宠物投喂使用说明

目录

[智能烟雾报警使用说明 1](#_Toc155806527)

[一 连线图 2](#_Toc155806528)

[1 原理图 2](#_Toc155806529)

[2 PCB效果（开发版不适用） 3](#_Toc155806530)

[3 实物效果 4](#_Toc155806531)

[4 APP效果 5](#_Toc155806532)

[5 功能概括 5](#_Toc155806533)

[（1）硬件端 5](#_Toc155806534)

[（2）APP端 6](#_Toc155806535)

[（3）云平台使用（Onenet）（需要可以找我获取） 6](#_Toc155806536)

[（4）演示视频 6](#_Toc155806537)

[二 底层代码使用方式 6](#_Toc155806538)

[1 使用说明 6](#_Toc155806539)

[2 下载程序 7](#_Toc155806540)

[三 APP使用方式 9](#_Toc155806541)

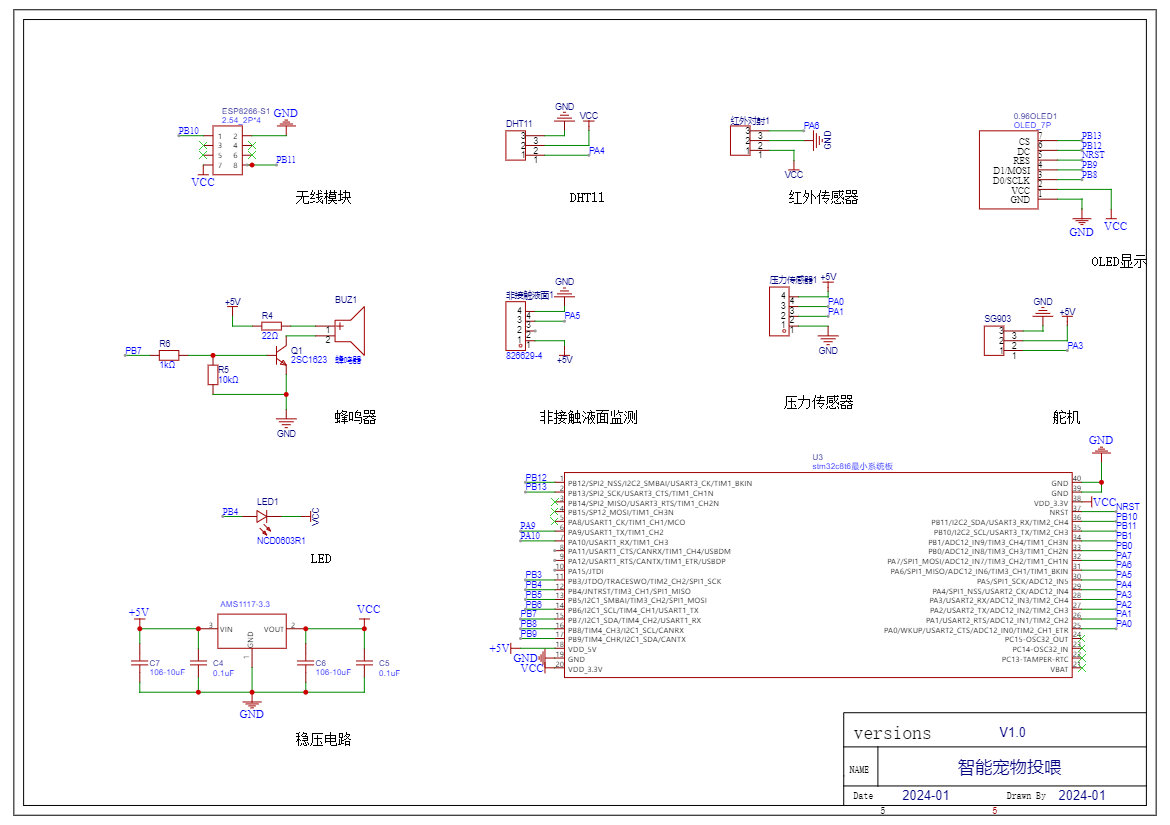
[1 下载APP 9](#_Toc155806542)

[四 程序修改部分 10](#_Toc155806543)

[1 硬件代码 10](#_Toc155806544)

# 一 连线图

## **原理图**



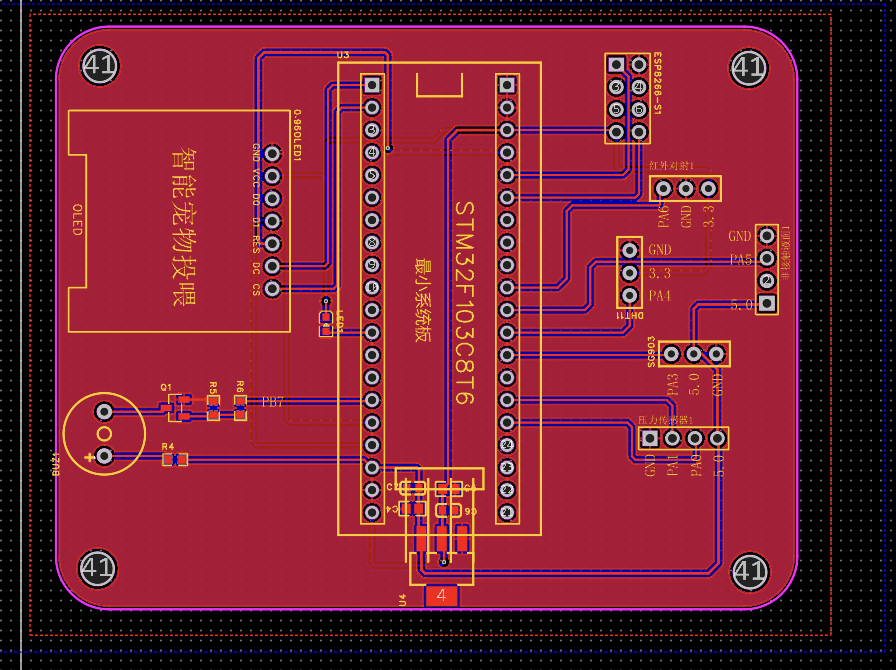
开发板资料链接下载：

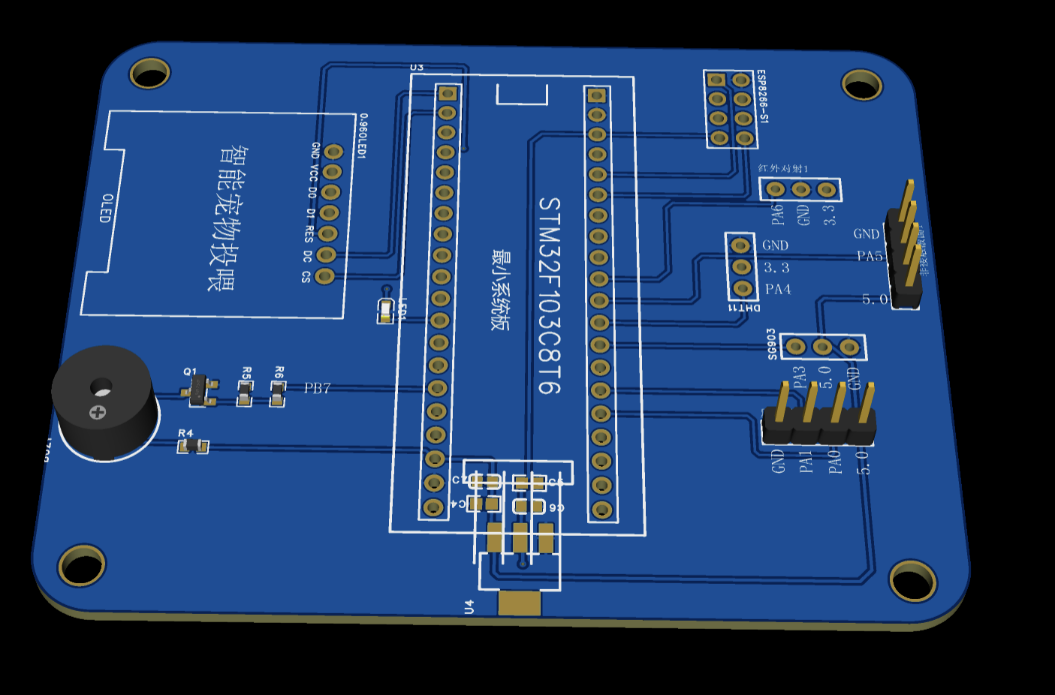
开发板本身自带一个LED ，这个LED作为我们查看网络连接状态和获取数据状态的说明

（1）OLED显示屏中会显示联网状态，若MCU上面的的LED处于闪烁状态，则说明我们的设备处于正常运行，若LED灯不再闪烁，请按复位键将程序手动复位一次

（2）硬件每隔3秒会向APP传输一次数据。

## PCB效果





## 3 实物效果



## 4 APP效果



## 5 功能概括

### （1）硬件端

1. 使用重量传感器进行投喂实物的计量，可在APP端设置投喂阈值，用于控制投喂开关。
2. 使用舵机控制食物阀门的开关，可使用APP进行远程手动调节
3. 使用红外传感器进行检测宠物是否处于进食中，可在APP中查看实时反馈
4. 使用ESP8266进行无线联网，使设备通过云平台与APP进行通讯，实现远程控制与监测功能
5. 获取环境温湿度，并通过云平台与显示屏进行传输与显示
6. 通过OLED显示屏显示设备状态以及环境数据等
7. 蜂鸣器报警功能，若在特定的时间内没有补足食物重量，设备会进行蜂鸣器报警提示，并且打开手机APP会又提示框弹出
8. 水位监测报警，若监测到瓶中水位低于设备水位监测监测线，则开启蜂鸣器报警并且反馈到APP中

### （2）APP端

1. 使用MQTT协议与设备进行信息交互。
2. 可设置盘中食物量的上限阈值。
3. 可实时查看盘中食物剩余量以及环境温湿度。
4. 可查看宠物是否在进食中的状态以及反馈是否还有储备粮食，以及水量是否充足。
5. 可远程控制食物阀门（舵机）。
6. 添加定时投喂功能（当食物不足时，每隔多少小时投喂一次）

### （3）云平台使用（Onenet）（需要可以找我获取）

只是链接各个设备使用，采用MQTT即时通讯；

# 二 底层代码使用方式

## 1 使用说明

（1）. 使用的时候设备会自动连接WIFI

热点名字：NET密码：12345678，请使用2.4GHZ频率的无线网。

（2）. 当设备处于正常状态的时候，开发板上面的LED会处于闪烁的状态。

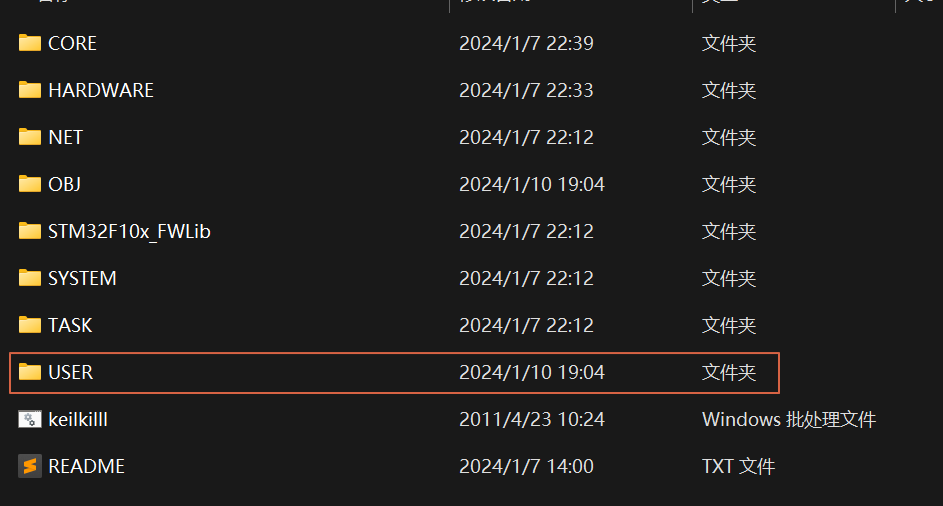
（多看视频，视频中有完整功能演示）

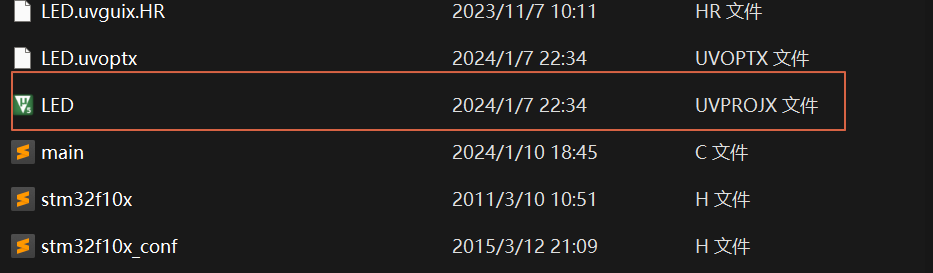
（多看视频，视频中有完整功能演示）

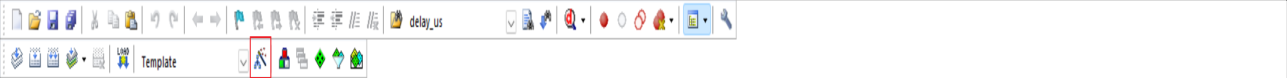
（多看视频，视频中有完整功能演示）

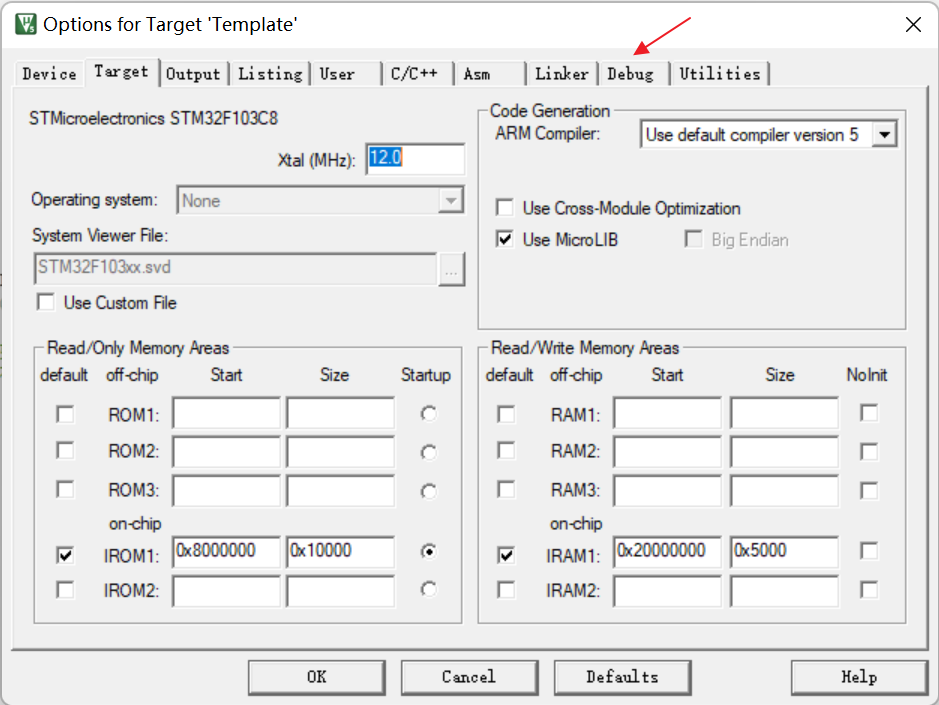
## 2 下载程序

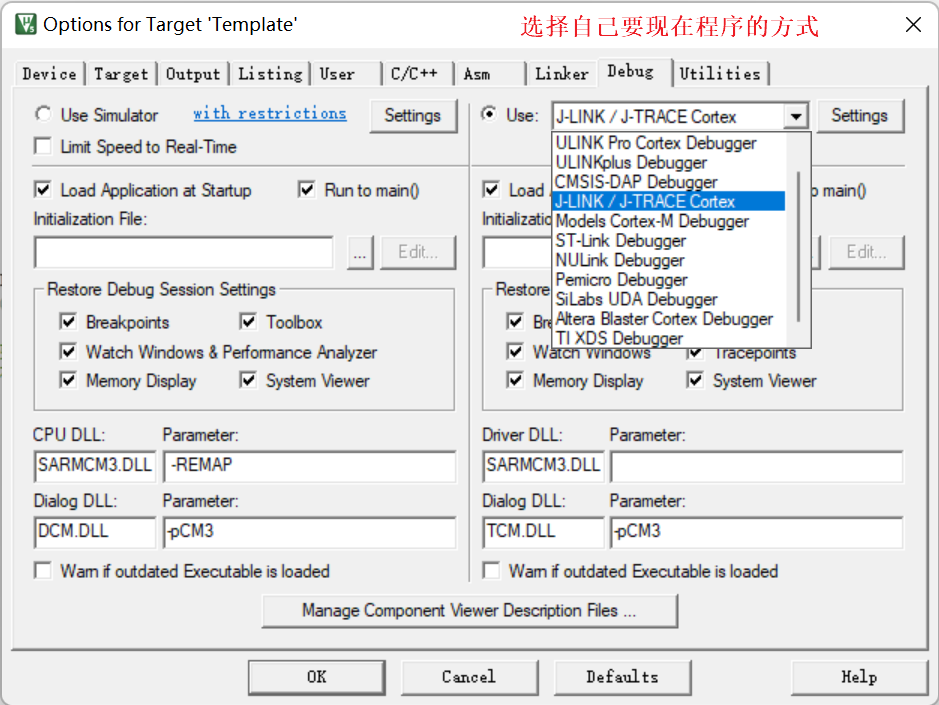
1. 先根据原理图进行连线，连接好以后在做后面的操作
2. 打开手机热点 热点名字：NET密码：12345678
3. 打开程序（硬件由工作室出的可以忽略下载程序这部分）

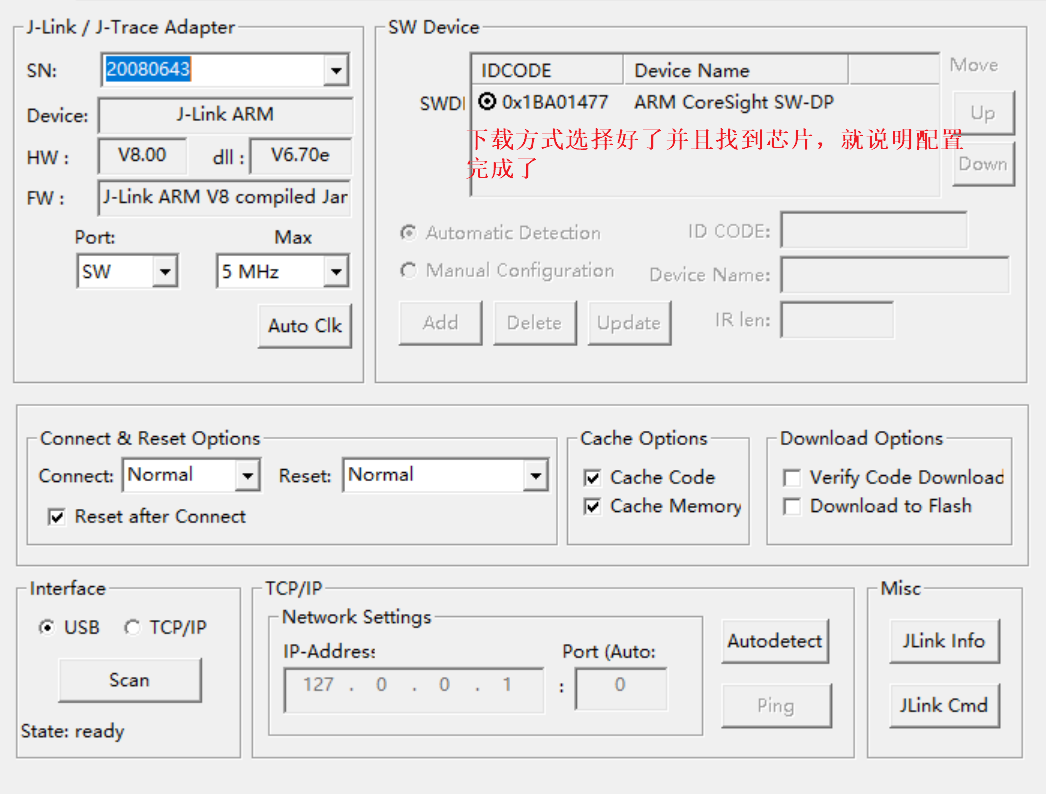


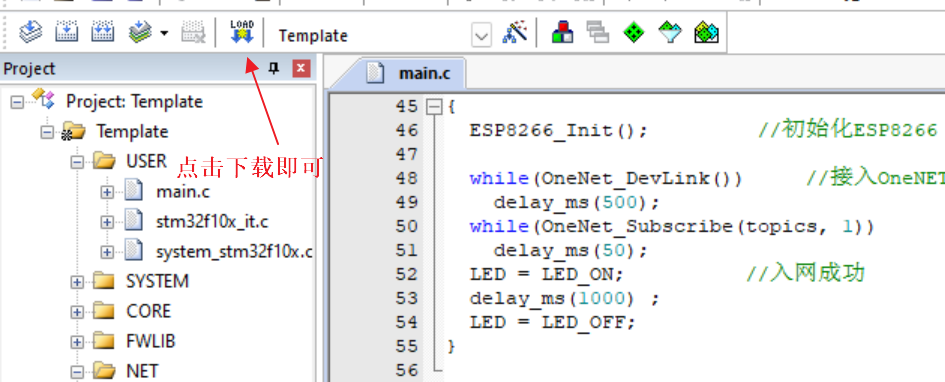












# 三 APP使用方式

## 下载APP

（1）操作方式：

使用Android手机安装APK进行操控



安装Android studio导入项目使用模拟器

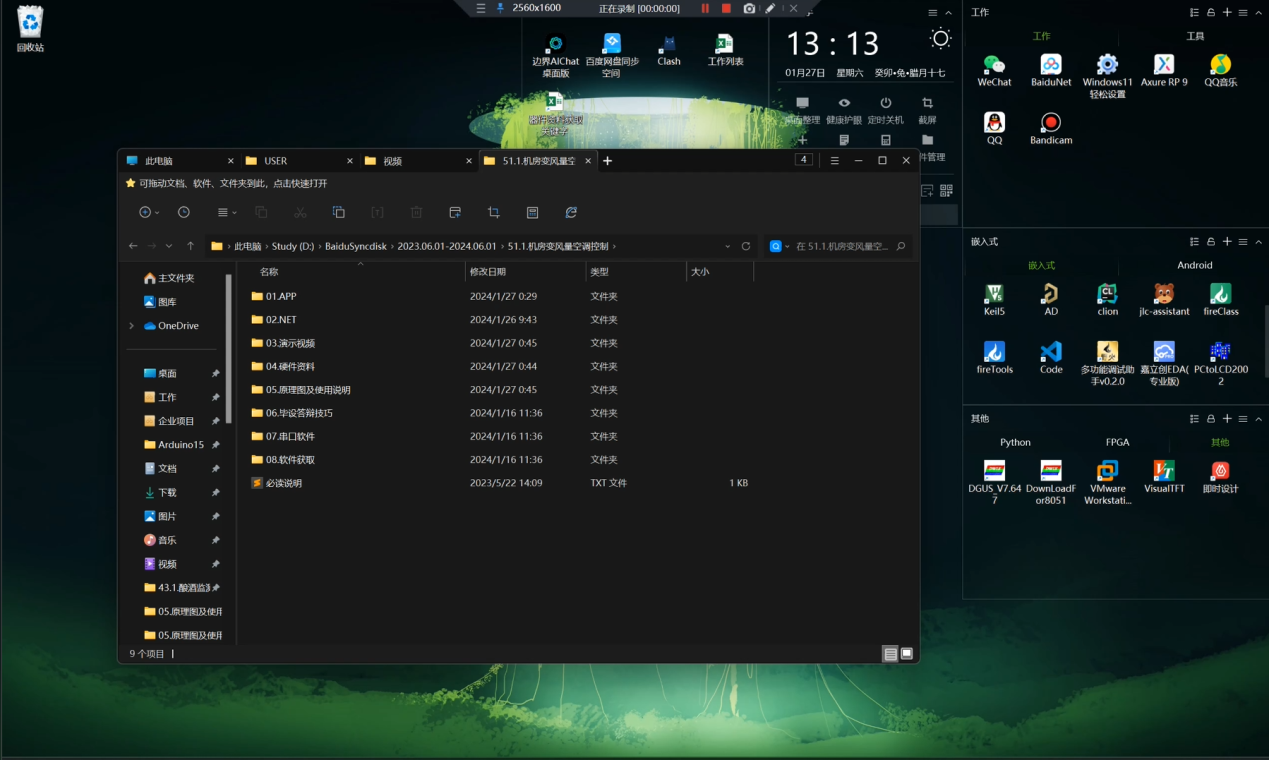
（2）使用说明

打开APP后设备会自动订阅MQTT主题，等待1-5秒APP会自动获取到设备上的数据，若5秒内没有获取到设备数据，则请检测设备是否在线，若在线，则请重新打开APP进行数据的获取

（多看视频，视频中有完整功能演示）

（多看视频，视频中有完整功能演示）

（多看视频，视频中有完整功能演示）

APP参数修改

