



深圳大经技术有限公司  
Shenzhen Dajtech Co.,Ltd

# DJ-i.MX 8M Mini-KIT

## 产品规格书

NXP 系列开发平台

Rev. V1.0

Date : 2020-12



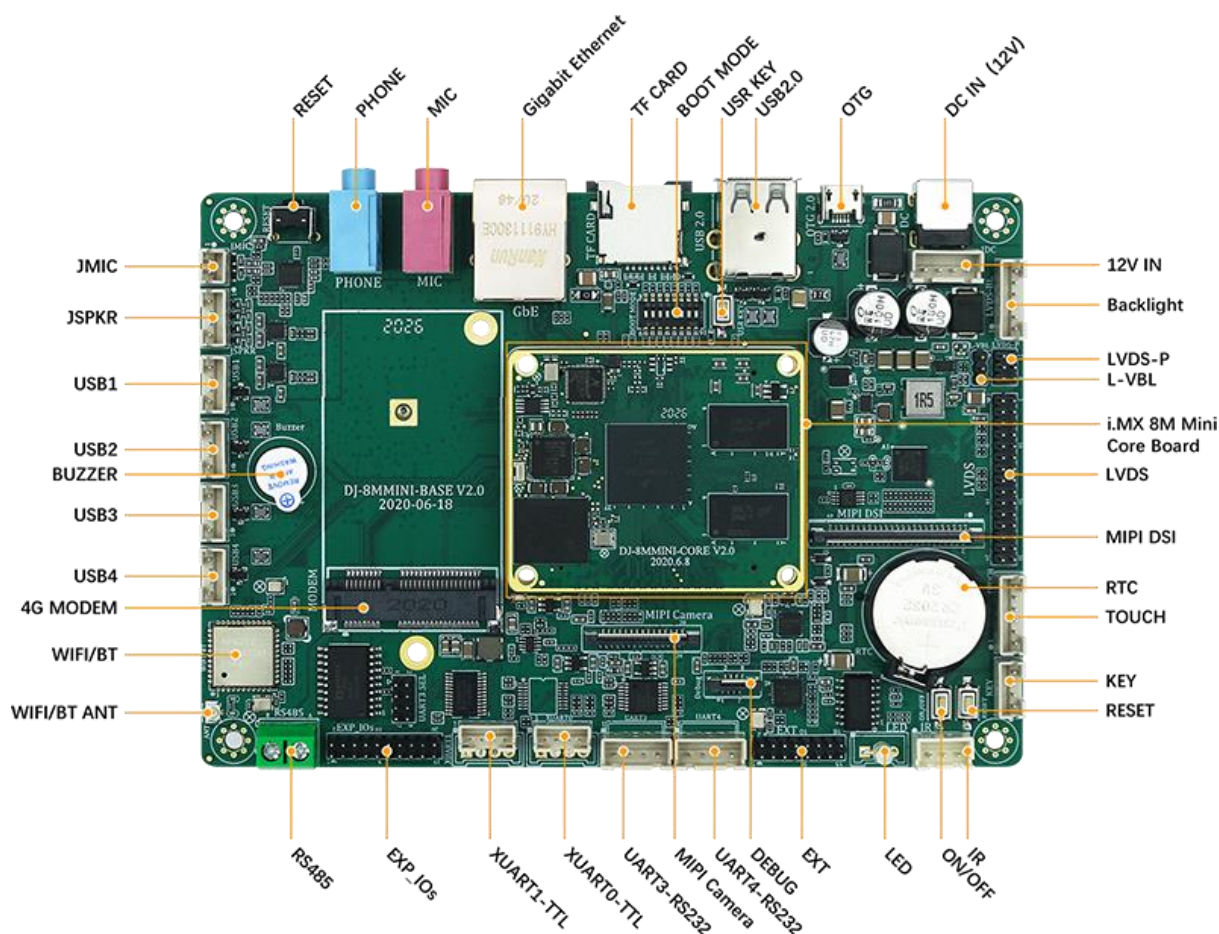
## 平台简介

DJ-i.MX 8M Mini-KIT 评估套件用于 DJ-i.MX 8M Mini-CORE 核心板的快速评估以及开发使用，基于 NXP（恩智浦）强大的 i.MX8M Mini 嵌入式多核处理器，设计有诸多的应用功能接口，完善的接口驱动，可有效降低目标产品的开发难度，简化开发周期并大幅度缩短目标产品的上市时间。

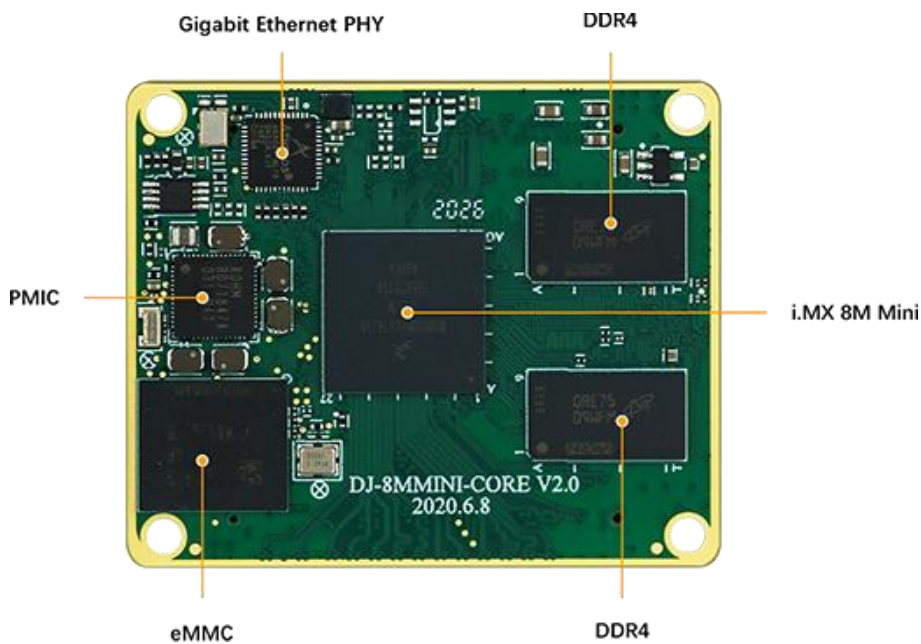
DJ-i.MX 8M Mini-KIT 评估套件由核心板、底板、开发辅助工具组成，核心板采用高 TG HDI 板设计，兼容 NXP 公司 i.MX8M Mini 全系列处理器，集成了 CPU、DDR4、eMMC、PMU、Ethernet、QSPI，通过两个高精密度工业级座子与底板 B2B 连接，易于产品的安装。底板则采用标准 3.5 寸工业主板设计，可适配本公司的 i.MX8M Mini 和 i.MX8M Nano 核心板，设计全面的 i.MX8M Mini 应用接口，诸如 LVDS（或 MIPI）、音频、千兆以太网、M.2 2280 SSD 接口、TF 卡、USB、多串口、RS485、GPIO、RTC、WIFI/BT、4G/3G 等功能。

DJ-i.MX 8M Mini-KIT 评估套件具有丰富的开发资源以及成熟的系统软件，支持 Linux 和 Android 9.0 操作系统，可广泛应用于工业控制、物联网、医疗仪器、通讯控制、交通控制、信息系统、金融设备、汽车、数字控制、各种终端机市场等领域。

### 功能接口



### 核心板



## 硬件参数

处理器	
CPU	兼容 NXP 公司的 i.MX 8M Mini 全系列处理器，可选；标配：MIMX8MM6DVTLZAA 或 MIMX8MM6CVTKZAA 多核处理器：4 个 Cortex-A53 内核平台，每核运行频率高达 1.8GHz,1 个 Cortex-M4 内核，运行频率高达 400MHz
GPU	3D GPU (1x shader, OpenGL® ES 2.0)，2D GPU，根据处理器的不同而不同
存储	
内存	标配 2GB DDR4高速内存颗粒
内置存储器	标配 16GB（商业级）或 8GB（工业级） eMMC 5.1（可选 8GB/32GB/64GB…）
QSPI FLASH	标配 32MB QSPI FLASH
TF 卡槽	板载 1*TF 卡槽，支持 8GB/16GB/32GB/64GB/128GB…
M.2 接口	板载 1* M.2 2280 SSD 固态硬盘接口，遵从 PCIE-NVME 协议。支持各种容量固态硬盘（256GB/512GB/1T…）
B2B 连接器	
连接器	两个2*50PIN高可靠性、高精密高速连接器，核心板与底板紧密相连
管脚数	共计200PIN
B2B固定孔	
固定孔	4个
网络	
以太网	1*千兆网口，RJ45 端子
4G/3G 接口	1*MINI PCIe 卡槽，支持 3G/4G（选配），带 SIM 卡槽
WIFI/BT	1*WIFI/BT 二合一模块，支持 WIFI 802.11 a/b/g/n/ac，支持 Bluetooth V4.1 of 1, 2 and 3 Mbps
显示	
LVDS 接口	1*双通道LVDS接口（2*15PIN插针），支持各种双八，双六，单八，单六 LVDS接口液晶屏，分辨率最高支持WQHD（1920x1080p60,24bpp）
MIPI 接口	1*双路4 Lane MIPI DSI接口（50PIN插座）
背光控制接口	1*LVDS背光供电控制接口（6PIN插座）
触摸屏接口	1*触摸屏信号（I2C，6PIN插座），同时支持USB接口的各种电容触摸屏
音频	
耳机接口	2*耳机座（3.5mm，立体声，麦克风输入）

喇叭接口	1*喇叭接口（4PIN插座） 带功放电路，支持左右声道输出，内置8Ω/2W功放
MIC 接口	1* MIC接口（2PIN插座），可外接各种咪头
USB	
USB HOST	2*USB 2.0 HOST TYPE A（双层90°弯脚USB TYPE A母座） 4*USB 2.0 HOST（Hub 扩展，4PIN 插座）
USB OTG	1*USB 2.0 OTG（Micro USB母座）
UART串口	
调试串口	2 * TTL接口(8PIN 0.5mm间距插座,默认接1个做调试使用,UART2)
用户串口	2* RS232/TTL接口(4PIN插座,默认RS232) 2* TTL/ RS232接口(4PIN插座,默认TTL)
RS485接口	
RS485 接口	1*RS485接口，与UART3分时复用（2PIN绿色座子）
Camera接口	
CMOS 摄像头	1个MIPICamera接口，可支持1300万像素模组（4 Lanes 30PIN插座）
USB 摄像头	支持各种USB UVC摄像头
应用外设接口	
GPIO 接口	1组GPIO接口（15个外扩GPIO，2*10PIN插针）
按键接口	1组按键（电源开关、复位按键、CPU电源开关）
LED指示灯	1组LED灯(红色、蓝色)
红外接口	1* IR电路，支持红外遥控
RTC实时时钟	支持
休眠/唤醒	支持
系统升级	支持本地USB,TF升级
电气特性	供电电源：DC 12V，
操作系统	Linux、Android 9.0
尺寸	标准 3.5 寸，102*146mm

**软件参数——Linux4.14.98**

操作系统	Linux
Linux 内核	Linux4.14.98
系统引导程序	U-boot 2018.03
串口调试工具	Minicom 终端
交叉编译工具	Yocto gcc 7.3.0
文件系统格式	Ext4
图形用户界面 GUI	QT5.10
视频播放器	MPlayer
无线 WiFi/BT 功能	支持 802.11b/g/n 无线协议，实现 WiFi 无线上网及 WiFi 热点功能和蓝牙功能
网口模块驱动	千兆有线以太网
AUDIO 音频驱动	实现录音和播放功能
LCD 显示驱动	支持 LVDS 接口的液晶显示屏
TOUCH 触摸驱动	支持触摸驱动
USB HOST 主设备驱动	支持 USB 鼠标、USB 键盘、U 盘读取功能
温度传感器功能	支持 TMP275 温度传感器
SD/MMC 存储驱动	支持大容量 SD 卡存储器的读写操作
RTC 驱动	支持实时时钟功能
UART 串行通信驱动	支持调试串口和通信串口功能
Buzzer 蜂鸣器驱动	支持蜂鸣器的控制功能
LED 指示灯驱动	支持指示灯的控制功能
RS485 驱动	支持 RS485 通信功能
MIPI Camera 驱动	支持 OV13850(1300W 像素)摄像头的预览和拍照功能
4G 模块驱动	支持移远 EC20 模块 4G 上网的功能(全网通)

IR 驱动	支持红外遥控功能
GPIO 控制	支持 15 个用户可使用的 GPIO 口(3.3V)
M.2 驱动	采用 PCIE-NVME 协议，支持 SSD 硬盘的读写功能

## 软件参数——Android 9.0

操作系统	Android 9.0
Linux 内核	Linux4.14.98
系统引导程序	U-boot 2018.03
串口调试工具	Minicom 终端
交叉编译工具	Yocto gcc 7.3.0
文件系统格式	Ext4
图形用户界面 GUI	Android 9.0.0 Pie
移动 4G 功能	支持移远 EC20 模块 4G 上网的功能(全网通)
无线 WiFi 功能	支持 802.11b/g/n 无线协议，实现 WiFi 无线上网功能
BT 蓝牙功能	支持 Bluedroid 蓝牙协议栈，实现蓝牙数据通信
GPS 定位功能	实现对定位数据的采集和接收
RS485 功能	支持 RS485 通信
温度传感器功能	支持 TMP275 温度传感器
网口模块驱动	千兆有线以太网
MIPI Camera 驱动	支持 OV13850(1300W 像素)摄像头的预览和拍照功能
AUDIO 音频驱动	实现音频播放功能
LCD 显示驱动	支持 LVDS 接口显示屏，支持背光调节功能

TOUCH 触摸驱动	支持电容式多点触摸驱动
USB HOST 主设备驱动	支持 USB 鼠标、USB 键盘、U 盘读取功能
USB OTG 从设备驱动	支持 ADB 和 MTP 功能
M.2 驱动	采用 PCIE-NVME 协议，支持 SSD 硬盘的读写功能
SD/MMC 存储驱动	支持大容量 SD 卡存储器的读写操作
RTC 驱动	支持实时时钟功能
UART 串行通信驱动	支持调试串口和通信串口功能
MFC 编解码驱动	支持 H.264、MPEG4、H.263、MJPEG 等格式的编解码功能
IR 驱动	支持红外接收功能
Buzzer 蜂鸣器驱动	支持蜂鸣器的控制功能
LED 指示灯驱动	支持指示灯的控制功能
GPIO 控制	支持 15 个用户可使用的 GPIO 口(3.3V)
USB 摄像头驱动	支持 USB 摄像头的预览和拍照功能

## 软件参数——Ubuntu18.04

操作系统	Ubuntu18.04 base
Linux 内核	Linux4.14.98
系统引导程序	U-boot 2018.03
串口调试工具	Minicom 终端
交叉编译工具	Yocto gcc 7.3.0
文件系统格式	Ext4
桌面系统	xfce4

视频播放器	vlc
音乐播放器	pulseaudio
无线 WiFi 功能	支持 802.11b/g/n 无线协议，实现 WiFi 无线上网功能
网口模块驱动	千兆有线以太网
AUDIO 音频驱动	实现音频播放功能
LCD 显示驱动	支持 LVDS 液晶显示屏
TOUCH 触摸驱动	支持触摸驱动
USB HOST 主设备驱动	支持 USB 鼠标、USB 键盘、U 盘读取功能
GPIO 控制	支持 15 个用户可使用的 GPIO 口(3.3V)
SD/MMC 存储驱动	支持大容量 SD 卡存储器的读写操作
RTC 驱动	支持实时时钟功能
UART 串行通信驱动	支持调试串口和通信串口功能
USB 摄像头驱动	支持 USB 摄像头的预览和拍照功能
IR 功能	支持红外遥控功能
4G 模块驱动	支持移远 EC20 模块 4G 上网的功能(全网通)
M.2 驱动	采用 PCIE-NVME 协议，支持 SSD 硬盘的读写功能
MIPI Camera 驱动	支持 OV13850(1300W 像素)摄像头的预览和拍照功能
RS485 驱动	支持 RS485 通信功能
LED 指示灯驱动	支持指示灯的控制功能
Buzzer 蜂鸣器驱动	支持蜂鸣器的控制功能

## 产品配置清单

	开发平台 (底板+核心板)		7/8/10.1/10.4 英寸 工业显示触摸屏 (选配)
	套件资料 (说明书、固件、工具等)		TF 卡 (选配)
	电源适配器		摄像头 (选配)
	Micro USB 线		4G 模块 (选配)
	网线		WiFi/BT 天线 (共用)

## 服务支持

技术支持联系方式：

电话：0755-86325375 86325376

邮箱：ces\_support@ces-tech.com

技术支持服务时间：

周一至周五：9：00～12：00，13：30～18：00

## 免责声明

本手册信息仅供用户参考使用，对于所作修改，恕不另行通知。

更多产品信息，请登录 [www.nrisc.cn](http://www.nrisc.cn)

### 深圳大经技术有限公司

地址：深圳市宝安区石岩街道松白路创维数字大厦 6 楼

电话：0755-86325375 86325376

邮箱：ces\_market@ces-tech.com