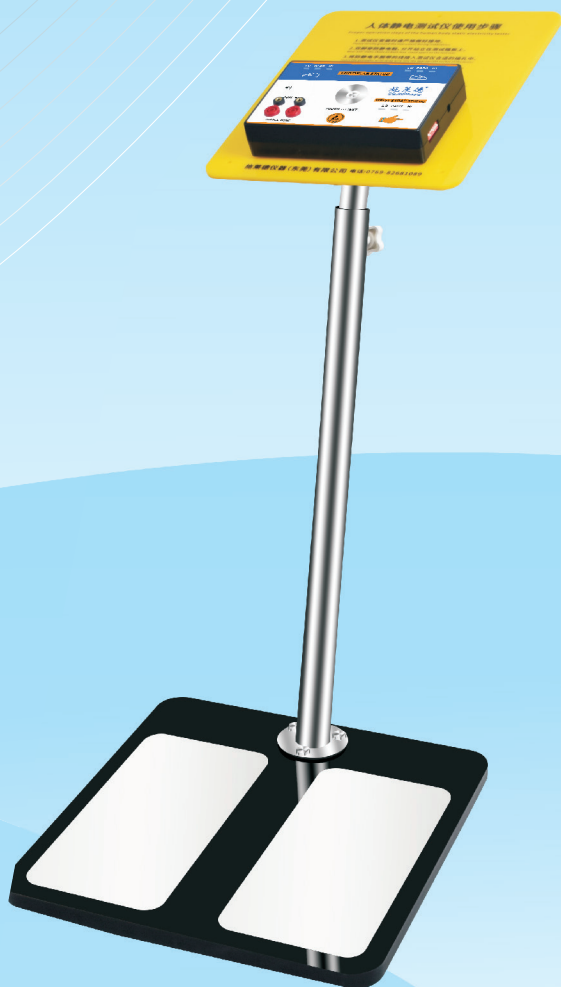


施莱德 DR.SLAIDE PC[®]

人体综合静电测试仪说明书



目 录

用户须知	01页
第一节 概述	02-04页
第二节 产品规格	05-06页
1.参数	
2.包装清单	
第三节 产品安装	07页
第四节 产品操作	08-10页
1.安装完成后	
2.指示灯/报警灯	
3.戴手套测试	
4.断电器/干接点	
第五节 阈值和模式设置	11页
第六节 拨档设置	12页
第七节 仪器校准	13-14页
1.校准设置	
2.校准示意图	
第八节 故障排除	15页

用户须知

警告

此仪器没有设计在危险的环境下使用，它不能够暴露在有易起火的或腐蚀的材料和气体中使用。

请不要擅自拆卸本产品，可能会造成产品故障、人员触电甚至火灾，并且不予保修，如果需要维修，请直接联系我们。

请不要使用于有腐蚀性、可燃性气体、水、油、化学药品碎沫飞溅的场所。

请不要将产品使用于阳光直射或周边温度和湿度超出额定范围的场所。

请不要将产品使用于有强电磁、强电场干扰、会直接受到振动或冲击的场所。

请务必将产品接地端子接地，若接地不充分，产品精度会严重下降。

本产品是专为一般工业设计生产的，任何非正常的使用会有故障、触电、火灾的隐患。

测量时，少量电流流过人体，如果您的心脏虚弱或使用起搏器，请勿使用。

注意

定期清洁脚踏板表面，并检查脚踏板和地板之间是否积水，保持干燥。

定期清洁测试键内/外金属体，保持内/外金属体之间清洁和干燥。

接通电源前，测试表一定要正确接地。

测试表没有接地会损坏内部芯片。

测试表接地时当手指接触测试键时，可将人体静电导地释放。

外接电子门锁时，外部电源不能超过额定电流。

测试表采用高速对比测试芯片，测试表如果不接地人体静电会造成芯片损坏。

防静电鞋上限设置为 500M 或 1GΩ 时，环境相对湿度超过 50% 时可能会测试不准确。

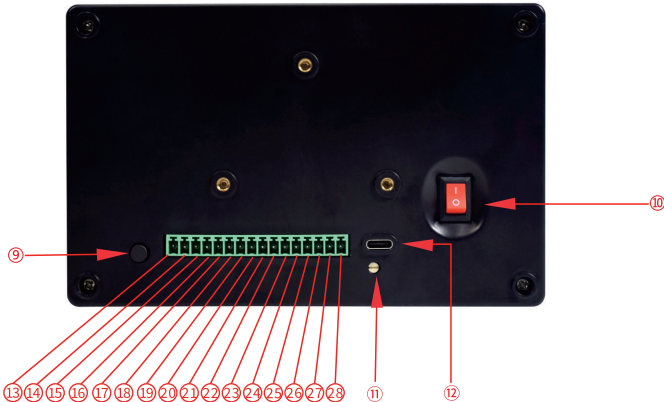
第一节 概述

施莱德DR-861人体综合静电测试仪即是人员接地测试仪，根据IEC61340-5-1(欧标)、ANSI/ESD S20.20(美标)以及SJ/T 10694(电子行业标准)、GJB3007A(军用标准)对进行ESD保护区(EPA)人员的手腕带、防静电鞋(脚环)接地进行精确测试。

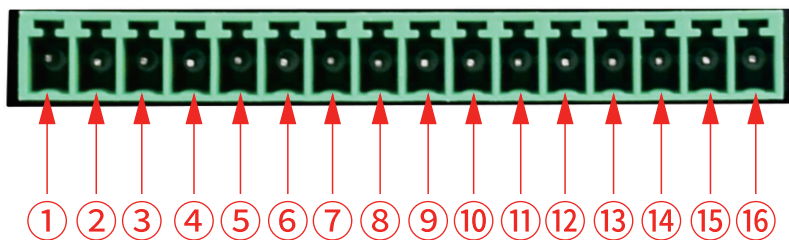
1. 功能介绍



编号	名称	面板显示	功能说明
①	左脚状态指示灯	HIGH红灯亮 PASS绿灯亮 LOW红灯亮	不合格-上限超阈值 合格-测量符合要求 不合格-下限超阈值
②	右脚状态指示灯	HIGH红灯亮 PASS绿灯亮 LOW红灯亮	不合格-上限超阈值 合格-测量符合要求 不合格-下限超阈值
③	手腕带状态指示灯	HIGH红灯亮 PASS绿灯亮 LOW红灯亮	不合格-上限超阈值 合格-测量符合要求 不合格-下限超阈值
④	测试和释放按键		接触测试并释放人体静电
⑤	手腕带插孔		双回路手腕带插孔
⑥	手腕带插孔		单回路手腕带插孔
⑦	上/下阈值设置		测量模式和阈值设定
⑧	音量调节		报警音量调节
⑨	开关		手动门禁开关
⑩	开关		电源开关
⑪	接地检测旋钮		打开/关闭
⑫	电源适配器插孔		使用5V2A 供电



编号	名称	面板显示
⑬	接地检测进	①
⑭	接地检测出	②
⑮	左脚检测端	③
⑯	右脚检测端	④
⑰	门禁常闭端	⑤
⑱	门禁公共端	⑥
⑲	门禁常开端	⑦
⑳	公共地端	⑧
㉑	红外握手信号+	⑨
㉒	红外握手信号-	⑩
㉓	红外握手供电端	⑪
㉔	串口通信发送端	⑫
㉕	串口通信接收端	⑬
㉖	通信公共地	⑭
㉗	通信公共地	⑮
㉘	12V外接供电端	⑯



第二节 产品规格

1、产品参数

电源适配器	输入100-240V AC 转 5V DC / 2A , 线长:1.5m
接地线	约1.5m
测试量程	100KΩ-1GΩ
测试精度	± 10%(100KΩ-500MΩ), ±20% (设置500M或1GΩ阈值时)
立杆	伸缩680mm~1200mm
背板尺寸	240mm~280mm
测试表规格	163mm×103mm×33mm,重量:0.3KG
脚踏板规格	400mm×420mm×35mm,导线长度:1.5m,重量:4.7KG
净重量	本体约6.9KG(带支架)

2、包装清单

测试表	1个
脚踏板	1个
电源适配器	1个
接地线	1根
4P接线端子	1个
支撑杆	1个
背板	1个
外六角螺栓M8×25	3颗
六角螺母M8	3颗
公制杯头螺丝M4×12	3颗
旋钮螺丝M8	1颗
出厂检测报告	1张
合格证和保修卡	1张
说明书	1份

A



测试表1PCS

B



脚踏板 1PCS

C



M8
旋钮螺丝
1PCS

D



E



接地线1PCS

F

背板1PCS



G



M8x25
外六角螺栓
3PCS

4P接线端子1PCS

H



电源适配器 1PCS

I



M4x12
公制杯头螺丝
3PCS

J



支撑杆 1PCS

K

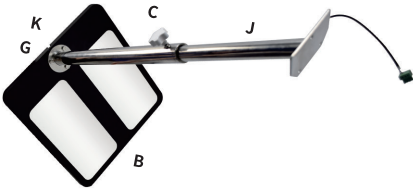


M8
六角头螺母
3PCS

第三节 产品安装

通过以下几步即可完成安装：

- ① 旋扭螺丝C拧到支撑杆J上，脚踏板连接线从支撑杆底部一直伸到顶部侧面拉出来，然后脚踏板B与支撑杆J通过配套外六角螺栓G和六角头螺母K固定。

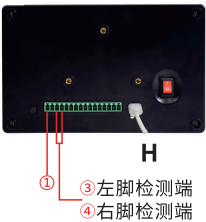


- ② 将测试表A和背板D,通过配套公制杯头螺丝M4×12 (I字母序号)和支撑杆J的孔位对准手动拧紧。



- ③ 参考示意图正确的接线,连接脚踏板插头,插上电源适配器H,通电即进入待机测量。

注意：左右脚连接线与4P接线端子F接好，①的位置已接好地线，将接线端子插到③④的位置。



- ④ 组成效果图。



第四节 产品操作

1、安装完成后

1.开机:按下开机键整机进入自检模式。

A、接地端口地线是否联接有效,无效则响铃报警3秒钟红灯一直闪亮,通过内部开关可关闭恢复此功能(旋钮开关2挡位)。

B、相应工作模式下的检测项目闪烁2秒(3个灯一起闪烁2次)。

C、人体静电释放片与静电接触点的系统状态灯进入绿色呼吸状态。

2.检测工作模式:

A、手腕带检测+双脚检测,B、仅双脚检测,C、仅手腕带检测 D、红外握手检测模式的切换,在关机状态下通过拨动产品侧面测试模式分配开关1-9个拨码开关切换。

用手触摸人体静电释放片+静电接触点,后设备进入检测模式,整个检测模式在3-4秒完成,如果通过,蜂鸣器响一声,绿灯亮,如果不通过,蜂鸣器响2声,同时对应的红灯亮。报警3秒钟后自动解除,进入待机检测模式,直到下次测试触摸开始检测,如此循环。

以上所有模式在检测合格通过以后,继电器控制端口输出开关信号,不合格则不输出信号,可以通过应急状态下手动。

3.报警:

A、开机自检通过响铃1声,检测阈值通过也响铃1声(1秒响铃 0.3秒钟)

B、地线联接检测不通过响铃连续3声(1秒响铃 0.5 秒钟)

C、工作模式下检测超过阈值响铃2声(1秒钟响铃 0.2秒)

4.产品安装完毕,戴上手腕带,将另一端插入手腕带插孔(注意区分单线手腕带和双线手腕带的插孔),双脚分别踩在左/右脚踏板上。

5.待机状态下所有指示灯不亮,只有测试键的绿色呼吸指示灯指示。

6.手指按住测试键,呼吸灯为红色表示测试开始,约3秒左右指示灯亮指示结果。

7.如果手指离开测试键太快,会测试不成功,手指长时间接触测试键,仪器会进入反复测试状态每3秒左右,仪器更新一次测试结果。

8.测试合格,相对应的绿色指示灯亮,手指离开测试键后,测试结束。

9.测试不合格,相对应红色指示灯亮,手指离开测试键后,测试结束。

10.报警音量可调节,顺时针旋转增大音量;逆时针旋转降低音量。

2、指示灯/报警声

- 绿灯亮：合格，合格蜂鸣器响一声，绿灯亮，手指离开测试键后，红灯熄灭转为绿色呼吸灯闪烁。
- 红灯亮：不合格，阻值大于上限阈值或低于下限阈值，发出声报警。



测试键采用内/外金属导体，手指按住测试键连通内/外导体即开始测试。采用固定式测试键可以避免机械损坏。待机时绿色LED背景呼吸灯手指接触测试键后，背景灯亮红色表示测试开始。

3、穿戴手套测试

如果穿戴手套，由于电阻较高不能启动测试电流，这时需要选配红外感应握柄。当握住手柄后，红外感应器启动测试电流。配套缆线连接握柄和测试表底侧面的外接端口即可，握柄不需要单独电源。



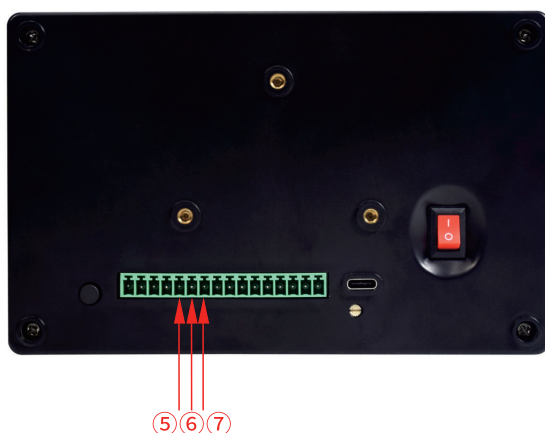
4、断电器/干接点

测试合格后,内部继电器启动,干接点通/断电以控制门锁(可以是三辊闸或其它电子锁)。

5:常闭触点(NC)

6:公共触点

7:常开触点(NO)



干接点端子:6&7=常开;5&6=常闭

待机时触点6和7是常开的;5和6是常闭的。测试不合格各触点状态保持不变。当测试合格后,6和7闭合;5和6断开。

继电器额定电流:1A@30V DC;0.5A@125V AC(此端口仅用单线通断信号控制不可接大于前面功率回路电源)。

当连接三辊闸或其他电子门锁时,注意外部电流不能超出额定范围,否则继电器可能烧毁。

第五节 阈值和模式设置

测试表的左侧面有9组设置键,可以拨动各组的键位来设置上下限阈值和工作模式。如下图所示:键位在左侧表示OFF;键位在右边表示ON。*号为出厂默认设置。



测试表左面

防静电鞋左脚设置



设置键1	上限阈值
OFF(下)	100KΩ
ON(上)	750KΩ *

设置键2	设置键3	上限阈值
OFF(下)	OFF(下)	35M
ON(上)	OFF(下)	100M *
OFF(下)	ON(上)	500M
ON(上)	ON(上)	1000M

设置键4	下限阈值
OFF(下)	100KΩ
ON(上)	750KΩ *

设置键5	设置键6	上限阈值
OFF(下)	OFF(下)	35M
ON(上)	OFF(下)	100M *
OFF(下)	ON(上)	500M
ON(上)	ON(上)	1000M

防静电鞋右脚设置

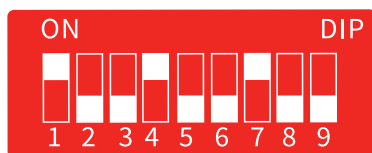
手环设置

设置键7	阈值范围
OFF(下)	750KΩ-10MΩ *
ON(上)	750KΩ-35MΩ

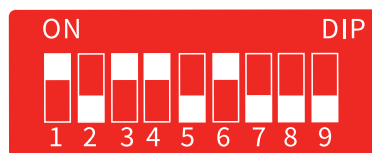
测量模式选择

设置键8	设置键9	上限阈值
OFF(下)	OFF(下)	手+脚同时测量 *
ON(上)	OFF(下)	仅手测量
OFF(下)	ON(上)	仅脚测量
ON(上)	ON(上)	手柄测量(红外)

第六节 拨档设置



A模式:手腕带+静电鞋同时测量
 阈值:手腕带(750K~35MΩ)
 静电鞋(750K~35MΩ)



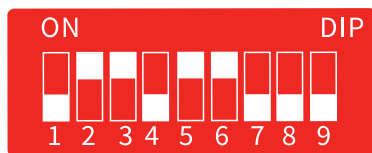
B模式:手腕带+静电鞋同时测量
 阈值:手腕带(750K~10MΩ)
 静电鞋(750K~500MΩ)



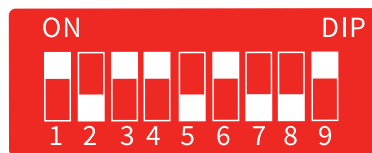
C模式:手腕带+静电鞋同时测量(默认模式)
 阈值:手腕带(750K~10MΩ)
 静电鞋(750K~100MΩ)



D模式:手腕带+静电鞋同时测量
 阈值:手腕带(750K~10MΩ)
 静电鞋(750K~1000MΩ)



E模式:手腕带+静电鞋同时测量
 阈值:手腕带(750K~10MΩ)
 静电鞋(100K~1000MΩ)



F模式:仅静电鞋测量
 阈值:静电鞋(750K~500M)



G模式:仅静电鞋测量
 阈值:静电鞋(750K~100M)



H模式:仅静电鞋测量
 阈值:静电鞋(750K~1000MΩ)



I模式:仅手腕带测量
 阈值:手腕带(750K~10MΩ)



J模式:红外感应握柄测量模式/仅测鞋
 阈值:静电鞋(750K~1000MΩ)

第七节 仪器校准

1、校准设置

校准设备:电阻盒或十进制标准电阻箱,具有以下标准阻值和精度。

测试仪阈值	测试仪精度	用于校准的标准阻值	标准阻值精度
100KΩ	±10%	90KΩ	±2%
		110KΩ	±2%
750KΩ	±10%	675KΩ	±2%
		825KΩ	±2%
10MΩ	±10%	9MΩ	±5%
		11MΩ	±5%
35MΩ	±10%	31.5MΩ	±5%
		38.5MΩ	±5%
100MΩ	±10%	90MΩ	±5%
		110MΩ	±5%
500MΩ	±20%	400MΩ	±10%
		600MΩ	±10%
1GΩ	±20%	800MΩ	±10%
		1.2GΩ	±10%

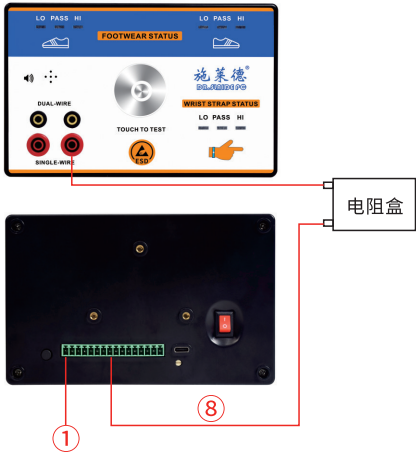
校准环境:温度21-30℃,相对湿度<50%

2、校准接线示意图

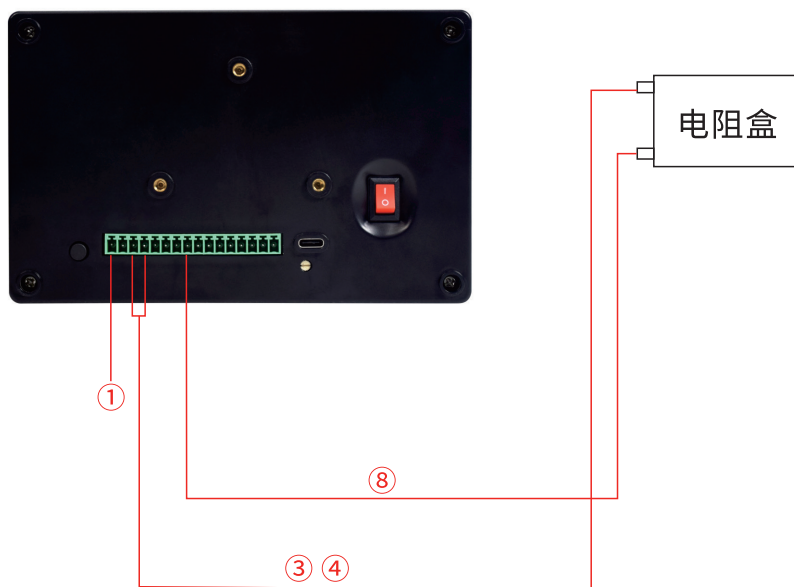
1.校准手腕带测试接线方式:

先选择好要检测的模式:

测试表①端口可靠接地,电阻盒一条线接到测试仪背面⑧公共接地端口,电阻盒另外一条测试线插到仪器上的单线手腕带插孔。



2.校准静电鞋测试接线方式:



先选择好要检测的模式：

测试表①端口可靠接地,电阻盒一条线连接测试仪背面的接线端口⑧公共接地端,电阻盒另外一条测试线连接到③端口(左脚)或④端口(右脚)。

第八节 故障排除

问题	解决措施
防静电手腕带测试不通过	接触不良或不合格，检查手腕带和人体的皮肤接触，调紧一些或更换合格的手环
防静电鞋测试不通过	脏污或不合格，清洁鞋底或更换合格的鞋
普通鞋测试通过	普通鞋也有阻值在测试范围内的
设置阈值后无变化	每次设置完，主机开关重新关掉再开机
测试声音如何调整	在右侧用小一字螺丝刀可以调
脚踏板左右脚显示错误	脚踏板伸出来的两条线接线互换位置
测试精度不准	仪器接地线没有接好
冬天测试不通过	空气湿度会影响鞋和人体电阻可以设置更大的测试阈值

施莱德 DR.SUNIDE PC®

专业防静电测试仪器厂家

产品保修与售后服务

本公司严格遵守：产品质量第一，信誉第一，客户至上的宗旨，对我司产品实行以下承诺

1、保用期

凡本公司出售的产品保用期为一年，自出售日起一年内因产品自身机件、材料及工艺问题造成的质量问题，本公司免费维修。

2、保用期后的服务

本公司出售的产品保用期过后，客户仍享有终身免收产品维修人工费的服务(材料另计)，以确保客户的利益。

*本公司保留对以上产品性能参数和技术随时修改的权力，恕不另行通知。

联系我们：

施莱德仪器（东莞）有限公司

地址：广东省东莞市厚街镇西环路510号联东U谷7栋5楼

电话：0769-82681089