

# BT359A 称重模块

## （一）概述

BT359A 称重模块由高集成电路制做而成，能够将微弱称重信号转换成标准数字信号，uart 接口发送给其它中央控制单元。是一款专门针对智能家电称重需求而设计的高性价比产品。

## （二）技术规格

电 源：2.4V~3.6V 或者 4 到 12V

工作温度：-20~50℃

最大湿度：90% R.H 不可结露

功耗：约 10mw（含传感器）

PCB 物理尺寸：（长）30mm\*（宽）30mm\*（高）3mm

零点调整范围：-0.3~0.3 mV

输入范围：-5mV~5 mV

A/D 转换速度：16/秒

非线性：0.01% F.S

增益漂移：100PPM/℃

A/D 分辨率：1/200000

最高测量精度：1/50000

通讯接口：uart 接口，3v TTL

## （三）工作方式

### 称重操作：

上电运行正常之后，状态指示灯闪亮，并自动清零，可以正常工作。通过指令方式实现，获取当前重量、校准、去皮等功能。

### 去皮操作：

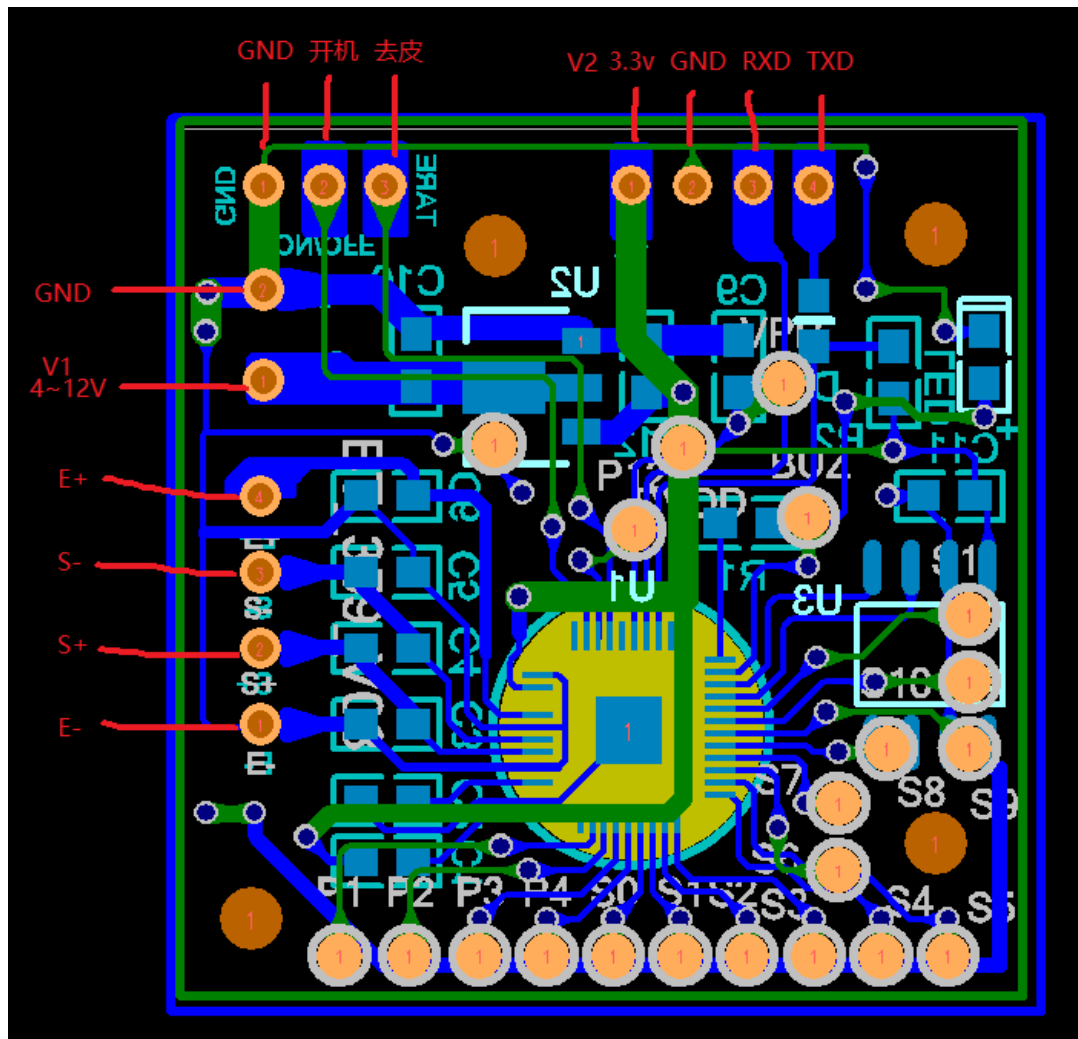
主控通过发送一个去皮命令到称重模块，此时称重模块会回一个零值。当拿掉皮重，称重模块会回带负号的皮重值。

## （四）通讯协议及格式

uart 通讯参数:波特率 9600，无校验，数据位 8，停止位 1

通讯协议				
	名称	发送指令 (HEX)	电子秤指令回复 (HEX)	功能介绍
常用	当前重量值	05 a9 00 00 00 0d	05 80 CA 00 00 00 0D 05 80 XX xx yy zz 0D	正在初始化 读取当前重量值， 0Xxyyzz为三位重量值
	去皮	05 a6 00 00 00 0d	05 80 xx 00 00 00 0D	去皮并回复当前值
	关机	05 a5 00 00 00 0d	05 80 C9 00 00 00 0d	回复并关机
设定	设定量程	05 81 xx yy zz 0d	05 80 81 xx yy zz 0d	0Xxyyzz为三位重量值
	设定分度值	05 82 00 00 DD 0d	05 80 82 00 00 DD 0d	0X0D为分度值
	第一段标定	05 83 xx yy zz 0d	05 80 83 xx yy zz 0d	0Xxyyzz为三位重量值
	第二段标定	05 84 xx yy zz 0d	05 80 84 xx yy zz 0d	0Xxyyzz为三位重量值
校准		05 a7 00 00 00 0d	05 80 CB 00 00 00 0D	空载标定成功
			05 80 CC 00 00 00 0D	第一段标定成功
			05 80 CD 00 00 00 0D	第二段标定成功
			05 80 CE 00 00 00 0D	标定失败
发送数据的第二个字节为标志位，意义如下表				
0位	0			
	1			
1位	0			
	1			
2位	0			
	1			
3位	0			
	1			
4位	0	+	传送的是正值	
	1	-	传送的是负值	
5位	0		正常	
	1		超载 超9d提示	
6位	0	shake	不稳定值	
	1	hold	稳定值	
7位	0	重量数据	传送的是重量值	
	1	信息回传	传送的是信息值	

（五）接口定义，如下图



#### (六) 注意事项

- 1、V1 供电的话，V2 输出 3.3V；V2 供电，V1 不可作为输出；V1/V2 不可同时供电；
- 2、先给模块上电再对通讯口操作、先停止对通讯口操作再断电，避免电流从通讯口倒灌烧坏芯片