# 实验6 传感器数据传输实验

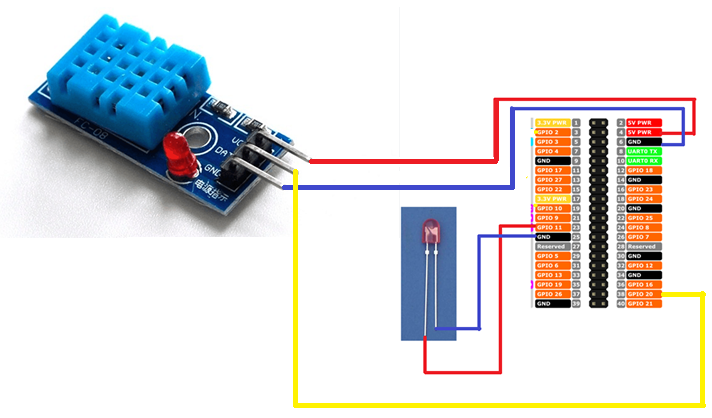
**实验器材：**

树莓派一个，树莓派扩展板一块，sd卡一张，网线一根，3mm LED发光二极管一个，母对母杜邦线5根，温湿度传感器（DHT11）一个。

1. **连接树莓派的电源与网线**
2. **温湿度传感器结构如图所示：**

![D:\Users\corgan\Documents\Tencent Files\1354273353\Image\C2C\7~](RGUO`K2OS}LRSB[YFZW.png](data:image/png;base64,)

1. **如图所示连接温湿度传感器与LED二极管**



注意在连接过程中，保证树莓派断电，不要带电插拔。

并注意连线的正负极，防止接反导致元件损坏。注意通电前检查连接线是否接反。

1. **输入实验代码，观察实验现象**

通过putty进入树莓派命令行，在命令行中输入vi 6.py

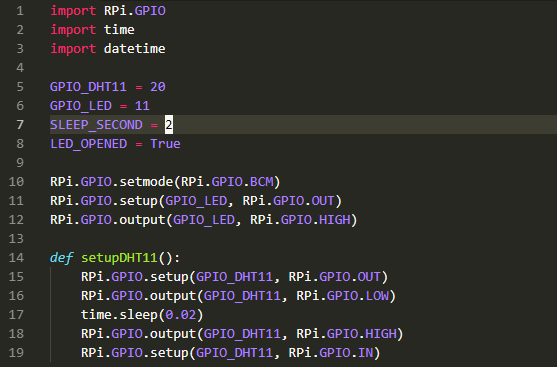


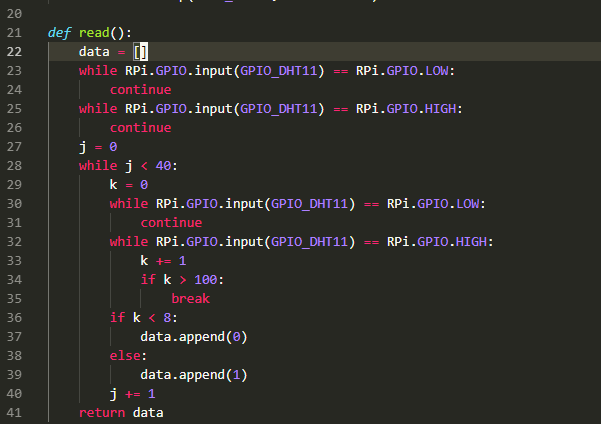
进入vi编辑器。按i键进入插入模式，注意大小写。

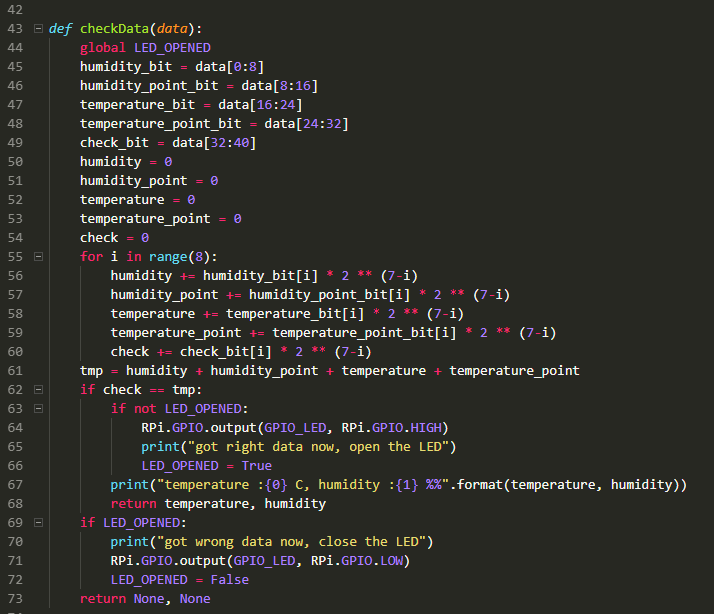
输入下图中代码，注意代码缩进及大小写

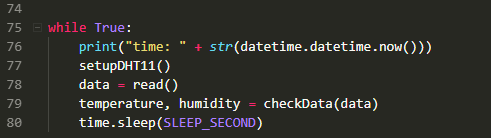
输入完毕后按esc键返回命令模式

输入“:wq”保存文件





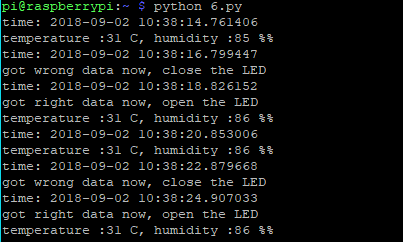




运行文件：



观察实验现象：



向温湿度传感器吹起，观察温度和湿度数值是否变化。

1. **解释温湿度传感器的数据传输方式与之前的传感器有何不同，高低电平是如何转换为温湿度读数的。**
2. **自行修改代码，观察其他实验现象。**
3. **关闭树莓派**

输入命令：sudo shutdown now

