

# 基于 i.MX 8M Quad 应用处理器的 评估套件

i.MX 8M Quad EVK 具有业界领先的音频和视频功能，可用于开发高性能的灵活应用。

i.MX 8M Quad EVK 提供了一个平台，用于对 i.MX 8M Quad、i.MX 8M Dual 和 i.MX 8M QuadLite 应用处理器进行快速评估，这些处理器使用 2 至 4 个 Arm® Cortex®-A53 内核和 1 个 Cortex-M4 内核。它具有高性能和低功耗的优点，还提供存储器和高速接口的选项，以及业界领先的音频和视频功能。

该评估板支持 HDMI 输出，以实现简单的开箱即用。它提供 LPDDR4、eMMC、QSPI 和 SDMicro 存储器选项、10/100/1000 以太网端口、USB 3.0 连接器和 PCIe 高速接口，非常适合互连的高性能嵌入式应用。在音频、视频和 HMI 评估方面，它提供 HDMI 2.0a Type-A 和 MIPI-DSI 连接器，还提供高达 768 kHz 采样速率的 32 位音频样本、音频接口扩展连接器和耳机 3.5 mm 音频插孔。

## 视频和图形

EVK 集成了视频和图形功能，可解码大多数相关视频格式，例如 h.264、h.265 和 VP9，它还利用高动态范围(HDR)技术，显示高达 4Kp60 的视频分辨率，提供更鲜艳的色彩、对比度和亮度。视频流媒体、数字标牌等应用都在不断演进，以达到这些更高的标准。

## HMI 和连接

现在，人机界面(HMI)解决方案必须在数毫秒内对触摸屏和手势输入做出精确响应。连接是必需条件，这就需要更快速可靠的有线和无线功能，还需要安全性以保护敏感数据和隐私。i.MX 8M Quad EVK 提供了相关功能，以便开发这些关键功能。

## 目标应用

- ▶ 人机界面(HMI)
- ▶ 楼宇自动化
- ▶ 智能家居
- ▶ 图像处理和扫描
- ▶ 机器视觉
- ▶ 视频流
- ▶ 音频流



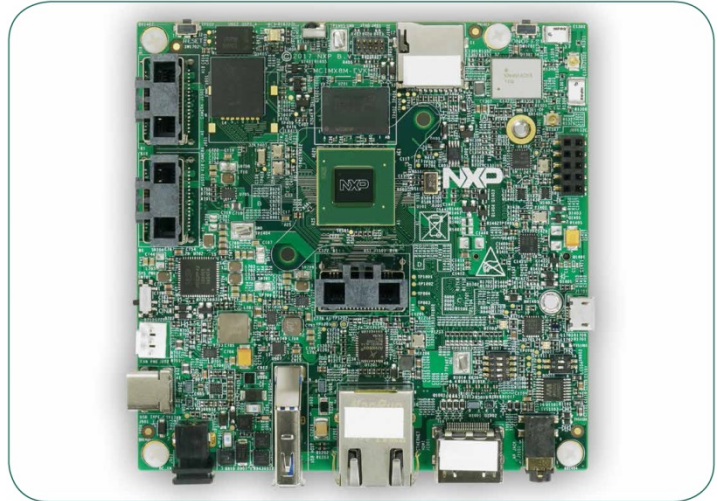
## i.MX 8M Quad EVK 的内容

- ▶ i.MX 8M Quad EVK 板
- ▶ 电源
- ▶ 快速入门指南
- ▶ USB 3.0 Type C 转 Type A
- ▶ USB 2.0 Type A 转 Type Micro

## 软件和工具

i.MX 8M Quad EVK 预安装了在一个 eMMC 存储器上刷入的启动映像。另外还提供 Android、Linux OS 和 FreeRTOS 板级支持包。更多信息，请访问 [www.nxp.com/iMX8MQuadEVK](http://www.nxp.com/iMX8MQuadEVK)。

## i.MX 8M Quad EVK



## i.MX 8M Quad EVK 特性

板	
处理器	<ul style="list-style-type: none"><li>• i.MX 8M Quad 应用处理器</li><li>• 4 个 Arm Cortex-A53 内核, 1.5GHz</li><li>• 1 MB L2 缓存</li><li>• Arm Cortex-M4 内核, 266 MHz</li></ul>
电源管理	<ul style="list-style-type: none"><li>• 恩智浦 PMIC PF4210</li></ul>
存储器	<ul style="list-style-type: none"><li>• LPDDR4 x32 @3200MT, 4 GB</li><li>• eMMC 5.0, 16 GB</li><li>• MicroSD 连接器</li><li>• QSPI, 256 Mb</li></ul>
显示屏/摄像头连接器	<ul style="list-style-type: none"><li>• HDMI 2.0a Type-A 连接器</li><li>• MIPI-CSI 摄像头 mini-SAS 连接器</li><li>• MIPI-DSI 显示屏 mini-SAS 连接器</li></ul>
无线	<ul style="list-style-type: none"><li>• 蓝牙 4.1/EDR</li><li>• WiFi 802.11 a/b/g/n/ac MIMO 2x2</li><li>• 板载芯片天线</li><li>• 外部天线连接器</li></ul>
音频	<ul style="list-style-type: none"><li>• 音频 DAC 24 位 192 kHz 立体声</li><li>• HP 插孔 3.5 mm 音频连接器</li><li>• 音频接口的板扩展连接器</li></ul>
连接	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10/100/1000 以太网</li><li>• USB 3.0 Type A 接口</li><li>• USB 3.0 Type C 接口</li><li>• PCIe M.2 接口</li><li>• 红外线</li></ul>
调试	<ul style="list-style-type: none"><li>• JTAG 连接器</li><li>• 通过 USB 的 UART</li></ul>
工具和操作系统支持	<ul style="list-style-type: none"><li>• Linux</li><li>• Android</li><li>• FreeRTOS</li></ul>

## i.MX 8M Quad EVK 附件板

说明	器件编号	照片
MIPI-DSI OLED 显示屏	即将上线	
MIPI-DSI 转 HDMI 适配器	IMX-MIPI-HDMI	
MIPI-CSI 摄像头	MINISASTOCSI	
i.MX 8M Quad 音频板	MCIMX8M-AUDIO	

[www.nxp.com/iMX8MQuadEVK](http://www.nxp.com/iMX8MQuadEVK) 和 [imxcommunity.org](http://imxcommunity.org)

恩智浦和恩智浦徽标是 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。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。Mbed 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。© 2018 NXP B.V.

文档编号: IMX8MQUADEVKFS REV 0