

# IDO-EVB3566-V1 开发板上手指南

---

## 1 主板介绍

## 2 电源接口

## 3 串口调试

### 3.1 硬件连接

### 3.2 串口参数配置

### 3.3 ADB使用

#### 3.3.1 工具下载

#### 3.3.2 准备连接

#### 3.3.3 常用命令

##### 3.3.3.1 查看设备序列号

##### 3.3.3.2 使用adb工具连接设备

##### 3.3.3.3 获取系统日志

##### 3.3.3.4 安装 APK

##### 3.3.3.5 将文件拷贝到主板

##### 3.3.3.6 将主板文件拷贝到本地

### 3.4 HDC使用

#### 3.4.1 工具下载

#### 3.4.2 常用命令

##### 3.4.2.1 查看设备序列号

##### 3.4.2.2 使用hdc工具连接设备

##### 3.4.2.3 安装软件

##### 3.4.2.4 将文件拷贝到主板

### 3.4 显示接口

#### 3.4.1 HDMI

#### 3.4.2 EDP

#### 3.4.3 LVDS

#### 3.4.4 MIPI

### 3.5 MIPI CSI Camera



# IDO-EVB3566-V1

## 开发板上手指南

深圳触觉智能科技有限公司

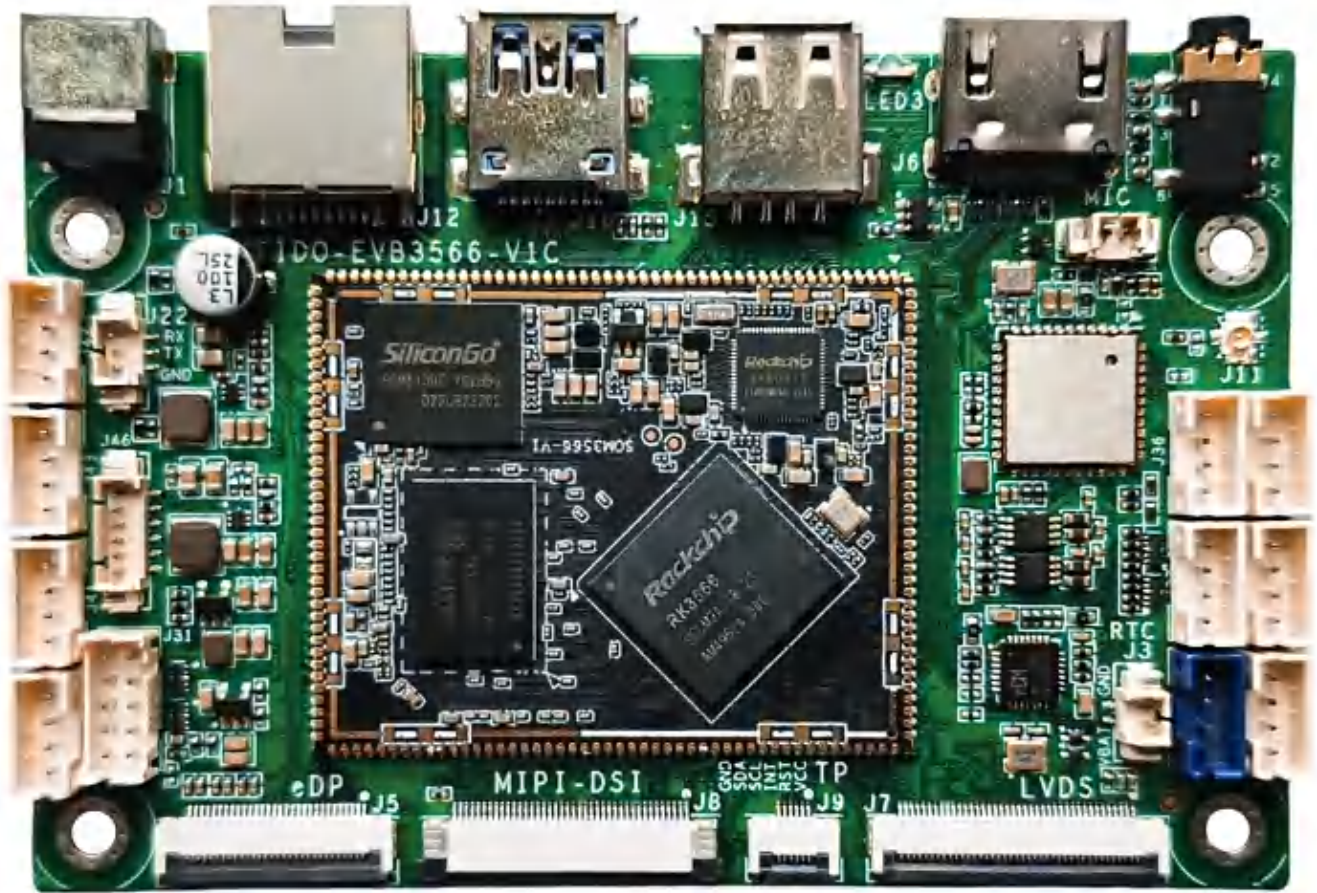
[www.industio.cn](http://www.industio.cn)

### 文档修订历史

版本	PCBA版本	修订内容	修订	审核	日期
V1.0	V1B	创建文档	HJT	IDO	2024/03/28

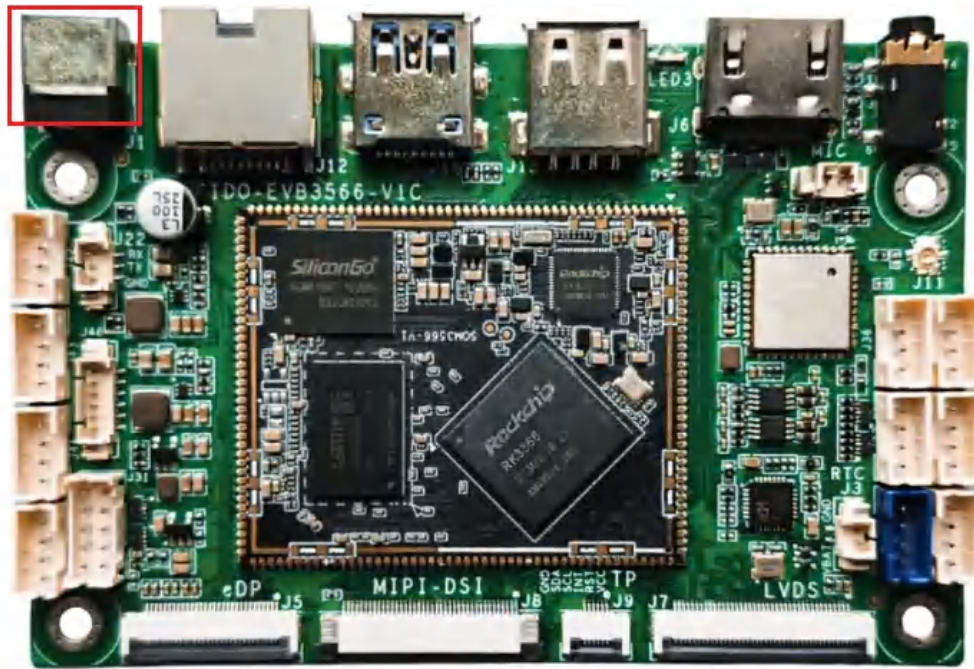
## 1 主板介绍

IDO-EVB3566-V1采用 Rockchip 新一代 64 位处理器 RK3566 (Quad-core ARM Cortex-A55, Neon and FPU, 主频最高1.8GHz) , 集成双核心架构 GPU 以及高效能 NPU; 最大支持 8GB 内存; 内置独立的 NPU, 可用于轻量级人工智能应用。RK3566 拥有 USB3.0/百兆等各类接口, 支持多种视频输入输出接口, 可应用于商业显示、工控平板、工业检测、电视盒、智慧城市、云终端等行业定制市场, 如下图所示:

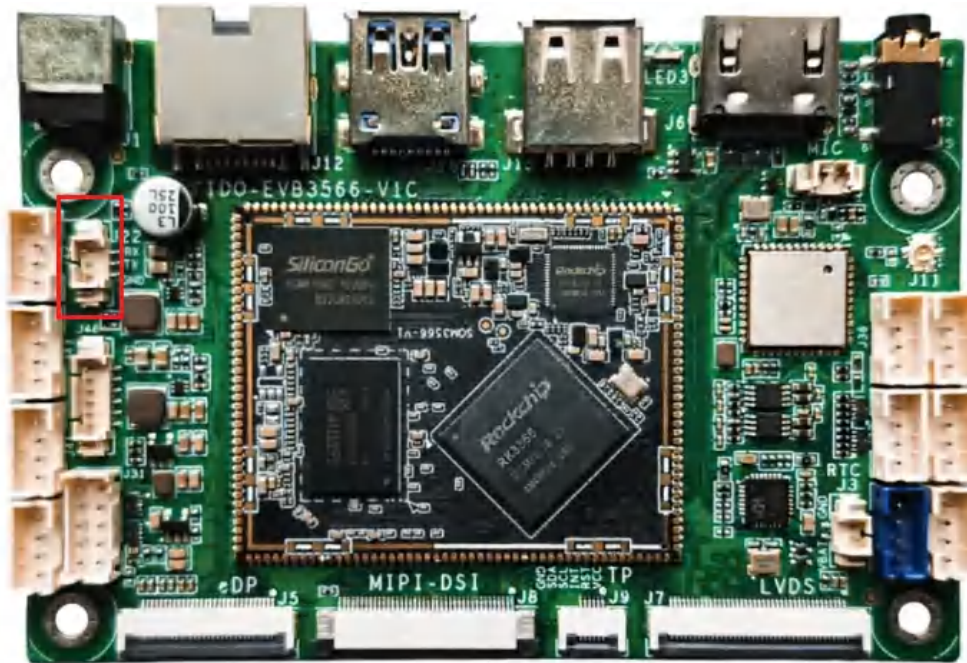


## 2 电源接口

供电接口为常规供电口, 通过J1 DC-042座 (内径2mm, 外径6mm) 连接电源适配器 (12V@2A及以上)。如下图所示:



### 3 串口调试



USB转串口模块，如下图所示：

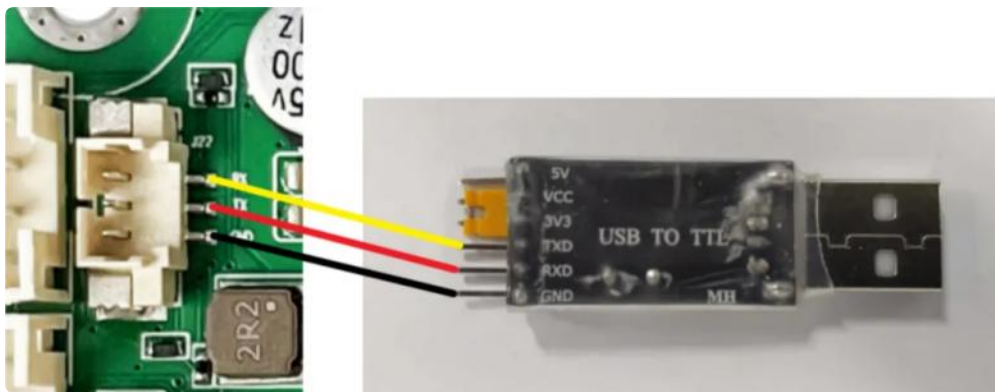


USB转串口模块驱动及驱动安装视频

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

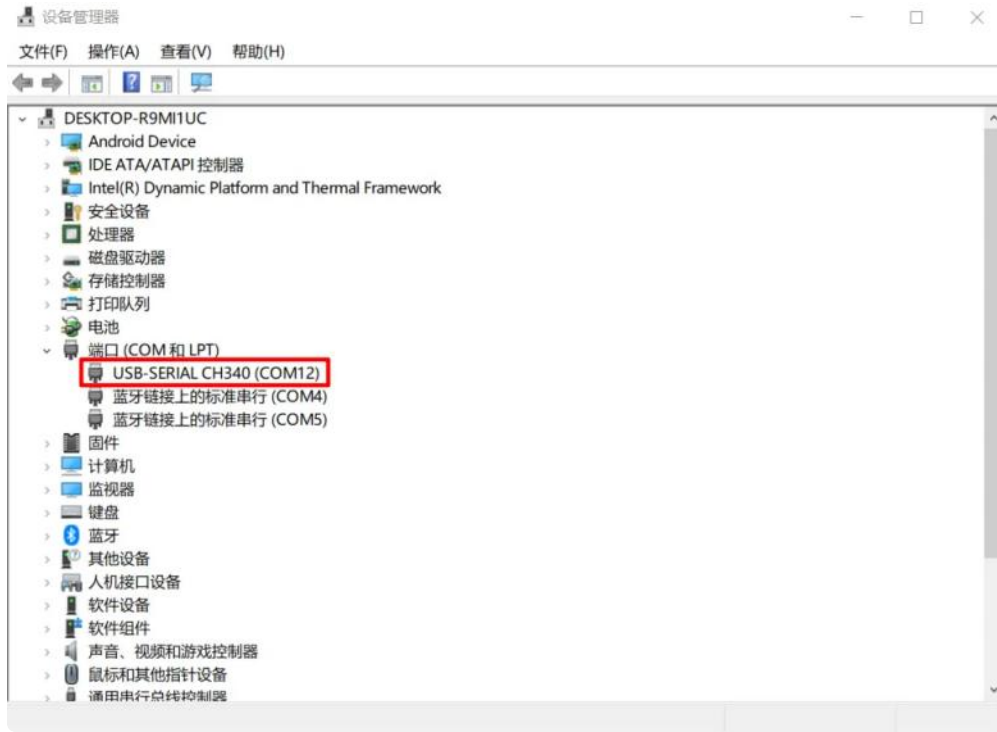
提取码: huhn

### 3.1 硬件连接



**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

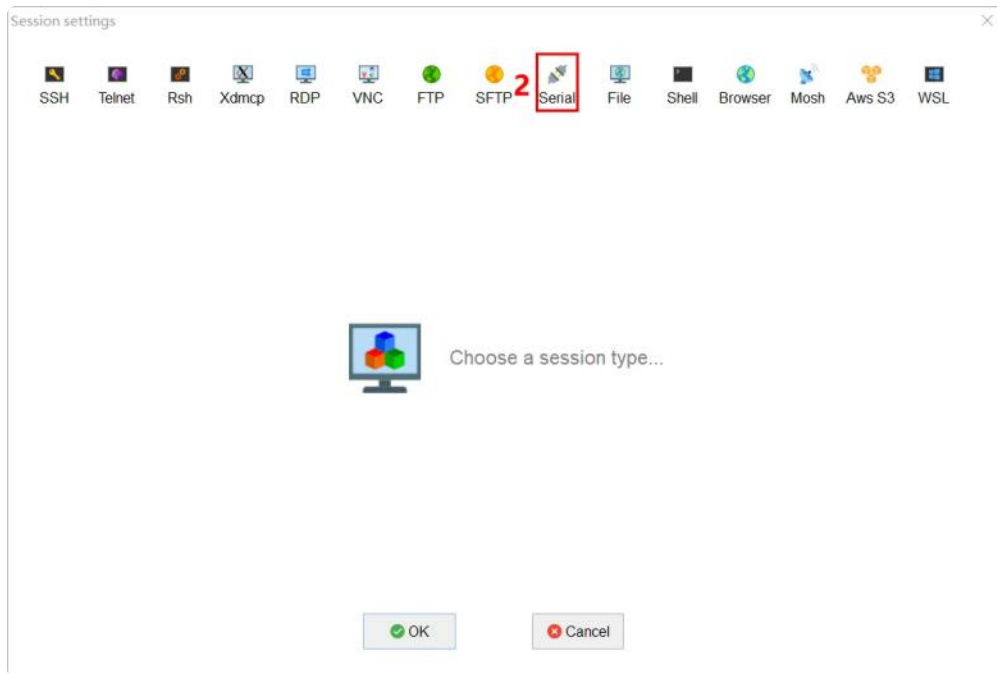
1. 打开MobaXterm, 下载链接如下:

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

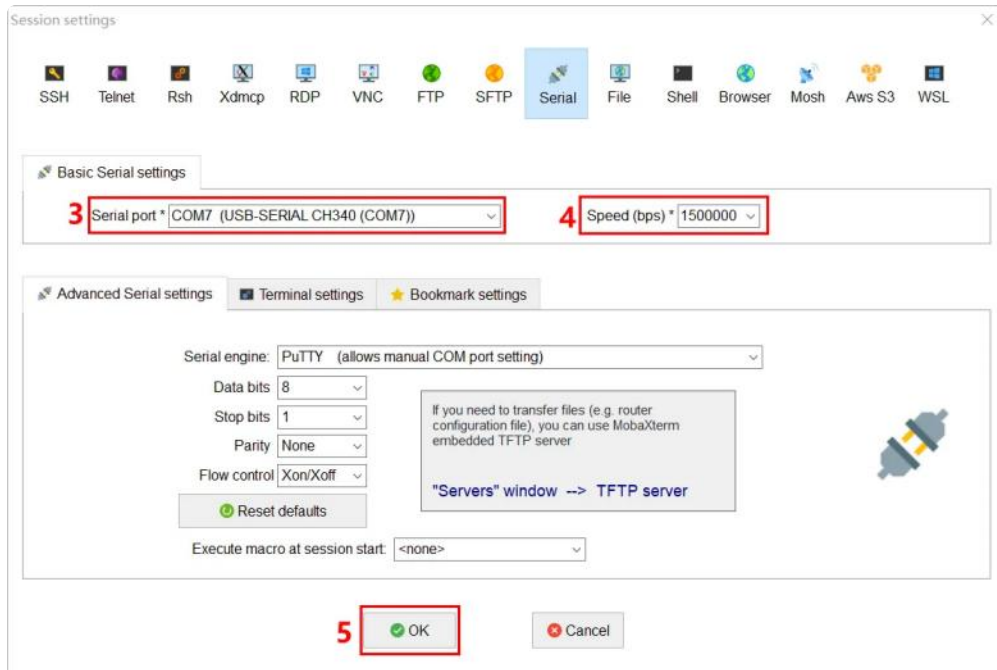
提取码: 1234

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 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(bsp)为1500000
5. 点击【OK】按钮，如下图所示：



## 3.3 ADB使用

### 3.3.1 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/1Z0i7G2M1NT0\\_-C5LAAzxZw?pwd=vlpm](https://pan.baidu.com/s/1Z0i7G2M1NT0_-C5LAAzxZw?pwd=vlpm)

提取码: vlpm

### 3.3.2 准备连接

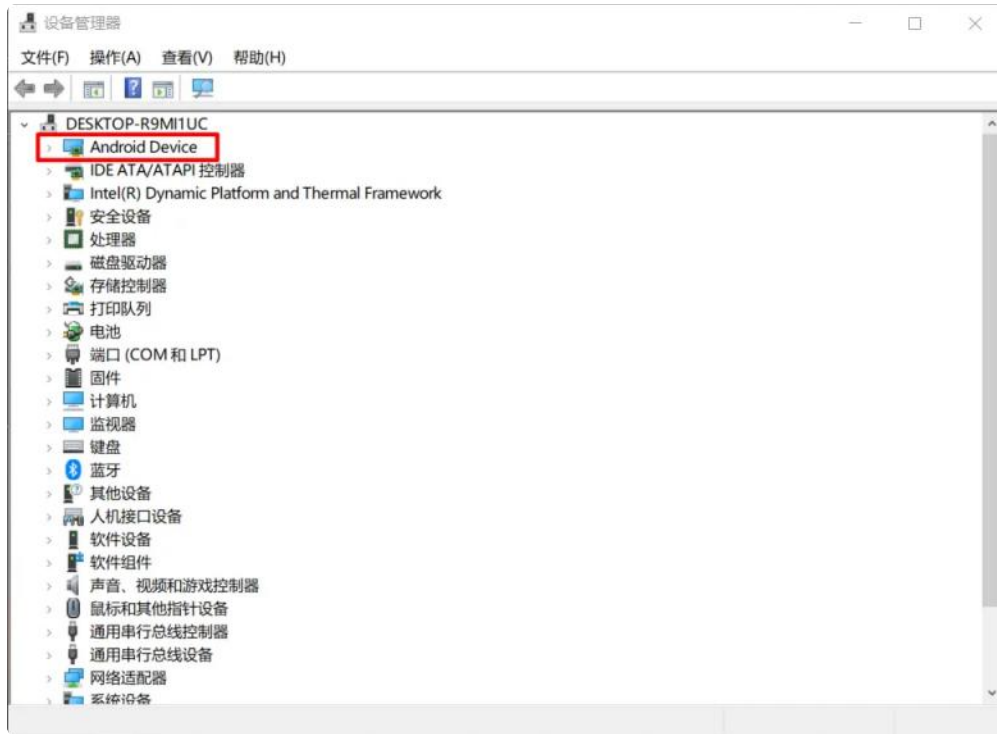
**注意:** USB OTG接口支持USB2.0/3.0公对公数据线

1. 使用 USB Type-A公对公数据线, 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. 主板给予12V 2A及以上供电, 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:





### 3.3.3 常用命令

#### 3.3.3.1 查看设备序列号

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

#### 3.3.3.2 使用adb工具连接设备

```
Shell |
1 C:\Users\aston> adb shell
2 rk3566_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
```

#### 3.3.3.3 获取系统日志

```
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
```

### 3.3.3.4 安装 APK

```
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"
```

### 3.3.3.5 将文件拷贝到主板

```
1 C:\Users\aston> adb push "本地路径" "主板系统路径"
```

### 3.3.3.6 将主板文件拷贝到本地

```
1 C:\Users\aston> adb pull "主板系统文件路径" "本地路径"
```

## 3.4 HDC使用

## 3.4.1 工具下载

hdc工具包及相关命令操作视频链接，hdc工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

## 3.4.2 常用命令

### 3.4.2.1 查看设备序列号

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

### 3.4.2.2 使用hdc工具连接设备

```
▼ 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
```

### 3.4.2.3 安装软件

```
▼ 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"
```

### 3.4.2.4 将文件拷贝到主板

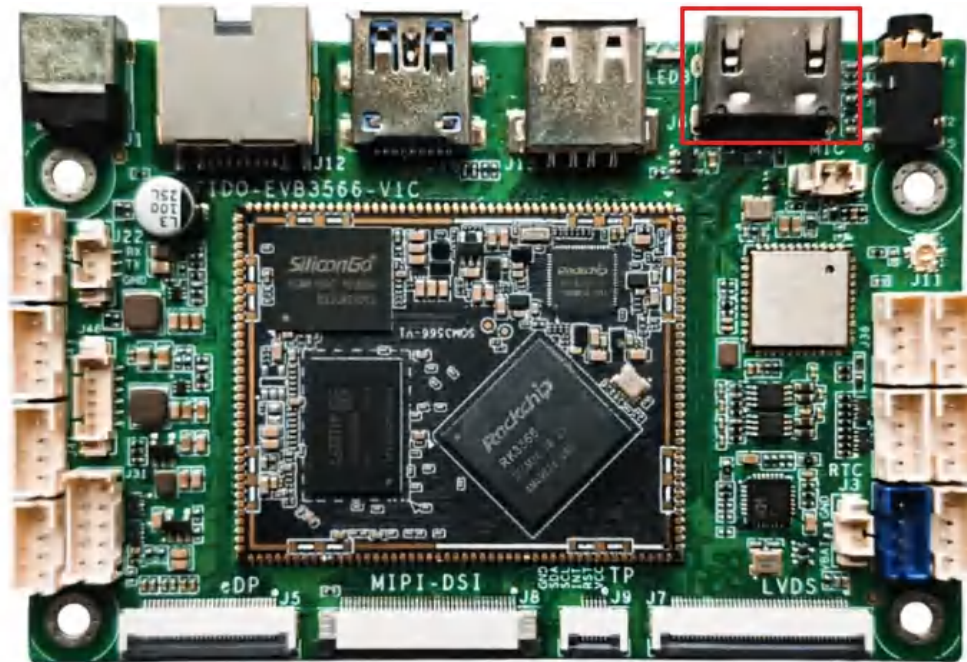
- 1 #重新挂载文件系统, 将设备改为可读可写
- 2 C:\Users\aston> hdc shell mount -o remount,rw /
- 3
- 4 C:\Users\aston> hdc file send "本地路径" "主板系统路径"

**注意:** 拷贝的路径避免有中文

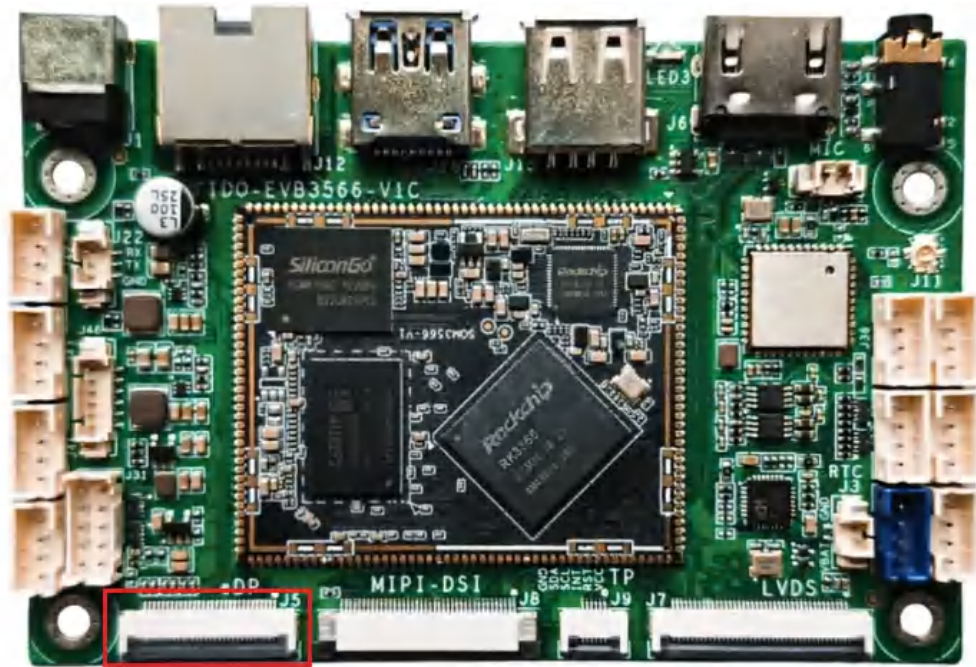
## 3.4 显示接口

### 3.4.1 HDMI

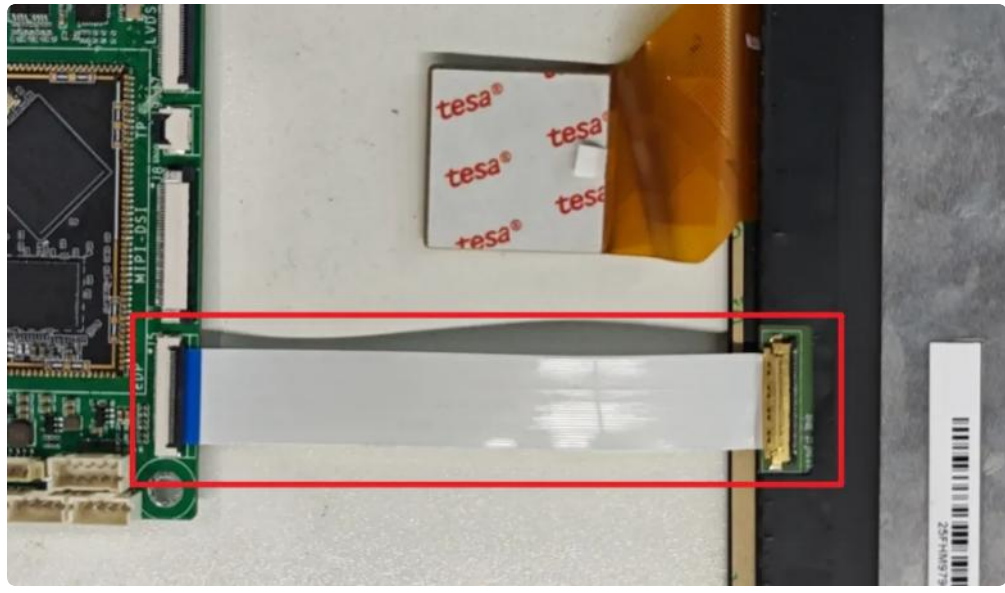
HDMI为标准的HDMI A型接口, 支持HDMI1.4 和HDMI2.0, 支持4K@60HZ, 如下图所示:



### 3.4.2 EDP

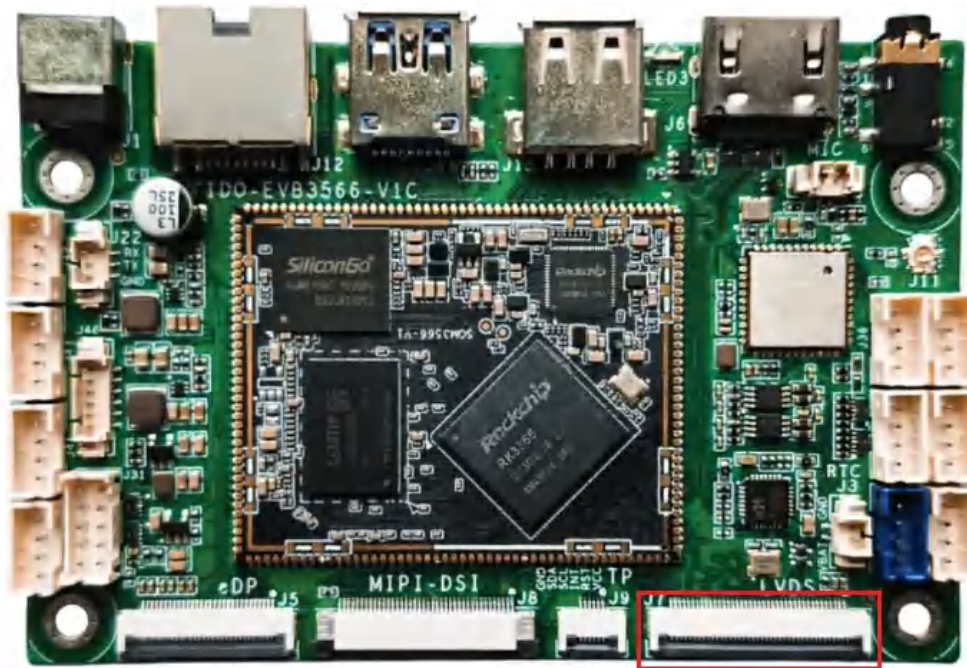


实际接线效果参考如下：

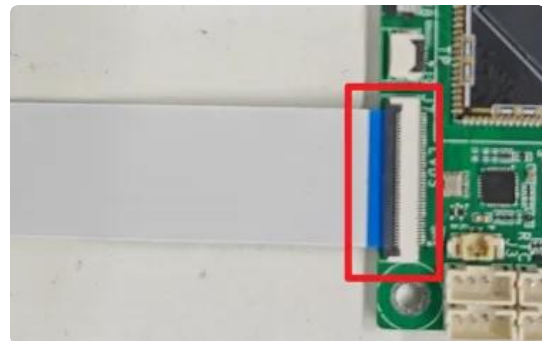
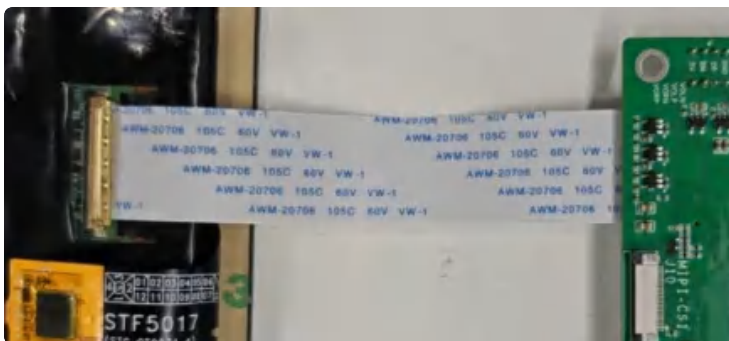




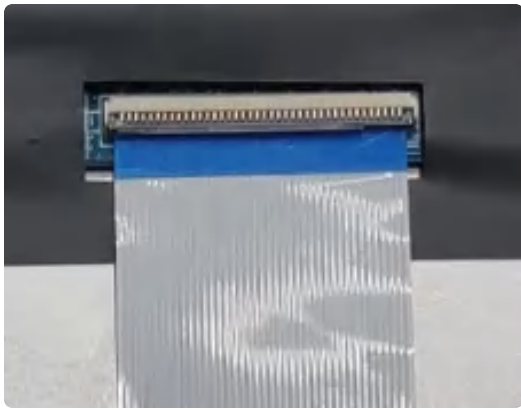
### 3.4.3 LVDS



实际接线效果参考如下：







MIPI屏LCD排线接线



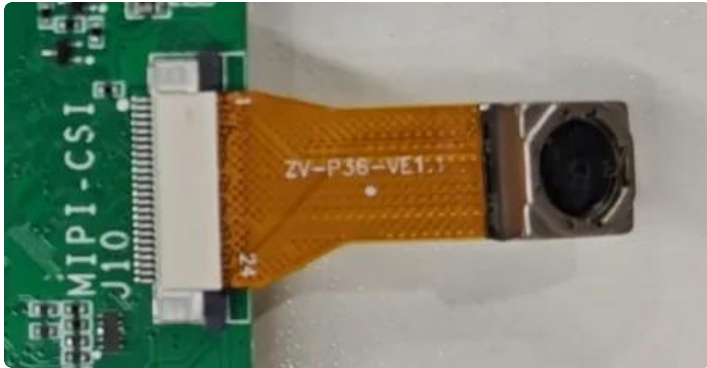
MIPI屏主板排线接线

### 3.5 MIPI CSI Camera



MIPI CSI 接口如上图所示，支持OV5648 和OV8858 摄像头模组，如下图所示：

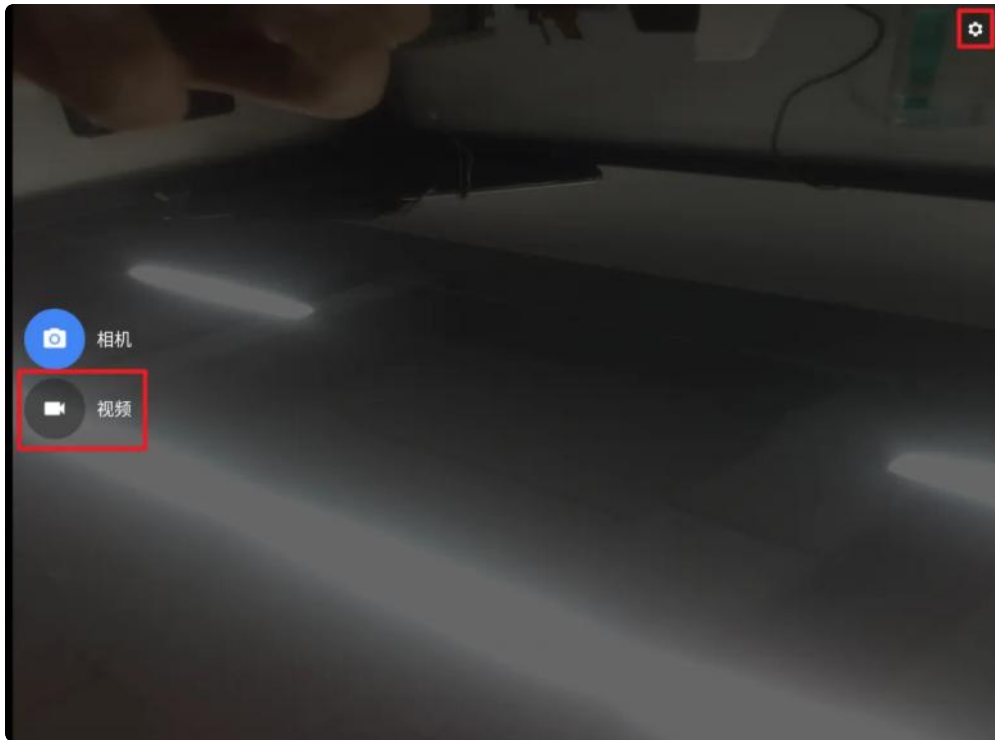




菜单栏界面点【相机】后，点击右边相机图标即可拍照，如下图所示：



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：



设置界面，如下图所示：



拍好的照片及视频可在【菜单栏】界面点击【图库】即可找到。