

## 目录

武汉彦阳物联科技有限公司 .....	错误! 未定义书签。
库仑计系列规格书 .....	错误! 未定义书签。
产品简介 .....	2
产品示意图 .....	2
功能和应用范围 .....	2
适用电池规格 .....	2
技术参数 .....	3
工作界面说明 .....	3
接线方法 .....	3
安装方法 .....	4
功能说明 .....	5
参数设置 .....	6
蓝牙 APP 参数设置 .....	8
公司简介 .....	9

## 产品简介

### 产品示意图



### 功能和应用范围

● **CM01-SGMT** 是一款通用的高精度电流采集型电池电量计（也称库仑计），能够实时准确计量电池组的电压、电流、容量等使用信息，帮助使用者准确了解电池组的工作状态，并具有掉电记忆功能。

● 适用于移动便携设备、平衡车、电动车、吸尘器、测量设备、医疗设备、各种仪器仪表等。

### 适用电池规格

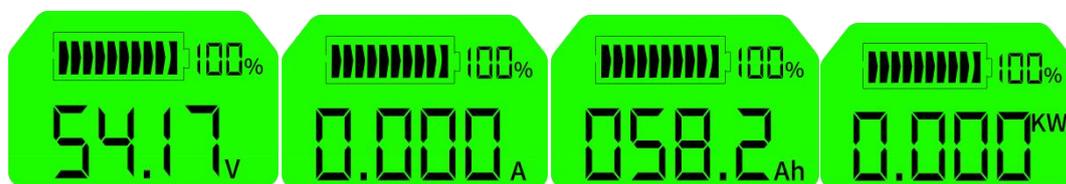
● 该产品适合于工作电压在 10V~120V 的锂电池、磷酸铁锂电池、铅酸电池、镍氢电池等电池组。

## 技术参数

功能项	最小值	常规值	最大值	单位
工作电压	10	90	120	V
工作功耗		1.5	5	mA
待机功耗	500	800	1000	uA
休眠功耗		5	10	uA
电压采集精度		±1.0		%
电流采集精度		±1.0		%
容量采集精度		±1.0		%
背光开启电流(50A)		400		mA
容量设定值	1.0	50	999	Ah
50A 采样器电流	0	50	75	A
100A 采样器电流	0	100	150	A
350A 采样器电流	0	350	500	A
使用环境温度范围	-20	20	60	°C

注意：本产品需配合采样器使用（表内部参数不同），不同规格采样器与表禁止混用。采样器为发热部件，尽量安装在空气流通处，严禁包裹覆盖!按照最大电流长期使用时，务必保持通风和散热。

## 工作界面说明



当前电压

当前电流

剩余容量

当前功率

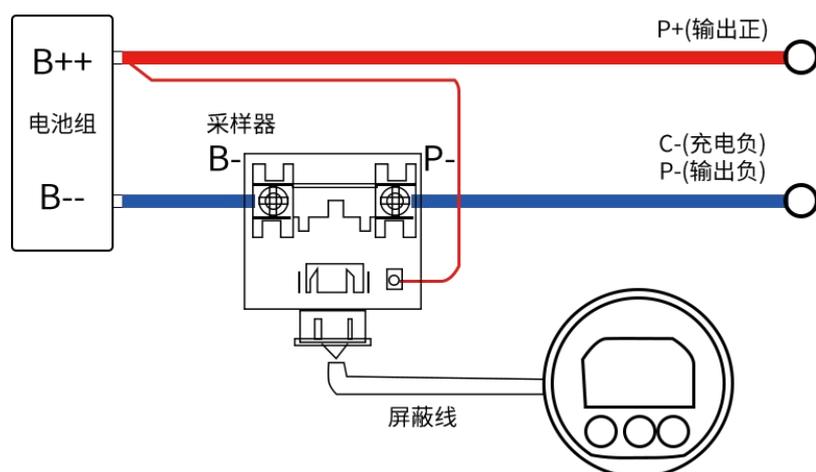
## 接线方法

- 1.首先将采样器串联到电池组的负极回路中。采样器上 B-端连接电池组负极 B-，P-端连接充放电的负极 P-/C-。
- 2.然后取一根 0.3-0.75mm<sup>2</sup> 的红色导线，一端连接电池组正极 B+，另一端连接采样器上 B+接线柱。

3.最后将屏蔽线一端连接采样器插口，另一端连接 TR16 插口，确认无误后，通电即可正常工作。

4.接线原则：确保流过电池的所有电流经过采样器。

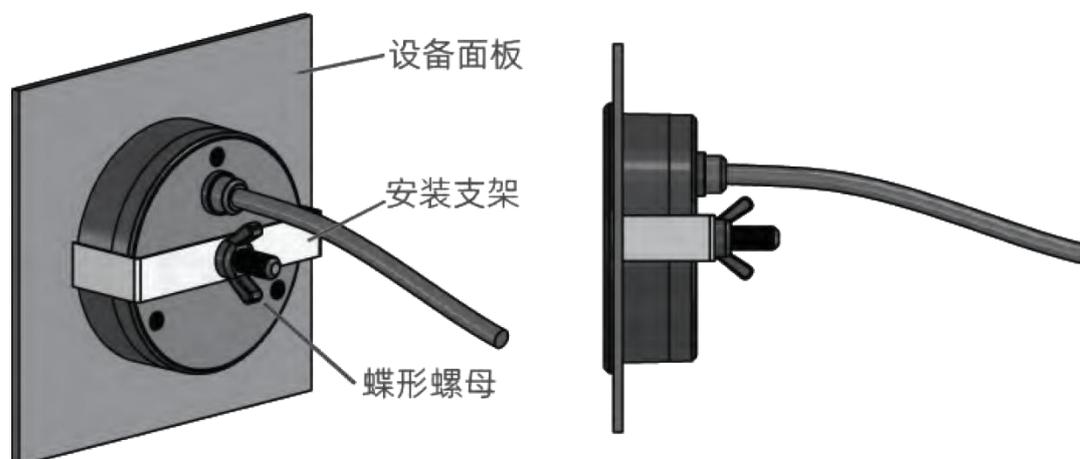
接线说明



注意：CM01-SGMT 标配采样器一个，屏蔽线因所需长度不同需单独购买（长度 0.5 米~10 米可选），请严格按照接线图接线,采样器必须串联在电池的负极回路中，严禁连接到正极回路!严禁加长或剪短屏蔽线!

## 安装方法

●在安装的设备面板上开一个直径 54.5mm 的圆孔，将显示器从设备面板正面放入圆孔，再从背面将安装支架用蝶形螺母拧紧即可。如下图所示：



1.检查电流:完成连接后进行通电，屏幕应显示数值（若无任何显

示，应断电检查连接是否正确）。对库仑计进行放电或充电，点按左/右键切换至电流显示，检查显示电流值是否与实际电流值一致。如误差较大请检查接线是否正确。

2.首次使用需设置电池容量，方法见“参数设置→容量设置”。

（如电池容量未知，方法见“参数设置→实际有效容量的检测重设”）

3.表显示容量清零与满电操作（容量归位）：首次使用时屏幕显示的百分比和容量并非电池当前的实际值，需要进行零容量或者满容量操作将表容量归位。

方法一：将电池放空电后，按“《”或者“》”切换到电流显示页面,长按”《”键3秒置零容量显示0%。

方法二：将电池充满电后长按”》”键3秒置满容量显示100%，任意页面都可设置。

## 功能说明

1.在进行充/放电时库仑计须处于工作状态，否则将不能准确计算电池容量。

2.连接负载，当放电时（如果屏幕常亮说明采样器的B-和P-接反），屏幕显示放电指示符，表示正在放电。

3.断开负载，连接充电器，当充电电流大于背光开启电流时，背光常亮（若背光熄灭，说明采样器的B-和P-接反），屏幕显示充电指示符，表示正在充电。

- 4.当充电小于背光关闭电流时，库仑计进入低功耗状态，背光关闭；并且库仑计会记忆容量而不丢失（即掉电自动记忆功能）。
- 5.本库仑计灵敏度较高，在待机状态下（电池组无输入或输出电流），受到附近电器辐射干扰（如开启或关闭电机等感性负载），可能会引起背光的短暂开启，属于正常现象。
- 6.库仑计在电流变化剧烈的场合可能会产生一定的误差，影响采样精度。

## 参数设置

### ●显示界面切换：

按“《”或者“》”可以切换显示页面

●电池实际有效容量的检测重设（表显示容量值出现偏差）：把电池放空后将表置零容量，进入容量设置界面将 Ah 值尽量设大（例如预估 20Ah 的设成 30Ah）。再对电池组进行充电，充满电后库仑计的显示值即为电池组的有效实际容量，再次进入容量设置界面将值修改为有效容量即可，同时置电量为 100%，同步设置容量。如电池容量衰减后也需进行本操作，否则百分比显示有偏差。

### ●容量设置：

在 Ah 容量界面下，长按中间 **OK** 键 2 秒，进入容量设置界面。设置值闪烁，按“《”键减小数值，按“》”键增大数值，点按

调整小数位，长按可调整整数位，设置完成后按 **OK** 键完成设置并退出。

●零容量电压设置（当电压低于设定值，容量自动归零）

在电压界面下长按 **OK** 键 2 秒，进入零容量电压设置界面。设置值闪烁，点按

键减小数值，点按键增大数值，设置完成后 键完成设置并退出。

当电池电压低于设置值时并处于放电状态容量自动置为 0%，同时持续 24 小时低电压状态后设备进入休眠状态(关机)，需重新开机使用。

注意：零容量电压默认为 0V 即无效，一般无需设置。如要设置需了解电池组实际充放电电压。

注意事项及质保

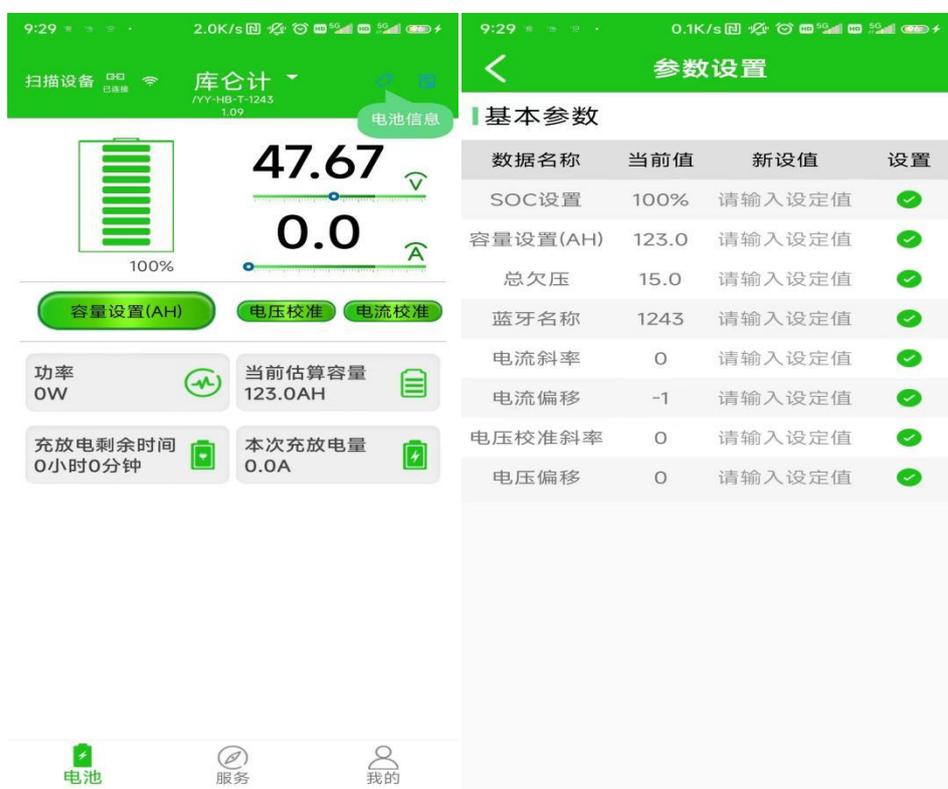
●显示器不能在阳光下长期暴晒，不能长时间暴露在低于-10℃和高于 60℃ 的极端条件下，否则将缩短显示器液晶屏的使用寿命。

●本产品自购买日起一年内为质保期，在此段时间内产品若出现非人为质量问题，均可免费维修。

## 蓝牙 APP 参数设置



当使用 APP 连接库仑计蓝牙时，库仑计左上角会有蓝牙标亮起。



容量设置：若容量已知，可通过 app 设置容量，同时在充满电的情况下设置 soc 为 100；

SOC 设置：满电时设置 SOC 为 100。

总欠压：设置电池欠电压值。

蓝牙名：用于修改蓝牙名字。

电压校准：用于校准电压，非必要不设置；

电流校准：用于校准电流，非必要不设置；

电压斜率：用于校准电压值，非必要不设置；

电压偏移：用于校准电压值，非必要不设置；

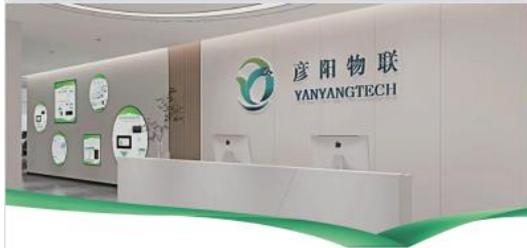
电流斜率：用于校准电流，非必要不设置；

电流偏移：用于校准电流，非必要不设置；

## 公司简介

武汉彦阳物联科技有限公司成立于 2015 年 06 月，专注智能 BMS、库仑计、能源物联网产品的研发设计和生产的高科技公司，国家高新技术企业，ISO9001 认证企业，公司拥有一支高素质的研发管理团队，本科以上学历 100%，核心人员从事锂电 BMS 行业 10 年以上。公司拥有完善的测试实验室，具备从 BMS 基础测试到可靠性实验、老化、震动、拉力、高低温实验全套测试设备，为产品试验、检验提供可靠的品质保证。

团队近年来开发的智能 BMS 广泛应用于各类动力锂电系统如电摩、AGV、叉车、电动自行车/低速电车电池领域，也服务于全球新能源行业如风光储能系统、家庭储能系统、UPS 后备电源、通信基站电源、太阳能路灯等。业务范围以中国为基点，辐射东南亚、欧美等国家和地区，得到了海内外客户的一致好评。



高新技术企业、ISO9001体系认证  
30多项专利证书

于2015年06月,专注智能BMS、库仓计、能源物联网产品的研发设计和生产的高科技公司,国家高新技术企业,ISO9001认证企业,公司拥有了一支高素质的研发管理团队,本科以上学历100%,核心人员从事锂电BMS行业10年以上。

公司拥有完善的测试实验室,具备从BMS基础测试到可靠性、老化、震动、拉力、高低温和EMC、EMI测试的设备,为厂的风拉、信度龙六可靠的品质保证。

团队近年来开发的智能BMS广泛应用于各类动力锂电系统和电摩、AGV、叉车、电动自行车/低速电动车领域,也服务于全球新能源行业如风光储能系统、家庭储能系统、UPS后备电源、通信基站电源、太阳能路灯等,业务范围以中国为基点,辐射东南亚、欧美等国家和地区,得到了海内外客户的一致好评。

### 生产与展会现场



不辜负每一次信任

-武汉彦阳物联科技有限公司-