

S32R27/S32R26 雷达微控制器

面向汽车电子和工业应用、基于Power Architecture®的MCU

产品简介

获取样品

数据手册

工具

计算内核—双Power Architecture e200z7 32位CPU，兼容MPC5775K和S32R27/26

专用的安全处理内核—双核，带校验器内核（在锁步操作中可用）

深度优化的雷达信号处理加速机制，提高性能功耗比

可扩展的解决方案系列—与S32R37引脚兼容

汽车功能安全—针对ASIL D应用而设计

加密安全—嵌入式加密安全引擎

优化的EMC—使用S32R264时可改善GLONASS频段的EMC性能

规格

内核	2 x e200z7 2 x e200z4 (锁步)	速度	e200z7: 240 MHz e200z4: 120 MHz
片上闪存	2 MB (带ECC)	SRAM	1.5 MB (带ECC)
雷达处理	信号处理 工具箱SPT 2.0	雷达I/F	MIPI-CS12 (4个数据通道) ΣΔ-ADC (4个12位, 10 MSps) DAC (10 MSps)
功能安全	ISO26262 SEooC, 最高满足ASIL D	安全保障	CSE2 (加密服务引擎)
温度范围(Tj)	-40°C至150°C AEC-Q100 1级	通信I/F	Zipwire (MCU I/F) 2个SAR ADC 2个SPI 2个I ² C 3个FlexCAN (包括2个CAN FD) FlexRay™ LINFlexD 以太网

特性



出色的性能功耗比

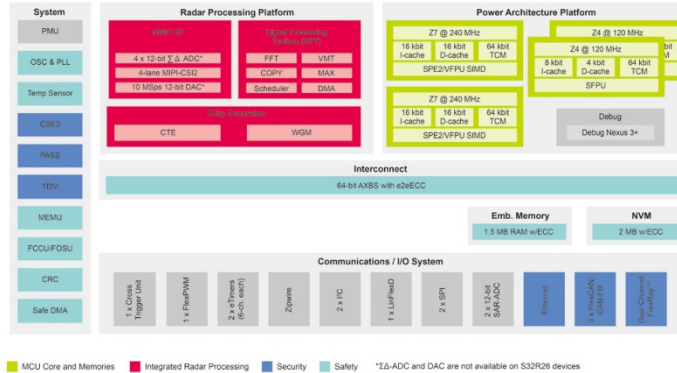


汽车应用级功能安全

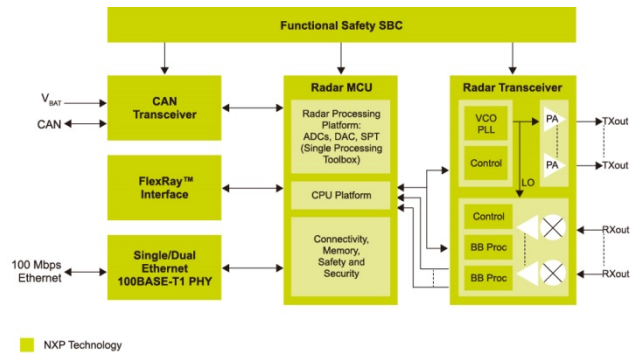


专为雷达应用而设计的集成加速器

S32R2x产品功能框图



雷达应用



目标应用

- 汽车雷达应用
 - 中-短距雷达，包括侧视和车身环绕感知、变道/车道保持辅助、盲点检测和后方交通穿行提示
 - 长距雷达，包括前向防撞预警、自适应巡航控制、自动紧急制动、行人保护
- 非汽车雷达应用
 - 楼宇监控，用于保护危险点、区域和门禁
 - 老人居家意外智能检测
 - 工业自动化，如定位

支持工具

- AUTOSAR®安全MCAL和MCAL
- S32 Design Studio IDE支持，带有第三方工具供应商编译器和调试器的插件
- WindRiver和GreenHills®编译器支持
- Lauterbach、P & E和iSystems调试器支持
- 雷达加速器图形编辑器和雷达软件开发套件 (RSDK)
- 在S32DS IDE中集成了底层驱动程序的软件开发套件(SDK)
- MATLAB®中基于模型的雷达加速器设计
- RDK-S32R274汽车雷达参考平台
- 硬件和软件工具与S32R37微控制器兼容

www.nxp.com/S32R27

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。Power Architecture和Power.org文字标记、Power和Power.org徽标及相关标记是Power.org的授权商标和服务标记。保留所有权利。© 2020 NXP B.V.

文档编号: S32R27RADARMCU REV 3

