

IDO-EVB3588S-V1 开发板上手指南



IDO-EVB3588S-V1 开发板上手指南

深圳触觉智能科技有限公司

www.industio.cn

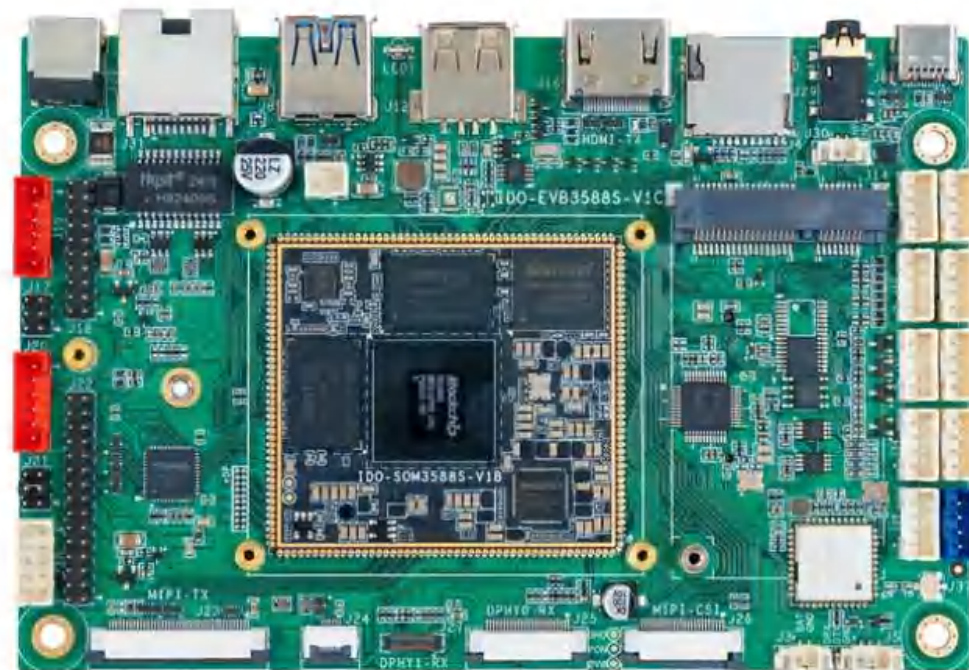
文档修订历史

版本	PCBA版本	修订内容	修订	审核	日期
----	--------	------	----	----	----

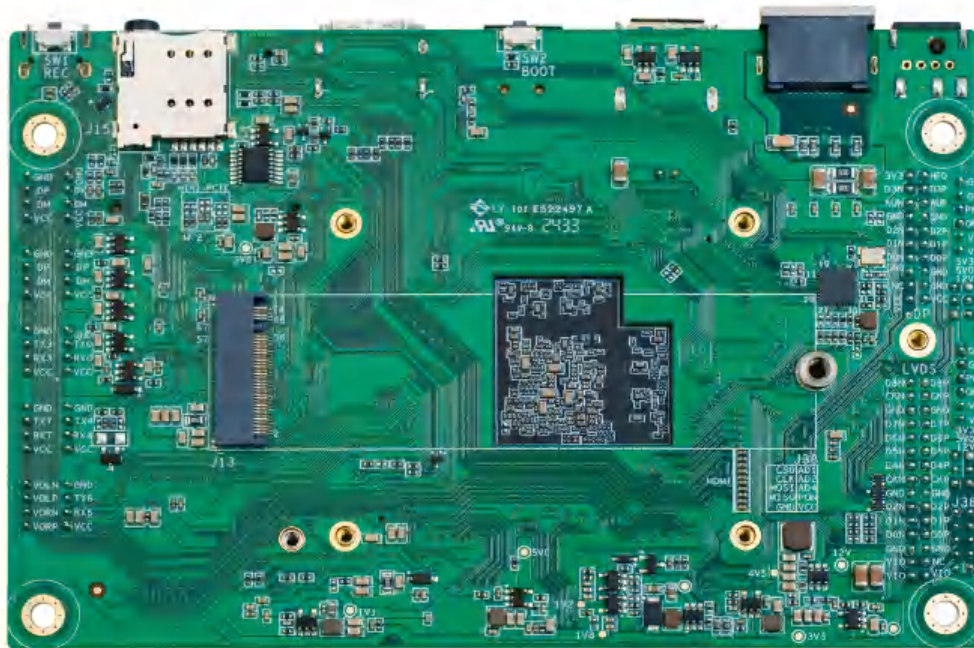
V1.0	V1C	创建文档	LZR	IDO	2024/08/22
------	-----	------	-----	-----	------------

1 主板介绍

IDO-EVB3588S-V1具有丰富的视频输入输出接口（HDMI-TX/eDP1.3/MIPI-DSI/MIPI-CSI/LVDS），高速通信接口（Ethernet/PCIe2.0/USB3.0/TF卡），工业互联接口（RS485/RS232/UART），可作为RK3588S开发评估板，也普遍适用于各种智慧显示终端产品、视频类终端产品、工业自动化终端产品和边缘计算网关类产品。应用可覆盖边缘计算、人工智能、工业HMI、工业网关、智慧医疗、自助终端、智能零售、能源电力等行业，IDO-EVB3588S-V1 正面如下图所示：



IDO-EVB3588S-V1 背面如下图所示：

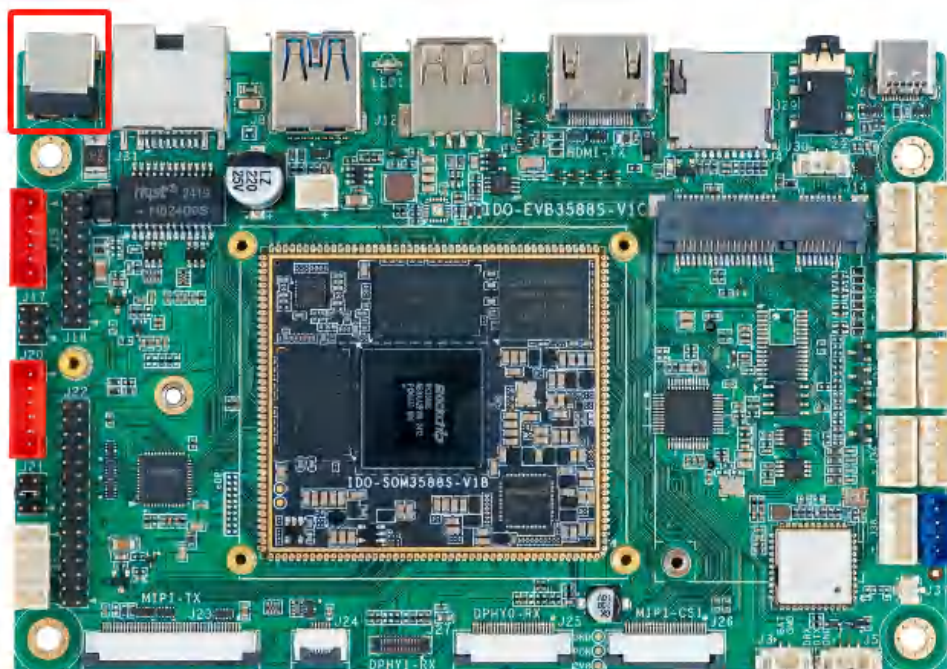


2 电源接口

额定电压：12V，额定电流：大于等于2A。

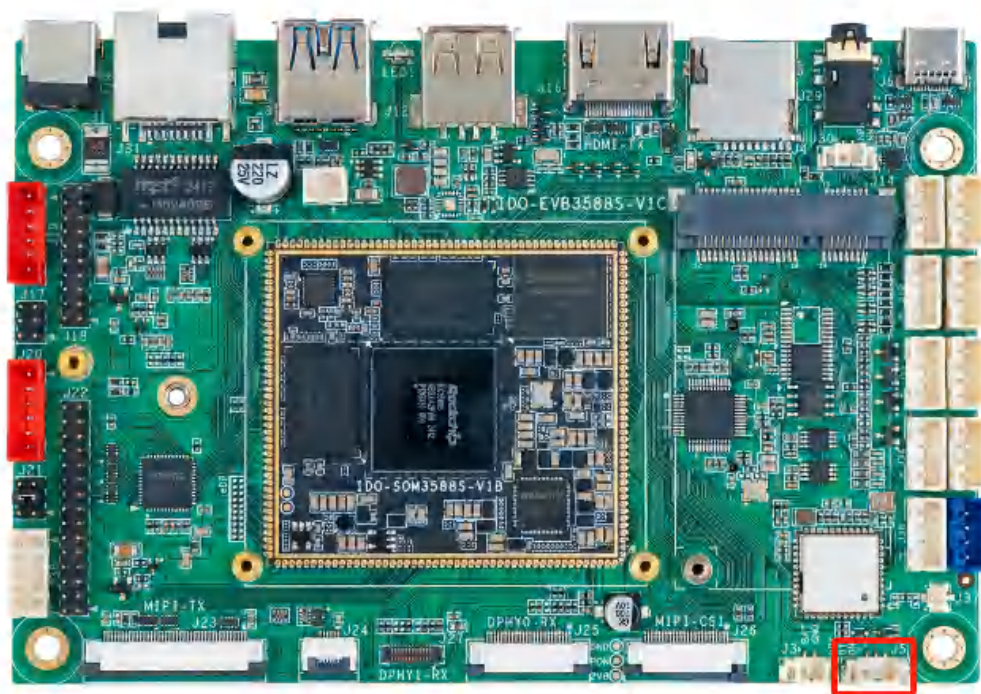
主板支持以下供电方式：

通过J39 DC-042座（内径2mm，外径6mm）连接电源适配器，如下图所示：



3 串口调试

主板调试串口接口可用于查看loader、uboot、kernel、系统日志信息和执行一些系统支持命令等。调试串口位于主板的J5接口，如下图所示：



USB转串口模块，如下图所示：



USB转串口模块驱动及驱动安装视频

链接：https://pan.baidu.com/s/1j5T6r_rXiPq1JKjtiiLD5Q?pwd=1234

提取码：1234

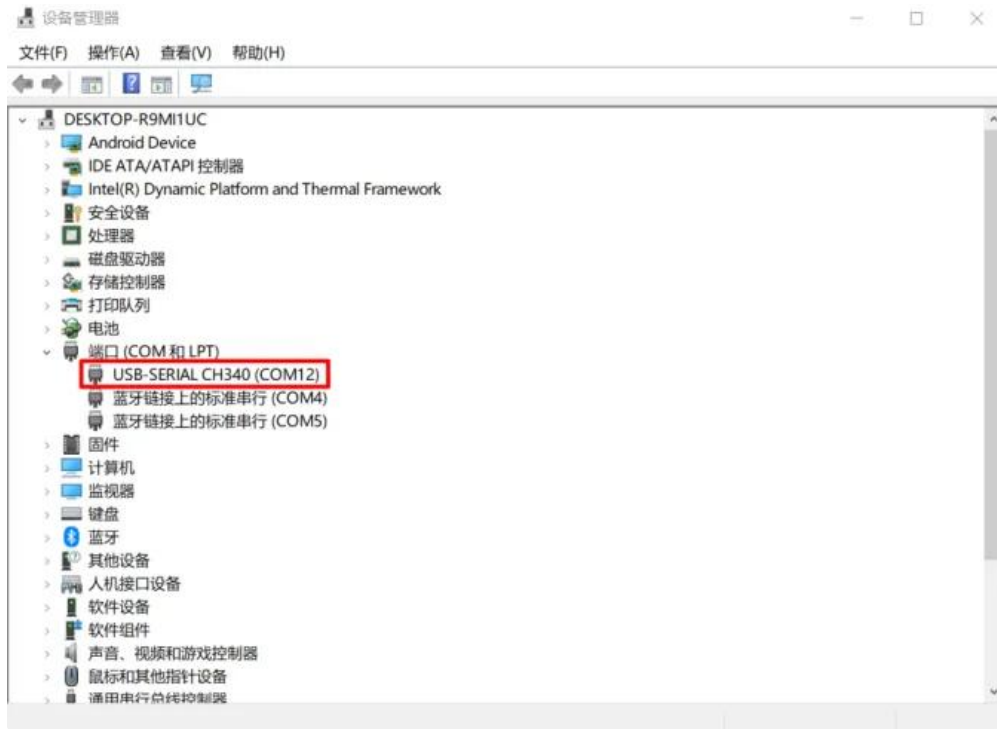
3.1 硬件连接

调试串口支持3.3V TTL电平，USB转串口模块连接方法如下图所示：



注意：如果使用串口适配器遇到TX和RX不能输入和输出的问题；可以尝试对调TX和RX的连接。

插入适配器后，系统会提示发现新硬件，并初始化，之后可以在设备管理器找到对应的 COM 口，如下图所示：



3.2 串口参数配置

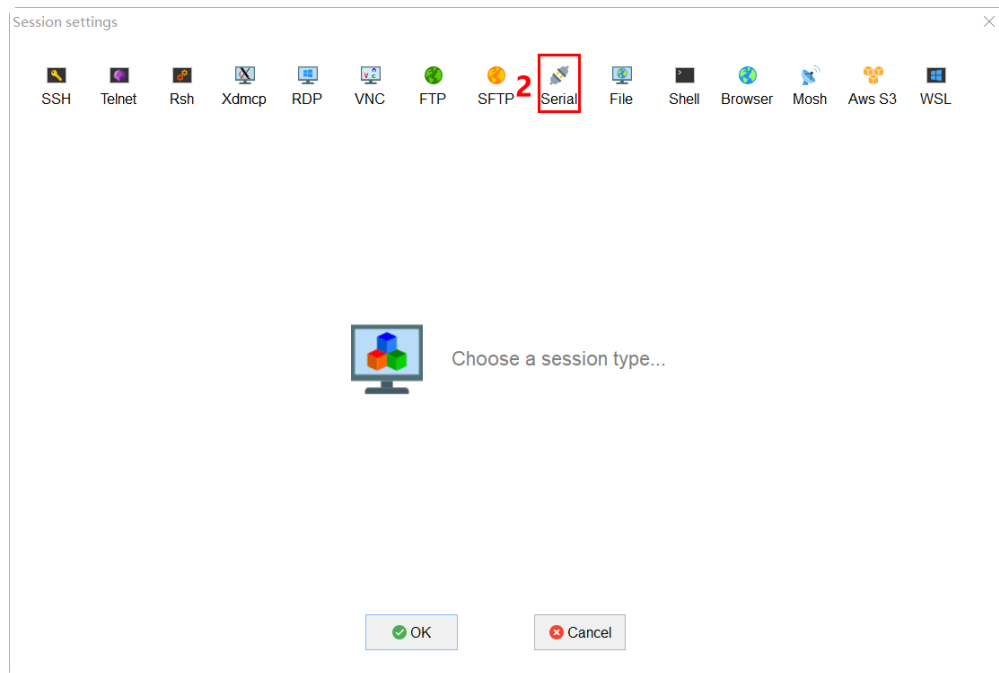
1. 打开MobaXterm，下载链接如下：

链接：https://pan.baidu.com/s/11ui4LTd2mq_9kiJpeL4bWg?pwd=1234

提取码：1234

☐ 文件名	↓ 修改时间	类型	大小
☐ RKDevTool_Release_v2.95.zip	2024-04-24 11:53	zip文件	2.30MB
☐ other_tools.txt	2024-04-25 15:31	txt文件	44B
☒ MobaXterm_Portable_v23.6.zip	2024-04-24 14:30	zip文件	39.99MB
☐ DriverAssitant_v5.11.zip	2024-04-24 11:52	zip文件	9.36MB

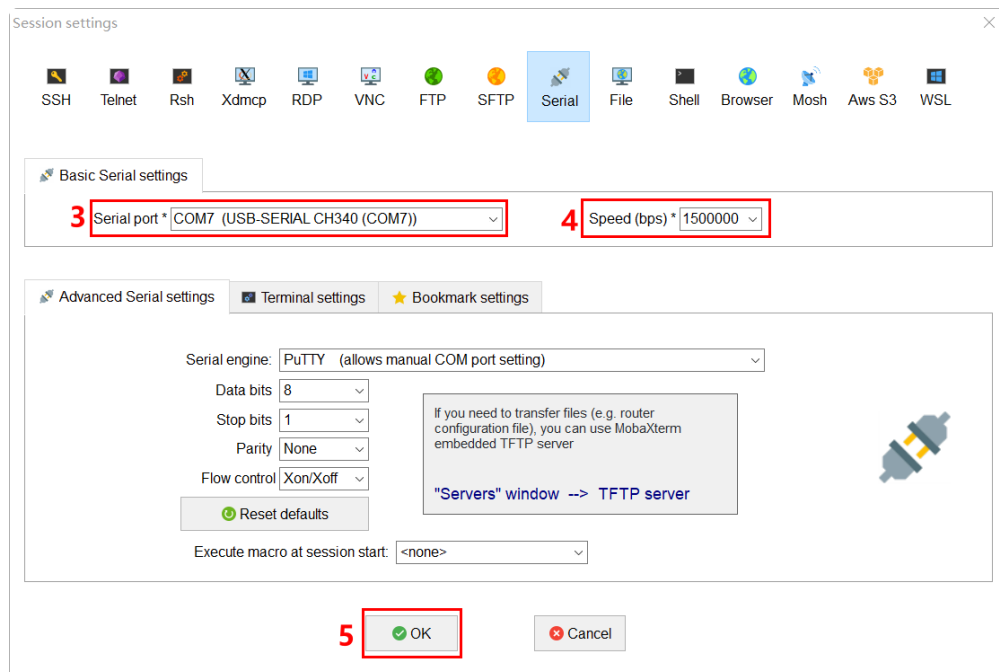
2. 选择session为Serial，如下图所示：



3. 将Serial port修改为在设备管理器中找到的COM端口

4. 设置Speed(bps)为1500000

5. 点击【OK】按钮，如下图所示：



4 ADB使用

4.1 工具下载

ADB工具包及相关命令操作视频链接，ADB工具具体使用方法参考压缩包下的readme.txt

链接：https://pan.baidu.com/s/1_ifexnnutl46Kj7vSUM-hQ?pwd=1234

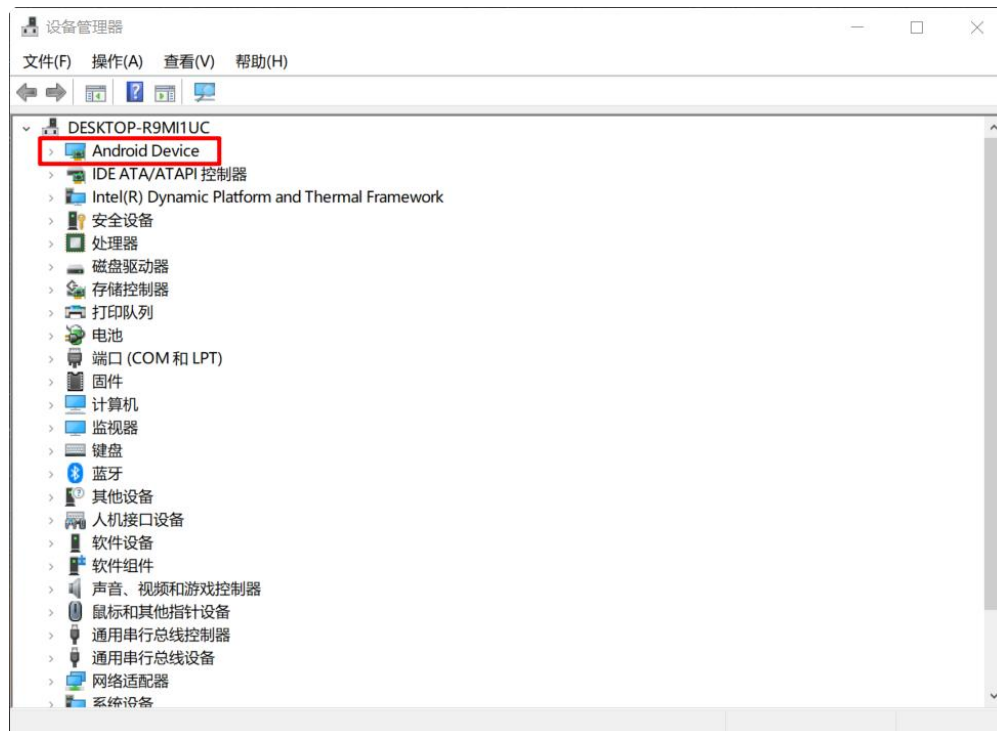
提取码：1234

4.2 准备连接

1. 使用USB Type-C数据线，将下图红色框的USB OTG接口连接到PC端的USB接口，如下图所示：



2. 给主板供电系统启动后，将会在设备管理器中识别到Android Device设备，如下图所示：



4.3 常用命令

4.3.1 查看设备序列号

查看设备序列号，命令如下：

▼ PowerShell |

```
1 C:\Users\aston> adb devices
2 List of devices attached
3 397ec3c477064c11 device
```

4.3.2 ADB工具连接设备

ADB工具连接设备，命令如下：

▼ PowerShell |

```
1 C:\Users\aston> adb shell
2 rk3588_r:/ $ ls
3 acct bin cache d data_mirror default.prop etc init.env
  iron.rc lost+found mnt oem product sdcard sys system_ext
4 apex bugreports config data debug_ramdisk dev init linkerco
  nfig metadata odm proc res storage system vendor
```

4.3.3 获取系统日志

获取系统日志，命令如下：

▼ PowerShell |

```
1 # 查看全部日志
2 C:\Users\aston> adb logcat
3
4 # 仅查看部分日志
5 C:\Users\aston> adb logcat -s WifiStateMachine StateMachine
6
7 # 保存系统日志到电脑本地目录
8 C:\Users\aston> adb logcat -v time > your/target/path
```

4.3.4 安装 APK

安装APK，命令如下：


```
1 #安装
2 C:\Users\aston> adb install "apk文件路径"
3 #重新安装
4 C:\Users\aston> adb install -r "apk文件路径"
```

4.3.5 将文件拷贝到主板

将文件拷贝到主板，命令如下：

```
1 #让ADB设备端切换到root权限模式
2 C:\Users\aston> adb root
3
4 #重新挂载文件系统，将设备改为可读可写
5 C:\Users\aston> adb remount
6
7 C:\Users\aston> adb push "本地路径" "主板系统路径"
```

4.3.6 将主板文件拷贝到本地

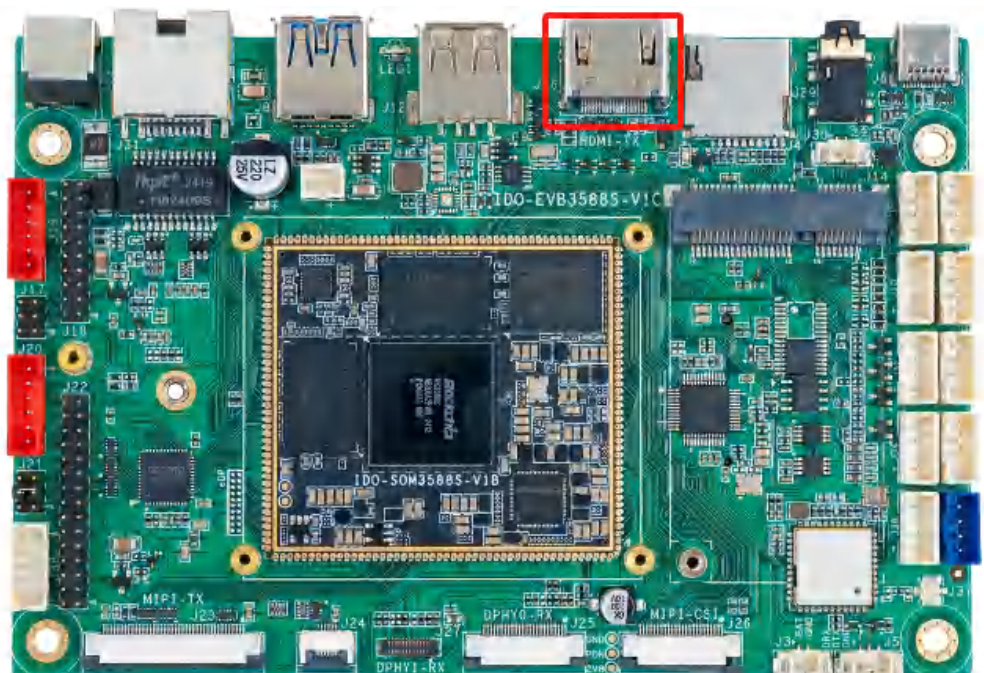
将主板文件拷贝到本地，命令如下：

```
1 #让ADB设备端切换到root权限模式
2 C:\Users\aston> adb root
3
4 #重新挂载文件系统，将设备改为可读可写
5 C:\Users\aston> adb remount
6
7 C:\Users\aston> adb pull "主板系统文件路径" "本地路径"
```

5 显示接口

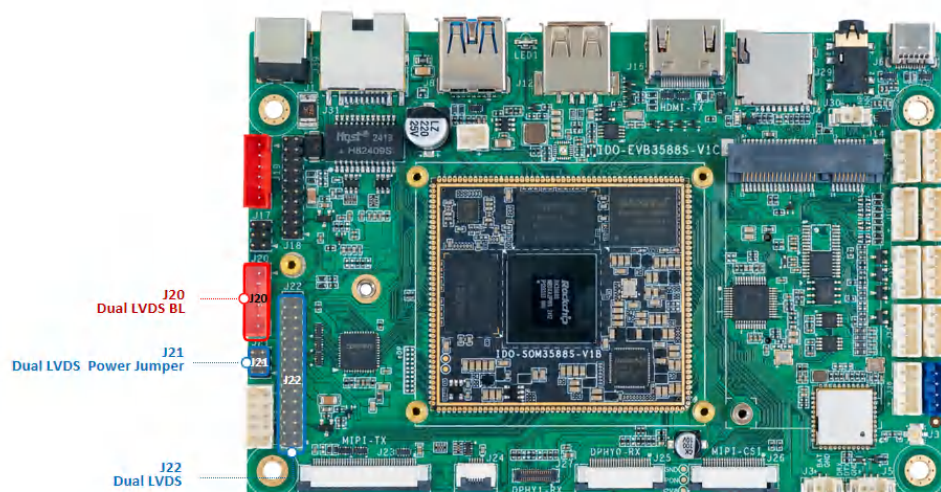
5.1 HDMI

标准HDMI接口，支持 HDMI2.0 8K@60fps 输出 和 HDCP 1.4/2.2，HDMI接口如下图所示：



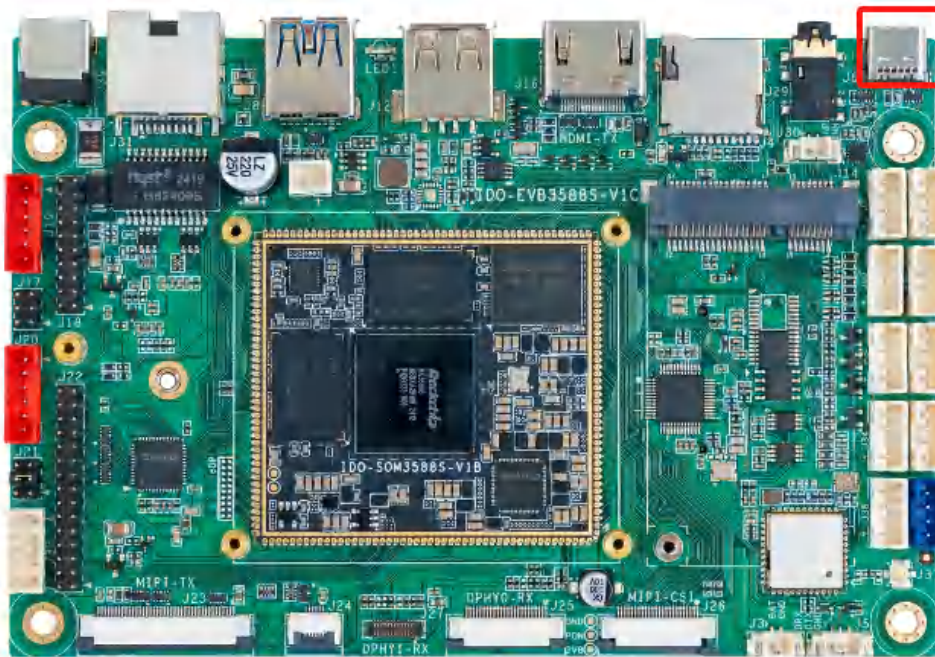
5.2 Dual LVDS

Dual LVDS接口如下图所示：



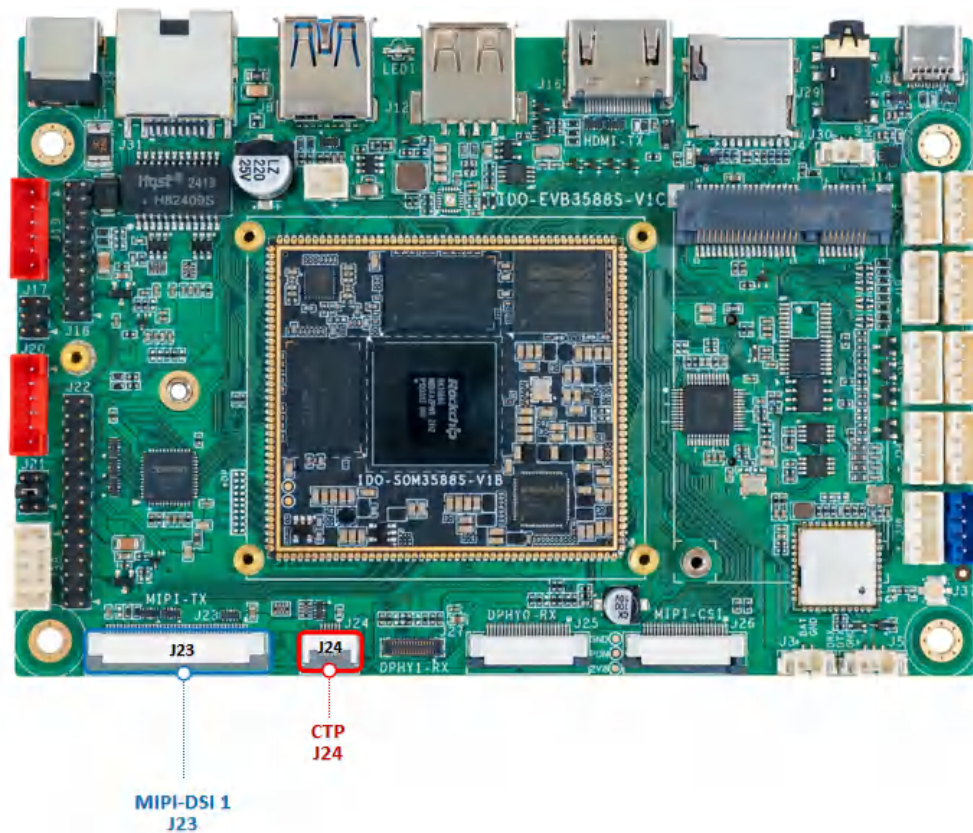
5.3 DP

可以使用USB Type-C 转 HDMI 高清线连接 HDMI 显示器，如下图所示：



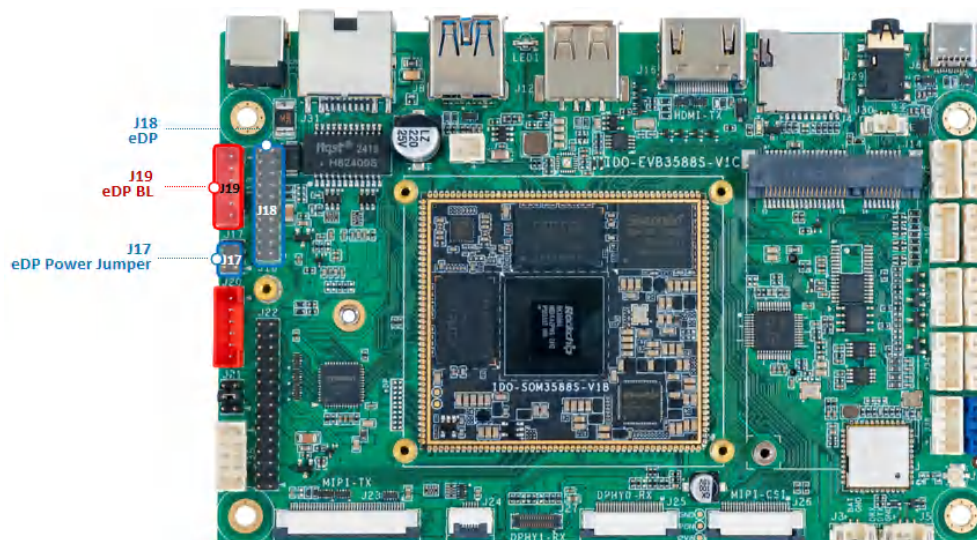
5.4 MIPI

MIPI接口如下图所示：



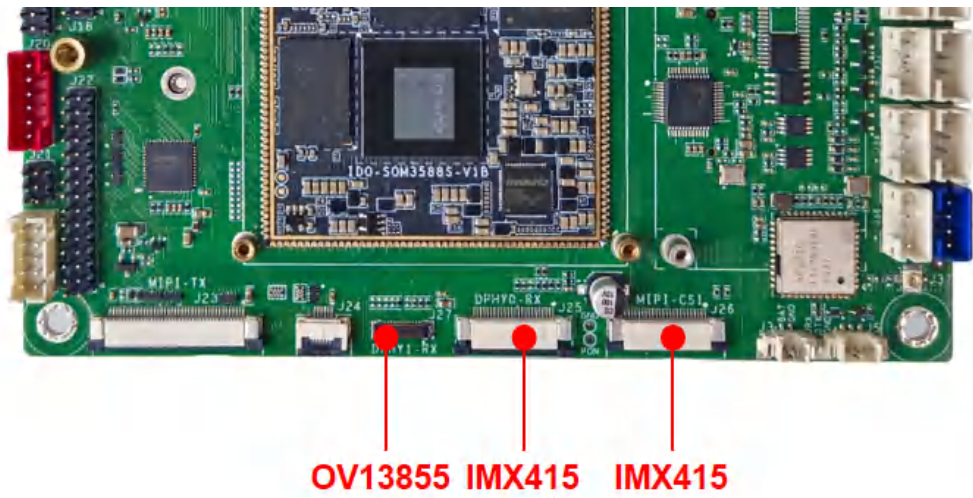
1. 触摸 TP 接口，下接
2. 主板LCD排线接线（上接），40Pin FPC屏座子

5.5 eDP

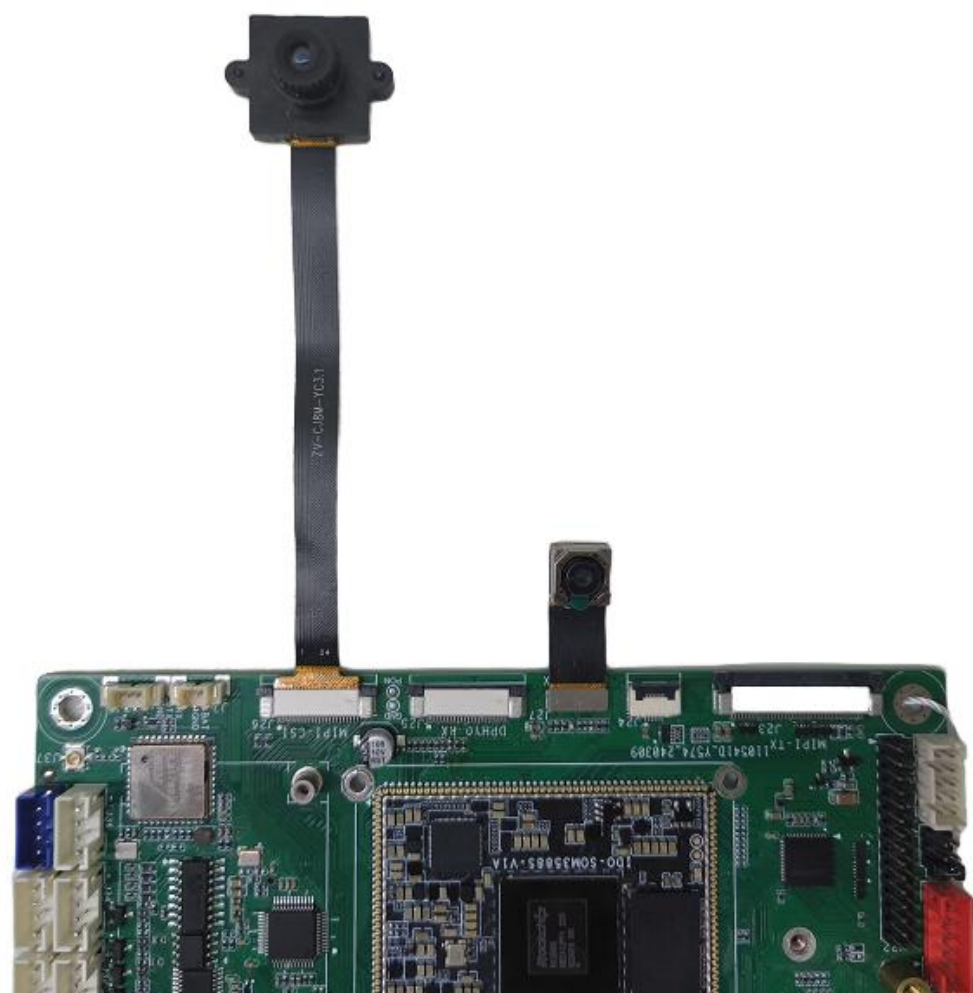


6 Camera

板载MIPI CSI Camera接口位于J25、J26、J27，如下图所示：



摄像头连接如下图所示：



通过点击切换按钮来切换摄像头拍摄，如下图所示：

