

毕业设计需要做一个体脂称。查找了一番资料，决定使用HX711和51单片机来做。由于要求需要写手机APP，下位机测量体重，通过蓝牙上传给手机，手机上输入身高，通过计算可以得到BMI值。智能体重体脂称实物展示：

在图中，从右到左，按键K1为去皮功能，K2和K3是修改报警参数值。K2加，K3减。当所测重量大于设置的报警值时，P3.0驱动继电器工作，继电器可以接报警装置等。

校正方法：如果所测重量偏小。则按住K3键不放，再按下K1键。直到显示重量为正确重量时再放开K1和K3按键。

如果所测重量偏大。则按住K2键不放，再按下K1键。直到显示重量为正确重量时再放开K1和K2按键。。校正系数我储存在单片机的eeprom中，具有断电保存功能。手机APP上可以打开蓝牙，并读取蓝牙数据，连接上蓝牙后，可实时看到体重，手机端输入身高，即可计算BMI，并且给出合理化的建议。

【资源下载】下载地址如下（894）：<https://docs.qq.com/doc/DTIrSd01BZXNpRUxl>



```
1 *****开机自检eeprom初始化*****/
2 void init_eeprom()
3 {
4     read_eeprom();    //先读
5     if(a_a != 150)    //新的单片机初始单片机内eeprom
6     {
7         a_a =150;
8         Max_Value = 50;
9         GapValue= 218;
10        write_eeprom();
11    }
12 }
13
14 //扫描按键
15 void Scan_Key()
16 {
17     if(KEY1 == 0 && KEY2 ==1 && KEY3 ==1 )
18     {
19         Delay_ms(5);
20         if(KEY1 == 0 && KEY2 ==1 && KEY3 ==1 )
21         {
22             while(KEY1 == 0 && KEY2 ==1 && KEY3 ==1 );
23             Get_Maopi();
24             Buzzer_Di();
25         }
26     }
27
28     if(KEY2 == 0 && KEY1 ==1 && KEY3 ==1 )
29     {
30         Delay_ms(5);
31         if(KEY2 == 0 && KEY1 ==1 && KEY3 ==1 )
32         {
33             while(KEY2 == 0 && KEY1 ==1 && KEY3 ==1 );
34             if(Max_Value<150) { Max_Value++;}
35             write_eeprom();    //保存数据
36             Buzzer_Di();
37             LCD1602_write_com(0x80+0x40);
38             LCD1602_write_word("SET: ");
39             LCD1602_write_data(Max_Value/100 + 0x30);
40             LCD1602_write_data(Max_Value%100/10 + 0x30);
```