IDO-SXB3568-V1 行业主板上手指南

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

4 ADB使用

- 4.1 工具下载
- 4.2 准备连接
- 4.3 常用命令
  - 4.3.1 查看设备序列号
  - 4.3.2 使用adb工具连接设备
  - 4.3.3 获取系统日志
  - 4.3.4 安装 APK
  - 4.3.5 将文件拷贝到主板
  - 4.3.6 将主板文件拷贝到本地

5 HDC使用

- 5.1 查看设备序列号
- 5.2 使用HDC工具连接设备
- 5.3 软件安装
- 5.4 将文件拷贝到主板

4 显示接口

- 4.1 HDMI
- 4.2 eDP
- 4.3 Dual LVDS
- 4.4 单LVDS
- 4.5 MIPI

5 Camera

IDO-SXB3568-V1

行业主板上手指南

深圳触觉智能科技有限公司

www.industio.cn

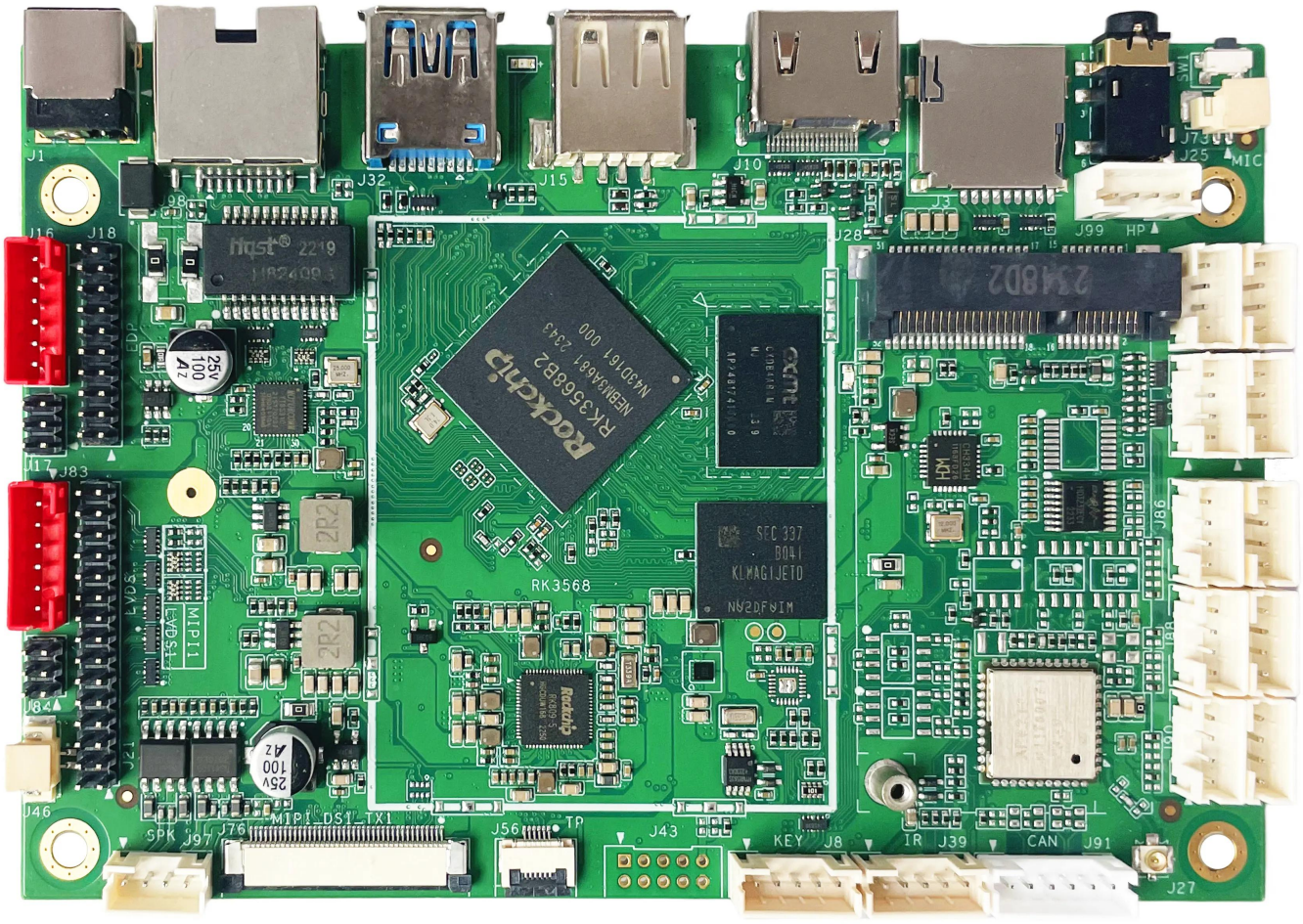
文档修订历史

版本	PCBA版本	修订内容	修订	审核	日期
V1.0	V1A	创建文档	LZR	IDO	2024/04/19

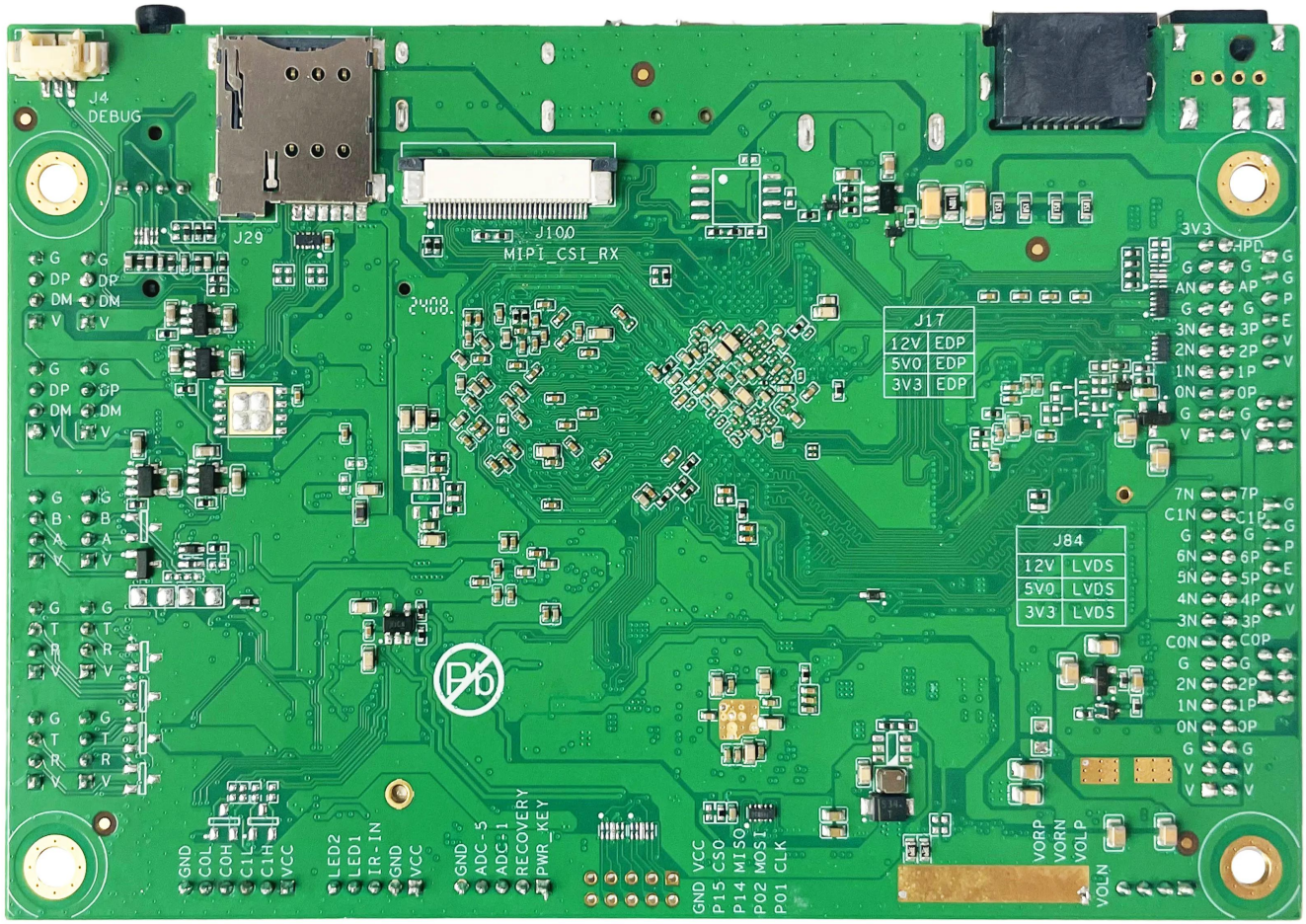
1 主板介绍

IDO-SXB3568-V1四核64位（瑞芯微RK3568）智能主板，支持8G大内存；支持PCIe2.0接口，可扩展大容量固态硬盘；支持千兆以太网口；支持WiFi/蓝牙，可扩展4G/5G网络通讯功能；具有丰富的视频输出接口（HDMI2.0/eDP1.3/MIPI/LVDS）；工业互联接口（UART TTL/RS232/RS485、CAN）。

IDO-SXB3568-V1 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，IDO-SXB3568-V1正面如下图所示：



IDO-SXB3568-V1背面如下图所示：



2 电源接口

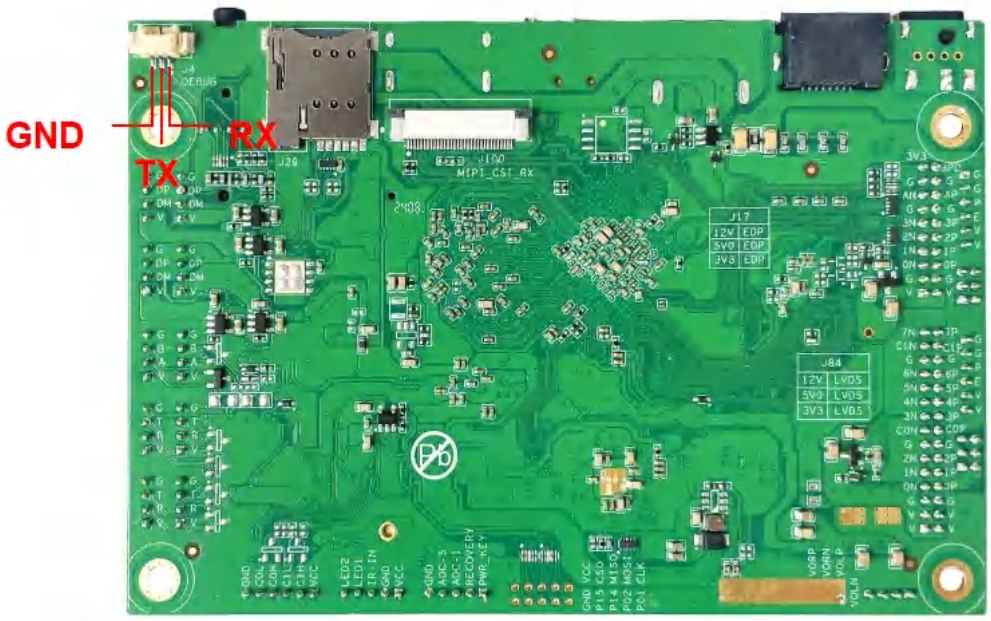
额定电压：12V，额定电流：大于等于2A。

主板支持以下供电方式：

通过J1 DC005座 （内径2mm，外径6mm）连接电源适配器，如下图所示：

3 串口调试

主板调试串口接口可用于查看loader、uboot、kernel、系统日志信息和执行一些系统支持命令等。调试串口位于主板的J4接口，如下图所示



USB转串口模块如下图所示：

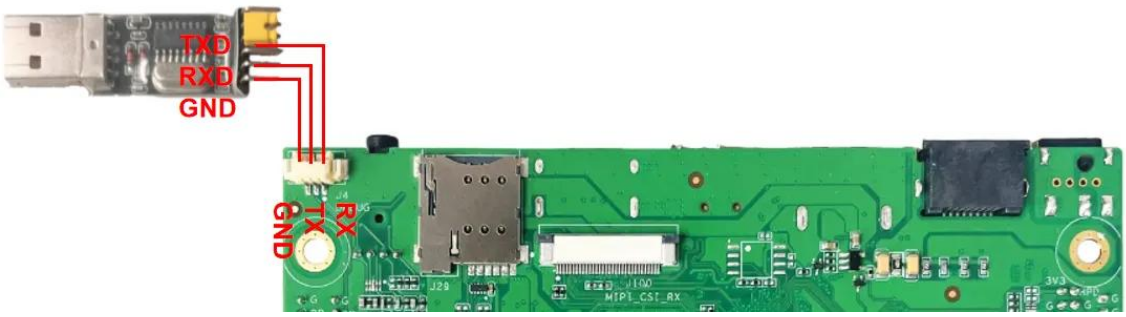
USB转串口模块驱动及驱动安装视频：

链接：https://pan.baidu.com/s/1j5T6r_rXiPq1JKjtiiLD5Q?pwd=1234

提取码：1234

3.1 硬件连接

调试串口支持3.3V TTL电平，USB转串口模块连接方法如下图所示：



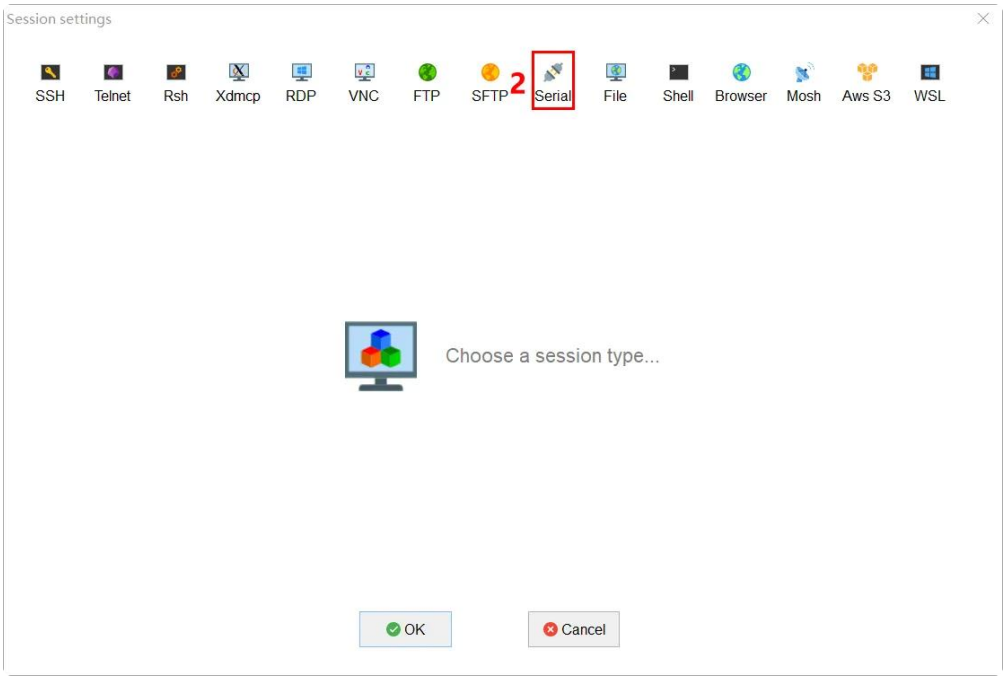
3.2 串口参数配置

1. 打开MobaXterm，下载链接如下：

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

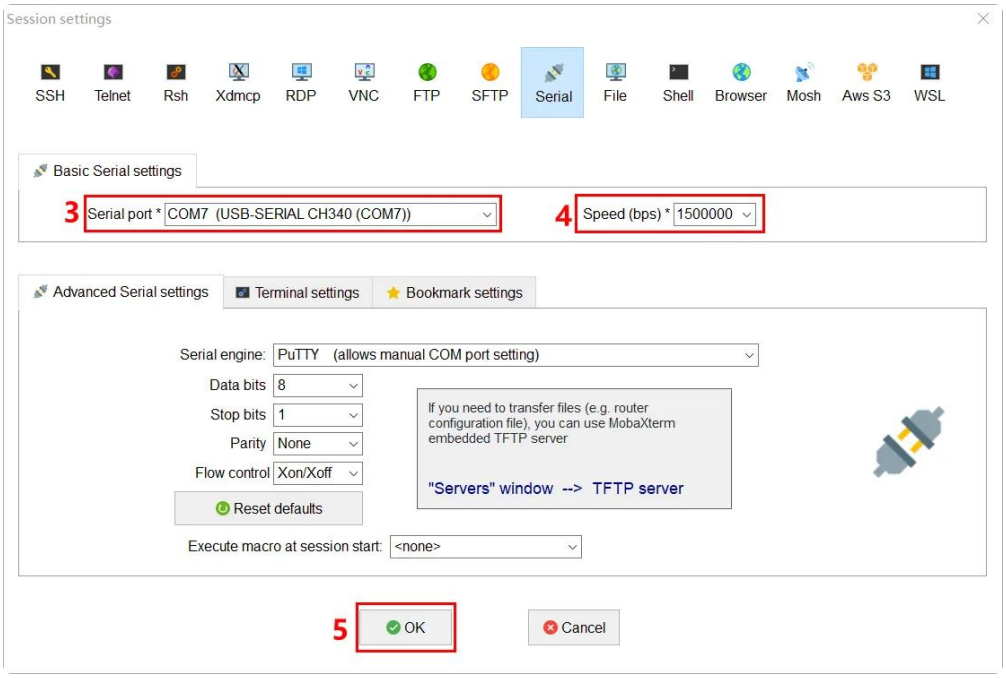
   提取码：1234

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：



4 ADB使用

4.1 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

链链接：https://pan.baidu.com/s/1_ifexnnutl46Kj7vSUM-hQ?pwd=1234

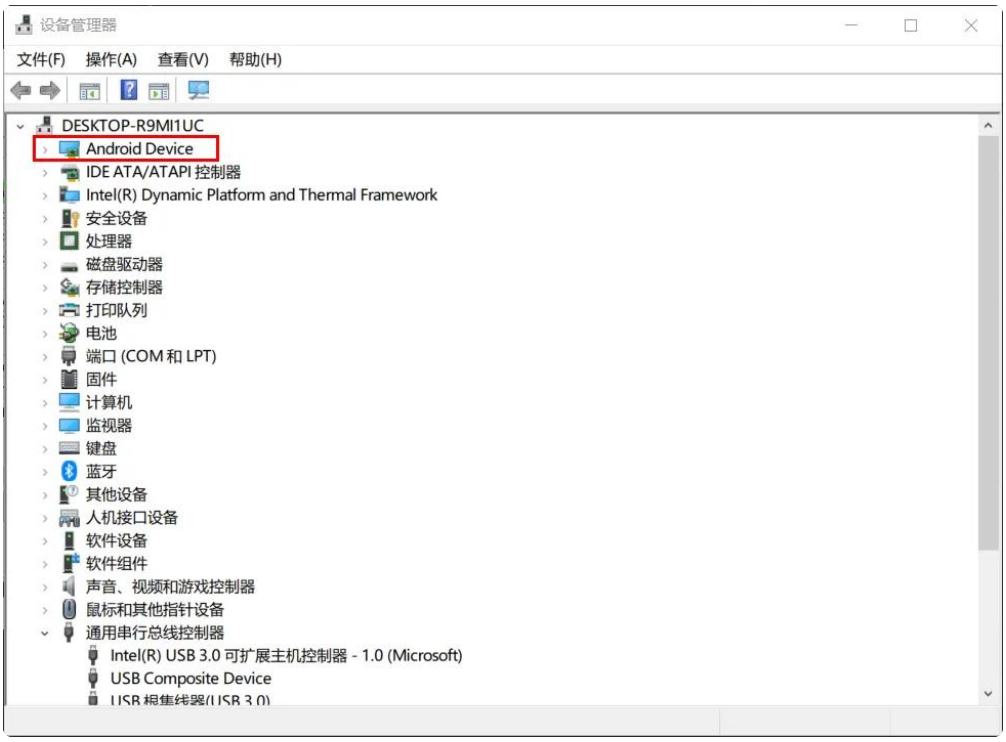
提取码：1234

4.2 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. 给主板供电系统启动后，将会在设备管理器中识别到Android Device设备，如下图所示：



4.3 常用命令

4.3.1 查看设备序列号

查看设备序列号，命令如下：

```Shell
C:\Users\industio> adb devices
List of devices attached
bdae9a0dfd714a9 device
                                    List of devices attached

        bdae9a0dfd714a9 device
```

4.3.2 使用adb工具连接设备

adb工具连接设备，命令如下：

```Shell
C:\Users\industio> adb shell
rk3568_r:/ $ ls
acct        d              etc              mnt      sdcard
apex        data           init             odm      storage
bin         data_mirror    init.environ.rc  oem      sys
bugreports  debug_ramdisk  linkerconfig     proc     system
cache       default.prop   lost+found       product  system_ext
config      dev            metadata         res      vendor
```

4.3.3 获取系统日志

获取系统日志，命令如下：

```Plain Text
# 查看全部日志
C:\Users\industio> adb logcat

# 仅查看部分日志
C:\Users\industio> adb logcat -s WifiStateMachine StateMachine

# 保存系统日志到电脑本地目录
C:\Users\industio> adb logcat -v time > your/target/path
```

4.3.4 安装 APK

安装APK命令如下：

```
#安装软件
C:\Users\industio> adb install “apk文件路径”
#重新安装
C:\Users\industio> adb install –r “apk文件路径”
```

4.3.5 将文件拷贝到主板

将文件拷贝到主板，命令如下：

```
#让ADB设备端切换到root权限模式
C:\Users\aston> adb root

#重新挂载文件系统，将设备改为可读可写
C:\Users\aston> adb remount

C:\Users\industio> adb push “本地路径” “主板系统路径”
```

4.3.6 将主板文件拷贝到本地

将主板文件拷贝到本地，命令如下：

```
#让ADB设备端切换到root权限模式
C:\Users\aston> adb root

#重新挂载文件系统，将设备改为可读可写
C:\Users\aston> adb remount

C:\Users\industio> adb pull “主板系统文件路径” “本地路径”
```

5 HDC使用

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/1lmEXeRB8AjMUGZVnvN7XRQ?pwd=1234

提取码：1234

5.1 查看设备序列号

查看设备序列号，命令如下：

```
C:\Users\industio> hdc list targets
ea010e5350654d4d4310240dba8f6800
```

5.2 使用HDC工具连接设备

使用HDC工具连接设备，命令如下：

```
C:\Users\industio> hdc shell
# ls
bin         data          etc          mnt             sys        updater
chip_prod   dev           init         module_update   sys_prod   vendor
chipset     eng_chipset   lib          proc            system
config      eng_system    lost+found   storage         tmp
```

5.3 软件安装

安装软件命令如下：

```
#安装软件
C:\Users\aston> hdc install “hap文件路径”
```

5.4 将文件拷贝到主板

将文件拷贝到主板，命令如下：

```
#重新挂载文件系统，将设备改为可读可写
C:\Users\aston> hdc shell mount -o remount,rw /

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。

4 显示接口

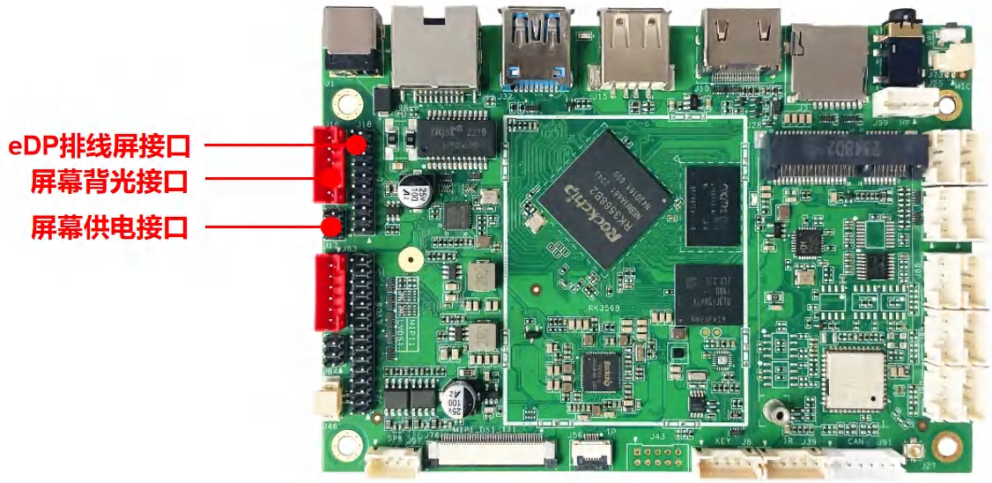
4.1 HDMI

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

实际接线效果参考如下：

4.2 eDP

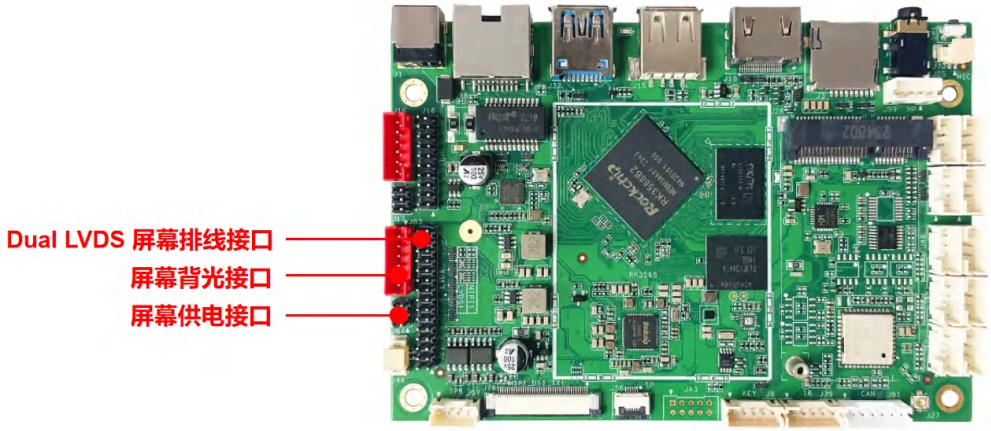
该接口默认为Dual LVDS接口，需要通过修改硬件实现EDP显示，eDP默认跳线帽3.3V供电



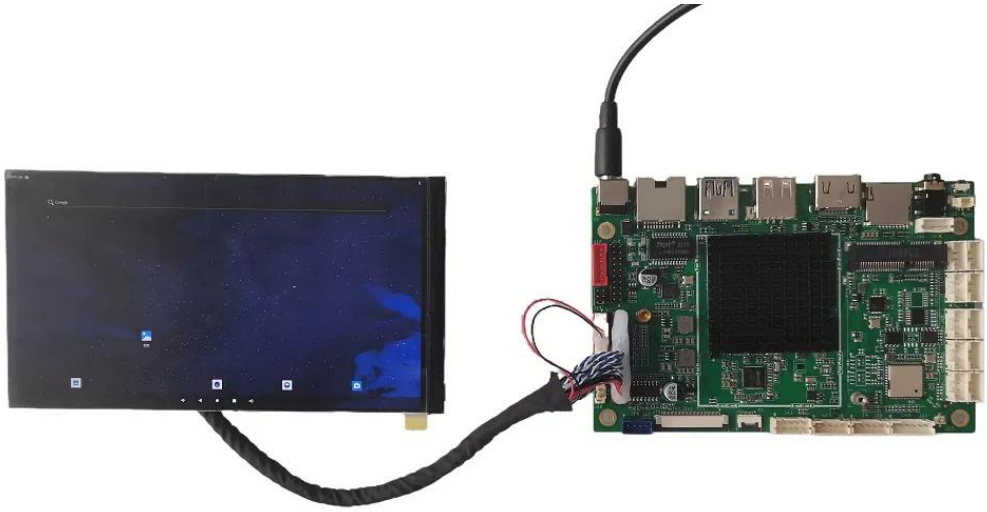
实际接线效果如下图所示：

4.3 Dual LVDS

Dual LVDS默认跳线帽5V供电

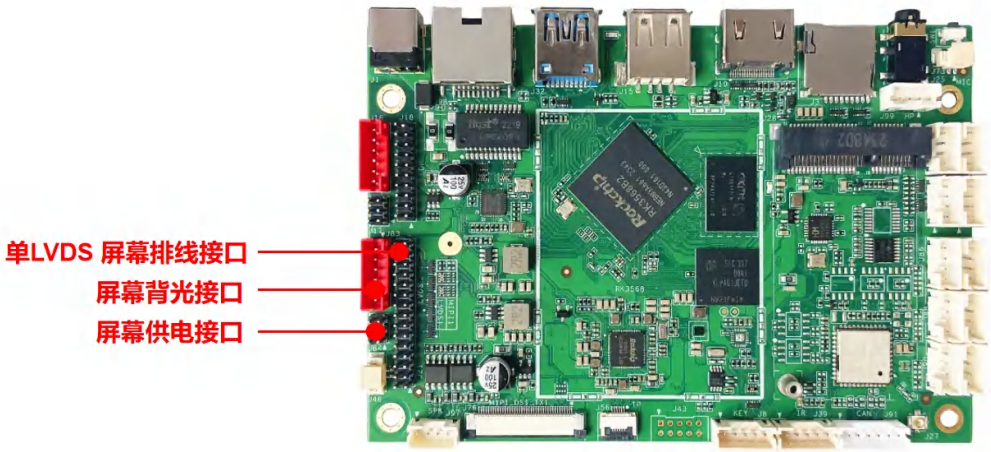


实际接线效果参考如下图所示：



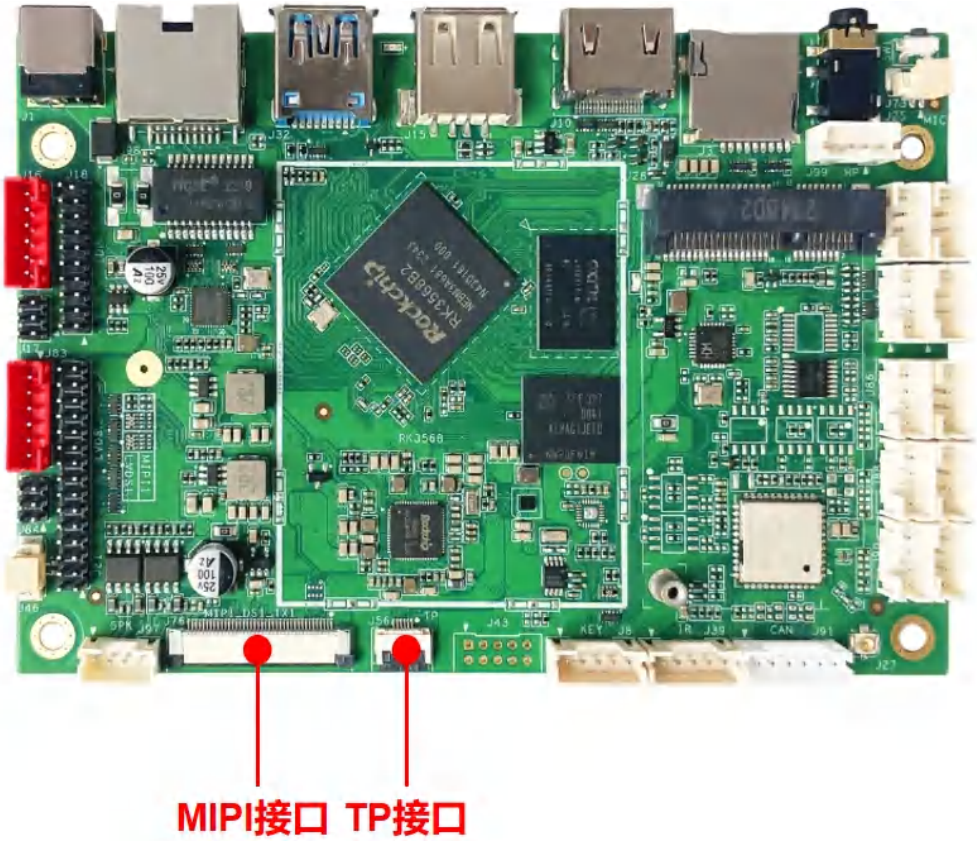
4.4 单LVDS

单LVDS默认跳线帽3.3V供电

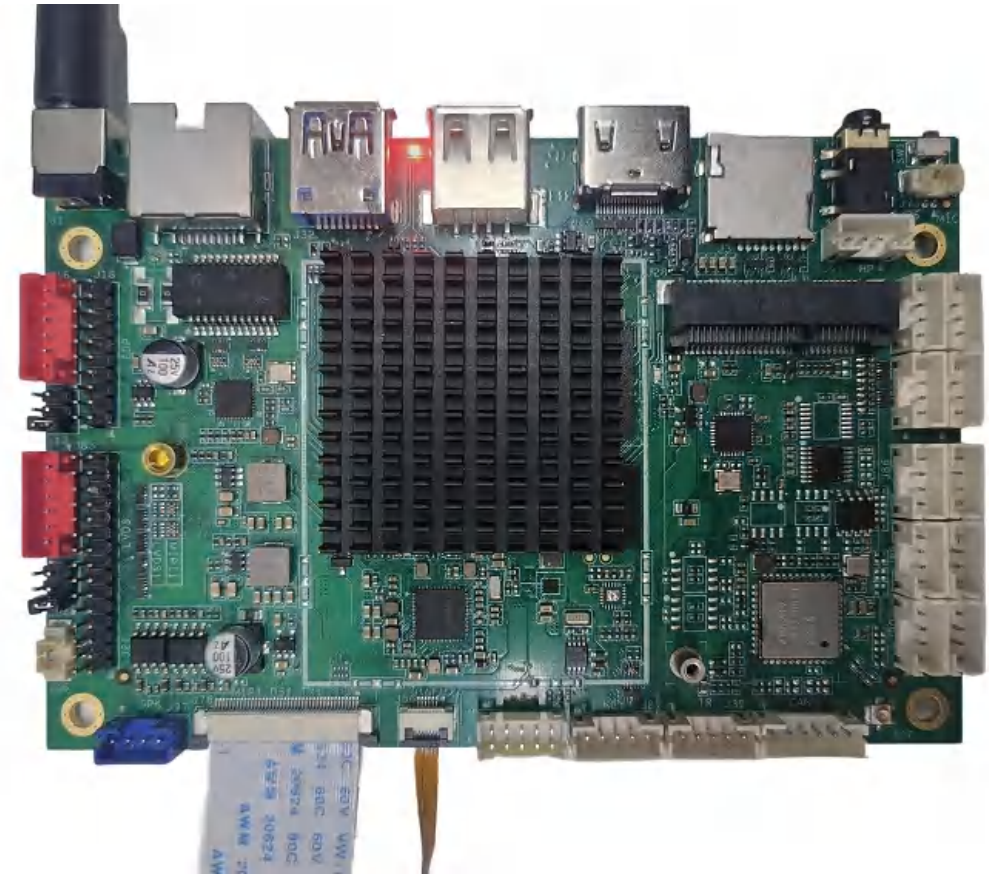


实际接线效果参考如下图所示：

4.5 MIPI

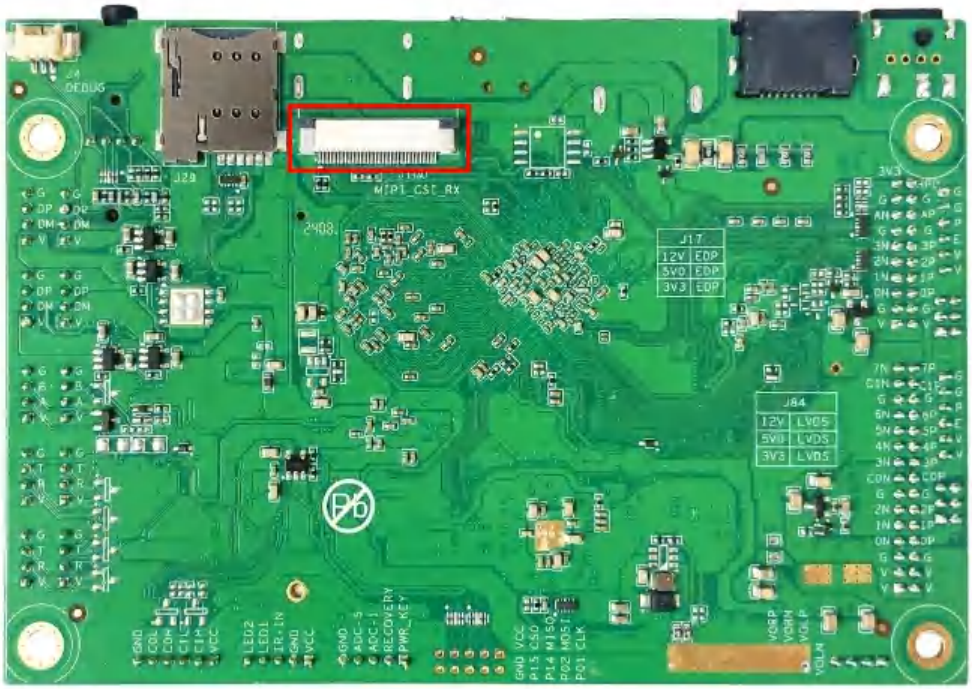


实际接线效果参考如下：

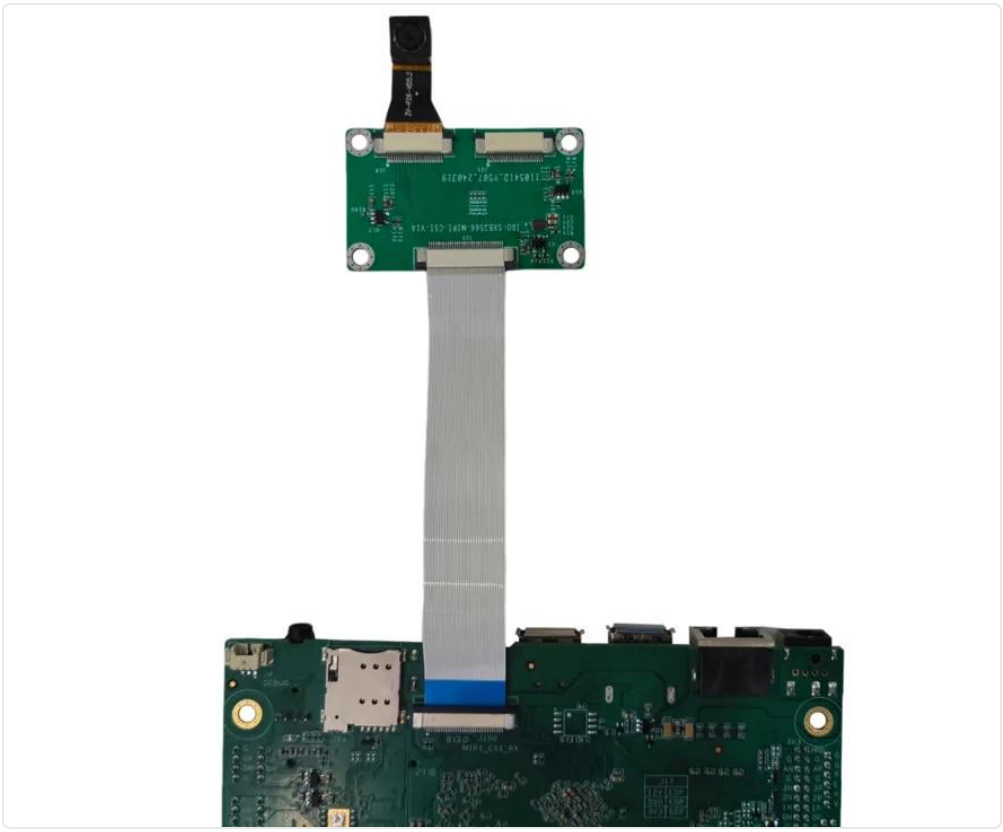


5 Camera

板载MIPI CSI Camera接口于J100，FPC-0.5mm-32Pin ，如下图所示：

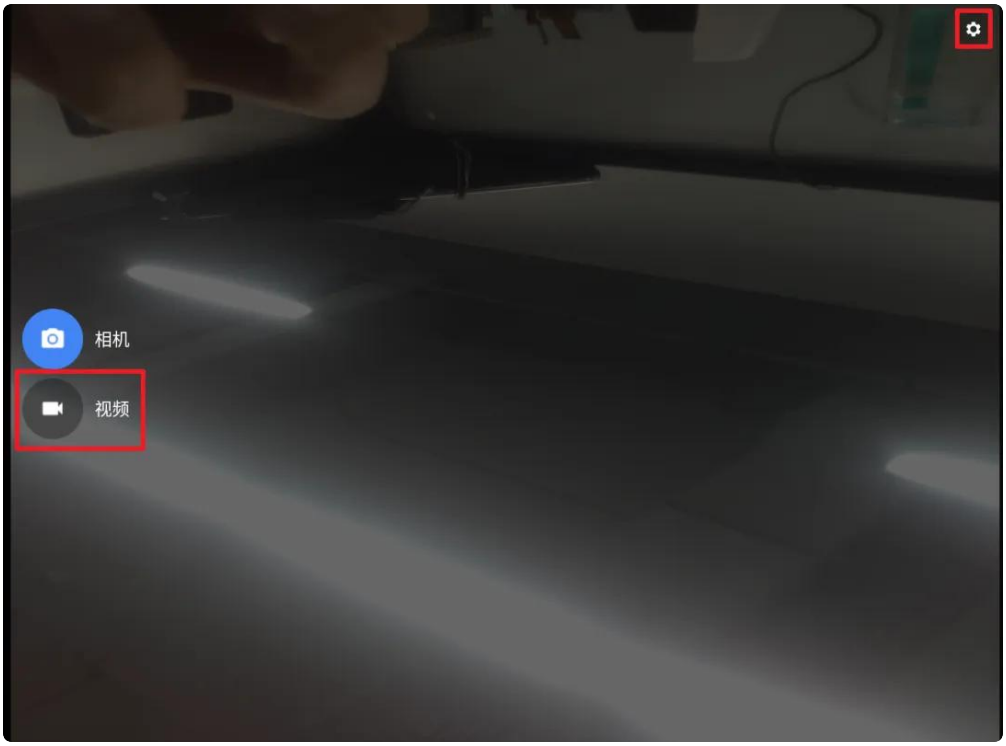


支持OV5648 / OV8858摄像头模组，连接方法如下图所示：



菜单栏界面点【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：

相机
9
屏幕截图
14