



面向汽车应用，功能
完全符合NFC Forum
标准

恩智浦® NCx3340： 带NCI接口的汽车级NFC控制器

NCx3340控制器配备嵌入式固件，设计紧凑，完全符合NFC Forum标准，可通过NCI接口将NFC功能轻松集成至汽车嵌入式系统中。

主要特性

- ▶ 基于I²C和SPI的NFC 控制器接口 (NCI)
- ▶ 符合NFCIP 1和NFCIP 2规范
- ▶ 支持所有NFC工作模式
 - 读/写模式：ISO/IEC 14443 A&B (最高848 kbit/s)，FeliCa (212和424 kbit/s)，MIFARE® 1K和4K，NFC Forum 1类、2类、3类、4类和5类标签以及 ISO/IEC 15693
 - 所有点对点模式
 - 卡仿真模式 (从主机)：NFC Forum T4T (ISO/IEC 14443 A&B)，速度为106 kbit/s
- ▶ 集成的Arm® Cortex®-M0内核
 - 完全可配置的轮询循环，支持低功耗模式
 - 有源负载调制
 - 焊盘电源电压：1.8或3.3 V
 - RF驱动器：2.7至5.5 V，最大电流170 mA
- ▶ 内置自检功能，可在生产过程中验证天线电路
- ▶ 极低功耗 (轮询时<1 mW)
- ▶ HVQFN40封装(6.0 x 6.0 x 0.85 mm)
- ▶ 温度范围：NCF：-40°C – +85 °C；
NCJ：-40°C – +105°C
- ▶ 软件驱动程序：Linux®、Android™、AUTOSAR NCI堆栈和恩智浦NCI示例

主要优点

- ▶ 完全符合汽车级标准
- ▶ 完全符合NFC Forum标准
- ▶ 集成了基于NCI接口的固件
- ▶ 加快产品上市
- ▶ 低物料成本(BOM)
- ▶ 易于开发
- ▶ 可靠的互操作性
- ▶ 低功耗工作

应用

- ▶ 蓝牙®/Wi-Fi®配对
- ▶ 驾驶员授权 (例如，发动机启动)
- ▶ 个性化 (空调、座椅功能和后视镜设置)
- ▶ 发送汽车诊断数据
- ▶ 支付服务



恩智浦的NCx3340非常适合用于汽车实时操作系统(RTOS)环境中的设计工作。NCx3340带有嵌入式NFC固件，使用NFC Forum的NCI接口可轻松实现NFC软件集成。

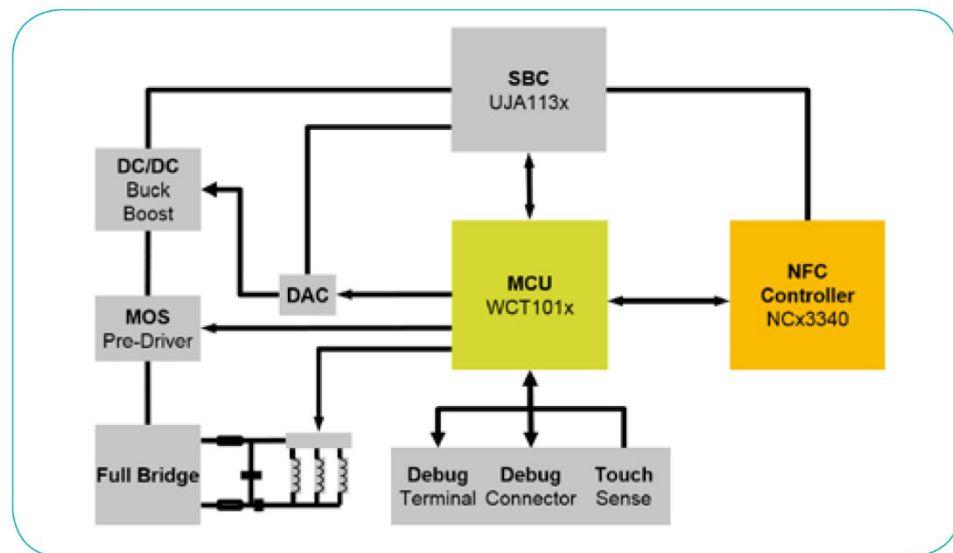
嵌入式固件使NCx3340可直接连接至主机处理器，因此可减少BoM并实现更小的设计。使用量产型驱动程序可简化集成并缩短产品上市时间，而符合NFC Forum标准则可确保与市场上所有支持NFC的产品的互操作性。

小巧的HVQFN40封装和低功耗工作模式使NCx3340适合各种汽车应用。集成式电源管理支持硬断电模式，处于轮询阶段时的功耗不到1 mW。

RF协议

NCx3340执行点对点模式，符合NFC Forum定义的标准NFCIP-1和NFCIP-2要求。它支持符合ISO/IEC 14443 A型/B型的主机卡模拟，并支持用于读/写模式的所有相关协议，包括速度高达848 kbit/s的ISO/IEC 14443 A型和B型读/写、ISO/IEC 15693、速度高达424 kbit/s的FeliCA读/写、MIFARE卡和所有NFC Forum标签类型的读/写支持。NCx3340还符合ISO/IEC 15693标准，以实现更广泛的潜在应用。

NFC和QI组合无线充电模块



支持工具

为帮助客户率先推出设计，NCx3340配备演示套件，其中包括NCx3340演示板、LPC1769 LPCXpress主机控制器板、Windows®GUI、用户指南、应用笔记和一系列NFC标签。如需申请NCx3340演示套件，请联系：automotive_nfc@nxp.com。

规格	NCx3340
载波频率[MHz]	13.56
工作距离可达[mm]	100*
RF发射器电源电压(V)	2.7-5.5
发射器电源电流最大值[mA]	170
掉电模式下的电流典型值[μA]	10
掉电模式（RF电平检测器开启）[μA]	20
低功耗卡检测模式[μA]	200**
温度范围[°C]	-40至+85和-40至+105
封装	带可湿性侧面的HVQFN40封装

*取决于天线、线圈尺寸、调谐和环境

**取决于占空比