

COMBO X3 手腕带/防静电鞋测试仪操作手册

COMBO X3 Wrist Strap & Footwear Tester



产品型号: 19276

品牌: DESCO

产地: 美国

1. 产品描述

根据 ANSI/ESD S20.20 标准，工作人员的接地必须经检测。19276 可以测试人体通过手腕带和防静电鞋接地是否合格，详细规定可在 ESD 防静电手册 TR20.20 中查询。

打开包装箱，检查以下物品是否齐全（19276 套件）：

测试表（已安装在背板上）：	1 个
脚踏板：	1 个
9-12V DC 通用变压器（100-240V 输入电源）：	1 个
接地线：	1 条
测试表和脚踏板连接缆线：	1 条

*选配 19255 重型支架

产品特性：

- 可同时测试手腕带、左鞋、右鞋是否合格
- 可关闭手腕带测试，只测试防静电鞋
- 符合最新 ANSI/ESD S20.20-2007 标准
- 用户可以设置测试上下限阻值以符合不同规范
- 固态式测试按键，避免长时间工作按键机械损害
- 蓝色 LED 按键背景灯
- 继电器干接点输出控制门禁

2. 产品安装

- 1) 把测试表背板固定在墙上，或者其他合适位置
- 2) 选配 19255 重型支架时，按图 1、2、3、4 所示安装支架
- 3) 通过配套接地线将测试表接地（图 5 所示）
- 4) 使用配套缆线将测试表和脚踏板连接（图 5 所示）
- 5) 通过 100-240V AC-12V DC 通用变压器输入电源（图 6 所示）

注意！接通电源前测试表一定要正确接地，才能正常工作

注意！测试表没有接地可能会损坏内部芯片

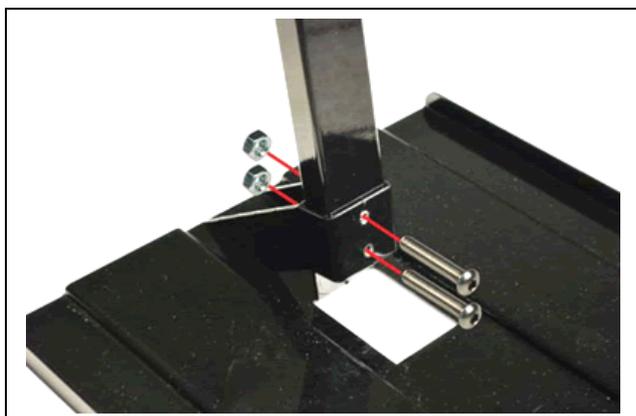


图 1: 安装底座

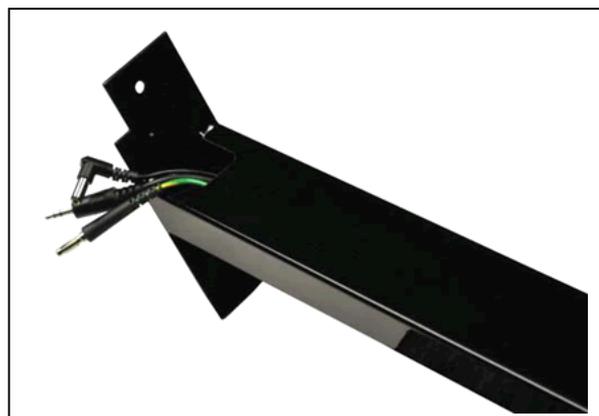


图 2: 穿线

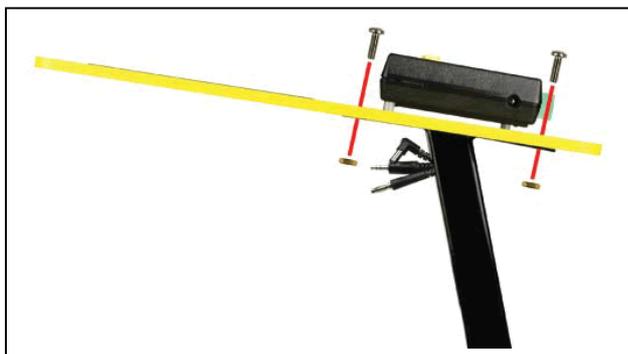


图 3: 把测试表及背板装在支架上

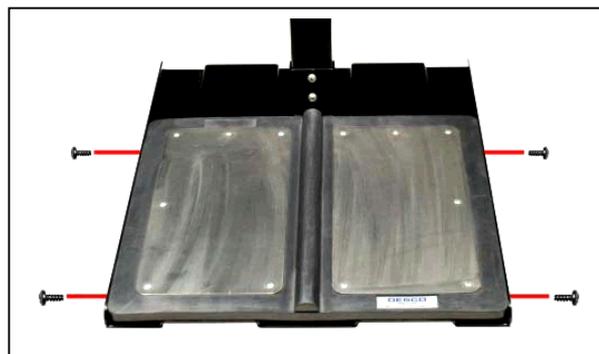


图 4: 把脚踏板装在支架底座上

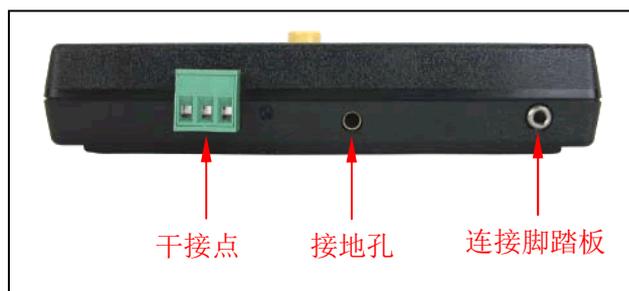


图 5: 测试表底侧面

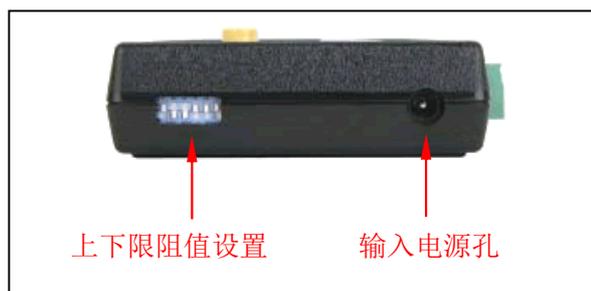
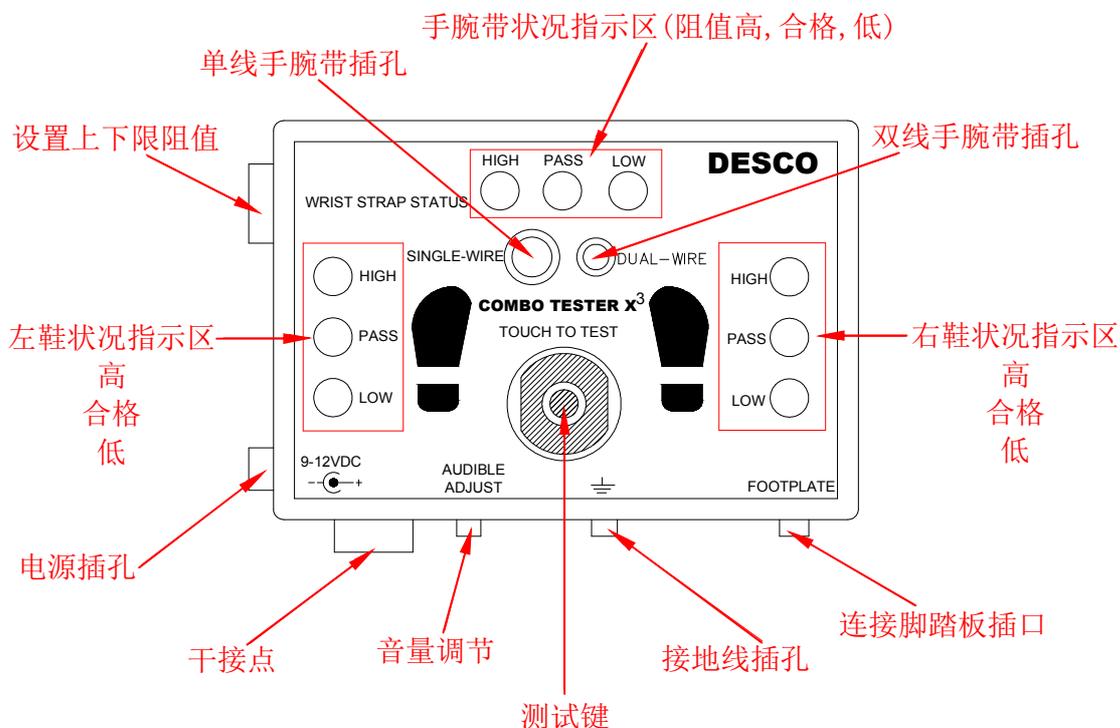


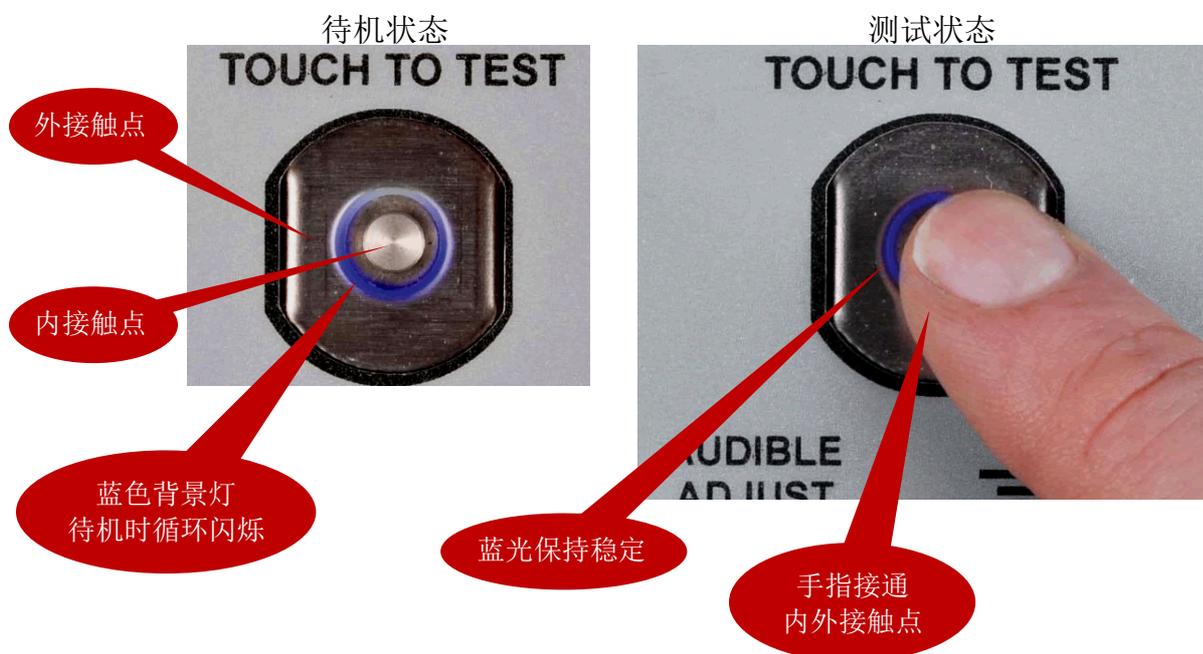
图 6: 测试表左侧面

3. 产品使用

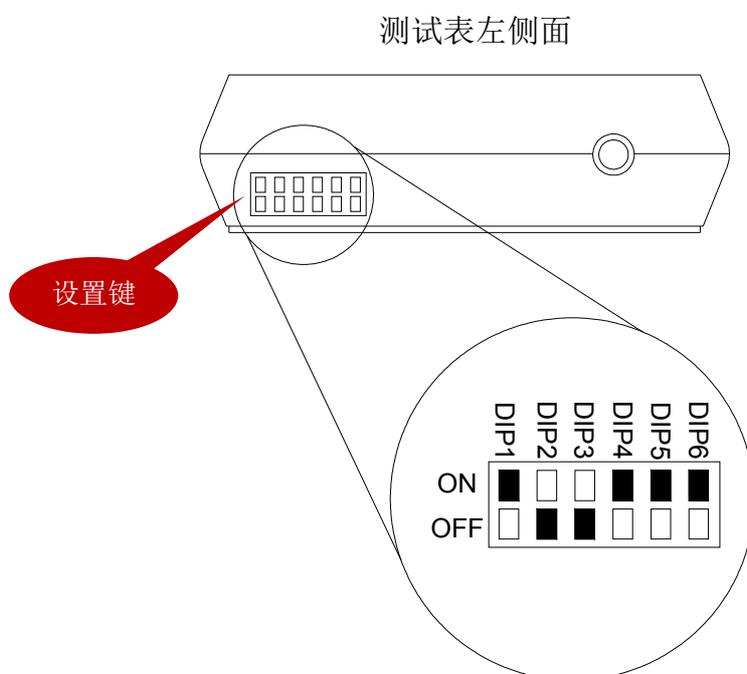


- 1) 产品安装完毕, 接通电源
- 2) 待机状态下所有指示灯亮, 测试键蓝色背景灯循环闪烁
- 3) 操作人员戴好手腕带, 将另一端插入手腕带插孔 (可测试单线手腕带和双回路手腕带)
- 4) 双脚分别踩在左、右踏板测试区

- 5) 手指按在测试键上，测试键蓝光稳定，所有指示灯熄灭，约 1 秒后指示灯亮
- 6) 相关指示灯表示接地状况，不合格有声音报警
- 7) 报警音量可调节



4. 上下限阻值设置



防静电鞋上限设置		
DIP 1	DIP 2	上限阻值
ON	ON	10MΩ (1x10 ⁷ Ω)
OFF	OFF	35MΩ (3.5x10 ⁷ Ω)
ON	OFF	100MΩ (1x10 ⁸ Ω)*
OFF	ON	1GΩ (1x10 ⁹ Ω)

防静电鞋下限设置		
DIP 3	DIP 4	下限阻值
ON	OFF	100K Ω ($1 \times 10^5 \Omega$)
OFF	ON	750K Ω ($7.5 \times 10^5 \Omega$)*

手腕带上限设置		
DIP 5	DIP 6	上限阻值
OFF	OFF	不检测手腕带
ON	OFF	35M Ω ($3.5 \times 10^7 \Omega$)
ON	ON	10M Ω ($1 \times 10^7 \Omega$)*

手腕带下限设置	
手腕带下限为固定值, 用户不能更改, 下限阻值: 750k Ω ($7.5 \times 10^5 \Omega$)*	

*号为出厂设置

注意！防静电鞋上限设置为 1G Ω 时，需保持脚踏板表面干净，环境相对湿度超过 50% 时可能会测试不准确。

注意！在测试中有可能出现所有指示灯闪烁 3 次并伴随报警声，然后恢复待机状况。这说明最先测试的左脚电阻过低（低于 10⁵ Ω ），仪器不再进行下一步的检测。

注意！长期时间设备，可能有油污或水份造成测试键内外接触点短路，需要定期用酒精清洁。

注意！接通电源前测试表一定要正确接地，才能正常工作。

注意！测试表没有接地会损坏内部芯片。

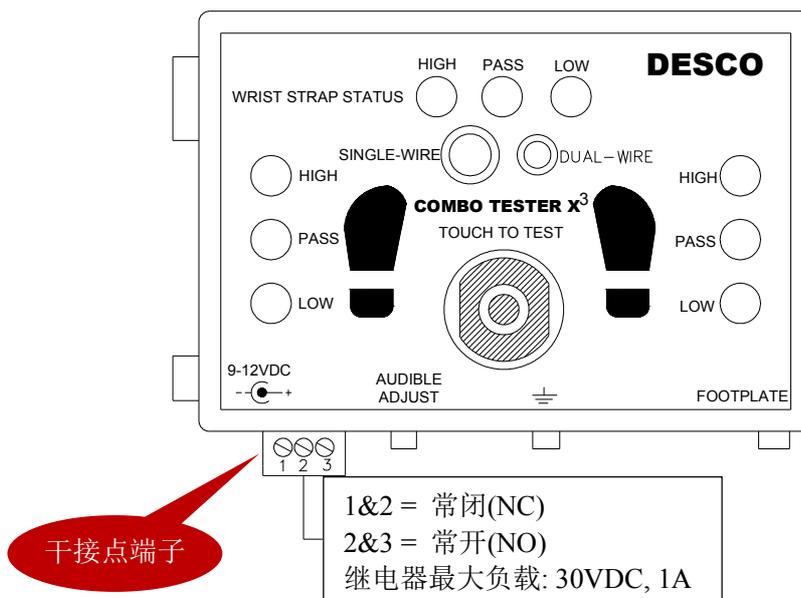
5. 干接点端子

测试表底侧面具有干接点端子。

- 1: 常闭触点
- 2: 公用触点
- 3: 常开触点

待机状态时，1 和 2 干接点闭合，2 和 3 干接点断开；如果测试合格，触发继电器使 1 和 2 干接点断开，同时 2 和 3 干接点闭合。

采用干接点可以控制门禁或报警装置。



6. 注意事项

19276 采用高速芯片对比线路，几乎同时测试手腕带和左右鞋，测试时间非常快速。不同于普通的电阻测试仪器（机械部件），19276 的芯片对静电非常敏感，特别是空气干燥寒冷的冬季，人体会产生较高的静电。人体静电通过测试键导入内部芯片，导致设备失效或损坏。所以 19276 一定要可靠接地。安装和使用地点最好是具备静电消散（静电导电）类地板的场所。如果使用地点不具备该条件，建议用户在脚踏板前方放置接地的导静电橡胶垫（如图所示），这样在测试前人体静电先被导走，从而保护仪器。

