



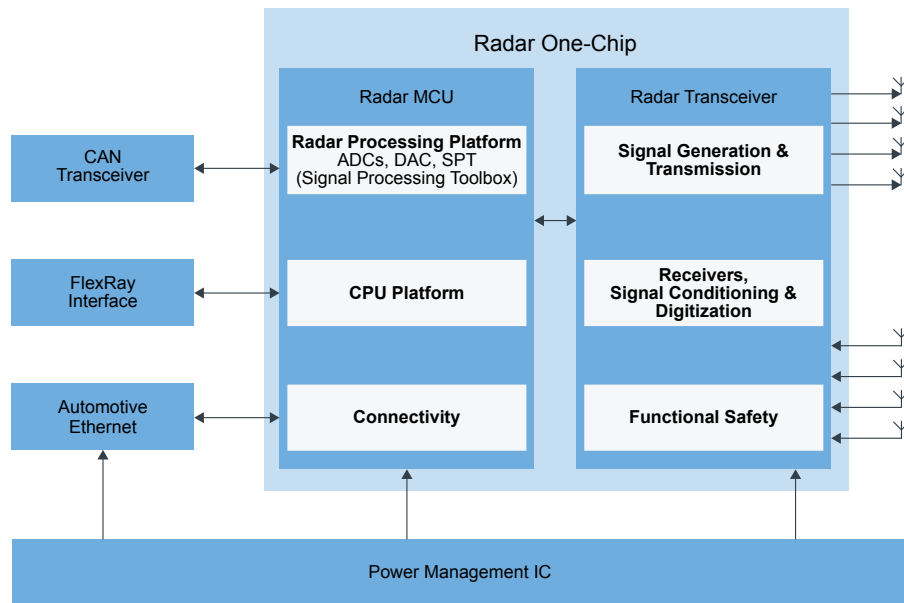
汽车雷达系统

Last Updated: Mar 1, 2023

雷达是汽车ADAS的核心技术，可增强道路安全性，提高对驾驶员的便利性。恩智浦提供可扩展产品组合，包括高度集成、功能安全且信息安全的MMIC、处理器和SoC产品系列，可满足不断升高的安全要求并实现2+级及更高级别的自动驾驶。

系统设计人员需要可扩展、精简且高度集成的处理平台产品组合，为新一代雷达解决方案在计算敏捷性和高能效之间取得极佳平衡。恩智浦的产品包括完全集成的77 GHz RFCMOS收发器、高性能处理器和小型单芯片SoC，可实现从角落到远程直至4D成像雷达的完整应用频谱。当工程师开发可扩展的解决方案来满足新一代安全要求和应用时，可结合使用恩智浦提供的PMIC、CAN、以太网和FlexRay产品的综合解决方案，缩短开发时间。

雷达系统 Block Diagram



■ NXP Technology ■ Non NXP Technology [] Optional Technology

Recommended Products for 雷达系统

雷达MCU	<ul style="list-style-type: none"> • S32R41: 面向高分辨率雷达的S32R41高性能处理器 • S32R45: 面向成像雷达的S32R45高性能处理器 • S32R294: 雷达微控制器
雷达收发器	<ul style="list-style-type: none"> • TEF82xx: 完全集成的77GHz RFCMOS汽车雷达收发器 • TEF810X: 完全集成的77GHz雷达收发器TEF810x
CAN收发器	<ul style="list-style-type: none"> • TJA144x: 汽车CAN FD收发器系列 • TJA1043: 具有待机与休眠模式的高速CAN收发器 • TJA1463: 具有睡眠模式的CAN信号质量提升(SIC)收发器 • TJA1462: 具有待机模式的CAN信号质量提升(SIC)收发器
电源管理IC	<ul style="list-style-type: none"> • PF5200: 面向汽车应用的双通道PMIC – 两个高效LVBUCK, 可达到ASIL B安全等级 • FS8400: 面向S32微控制器的安全系统基础芯片, 达到ASIL B等级

	<ul style="list-style-type: none"> • PF5024: 面向汽车应用的多通道（4）PMIC – 4通道，大功率，符合ASIL B安全等级
FlexRay接口	<ul style="list-style-type: none"> • TJA1081G: FlexRay™ 节点收发器 - Clamp 30
汽车以太网	<ul style="list-style-type: none"> • SJA1105PEL/QEL/REL/SEL系列以太网交换机 • SJA1110: 内置100BASE-T1 PHY的多Gig安全TSN以太网交换机 • TJA1101/TJA1101B: 稳健、低功耗的100BASE-T1 PHY收发器 • TJA1103: 符合ASIL B安全标准的100BASE-T1以太网PHY • TJA1120: TJA1120汽车以太网PHY 100BASE-T1、ASIL-B和TC-10
Radar One-Chip	<ul style="list-style-type: none"> • SAF85XX: 高性能77GHz RFCMOS汽车雷达单芯片SoC

View our complete solution for [汽车雷达系统](#).

Note: The information on this document is subject to change without notice.

www.nxp.com

NXP and the NXP logo are trademarks of NXP B.V. All other product or service names are the property of their respective owners. The related technology may be protected by any or all of patents, copyrights, designs and trade secrets. All rights reserved. © 2023 NXP B.V.