

IDO-EVB3566-V1 开发板上手指南



IDO-EVB3566-V1 开发板上手指南

深圳触觉智能科技有限公司

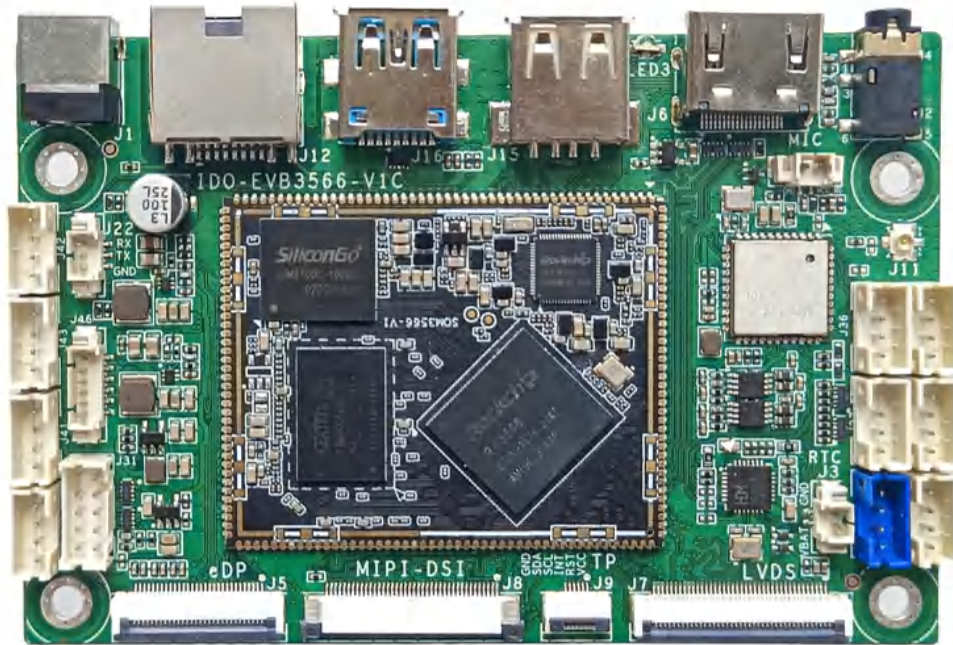
www.industio.cn

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	HJT	IDO	2024/03/28

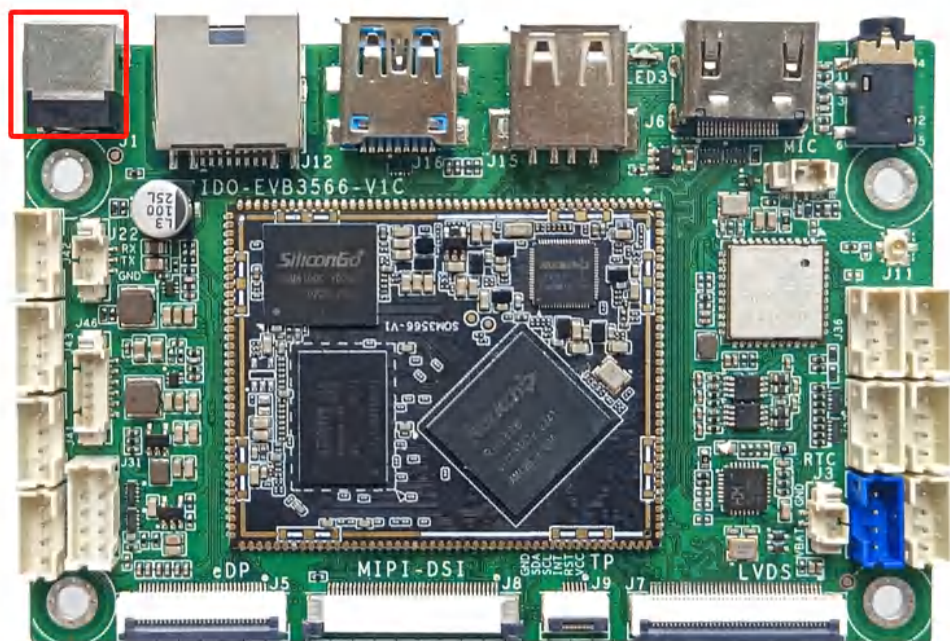
1 主板介绍

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:

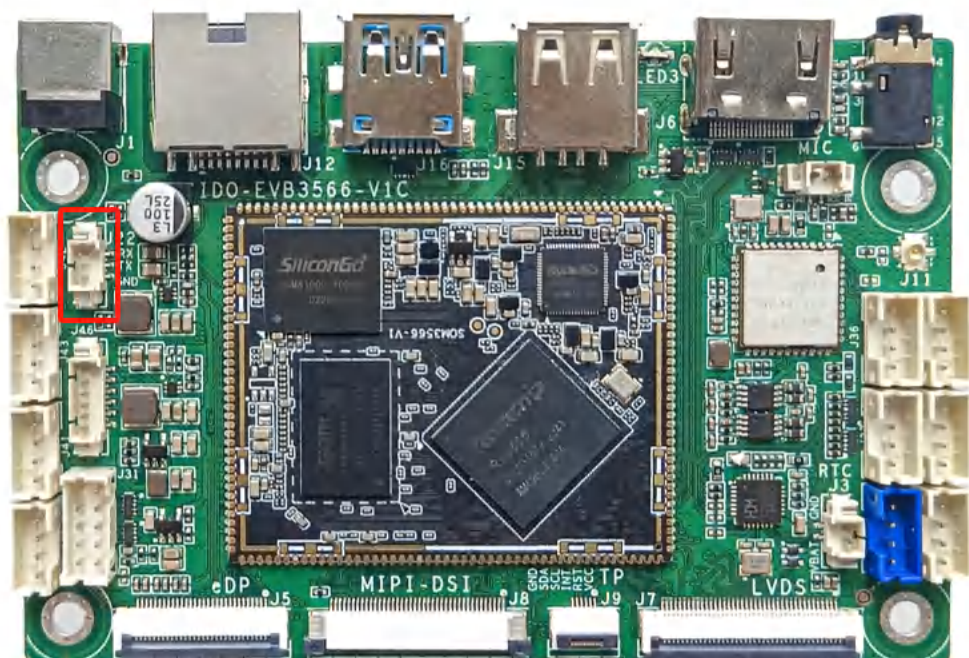


2 电源接口

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：

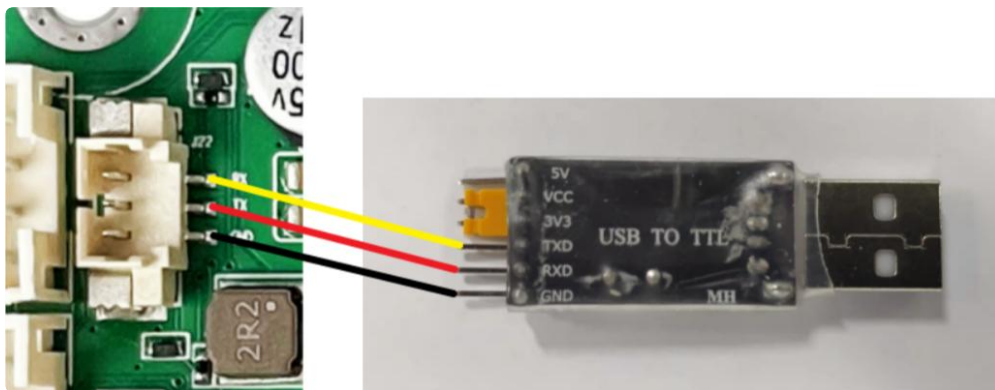


USB转串口模块驱动及驱动安装视频

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

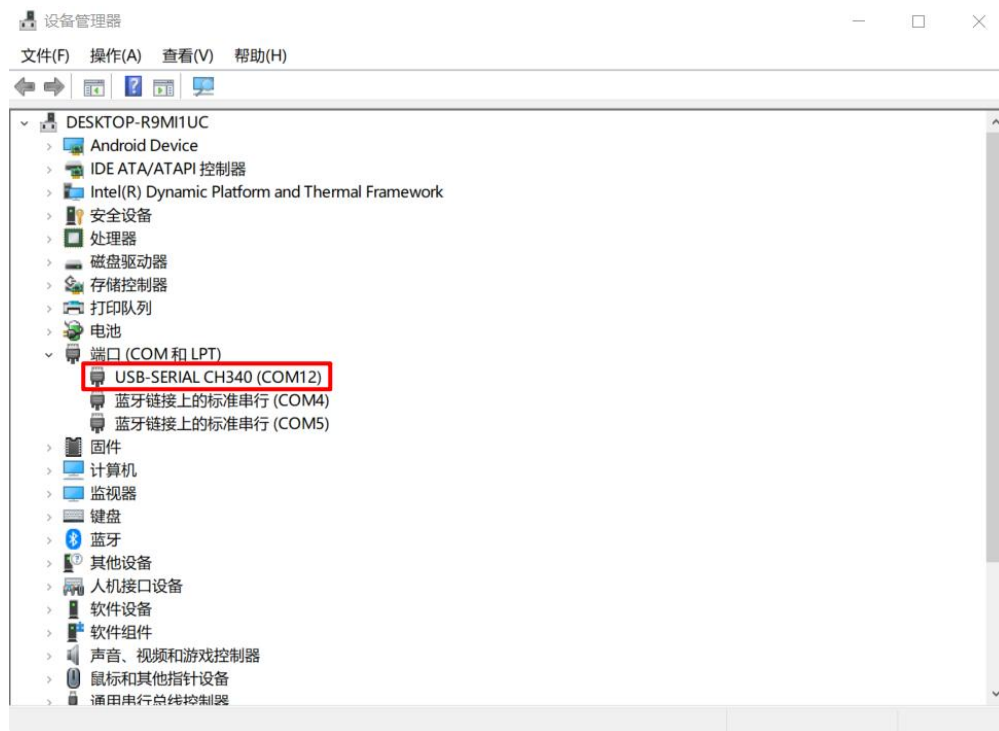
提取码: huhn

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

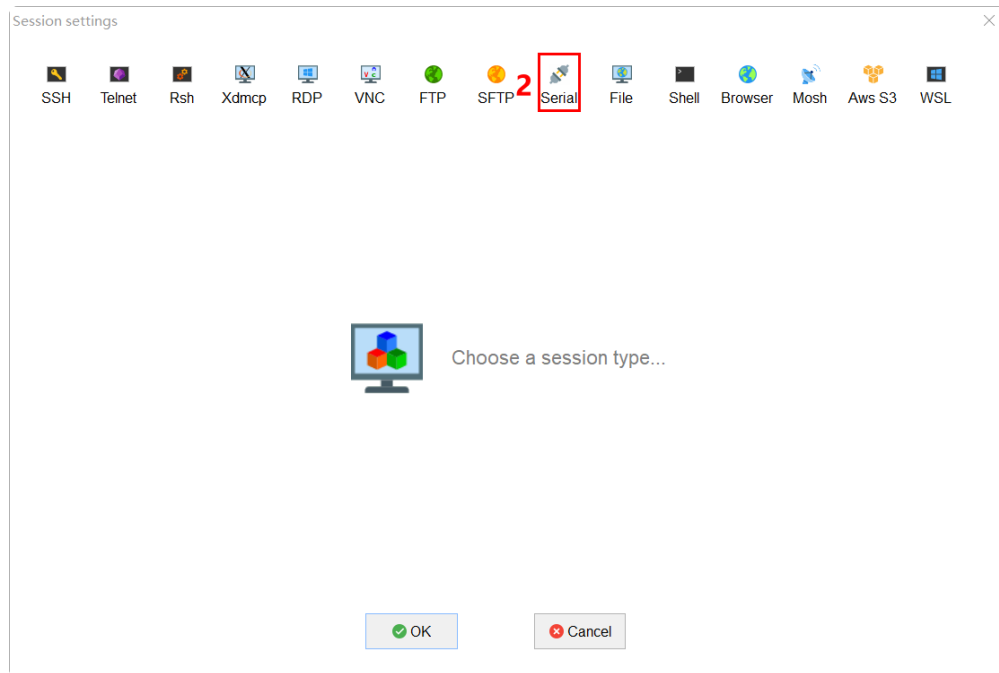
1. 打开MobaXterm, 下载链接如下:

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

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	1	2024-04-24 14:30	zip文件	39.99MB
☐ DriverAssitant_v5.11.zip		2024-04-24 11:52	zip文件	9.36MB

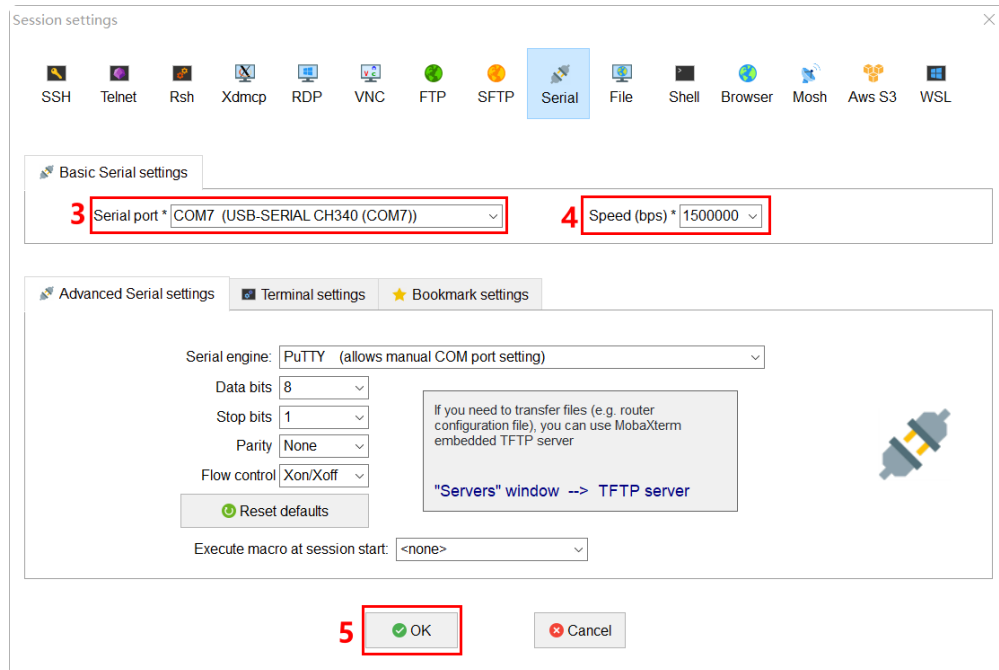
2. 选择session为Serial, 如下图所示:



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：



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

提取码: vlpm

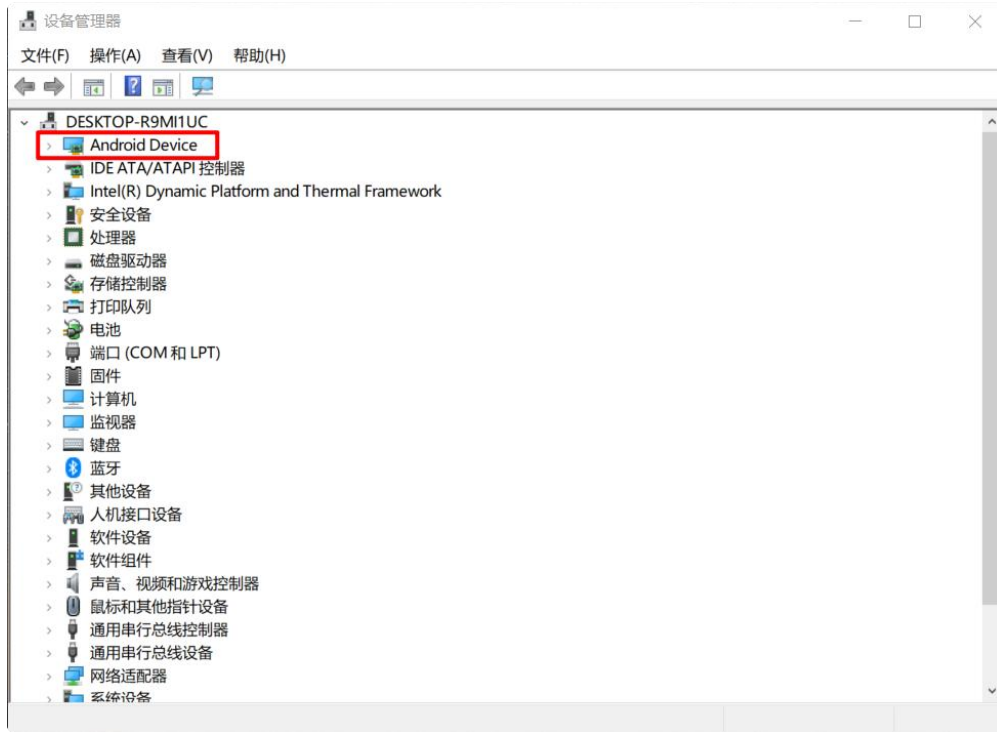
3.3.2 准备连接

注意: 需要严格按照以下步骤上电才能识别

1. 使用 USB Type-A公对公数据线（支持USB2.0/3.0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 #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"
```

3.3.3.5 将文件拷贝到主板

```
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"
```

3.3.3.6 将主板文件拷贝到本地

```

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”

```

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

```

1  C:\Users\aston> hdc list targets
2  15010038475446345206add5bc618900

```

3.4.2.2 使用hdc工具连接设备

```

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

```
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

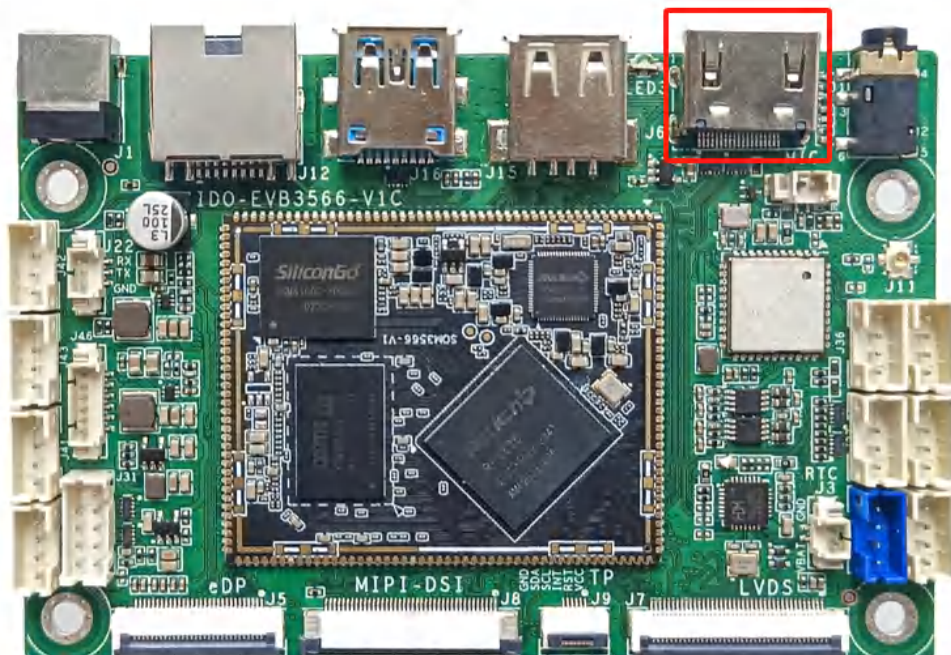
```
1 #重新挂载文件系统，将设备改为可读可写
2 C:\Users\aston> hdc shell mount -o remount,rw /
3
4 C:\Users\aston> hdc file send "本地路径" "主板系统路径"
```

注意：拷贝的路径避免有中文

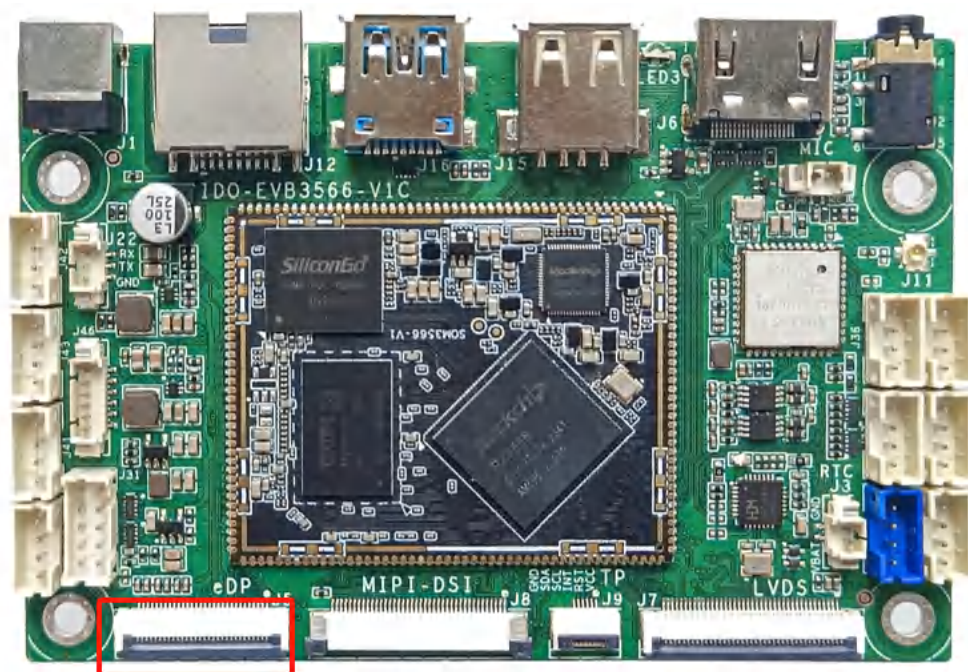
3.4 显示接口

3.4.1 HDMI

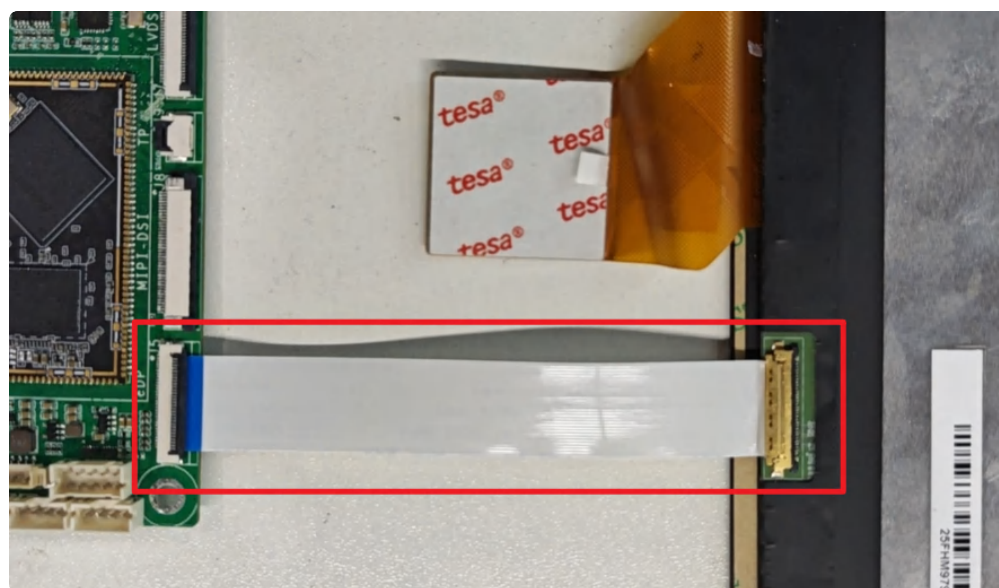
HDMI为标准的HDMI A型接口，支持HDMI1.4 和HDMI2.0，支持4K@60HZ，如下图所示：

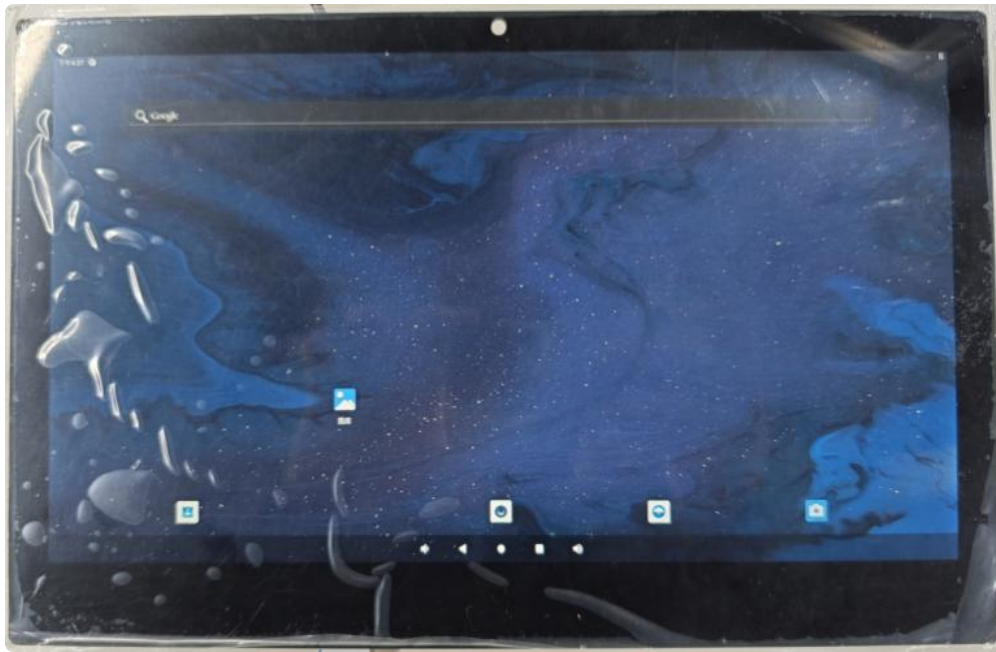


3.4.2 EDP

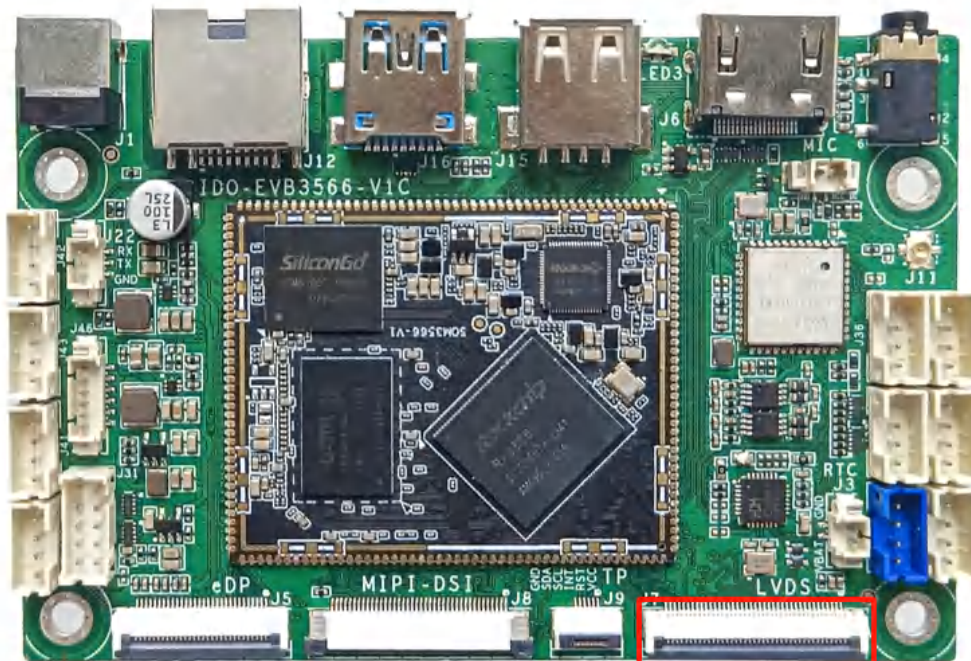


实际接线效果参考如下：

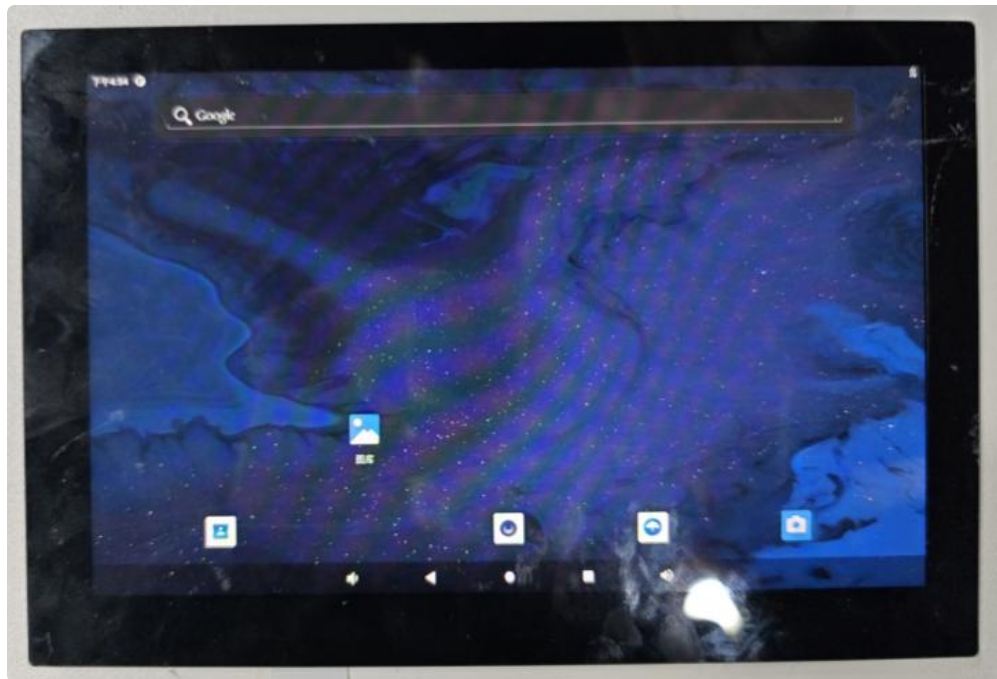
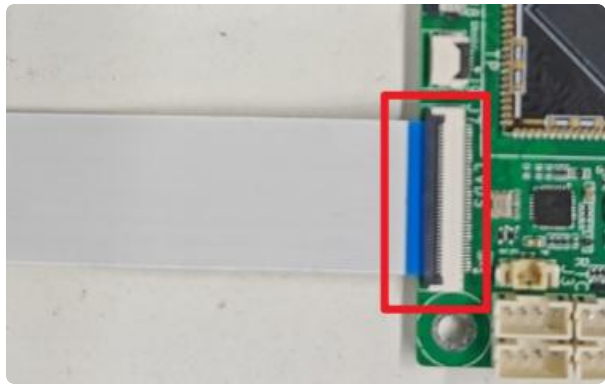
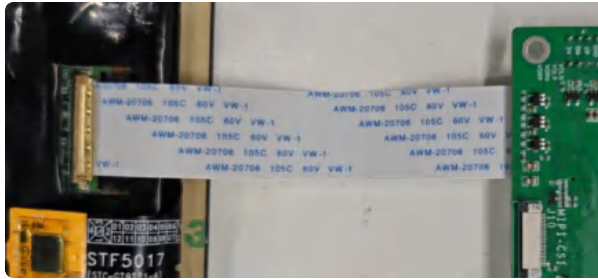




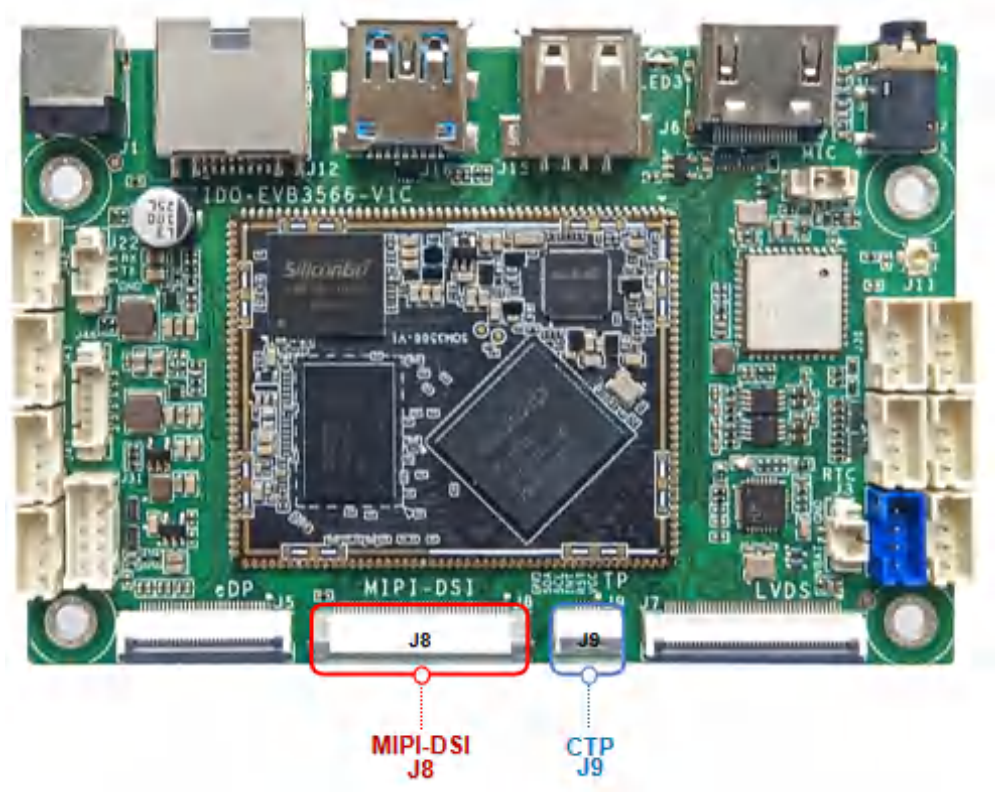
3.4.3 LVDS



实际接线效果参考如下：



3.4.4 MIPI



实际接线效果参考如下：

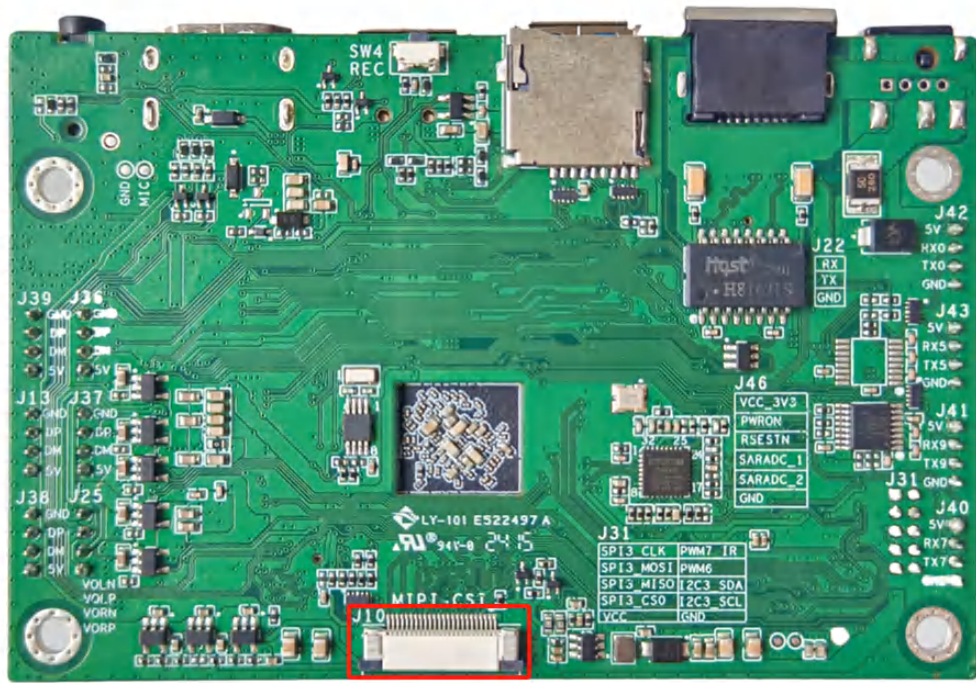


MIPI屏LCD排线接线



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：



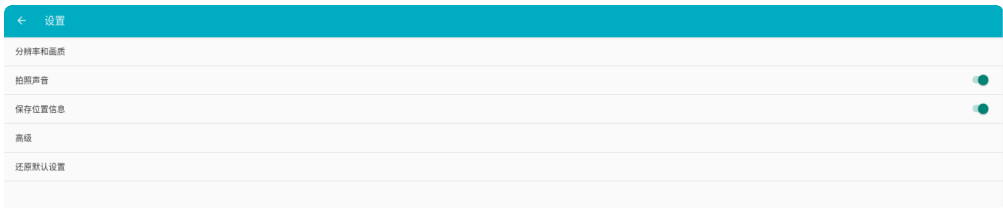
菜单栏界面点【相机】后，点击右边相机图标即可拍照，如下图所示：



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。