



SECURE CONNECTIONS
FOR A SMARTER WORLD

简介

LPC800系列MCU

LPC800系列MCU

LPC800系列MCU可提供多种低功耗、紧凑型封装、不同引脚数的型号选择。

目标应用

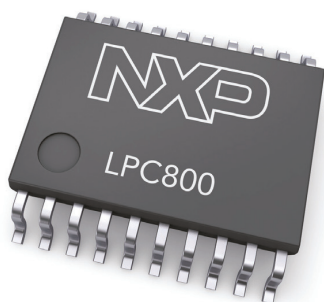
- 符合各种无线协议的通信接口
- 个人电脑 (PC)
- 物联网 (IoT) 终端节点
- 传感器网关

概述

LPC800系列MCU具有极高的能效比，可提供直观的开发体验。LPC800 MCU基于超低功耗Arm® Cortex®-M0+内核，完全兼容Cortex-M架构和指令集。LPC800系列MCU能够高效地处理32位数据，与8位和16位MCU相比，需要的代码和内存更少，且动态功耗降低30%。

差异化特性

LPC800系列中的LPC840 MCU系列集成了多种混合信号接口，以及256位用户可配置内存 (FAIM)，用于启动时的设备配置。最新的LPC860提供新的I3C接口，可以实现12Mbps通信，并且嵌入了灵活的定时器模块，可以帮助开发人员轻松实现轻型电机控制应用。



全面的使能解决方案

软件开发

LPC800系列MCU受恩智浦免费的示例代码包，MCUXpresso软件开发工具以及LPCOpen驱动代码支持。

LPC800软件开发的主要平台就是我们的示例代码包，它针对每个外设都提供了基本和完整的工作示例代码，使8位和16位MCU用户能快速过渡到32位LPC800系列。

LPCOpen驱动代码是应用程序接口 (API) 的下层基础，适合不太关注整体代码大小的用户使用。LPCOpen为LPC810/820/830系列提供了易用性，用户无需深入了解每个外设寄存器的细节，可轻松从LPC800过渡到LPC1000 MCU。

软件开发工具包 (SDK) 旨在简化和加速LPC800/840/860系列的应用开发。它是包含系统启动、外设驱动、中间件和实时操作系统 (RTOS) 内核的全面软件使能集合。SDK还包括快速入门和API文档以及使用实例和演示应用。

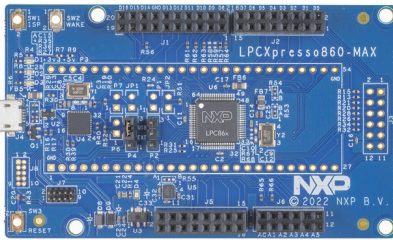
集成开发环境 (IDE)

- MCUXpresso软件开发工具包 (SDK)
- 集成开发环境 (IDE)
 - MCUXpresso IDE
 - IAR Embedded Workbench®
 - Arm Keil® MDK

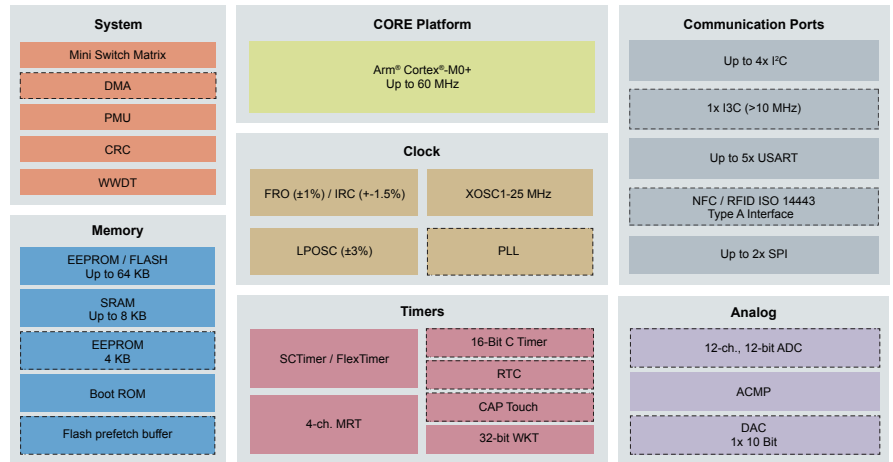
硬件开发

- LPCXpresso和LPCXpresso-MAX开发板

LPC860开发板



LPC800框图



仅限部分产品提供

LPC800 MCU系列

系列	Cortex-M0+ 内核	存储器	差异化特性	封装选项	开发板
LPC800 MCU 系列	15 MHz	高达32KB EEPROM闪存 高达4KB SRAM	多达30个GPIO 12位ADC、10位DAC、比较器 -40°C至+105°C	TSSOP16 TSSOP20 TSSOP24 HVQFN32	LPCXpresso802 LPCXpresso804
LPC810 MCU 系列	30 MHz	高达16KB闪存 高达4KB SRAM	多达18个GPIO SCTimer/PWM 比较器 -40°C至105°C	TSSOP16 TSSOP20 SO20 XSON16	LPCXpresso812
LPC820 MCU 系列	30 MHz	高达32KB闪存 高达8KB SRAM	多达29个GPIO SCTimer/PWM 12位ADC, 比较器 -40°C至 +105°C	TSSOP20 HVQFN33	LPCXpresso824
LPC830 MCU 系列	30 MHz	高达32KB闪存 高达4KB SRAM	多达29个GPIO SCTimer/PWM 12位ADC -40°C至+85°C	TSSOP20 HVQFN33	LPCXpresso812
LPC840 MCU 系列	30 MHz	高达64KB闪存 高达16KB SRAM	多达54个GPIO SCTimer/PWM 快速初始化存储器 (FAIM) 12位ADC、双10位DAC、比较器 9按键互容式触摸接口 -40°C至+105°C	HVQFN33 HVQFN48 LQFP48 LQFP64	LPCXpresso845
LPC860 MCU 系列	60 MHz	高达64KB闪存 高达8KB SRAM	多达54个GPIO I3C FlexTimer 12位ADC、比较器 -40°C至+105°C	HVQFN33 HVQFN48 LQFP64	LPCXpresso860

www.nxp.com.cn/LPC800

NXP、NXP标识和NXP SECURE CONNECTIONS FOR A SMARTER WORLD是NXP B.V.的商标。Arm、Cortex和Keil是Arm Limited (或其子公司) 在欧盟和/或其他地区的注册商标。所有其他产品或服务名称均为其各自所有者的财产。保留所有权利。© 2016-2023 NXP B.V.