



智能手表充电线测试仪器使用手册

型号：TK-PD008-988

版本：V1.1

东莞市韬科电子有限公司

网址：www.taoke-dg.com

电话：0769-88058576

地址：东莞市横沥镇田坑村新城工区云景科技业园行政楼 203

版本号	修改内容	修订人	
V1.0(2020/07/20)	初版	胡源	
V1.1(2021/06/24)	增加小天才/997 线材测试测试项目，更新图片	王贤兵	

目录

一. 产品介绍.....	4
1.1 性能与技术指标.....	4
1.2 典型应用.....	4
1.3 产品配件清单。.....	4
二. 仪器外形及接口说明.....	5
2.1 仪器外观及接口说明.....	5
2.2 接口引脚说明.....	5
三. 产品操作说明.....	6
3.1 测试项目说明.....	6
3.2 测试模式.....	7
3.3 设置模式.....	8
3.4 机台系统设置.....	9
客户的满意是我们永恒的追求.....	10
网址: www.taoke-dg.com.....	10
电话: 0769-88058576.....	10
地址: 东莞市横沥镇田坑村新城工业区云景科技产业园行政楼 203.....	10

一. 产品介绍

1.1 性能与技术指标

- 1) 支持 OCP、OVP 调试界面调试，实时监测输出电压及电流
- 2) 支持额定电压、额定电流、OCP、OVP 参数设置
- 3) 支持产品插入自启动，测试失败项自动显示在前列
- 4) 支持充电线充电性能检测
- 5) 支持充电线电子元件检测，如电容、TVS 管等
- 6) 支持 D+、D-短断路检测并能测量出 D+、D-阻值



1.2 典型应用

- 1) 997 充电线测试.
- 2) 小天才充电线测试
- 3) 充电宝或数据线.
- 4) 华为手表充电线测试.

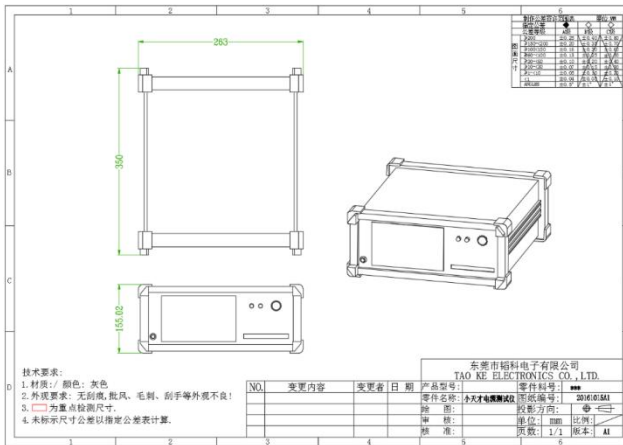


1.3 产品配件清单。

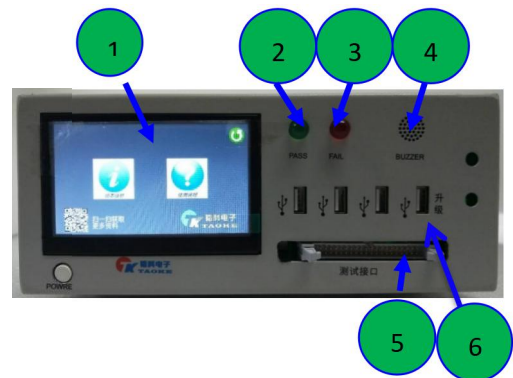
名称	数量/套	备注
测试机	1	
AC 电源线	1	
华为手表测试治具 /977 测试治具/小天才手表测试治具	1	

二. 仪器外形及接口说明

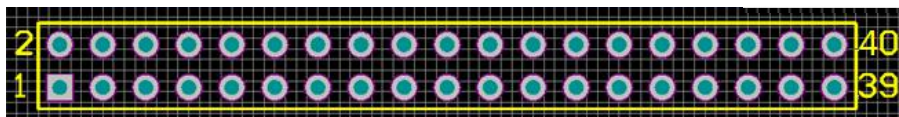
2.1 仪器外观及接口说明



1	显示屏
2	通过指示灯
3	失败指示灯
4	蜂鸣器
5	测试头接口
6	USB 升级口



2.2 接口引脚说明



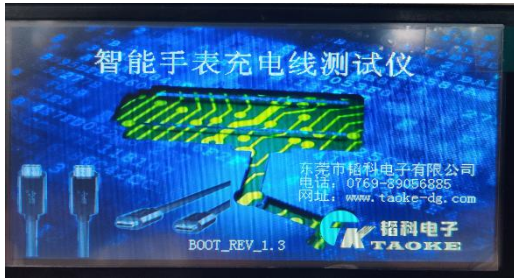
引脚序号	信号定义	备注
1、2、3、4	VBUS_OUT	VBUS 输出
5	VBUS_OUT_1	VBUS 输出检测端
6	GND_OUT_1	GND 输出检测端
7、8、9、10	GND_OUT	GND 输出
11、12、13、14	VBUS_IN	输入端 D-
15	VBUS_IN_1	输入端地
16	GND_IN_1	输入端 D
17、18、19、20	GND_IN_	VBUS 输入
40	Shell	USB 铁壳
21-39	空脚	空脚

三．产品操作说明

3.1 测试项目说明

测试项目	最大值	最小值	单位	备注
短路测试	5100	4500	mv	检测 VBUS 和 GND 之间是否短路，若短路将停止测试并报错
A 公检测	0	0		检测 USB 公头各 PIN 位之间是否短路
输入电压 1	5100	4900	mv	检测输出端悬空时，输入端电流
输出电压 1	5100	4900	mv	检测充电线空载输入电压是否正常（系统设置界面可以修改该值，默认 5000mv）
输入电压 2	6100	5900	mv	检测充电线空载输出电压是否正常
输出电压 2	6100	5900	mv	检测充电线空载输入电压是否正常（系统设置界面可以修改该值，默认 5000mv）
OVP 输出	100	0	mv	检测产品 6.8V 过压保护，供电是否在设定范围内
OVP 输入	6840	6630	ma	检测产品 6.8V 输入时是否过压保护
负载电流 1	1650	1550	mv	产品带载 1.6A 电流
负载电压 1	5000	4200	mv	产品带载 1.6A 电流后输出端电压值
VBUS 线阻	150	0	mΩ	VBUS 线材电阻值
GND 线阻	100	0	mΩ	GND 线材电阻值
总回路线阻	200	0	mΩ	总回路线阻值
OCP 电流	500	0	ma	带载 2.0A 电流，检测是否保护
USB 外壳	3400	3200	mv	检测 usb 铁壳是否接地（3300~3000 未接地）（0~300 接地）
D1 检测	16000	13500	mv	D1 TVS 管是否缺件
D2 TVS 管	780	550	mv	D2 TVS 管是否缺件
C2 电容	200	30		检测产品 C2 电容是否存在
C1 电容	200	10		检测产品 C1 电容是否存在
电阻探测	1350	1000	mv	对电阻进行测试，检查 NTC 等电阻是否缺件

3.2 测试模式



接好 AC 线电源线，开机自检



进入主界面，点击测试按钮



自动测试中



进入测试界面，插入线材自动测试



测试失败，蜂鸣器响一声，红色指示灯亮，查看失败项目



测试通过，蜂鸣器响一声，绿色指示灯亮

3.3 设置模式



进入参数设置界面，可根据需求调节参数的大小值，在选项栏中可选择启用与禁用测试项目。



进入设置界面，点击参数设置按钮



点击项目选择按钮，可选择要测试的项目

3.4 机台系统设置

仪器内部有恒流电子负载，因此可调整不同的电流以达客户的需求。调整的方法如下：



输入电压	调试功能数据线输入电压
输出电压	调试功能数据线实际输出电压
负载电流	调试功能设置数据线负载电流值
实际电流	调试功能数据线实际负载电流值
额定电压	设置项目测试时的数据线输入的额定电压
额定电流	设置项目测试时的数据线负载的额定电流
OVP	设置项目测试时的数据线输入的过压电压值
OCP	设置项目测试时的数据线负载的过流电流值
限制电压	低压保护测试

注：在设置好测试参数需要点击保存方可生效



客户的满意是我们永恒的追求

东莞市韬科电子有限公司

网址: www.taoke-dg.com

电话: 0769-88058576

地址: 东莞市横沥镇田坑村新城工业区云景科技产业园行政楼 203

