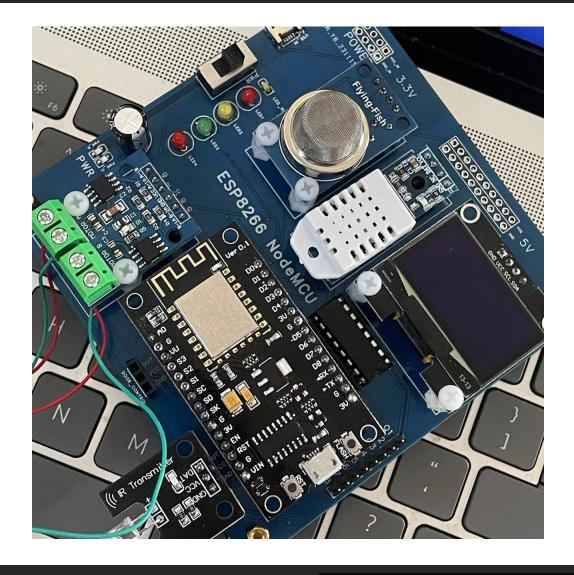
#### 江一正 20300726001







# 基于Android 平台的无线 WiFi 控制

#### ESP8266 MCU

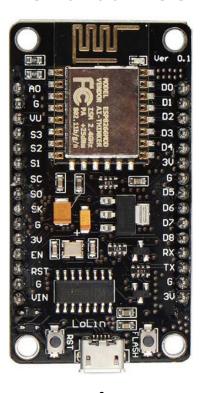


MQ135 Air Quality Sensor

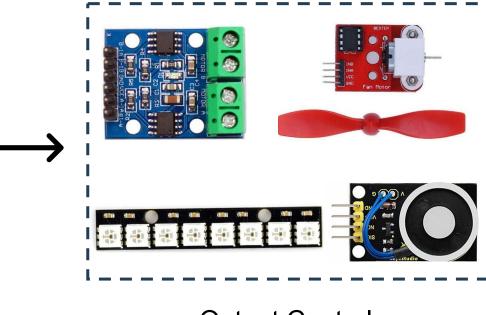


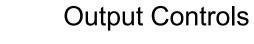
DHT22
Temp & Humid Sensor





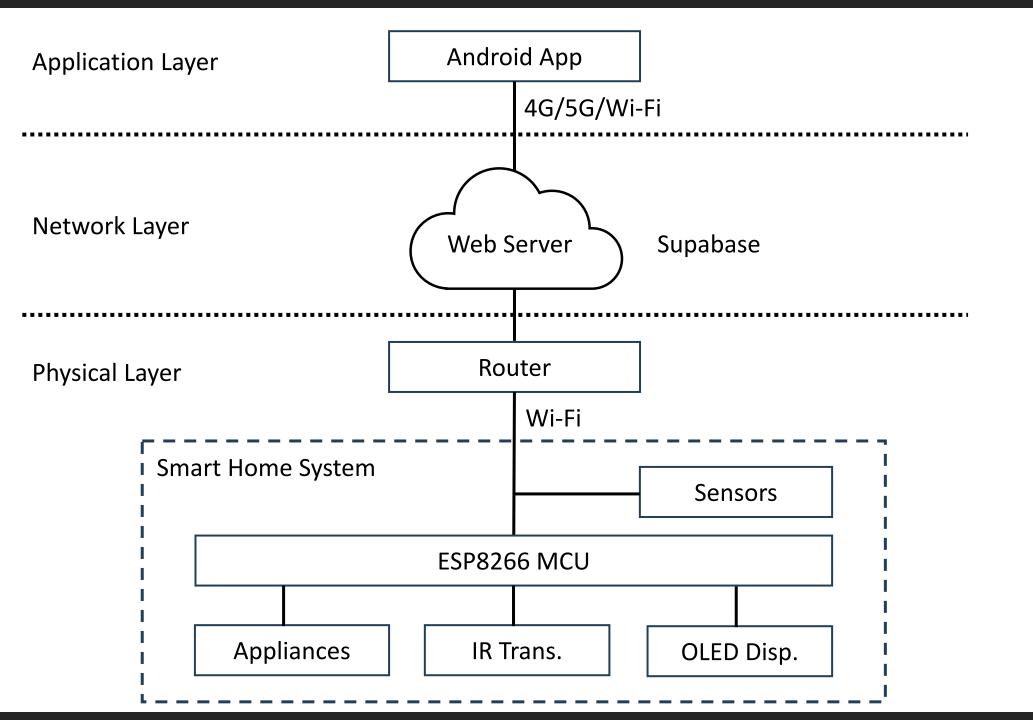








**IR** Transmitter

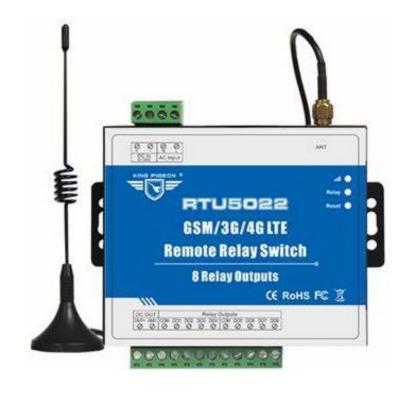




# 应用场景1: 远程开关控制

通过有线、无线继电器,可实现家电控制

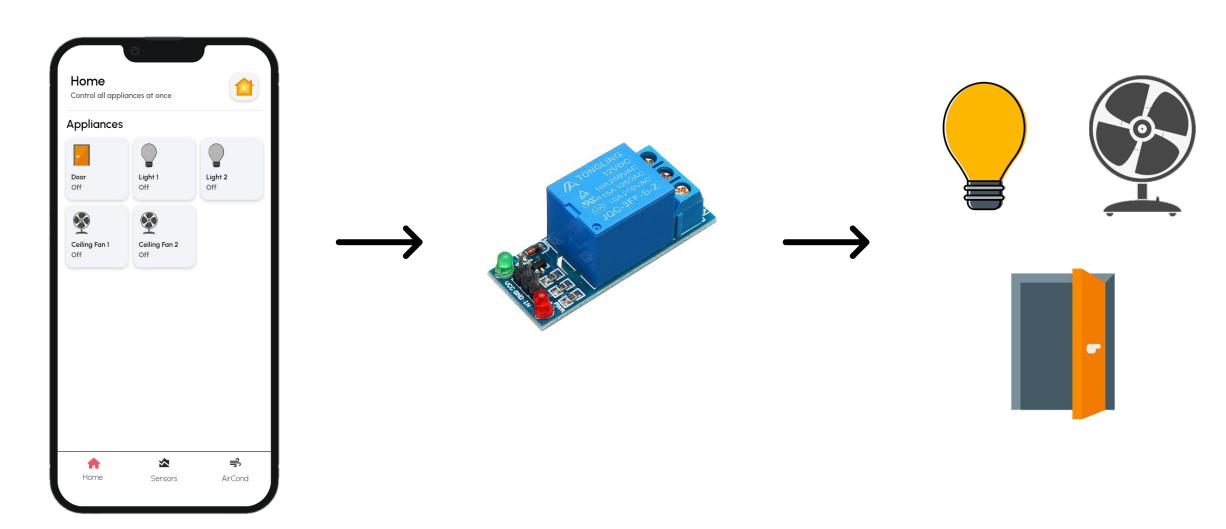






## 应用场景1: 远程开关控制

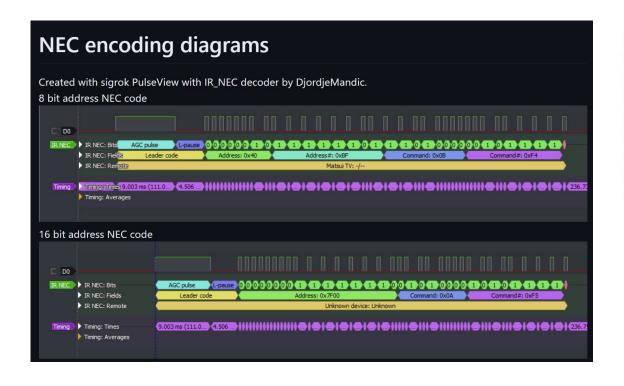
通过有线、无线继电器,可实现家电控制





### 应用场景2:空调智能控制

#### 常用编码方式为NEC,各厂商使用的代号不同



Airwell	0529, 0555, 0556
Arena	0206, 0212, 0229, 0718, 0724, 0741
Arlec	0202
Aussie Air	0809
Aux	0297-0300, 0451, 0474, 0475, 0810-0812, 0960, 0963, 1987
Blueway	0300
Carrier	0203-0209, 0456-0458, 0482-0486, 0563-0565, 0721, 0967, 0969, 1933
Celestial	0108, 0307
Changhong	0301-0308, 0627, 0813-0815, 0820, 1843

•

Whirlpool	0164-0170, 0502, 0677, 0678, 1760
Winia	0481, 0550, 0993
Yconon	0039
York	0107, 0238-0243, 0573, 0750-0756, 1266

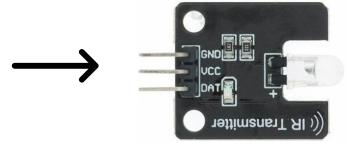
<u>各厂商代号(点击进入)</u> 代码实现(点击进入)



### 应用场景2:空调智能控制

按以上框架,可支持大部分厂商的空调型号,实现手机端的空调红外控制









### 应用场景3: 舒适度模型

通过温度、湿度传感器,可用于生成舒适度模型

$$t_d \approx t - \left(\frac{100 - \text{RH}}{5}\right),$$

 $t_d$ :露点温度(可作为舒适度指标)

t:温度(°C)

RH:相对湿度(%)

Relative Humidity % 29.33 30.62 31.83 28.38 29.66 30.86 32 26.07 27.43 28.71 29.9 31.03 27.97 29.08 30.14 31.14 32.09 Relative Humidity %

Alright

Very Uncomfortable

Uncomfortable

Dry

Comfortable

论文来源(点击进入)



## 应用场景3: 舒适度模型

计算舒适度指标,用红外发射实现空调的智能控制

