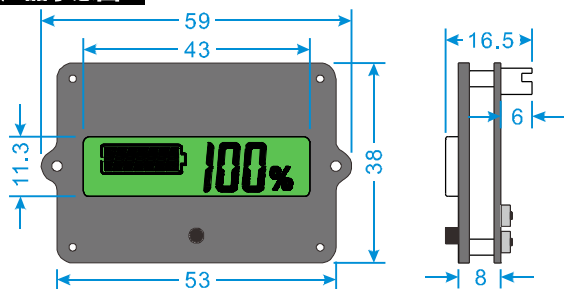


TY01 液晶电量显示器

—使用说明—

● 产品示意图：



● 产品简介：

★ TY01 是一种通用的电流采集型电池电量计（也称库仑计），它能够实时检测电池组的电流，电压和剩余容量等信息，使用户及时准确了解电池的工作状态。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：

★ TY01 适合于工作电压在 8V~80V 的锂电池、磷酸铁锂电池、铅酸电池、镍氢电池、镍镉电池等电池组。

● 技术参数：

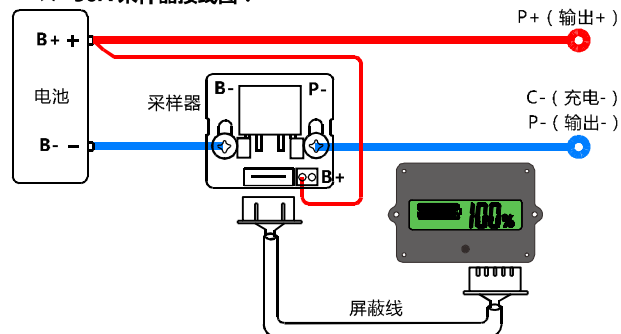
参数	最小值	常规值	最大值	单位
工作电压	8.0		80.0	V
工作功耗		8.0	10.0	mA
待机功耗			0.20	mA
睡眠功耗		30	50	uA
电压采集精度		±1.0		%
电流采集精度		±1.0		%
容量采集精度		±1.0		%
背光开启电流		40.0	50.0	mA
背光关闭电流		30.0	40.0	mA
电池预设容量值	0.1		590.0	Ah
50A 电流采样器	0.0	50.0	75.0	A
100A 电流采样器	0.0	100.0	150.0	A
使用环境温度	0	20	40	°C
重量	21			g
尺寸	59*38*17			mm

注意：库仑计尺寸、功能均相同，但是内部参数不同，必须配套不同规格的采样器，不能互换。

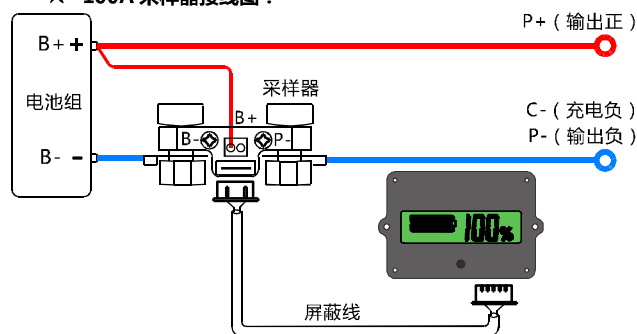
● 接线方法：

★ 连接采样器需要一根屏蔽线以及一根 0.3-0.75mm² 的导线；采样板上 B-一端连接电池组负极，P-一端连接充电的负极。然后用准备好的导线一端连接电池组正极，一端连接采样板上 B+接线柱上任意一个接口。接线完成后，屏蔽线一端与采样板插口对接，另一端与 TY01 对接，通电后即可正常工作。

★ 50A 采样器接线图：



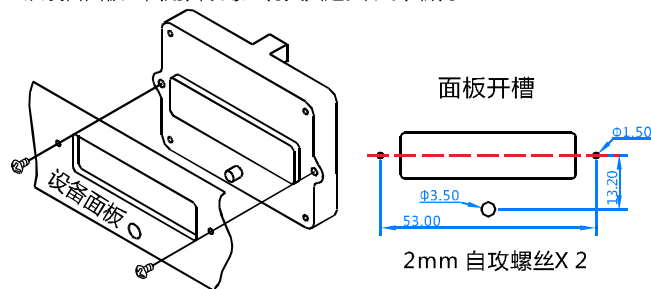
★ 100A 采样器接线图：



注意：请严格按照接线图接线，采样器必须连接在电池的负极回路中，严禁连接到正极回路！如需延长屏蔽线必须使用 4 根同规格导线。

● 安装方法：

★ 在要安装的设备面板上开一个矩形孔，一个圆孔和两个螺丝孔。将 TY01 置于要安装的设备面板背面，从设备面板的背面安装，再从设备面板正面用自攻螺丝将其固定。如下图所示：



● 使用步骤：

1. **接线并检查电流：**按照图示完成连接后，给 TY01 通电，TY01 应显示电池电压，电流和容量百分比等信息。若无显示应断电检查连接是否正确。然后对电池进行放电或充电并**检查显示电流值和实际电流值是否一致**，若误差较大请检查接线是否正确

2. **容量归位：**首次使用时 TY01 显示的百分比和容量并非当前电池的实际值，需将显示容量归位：将电池放空电后**长按“Kdn”键 3 秒置零容量**，或将电池充满电后**长按“Kup”键 3 秒置满容量**。TY01 即可正常使用，后期无需进行此步骤。

3. **电池实际容量的检测和重设：**若使用过程中发现 TY01 显示容量和实际容量不匹配，请检测电池实际容量并重设容量：将电池放空电后长按“Kdn”键 3 秒置零容量，然后进入设置界面将预设容量值尽量设大。再对电池组进行充电，充满电后 TY01 显示值为电池实际容量，最后将预设容量值修改为 TY01 显示值即可(参考下文使用设置)。

● 其它说明：

- 在进行充电和放电时，TY01 必须处于工作状态，否则将不能准确计算电池的容量。
- 连接负载，当放电电流大于背光开启电流时，背光开启（若背光闪烁，则说明 RS+和 RS-接反），指示负载在放电。
- 断开负载，连接充电器，当充电电流大于背光开启电流时，背光闪烁（若背光亮亮，则说明 RS+和 RS-接反），指示在充电。
- 当充电或放电电流小于背光关闭电流时，TY01 进入低功耗状态，背光关闭；并且 TY01 会记忆容量而不丢失(即掉电自动记忆功能)。
- TY01 灵敏度较高，因此在待机状态下（电池组无输入或者输出电流），若受到附近电器辐射干扰（如开启或者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。
- 采样电路的抗干扰滤波存在延时，因此在电流变化频繁的场合数据采集可能会产生误差，进而影响库仑计的准确度。

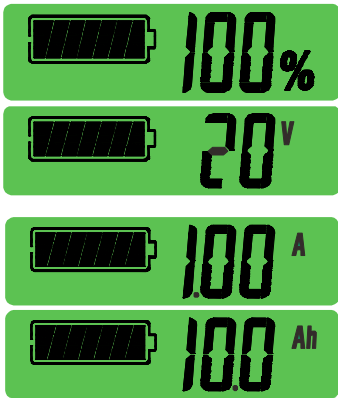
● 使用设置：

★ 断电状态下长按背面向下按键然后给 TY01 上电，TY01 显示当前电池预设容量。点按上下按键可调整预设容量，调整到需要的容量后点按正面 OK 键即可正常工作。



若电池组的实际容量未知，应先将电池组完全放电，将预设容量值尽量设大。再对电池组进行充电，充满电后库仑计显示值为电池实际容量，最后将预设容量值修改为 TY01 显示值即可。

★ TY01 工作时，屏幕左侧显示电池符号；右侧可以显示剩余容量百分比、当前电流值、当前电压值、电池剩余容量等信息，通过 OK 键选择显示信息。在显示百分比、电压和电池容量时长按背面上键可以对当前参数置满，长按下键可以对当前参数置零。TY01 在充电时背光闪烁。放电时背光开启。



● **产品配件：**

★标配采样器一个。屏蔽线需例外单独购买（0.5m，1m，2m，3m.....等可选）。

● **注意事项以及质保：**

★ TY01 不能在阳光下长期暴晒，也不能长时间暴露在低于-20°C和高于 60°C的极端条件下，否则将缩短 TY01 液晶屏的使用寿命。

★ 本产品自购买日起一年内为保修期，在此期间内产品若出现非人为质量问题，均可免费维修。

本产品可能会技术改进或更新，如果您购买的产品与《产品使用说明书》中所描述的产品外观、技术参数等有出入，请以实物或网站介绍为准。