



可扩展的
多核解决方案
突破了用户体验的极限

i.MX 6系列应用处理器

i.MX 6系列应用处理器是功能和性能可扩展的多核平台，包含基于ARM® Cortex®架构的单核、双核和四核系列产品，架构包括Cortex-A9内核、Cortex-A9 + Cortex-M4内核组合以及基于Cortex-A7的解决方案，工作频率可达1.2 GHz。

目标应用

- ▶ 汽车信息娱乐系统
- ▶ 数字标牌
- ▶ 数字集群
- ▶ 电子阅读器
- ▶ 人机界面
- ▶ 家庭能源管理系统
- ▶ 机上娱乐设施
- ▶ 智能工业控制系统
- ▶ 物联网网关
- ▶ IP电话
- ▶ 销售点设备
- ▶ 便携式医疗设备
- ▶ 平板电脑

i.MX 6系列的目标应用为消费、工业和汽车领域，具有广泛的集成度和节能处理能力，可胜任领先的3D和2D图形及高分辨率视频处理，从而提供一种全新水平的多媒体性能以实现不受限制的

下一代用户体验。i.MX 6系列由我们专有的辅助电源管理集成电路(PMIC)提供支持。

十一个可扩展系列

i.MX 6QuadPlus系列包含一个四核平台，运行频率最高可达1.2 GHz，配备1 MB L2缓存、图形硬件加速和64位DDR3或2通道、32位LPDDR2支持。该平台集成了FlexCAN和MLB总线、PCI Express®和SATA-2，提供卓越的连接性，同时还集成了双通道MIPI显示屏接口、MIPI摄像头接口和HDMI v1.4，非常适合用于消费、汽车和工业多媒体应用。

i.MX 6DualPlus系列具有一个双核平台，运行频率最高可达1.2 GHz，配备1 MB L2缓存、增强版图形硬件加速、预取和解析引擎，以及经过优化的64位DDR3或2通道、32位LPDDR2支持。i.MX 6DualPlus与i.MX 6QuadPlus系列的集成功能相同，为消费、汽车和工业应用提供可扩展解决方案。



i.MX 6系列一览

红色字体表示对左列的修改
蓝色字体表示列内的修改



i.MX 6Quad系列包含一个四核平台，运行频率最高可达1.2 GHz，配备1 MB L2缓存、图形硬件加速和64位DDR3或2通道、32位LPDDR2支持。该平台集成了FlexCAN和MLB总线、PCI Express®和SATA-2，提供卓越的连接性，同时还集成了双通道MIPI显示屏接口、MIPI摄像头接口和HDMI v1.4，非常适合用于许多应用。

i.MX 6Dual系列具有一个双核平台，运行频率最高可达1.2 GHz，配备1 MB L2缓存、图形硬件加速和64位DDR3或2通道、32位LPDDR2支持。i.MX 6Dual解决方案与i.MX 6Quad系列的集成功能相同，具有可扩展性。

i.MX 6DualLite系列具有一个双核平台，运行频率最高可达1.0 GHz，配备512 KB L2缓存和64位DDR3或2通道、32位LPDDR2支持。该系列集成了FlexCAN和MLB总线、PCI Express、LVDS，并支持MIPI摄像头和显示屏以及HDMI v1.4。

i.MX 6Solo系列具有一个单核平台，运行频率最高可达1.0 GHz，配备512 KB L2缓存和32位DDR3/LPDDR2支持。该系列集成了LVDS、MIPI显示屏、MIPI摄像头接口、HDMI v1.4、FlexCAN和MLB，是一款灵活的平台。

i.MX 6SoloX系列具有一个单核平台，运行频率最高可达1.0 GHz (Cortex-A9)和227 MHz (Cortex-M4)，配备256 KB L2缓存和32位DDR3/LPDDR2支持。该系列集成了LVDS、FlexCAN和PCIe Express，是一款灵活的低功耗平台，适用于需要实时响应能力和更高系统完整性的应用。

i.MX 6SoloLite系列具有一个单核平台，运行频率最高可达1.0 GHz，配备256 KB L2缓存和32位DDR3/LPDDR2支持。该解决方案专门集成了电子纸显示屏(EPD)控制器，非常适用于下一代电子阅读器和其他使用EPD技术的新兴消费类嵌入式设备。

i.MX 6SLL系列具有一个单核Cortex-A9平台，工作频率最高可达1GHz。该处理器包括一个支持LPDDR2和LPDDR3的32位DDR接口，并包含电子墨水显示屏控制器，支持分辨率高达2332 x 1650和5位灰度的EPD面板。

i.MX 6UltraLite系列具有一个单核Cortex-A7平台，运行频率最高可达696 MHz，配备128 KB L2缓存和16位DDR3/LPDDR2支持。这款成本经过优化的高效多市场应用处理器集成了电源管理、高级安全单元和各种连接接口，是兼顾性能扩展性和低功耗的新方法，可实现安全智能的家居和物联网应用。

i.MX 6ULL系列具有一个单核Cortex-A7平台，运行频率最高可达900 MHz，配备128 KB L2缓存和16位DDR3/LPDDR2支持。i.MX6ULL功耗最低、功能集成经过优化且成本最具竞争力，符合物联网网关、终端节点和消费类电子产品的要求。

登录www.imxcommunity.org，在线加入我们的i.MX开发人员队伍。

www.nxp.com/iMX6Series

恩智浦、恩智浦标志、飞思卡尔以及高能效解决方案标志均是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。所有其他产品或服务名称均为其各自所有者的财产。ARM、Cortex和TrustZone是ARM Limited (或其子公司) 在欧盟和/或其他地区的注册商标。NEON是ARM Limited (或其子公司) 在欧盟和/或其他地区的商标。保留所有权利。
© 2012–2017 NXP B.V.

文件编号: IMX6SRFS REV 15

