



# USB安全监测仪

(0.96寸128X64显示屏)

## 使用说明书

全国服务热线：4000-137-889  
juweicn.com  
炬为社区论坛:www.juweicn.com/bbs  
制造商：深圳市欧炬科技有限公司

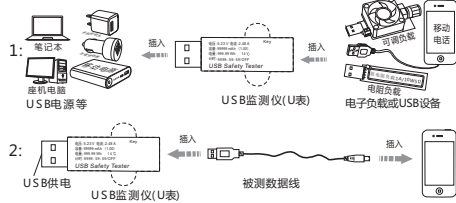
### 说明书简介

感谢购买炬为品牌USB安全监测仪，这是一个体积小巧，方便携带且精度高的监测显示与安全防护设备，产品可以实时监测USB的电压、电流、容量、电量、功率、充电计时等数据，如果你配合炬为电子负载器，还可以鉴别出充电器、充电线、充电宝、数据线等产品质量的优劣，移动电源容量的真假，为你提供鉴别数据，从此告别被忽悠！而且产品还内置实时监测安全保护电子开关器件，以便超限时全自动切断输出，从而保护您的数码产品。无论身在任何环境，它都将为您昂贵的数码设备保驾护航。

本说明叙述有关如何使用本产品及安全事项，请先阅读并保留本说明书，以便日后做参考。

(产品的不断优化更新与说明书的差异不作另行通知，请谅解)

### 产品应用:



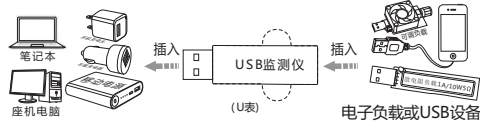
按图2连接，在供电和负载不变情况下，更换不同的数据线，U表显示电流越大数据线质量越好，充电速度越快

#### 操作简介:

- 1) 按键短按是界面切换，长按是容量电量等全部数据清零；双击容量清零，三击电量清零，四击计时清零。
- 2) 单击界面切换在高压低压背光参数设置时，双击按键单次增加数值，此时再长按的是连续增加数值，三击是减数值，连续是连续减。
- 3) 在中文界面时，连按5次是充满自动断电和定时关闭的设置（在中文界面时连按5次，显示屏右下角字符将开始闪烁，再通过单击或双击选择“AO./OFF/1-24H”三种设置，当闪烁停止表示系统自动保存当前设置）
- 4) 在输出无负载时，按键快速连按7次是电流校准归零（在偶尔发现电流不归零或者无电流时，可用此操作方法校准后方可解决）

-1-

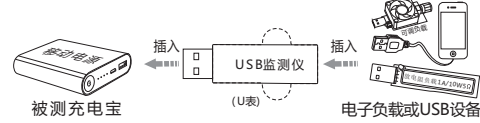
### 1)测试USB的电压、电流、容量、电量、电流时间



按上图连接完成，可实时监测显示流过USB线的电压电流容量电量以及流过电流累积时间等信息，在通电过程中通过按键短按分别切换几个不同的测量界面，以获得更多的监测信息等数值，在界面双击按键容量清零、三击电量清零、四击累积时间归零以及长按全部清零等。

保护功能：U表在实时监测过程中，电压相对门限值过高、过低、电流过大时，U表会自动发出警告报警声的同时并启动内部电子开关切断输出，从而实现保护到您昂贵USB数码设备的安全。

### 2)测试移动电源的容量电量方法以及技巧



首先将您的充电宝把电充满，然后插上U表，此时按键长按将容量电量清零，然后插上上图的电子负载或者手机开始对充电宝放电，直到把充电宝电量耗尽，U表再上电就可以读取显示的容量与电量值，便是充电宝的容量和电量值。由于安组内部有断电记忆功能，所以放电过程中可以一次放电完成，也可以分多次放电，直到充电宝电量耗尽后再查看容量值。

温馨提示：由于目前市面上充电宝的标称值绝大部分标注的是机内的电芯值，而在从3.7V电芯升压到5V电压的物理容量差以及升压过程中的损耗，所以测试5V电压下电容量值远小于标称值，根据经验，以目前主流大品牌移动电源评估得出，升压板的损耗加上电压升压差的总损耗大概是3.5%左右，所以要测试充电宝容量标称值的真假，需要将U表在5V电压的容量值乘以1.35左右才约等于标称值。此评估值只可作为相对值不能作为绝对值。（也可后台容量系数设置成为1.35）

-2-

### 3)测试充电器的最大输出电流方法以及质量优劣



被测充电器等

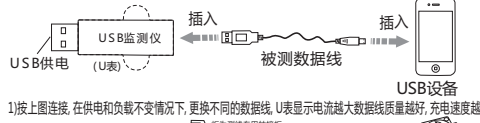
按上图连接完成，改变负载大小让电流增大使得电压降低到充电器标称电压瞬间，此时的电流值就是充电器可输出的最大电流值；再改变负载到充电器标称电流值进行放电老化2~6小时，在老化过程中电流电压稳定充电器的温度也小于50度左右，说明此充电器标称电流符合实际，没有虚标，可以满足充电速度，相反如果电压降低，电流值相差过大或者温度过高，甚至U表报警闪烁以及无输出，都属于被测充电器电流虚标，质量劣质的表现，此方法也适应所有USB接口输出电流测试判定方法。

温馨提示：部分用户未能理解充电器的电流标称值是输出在最大负荷时的最大输出电流值，并非是给手机充电时电流值，所以在不同的负载有不同的电流值，实际要遵循欧姆定律来计算电流值，而在给手机等设备充电时，手机在不同状态 and 不同时间的充电电流曲线是波动变化的，U表只显示实际流过的电流值，并非部分用户看到U表测试显示值和标称电流值不一样就怀疑U表的电流测量显示准确性。

负载电流大小的选择遵循物理学欧姆定律计算公式：

电压(伏特) / 电阻(欧姆) = 电流(安培)

### 4)测试充电线、数据线的充电速度以及质量好坏



1)按上图连接，在供电和负载不变情况下，更换不同的数据线，U表显示电流越大数据线质量越好，充电速度越快

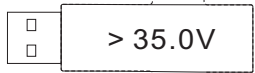


2)按上图连接，在供电和负载不变情况下，更换不同的数据线，U表显示电压越高数据线质量越好，质量越好

-3-

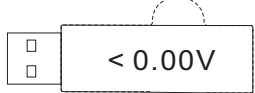
### 5)高压低压过流设置说明

a，高压保护门限设置：系统默认值是“35.0V”电压值，三击按键单次减少数值，此时再长按的是连续减少数值，双击是增数值，连续是连续增，调整完毕约10秒后还原其它界面自动保存或者短按到其它界面保存设置。（范围1.0-35V，按0.1步进设置）



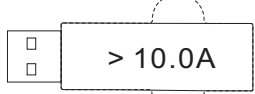
备注：当输入电压大于此值，产品会切断输出并发出急促报警声

b，低压保护门限设置：系统默认值是小于“0.00V”保护，双击按键单次增加数值，此时再长按的是连续增加数值，三击是减数值，连续是连续减，调整完毕约10秒后还原其它界面自动保存或者短按到其它界面保存设置。（范围0.5-24V，按0.1步进设置）



备注：当输入电压低于此值，产品会切断输出并发出缓慢报警声

c，过流保护门限设置：系统默认是大于“10.0A”保护，双击按键单次增加数值，此时再长按的是连续增加数值，三击是减数值，连续是连续减，调整完毕约10秒后还原其它界面自动保存或者短按到其它界面保存设置。（范围0.5-10A，按0.1步进设置）



备注：当流过电流大于此值，产品会切断输出并发出急促报警声

-4-

### 6)系统复位出厂设置与后台电流电压校准

在没通电时按住按键不放插入通电再松手，此时进入后台工程校准模式，然后再次按键长按显示屏显示“RESET！”字样后并自动进入前后台界面，此时系统清除所有数据恢复出厂设置，在怀疑电压电流精度不准时可以用此方法解决；在后台还设置了电压电流精度校准功能，由于用户标准仪器缺乏，条件限制，在此不做更详细介绍，以免在条件不足情况下搞乱出厂校准的标准值，给产品售后带来更大的困扰。

### 7)定时关断与充满断电设置方法

在前台中文界面五击按键进入充电定时关断时长设置，屏幕下方的“off”闪烁显示，此时短按由OFF变成24:00，再次短按23:00,22:00,直到1:00,再到OFF,AO.,这样循环，闪烁时单击双击是数值增减，在增加和减少时长按就是连续时间增加或者减少设置，设置好相应数值，稍等片刻，停止闪烁喇叭发出响声系统会自动确认设置数值，当下次U表充电有电流流过时就开始倒计时，倒计时到零就定时结束，喇叭发出响声并关断输出，停止充电，保护您的设备的安全和防止过充电的发生。

当你设置成AO.智能断电模式下，系统会实时智能监测计算在小于2W功率并持续1小时左右，产品就判定设备电量充满并切断输出，以获得夜充无忧车充无忧的安全效果

\* 本说明由欧炬科技公司独立编写，看过还是不会操作的用户请电：13798213637 咨询FAE工程师胡工

\* 产品的不断优化更新与说明书的差异不作另行通知，请谅解。

### 常见问题与使用注意事项

故障现象	故障原因	解决方法
无显示无声音	未给测试仪供电	检查USB接口接触是否良好
测试容量好像不准	关注U表的接点环境	U表给手机充电或充电宝放电都是不同的容量计量系数，请仔细看说明书技巧和方法，进行相应的计算
测充电头电流不准	负载不正确	按欧姆定律选择相应的大小负载
不会使用	不懂连接方法	请严格按照说明书操作步骤
空载有电流	需要零位校准	空载时按键快按7次清零
带电/充电时无电流	需要零位校准	空载时按键快按7次清零

## 炬为手机安全充电监测仪

Mobile phone safety charging monitor

### 保修卡

Warranty card

尊敬的用户

感谢您购买本公司的安全充电监测仪器，本公司所有产品均享受15天包换、6个月保修的售后服务，为了确保您的合法权益，请仔细阅读本保修卡并妥善保管。

#### 使用说明

1. 此保修卡作为本公司产品保修的唯一凭证
2. 产品自售出之日起15天内，如发生性能故障，产品本身及包装完整、无划伤，即可更换同型号的产品（人为因素除外）
3. 产品自售出之日起6个月内，如发生性能故障，可享受有偿维修服务（人为因素除外）
4. 超出产品保修期的不在保修范围内
5. 配件不在保修范围内
6. 非工作人员自行拆机的不在保修范围内
7. 未能提供保修卡的不在保修范围内

### 合格证

Certificate

出厂日期 Date of manufacture: \_\_\_\_\_

检验员 Inspector: \_\_\_\_\_

### 保修记录

Warranty record

产品型号 Model	购买日期 Date of Purchase	
保修内容 Warranties	维修日期 Warranty Date	

-6-

-5-

-7-