

EVB3020上手指南

一、开发板介绍

- 1.1 产品特点
- 1.2 产品外观及尺寸

二、电源接口

- 2.1 DC接口
- 2.2 PH2.0-4P接口

三、调试接口

- 3.1 调试串口
- 3.2 ADB调试及常用命令使用
 - 3.2.1 ADB调试
 - 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 LVDS
- 4.2 MIPI

IDO-EVB3020-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	Huangjinta o		2022/03/1 7

一、开发板介绍

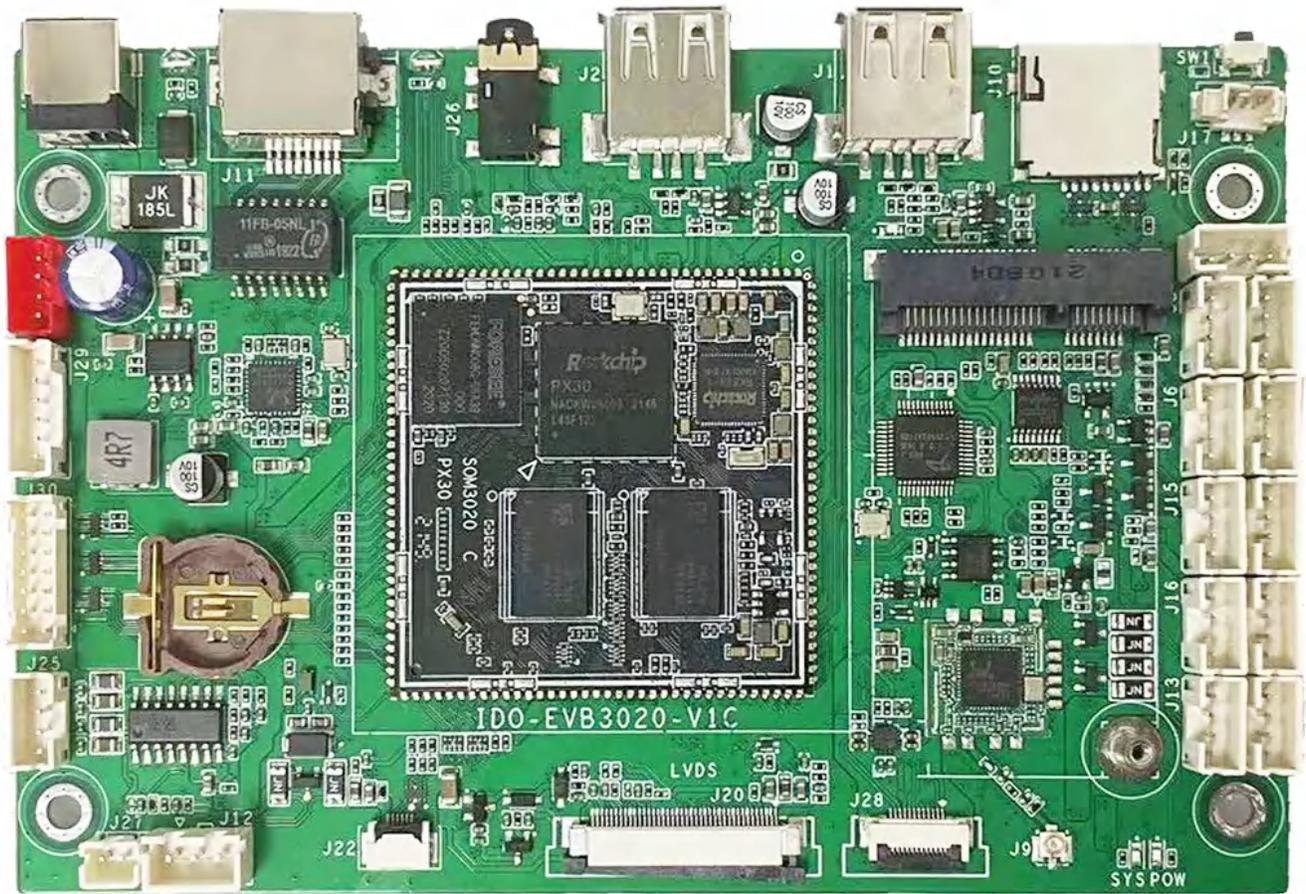
IDO-EVB3020智能主板，配备瑞芯微 PX30/PX30K（ARM Cortex-A35）四核 64 位CPU，搭载 Android/Linux 系统，主频1.5GHz。同时，芯片内嵌的新一代和强大的GPU(Mali-G31) 支持 Dvalin-2EE, OpenGL ES1.1/2.0/3.2, Vulkan 1.0, OpenCL 2.0, 内嵌高性能2D硬件加速。支持 VC-1、H265/H264、MPEG-1/2/4、VP8 等多格式1080P 60fps视频解码。

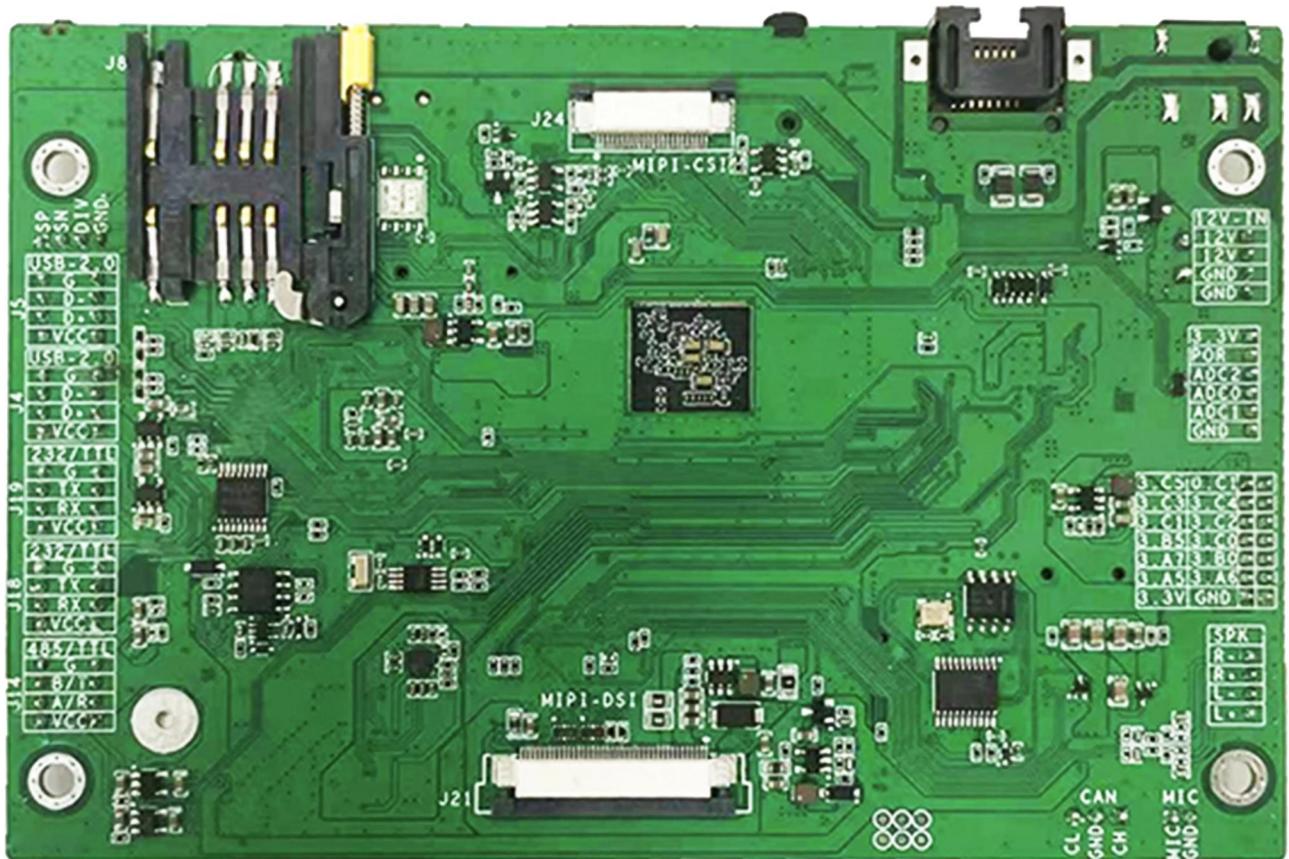
IDO-EVB3020智能主板拥有强大的多线程运算能力、图像及视频解码能力，而且支持 Android（8.1及以上），Ubuntu，Debian系统，可应用于工业控制、商业显示、广告一体机、医疗健康设备、智能POS、人脸识别终端、物联网、智慧城市等领域。

1.1 产品特点

- 4-Lane MIPI-DSI，支持到1080P@60Hz
- LVDS，支持到1080P@60Hz 大屏幕
- 1路独立的以太网口
- 4G/WIFI蓝牙无线通信
- 板载 6路USB2.0
- 1路CAN和6路串口（RS232/RS485）

1.2 产品外观及尺寸





二、电源接口

开发板建议大于12V @1A以上 DC供电，有 DC 母座和 PH2.0-4 排针两种电源输入接口，接口位置如下所示

2.1 DC接口



2.2 PH2.0-4P接口

PH2.0-4P接口引脚定义说明



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、调试接口

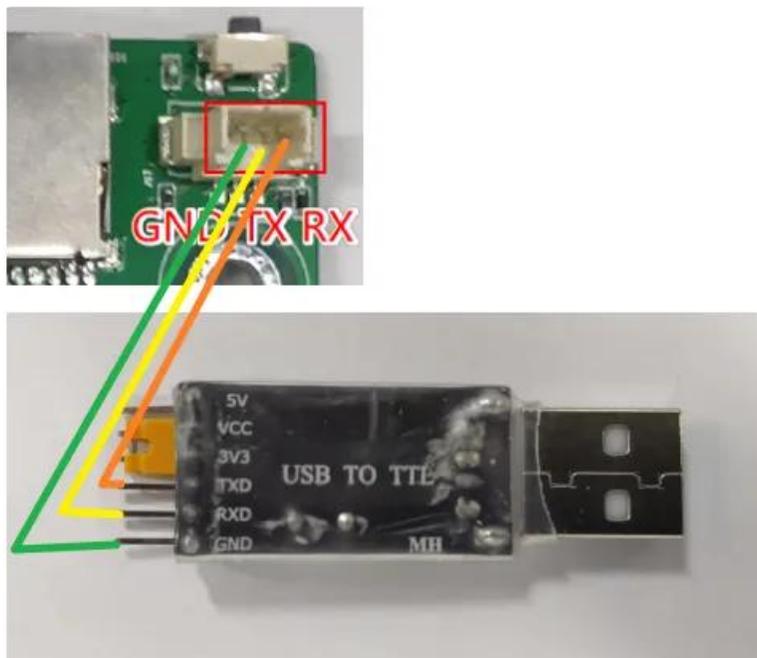
3.1 调试串口

调试串口为 TTL 电平，开发板接口为 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转串口模块与调试串口接口连接如下图所示：



3.2 ADB调试及常用命令使用

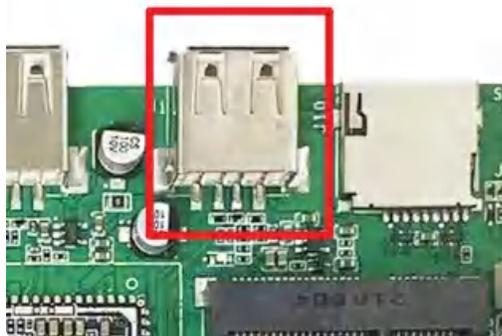
ADB，全称 Android Debug Bridge，是 Android 的命令行调试工具，可以完成多种功能，如跟踪系统日志，上传下载文件，安装应用等。

3.2.1 ADB调试

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USB Type-C数据线将上图USB接口连接到PC端的USB接口
2. 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 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. 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

```
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"
```

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"
```

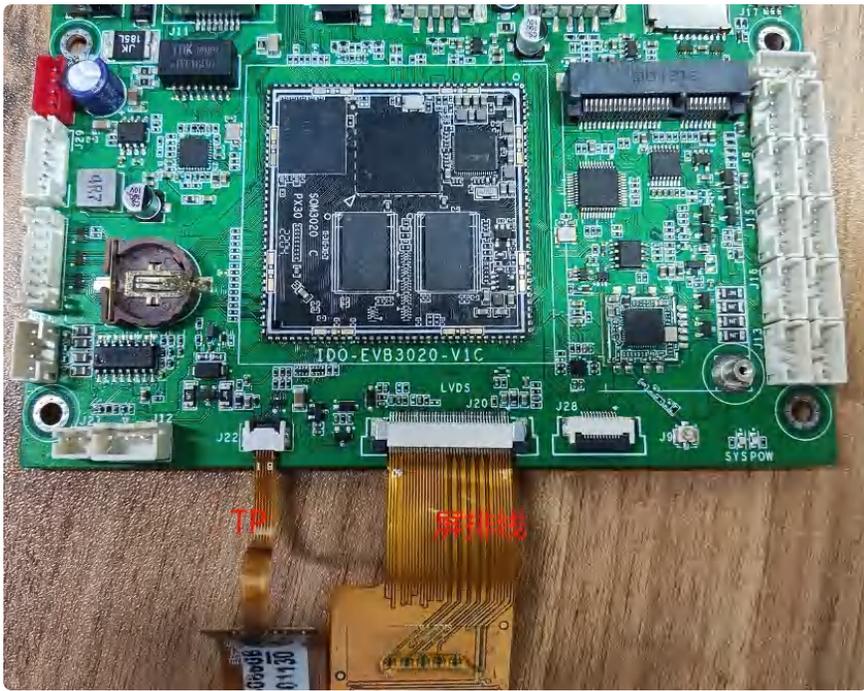
6. 将主板文件拷贝到本地

```
1 C:\Users\aston> adb pull "主板系统文件路径" "本地路径"
```

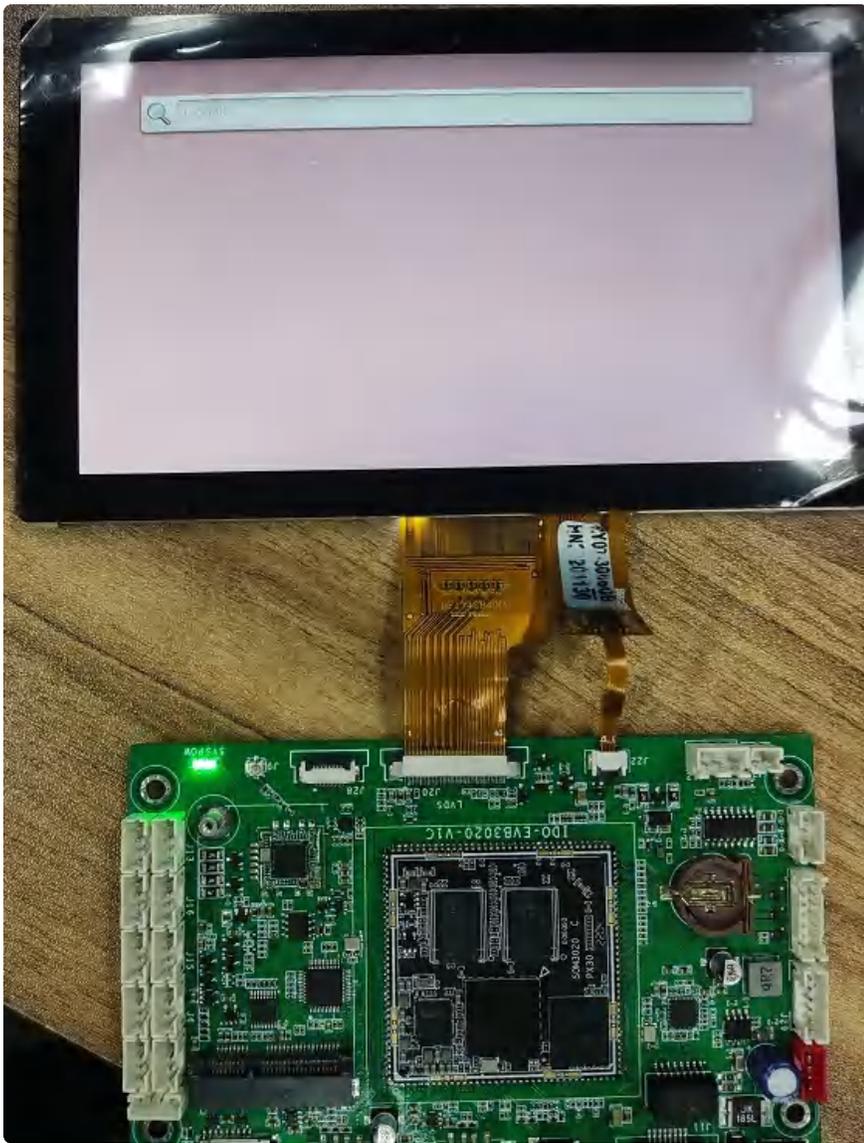
四、显示接口

4.1 LVDS

接线方向如下图所示



上电效果



4.2 MIPI

接线方向如下图所示



上电效果

