

IDO-EVB1309-V1F -上手指南

一、开发板简介

系统特性

配件

二、调试方法

调试串口与开发板连接

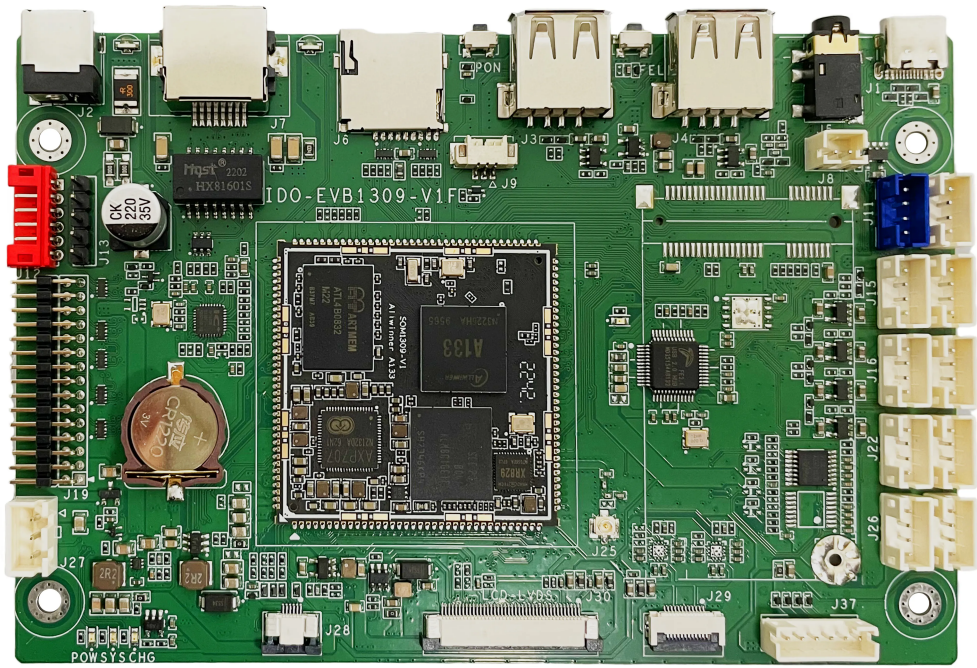
调试串口参数配置

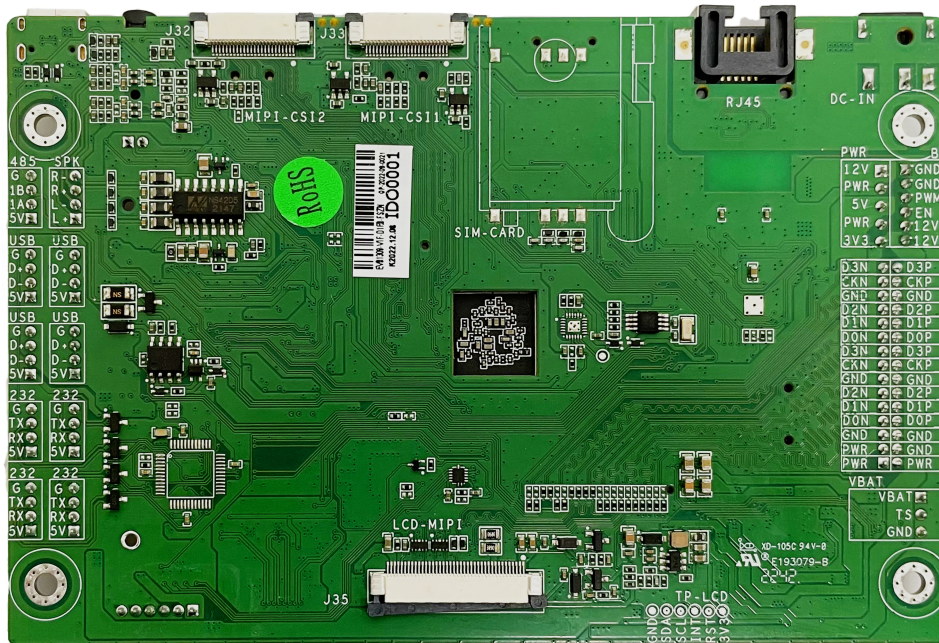
ADB

调试命令

一、开发板简介

IDO-EVB1309智能主板，搭载全志高性能A133四核A53处理器，主频最高达1.6GHz，最高支持4GB LPDDR4内存，拥有丰富的接口资源，能满足更多的需求。





系统特性

1. CPU: A133(Quad-Core 64-bit Cortex™-A53)
2. 内存: 1G/2G LPDDR4
3. 存储: 8GB EMMC
4. 图形处理器: IMG PowerVR GE8300、Supports OpenGL ES3.2、Vulkan 1.1、OpenCL 1.2
5. 视频处理器: H.265 video decoder 4K@30fps、H.264 video decoder 4K@30fps、VP9 video decoder 720p@30fps、H.264 video encoder 1080p@60fps、MJPEG/JPEG Baseline encoder 4K@15fps
6. 解码: 1080P@60Hz
7. 显示: 40 针 MIPI/LVDSx2
8. 以太网: 100M BASE
9. WIFI/BT: XR829(5G WIFI/BT 5.0)
10. 4G: EC20模块
11. USB: 6路高速USB HOST, 1路高速USB OTG
12. 一路RS485

13. 四路RS232
14. 一个TF接口
15. 一路双通道AMIC接口
16. 一路4通道DMIC接口
17. 一路耳机接口
18. 一路喇叭接口
19. 两路CSI摄像头接口(OV8858+OV5648), 可做分时前后双摄, 完整供电, 最高支持 13M 像素(摄像头需另配)
20. RTC: HYM8563
21. 供电: 12V DC输入, 电池3.7V输入

配件

- TTL 转 USB 调试串口模块

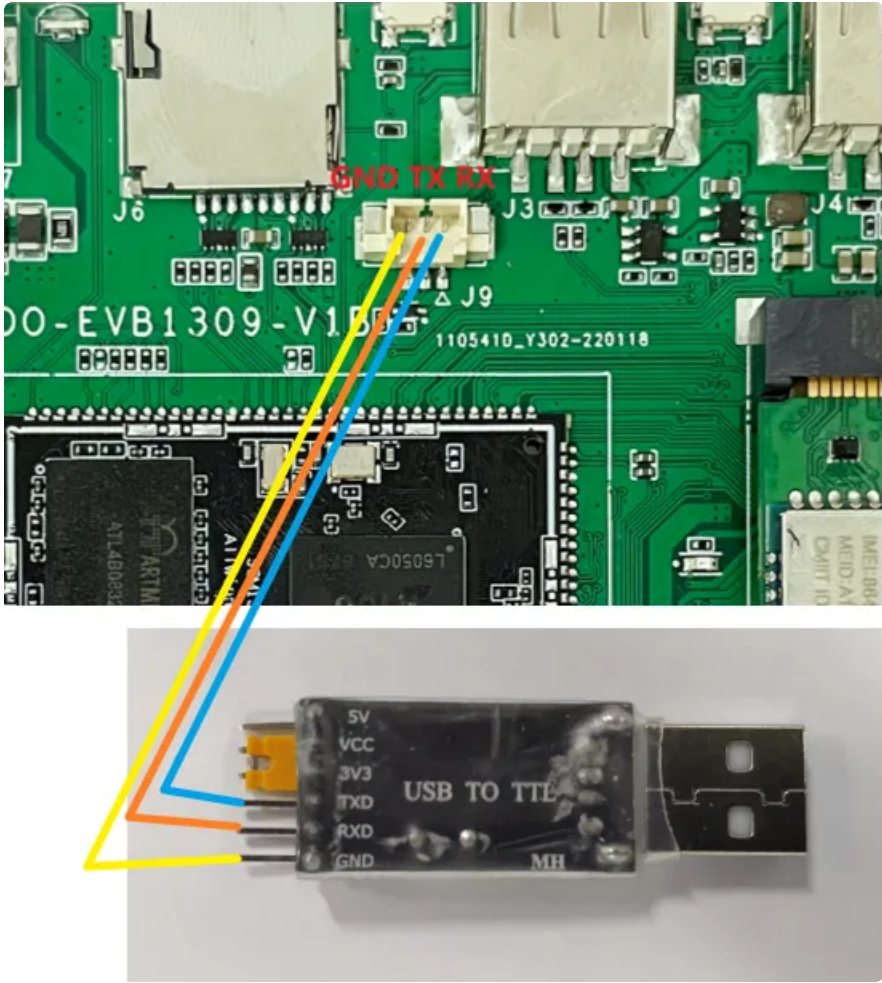


二、调试方法

开发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。

调试串口与开发板连接

调试串口位于开发板的J4接口, 于串口调试模块的连接方法如下图所示:



调试串口参数配置

- 波特率：115200
- 数据位：8
- 奇偶校验位：无
- 停止位：1
- 流控：无

Options controlling local serial lines	
Select a serial line	
Serial line to connect to	COM7
Configure the serial line	
Speed (baud)	115200
Data bits	8
Stop bits	1
Parity	None
Flow control	None

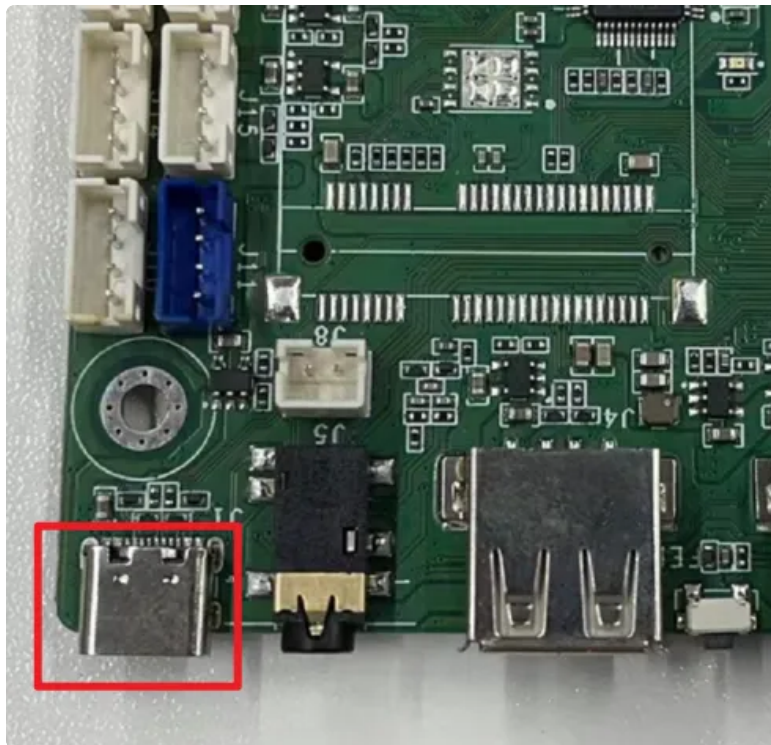
ADB

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。

准备连接

使用adb时，你需要：

- 用Micor USB数据线连接设备OTG和主机



- PC安装adb工具
- 设备已经运行 Android 系统，设置->开发者选项->已连接到计算机打开，usb 调试开关打开。（默认打开）

- 测试是否连接成功，PC终端（cmd）运行 `adb devices` 命令，如果显示机器的序列号，表示连接成功。
- PC 主机只通过 Micor USB 线连接到机器 USB OTG 口，然后电脑通过 `adb shell` 命令与设备相连。

调试命令

4.3.1 获取系统日志 adb logcat

- 用法

```
▼ Plain Text |
1  adb logcat [选项] [应用标签]
```

- 示例

```
▼ Plain Text |
1  # 查看全部日志
2  adb logcat
3  # 仅查看部分日志
4  adb logcat -s WifiStateMachine StateMachine
```

4.3.2 获取详细运行信息 adb bugreport

`adb bugreport` 用于错误报告，里面包含大量有用的信息。

- 示例

```
▼ Plain Text |
1  adb bugreport
2  # 保存到本地，方便用编辑器查看
3  adb bugreport >bugreport.txt
```

4.3.3 root 权限

在userdebug固件里面获得root 权限，需要先运行：

```
▼ Plain Text |
1  adb root
```

让 ADB 的设备端切换到 root 权限模式，这样 `adb remount` 等需要 root 权限的命令才会成功。

4.3.4 输入日志到电脑本地（不需要adb shell进入系统）

```
▼ Shell |  
1  adb logcat -v time > your/target/path  
2  # 保存系统日志到电脑本地目录
```