

i.MX应用处理器

i.MX 6SoloLite 评估套件

概述

飞思卡尔提供的一系列高度灵活、面向市场的开发工具中包含有套基于i.MX 6SoloLite应用处理器的评估套件(EVK)。i.MX 6SoloLite是首款包含高性能1 GHz ARM® Cortex®-A9 CPU、集成了E Ink®和Sipix®显示屏控制器的片上系统(SoC)，可驱动新一代和下一代电子纸张显示(EPD)面板。

此EVK支持触摸控制EPD以及LCD或HDMI显示器、音频播放，并且能添加WLAN、3G调制解调器或Bluetooth®技术。另外，设计此EVK的目的是通过支持Linux®和Android™操作系统，加快软件开发，从而实现加速产品上市时间这一最终目标。

飞思卡尔集成型EPD硬件控制器

集成型EPD控制器是控制E Ink(电子墨水)EPD控制器的硬件，现已广泛应用于市场上的大多数电子阅读器。集成型EPD控制器移除了对外部硬件控制器及其相关内存的需求。由于免除了这类成本，因此客户能以比现有解决方案更低的成本将i.MX 6Sololite ARM Cortex-A9解决方案带入市场。飞思卡尔E Ink EPD控制器利用i.MX 6Sololite处理器中的增强型像素处理管道(ePxP)单元，进行色彩空间变换、组合和旋转等后期渲染活动。

i.MX 6SoloLite EVK



i.MX 6SoloLite EVK 系统内容

- 基于i.MX 6SoloLite处理器的系统
- 电源和USB线缆
- 快速入门指南
- 两个含Android操作系统的可启动SD卡

EPD控制器支持下一代电子阅读器所需的许多功能，如：

- EPD TFT分辨率为2332 x 1650，刷新率为106 Hz，或者分辨率为4096 x 4096时，刷新率为20 Hz
- 高达5位像素的灰度显示
- E Ink的彩色EPD
- 借助部分更新支持，可同时进行64个更新
- 当与i.MX驱动器一起使用时，自动进行冲突处理

有了这些特性，开发的EPD设备更新速度更快、响应时间更清晰、整体用户体验更好。

低功耗、高性能

基于EPD的设备需要与大多数便携式系统不同的处理型号。这些设备能享有非常快速的图像处理 and 更新面板，以便尽快进入暂停状态。借助这种方法，与许多便携式设备相比，它们可以大大延长电池寿命，最长两个月。该评估套件基于低功耗的i.MX 6SoloLite处理器。该处理器拥有多个加速性能的处理单元，包括ARM Cortex-A9内核、矢量浮点单元、2D图形加速器和ARM NEON™ SIMD媒体加速器。2D加速由OpenVG™1.1硬件加速器提供，该加速器渲染文本、线条和图像，用于滚动文本、地图以及提供码率加速的2D合成引擎等应用。

平台特性

处理器	• 飞思卡尔i.MX 6SoloLite 1 GHz ARM® Cortex®-A9处理器
电源管理	• 飞思卡尔PF0100 PMIC
存储器	• 1 GB LPDDR2，运行频率400 MHz • 管理型NAND (eMMC/eSD) 规格 • SPI 闪存 • 3个安全的数码 (SD卡)/多媒体卡 (MMC) 插槽
显示板接口	• 带MMA8450QT三轴数字加速度传感器的E Ink EPD板 • LCD 子板 • HDMI 子板
音频	• Wolfson WM8962 音频编解码器 • 音频HP插孔 • 外部扬声器连接 • 麦克风
连接	• USB主设备连接器 • Micro USB OTG连接器 • 以太网 (10/100T) 连接器 • SIM卡插槽 • 微型PCIe连接器
调试	• JTAG连接器 • 一个控制台UART

飞思卡尔MMA8450QT三轴数字加速度传感器用于检测运动和方向。与我们许多广泛的传感器组合一样，该传感器通过结构优化和出色的占空比提供能源效率。

飞思卡尔PF0100电源管理IC (PMIC)将多种离散功能集成到单一器件中，帮助减少电子阅读器的尺寸和重量，同时借助创新的电源管理和控制特性延长电池寿命

软件和工具

随附EVK的是预装在两个SD卡上的Android操作系统，飞思卡尔还提供支持Android和Linux板级的套件以及通过freescale.com/iMXtools网页发放更多信息。

如需了解最新信息，请访问 freescale.com/6SLEVK
加入在线的i.MX开发人员社区，请访问 imxcommunity.org

Freescale、Freescale标识和Energy Efficient Solutions标识是飞思卡尔半导体公司在美国和其他国家的注册商标。飞思卡尔、飞思卡尔标识是飞思卡尔半导体公司在中国的注册商标。所有其他产品和服务的名称之所有权均归其相应所有人。ARM和Cortex是ARM Limited(或子公司)在欧盟和/或其他地区的注册商标。所有版权归其所有。NEON是ARM Limited(或子公司)在欧盟和/或其他地区的的商标。所有版权归其所有。
© 2012, 2015 Freescale Semiconductor, Inc./飞思卡尔半导体公司版权所有。

文档编号：6SOLOLITEEVKFS REV 1