

# IDO-SBC3968-V1D 开发板上手指南

---

## 一、主板介绍

## 二、电源接口

## 三、调试接口

### 3.1 调试串口与主板连接

### 3.2 ADB调试及常用命令使用

#### 3.2.1 ADB调试接口

#### 3.2.2 ADB常用命令使用

1. 查看设备序列号
2. 使用adb工具连接设备
3. 获取系统日志
4. 安装 APK
5. 将文件拷贝到主板
6. 将主板文件拷贝到本地

## 四、显示接口

### 4.1 HDMI

### 4.2 MIPI1

### 4.3 双LVDS

### 4.4 单LVDS

## 五、MIPI CSI Camera



# IDO-SBC3968-V1D

## 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

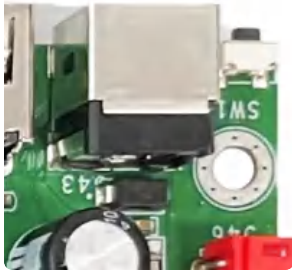
| 版本   | 修订内容 | 修订          | 审核 | 日期         |
|------|------|-------------|----|------------|
| V1.0 | 创建文档 | huangjintao |    | 2023/07/28 |

## 一、主板介绍



主板额定电压：DC 12V，电流：大于等于1A。

通过J43 DC座（内径2mm，外径6mm）连接电源适配器



## 三、调试接口

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J4接口，如下图所示：



USB转串口模块



USB转串口模块驱动及驱动安装视频

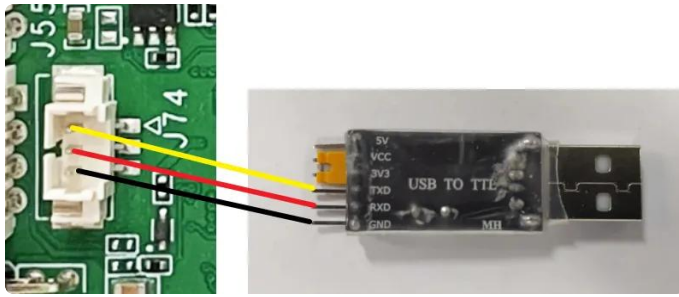
链接：<https://pan.baidu.com/s/1N75W1eFUnR62Xy6khnTOVg?pwd=huhn>

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：





### 调试串口参数配置

波特率： 1500000

数据位： 8

奇偶校验位： 无

停止位： 1

流控： 无

|            |         |                                   |
|------------|---------|-----------------------------------|
| Port:      | COM5    | Flow control                      |
| Baud rate: | 1500000 | <input type="checkbox"/> DTR/DSR  |
| Data bits: | 8       | <input type="checkbox"/> RTS/CTS  |
| Parity:    | None    | <input type="checkbox"/> XON/XOFF |
| Stop bits: | 1       |                                   |

## 3.2 ADB调试及常用命令使用

### 3.2.1 ADB调试接口

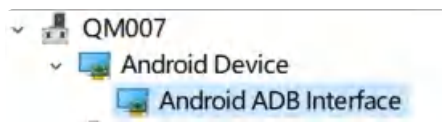
ADB工具包及相关命令操作视频链接，ADB工具具体使用方法参考压缩包下的readme.txt

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

提取码： vlpm



- 使用USB Type-C数据线将上图USB接口连接到PC端的USB接口
- 系统启动后，将会在设备管理器中识别到Android ADB Interface 设备



## 3.2.2 ADB常用命令使用

### 1. 查看设备序列号

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

### 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  ini
  t.environ.rc  lost+found  mnt  oem  product  sdcard  sys  system_e
  xt
4 apex  bugreports  config  data  debug_ramdisk  dev          init  link
  erconfig  metadata  odm  proc  res          storage  system  vendor
```

### 3. 获取系统日志

```
▼ Plain Text |
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. 安装 APK

▼ Plain Text |

```
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"
```

## 5. 将文件拷贝到主板

▼ Plain Text |

```
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"
```

## 6. 将主板文件拷贝到本地

▼ Plain Text |

```
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"
```

# 四、显示接口

## 4.1 HDMI

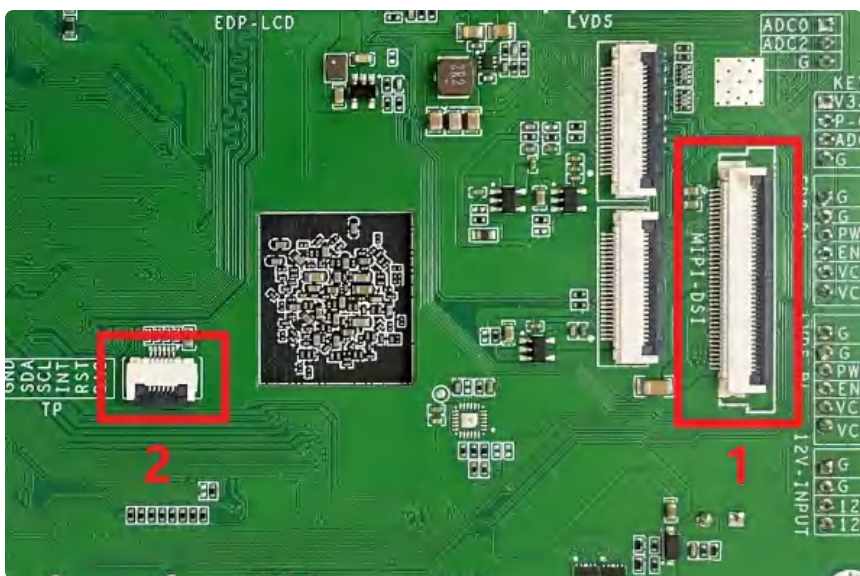
标准HDMI-19S接口, 支持 HDMI2.0 4K@60fps 输出 和 HDCP 1.4/2.2。



实际接线效果参考如下：



## 4.2 MIPI1



序号1: 40Pin FPC屏座子 (主板背面)

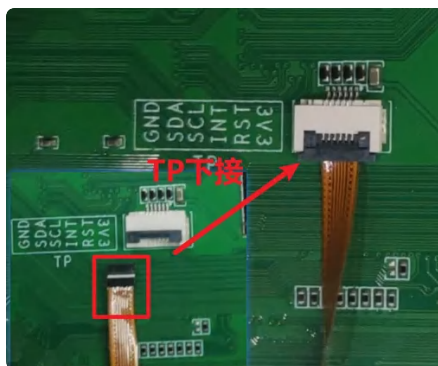
序号2: TP接口 (主板背面)

实际接线效果参考如下：

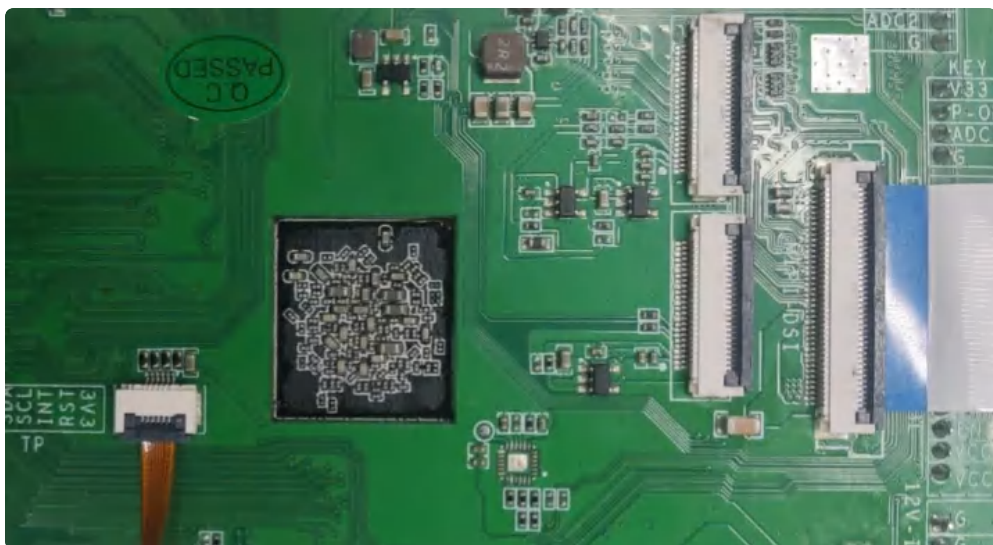




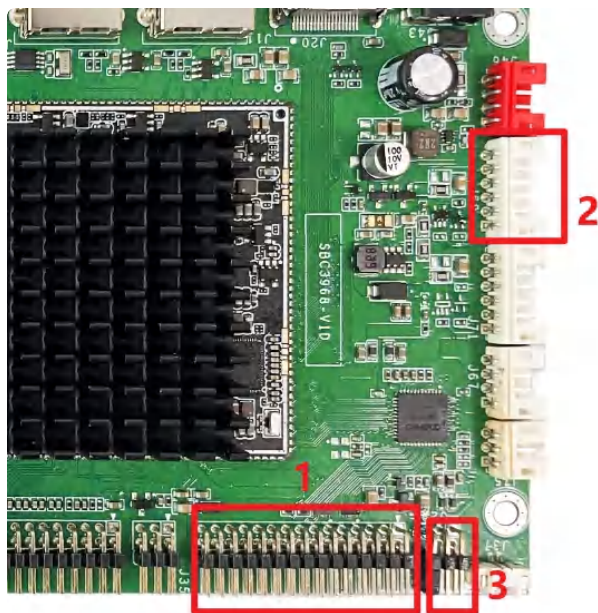
MIPI屏LCD排线接线



TP接线



### 4.3 双LVDS

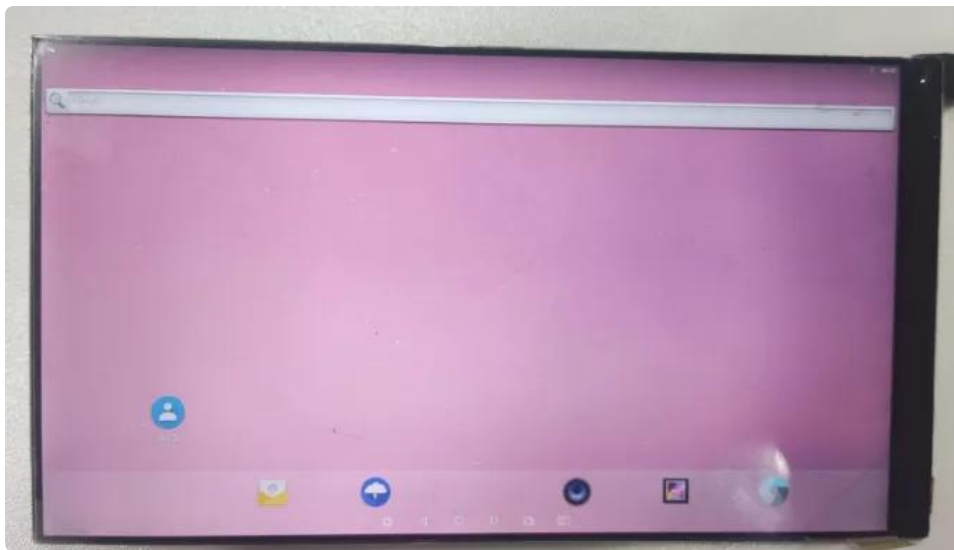
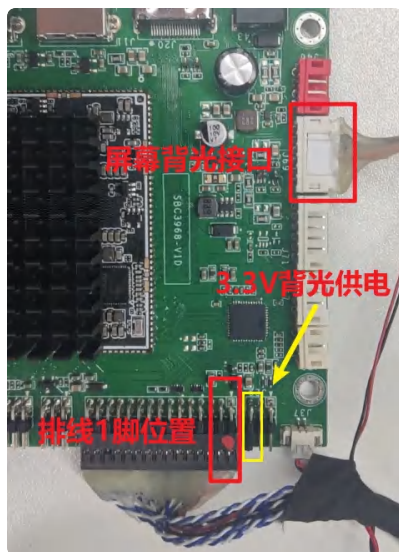


序号1：双lvds屏排线接口

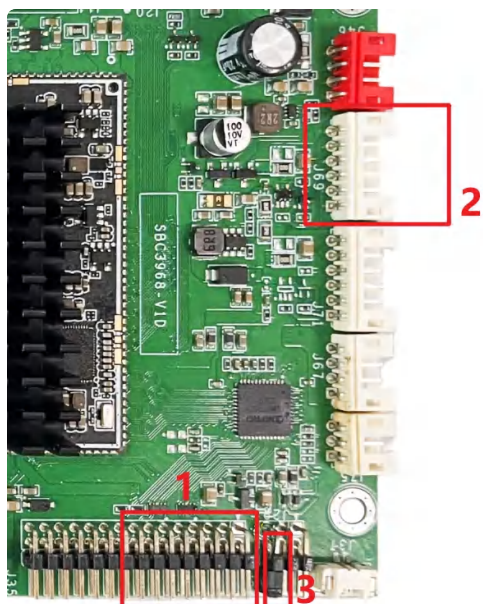
序号2：屏幕背光接口

序号3：屏幕供电接口（供电默认跳线帽跳线3.3V）

实际接线/上电效果参考如下：



#### 4.4 单LVDS

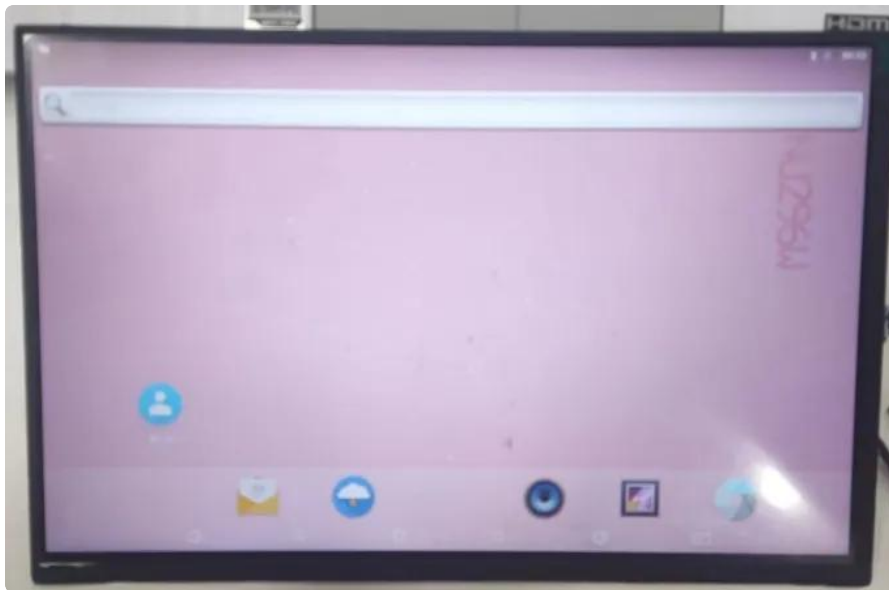
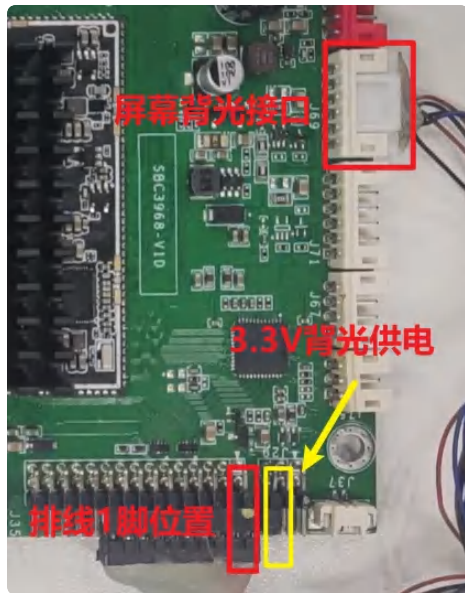


序号1：单lvds屏排线接口

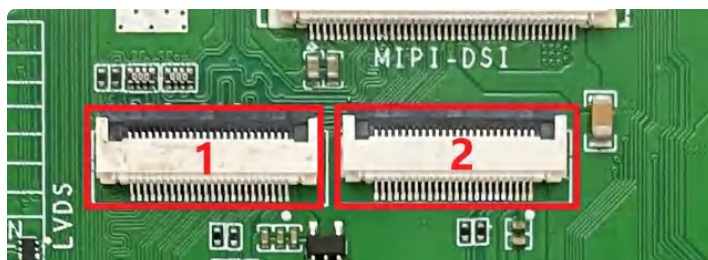
序号2：屏幕背光接口

序号3：屏幕供电接口（供电默认跳线帽跳线3.3V）

实际接线/上电效果参考如下：



## 五、MIPI CSI Camera



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





OV8858



OV5648

摄像头模组连接方法如下：

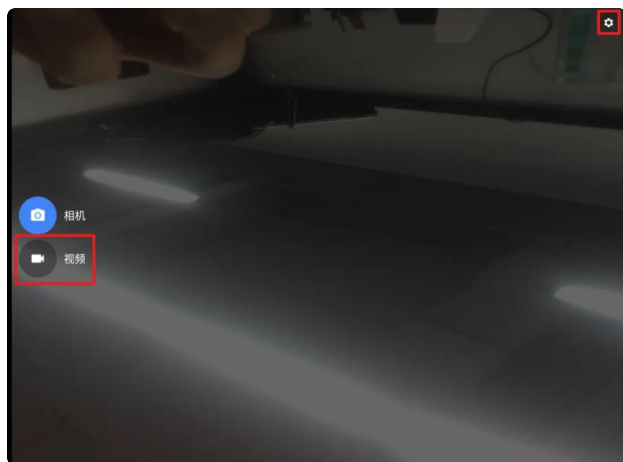


菜单栏界面点击 相机 软件后，点击右边相机图标即可拍照



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





## 设置界面



拍好的照片及视频可在【菜单栏】界面点击



图库

软件即可找到

