

DESCO EMIT

DIGITAL FIELD METER

DFM 静电场测试仪

型号: 19492 测试表/19493 套件



订购信息

1. 如果您订购的是 19492 单表, 包括以下物品:
 - 19492 测试表
 - 数据输出线
 - 9V 电池
 - 包装皮套
 - 校正证书
2. 如果您订购的是 19493 测试套件, 包括以下物品:
 - 19492 测试表
 - 19496 高压产生器
 - 19498 离子平衡度测试极板
 - 数据输出线
 - 9V 电池
 - 手提箱
 - 校正证书
3. 选配: 19448 HBM 人体静电位测试极板

19492 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+/-5%.

19492 测试表配套使用 19498 测试极板还可以测试离子平衡度和散电时间，配套 19448 测试极板可测试人体静电位.



1. 开机

- 按“POWER”键关机/开机

2. 清零

- 测试表需有效接地，可采用接地线把测试表直接接地(19492 测试表背部有接地端子)，由于测试表外壳为导静电材料，操作人员也可以手握测试表通过手腕带和防静电鞋接地。
- 开机后按下“RANGE/ZERO”键，选择 2KV 测试范围
- 把测试表对向一个接地金属物体或墙壁，测试表前部发出 LED 光束，当 2 个红色光圈完全重合表示测试距离为 1 英寸(25 毫米)，一直按住“RANGE/ZERO”键直到显示“.0000”

3. 测试物体表面静电位

- 按“POWER”开机，19492 有个测试范围可选，选择 2KV 测试范围最小读数 1V，选择 20KV 测试范围最小读数 10V.
- 将测试表对准被测物体，距离测试物体 1 英寸(25 毫米)
- 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”键，可保持屏幕当前读数.
- 19492 表的测量单位为 KV，选择 2KV 测试范围时显示 4 位数，选择 20KV 测试范围时显示 3 位数. 当超出测试范围时，显示“1”或“-1”，这时应该更换测试范围.
- 如果超出 20KV 测试范围，这时可以增加测试距离，屏幕读数乘以测试距离(英寸)既为实际值，例如测试距离为 3 英寸，物体表面静电位=测试表读数 x 3；为保证测量精度，被测试物体的面积应该为测试距离的 3 倍，例如测试距离为 3 英寸，则被测试物体面积应该为 9 平方英寸.
- 采用配套数据线 2.5mm 插头可以输出信号给记录仪，10mV 输出电压相应为+/-1KV
- 19492 测试表使用 9V 电池，连续使用时间 30 小时，当电池电压低于 6.7V 时，屏幕会出现一个电池的符号，表示需要更换电池

4. 测试离子平衡度

- 如图所示把 19498 测试极板安装到 19492 测试表上, 然后距离静电消除器适当的距离, 屏幕读数为该静电消除器的离子平衡度(正负离子差额)
- 如果静电消除器的正负离子是交替输出的情况, 屏幕读数会连续改变, 如果正负离子的交替输出频率快于测试表显示速度, 测试表会显示平均值. 采用信号输出到记录仪可以更精确的测量实际值.



5. 测试放电时间

- 采用配套 19496 高压产生器和 19498 测试极板可以测试静电消除器是否能消除静电, 静电消除器消除静电的能力以消除静电的时间(放电时间)快慢来衡量.



测试正放电时间:

用拇指把 19496 高压产生器的正/负开关按向“+”方, 同时食指接触 19496 背面的金属接触点, 这时候高压产生器输出极性为正的高压(+1.10kv), 将高压输出端接触 19498 测试极板, 测试表屏幕会显示所获得的电压. 然后对准静电消除器, 观察电压是否下降, 并记录从 +1000v 降到+100v 的时间.

测试负放电时间:

用拇指把 19496 高压产生器的正/负开关按向“-”方, 同时食指接触 19496 背面的金属接触点, 这时候高压产生器输出极性为负的高压(-1.10kv), 将高压输出端接触 19498 测试极板, 测试表屏幕会显示所获得的电压. 然后对准静电消除器, 观察电压是否下降, 并记录从 +1000v 降到+100v 的时间.



注意! 采用秒表或其他记录仪器记录电压下降时间

6. 测试人体静电位

- 采用选配的 19448 测试极板可以测量人体静电位
- 首先把 19498 测试极板固定在 19492 测试表上, 然后再插在 19448 极板上, 用极板上的螺钉固定
- 把 19492 测试表接地
- 测试人员手握 19448 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 19448 极板坐在防静电椅子上, 前后移动, 检测是否摩擦起电
- 按下测试表的”**HOLD**”键可以保持读数. 注意! 应通过绝缘物体来按”**HOLD**”键

