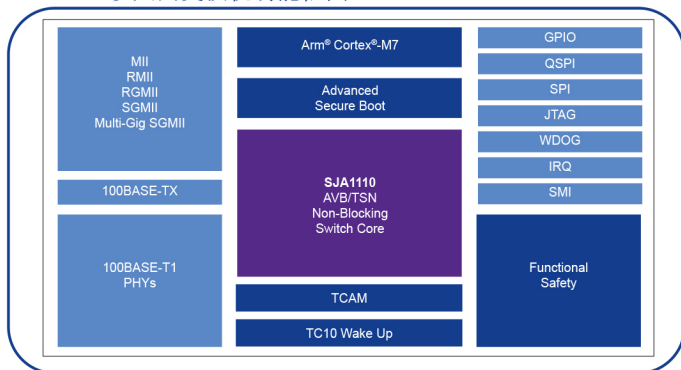
### 主要特性

- ▶ 内置100BASE-T1和100BASE-TX PHY
- ▶ 集成Arm® Cortex®-M7内核
- ▶ 数据包检查和DoS防御功能
- ▶ 高级安全启动功能
- ▶ 专用功能安全特性
- ▶ 支持汽车以太网休眠唤醒(OPEN TC10)
- ▶ 丰富的时间敏感网络(TSN)标准集
- ▶ 丰富的恩智浦原装AVB和AUTOSAR®软件集
- ▶ 采用S32G车载网络处理器和VR5510电源管理单元的系统解决方案

### 开发支持

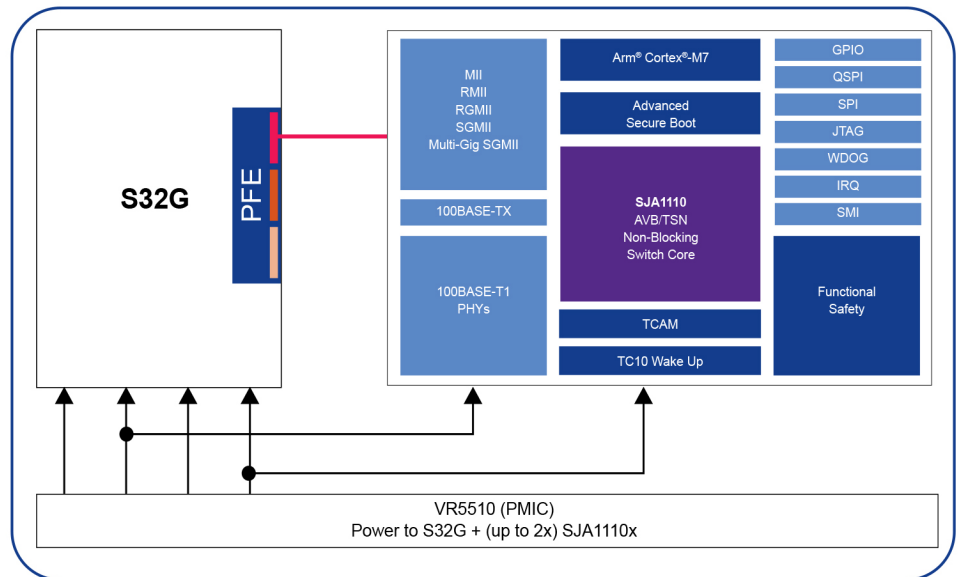
- ▶ 生产级软件开发套件(SDK)
- ▶ 与恩智浦Design Studio IDE原生集成
- ▶ 生产级AUTOSAR驱动程序
- ▶ 生产级AVB/802.1AS同步协议中间件
- ▶ 与恩智浦快速设计智能应用蓝图(SABRE)兼容的评估板
- ▶ Linux® 驱动程序
- ▶ 更多支持即将推出

### SJA1110以太网交换机功能框图



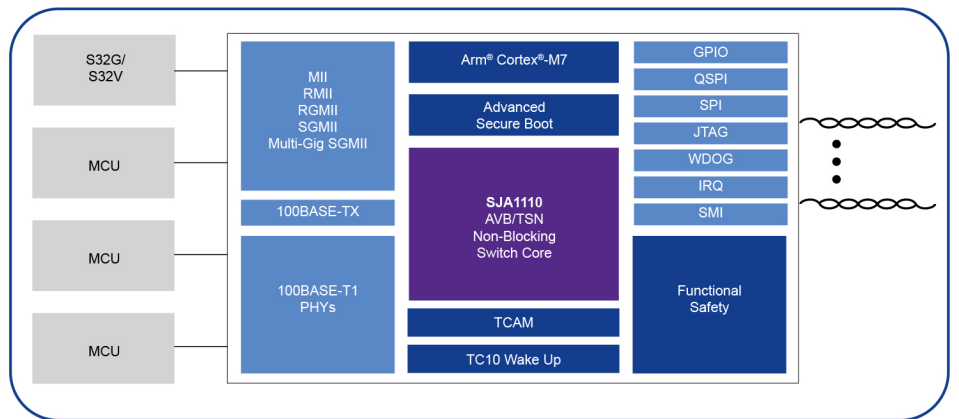
## 网络应用

- ▶ 采用S32G处理器的恩智浦芯片组解决方案经过优化，可实现独特的路由、防火墙以及入侵检测/防御功能
- ▶ 基于TCAM的帧检查可提供IDPS支持、DOS防御和高级帧管理
- ▶ BOM优化特性包括与VR5510 PMIC的兼容性、4个子型号引脚兼容版本以及优化的级联配置



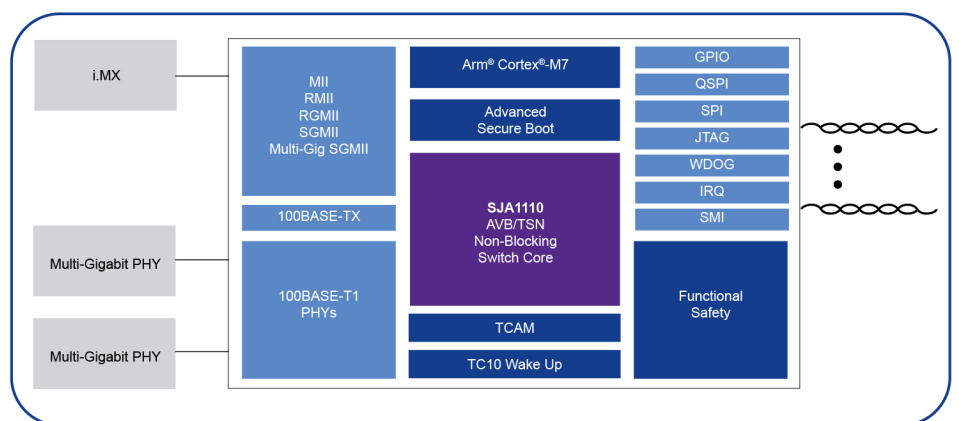
## ADAS应用

- ▶ 功能安全专用特性可改善ECU安全设计
- ▶ 安全手册支持优化的安全设计，最高可满足ASIL-D ECU要求
- ▶ 汽车1级(-40/+125° C)能力可优化PCB设计
- ▶ 多个SGMII有助于实现EMC优化设计
- ▶ 生产级AUTOSAR驱动程序
- ▶ 与TTTech® MotionWise®中间件兼容



## 信息娱乐/仪表盘应用

- ▶ 多千兆级SGMII适用于外部千兆和多千兆PHY
- ▶ 支持自主操作，避免了对不受信任的外部主机的依赖
- ▶ 经Avnu®认证\*的集成控制器的AVB/gPTP堆栈
- ▶ 支持汽车以太网休眠唤醒(OPEN TC10)
- ▶ 带有可编程GPIO的集成控制器



[www.nxp.com/SJA1110](http://www.nxp.com/SJA1110)

恩智浦和恩智浦标志是NXP B.V.的商标。所有其他产品或服务名称均为其各自所有者的财产。Arm和Cortex是Arm Limited（或其子公司）在美国和/或其他地区的商标或注册商标。相关技术可能受任何或所有专利、版权、设计和商业机密的保护。保留所有权利。© 2020 NXP B.V.

文档编号: SJA1110AUTESFS CC REV 1