

# IDO-SBC3588-V1B 开发板上手指南

---

## 1 主板介绍

## 2 电源接口

## 3 串口调试

### 3.1 调试串口与主板连接

### 3.2 串口参数配置

### 3.3 ADB/HDC调试接口

### 3.4 ADB常用命令

#### 3.4.1 查看设备序列号

#### 3.4.2 使用adb工具连接设备

#### 3.4.3 获取系统日志

#### 3.4.4 安装 APK

#### 3.4.5 将文件拷贝到主板

#### 3.4.6 将主板文件拷贝到本地

### 3.5 HDC常用命令

#### 3.5.1 查看设备序列号

#### 3.5.2 使用HDC工具连接设备

#### 3.5.3 安装软件

#### 3.5.4 将文件拷贝到主板

## 4 显示接口

### 4.1 HDMI

### 4.2 HDMI in

### 4.3 双LVDS

### 4.4 DP

### 4.5 MIPI

## 5 MIPI CSI Camera

# IDO-SBC3588-V1B

## 上手指南

深圳触觉智能科技有限公司

[www.industio.cn](http://www.industio.cn)

---

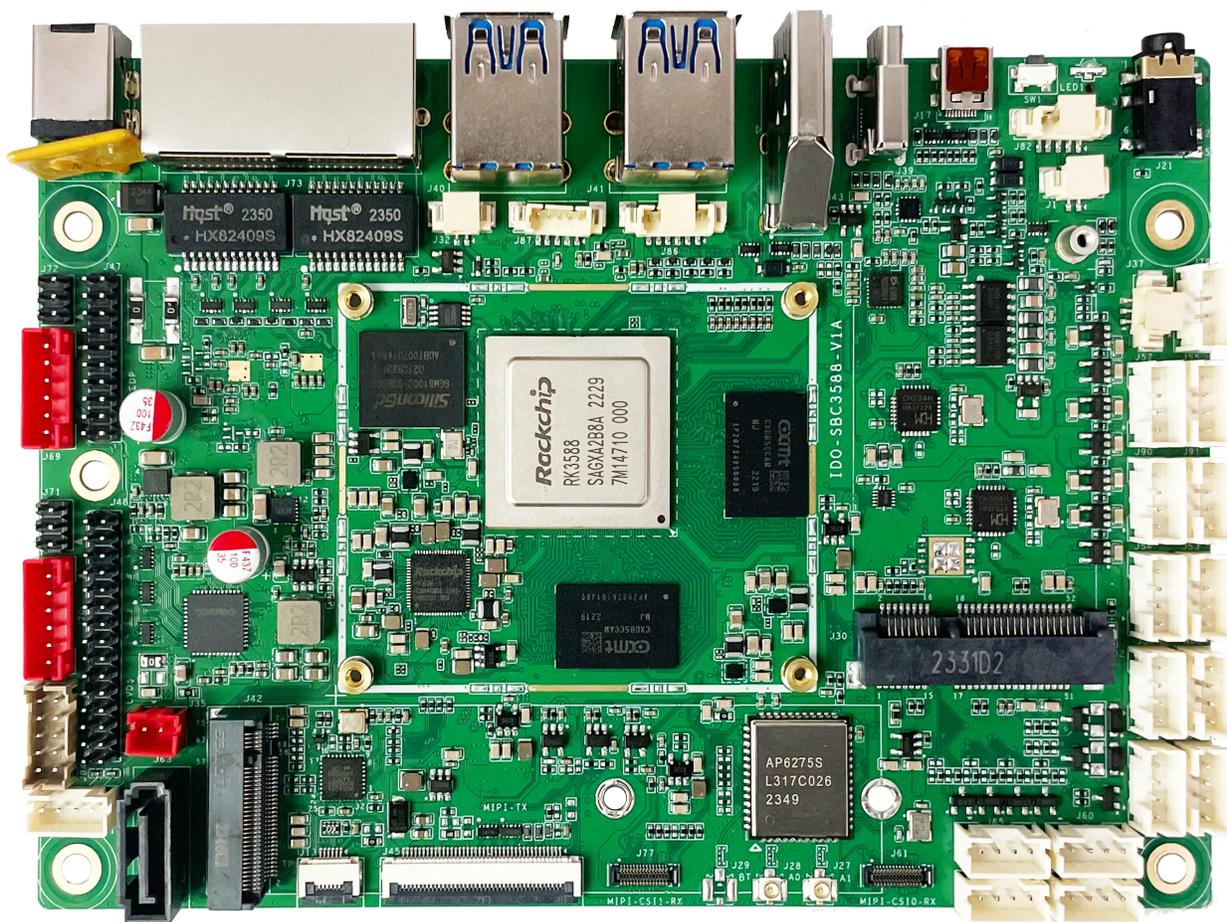
### 文档修订历史

版本	修订内容	修订	审核	日期
V1.0	创建文档	骆建志		2024/03/14

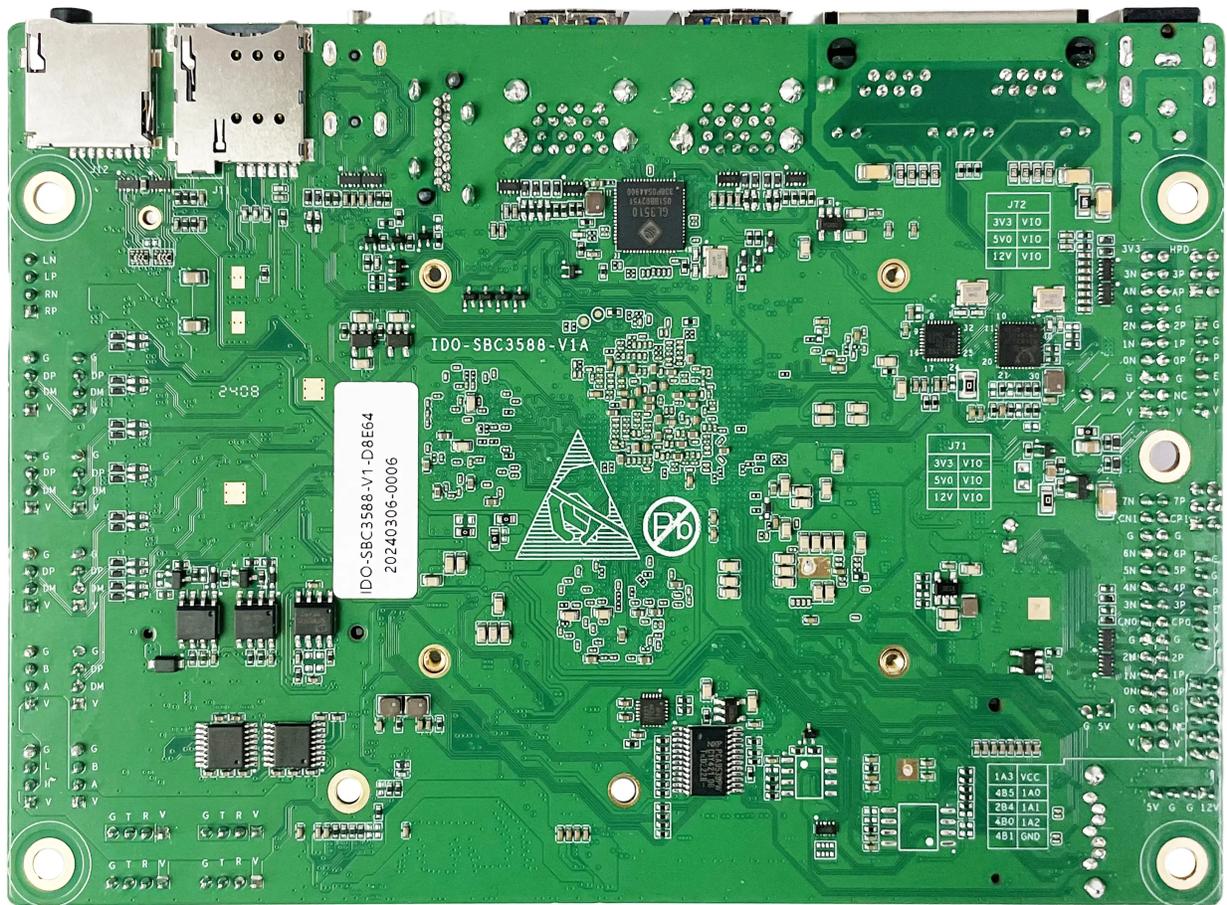
# 1 主板介绍

IDO-SBC3588 是一款基于RK3588的工控主板。RK3588 采用 8nm 先进工艺制程， 4\*Cortex-A76 + 4\*Cortex-A55，主频高达2.4GHz，支持高达32GB高速LPDDR5，6T算力NPU，支持8K@60fps H.265/VP9视频解码和8K@30fps H.265/H.264视频编码；具有丰富的视频输出接口（HDMI2.0/eDP1.3/MIPI/DP），高速通信接口（PCIe, USB-C, SATA, 千兆以太网），工业互联接口（CAN/串口）。

IDO-SBC3588正面接口图，如下图所示：



IDO-SBC3588背面接口图，如下图所示：



## 2 电源接口

主板额定电压：12V，电流要求：大于等于2A。

主板常用以下供电方法

1. 通过J34 DC005座（内径2mm，外径6mm）连接电源适配器，如下图所示：



## 3 串口调试

主板预留调试串口接口，可用于查看uboot、内核和系统软件输出的日志信息，在脱离显示屏的情况下，可通过调试串口终端修改和部署系统软件运行。调试串口位于主板的J37接口，如下图所示：



USB转串口模块，如下图所示：



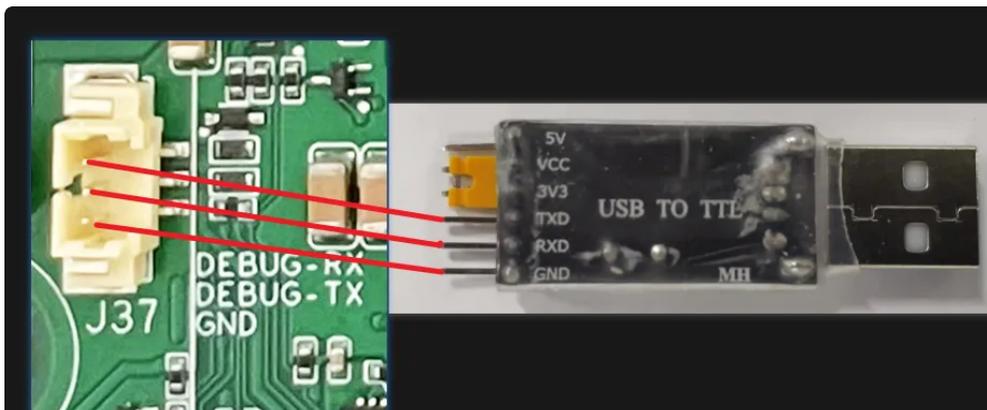
USB转串口模块驱动及驱动安装视频

链接：<https://pan.baidu.com/s/1N75W1eFUnR62Xy6khnTOVg?pwd=huhn>

提取码：huhn

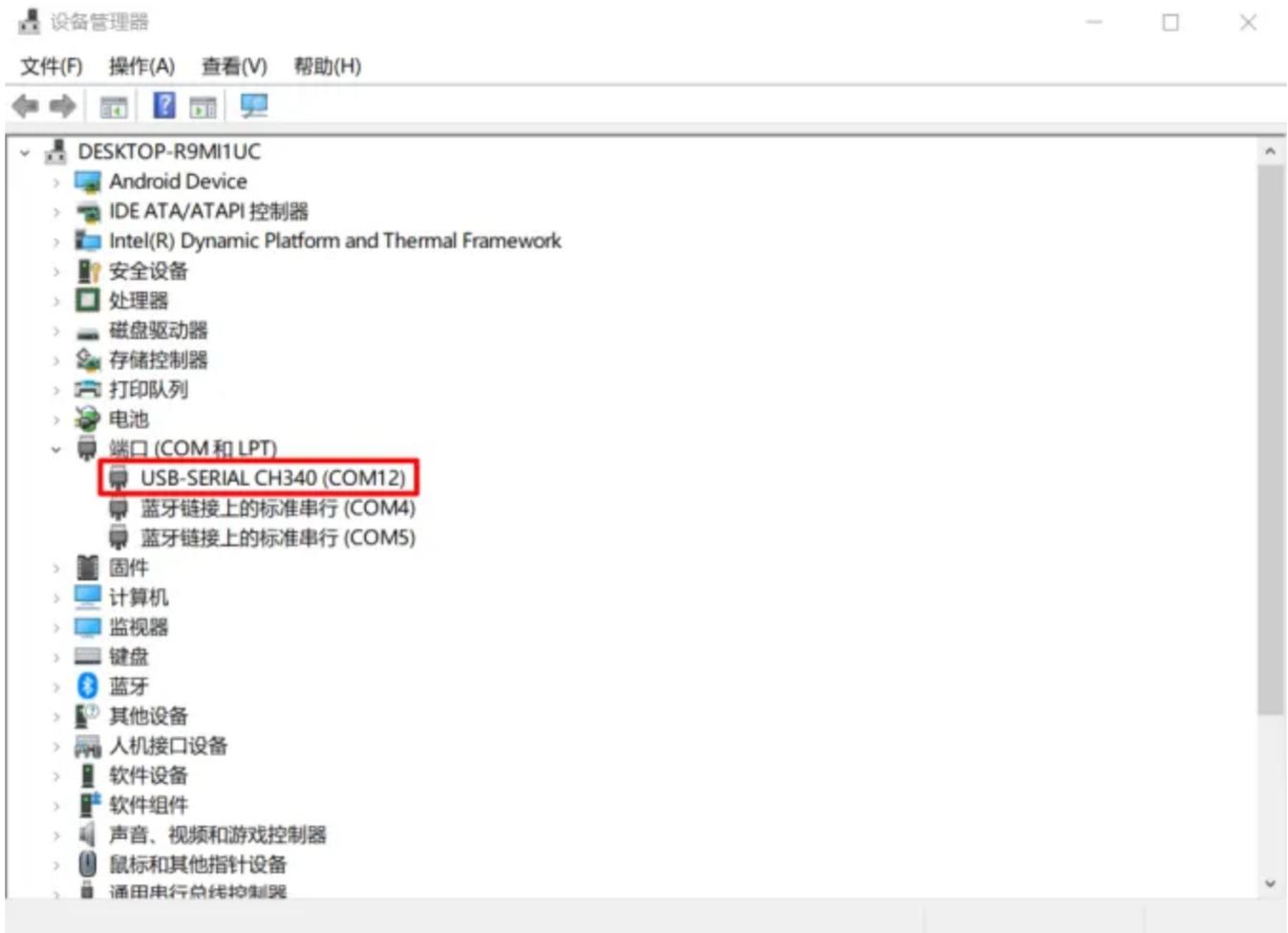
### 3.1 调试串口与主板连接

调试串口与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

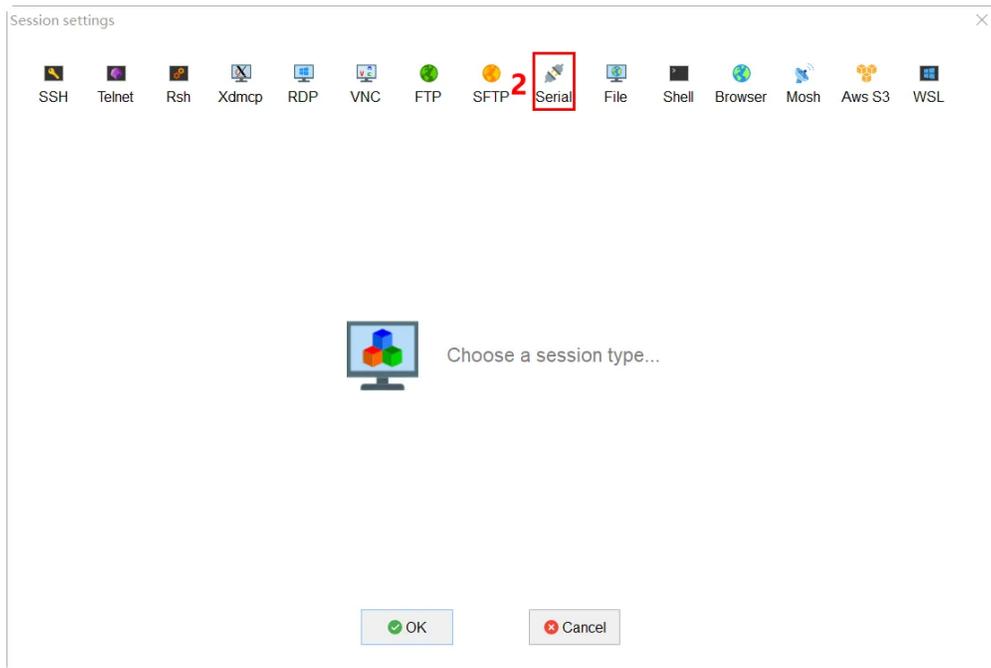
1. 打开MobaXterm，下载链接如下：

链接：[https://pan.baidu.com/s/11ui4LTd2mq\\_9kiJpeL4bWg?pwd=1234](https://pan.baidu.com/s/11ui4LTd2mq_9kiJpeL4bWg?pwd=1234)

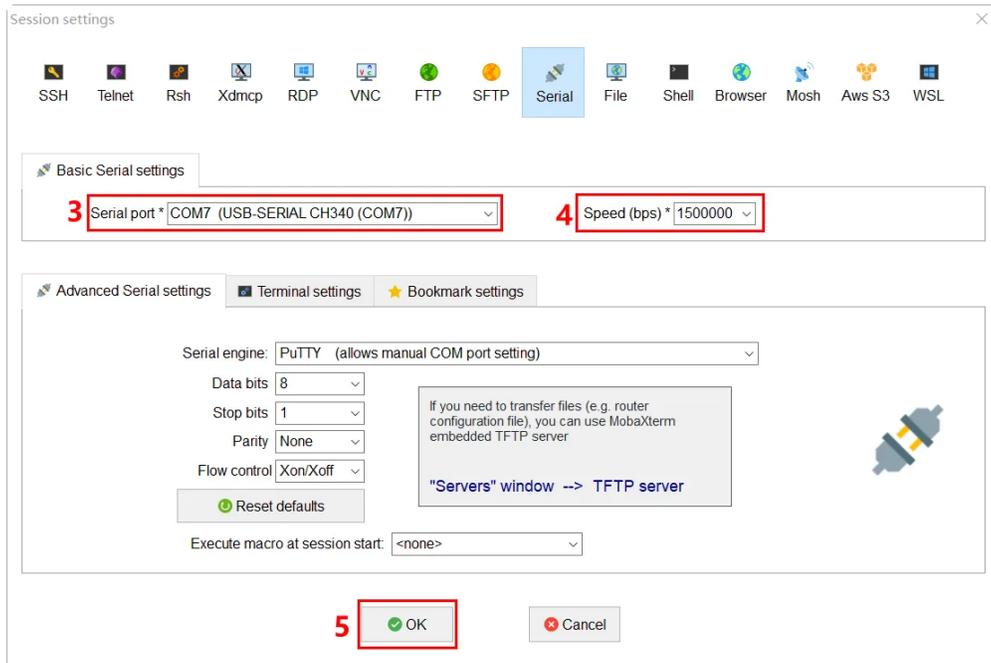
提取码：1234

文件名	修改时间	类型	大小
<input type="checkbox"/> RKDevTool_Release_v2.95.zip	2024-04-24 11:53	zip文件	2.30MB
<input type="checkbox"/> other_tools.txt	2024-04-25 15:31	txt文件	44B
<input checked="" type="checkbox"/> MobaXterm_Portable_v23.6.zip	2024-04-24 14:30	zip文件	39.99MB
<input type="checkbox"/> 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：



### 3.3 ADB/HDC调试接口

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/1Z0i7G2M1NT0\\_-C5LAAzxZw?pwd=vlpm](https://pan.baidu.com/s/1Z0i7G2M1NT0_-C5LAAzxZw?pwd=vlpm)

提取码：vlpm

ADB/HDC调试接口如下图所示：



1. 将USB-A转USB-C数据线将上图红色框中的USB-C接口连接到PC端的USB-A接口
2. 主板给予12v2A及以上供电
3. 系统启动后，将会在设备管理器中识别到Android ADB Interface 设备



## 3.4 ADB常用命令

### 3.4.1 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
```

### 3.4.2 使用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 rk3568_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
```

### 3.4.3 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
```

### 3.4.4 安装 APK

安装APK，命令如下：

```
PowerShell |
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 #安装
8 C:\Users\aston> adb install "apk文件路径"
9 #重新安装
10 C:\Users\aston> adb install -r "apk文件路径"
```

### 3.4.5 将文件拷贝到主板

将文件拷贝到主板，命令如下：

```
PowerShell |  
1 C:\Users\aston> adb push “本地路径” “主板系统路径”
```

### 3.4.6 将主板文件拷贝到本地

将主板文件拷贝到本地，命令如下：

```
PowerShell |  
1 C:\Users\aston> adb pull “主板系统文件路径” “本地路径”
```

## 3.5 HDC常用命令

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

链接：<https://pan.baidu.com/s/19mqVRC2j0ERd07g7bockjQ?pwd=cbn4>

提取码：cbn4

### 3.5.1 查看设备序列号

查看设备序列号，命令如下：

```
Plain Text |  
1 C:\Users\aston> hdc list targets  
2 15010038475446345206add5bc618900
```

### 3.4.2 使用HDC工具连接设备

使用HDC工具连接设备，命令如下：

```
Plain Text |
1 C:\Users\aston> hdc shell
2 # ls
3 bin          config  etc    lib64      proc    sys_prod  updater
4 chip_prod   data    init   lost+found storage  system   vendor
5 chipset     dev     lib    mnt        sys     tmp
```

### 3.4.3 安装软件

安装软件，命令如下：

```
Plain Text |
1 #重新挂载文件系统，将设备改为可读可写
2 C:\Users\aston> hdc shell mount -o remount,rw /
3
4 #安装
5 C:\Users\aston> hdc install “hap文件路径”
```

### 3.4.4 将文件拷贝到主板

将文件拷贝到主板，命令如下：

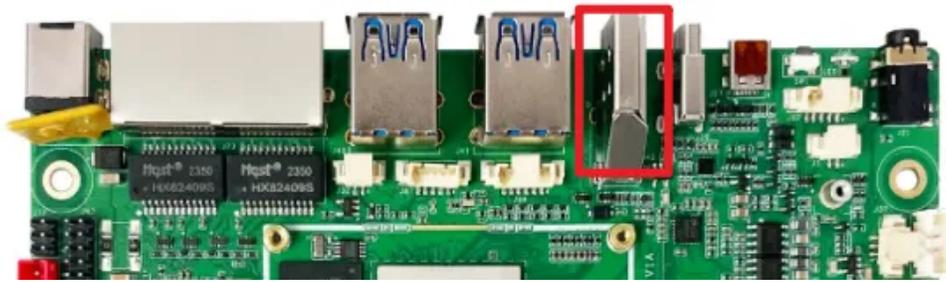
```
Plain Text |
1 #重新挂载文件系统，将设备改为可读可写
2 C:\Users\aston> hdc shell mount -o remount,rw /
3
4 C:\Users\aston> hdc file send “本地路径” “主板系统路径”
```

**注意：** 拷贝的路径避免有中文

## 4 显示接口

### 4.1 HDMI

标准HDMI-19S接口，支持 HDMI2.0 8K@60fps 输出 和 HDCP 1.4/2.2，HDMI接口如下图所示：



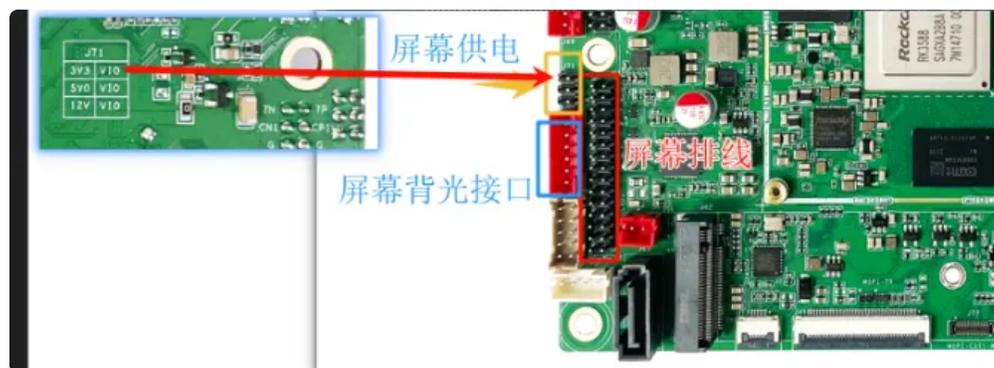
## 4.2 HDMI in

HDMI in接口如下图所示：



## 4.3 双LVDS

双LVDS接口如下图所示：



实际接线效果如下图所示：



1. LVDS 屏幕 5V 供电
2. 双 LVDS 屏排线
3. LVDS 屏幕背光接口

## 4.4 DP

DP接口如下图所示：



使用 USB-C 转高清线连接，如下图所示：



## 4.5 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 MIPI CSI Camera

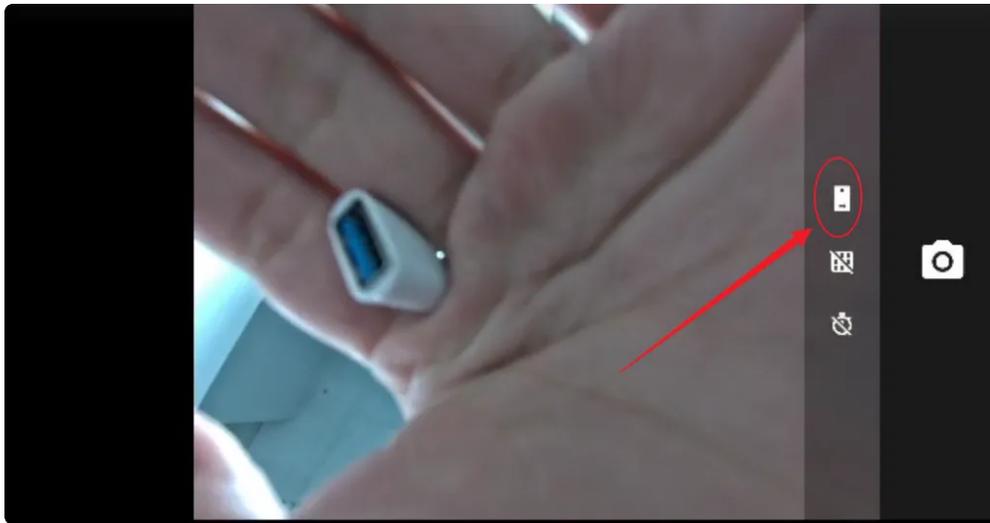
MIPI CSI 接口位于（J18、J19），如下图所示：



菜单栏界面点击 相机 软件后，点击右边相机图标即可拍照，如下图所示：



前后置切换按钮如下图所示：



相机拍照界面向右划可切换录视频模式，点击右上角设置图标即可设置分辨率及画质等，如下图所示：

