

IDO-EVB3568-V2B-上手指南

一、主板介绍

二、电源接口

三、调试接口

3.1 USB转串口调试

3.2 ADB调试及常用命令

3.2.1 查看设备序列号

3.2.2 使用adb工具连接设备

3.2.3 获取系统日志

3.2.4 安装 APK

3.2.5 将文件拷贝到主板

3.2.6 将主板文件拷贝到本地

3.3 显示接口

3.3.1 HDMI

3.3.2 EDP

3.3.3 单LVDS

3.3.3 MIPI0

3.3.5 MIPI1

3.4 MIPI CSI Camera



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	修订内容	修订	审核	日期
V1.0	创建文档	luffy		2022/12/15

一、主板介绍

IDO-EVB3568-V2是一款基于RK3568的工控主板和开发板。RK3568采用22nm先进工艺制程，四核A55 CPU，主频高达2.0GHz，支持高达8GB高速LPDDR4，1T算力NPU，4K H.265/H264硬解码；具有丰富的视频输出接口（HDMI2.0/eDP1.3/MIPI/LVDS），高速通信接口（千兆网/PCIE/SATA/USB3.0），工业互联接口（CAN/串口）。

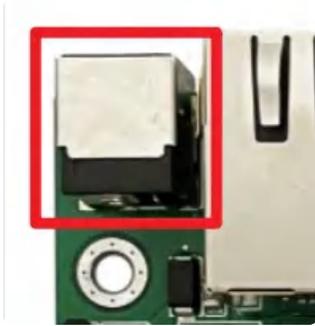
IDO-EVB3568-V2 可作为RK3568开发评估板，也普遍适用于各种智慧显示终端产品、视频类终端产品、工业自动化终端产品和边缘计算网关类产品。应用可覆盖边缘计算、人工智能、工业HMI、工业网关、智慧医疗、自助终端、智能零售、能源电力等行业。

二、电源接口

主板额定电压：12V。

电流要求：大于等于2A。

通过J1 DC005座（内径2mm，外径6mm）连接电源适配器。



三、调试接口

3.1 USB转串口调试



调试串口为 TTL 电平，主板接口为 MX1.25 接线端子，使用 USB 转串口模块连接 PC 调试终端。

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

调试串口参数配置：

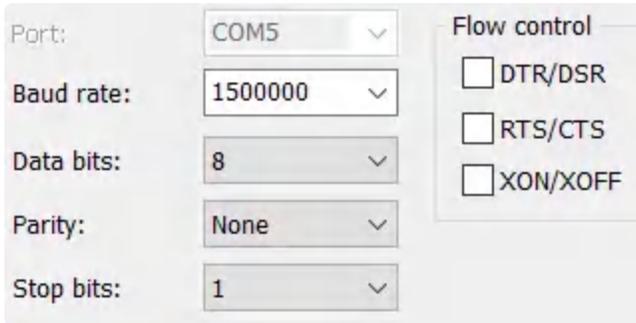
波特率： 1500000

数据位： 8

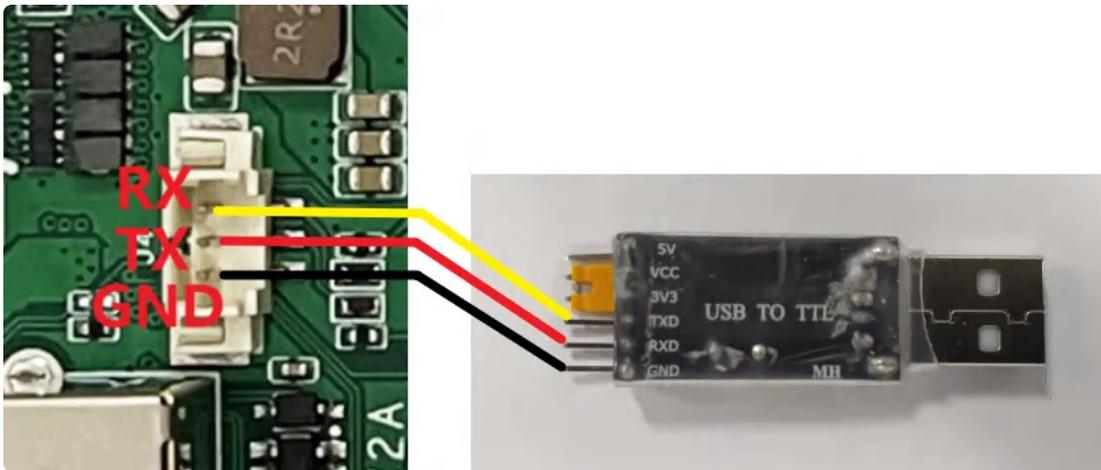
奇偶校验位： 无

停止位： 1

流控： 无



USB 转串口模块与调试串口连接方法：

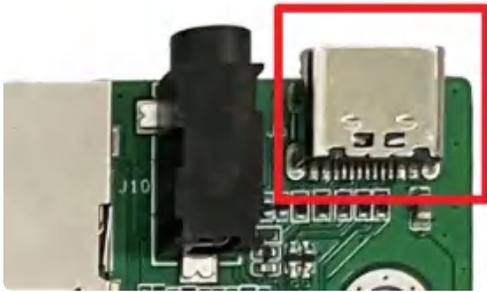


3.2 ADB调试及常用命令

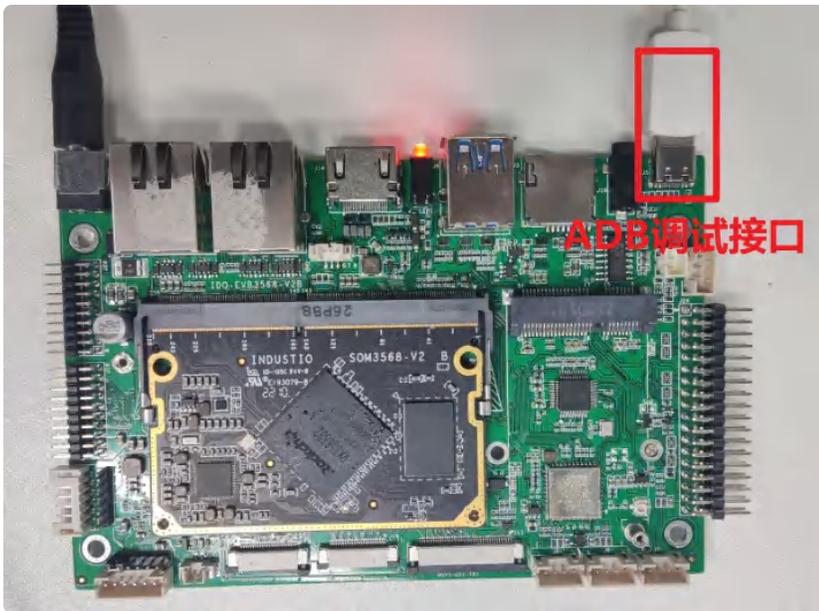
ADB工具包及相关命令操作视频链接，ADB工具具体使用方法参考压缩包下的readme.txt

链接：https://pan.baidu.com/s/1Z0i7G2M1NT0_-C5LAAzxZw?pwd=vlpm

提取码：vlpm



1. 使用Type-C数据线将上图红色框的USB接口连接到PC端的USB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



USB Type-C数据线

ADB常用命令

3.2.1 查看设备序列号

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

3.2.2 使用adb工具连接设备

```
▼ Shell |
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
```

3.2.3 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
```

3.2.4 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"
```

3.2.5 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"
```

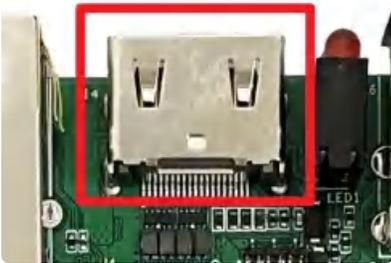
3.2.6 将主板文件拷贝到本地

```
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"
```

3.3 显示接口

3.3.1 HDMI

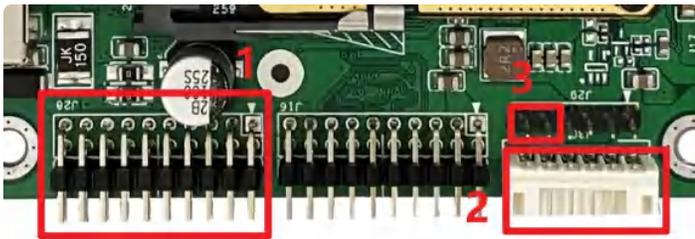
HDMI为标准的HDMI A型接口, 支持HDMI1.4 和HDMI2.0, 支持4K@60HZ



实际接线效果参考如下:



3.3.2 EDP

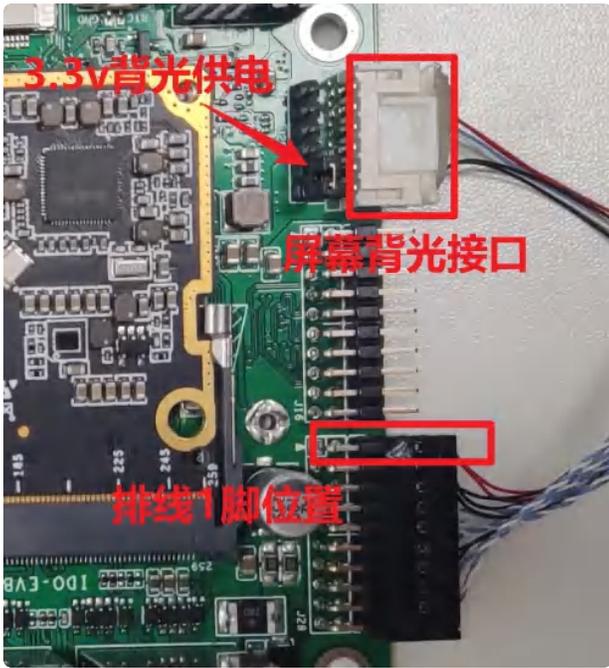


序号1: edp屏排线接口

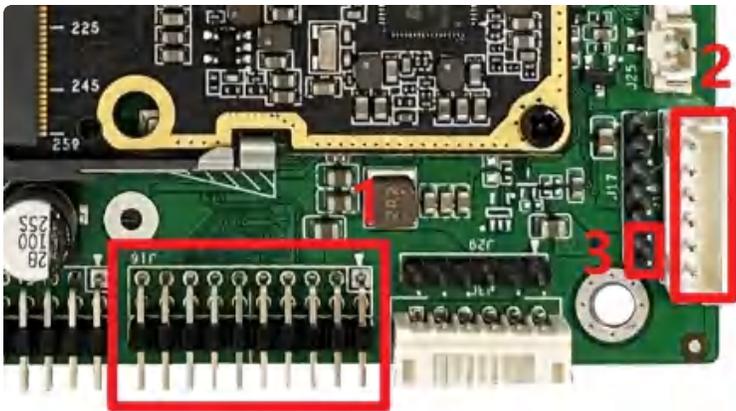
序号2: 屏幕背光接口

序号3: 屏幕背光供电 (供电默认跳线帽跳线3.3V)

实际接线效果参考如下:



3.3.3 单LVDS

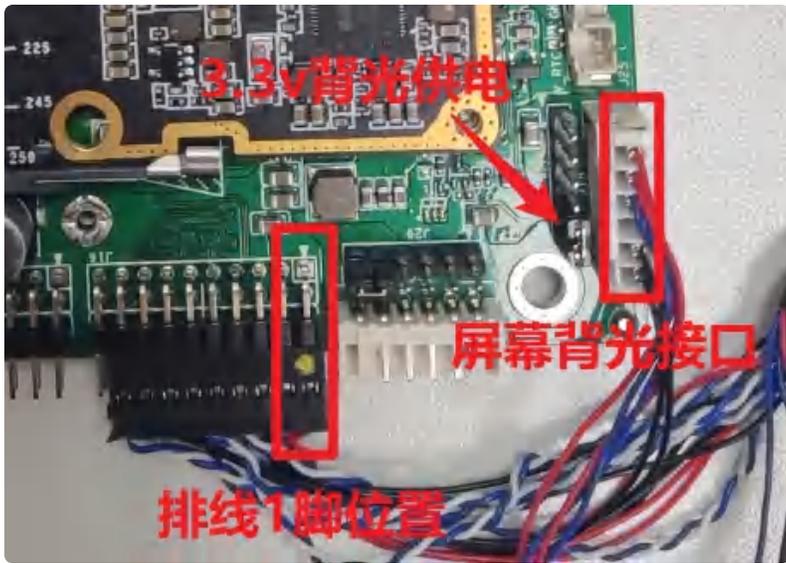


序号1: 单lvds屏排线接口

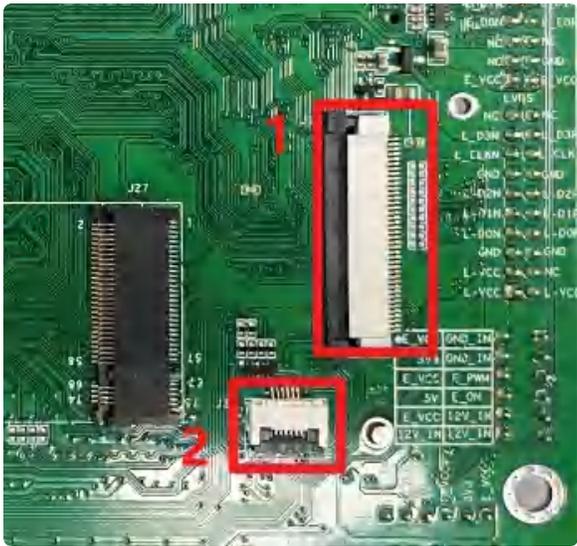
序号2: 屏幕背光接口

序号3: 屏幕供电接口 (供电默认跳线帽跳线3.3V)

实际接线效果参考如下:



3.3.3 MIPI0



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

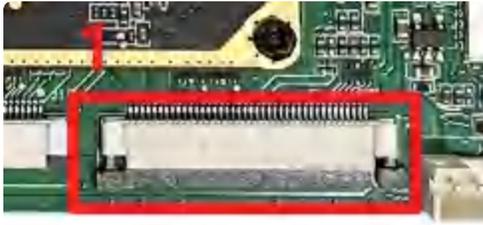


TP接线

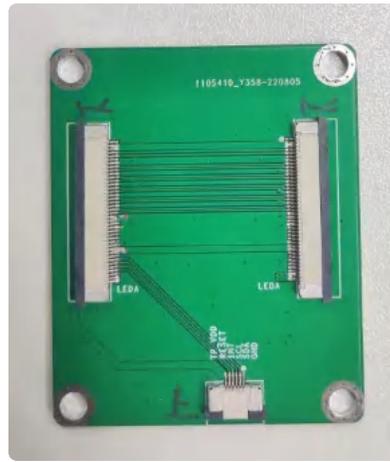
主板LCD排线接线



3.3.5 MIP11



序号1: 40Pin FPC屏座子



转接板

注: MIPI1接口有TP信号, 需要接转接板才能使用TP触摸

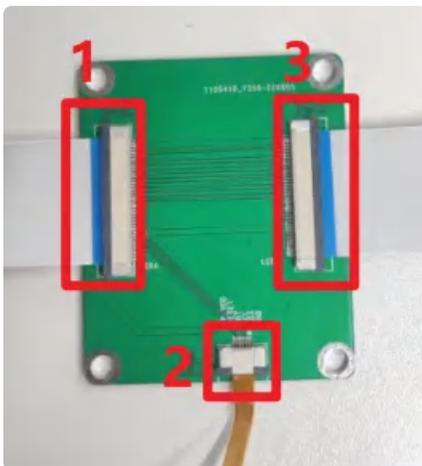
实际接线效果参考如下:



MIPI屏LCD排线接线



主板LCD排线接线



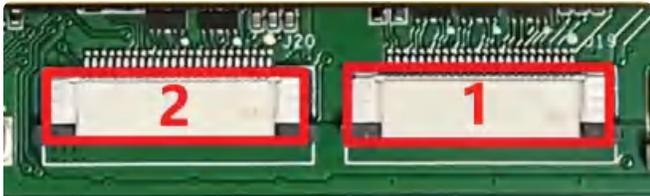
序号1: 排线接EVB3568V2主板

序号2: 接屏TP

序号3: 接MIPI屏排线

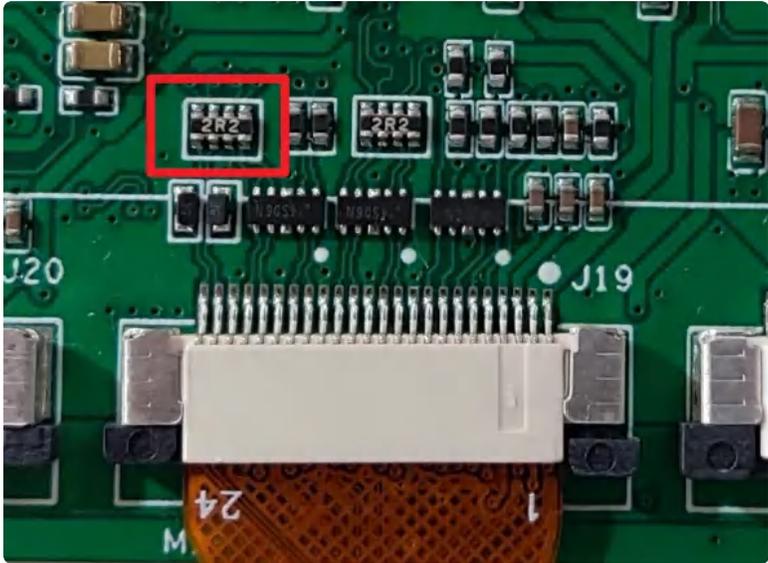


3.4 MIPI CSI Camera



MIPI CSI 接口如上图所示，支持OV5648 和OV8858 摄像头模组，目前已调好序号1摄像头接口

注：如果要使用8858摄像头，主板硬件以下地方需要修改，添加一个2R2电阻，否则去掉。





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  软件即可找到

