

IDO-EVB3568-V1 - Android 系统使用说明

一、Android界面功能使用说明

1.1 桌面与菜单栏界面

1.2 鼠标

1.3 设置语言

1.4 调节亮度

1.5 WIFI

1.6 4G

1.7 以太网口

1.7.1 设置以太网静态IP

1.8 热点和网络共享

1.8.1 WLAN热点共享

1.8.2 USB网络共享

1.8.3 蓝牙网络共享

1.8.4 以太网共享

1.9 查看 IP

1.9.1 WIFI

1.9.2 以太网

1.10 蓝牙（经典蓝牙协议）

1.11 USB存储设备和SD卡

1.12 APK安装与卸载

1.11.1 通过U盘/SD卡安装APK

1.11.2 ADB安装

1.13 查看图片与播放视频

1.14 时间设置

1.15 RTC同步

1.16 串口

1.16.1 RS232

1.16.2 RS485

- 1.17 录音
- 1.18 触摸划线设置
- 1.19 摄像头
- 1.20 HDMI分辨率修改
- 1.21 输入法切换
- 1.22 Stress功能
- 1.23 安兔兔跑分
- 1.24 BLE测试
- 1.25 恢复出厂设置
- 1.26 ZIP包升级
- 1.27 开启手势导航



IDO-EVB3568-V1

Android 系统使用说明

深圳触觉智能科技有限公司

www.industio.cn

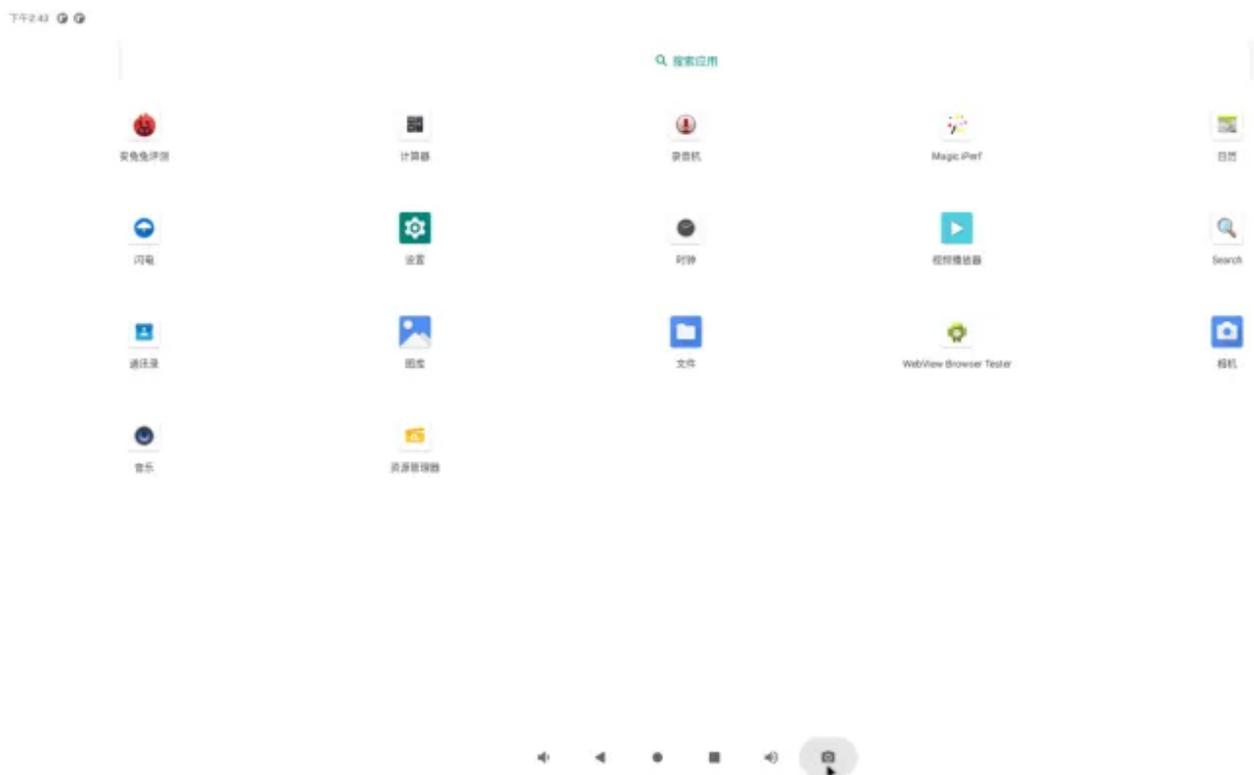
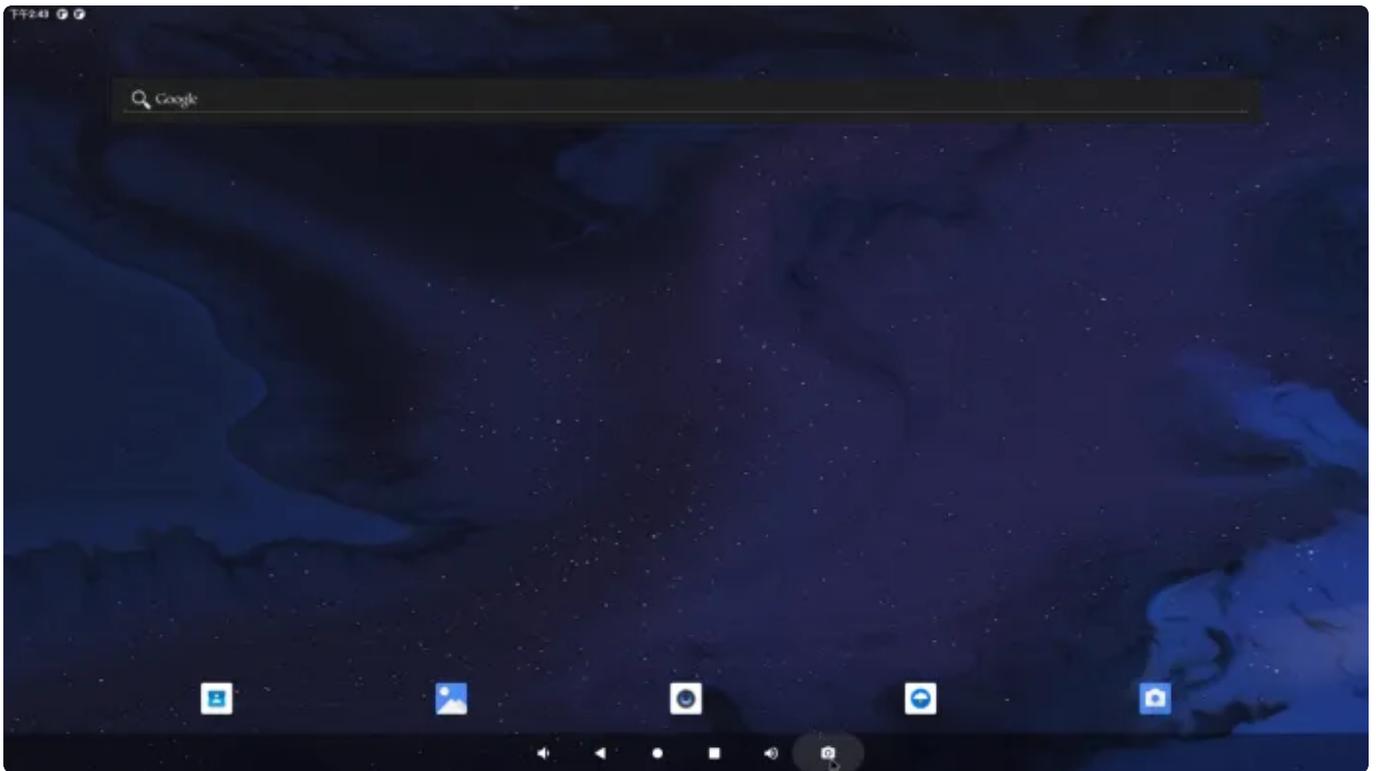
文档修订历史

版本	修订内容	修订	审核	日期
V1.0	创建文档	luffy		2022/03/17

一、Android界面功能使用说明

1.1 桌面与菜单栏界面

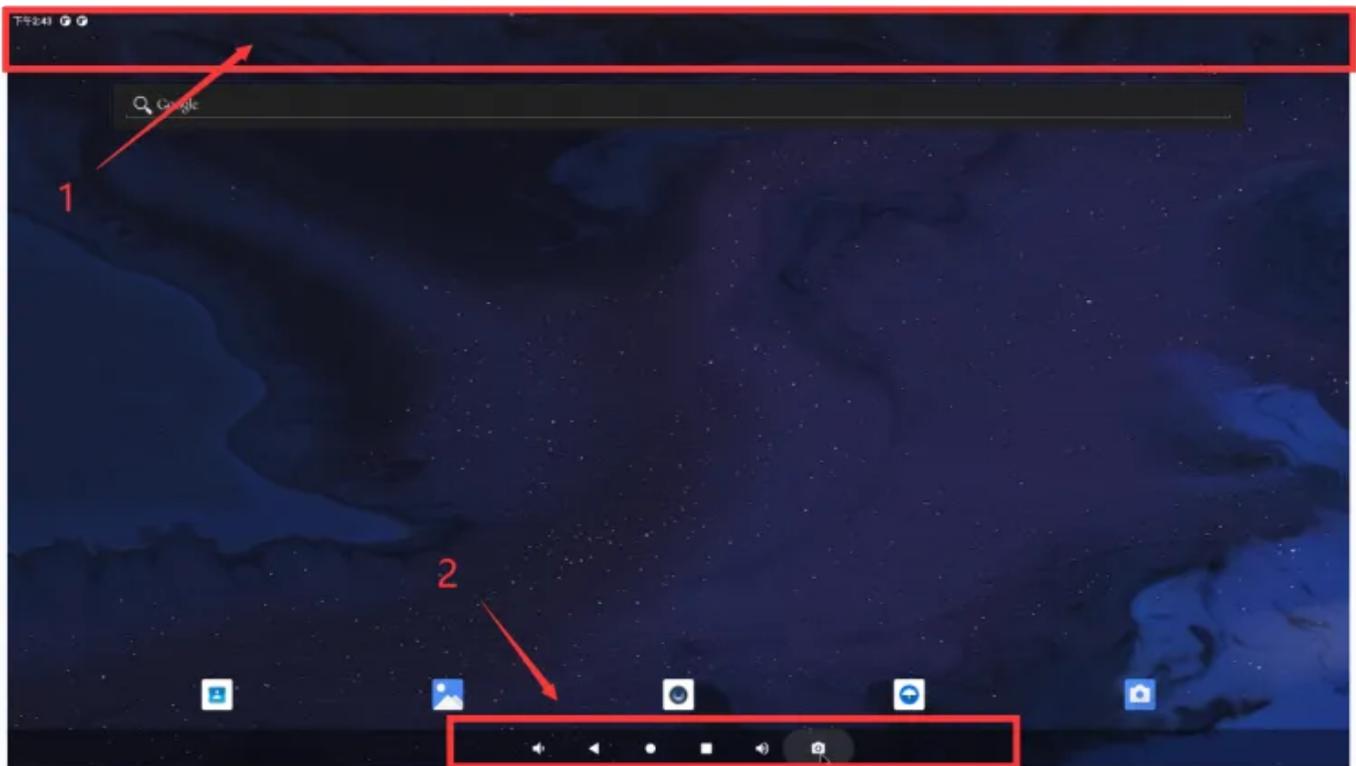
桌面、菜单栏界面



在菜单栏界面可看到系统自带的程序APP，可根据需要操作对应的APP

桌面/菜单栏介绍

以桌面为例，如下图所示：



序号1: 状态栏 (可在此看到U盘SD卡挂载信息、WIFI连接信号等)

序号2: 导航栏

导航栏介绍



序号1: 音量减

序号2: 返回

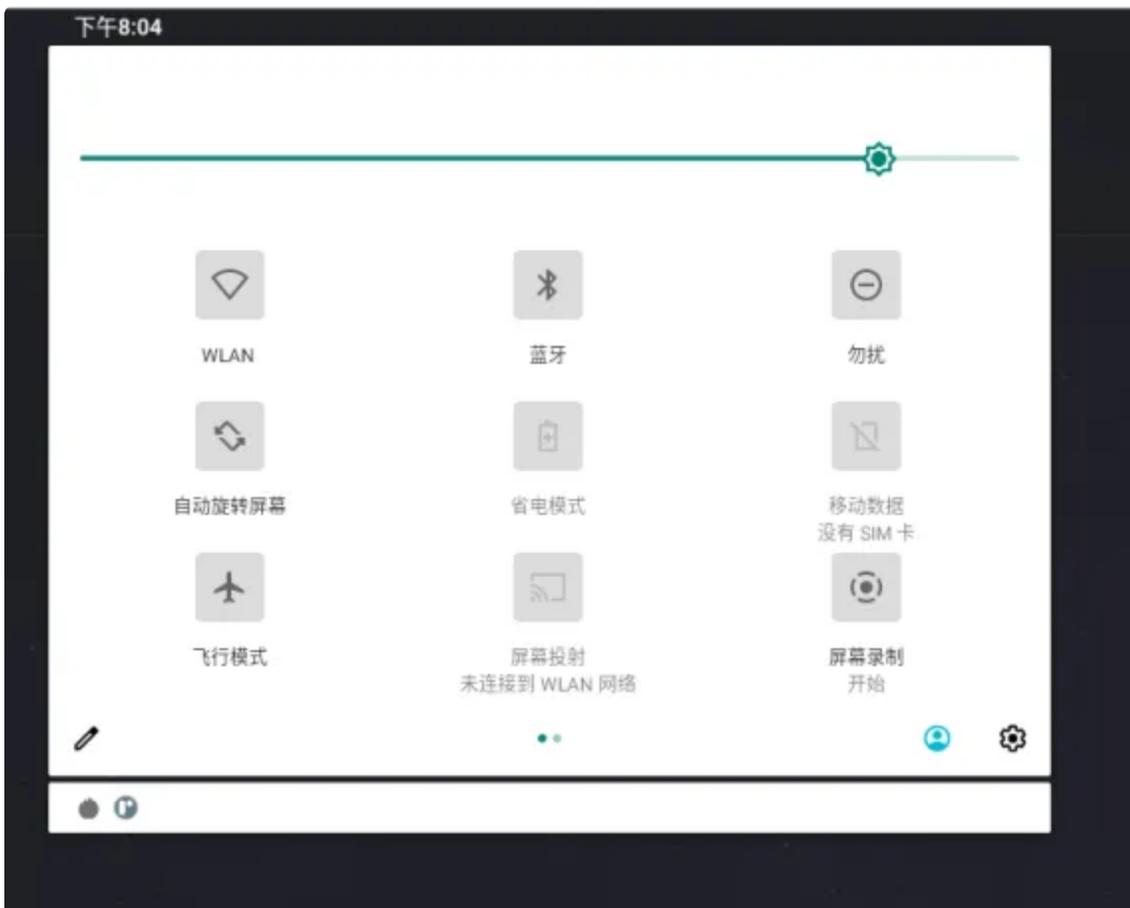
序号3: 直接返回桌面

序号4: 近期任务展示

序号5: 音量加

序号6: 截图 (根据需要可在菜单栏界面找到【设置】->【截屏】设置)

桌面/菜单栏界面向下划即可看到功能控制栏和通知消息栏界面, 再划动一下即可看到更详细的控制台界面, 在此界面可更简单进入相关功能, 如WIFI、蓝牙等



1.2 鼠标

鼠标是一种很常见的输入设备，它可以对当前屏幕上的游标进行定位，并通过按键和滚轮装置对游标所经过位置的屏幕元素进行操作。

鼠标功能介绍：



序号1：左键，单击程序可打开程序，按住左键选定目标后拖拽鼠标可以移动目标

序号2：中间的滚轴键，可在浏览网页时上下移动网页画面，单击程序也可打开程序

序号3：右键，单击可返回

1.3 设置语言

菜单栏界面点击【设置】->【系统】->【语言和输入法】->【语言】->【添加语言】

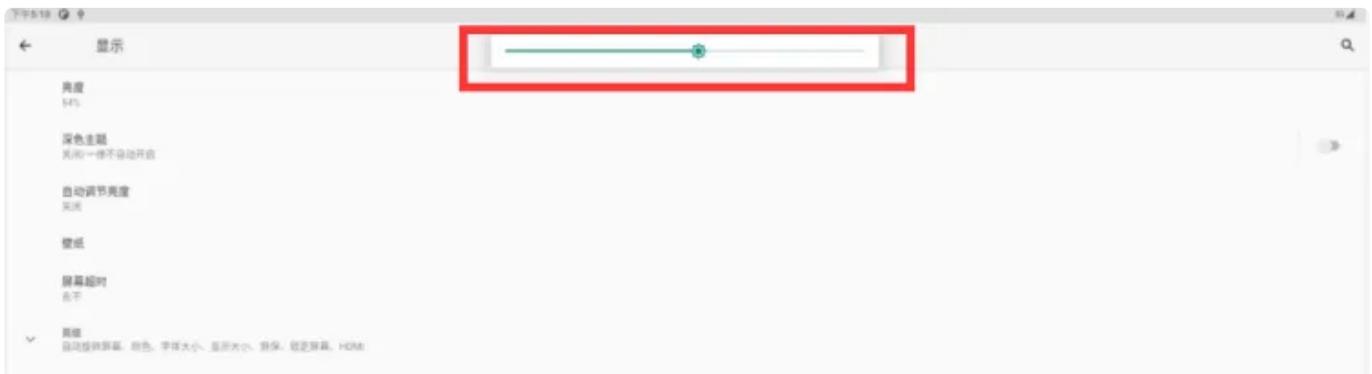
选择需要添加的语言，选择成功会返回【语言】界面，点击语言的右侧小图标往上拖即可设置成功



1.4 调节亮度

调节亮度有两种方法，可选择自己喜欢的方式进行选择

1、在菜单栏界面->设置->显示->亮度



可根据自己喜好选择【自动调节亮度】



开启【自动调节亮度】



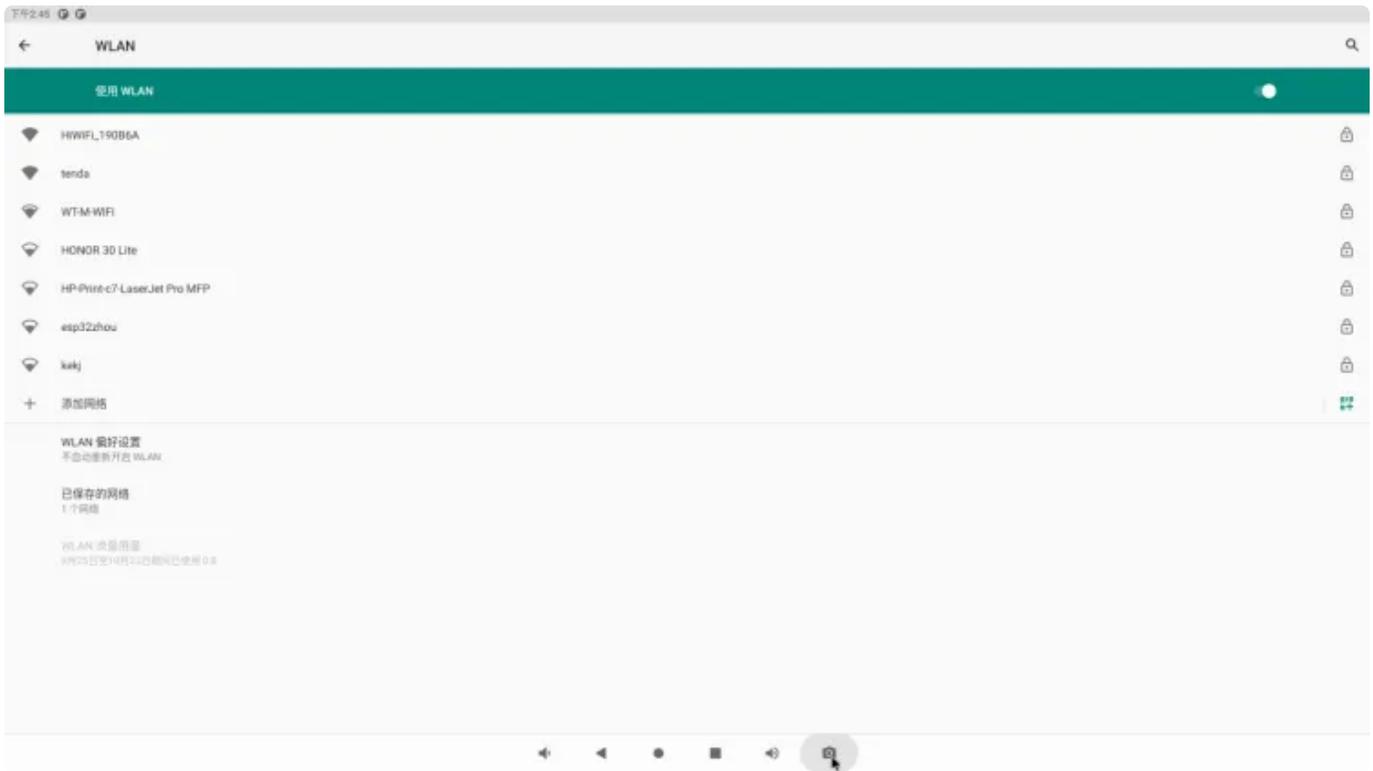
2、在桌面/菜单栏界面通过按住鼠标左键向下划两下可看到便捷功能栏界面，通过划动下面按钮即可左右调节亮度



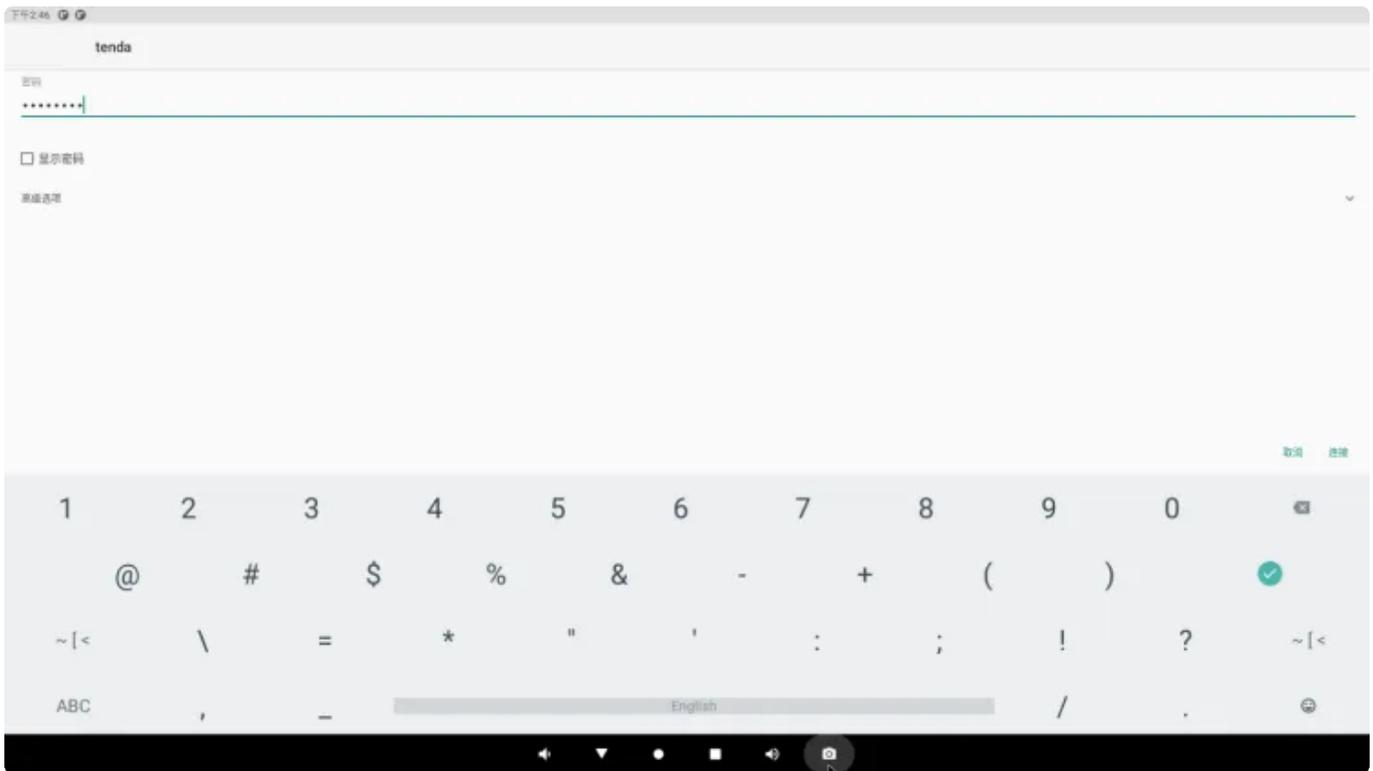
注意：此亮度调节方法仅限接了LVDS或者EDP屏有效，HDMI屏无法进行亮度调节操作

1.5 WIFI

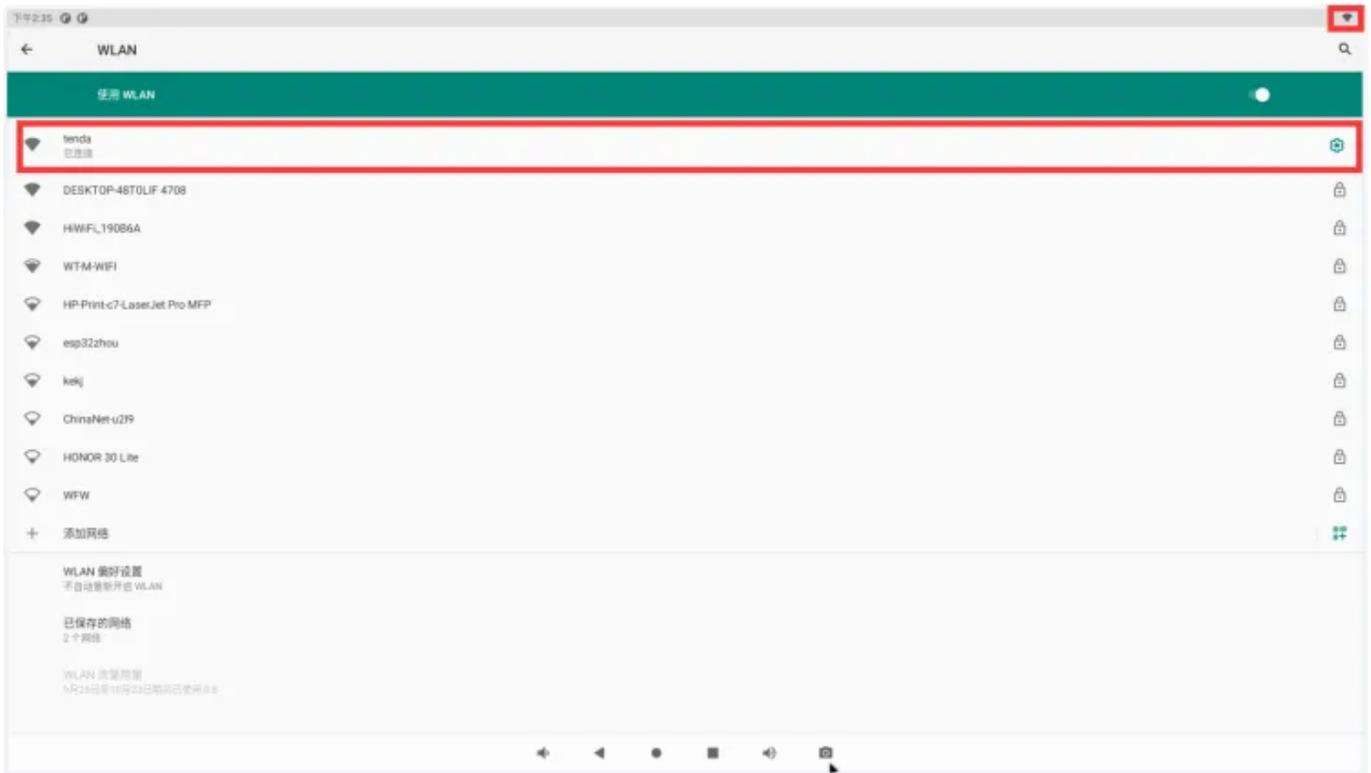
菜单栏界面点击【设置】->【网络和互联网】->【WIFI】



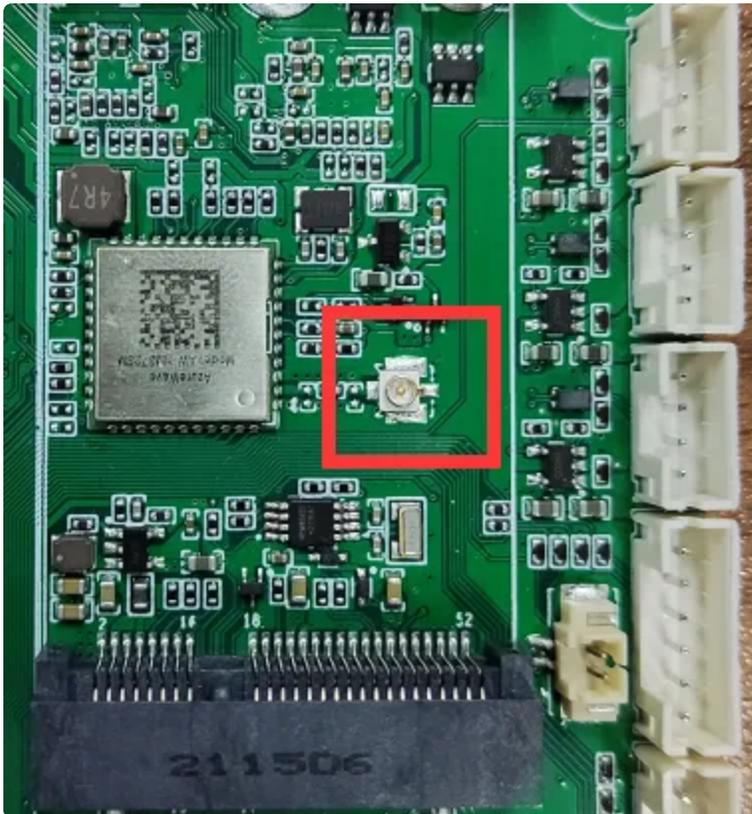
选择需连接的WIFI名称，输入对应密码即可连接成功



WIFI连接成功及连接成功标志（下图右上角所示）

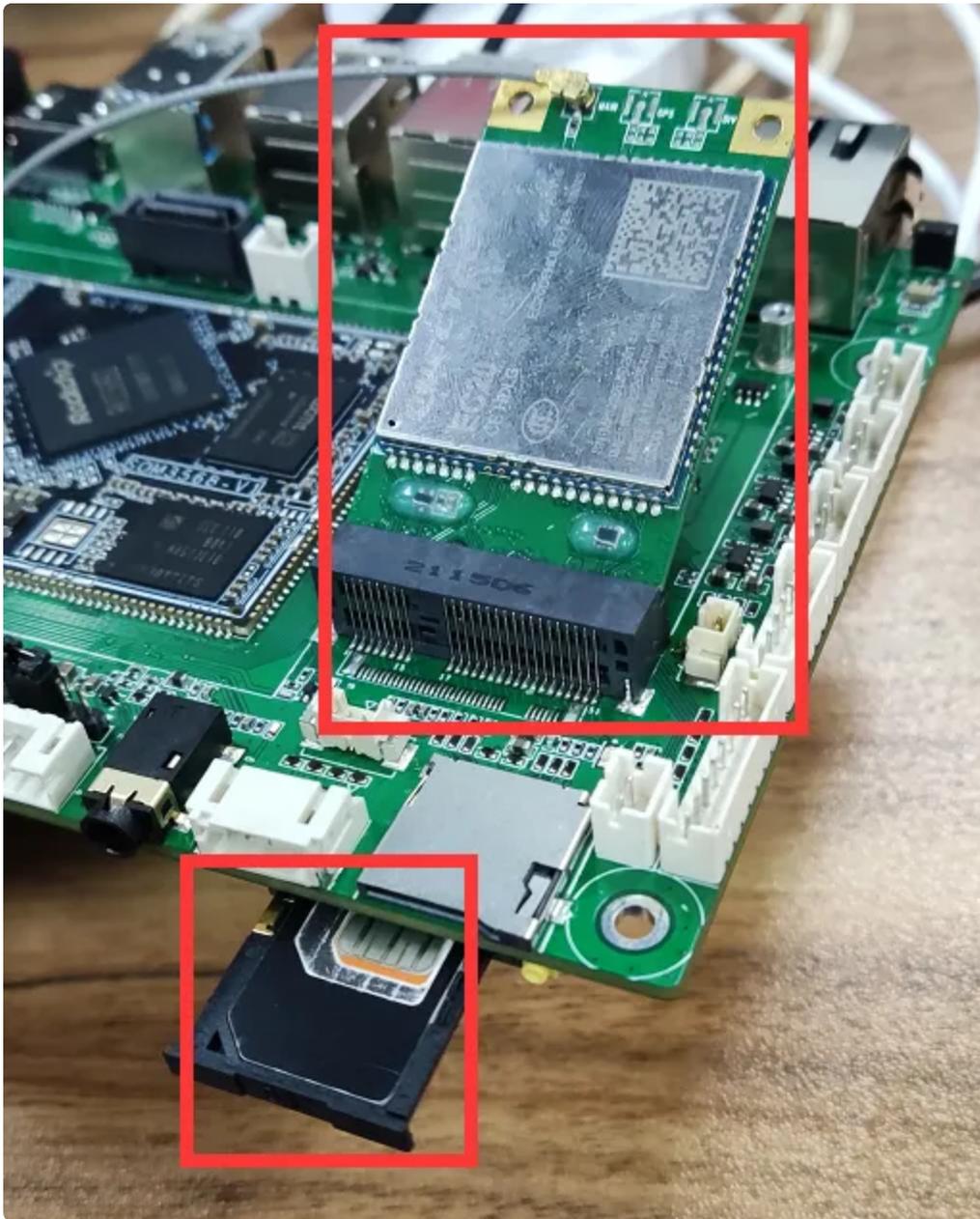


注：测试时需要接上WIFI天线

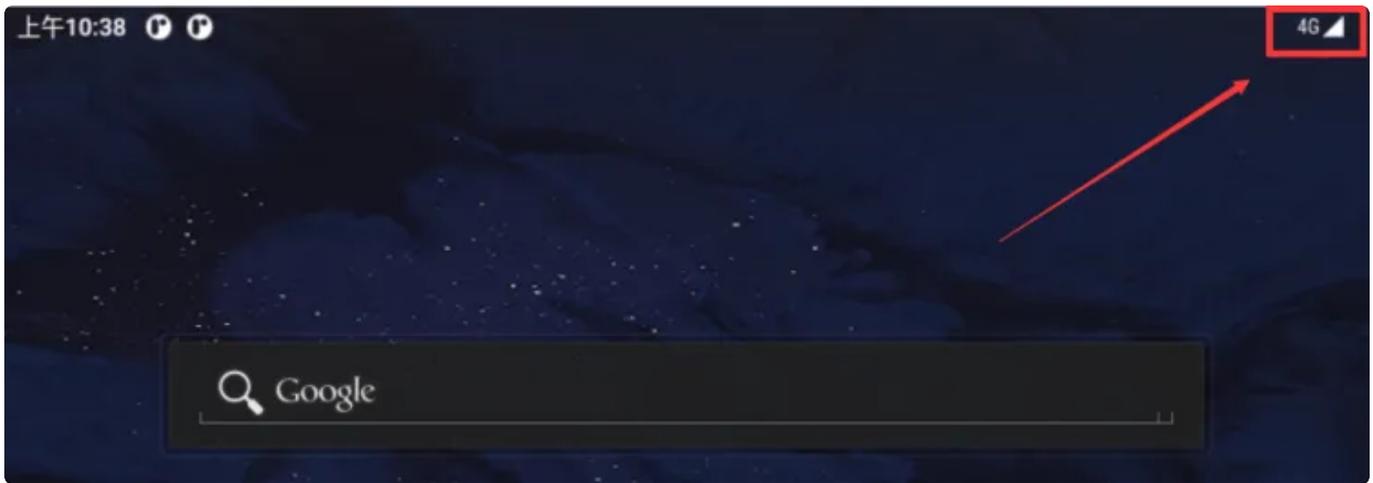


1.6 4G

测试需要插入4G卡、EC20模块以及天线



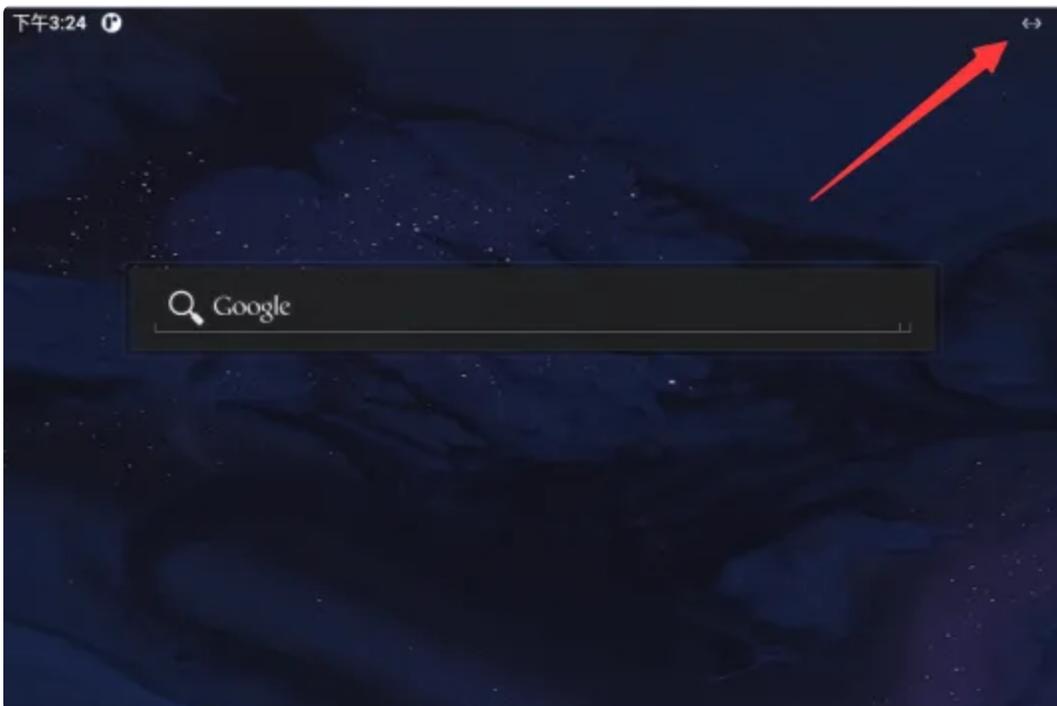
桌面/菜单栏界面显示信号图标后，在菜单栏点击【闪电】在搜索栏输入一个网址即可测试4G网络



1.7 以太网口



开发板2路千兆以太网接口，上图左边接口为 eth0，右边接口为 eth1。以太网接口默认支持DHCP，只需要将以太网接口连接路由器即可为开发板动态分配 IP 地址
插上网线后，桌面显示如下图图标即可说明网线识别成功



菜单栏界面点击【闪电】在搜索栏输入一个网址即可测试网线网络



1.7.1设置以太网静态IP

菜单栏界面点击设置->网络和互联网->Ethernet->Ethernet Ip mode, 选择【static】即可设置，如下图所示



设置

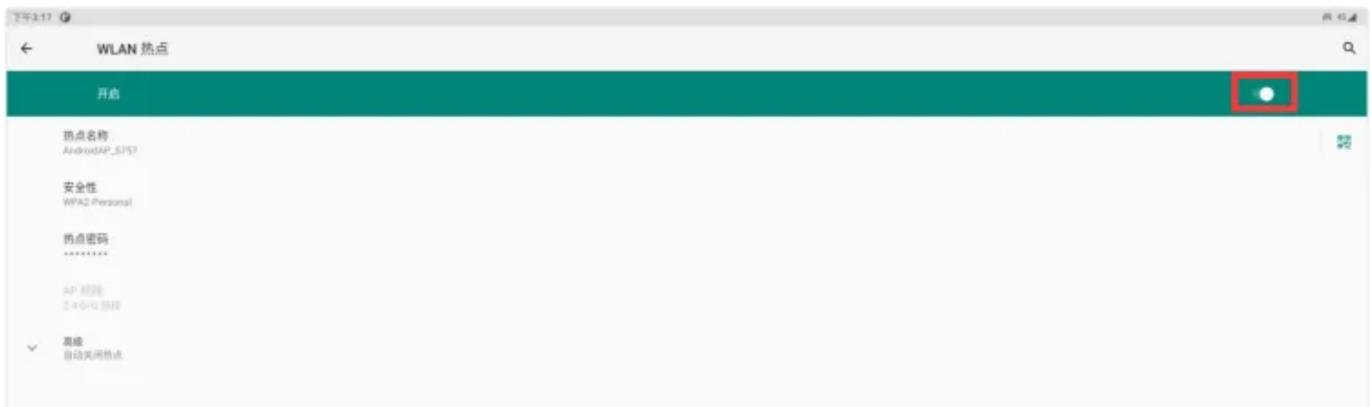


1.8 热点和网络共享

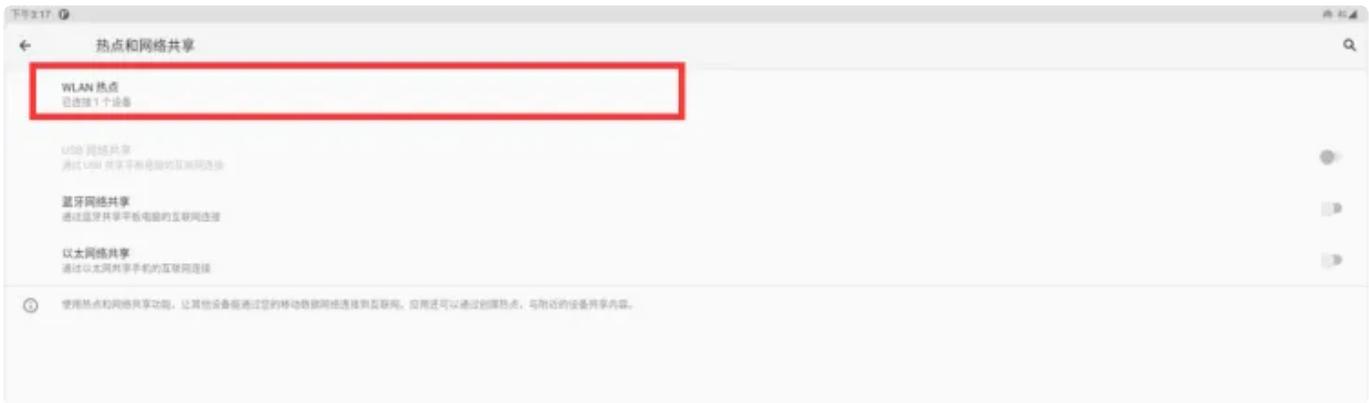
1.8.1 WLAN热点共享

WLAN热点共享需要有4G网络，插入4G卡以及4G模块这些外围设备后，菜单栏界面点击设置->网络和互联网->高级->热点和网络共享

点击【WLAN热点】，在此界面可以自由设置【热点名称】、【热点密码】等，设置完后即可开启热点



当有设备连接后，返回到这个界面可看到设备连接数

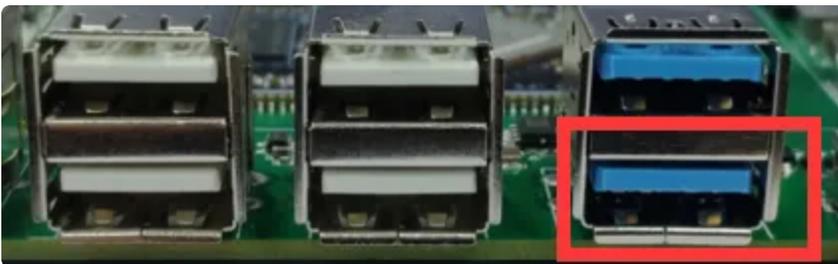


1.8.2 USB网络共享

菜单栏界面点击设置->网络和互联网->高级->热点和网络共享
开启【USB网络共享】



开发板插入可上网的网线后，USB数据线一头插入到板子OTG口（如下图所示），另一头插入电脑，电脑即可共享板子的互联网连接



1.8.3 蓝牙网络共享

蓝牙网络共享开启并开发板与手机/电脑连接上蓝牙后，手机/电脑即可使用当前板的网络数据
菜单栏界面点击设置->网络和互联网->高级->热点和网络共享，开启【蓝牙网络连接】



1.8.4 以太网共享

菜单栏界面点击设置->网络和互联网->高级->热点和网络共享，开启【以太网共享】

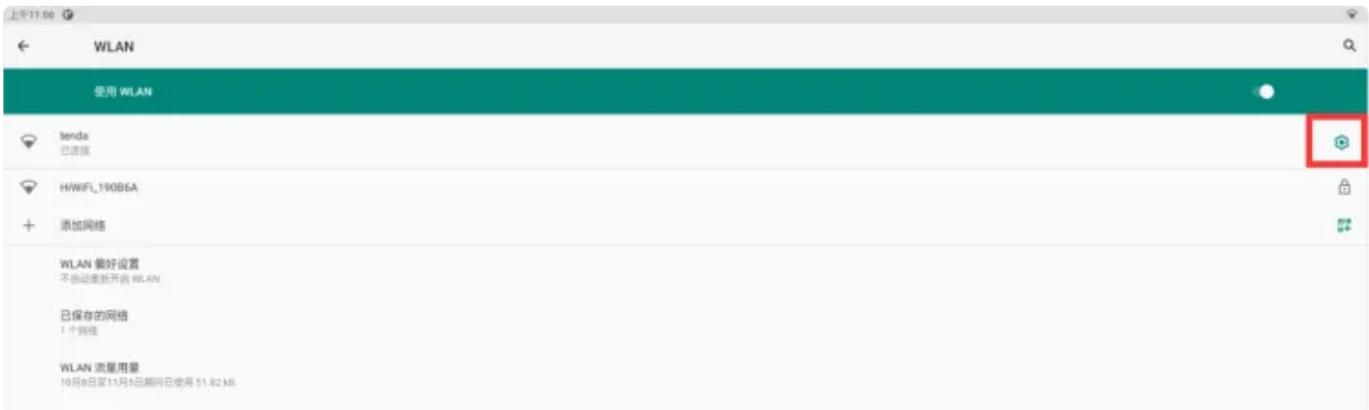


开启【以太网共享】后，可以把板子的网络共享给插网线的设备，比如与PC连接后，PC可以共享板子的网络

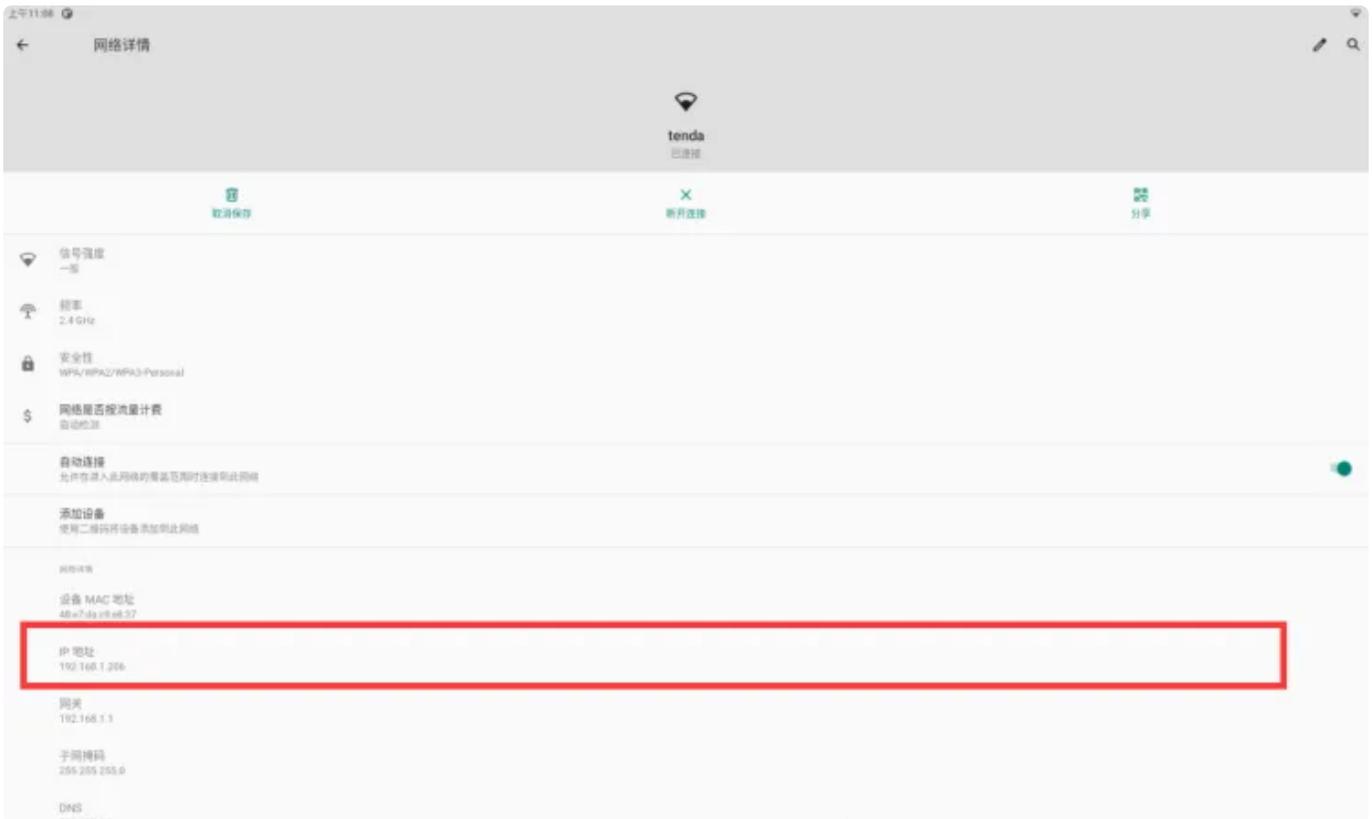
1.9 查看 IP

1.9.1 WIFI

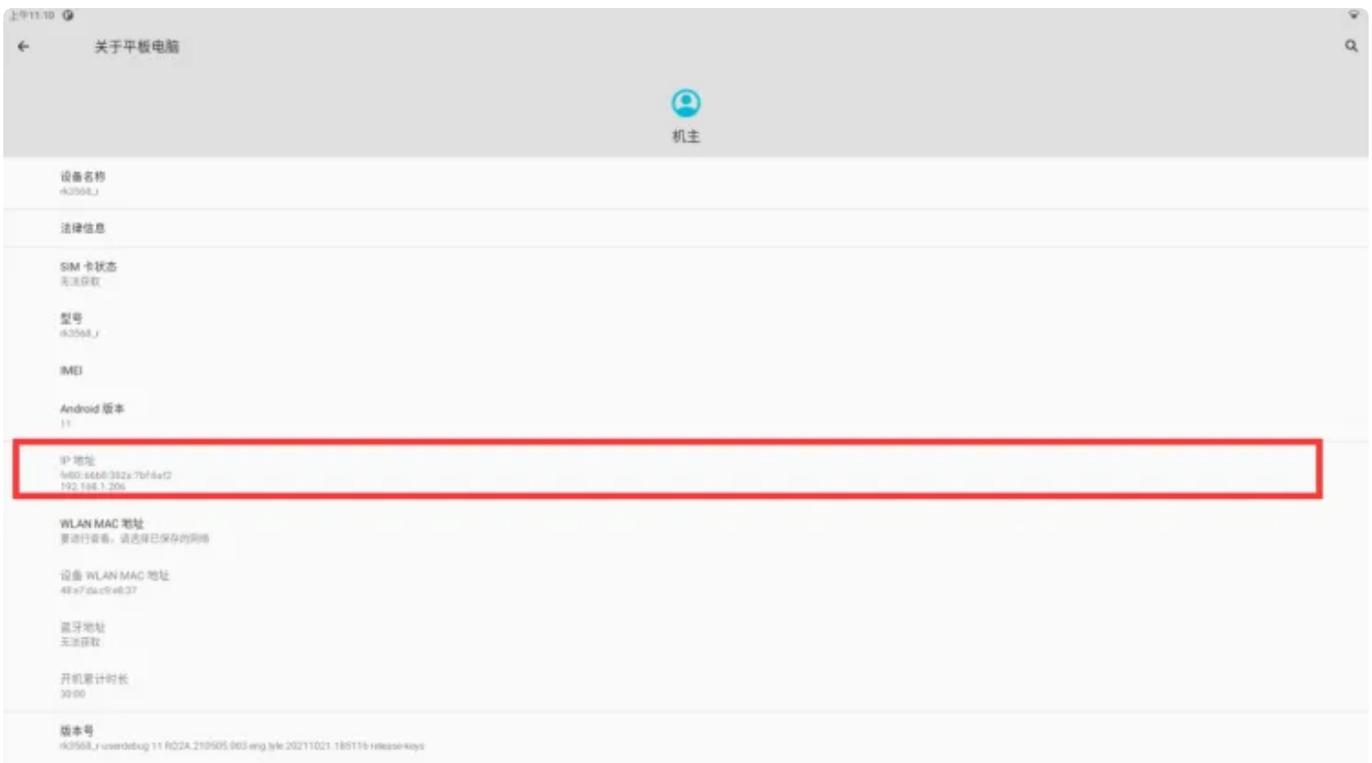
设备连接WIFI后，菜单栏界面点击设置->网络和互联网->WLAN，点击已连接WIFI右侧的齿轮标志



进去后点击【高级】，即可查看WIFI的IP及网关信息等

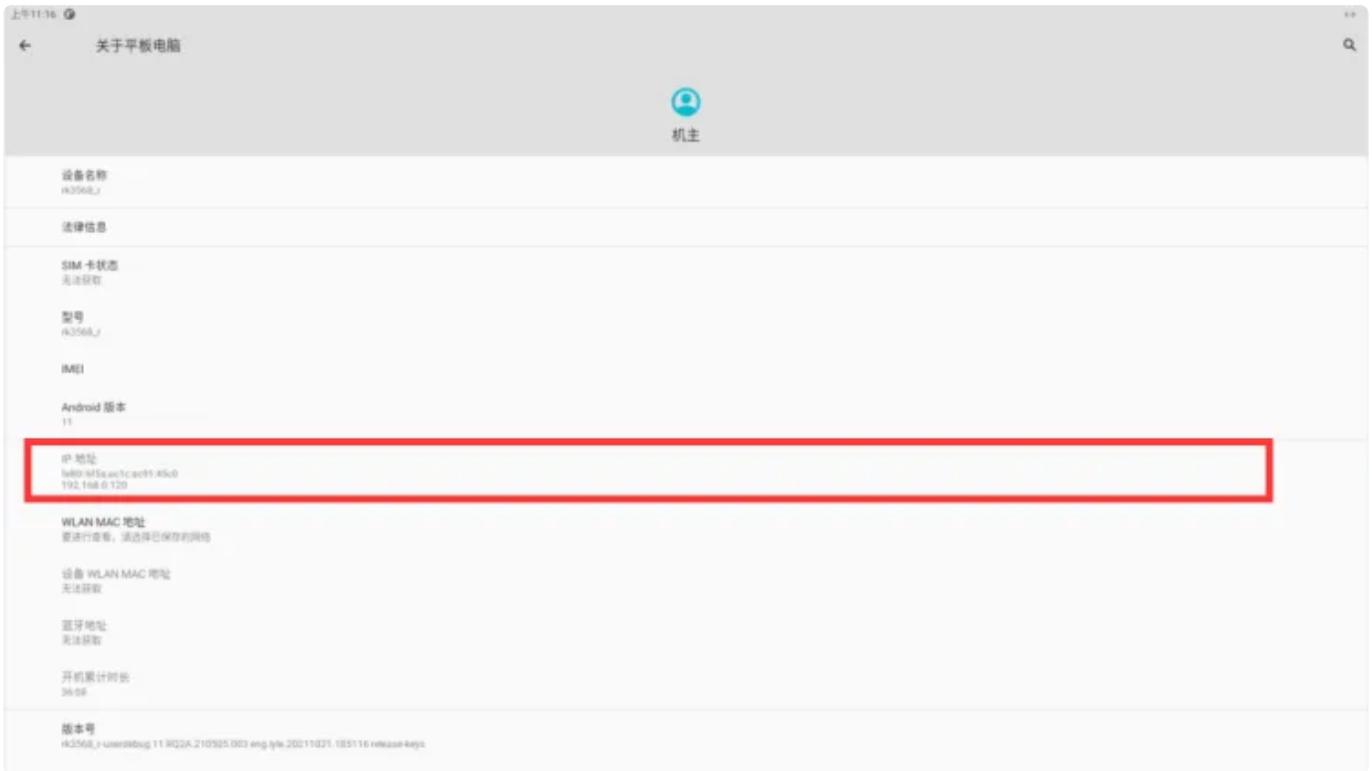


也可点击设置->关于平板电脑，在这里也可查看IP



1.9.2 以太网

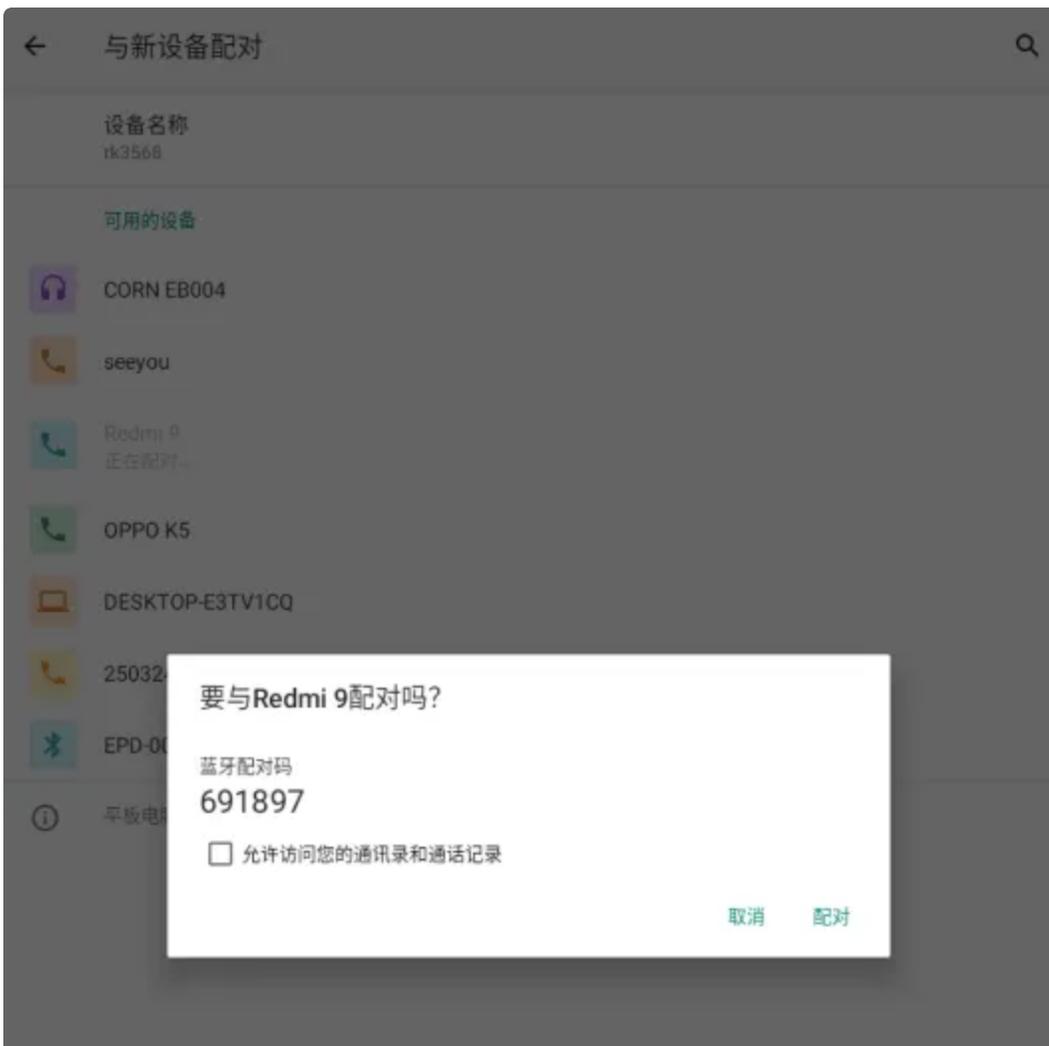
插上网线后，菜单栏界面点击设置->关于平板电脑，即可查看以太网IP



1.10 蓝牙（经典蓝牙协议）

菜单栏界面点击【已连接的设备】->【与新设备配对】

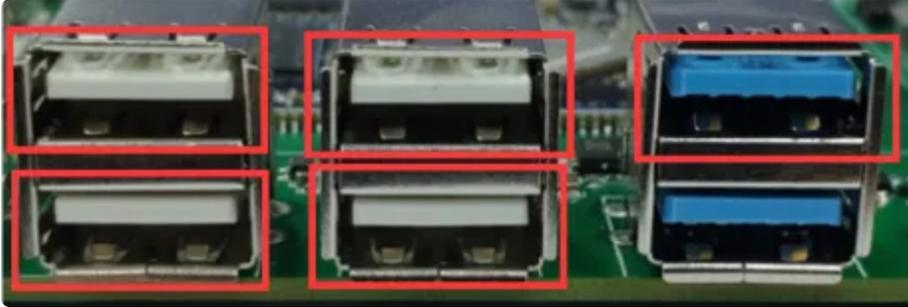
即可扫描到附近的蓝牙设备，选择需要连接的设备即可根据配对信息进行连接



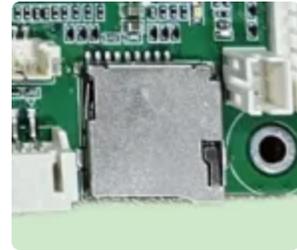
配对成功后开发板即可通过蓝牙与手机相互传输文件

1.11 USB存储设备和SD卡

开发板可通过插入U盘和SD卡进行文件传输

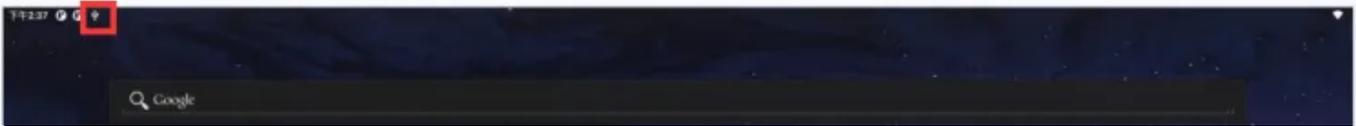


USB存储接口

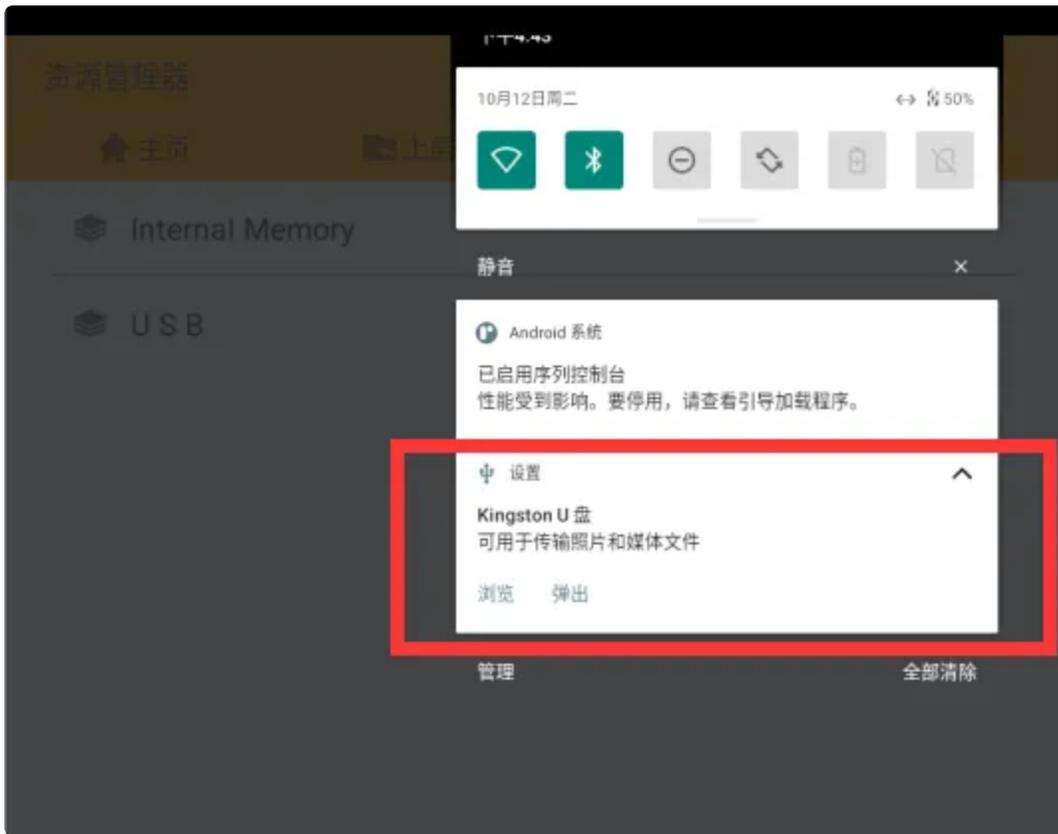


SD卡接口

插入U盘后开发板即可识别到USB设备（SD卡方法一样）



U盘成功识别标志（左上角）



1.12 APK安装与卸载

1.11.1 通过U盘/SD卡安装APK

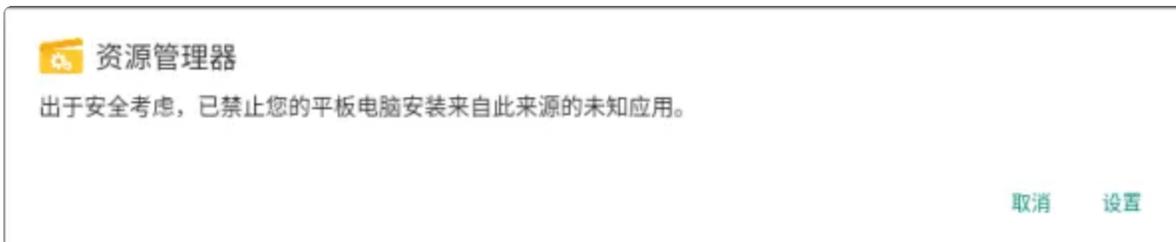
将APK文件拷贝到U盘或者SD卡，然后将其插入到板子，识别到设备后通过【菜单栏】找到【资源管理器】，进入到APK文件放置目录，双击该文件进行安装



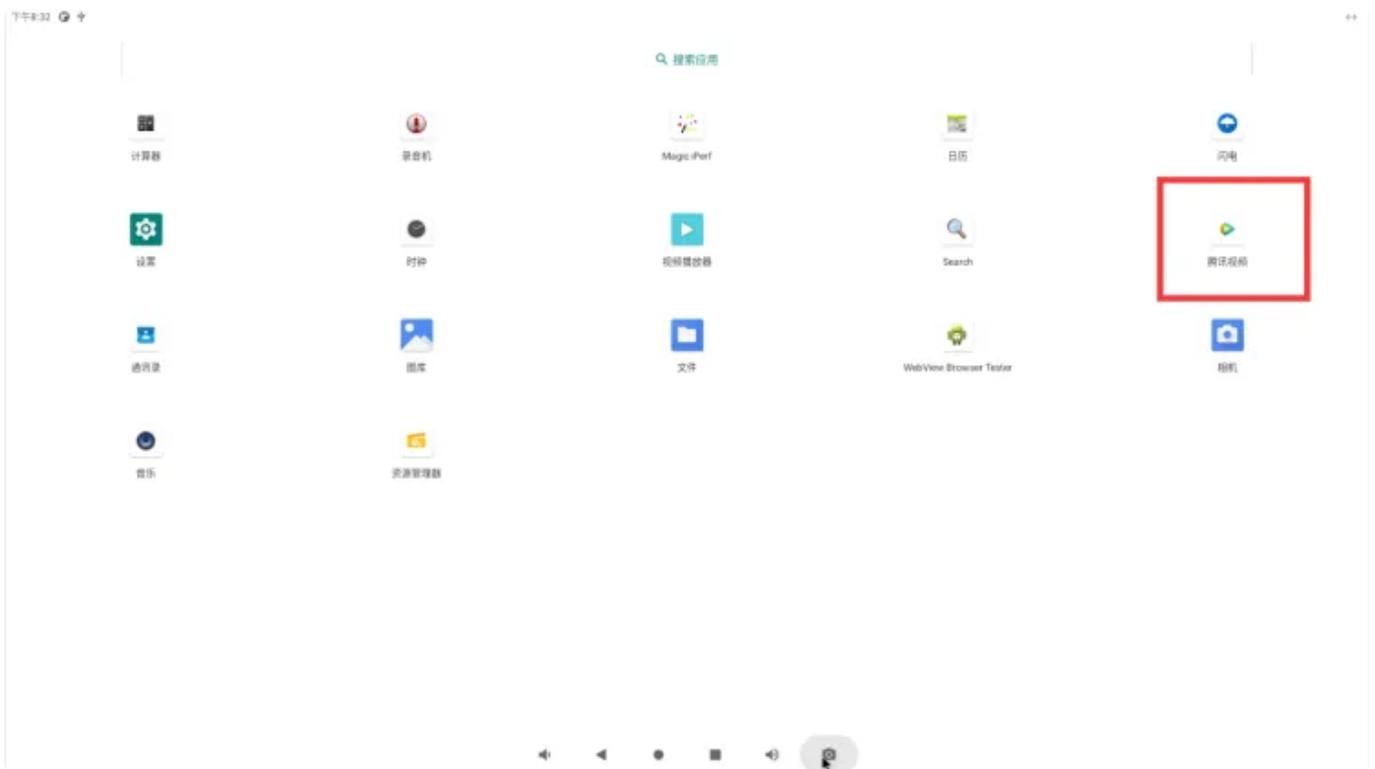
点击安装



注意：首次安装会弹出您是否选择允许来自【资源管理器】安装窗口，设置->选择允许即可，否则将安装不成功

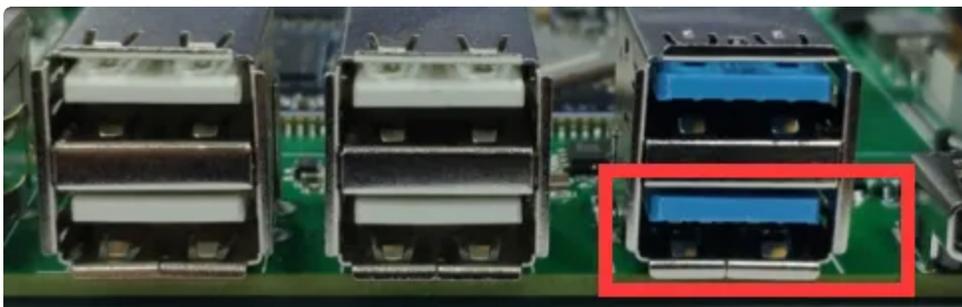


安装成功后即可在菜单栏找到【腾讯视频】APP



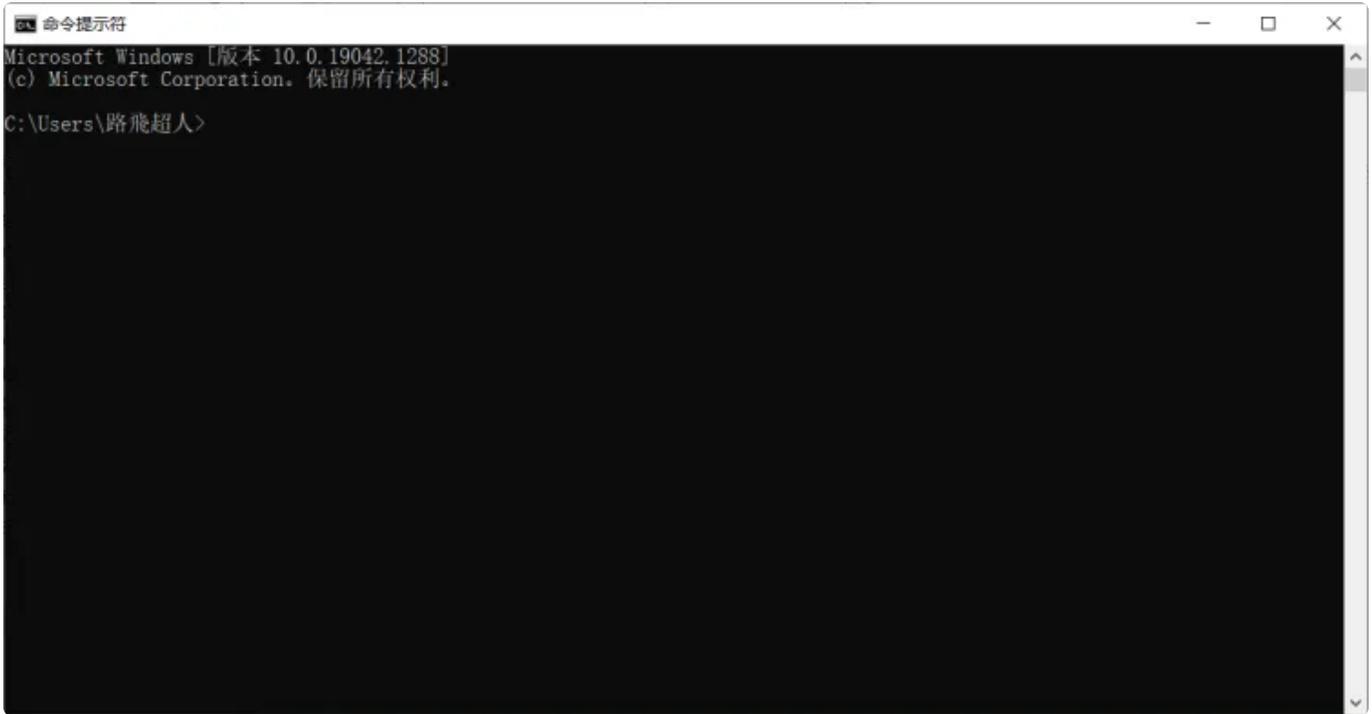
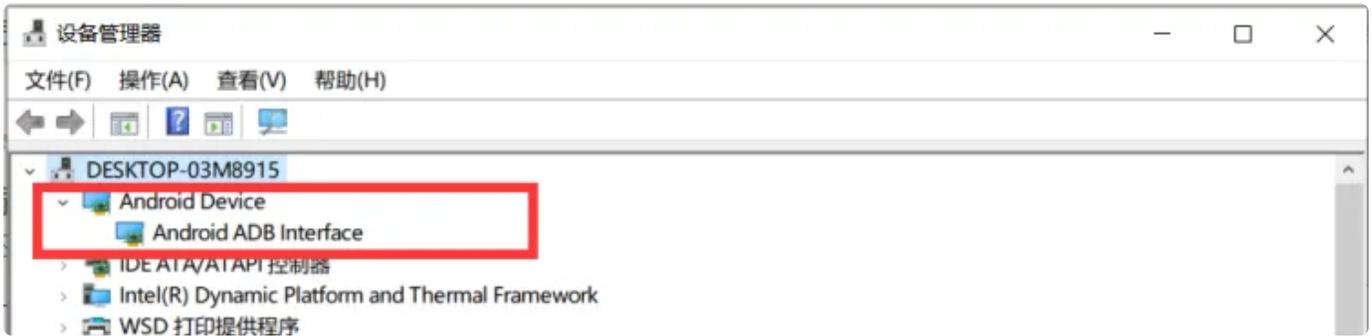
1.11.2 ADB安装

使用USB-A双公头数据线连接电脑与开发板以下接口

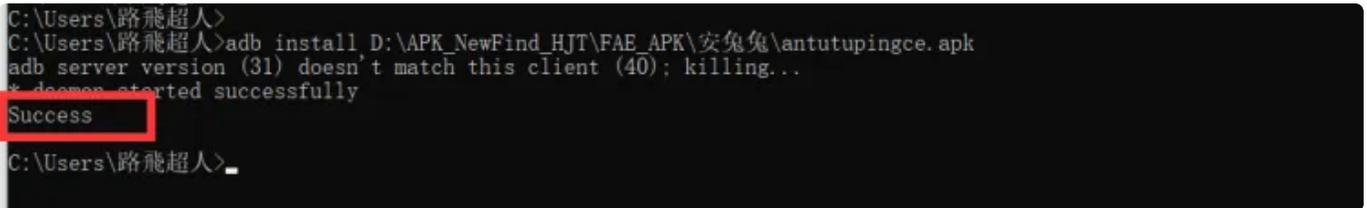


注意：安装前建议安装驱动或者使用驱动精灵安装驱动

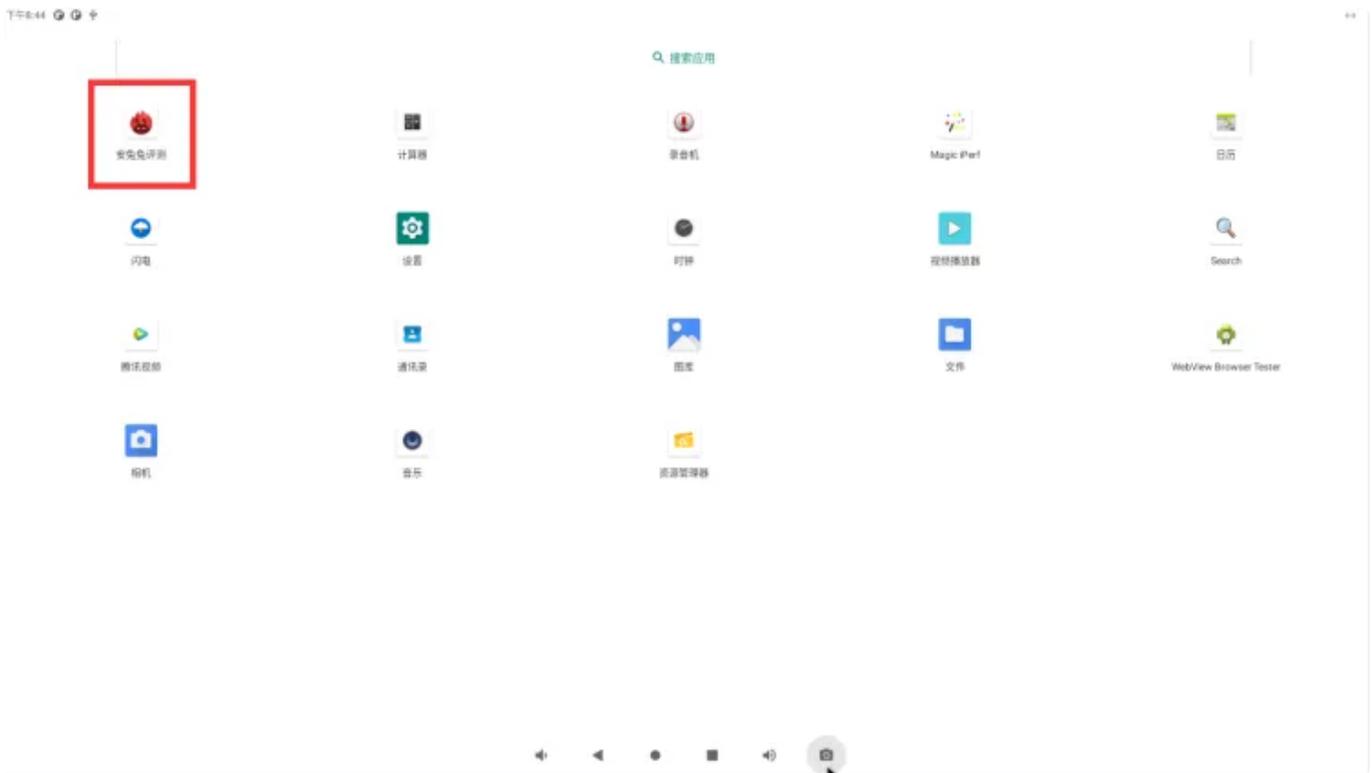
PC端识别到adb设备后键盘输入Win+R弹出窗口输入cmd进入命令提示符窗口



输入adb install +”APK路径”，按enter键安装，如下图所示



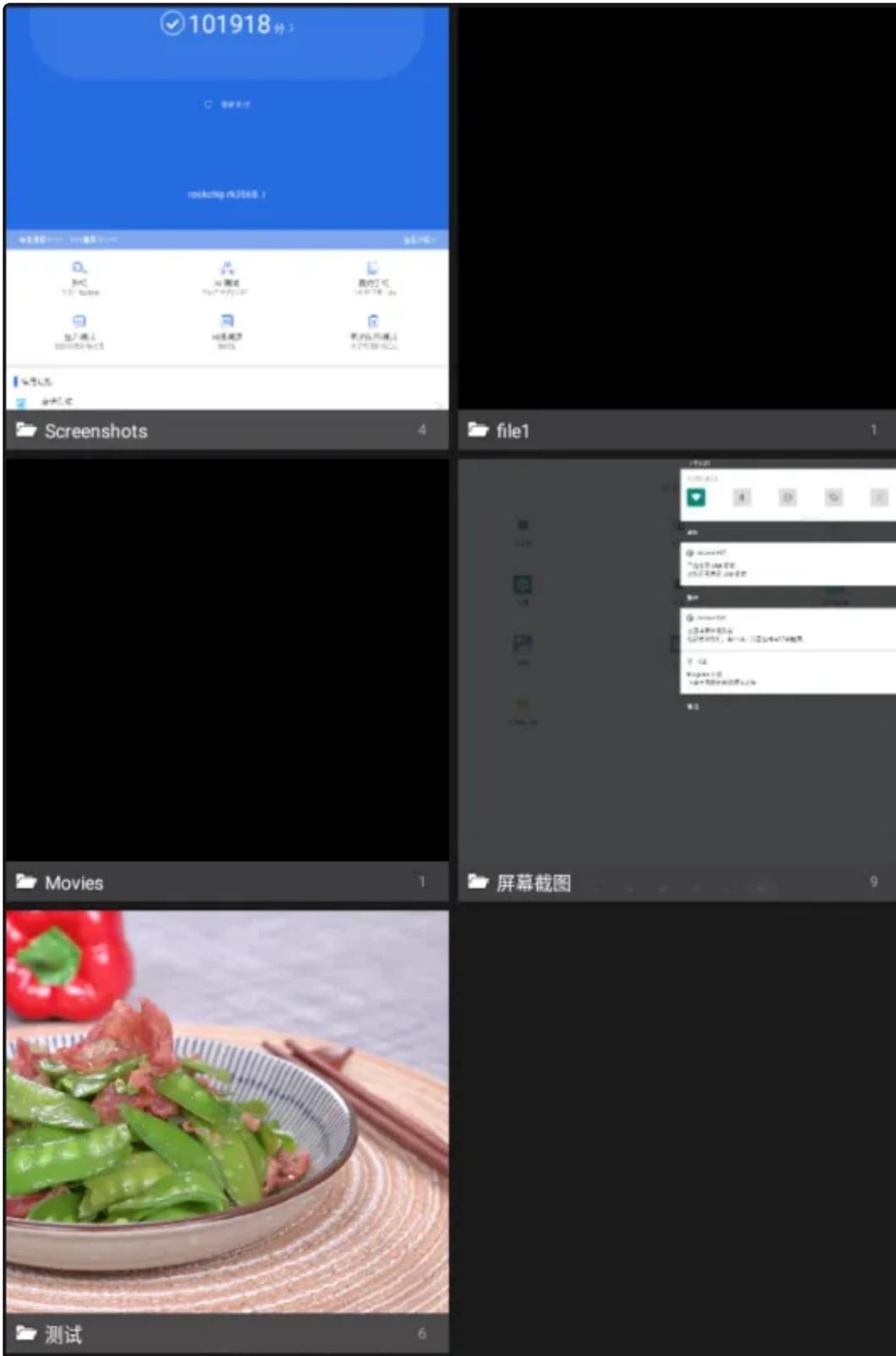
安装成功后即可在【菜单栏界面】找到刚安装的APP



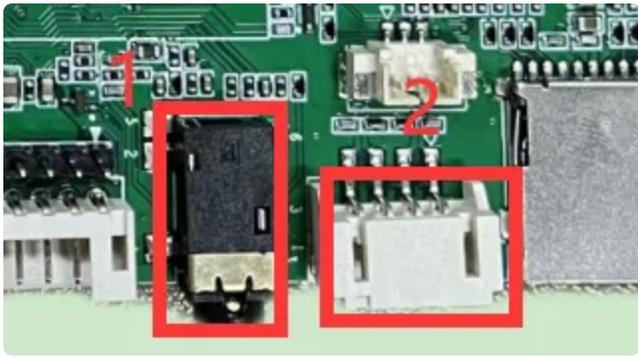
1.13 查看图片与播放视频

提前将图片和视频文件通过U盘或者SD卡拷贝到开发板

菜单栏点击【图库】即可查看系统内部或者U盘或者SD卡的图片信息



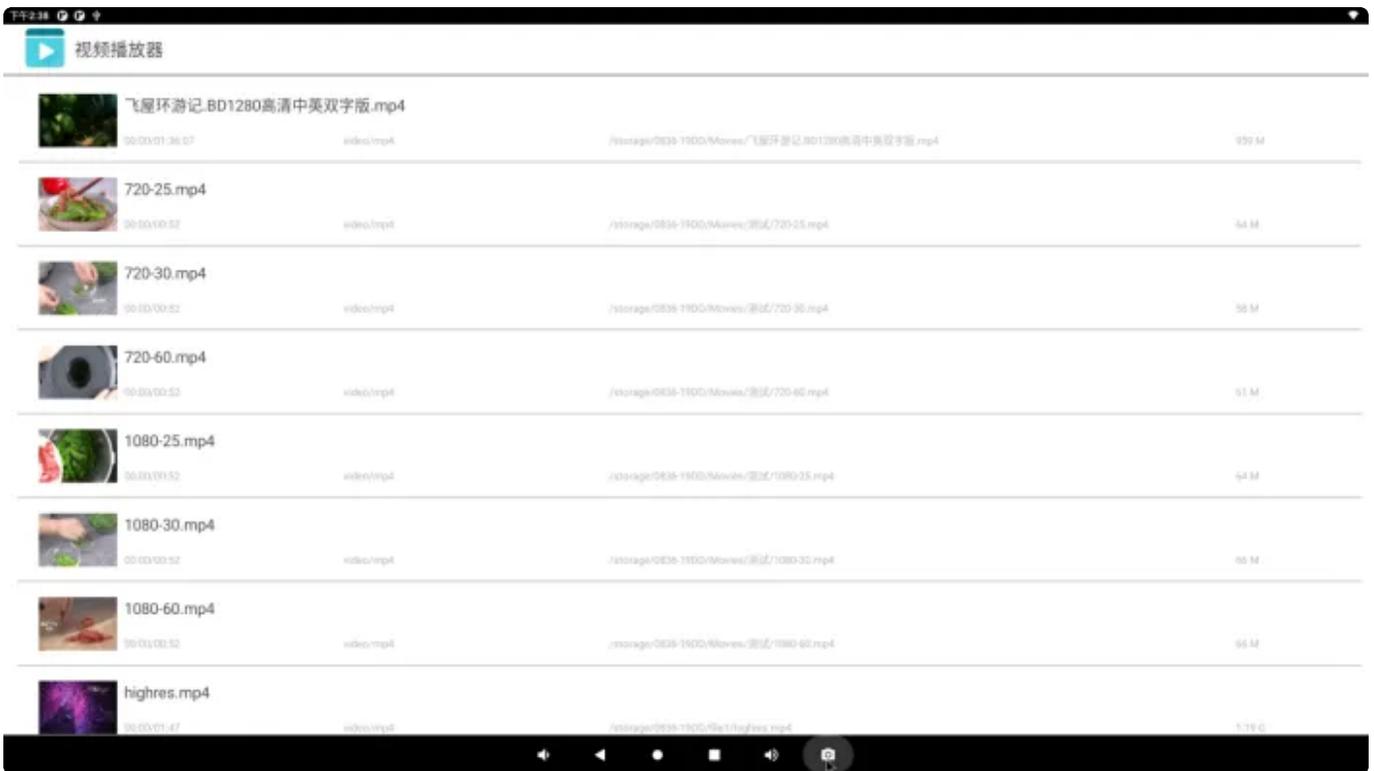
如需听到视频声音，需插入耳机或者喇叭即可听到视频播放声音

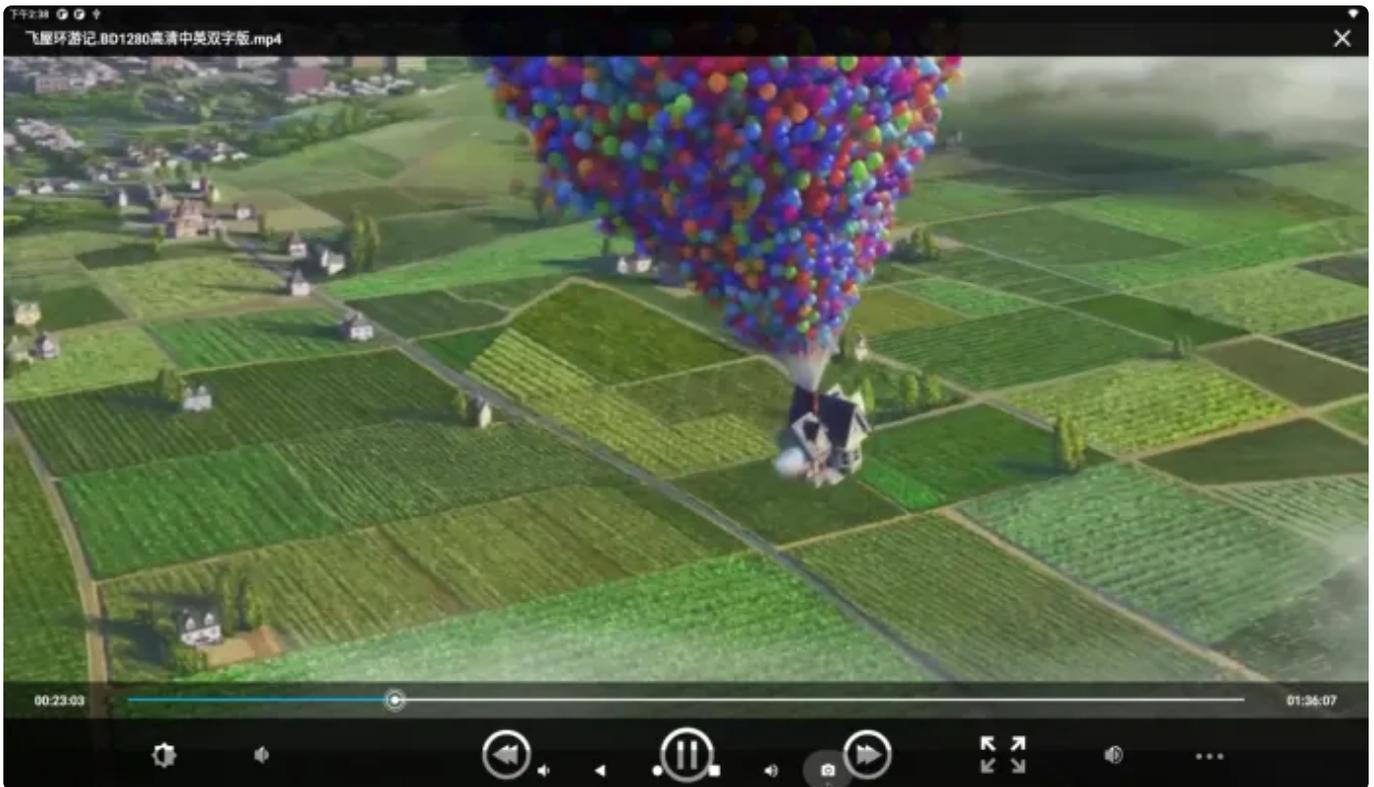


上图序号1为耳机接口，序号2为喇叭接口

注意：推荐使用4Ω3W喇叭

菜单栏点击【视频播放器】即可查看相关的视频文件





也可通过在菜单栏点击【资源管理器】->【Internal Memory】选择视频所在文件夹，选择想播放的视频并选择播放方式



注：播放音乐与播放视频方法类似，可在菜单栏界面点击【音乐】或者点击【资源管理器】选择播放方式

1.14 时间设置

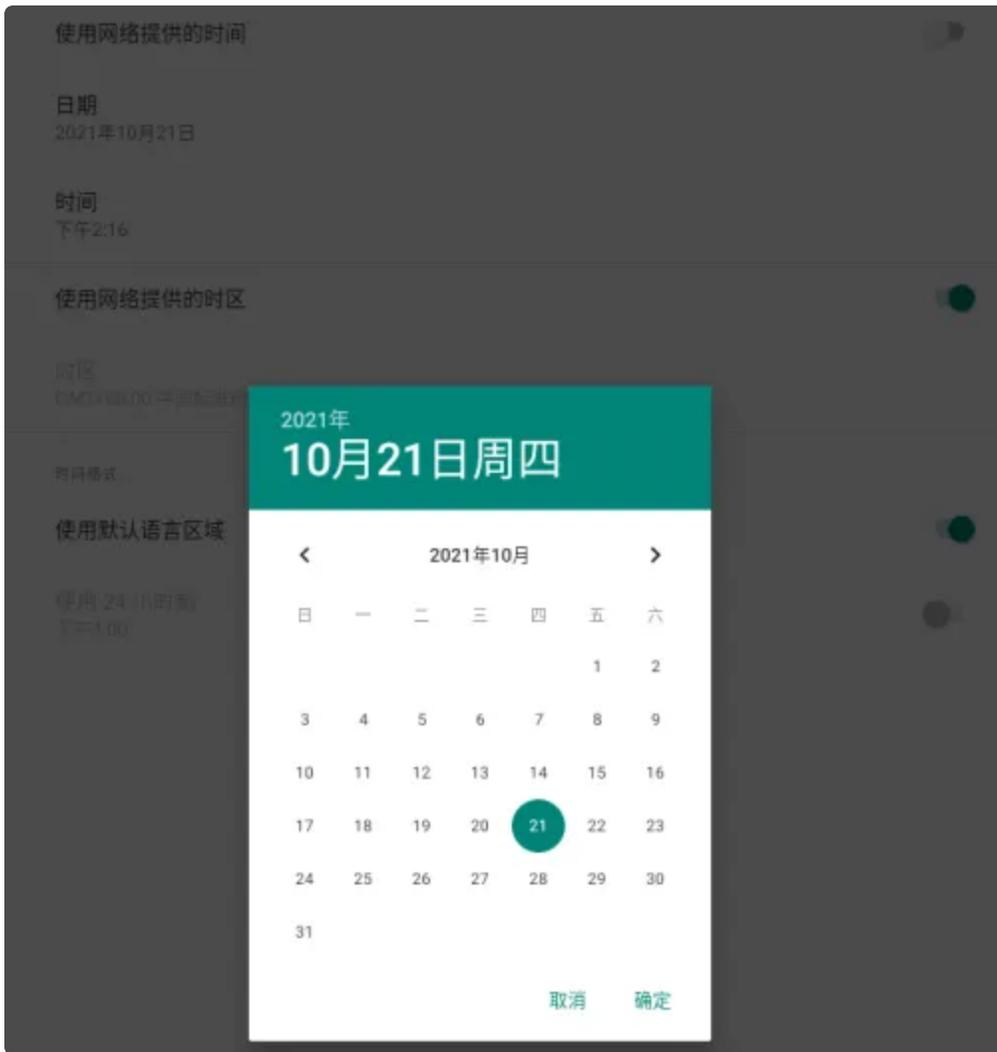
菜单栏界面点击【设置】->【系统】->【日期和时间】

可默认选择【使用网络提供的时间】、【使用网络提供的时区】和【使用默认语言区域】



默认选择

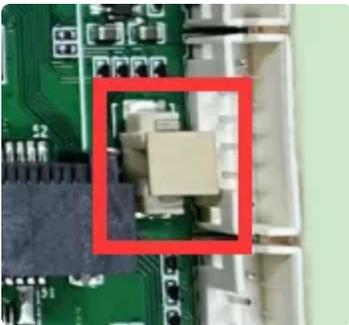
如需自行设置时间只需取消选择【使用网络提供的时间】即可点击【日期】和【时间】自行设置



【时区】的自行设置也是同等道理

1.15 RTC同步

RTC有独立的时钟芯片，插入rtc电池后，可通过以太网/4G网络自动同步时间



RTC接口



RTC电池参考

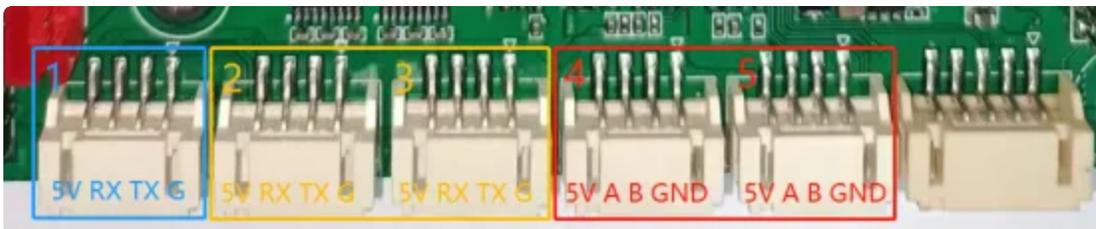
时间设置方法：

```

1 #设置时间
2 console:/ $ su date "2022-11-26 14: 00"
3
4 #将rtc时钟调整为与目前的系统时钟一致
5 console:/ $ su hwclock -w
6
7 #获取硬件rtc当前时间
8 console:/ $ su hwclock
9 Sat Nov 26 17:27:34 2022 0.000000 seconds

```

1.16 串口



串口接口位置及引脚定义如上图所示，设备节点列表如下图所示：

序号	功能	设备节点
1	TTL	/dev/ttyS0
2	RS232	/dev/ttyS3
3	RS232	/dev/ttyS4
4	RS485	/dev/ttyS5
5	RS485	/dev/ttyS7

测试需自行安装IDO设置APK测试串口

 uart_test_android11.apk

2021/10/12 15:39

APK 文件

7,367 KB

菜单栏点击【IDO设置】->【串口测试】

1.16.1 RS232

选择对应的串口节点，提示：【打开成功：ttyS*】串口后，接口模式选择RS232，短接对应串口tx-rx引脚，点击发送数据123456，串口测试界面即可收到数据123456，如下图所示



1.16.2 RS485

选择对应的串口节点，提示：【打开成功：ttyS*】串口后，接口模式选择RS485，使用485串口工具连接板子引脚：A-A1 B-B1

开发板串口界面



序号1: 开发板接收到串口调试助手的数据

序号2: 开发板发送数据到串口调试助手

PC端串口调试助手

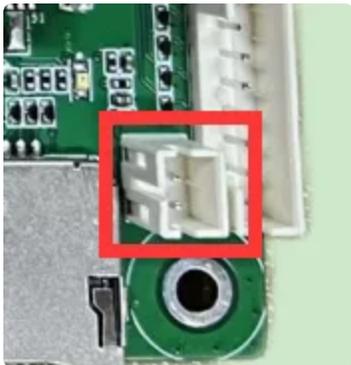


序号1: 串口调试助手接收到开发板发来的数据

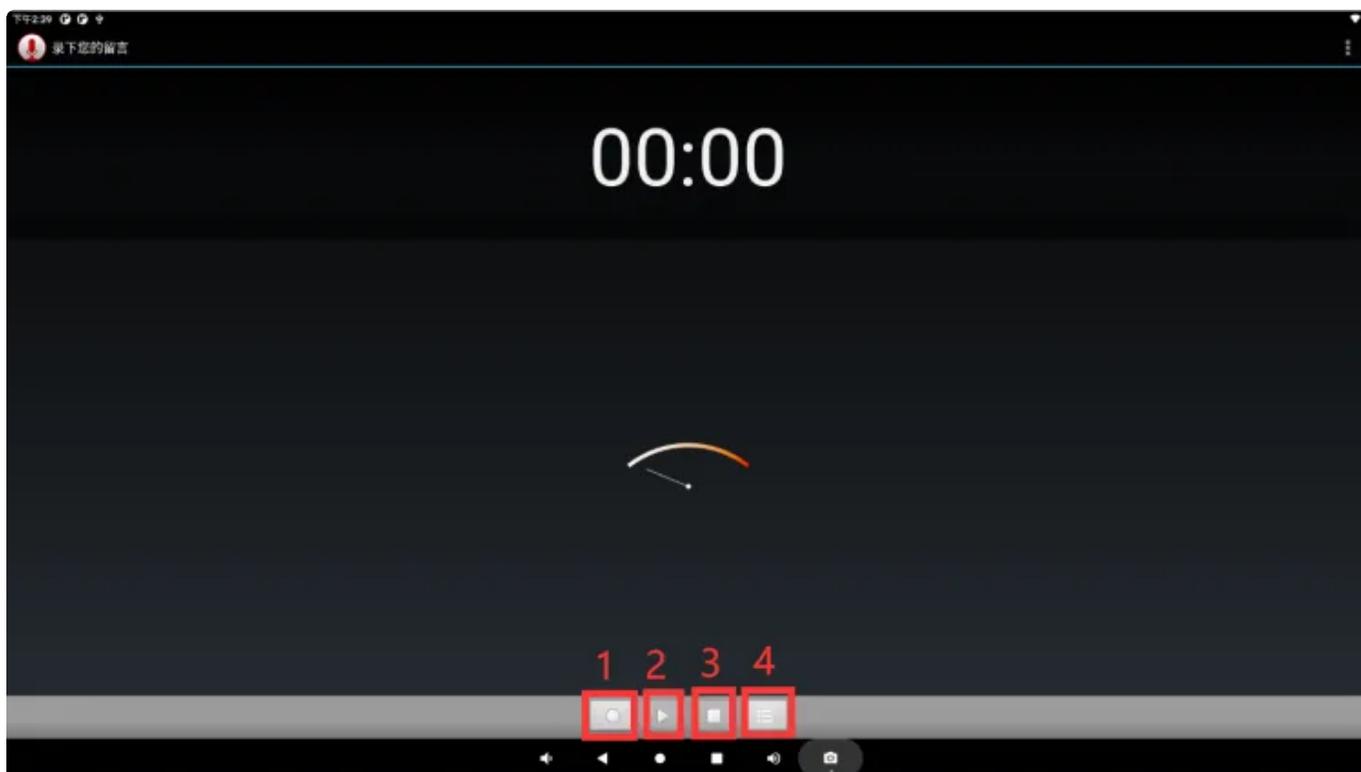
序号2: 串口调试助手发送数据到开发板

1.17 录音

录音前需要接上麦，麦克风接口如下图所示



菜单栏界面点击【录音机】



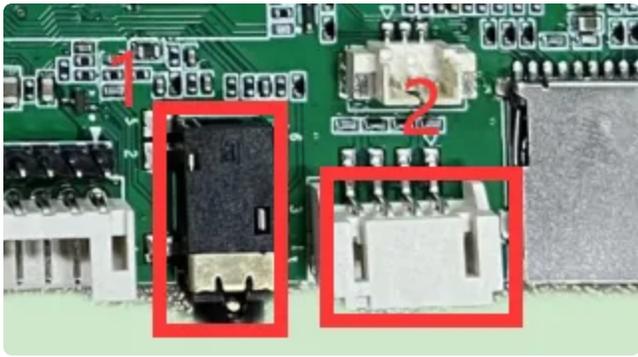
序号1：按下录音

序号2：按下播放录音

序号3：按下暂停录音

序号4：历史录音文件

如需听到录音声音，需插入耳机或者喇叭即可听到声音

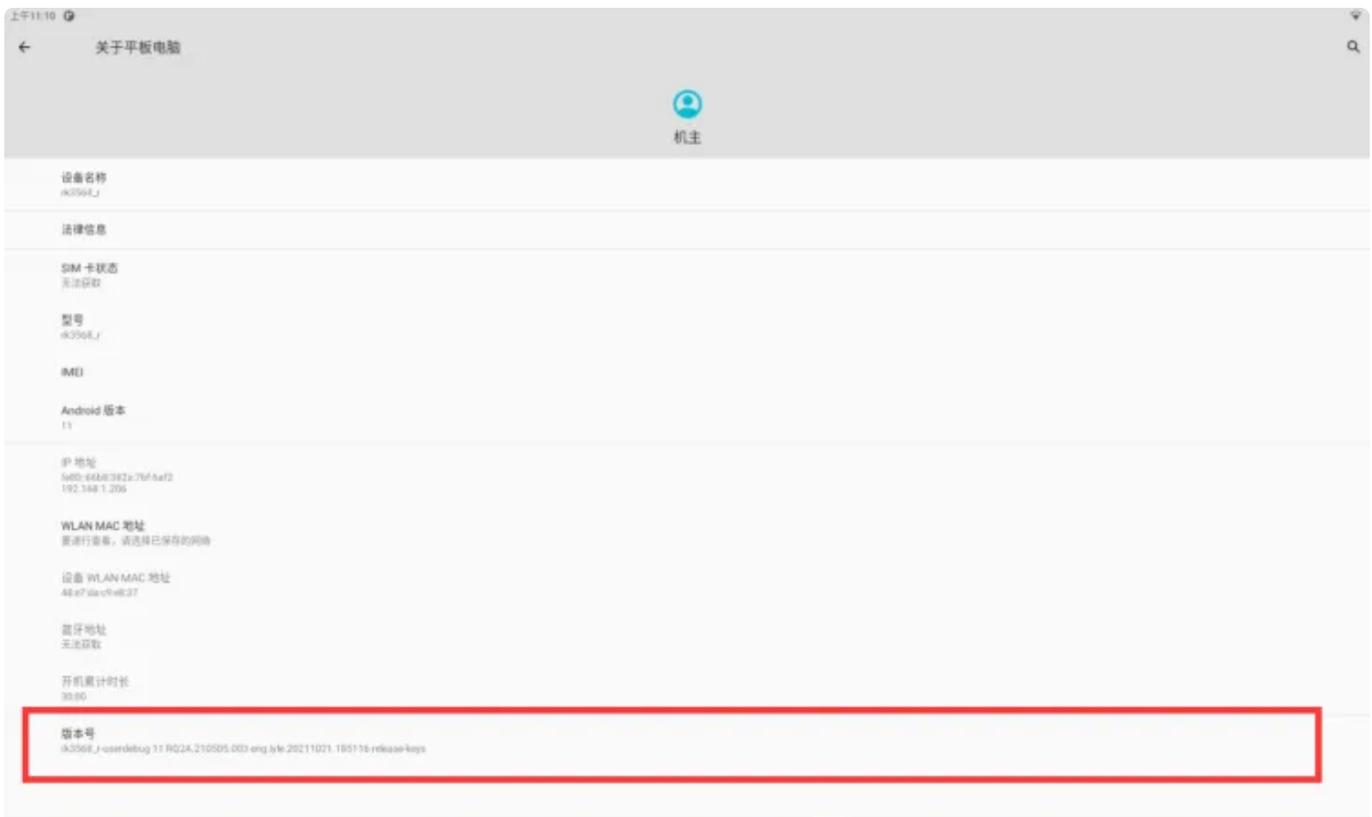


上图序号1为耳机接口，序号2为喇叭接口

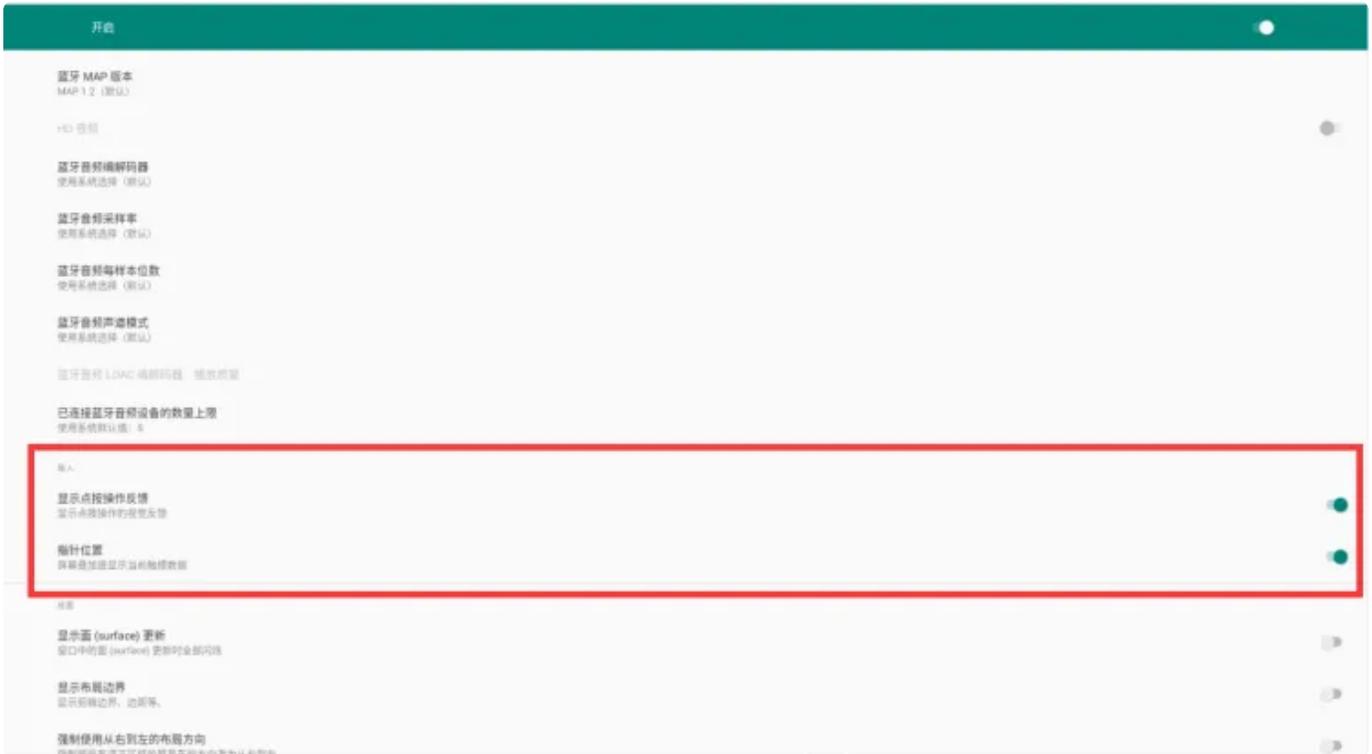
1.18 触摸划线设置

使用触摸划线需要设备进入到开发者选项模式，进入方法如下：

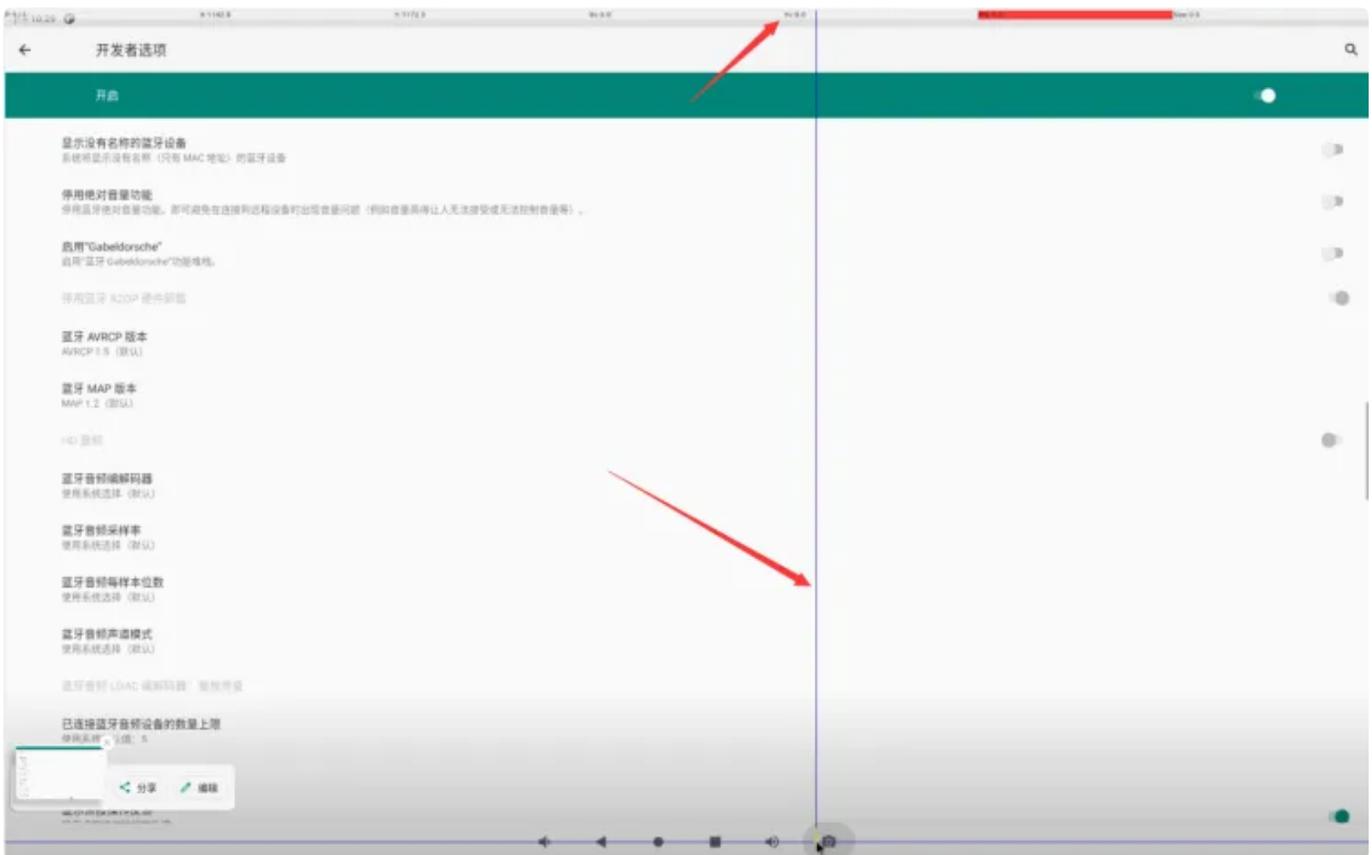
在菜单栏界面->设置->关于平板电脑，连续点【版本号】7下即可进入到开发者选项模式



返回设置界面，点击系统->高级->开发者选项，找到【输入】开启即可，如下图所示



设置完即可开启触摸划线功能



1.19 摄像头

1x4lane MIPI CSI , 支持到13M像素。或2x2Lane MIPI CSI, 支持2路5M像素。
插入USB摄像头设备后, 菜单栏界面->相机, 即可看到摄像头拍摄图像



1.20 HDMI分辨率修改

标准的HDMI-19S接口, 支持 HDMI1.0 4K@60fps 输出 和 HDCP 1.4/1.2。
菜单栏界面点击设置->显示->高级->HDMI, 点击【分辨率设置】即可修改

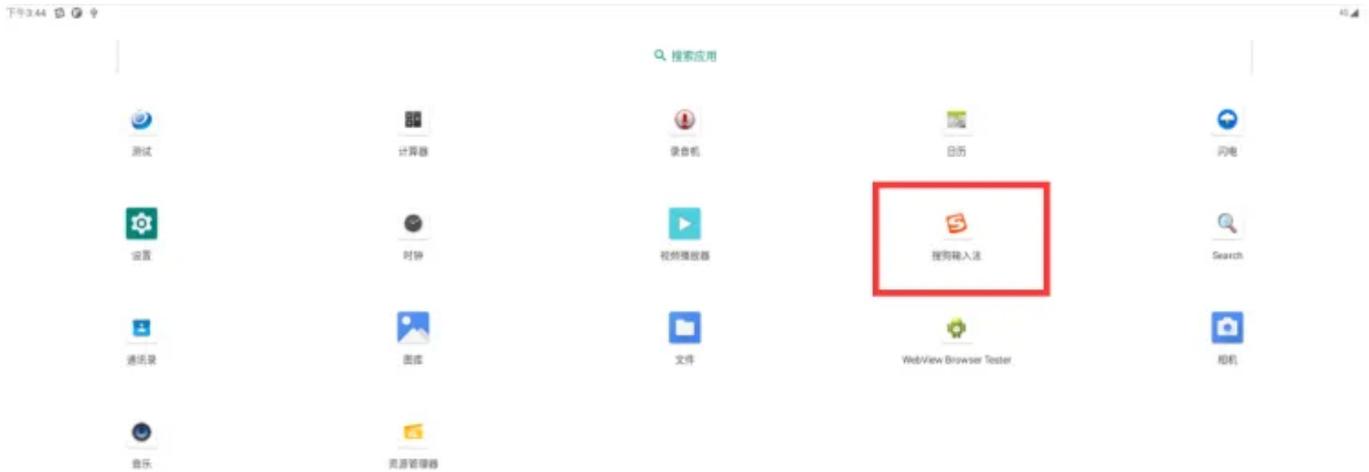


同界面内还可进行【屏幕缩放】



1.21 输入法切换

自行下载一个输入法APK文件，下面以搜狗输入法为例，安装完搜狗输入法后，启用搜狗输入法，在桌面找到并点击搜狗输入法程序



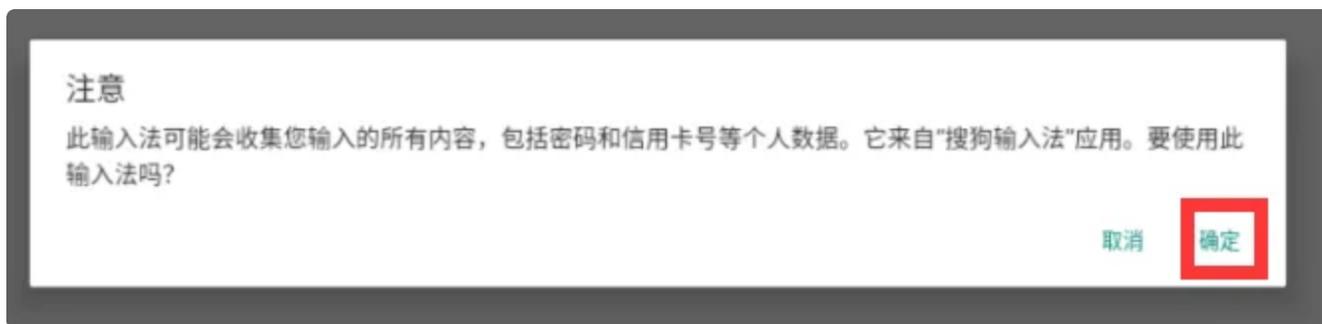
点击【第一步 启用搜狗输入法】



勾选【搜狗输入法】



【确定】



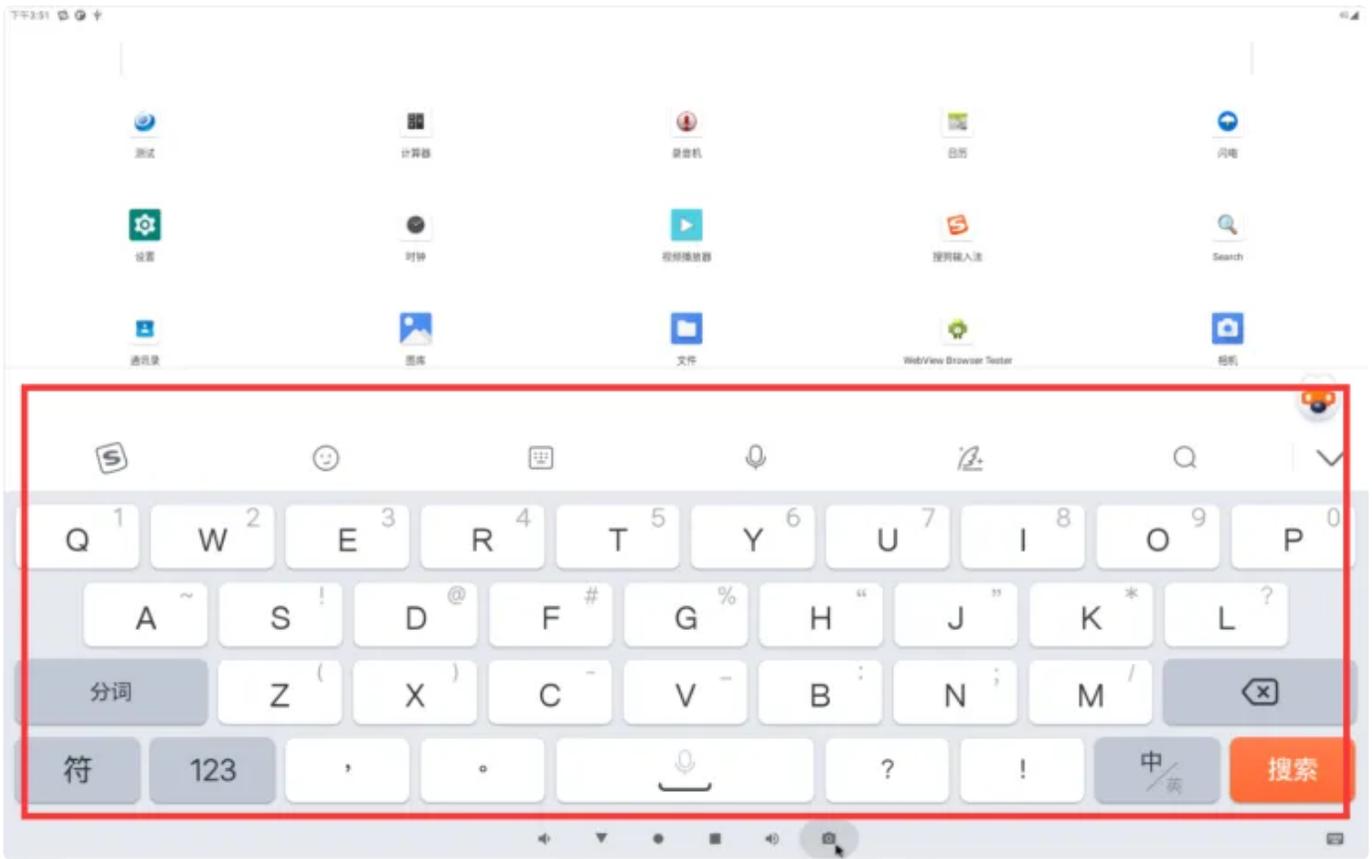
【确定】



选择【搜狗输入法】

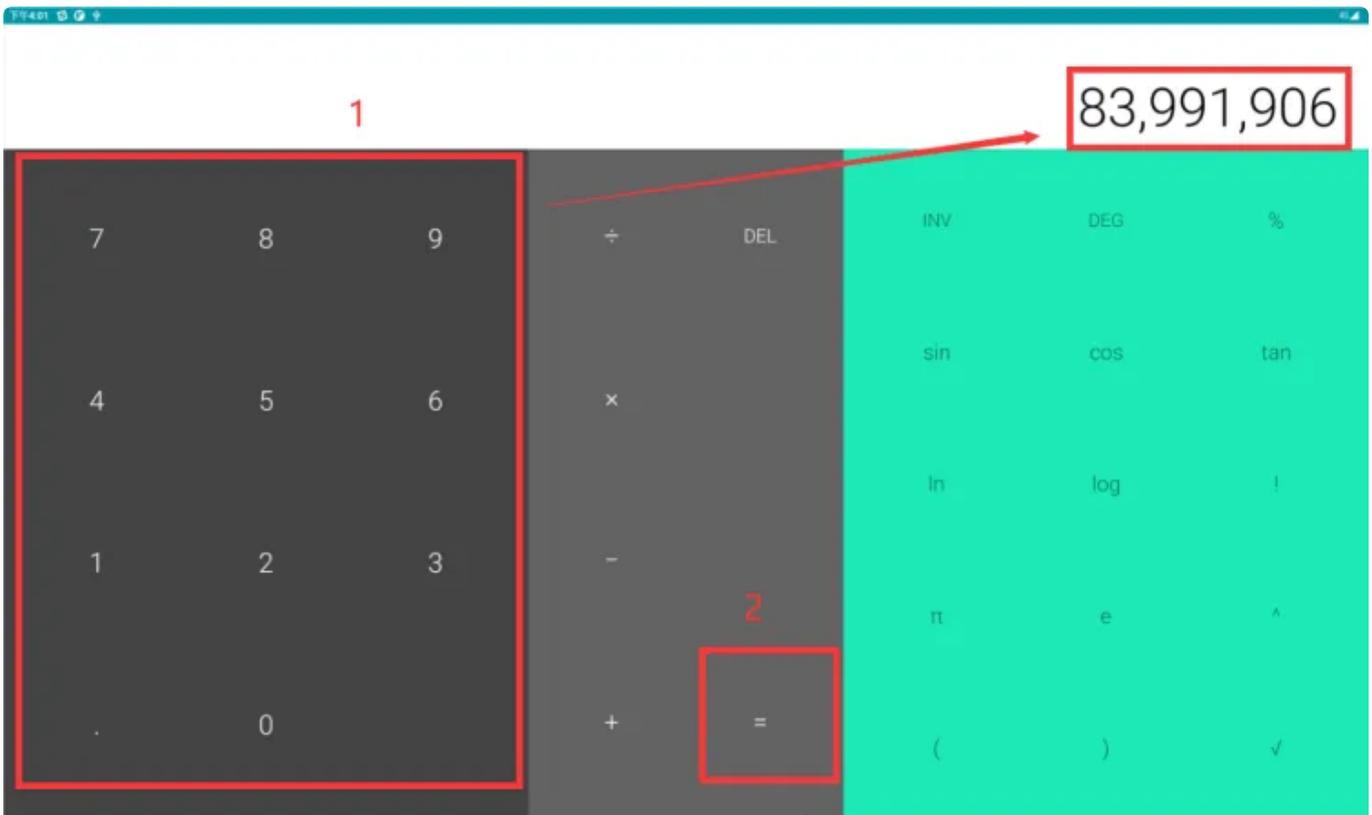


设置成功



1.22 Stress功能

菜单栏界面点击计算器，输入：“83991906=”暗码可进入到软测试界面



软测试界面



输入：“000.=”暗码可进入设备测试界面



设备测试界面

DeviceTest Version:V20210120 (for 8.1~11.0)

版本	硬件信息	LCD
触屏	单摄像头	喇叭
重力感应	蓝牙	无线
录音	电池	sd卡
键盘	u盘	PCIE
SATA	以太网	以太网2
HDMI	存储	视频播放

测试清单的选项 关闭 保存结果 清除 卸载

1.23 安兔兔跑分

rockchip rk3568_r

101918分

超越1%的用户



当前设备可能已被ROOT!
ROOT后系统参数可能被修改, 造成评分不准确!



27154分

超越1%的用户



0分

超越0%的用户



31820分

超越1%的用户

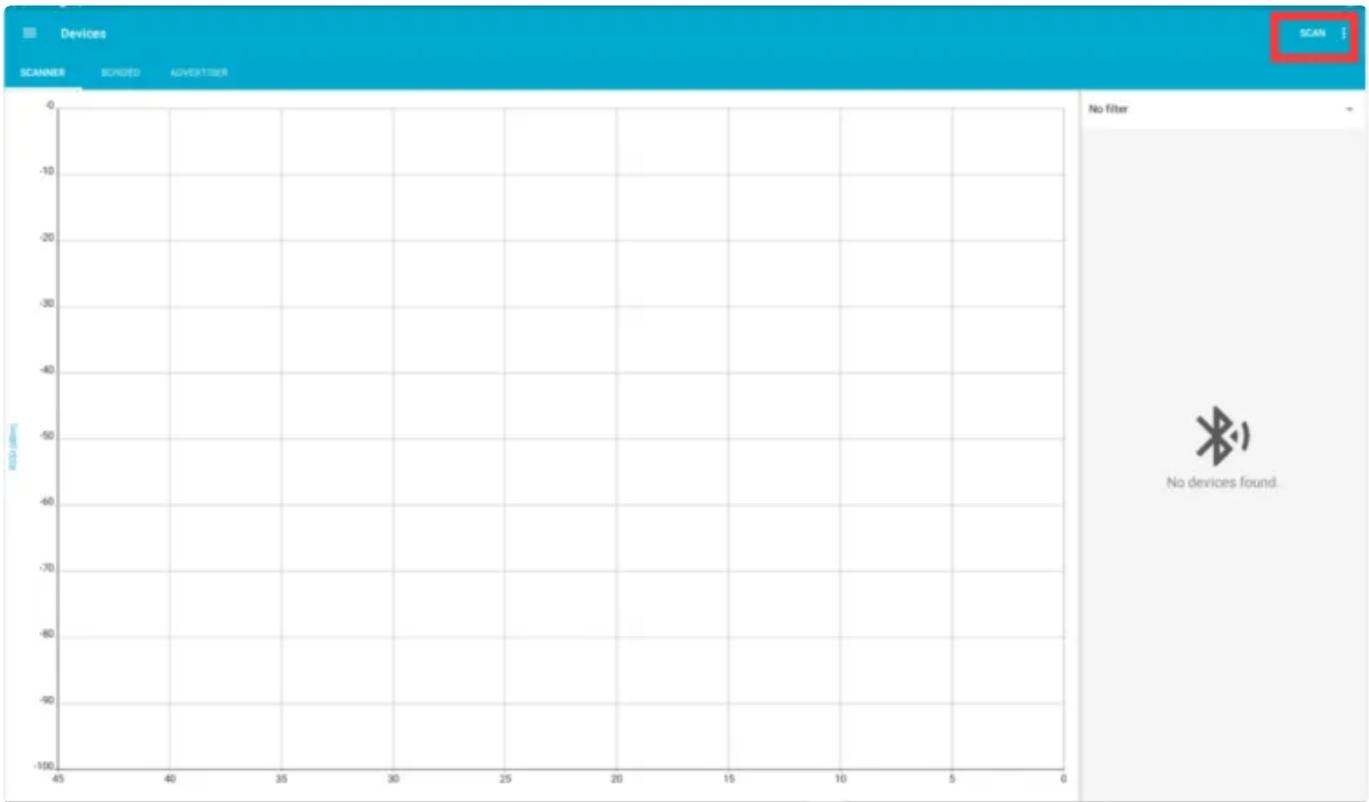


42944分

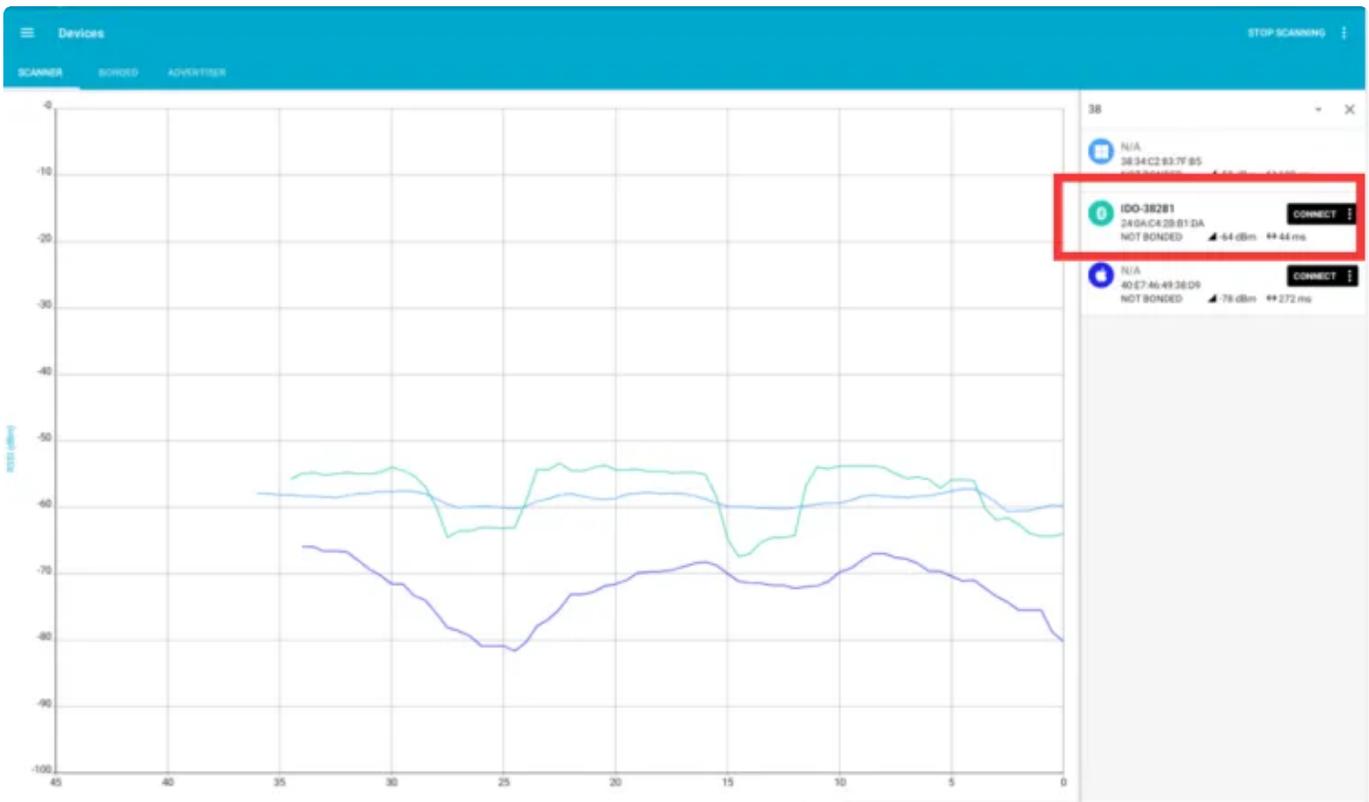
超越1%的用户

1.24 BLE测试

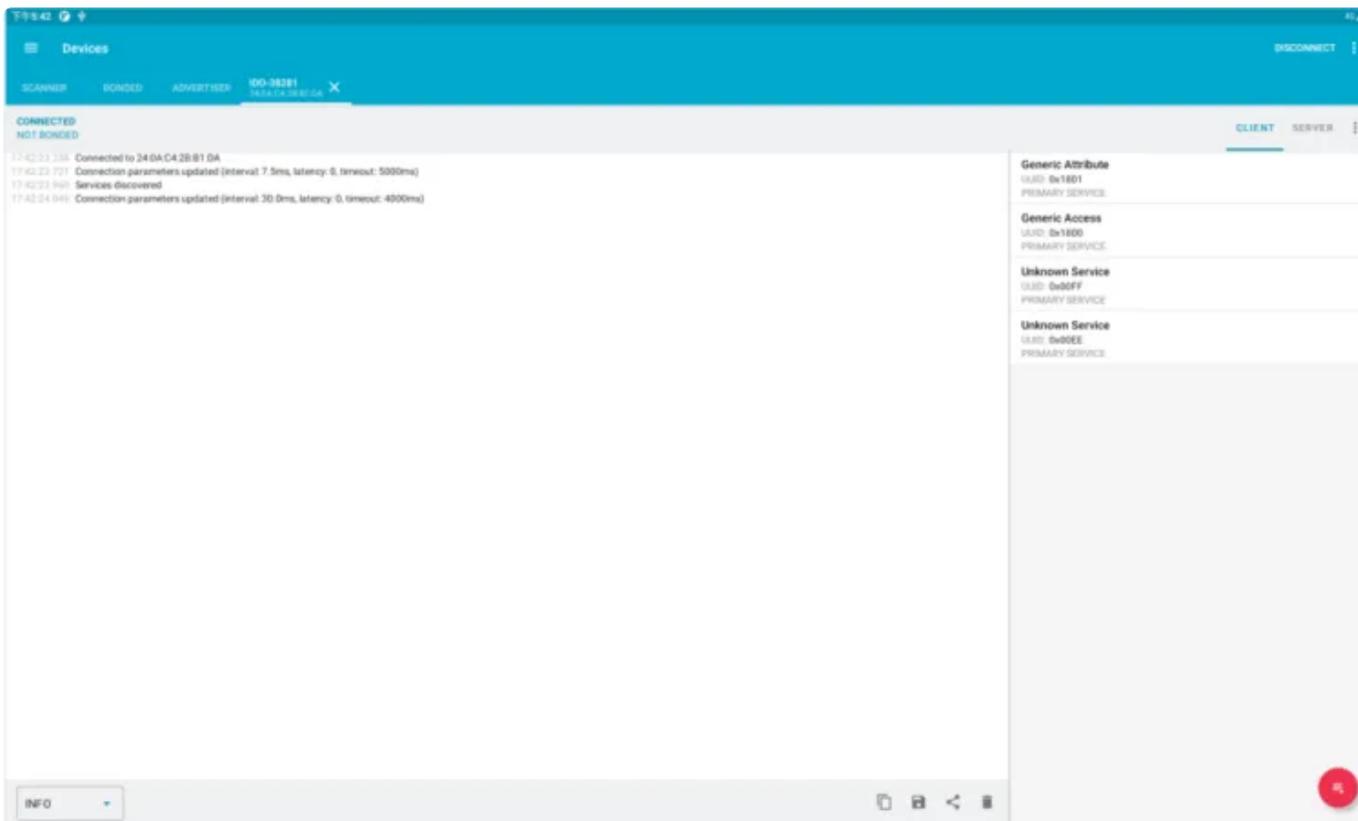
自行下载一个Nrf Connect APP, 安装后在菜单栏界面找到Nrf Connect程序并点击打开
打开后点击右上角扫描



扫描后右侧列出了设备范围内的所有广告蓝牙低功耗外设，选择可以连接的设备连接



连接成功



1.25 恢复出厂设置

设备在使用较长的时间后会产生很多所谓的垃圾文件，会导致设备变卡，还有当用户将设备设置改变时想还原的时候，只需要恢复出厂设置能解决这些问题

方法：菜单栏界面->设置->系统->高级->重置选项，点击【清除所有数据（恢复出厂设置）】



清除所有数据



此外，还能【重置WLAN、移动数据网络和蓝牙设置】和【重置应用偏好设置】

注意：恢复出厂设置会删除data下全部数据

1.26 ZIP包升级

将需要升级的update.zip固件文件拷贝到U盘或者TF卡，插到板子上后，上电过一段时间会弹出【是否升级系统】框，点击【是】即可开始升级系统，升级结束会重新启动系统

注意：升级用到的U盘和TF卡类型必须为FAT32

如果无法通过U盘升级，可通过adb命令push升级包进系统/sdcard目录下升级系统，命令如下：

```
Shell |
1  adb root
2  adb remount
3  adb push your/update.zip/path /sdcard
```

push成功后执行adb reboot 重启系统

1.27 开启手势导航

菜单栏界面点击【设置】->【系统】->【手势】，选择【手势导航】



手势导航功能如下：

- 从屏幕底部向上滑动，可转到主屏幕
- 从底部向上滑动并按住再松开，可切换应用
- 从左侧或者右侧边缘向另一侧滑动，可返回上一个屏幕

可点击【手势导航】右侧的按钮进行灵敏度设置

