**一、毕业设计（论文）的内容**

本设计内容分为传感器数据采集、数据处理、移动终端三个部分。传感器采集湿度、温度、雨量、土壤的湿度、气压、光强数据通过蓝牙传输到STM32的主控芯片进行数据处理，数据处理包括阈值的比较，自动进行补湿、灌溉、打开太阳灯。然后通过ESP8266把数据传送云端。描绘折线图显示在云平台上，折线能显示一个星期动态变化，最高值、最低值、平均值。最后，可以通过手机APP远程访问查看实时数据，如果出现突发的异常数据通过GSM通信模块发送用户的手机上，供用户参考到并能对气象的各要素进行精确的分析，结合农作物当时的生长特点，得出相应的灾害预警，并能及时准确地做好应对措施，提高了对突发性事件的能力。

**二、毕业设计（论文）的要求与数据**

1、主控终端OLED可以显示数据

2、云平台可以查看历史数据，折线图

2、用户手机端可以查看实时气象数据

3、异常数据及时地反馈给用户

**三、实施方案**

**（1）数据节点**

1、主控端stm32f103c8t6。10

2、温度、湿度、光强、气压采用GY-39模块，USART，BME280/MAX44009/STM32F030XXXX。40.50

3、雨[量计，](https://item.taobao.com/item.htm?spm=a1z10.3-c-s.w4002-21223910208.10.2a336a4bOTS4PI&id=522576344188)ADC接入。1.78

4、土壤[湿度计](https://item.taobao.com/item.htm?spm=a1z10.3-c-s.w4002-21223910208.10.37816a4bSOjSVI&id=522556171397)。2.09

5、zigbee DL-22无线传输1000m。48.80

**（2）主控节点**

1、主控端stm32f103c8t6。10

2、zigbee DL-22无线传输1000m。48.80

3、继电器x3。3.2\*3=9.6

4、ESP8266-01S wifi模块。7.95

5、OLED显示模块0.96。13/GND/VCC/SCL/SDA

6、GSM模块，SIM800C。26.50