

基于arduino的物联网植物养护系统

背景信息:

这是一个开源的；基于arduino；改自yltzhbc大佬<https://github.com/yltzhbc/FloewrCareSys>的flower care sys项目，基于blinker物联网平台；使用3D打印制作的一个浇花系统；

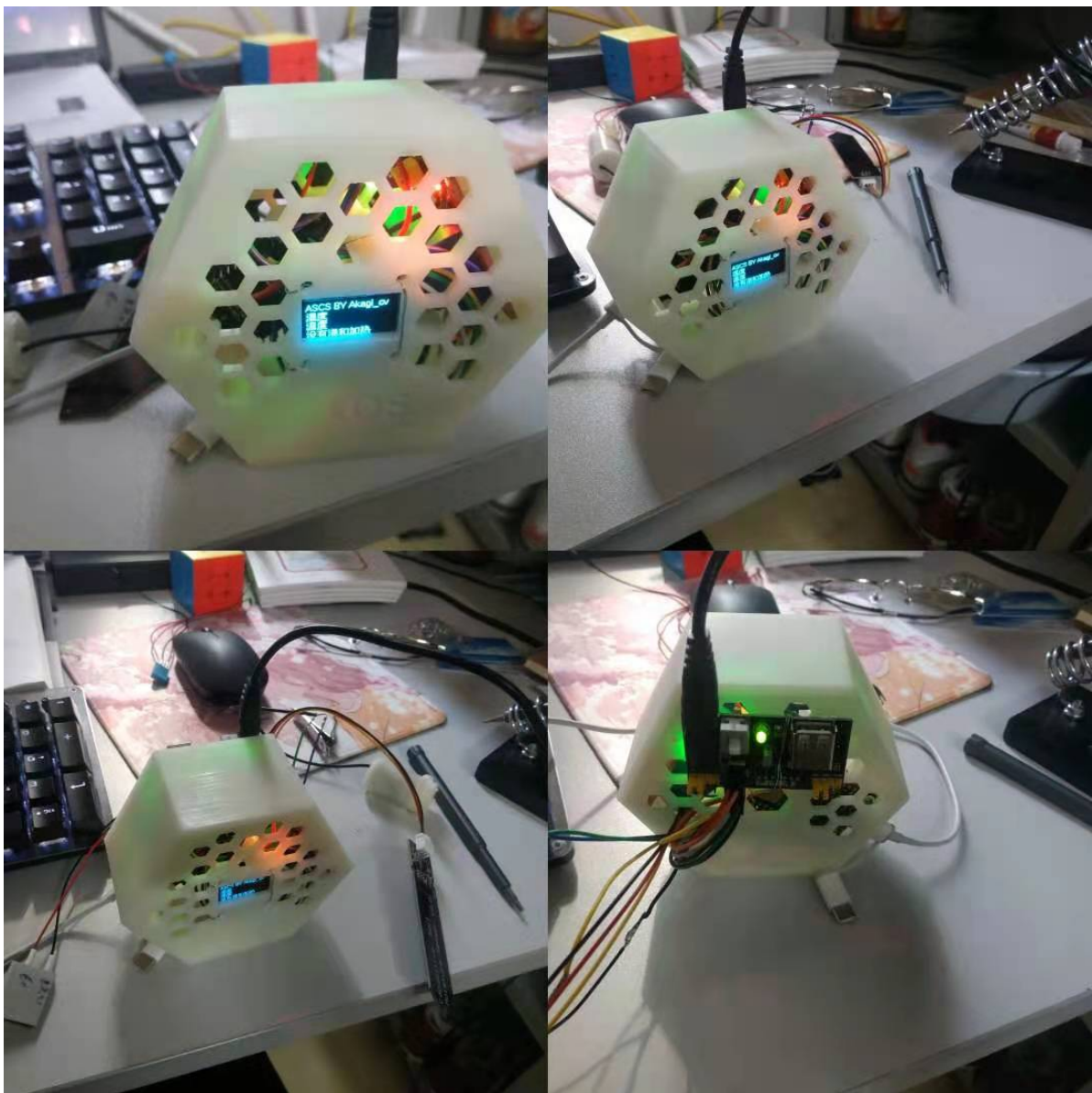
能够实现自动浇花，土壤水分检测，实时同步数据到手机端，手机端可以控制手动进行浇花

可以很容易的拓展多种传感器如温度传感器，空气湿度传感器，光照强度传感器，进行更加智能的养护

预计拓展场景：检测光强和温度，再夏日大太阳的时候，驱动电机自动遮光

空气湿度传感器，雨滴检测仪在下大雨天的时候自动遮雨

该项目的出发点是为了做一个合格的花农，体会到养花所带来的乐趣。



零件清单

这个是在这个项目里你所需要的所有东西

- 1 x 7Pin0.96 SPI OLED 显示屏
- 1 x NodeMcu esp8266

- 1 x USB-A to micro-USB 数据线
- 杜邦线（公对公、母对母、公对母）若干
- 1 x 双路继电器
- 1 x 面包板电源模块
- 1 x USB转DC升压线
- 1 x PTC加热片
- 1 x 土壤湿度传感器
- 1 x 水泵
- 3D 打印的外壳（如果没有可以使用两块面包板代替）

Tools:

- 一些M3自攻螺丝
- 螺丝刀
- 电烙铁

软件

所有的代码都在 Automatic-sprout-cultivation-system.ino文件中，使用arduino打开 编译下载即可

值得注意的是，必须先安装esp8266扩展，下载blinker库，下载u8g2库（OLED驱动），才能够正常编译

在U8g2\src\clib里面找到u8g2_fonts.c文件将其替换为此项目上传的u8g2_fonts.c文件

接入流程

开机

在Blinker APP 中 开发者>开发工具>EspTouch 进行配网

输入自己的WIFI名称 密码 手机会自动将密码发送到设备上

在blinkerAPP中需要进行如下设置

APP界面先打开你接入的开发板界面，点击右上的圆里三个点的图标，点击界面配置，把APP界面文件里面的字符复制粘贴进去，点更新配置就行了





```
{"get": "state"}
```

硬件电路

OLED

D5 > MOSI

D7 > SCK

D2 > DC

D8 > CS

D3 > RES

VCC > 5v

GND > GND

继电器

in1 > d4

in2 > d1

no1 > 水泵正

com1 > 3.3v

水泵负 > GND

no2 > ptc加热片正

com2 > 3.3v

加热片负 > GND

土壤湿度传感器

VCC > 5V

GND > GND

SIG > A0

组装提示

准备好螺丝刀可以省很多的事儿

检查好正负极再打开电源为了安全

注意：此代码目前处于个人使用稳定（指blinker日常离线），如要用于大型生产环境，请三思！！！！
