

IDO-EVB3568-V1 - 上手指南

一、主板介绍

二、电源接口

三、系统账户及密码

四、调试接口

4.1 调试串口与主板连接

4.2 ADB调试及常用命令使用

4.2.1 ADB调试接口

4.2.2 常用命令使用

4.2.1 查看设备序列号

4.2.2 使用adb工具连接设备

4.2.3 获取系统日志

4.2.4 安装 APK

4.2.5 将文件拷贝到主板

4.2.6 将主板文件拷贝到本地

4.3 HDC调试及常用命令

4.3.1 查看设备序列号

4.3.2 使用hdc工具连接设备

4.3.3 安装软件

4.3.4 将文件拷贝到主板

五、显示接口

3.4.1 HDMI

3.4.2 EDP

3.4.4 双LVDS

3.4.5 MIPI

六、MIPI CSI Camera

IDO-EVB3568-V1

上手指南

深圳触觉智能科技有限公司

www.industio.cn

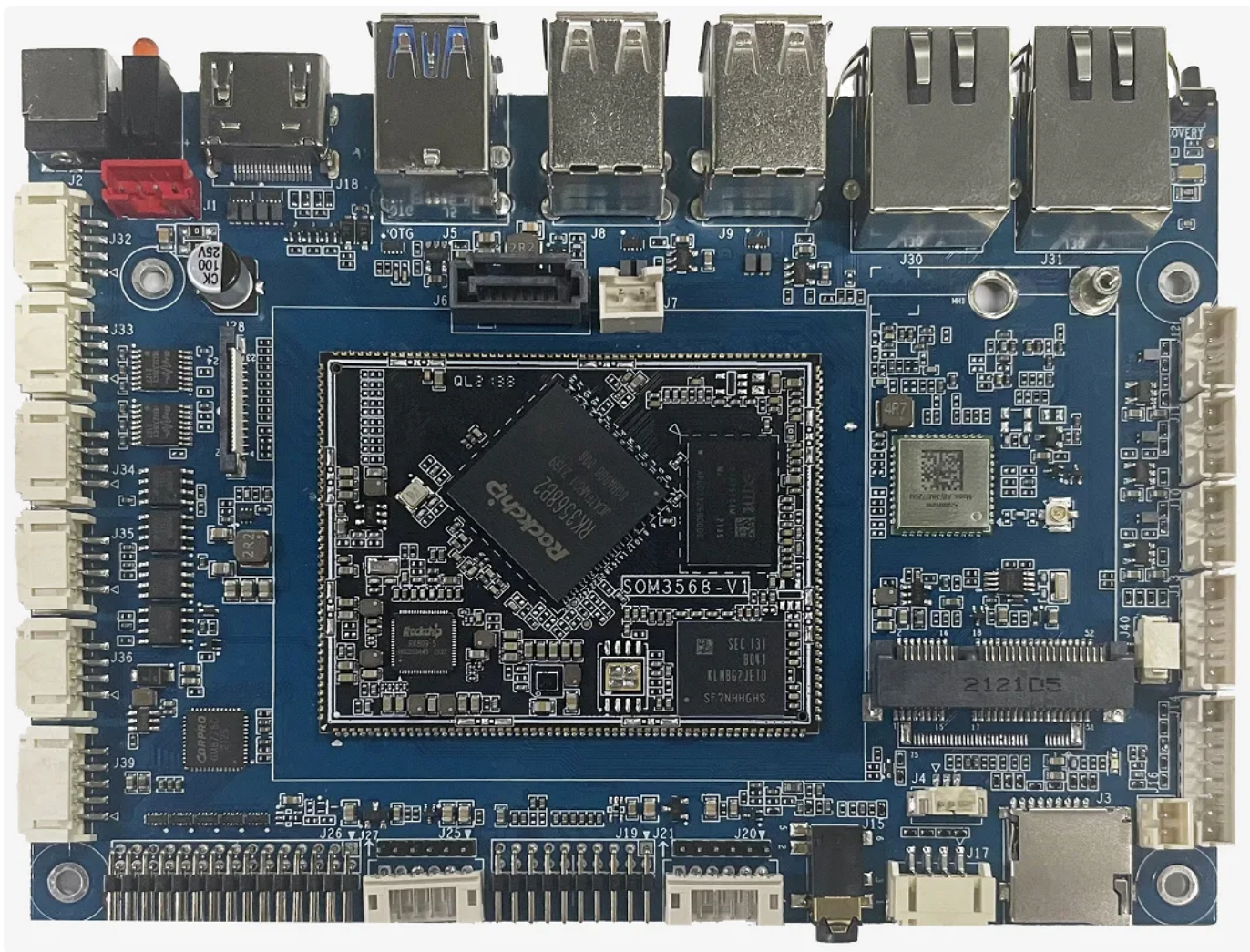
文档修订历史

版本	修订内容	修订	审核	日期
----	------	----	----	----

V1.0	创建文档	huangjintao		2022/03/17
V1.1	添加HDC调试及常用命令	huangjintao		2022/12/19
V1.2	添加显示接口以及MIPI CSI Camera	huangjintao		2022/12/27

一、主板介绍

IDO-EVB3568 智能主板，配备Rockchip RK3568四核Cortex-A55处理器，主频高达2.0GHz，双通道64位DDR3 / DDR3L / DDR4 with ECC，LPDDR3/LPDDR4/LPDDR4X控制器，最大可以支持8GB内存。芯片内嵌的新一代GPU(Mali-G52 2EE)支持高分辨率显示，拥有强大的多线程运算能力、图形处理能力以及硬件解码能力。支持Linux buildroot+QT5 / Debian10 / Ubuntu / Android11系统。

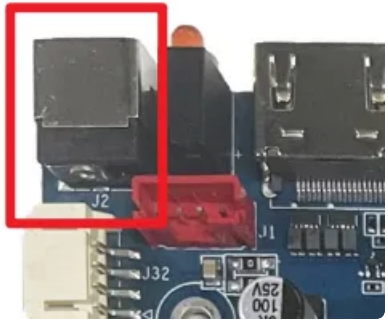


二、电源接口

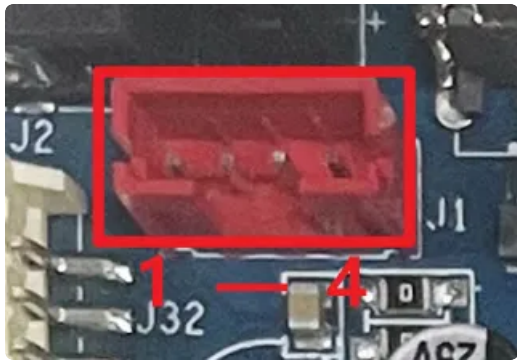
主板额定电压：12V，电流要求：大于等于2A。

主板常用以下供电方法

1. 通过J2 DC005座（内径2mm，外径6mm）连接电源适配器。



2. 通过J1 红色PH2.0-4P座。



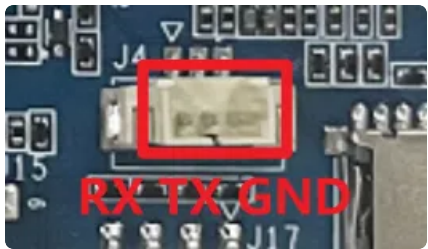
序号	定义	电平/V	说明
1	12V_IN	12V	电源12V输入
2	12V_IN	12V	
3	GND	GND	电源地
4	GND	GND	

三、系统账户及密码

系统版本	账户	密码
Debian10 Desktop	root	未设置密码
	linaro	linaro
Ubuntu2004 Desktop	root	未设置密码
	ido	123456
Ubuntu2004 Server	root	wise-kit
Buildroot	root	rockchip

四、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



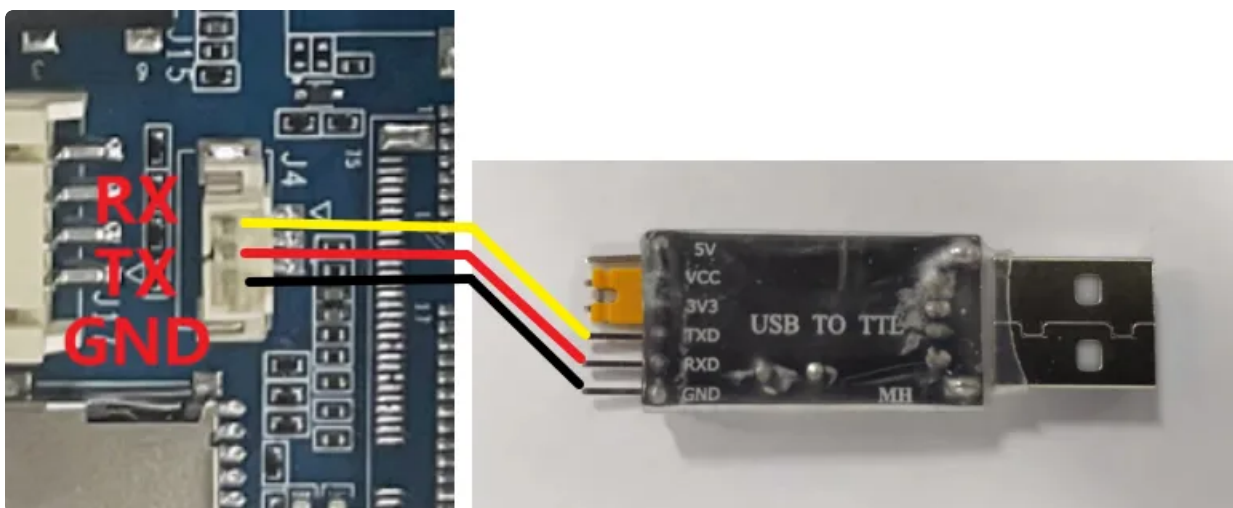
USB转串口模块驱动及驱动安装视频

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

提取码: huhn

4.1 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	

4.2 ADB调试及常用命令使用

4.2.1 ADB调试接口

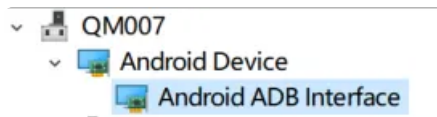
ADB工具包及相关命令操作视频链接，ADB工具具体使用方法参考压缩包下的readme.txt

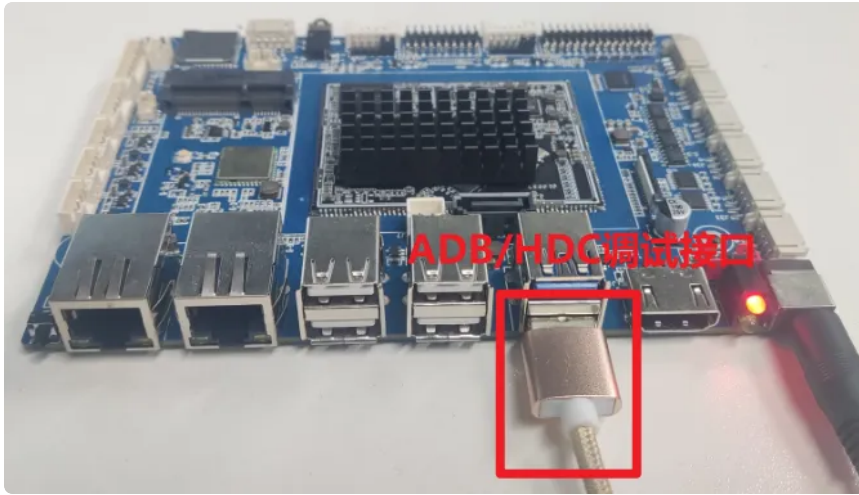
链接：https://pan.baidu.com/s/1Z0i7G2M1NT0_-C5LAAzxZw?pwd=vlpm

提取码：vlpm



1. 使用双公头USB Type-A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





双公头USB Type-A数据

线

4.2.2 常用命令使用

4.2.1 查看设备序列号

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

4.2.2 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
```

4.2.3 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
```

4.2.4 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"
```

4.2.5 将文件拷贝到主板

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

4.2.6 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"
```

4.3 HDC调试及常用命令

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

注: 具体接线方法可参考【4.2 ADB调试及常用命令】

hdc常用命令

4.3.1 查看设备序列号

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

4.3.2 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
```

4.3.3 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"
```

4.3.4 将文件拷贝到主板

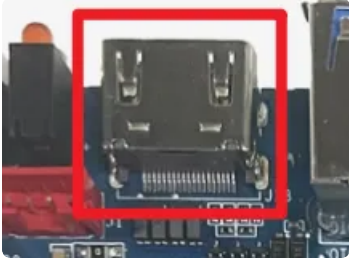
```
▼ Plain Text |
1 #重新挂载文件系统, 将设备改为可读可写
2 C:\Users\aston> hdc shell mount -o remount,rw /
3
4 C:\Users\aston> hdc file send "本地路径" "主板系统路径"
```

注: 拷贝的路径避免有中文

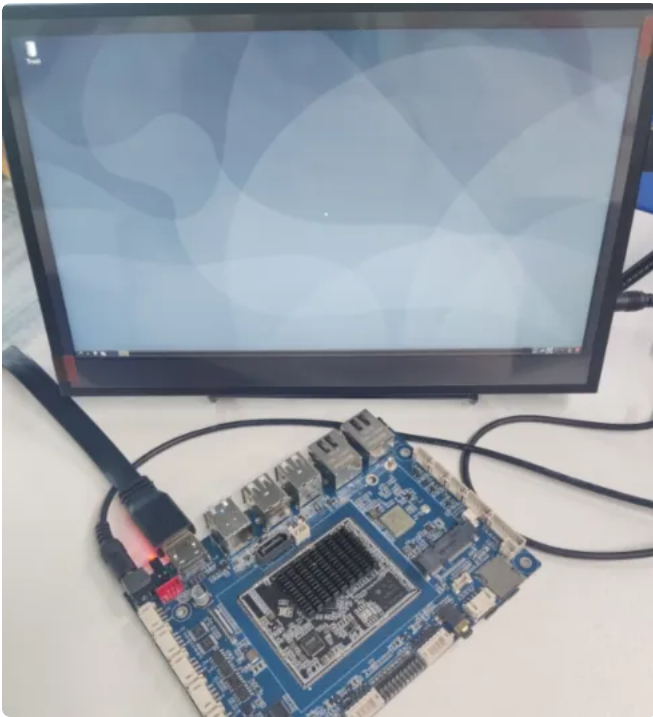
五、显示接口

3.4.1 HDMI

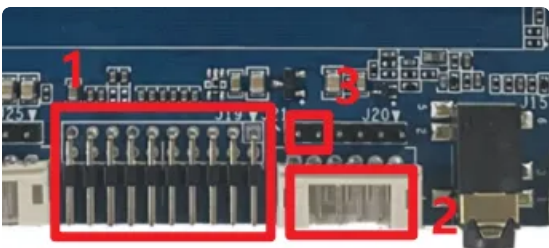
标准HDMI-19S接口，支持 HDMI2.0 4K@60fps 输出 和 HDCP 1.4/2.2。



实际接线效果参考如下：



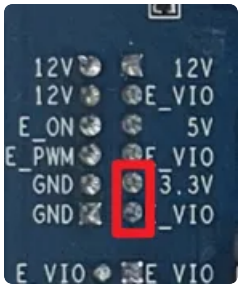
3.4.2 EDP



序号1: edp屏排线接口

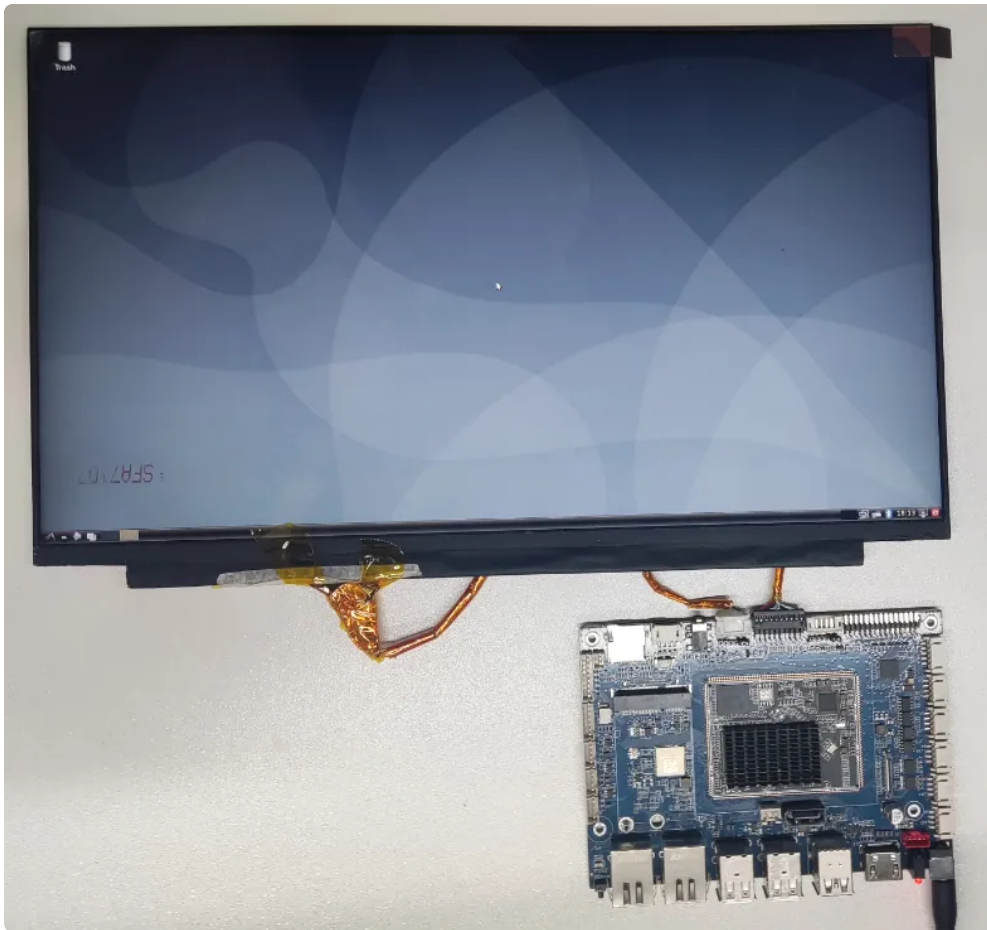
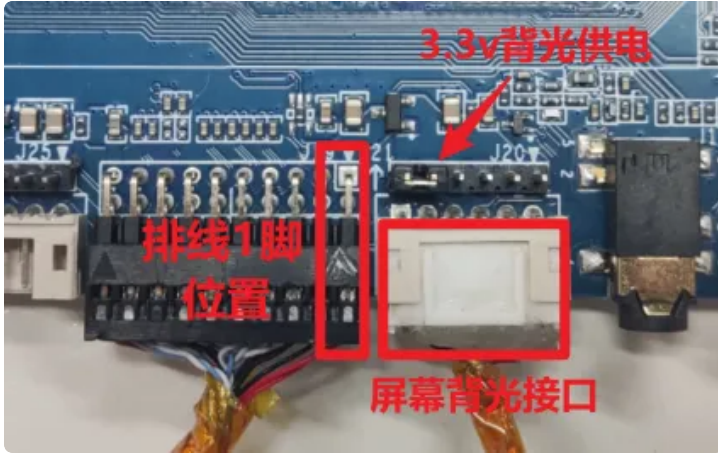
序号2: 屏幕背光接口

序号3: 屏幕供电 (默认跳线帽跳线3.3V供电)

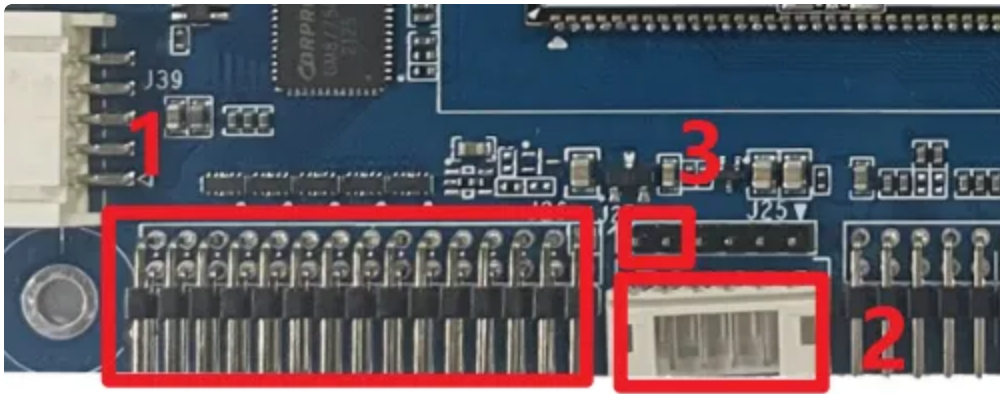


(序号3反面)

实际接线效果参考如下:



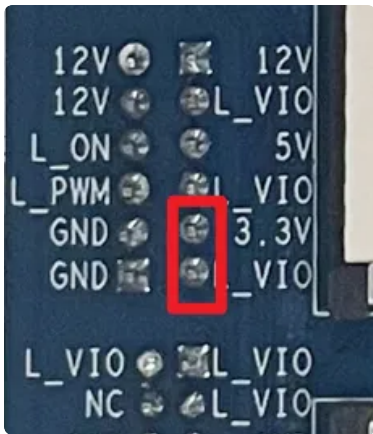
3.4.4 双LVDS



序号1: 双lvds屏排线

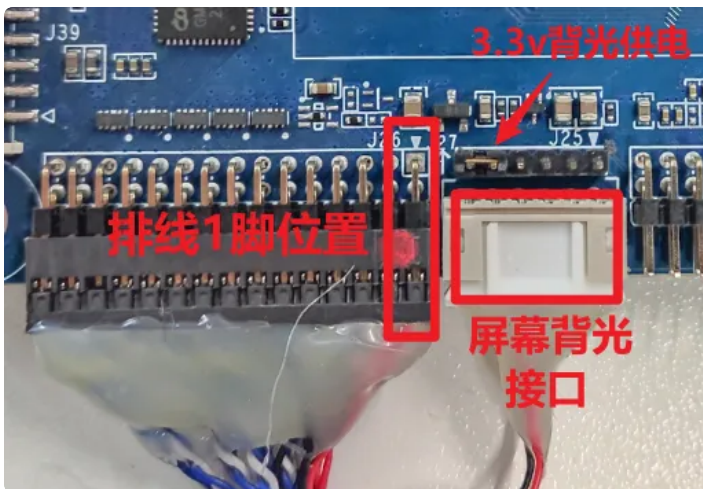
序号2: 屏幕背光接口

序号3: 屏幕供电 (默认跳线帽跳线5V供电)



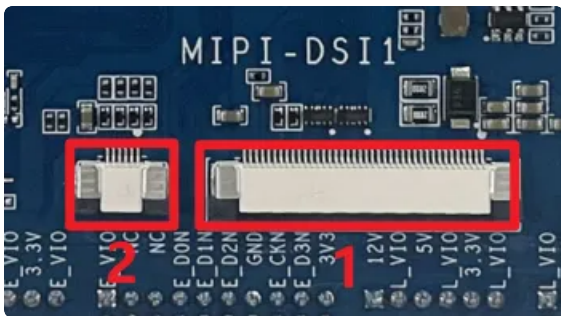
(序号3反面)

实际接线效果参考如下:





3.4.5 MIPI



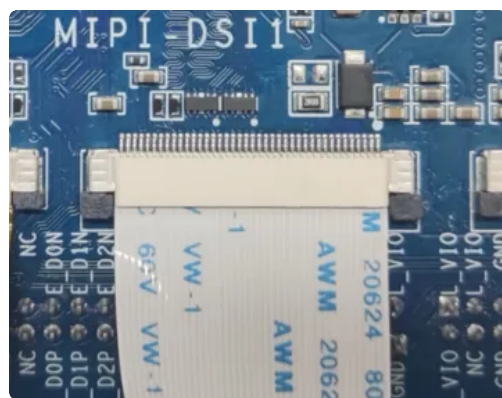
序号1: 40Pin FPC屏座子

序号2: TP接口

实际接线效果参考如下:

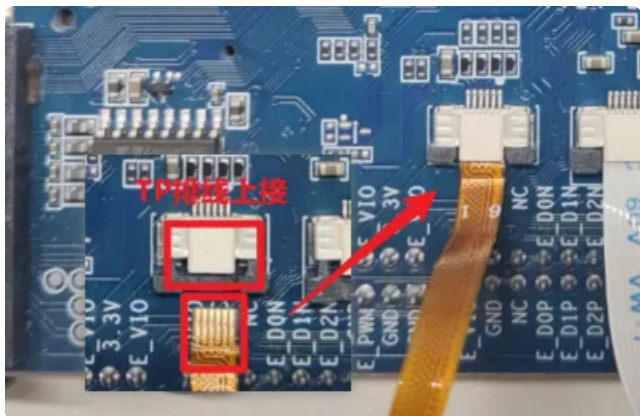


MIPI屏LCD排线接线

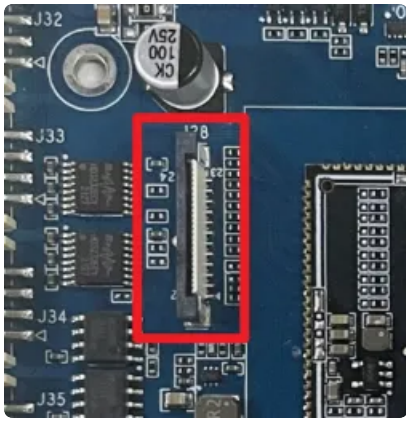


主板LCD排线接线

MIPI屏 TP接线



六、MIPI CSI Camera



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

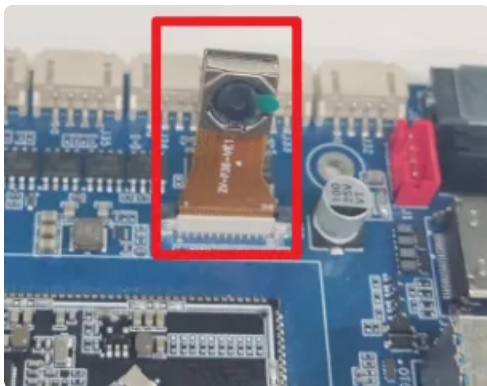


OV8858



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

