

IDO-SBC3588-V1 行业主板上手指南



IDO-SBC3588-V1 行业主板上手指南

深圳触觉智能科技有限公司

www.industio.cn

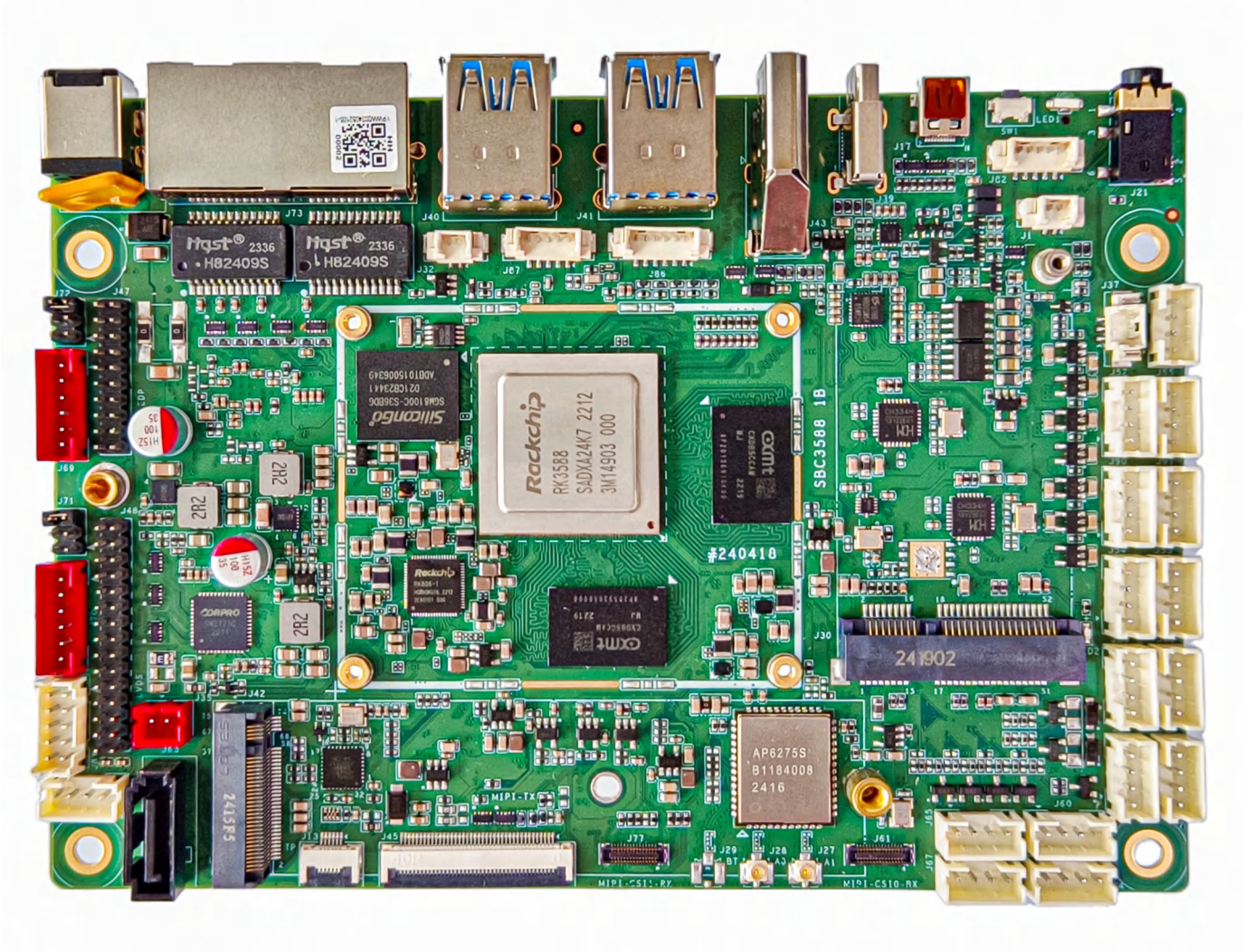
文档修订历史

版本	PCBA版本	修订内容	修订	审核	日期
V1.0	V1B	创建文档	LJZ	IDO	2024/03/14
V1.1	V1B	优化文档	LZR	IDO	2024/06/13

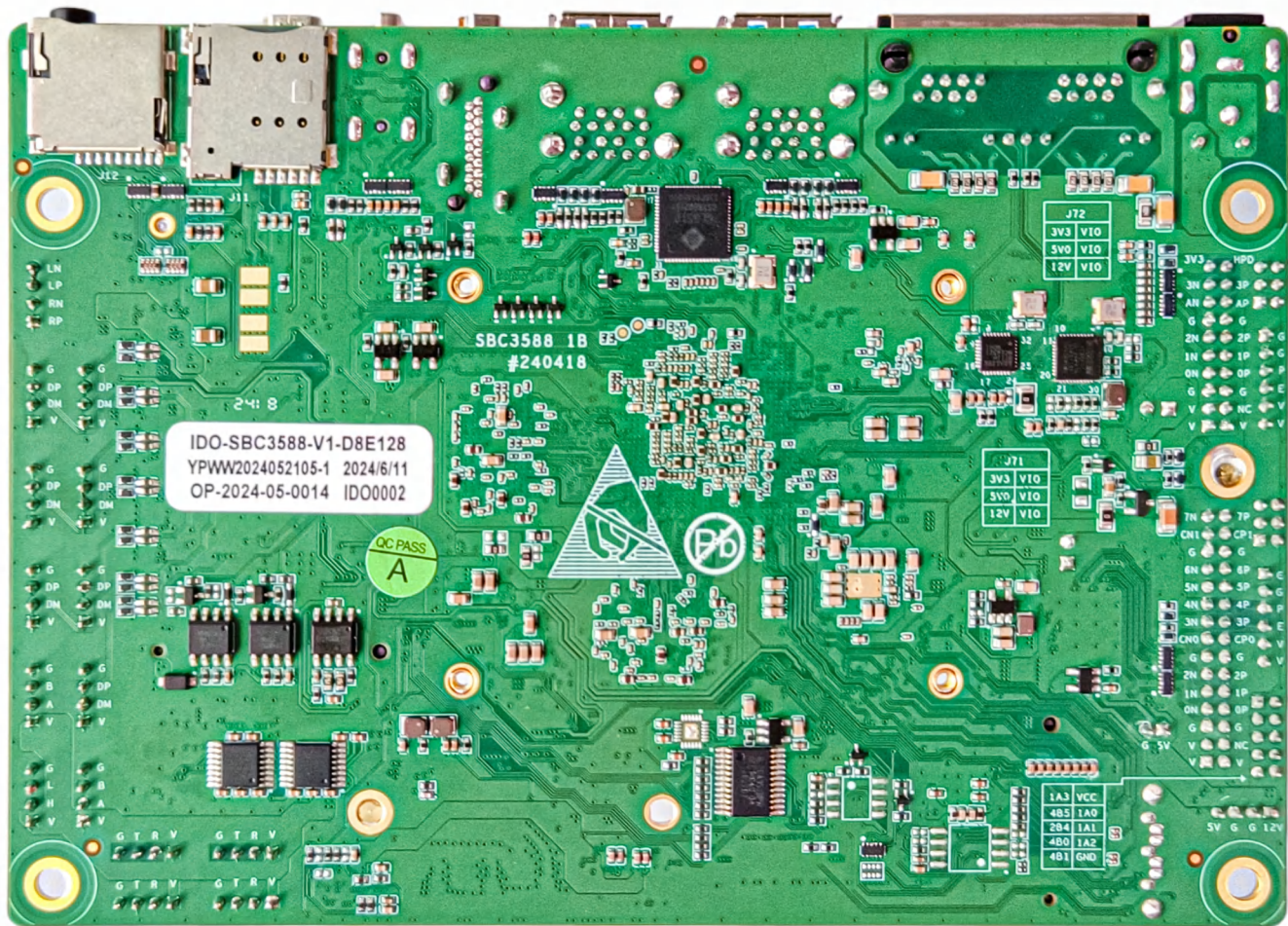
1 主板介绍

IDO-SBC3588-V1是一款基于RK3588的工控主板。RK3588 采用 8nm 先进工艺制程，4*Cortex-A76 + 4*Cortex-A55 ，主频高达2.4GHz，支持高达32GB高速LPDDR5，6T算力NPU ，支持8K@60fps H.265/VP9视频解码和8K@30fps H.265/H.264视频编码，具有丰富的视频输出接口(HDMI2.0/eDP1.3/MIPI/DP)，高速通信接口（ PCIe, USB-C, SATA, 千兆以太网），工业互联接口（CAN/串口）。

IDO-SBC3588正面如下图所示：



IDO-SBC3588-V1背面如下图所示：

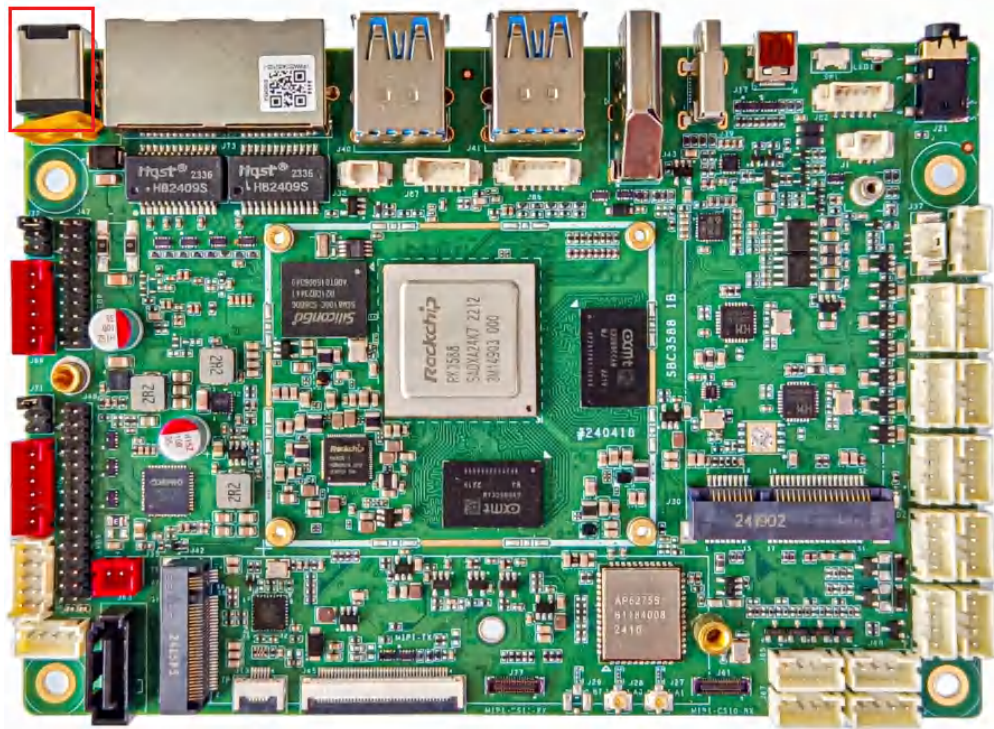


2 电源接口

额定电压：12V，额定电流：大于等于2A。

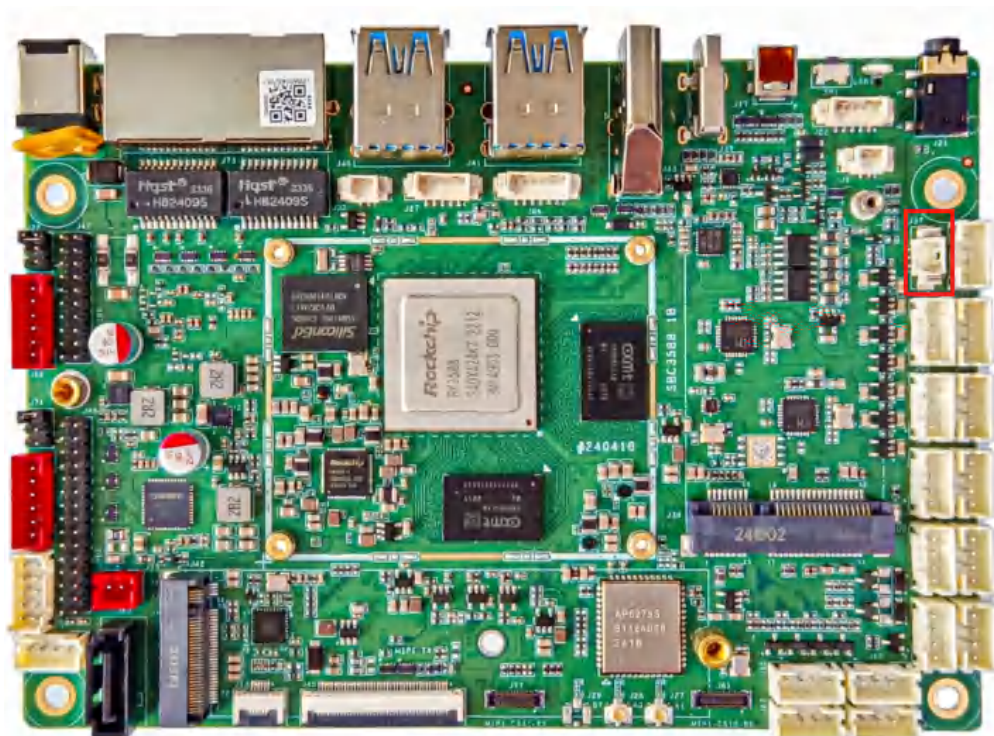
主板支持以下供电方式：

通过J34 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J37接口，如下图所示：



USB转串口模块，如下图所示：



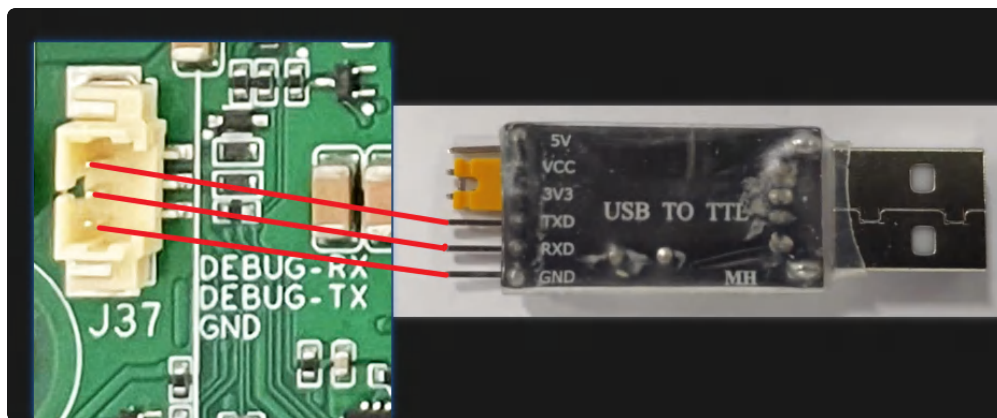
USB转串口模块驱动及驱动安装视频

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

提取码: 1234

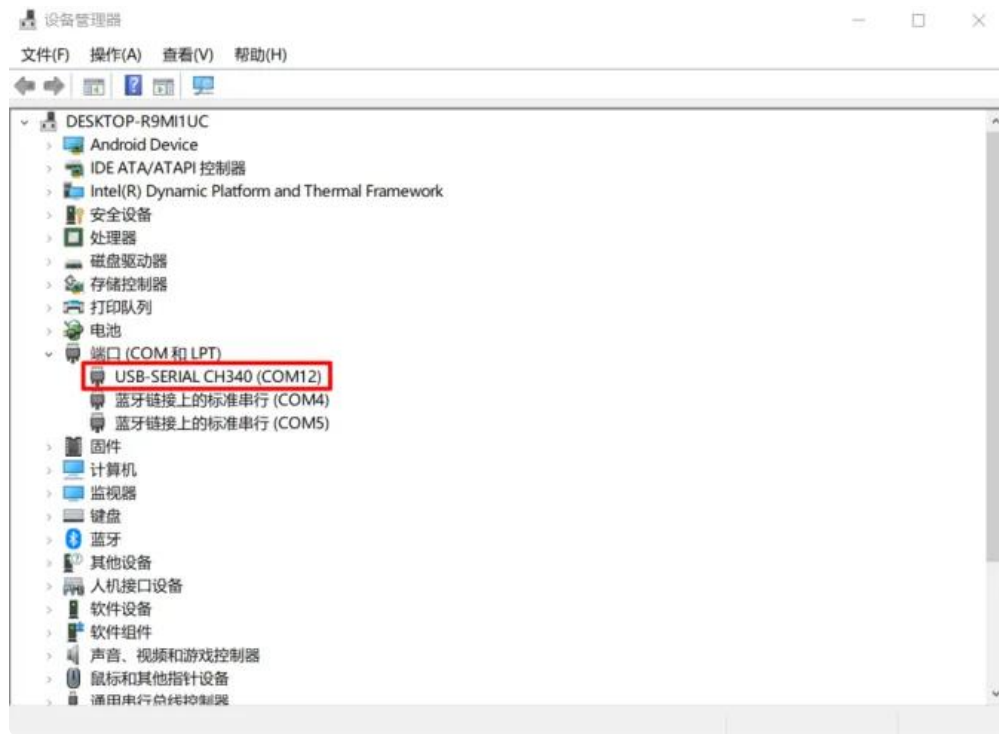
3.1 硬件连接

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：



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

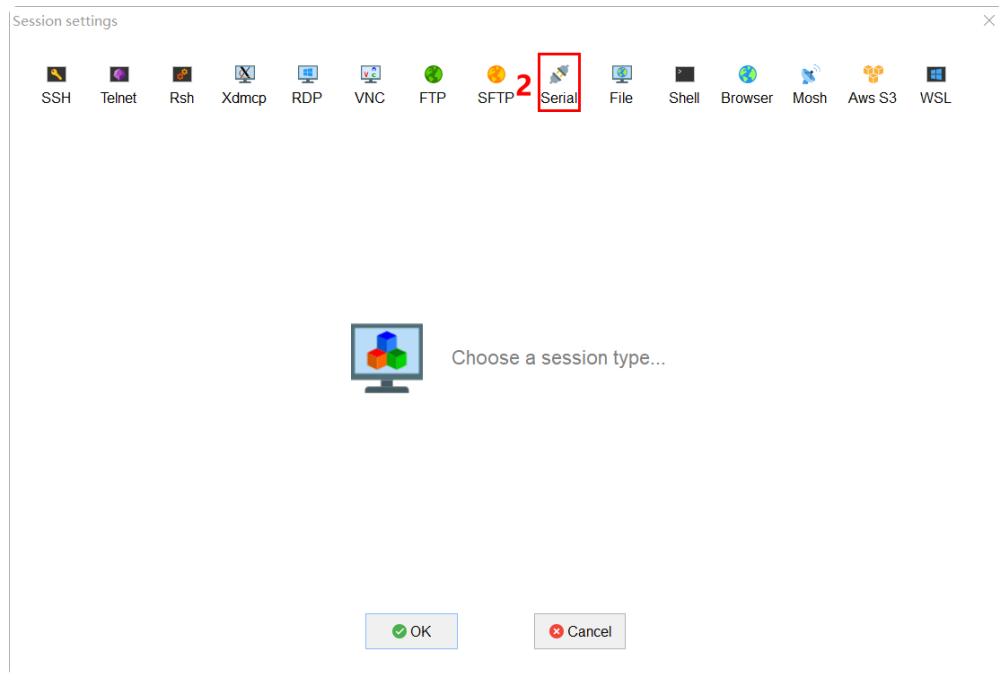
1. 打开MobaXterm，下载链接如下：

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

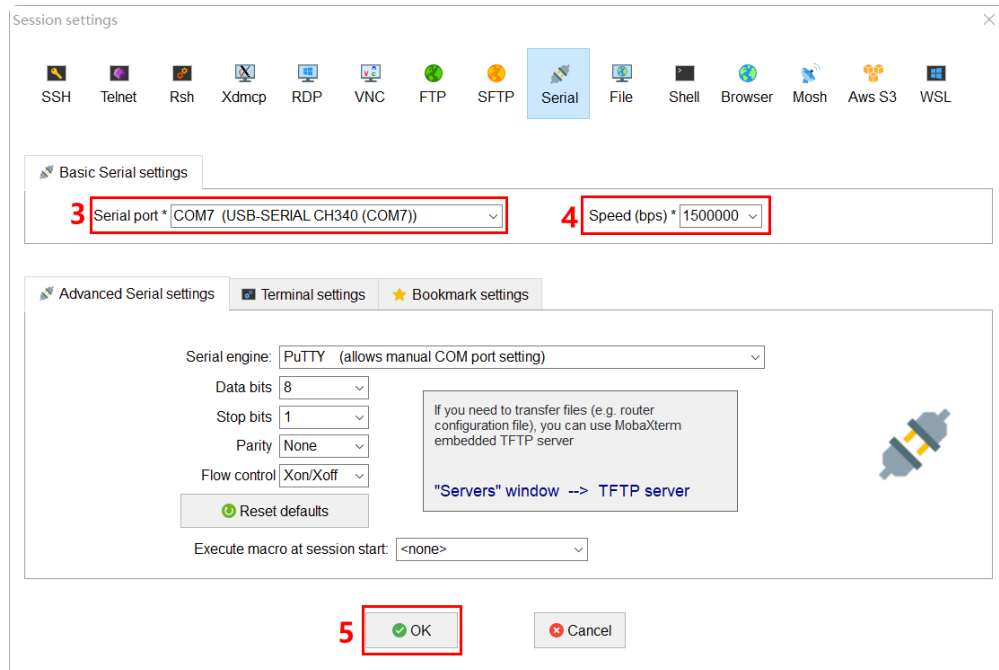
提取码：1234

☐ 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	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：



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

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

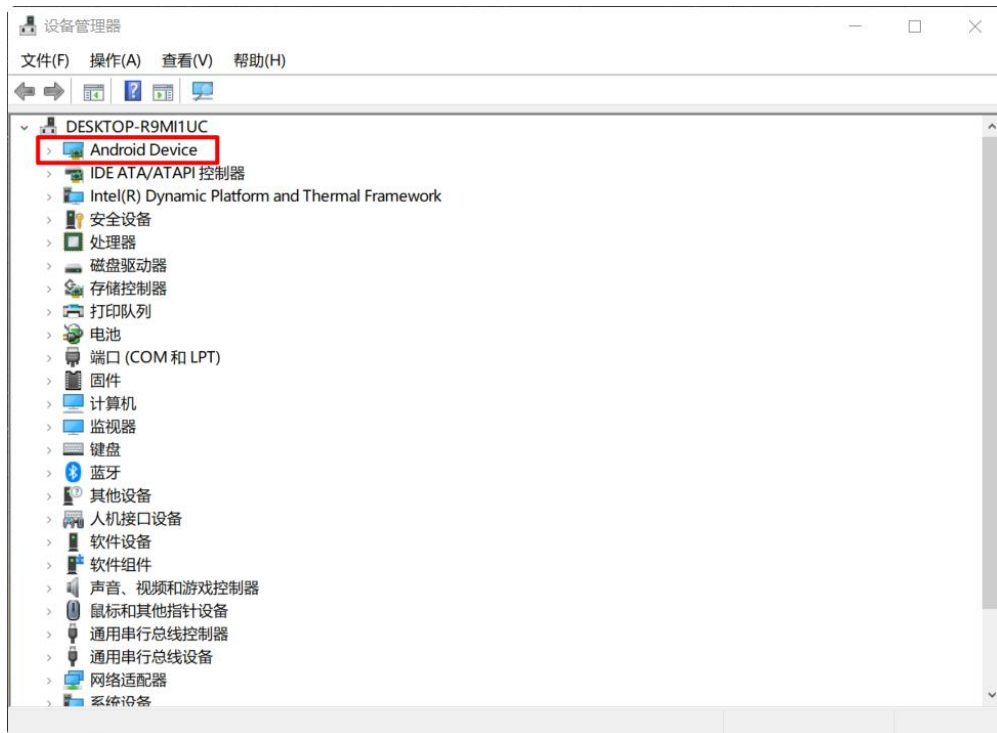
提取码：1234

4.2 准备连接

1. 使用USB Type-C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：

```

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

```

4.3.2 adb工具连接设备

adb工具连接设备，命令如下：

```

1 C:\Users\aston> adb shell
2 rk3588_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

```

4.3.3 获取系统日志

获取系统日志，命令如下：

```

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

```

4.3.4 安装 APK

安装APK，命令如下：

```
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"
```

4.3.5 将文件拷贝到主板

将文件拷贝到主板，命令如下：

```
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"
```

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：

```
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"
```

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/1ImEXeRB8AjMUGZVnvN7XRQ?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：

▼ Plain Text |

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

5.2 使用HDC工具连接设备

使用HDC工具连接设备，命令如下：

▼ 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
```

5.3 安装软件

安装软件，命令如下：

▼ Plain Text |

```
1 #安装软件
2 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：

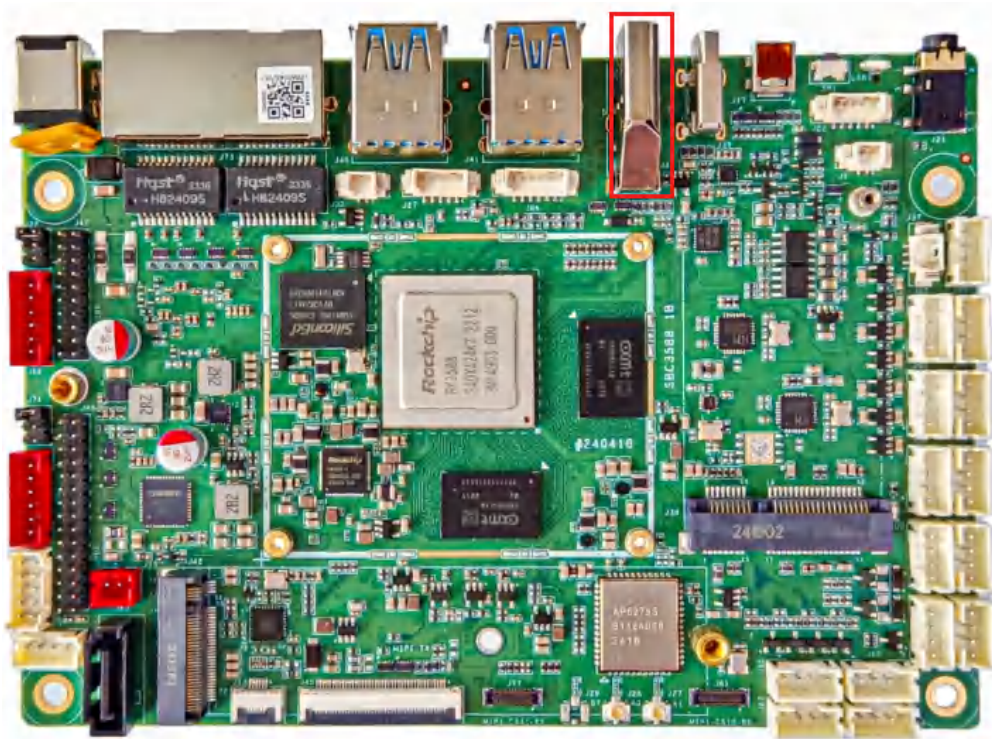
- 1 #重新挂载文件系统，将设备改为可读可写
- 2 C:\Users\aston> hdc shell mount -o remount,rw /
- 3
- 4 C:\Users\aston> hdc file send “本地路径” “主板系统路径”

注意：拷贝的路径避免有中文。

6 显示接口

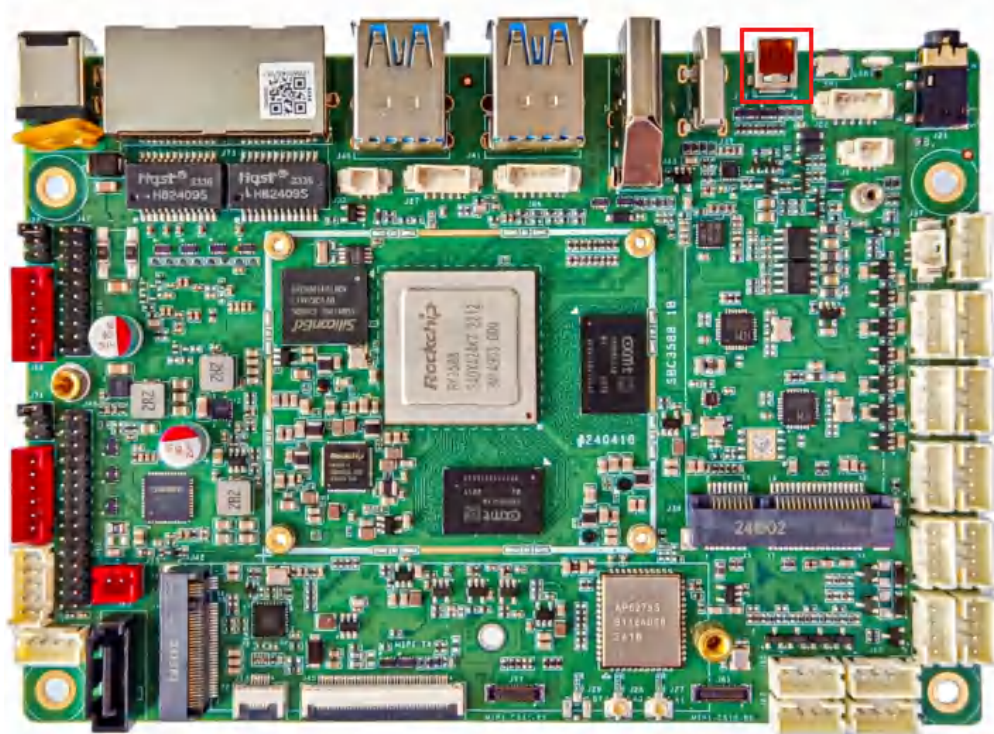
6.1 HDMI

标准HDMI-A接口，支持 HDMI2.0 8K@60fps 输出 和 HDCP 1.4/2.2，HDMI接口如下图所示：



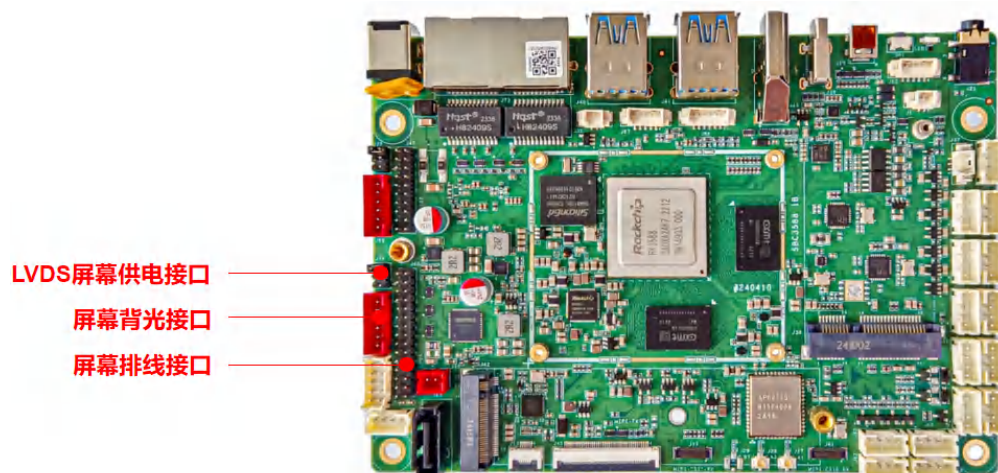
6.2 HDMI IN

HDMI IN接口如下图所示：



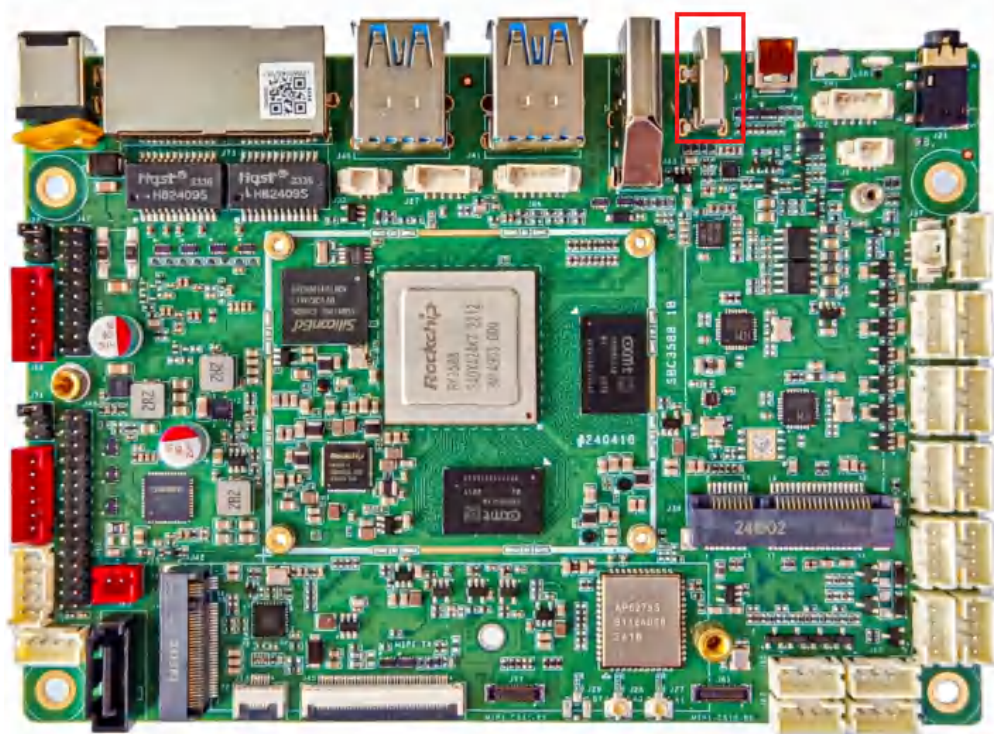
4.3 Dual LVDS

Dual LVDS接口如下图所示：



6.4 DP

DP接口如下图所示：

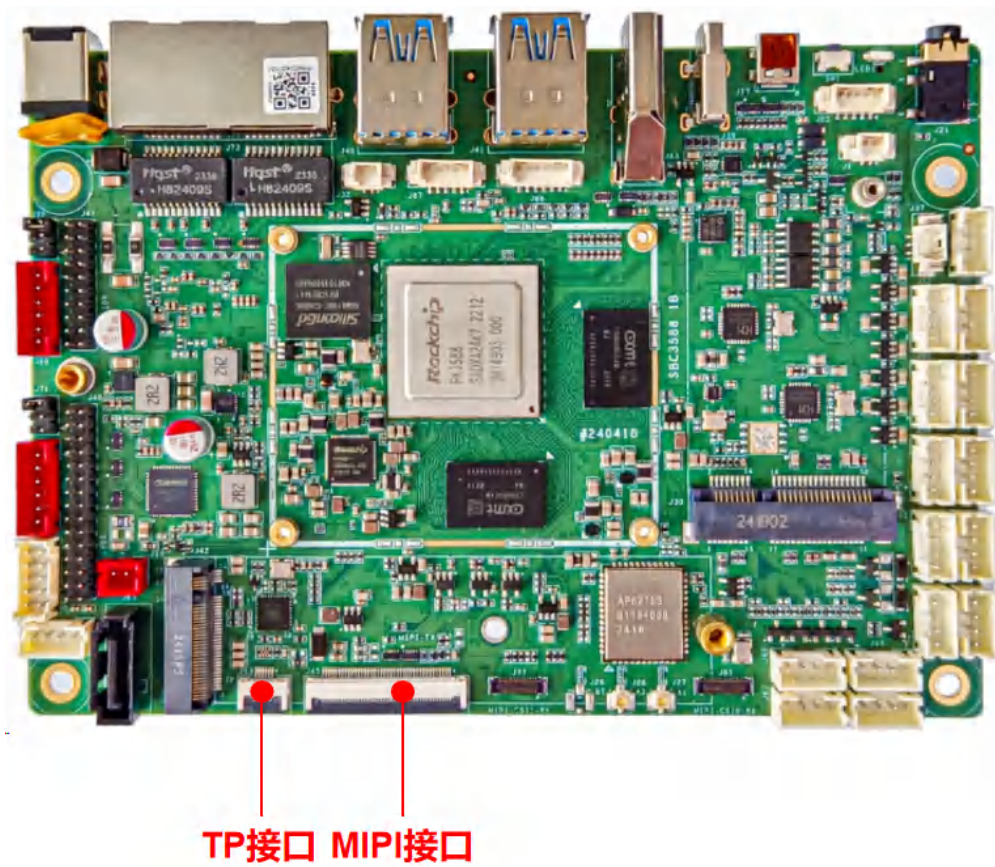


使用 USB-C 转高清线连接，如下图所示：



6.5 MIPI

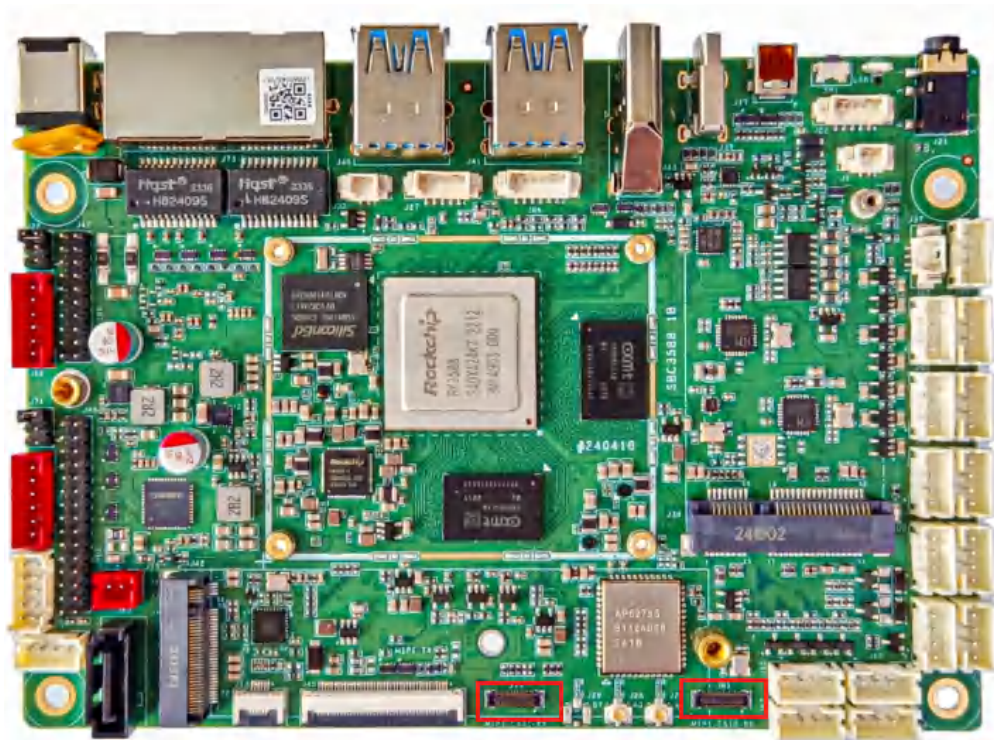
MIPI接口如下图所示：



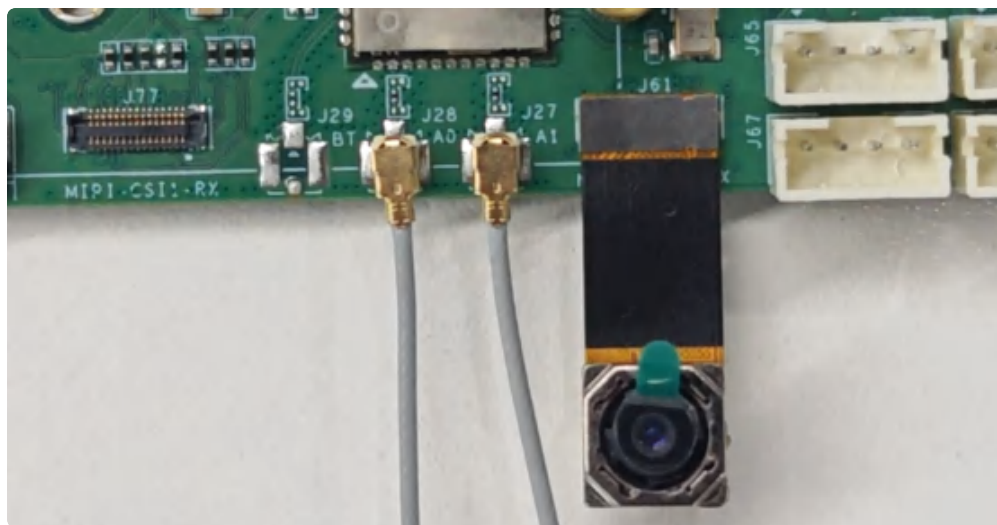
1. 触摸 TP 接口，下接
2. 主板LCD排线接线（下接），40Pin FPC屏座子

7 Camera

板载MIPI CSI Camera接口位于J61和J77，如下图所示：



摄像头默认适配的是OV13588，摄像头接法如下：（J61和J77是一样的接法），如下图所示：



菜单栏界面点击【相机】软件后，点击右边相机图标即可拍照，如下图所示：



前后置切换按钮如下图所示：



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：

