

智能家居-ESPHome

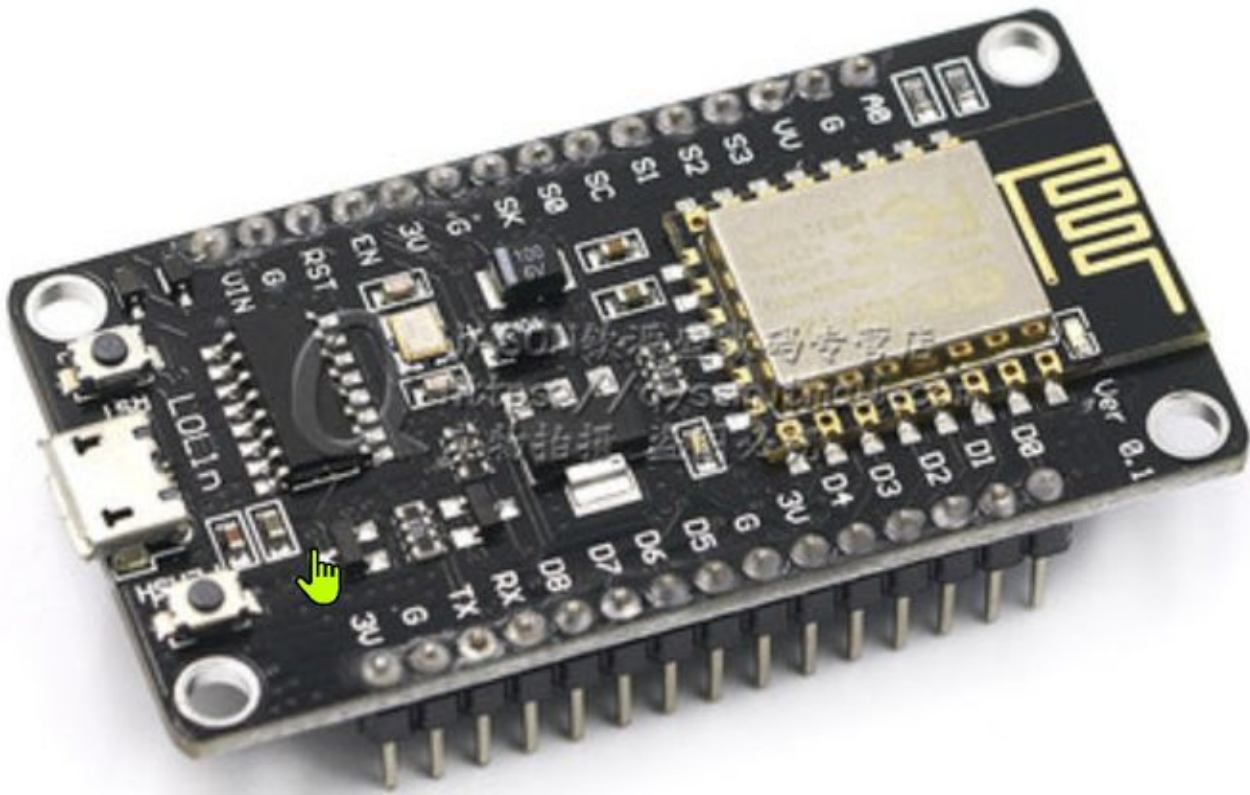
 **zcq100**
goodman

13 人赞同了该文章

ESPHome是一个通过简单而强大的配置文件控制您的ESP8266/ESP32，并通过家庭自动化系统远程控制它们的系统。

你可以简单的把他理解成一个网关，上面可以接很多传感器和设备。这里简单介绍下它的使用。

- 1. 首先需要准备一块ESP8266的开发板，这个淘宝上10块钱左右。还需要一根microusb数据线，一捆杜邦线，没有烙铁的最好买这种焊好针脚的板子。



知乎 @zcq100

搭建MQTT服务器。推荐mosquitto这个比较轻量级的实现，安装和使用也非常简单。用linux包管理器就可以方便安装。

```
#Archlinux安装
> sudo pacman -S mosquitto
# 添加用户
> sudo mosquitto_passwd -c /etc/mosquitto/pwdfilename zcq100
# 自动启动
> sudo systemctl enable mosquitto
# 运行服务
> sudo systemctl start mosquitto
```

ESPHome , docker部署

```
# 部署esphome
> docker pull esphome/esphome:latest
> mkdir /docker/esphome
> docker run esphome/esphome:latest
```

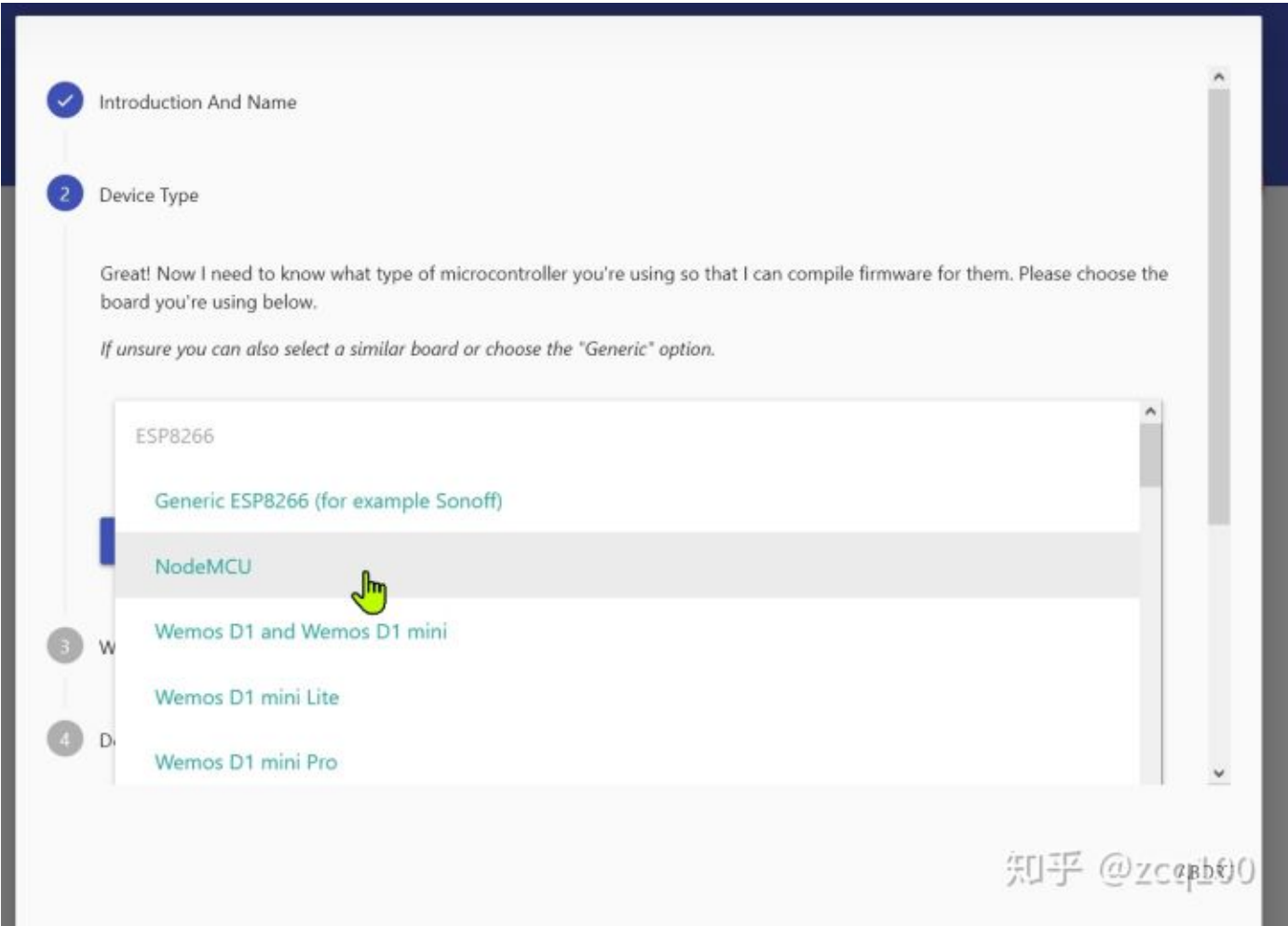
打开ESPHome项目的页面

▲

赞同 13

▼

分享



添加一个新的模块，支持的

▲ 赞同 13

▼ 分享

这里可以配置各种模块和接入设备

根据上面的配置，编译好固件，把生成的bin下载下来。

▲

赞同 13

🚩

分享

用esptool.py或者带gui的工具把下载好的.bin文件烧写到esp8266上。



赞同 13



分享

把传感器和8266的开发板连接好，这里为了演示，上张丑图，将就看吧

▲

赞同 13

▼

分享

等待一会就可以看到设备上线了。

再回到mqtt服务器这里，订阅下node2这个设备，看看这后面到底发生了什么。

```
mosquitto_sub --host 10.0.1.211 -p 1883 -u test -P test -t node2/#
```

mqtt订阅后的数据，可以看到网络连接的情况，信号强度，和传感器详细信息。

ESPhome会根据配置生成固件，刷写设备里面后，设备会自动联网，然后通过mqtt协议把数据推送到mosquitto服务上，第三方客户端订阅这个节点名的主题 就能获得设备数据，变更主题就能控制设备。它还支持OTA远程推送，后面就不需要数据线刷了，编译好的固件远程更新。

第二部分

到这里ESPhome就算结束，然后可以针对mqtt上过来的数据，做功能开发了。这里用home-assitant和Esphome 做整合，看看效果。

homeassistant 也通过docker部署.

```
# 部署homeassistant
> docker pull homeassistant/home-assistant:latest
# 建立配置存放目录
> mkdir /docker/homeassistant/config
# 运行容器，映射目录和端口
> docker run -d --name hass homeassistant/home-assistant:latest -v /docker/homeassista
```

在homeassitant里面也配置好同一个mqtt服务器，它会自动发现设备 (homeassistant配置后面再介绍)。我这里已经配置好了。

▲

赞同 13

▶

分享

homeassistant会自动发现局域网和mqtt里面的设备，在设备管理页可以简单的查看返回的数据

wifi信号的强度

▲

赞同 13

▼

分享

可以控制led的颜色

后续

esphome可以帮助不熟悉电路的人，跳过板子开发的步骤，只需处理好数据就行了。比如我们可以通过湿度传感器，和水泵，做个自动浇灌的系统，所有的数据都能回传到服务器上，手机网页都能监控。再用光伏板，18650电池供电，画好外壳用3d打印机打出来。

编辑于 2020-04-01 15:56

物联网 智能硬件 智能家居

▲

赞同 13

▼

分享

推荐阅读



如何设计智能家居？

陈先生



最优秀的开源智能家居平台-homeassistant介绍

赵东颖 发表于玩转智能家...



2018智能家居行业发展趋势

智能生活

写下你的评论...

