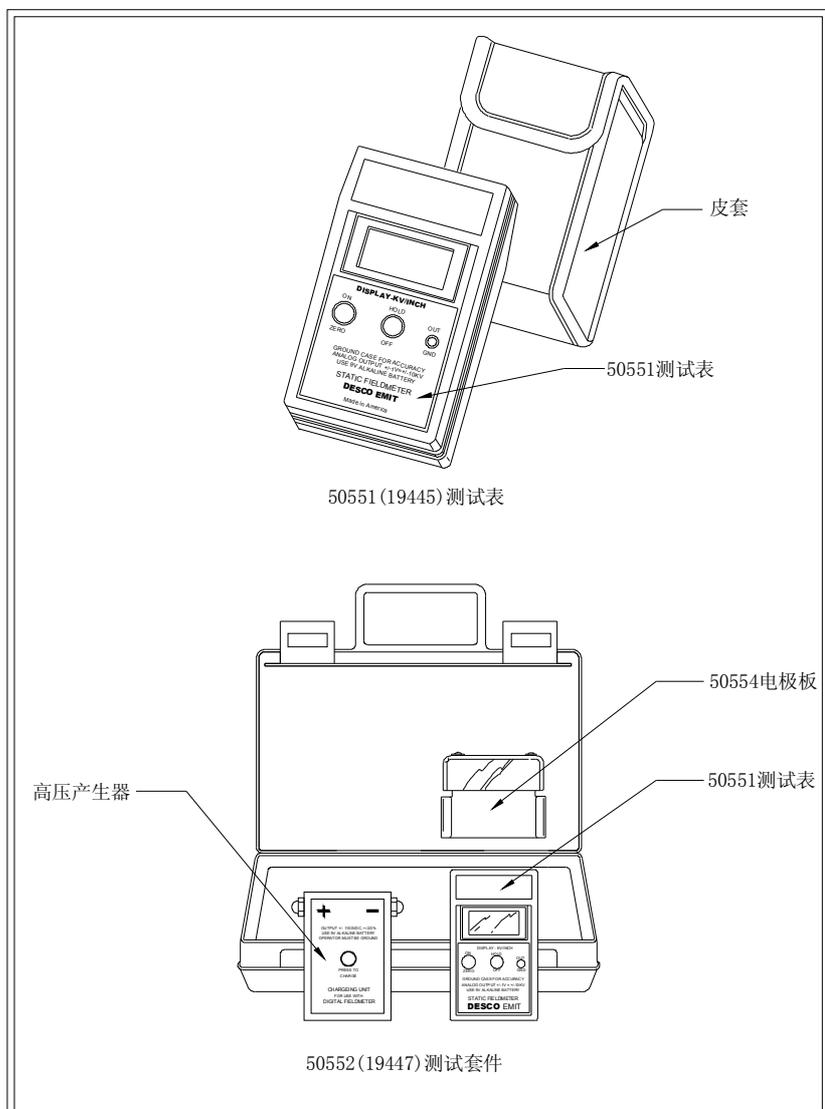


DIGITAL FIELD METER

DFM 静电场测试仪操作说明书

型号: 50551(19445)测试表/50552(19447)套件



1. 如果您订购的是 50551(19445), 包括以下
 - 50551 测试表
 - 接地线
 - 9V 电池
 - 包装皮套
 - 校正证书
2. 如果您订购的是 50552(19447), 包括以下
 - 50551 测试表
 - 高压产生器
 - 50554 电极板
 - 接地线
 - 9V 电池
 - 包装手提箱
 - 校正证书
3. 选配
 - 50553 HBM 人体静电测试极板

50551 和 50552 是 DESCO EMIT 产品型号

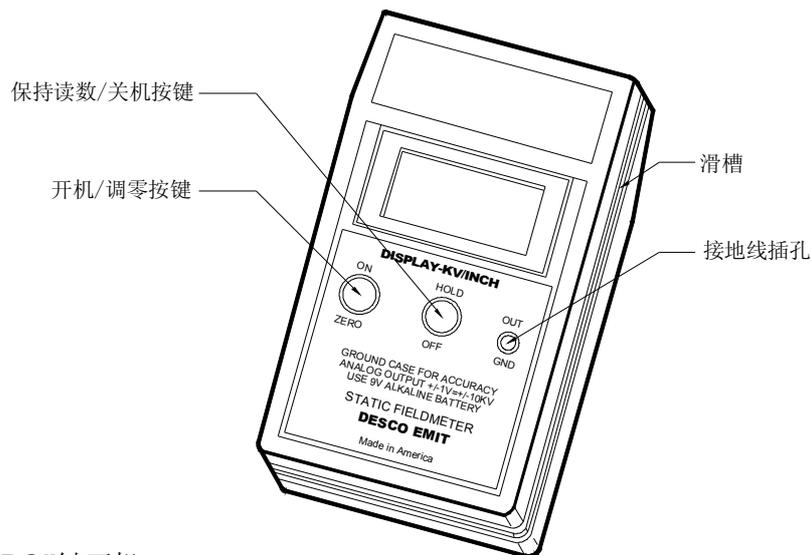
19445 和 19447 是 DESCO 产品型号

DESCO EMIT 是 DESCO 公司测试仪器类产品品牌

50551 是一款性能稳定的非接触式静电场测试仪, 测试范围可达 20KV(距离被测物体 1 英寸), 并且能显示静电位正负极性, 测量精度为 $\pm 5\%$ 。

50551 测试表配套使用 50554 电极板还可以测试离子平衡度和散电时间, 配套 50553 电极板可测试人体静电位。

一. 产品使用



1. 开机

- 按一下“ON/ZERO”键开机

2. 调零

- 50551 测试表在第一次使用时需调零，以后再次使用时不需调零直到更换电池。
- 操作人员通过手腕带或防静电鞋接地，也可采用配套接地线把仪器直接接地。将 50551 测试表对准一个接地的导体(通常可选择一面墙)，按住“ON/ZERO”键，当屏幕显示“0.00”后松开按键，调零完成。
- 仪器调零时和接地导体之间的距离没有关系，可在任意距离调零。

3. 测试物体表面静电位

- 将 50551 测试表对准被测物体，距离 1 英寸(2.54cm)。50551 前部有 2 个 LED 灯产生红色光线形成 2 个光环，变化测试表和物体间的距离，当 2 个光环重叠为 1 个光环时表示距离为 1 英寸。
- 当物体表面静电为负值时，屏幕显示的数值前有“-”符号；当物体表面静电为正值时，屏幕显示的数值前没有符号
- 按一下“HOLD/OFF”键，可保持屏幕当前读数，再按一下“HOLD/OFF”键解除该功能
- 50551 表的测量单位为 KV

注意!

当屏幕显示“STOP!”时，说明物体表面静电位超过 20KV，需增加测试距离，具体如下：

- A. 距离被测物体 4 英寸(10.16cm)，测量范围可到 40KV，屏幕读数需乘 2 (x 2)
- B. 距离被测物体 6.5 英寸(16.51cm)，测量范围可到 60KV，屏幕读数需乘 3 (x 3)
- C. 距离被测物体 8.5 英寸(21.59cm)，测量范围可到 80KV，屏幕读数需乘 4 (x 4)

4. 关机

按住“HOLD/OFF”键 3 秒后仪器关机

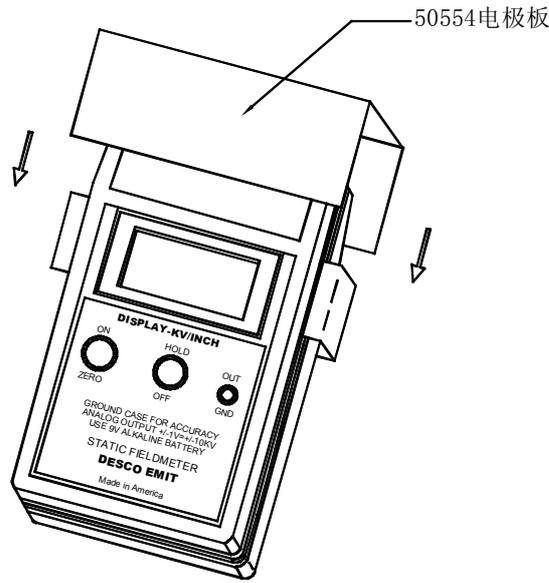
相关操作注意事项

1. 仪器外壳为导电塑料，因此在人员配戴手腕带或静电消散工作鞋时，可不使用配套接地线将仪器直接接地
2. 在测试中，不要按“ON/ZERO”键，否则仪器进入调零状态，屏幕显示的数值不是被测物体实际静电位
3. 测试精确度和仪器是否正确接地，测试距离是否 1 英寸，被测物体面积等因素有关。被测物体表面应该是测试距离的 3 倍以上。例如 1 英寸测试距离，则被测物体表面至少在 3 平方英寸以上

二. 配套使用 50554 电极板测试离子平衡度和散电时间

50551 测试表可配套 50554 电极板以评估静电消除器的性能--测试离子平衡度和消除静电时间

将配套 50554 电极板从 50551 的前部顺着两边的滑槽插入



开机后按住调零键，同时用手指连接 50554 极板和 50551 测试表导电外壳以调零

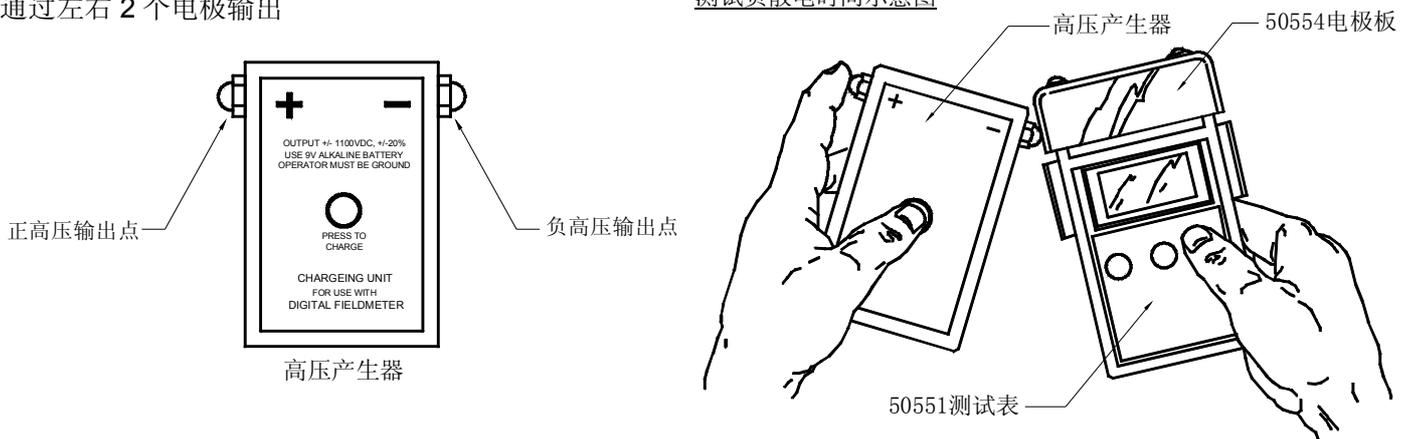
1. 测试离子平衡度

将测试表对准静电消除器，距离 12 英寸(30.48cm)，屏幕显示的读数是静电消除器产生的正负离子差额(离子平衡度)，该值越小越好，离子平衡度为静电消除器可将物体静电位降到最低的数值。

2. 测试散电时间

配套高压产生器可产生+/-1100V 电压，通过左右 2 个电极输出

测试负散电时间示意图



A. 测试正散电时间

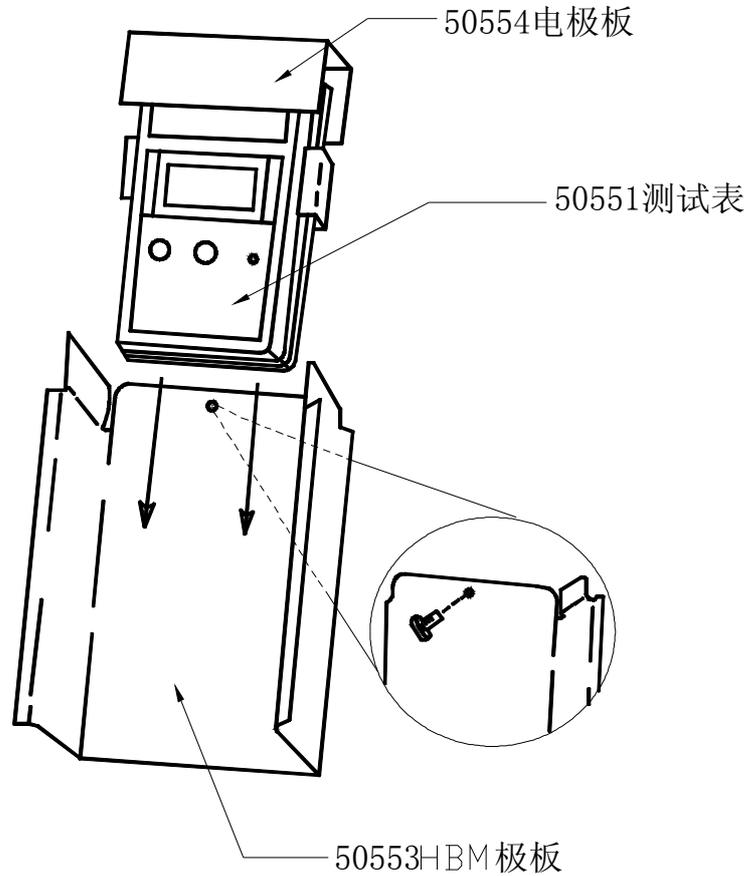
测试人员正确接地，按住高压产生器中间的按键，同时手指接触右边的负高压输出点，将左边的正高压输出点接触 50554 极板，这时 50551 测试表屏幕会显示“+1.10kV”，然后把 50551 测试表对准静电消除器，距离 12 英寸，用秒表记录从+1.10kV 降到+0.01kV 所需时间。

B. 测试负散电时间

测试人员正确接地，按住高压产生器中间的按键，同时手指接触左边的正高压输出点，将右边的负高压输出点接触 50554 极板，这时 50551 测试表屏幕会显示“-1.10kV”，然后把 50551 测试表对准静电消除器，距离 12 英寸，用秒表记录从-1.10kV 降到-0.01kV 所需时间。

配套使用 50553HBM 极板测试人体静电位

- 首先把 50554 电极板固定在 50551 测试表上, 然后再插在 50553 极板上, 用 50553 极板上的螺钉固定
- 把配套接地线插入 50551 测试表的接地孔, 另一端接地
- 测试人员手握 50553 极板, 这时测试表屏幕读数为人体静电位. 走动或挥动手臂检测是否摩擦起电
- 测试人员手握 50553 极板坐在防静电椅子上, 前后移动, 检测是否摩擦起电



三. 产品保修

产品保修期 1 年, 由于人为损害不在保修范围.