



基于**Arm® Cortex®-M4**内核的低功耗微控制器(MCU)，带有可选的**Cortex®-M0+**协处理器

LPC541XX

Last Updated: Dec 22, 2025

LPC541xx MCU系列单核和双核MCU代表了新一代的业内最高电源效率。凭借增强的可扩展性和功能集成，在当今竞争激烈的环境下，这些突破性器件的市场占有率取得了持续性增长。

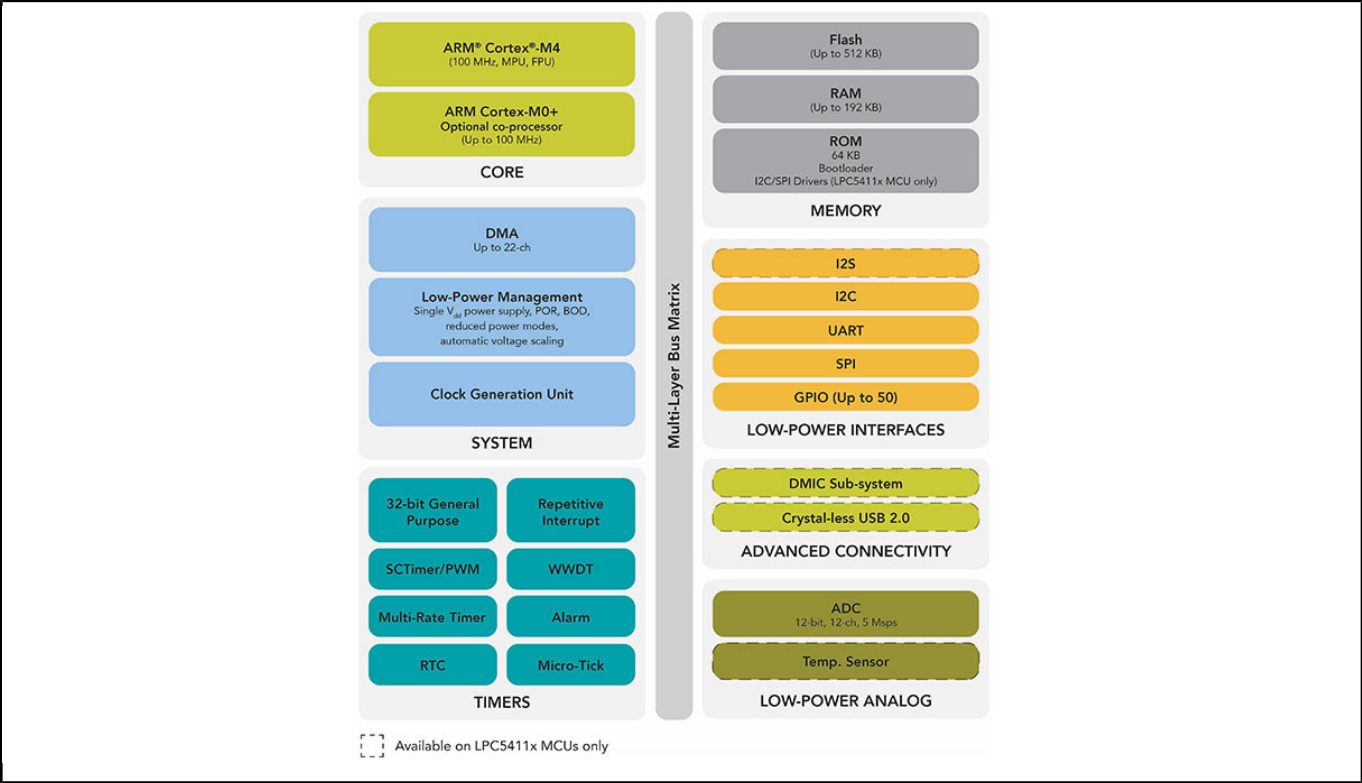
LPC541xx MCU基于高效的Arm® Cortex-M4内核，每个内核带有可选的Cortex®-M0+协处理器。单Cortex-M4选项适用于无软件分区的单核处理架构。

在始终开启的应用中，这些MCU能够以节电模式运行，侦听传入数据，并在侦听到传入数据时，唤醒任一内核来收集或处理信息。当处于活跃模式时，开发者可通过按情况灵活选择使用节能的Cortex-M0+内核，或者使用可通过快速完成处理器密集型算法（如传感器融合）来降低能耗的Cortex-M4内核，来进行数据的收集、汇总和管理系统任务，以提高电源效率和吞吐量。

LPC54110系列带有可选的专用片上数字麦克风(DMIC)子系统，能够显著降低需要语音输入和处理功能的应用的功耗。该系列能够满足严苛的功效要求，尤其适合电池供电并且随时通过语音激活的产品。

恩智浦MCUXpresso软件和工具为该器件提供全面支持，这是一套针对Kinetis、LPC和i.MX RT微控制器的免费综合软件开发工具。MCUXpresso SDK还包括了Keil MDK和IAR EWARM的项目文件。

LPC541xx MCU Family Block Diagram Block Diagram



View additional information for [基于Arm® Cortex®-M4内核的低功耗微控制器 \(MCU\)](#)，带有可选的Cortex®-M0+协处理器.

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