



深圳市海天雄电子有限公司  
Shenzhen Haitianxiong Electronic Co., Ltd.

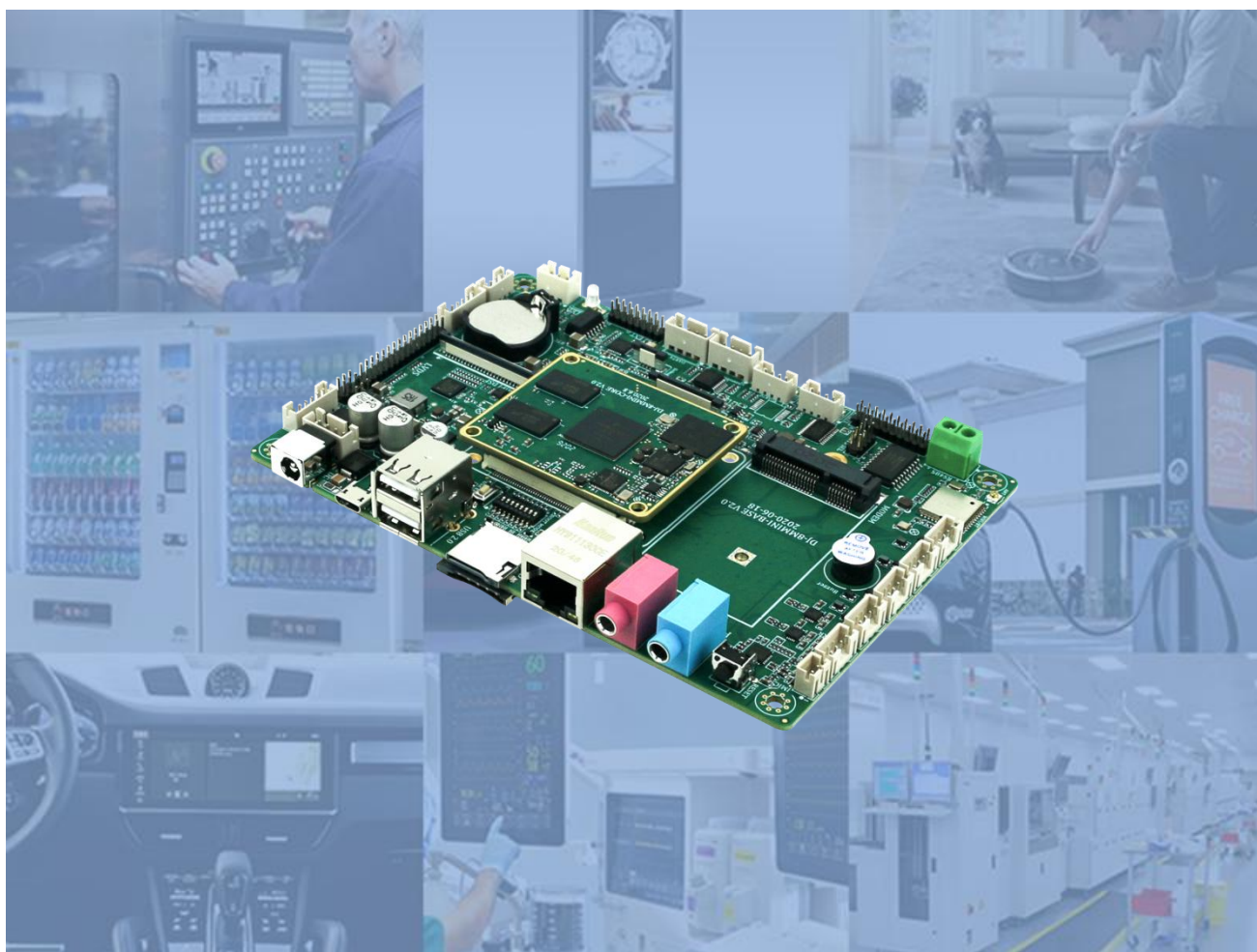
# DJ-8MMINI-KIT

## 产品规格书

NXP 系列开发平台

Rev. V2.0

Date : 2021-04-26



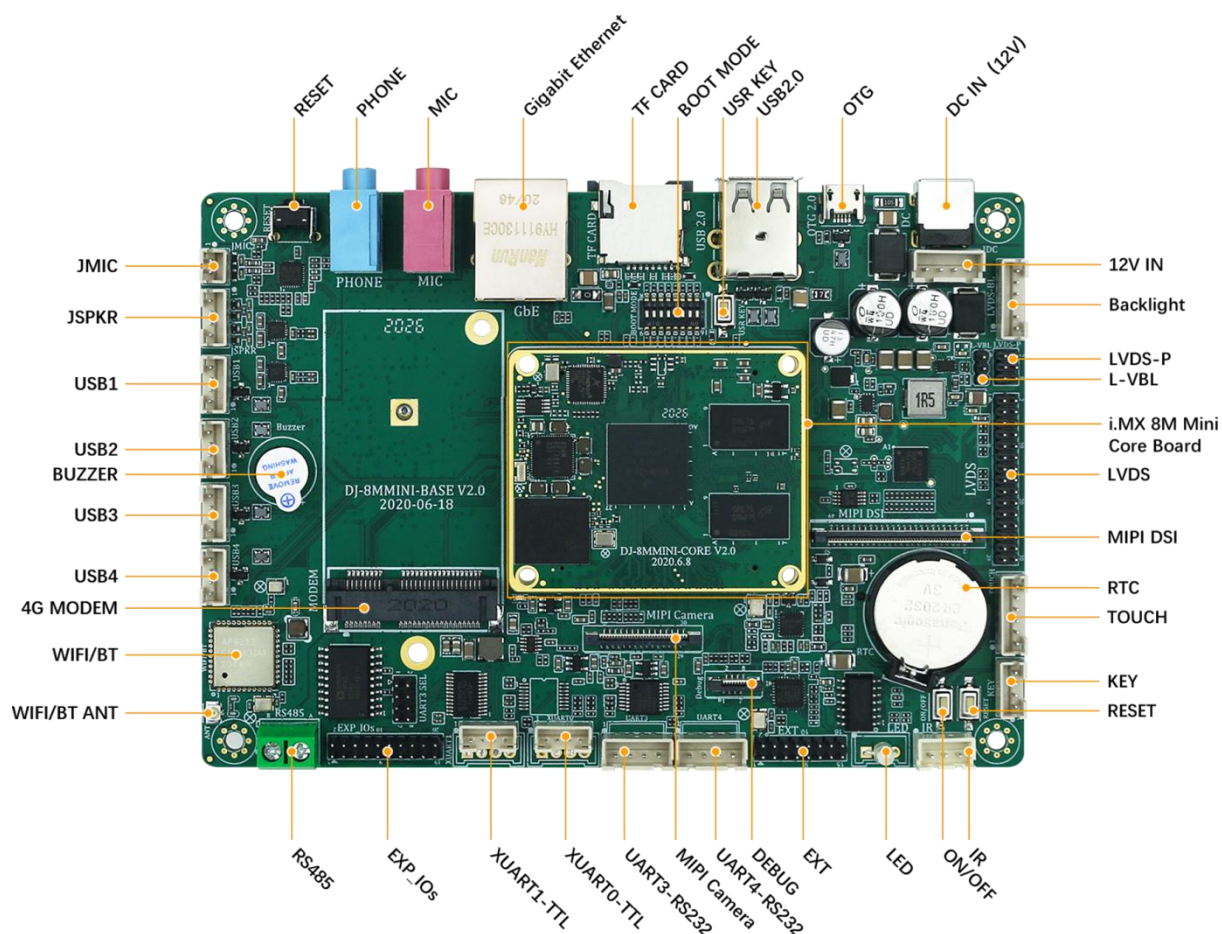
## 简介

DJ-8MMINI-KIT 评估套件用于 DJ-8MMINI-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。

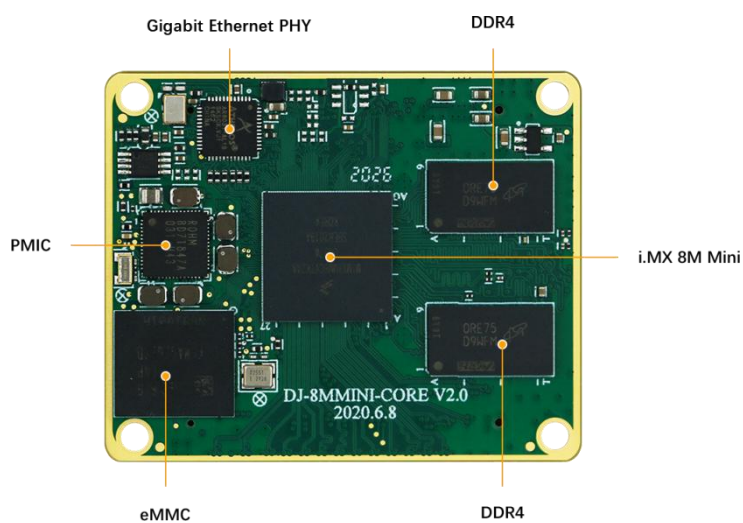
DJ-8MMINI-KIT 评估套件由核心板、底板、开发辅助工具组成，核心板采用高 TG HDI 板设计，兼容 NXP 公司 i.MX8M Mini 全系列处理器，集成了 CPU、DDR4、eMMC、PMU、Ethernet、QSPI，通过两个高精度工业级座子与底板 B2B 连接，易于产品的安装维护。底板则采用标准 3.5 寸工业主板设计，可适配本公司的 i.MX8M Mini 和 i.MX8M Nano 核心板，设计全面的 i.MX8M Mini 应用接口，诸如 LVDS（或 MIPI）、音频、千兆以太网、M.2 2280 SSD 接口、TF 卡、USB、多串口、RS485、GPIO、RTC、WIFI/BT、4G/3G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

DJ-8MMINI-KIT 评估套件具有丰富的开发资源以及成熟的系统软件，支持嵌入式 Linux 和 Android 操作系统，可广泛应用于工业设备、仪器仪表、智能终端、智能制造设备、智慧控制设备。

## 功能接口



## 核心板



## 硬件参数

硬件参数【核心板】	
处理器	
CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>● NXP i.MX8M Mini 应用处理器</li> <li>● 4x Cortex-A53 @ 1.8 GHz</li> <li>● 1x Cortex-M4 @ 400 MHz</li> </ul>
GPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3D GPU (1x shader, OpenGL<sup>®</sup> ES 2.0) , 2D GPU</li> </ul>
存储	
内存	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2GB 32-bit DDR4</li> </ul>
eMMC	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 16GB eMMC 5.1 ( 可选 8GB/32GB/64GB... )</li> </ul>
QSPI FLASH	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 32MB QSPI Flash</li> </ul>
网络	
网络	1x 千兆以太网, 支持 10M/100M/1000M
B2B 连接器	
连接器	两个2*50pin 工业级插座
管脚数	共计200pin 信号引脚
B2B固定孔	
固定孔	4个
环境	
工作环境	工作温度：-40°C ~ 85°C      湿度：10%~90%RH@31°C无冷凝
存储环境	存储温度：-40°C ~ 125°C      湿度：5%~95%RH@39°C无冷凝
硬件参数【底板】	
存储扩展接口	
TF 卡槽	1x TF 卡槽
M.2 接口	1x M.2 2280 SSD 固态硬盘接口
网络	
以太网	1*千兆网口, RJ45
4G/3G 接口	1*Mini PCIe 卡槽, 带 SIM 卡槽
WIFI/BT	1*WiFi/BT 2 合 1 模块
显示	

LVDS 接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1x 双通道LVDS接口</li> <li>● 支持双八/双六、单八/单六 LVDS液晶屏</li> <li>● 分辨率可支持到1920x1080P 60Hz 24bpp</li> </ul>
MIPI 接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1x 双路4 Lane MIPI DSI</li> </ul>
背光控制接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1x LVDS背光供电控制接口</li> </ul>
触摸屏接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1x I2C 触摸屏信号</li> <li>● 支持各种USB电容触摸屏</li> </ul>
音频	
耳机接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2x 3.5mm耳机座/MIC座</li> <li>● 1x 2pin MIC插座</li> </ul>
喇叭接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1x 4pin 喇叭插座</li> <li>● 内置8Ω/2W功放</li> </ul>
USB	
USB HOST	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2x USB 2.0 HOST Type-A</li> <li>● 4x USB 2.0 HOST 插座</li> </ul>
USB OTG	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1x USB 2.0 OTG Micro USB</li> </ul>
UART串口	
调试串口	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2x TTL接口</li> </ul>
用户串口	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2x RS232/TTL插座(默认RS232)</li> <li>● 2x TTL/ RS232插座(默认TTL)</li> </ul>
RS485	
RS485 接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1x 2pin RS485座子</li> </ul>
Camera	
CMOS 摄像头	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1x MIPI CSI</li> </ul>
USB 摄像头	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 支持各种USB UVC摄像头</li> </ul>
应用外设接口	
GPIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1x 15 GPIOs</li> </ul>
按键	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Power、Reset、CPU Power按键</li> </ul>
LED指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 红色、蓝色状态灯</li> </ul>
红外接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1x IR电路</li> </ul>
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	DC 12V供电
操作系统	Linux、Android 9.0
尺寸	3.5寸标准板，102*146mm

### 软件参数——Linux4.14.98

系统 BIOS	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
QT 版本	QT5.10
视频播放器	MPlayer
M.2 硬盘驱动	采用 PCIE-NVME 协议，支持 SSD 硬盘的读写
TF 卡驱动	支持 TF 卡的读写
LAN 驱动	10/100/1000M 自适应连网
WiFi/BT 功能	支持 802.11b/g/n 协议，具有 WiFi 连网、WiFi 热点、蓝牙通信功能
Mini PCIe 驱动	支持移远 EC20 4G 模块 支持联通、移动、电信 SIM 卡
USB Host 驱动	支持 USB 鼠标/键盘 支持 U 盘读写功能
USB Otg 驱动	支持 USB OTG 调试 支持 OTG 数据传输

UART 串口驱动	支持串口调试 支持串口数据通信
RS485 总线驱动	支持
SPI 总线驱动	支持
LCD 显示驱动	支持各种 LVDS 接口液晶屏 典型分辨率支持 1920x1080/1280x1024/1280x800/1024x768/1024x600
Touch 触摸驱动	支持
Audio 音频	支持耳机音频输出 支持麦克风输入 支持喇叭输出
MIPI CSI 驱动	支持 DJ-OV5640 摄像头模块
USB 摄像头驱动	支持 USB 接口、UVC 类型摄像头
GPIO 驱动	支持 15 个用户自定义 GPIO
温度传感器功能	支持温度监测
RTC 驱动	支持
Buzzer 驱动	支持对 Buzzer 的控制
LED 灯驱动	支持
IR 驱动	支持红外遥控功能

## 软件参数——Android 9.0

安卓版本	9.0
内核	Linux4.14.98
U-boot	2018.03
M.2 硬盘驱动	支持 SSD 硬盘的读写
TF 卡驱动	支持 TF 卡的读写
LAN 驱动	10/100/1000M 自适应连网
WiFi/BT 功能	支持 802.11b/g/n 协议，具有 WiFi 连网、WiFi 热点、蓝牙通信功能
Mini PCIe 驱动	支持移远 EC20 4G 模块 支持联通、移动、电信 SIM 卡
USB Host 驱动	支持 USB 鼠标/键盘 支持 U 盘读写功能
USB Otg 驱动	支持 USB OTG 调试 支持 OTG 数据传输
UART 串口驱动	支持串口调试 支持串口数据通信
RS485 总线驱动	支持
SPI 总线驱动	支持
LCD 显示驱动	支持各种 LVDS 接口液晶屏 典型分辨率支持 1920x1080/1280x1024/1280x800/1024x768/1024x600
Touch 触摸驱动	支持
Audio 音频	支持耳机音频输出 支持麦克风输入 支持喇叭输出



MIPI CSI 驱动	支持 DJ-OV5640 摄像头模块
USB 摄像头驱动	支持 USB 接口、UVC 类型摄像头
GPIO 驱动	支持 15 个用户自定义 GPIO
Key 按键	具有 Power、Reset、USER 按键功能
温度传感器功能	支持温度监测
RTC 驱动	支持
Buzzer 驱动	支持对 Buzzer 的控制
LED 灯驱动	支持
IR 驱动	支持红外遥控功能

## 产品配置清单

序号	配件内容	数量
1	DJ-8MMINI-CORE 核心板	1 块
2	DJ-8MMINI-BASE 底板	1 块
3	开发板用户资料 (电子版)	1 份
4	调试用串口线	1 根
5	USB 数据线	1 根
6	电源适配器	1 个
7	WIFI/BT 天线 (共用)	1 根
8	调试板 (选配)	
9	4G 模块 (选配)	
10	7 寸液晶触摸屏 (选配)	

	DJ-8MMINI-CORE 核心板		电源适配器
	DJ-8MMINI-BASE 底板		WiFi/BT 天线 (共用)
	开发板用户资料 (电子版)		调试板 (选配)
	调试用串口线		4G 模块 (选配)
	USB 数据线		7 寸液晶触摸屏 (选配)

## 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.com](http://www.nrisc.com)

### 深圳市海天雄电子有限公司（深圳总部）

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

网址：www.nrisc.com

### 深圳市海天雄电子有限公司（成都分部）

地址：四川省成都市人民南路四段 27 号

电话：028-85123126

邮箱：cqmarket@ces-tech.com