

移动电源测试仪 V125、V205 充电宝生产综合检测仪器

请注意：仪器不带快充（QC2.0、QC3.0）方案通讯与诱骗器功能，故不能兼容直接测试快充（QC2.0、QC3.0）方案的输出口；



配件：



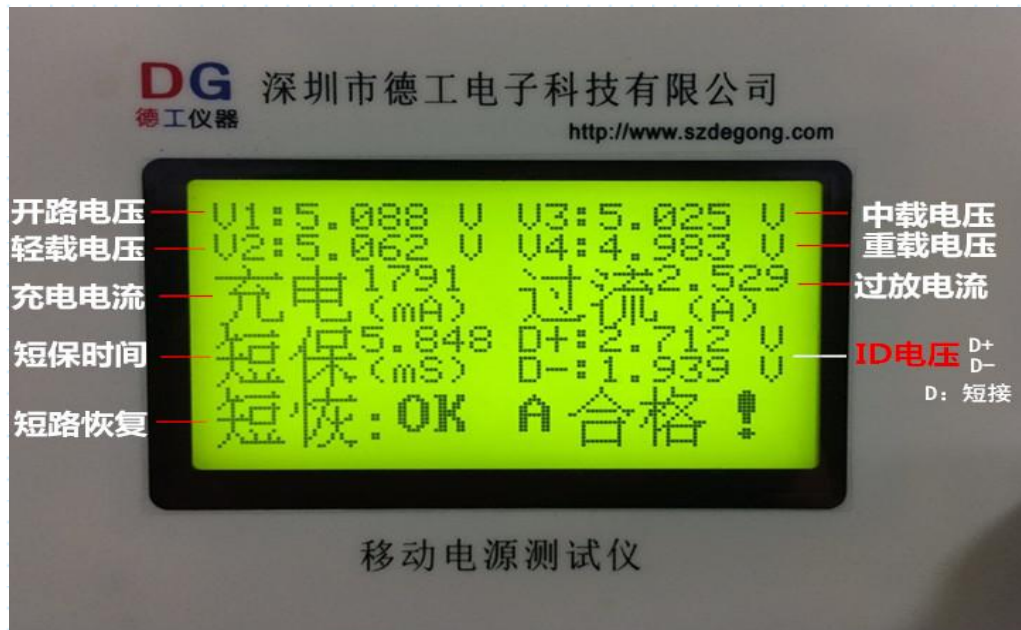
移动电源测试仪是深圳市德工电子科技有限公司(德工仪器)专为手机移动电源、各类充电宝的生产检测而开发的一款多功能高精度仪器；其通过测试电源的充电口充电电流大小、USB 输出口的开路电压，放电带载电压，USB 放电端 ID 小电压，短路、过流保护功能等基本性能参数来筛选电源产品的好坏。其非常适合各类移动电源充电宝生产厂家流水线批量快速检测。

● 仪器优势特点

- ◆ 仪器界面全中文显示，简单明了，操作非常简便；
- ◆ 仪器兼容性强，测试功能多，精度高，可免拆壳校准；
- ◆ 仪器测试功能可自由选择；需要测试哪个功能就选择测试哪个。
- ◆ 各个参数可设定上下限范围报警提示；
- ◆ 可一次性全部自动检测完所有参数，简单测试最快只需 2-4 秒；
- ◆ 仪器可设置两组不同的参数，支持两个 USB 输出口电源测试 (V125 款)；
- ◆ 仪器可设置三组不同的参数，支持三个 USB 输出口电源测试 (V205 款)；
- ◆ 可增加电脑连接的通讯功能 (开放 RS232 通讯协议)；(此为选做项)；
- ◆ 可以增加外部触发的 I/O 口信号输出功能；(此为选做项)

● 仪器测试功能

开路电压 V1、轻载电压 V2、中载电压 V3、重载电压 V4、充电电流
短路保护时间、短路恢复功能、过流、2、3 脚 ID 小电压 (D+、D-)、ID 短接



(只需接上移动电源充电端口和放电端口,所有功能一次性全部同时自动测试完)

1、充电口的充电电流：测试电源在某一设定的充电电压下的充电电流大小。

此测试出的充电电流值为充电时间内的动态电流值并显示终止时的电流大小。
 充电电压、充电时间、电流大小的上下限报警范围均可自由设置。

(V125 款) ; 量程：电流:1-2000 mA ， 时间:1-9999ms， 电压:0-10V。

(V205 款) ; 量程：电流:1-5000 mA ， 时间:1-9999ms， 电压:0-12.5V。

2、USB 输出口：

开路电压 (空载电压) V1： 移动电源当前空载状态下的输出电压。

负载电压 (带载电压 V2、V3、V4)： 指带一定负载电流时移动电源 USB 输出口的电压。

可设置 3 种不同的电流大小来检测移动电源 USB 输出口的放电能力。

带载电流大小、带载时间、带载后的电压上下限报警范围均可自由设置。

(V125 款) : (放电测试最大总功率 : 15W max)

量程：电流:50-3000 mA ， 时间:1-5000ms， 电压:0-10V。

(V205 款) : (放电测试最大总功率 : 25W max)

量程：电流:50-5000 mA ， 时间:1-5000ms， 电压:0-20V。

ID 小电压 (D+、D-)： 移动电源 USB 放电端通讯接口处的 2，3 脚的接地电压。

ID 短接： 移动电源 USB 放电端通讯接口处的 2，3 脚短路连接是否成功。

3、短路保护时间:在短路情况下，电源开启短路保护功能的反应时间。

4、短路保护恢复功能: 电源开启保护后在规定的时间内是否具备恢复其电压的功能。

恢复模式有自恢复及充电恢复可选，恢复时间、恢复电压可自行设置。

5、过放电电流 (过流)：电源所允许放出 (通过) 的最大电流值 (即瞬间保护电流值)。

● 仪器相关技术参数指标

项目	V125	V205	最小分辨率	精度
充电电压可设范围	0-10V	0-12.5V	0.001V (1mV)	±(0.03%读数 + 5个字)
充电时间可设范围	1-9999mS		1mS	——
充电电流设置范围	1-2000mA	1-5000mA	1mA	±(0.8%读数 + 8个字)
USB口 开路电压 放电电压可设范围	0-10V	0-20V	0.001V (1mV)	±(0.03%读数 + 3个字)
USB口 负载电压 放电测试总功率	15W max	25W max	——	——
USB口 负载电压 放电电流设置范围	50-3000mA	50-5000mA	1mA	±(0.1%读数 + 5个字)
USB口 负载电压 放电时间设置范围	1-5000mS		1mS	——
短路保护时间	0-99.99mS		0.01 mS	±(0.5%读数 + 5个字)
过放电流	0-10A		0.001A (1mA)	±(0.5%读数 + 5个字)
ID 电压 D+ D-	0-5V		0.001V (1mV)	±(0.03%读数 + 3个字)
通讯方式 (此为选做项)	可增加电脑连接的通讯功能（开放 RS232 通讯协议）； 可以增加外部触发的 I/O 口信号输出功能；			
其他	V125 可设置两组不同参数，支持两个 USB 输出口的电源测试 V205 可设置三组不同参数，支持三个 USB 输出口的电源测试			
● 设备组成：仪器主机 1 台、电源线 1 条、测试线 1 套、操作说明书 1 份（内含保修卡）				
● 仪器大小约：290mm(L) × 270mm(W) × 100mm(H) 重约：4 kg				

其他功能参数说明：

启动测试延时——接好测试端到仪器开启测试的间隔时间。避免采样误测试；

过放电流起点——测试过放电流的起点电流值。设置起点值提高测试速度；可设范围 0-10A。

充电完成方式——充电电流测试完成后报警与不报警提示可选；

测完是否清零——测试完毕后界面显示的结果数值在断开测试线后是否清除归零还是继续保留在显示屏直至下一次测试开始；清零和不清零模式可选；

● 仪器测试模式及测试流程步骤

A 口测试 模式：主要针对一个 USB 输出口的移动电源测试；

A B 口测试 模式：主要针对两个 USB 输出口的移动电源测试；

A B C 口测试 模式：主要针对三个 USB 输出口的移动电源测试；**(V205 款才具备)；**

先放电后充电 模式：先测试 USB 口输出电压、负载放电功能再测试充电口电流大小；

1、A 口测试 模式顺序为：

接上端口→启动测试延时→充电电流→空载电压 V1→小电压(D+ D-)/短接→轻载电压 V2→中载电压 V3
→重载电压 V4→短路保护时间→短路恢复→过流→激活移动电源→完成测试

模式测试具体操作：1、进入“1. A 口测试”界面；

2、先连接移动电源充电端接口，此时仪器测试充电电流；

3、按下移动电源开关(如电源需按下开关才会有电压输出)；

4、再连接移动电源放电端接口；仪器再次开启测试……

5、测试完毕，先拔充电端接口，再拔放电端接口；

具体为：连上充电端，仪器测试充电电流；充电测试完毕，按下移动电源开关，接上放电端，仪器测试开路电压、ID 电压 D+、D-或 ID 短接、负载电压 V2 V3 V4、短路保护；测完短保时间后电源开启保护功能而无电压输出时，再按下开关，测试短路恢复功能、过流，再按下开关，测试完毕。

(注：如果移动电源带自动输出及自动恢复功能，则测试时无需按开关就可以自动完成整个测试)

2、A B C 口测试 模式顺序为：

接上端口→启动测试延时→充电电流→**A 口**（空载电压 V1→小电压(D+ D-)/短接→轻载电压 V2→中载电压 V3→重载电压 V4→短路保护时间→短路恢复→过流→激活移动电源）→**B 口**（空载电压 V1→小电压(D+ D-)/短接→轻载电压 V2→中载电压 V3→重载电压 V4→短路保护时间→短路恢复→过流→激活移动电源）→**C 口**（同 B 口）→完成测试 **(注：具体测试功能以客户选择的为准)**

具体操作：(A、B、C 口客户可自行定义)

1、程序默认依次为放电端 A 口测试和 B 口测试及 **C 口测试**；

2、依次设置好 A、B、C 口的测试项和参数范围后，

3、进入测试界面“2、A B 测试或 **3、A B C 口测试**”；

4、屏幕右下角区域显示“A”字样；接上充电端，仪器先测试‘充电电流’；

5、充电电流测试完毕后，再接上放电端 A 口，仪器测试 A 口的放电参数；

6、A 口测试完成后，（充电端线保持连接）拔掉放电端 A 口测试线；

7、此时仪器自动调取 B 口的测试参数显示在屏幕上；屏幕右下角区域显示“B”字样；

8、再用同一条放电测试线接上放电端 B 口，仪器测试 B 口的放电参数；

9、B 口测试完成后，**屏幕右下角区域显示“C”字样**；

10、**同上一样的测试 C 口**，完成整个测试后，重新回到 A 口测试。依次循环……

3、先放电后充电 模式顺序为：

接上端口→启动测试延时→空载电压 V1→小电压(D+ D-)/短接→轻载电压 V2→中载电压 V3
→重载电压 V4→充电电流→短路保护时间→短路恢复→过流→激活移动电源→完成

自动模式测试具体操作：1、进入“先放电后充电”界面；

2、先连接移动电源放电端接口，仪器开启测试……到充电电流，再连接电源充电端接口；仪器再次开启测试……

3、测试完毕，先拔放电端接口，再拔充电端接口；

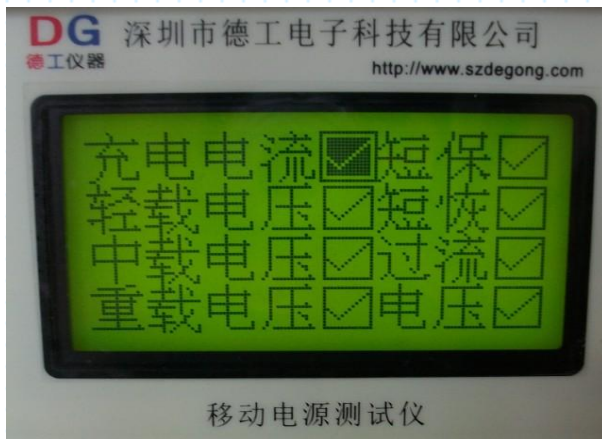
仪器部分显示界面



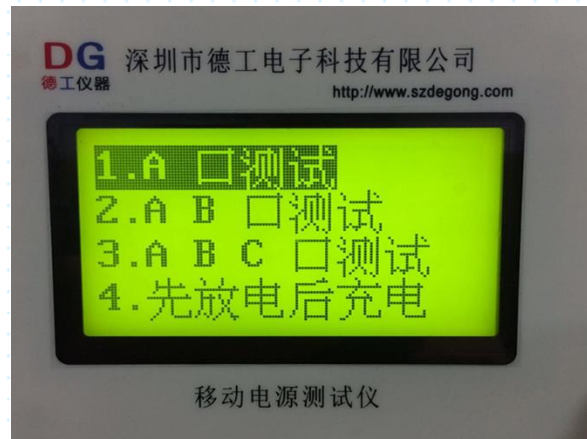
1、数字按键直接设置范围



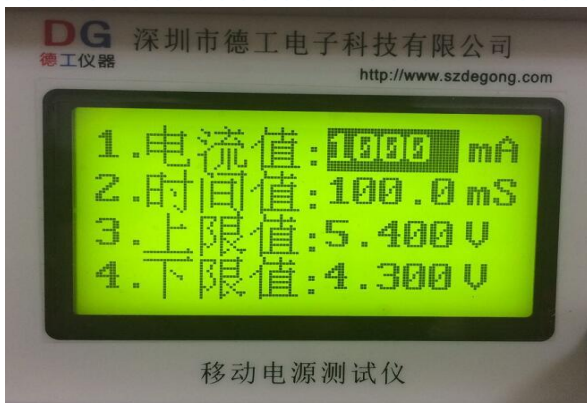
2、主菜单界面



3、测试功能选择



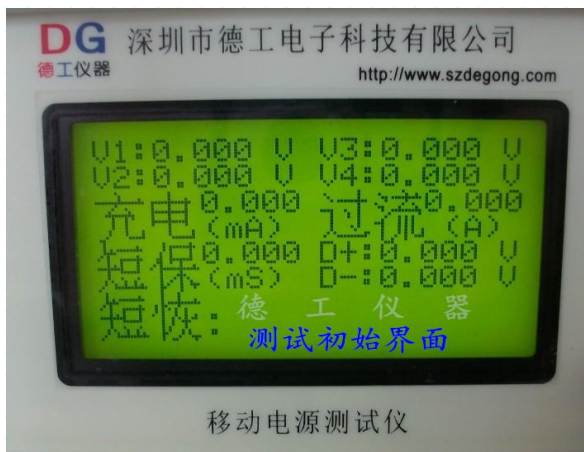
4、测试模式界面



5、负载电压参数设置



6、充电电流参数设置

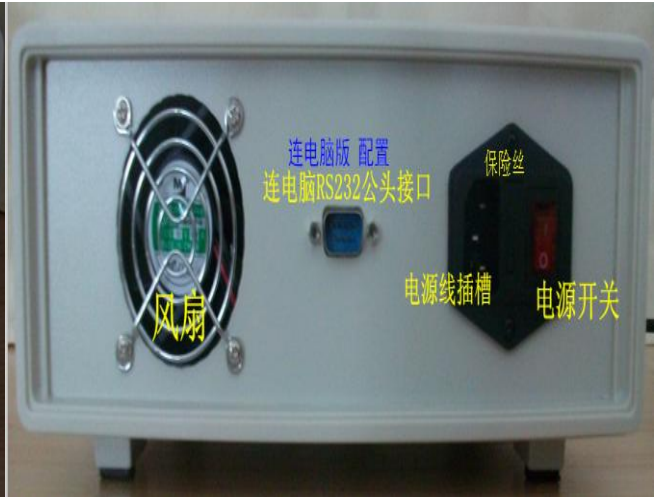


7、测试初始界面



8、测试结果（不合格）显示界面

仪器外观图示



DG 深圳市德工电子科技有限公司
德工仪器 <http://www.szdegong.com>

开路电压 轻载电压 充电电流 短保时间 短路恢复	U1: 5.088 V U3: 5.025 V U2: 5.062 V U4: 4.983 V 充电 1791 过流 2.529 (mA) (A) 短保 5.848 D+: 2.712 V (mS) D-: 1.939 V 短恢: OK A 合格!	中载电压 重载电压 过放电流 ID电压 D+ D- D: 短接
--------------------------------------	---	--

移动电源测试仪

(只需接上移动电源充电端口和放电端口, 以上所有功能一次性全部同时自动测试完)

主营:



电池容量测试仪 C103 	1-2 节 电池综合测试仪 W602
电池组电芯压差综合测试仪 W604A 	1-4 节 电池测试仪 W604
电池内阻测试仪 R203 	1-6 串电池组测试仪 W606
全自动电脑裁切机 	8 通道电池分容柜



请联系：电话 微信：[13714127190](tel:13714127190)

QQ：[909536072](https://www.qq.com/number/909536072)