

EST102 振动电容式静电计

(替代 EST201)

1.特点

- 采用国际上先进的振动电容调制技术，克服了目前直流放大静电表在长时间测量过程中的严重漂移，在带电离子环境中能准确长时间在线连续监测静电；
- 长时间测量不用清零，克服了目前市场上大多数静电测量仪测量前要清零、定时清零或由于清零方法不对所造成的误差；
- 空气湿度大、灰尘多的车间环境也能正常工作；
- 非接触测量，对被测量物体静电影响小，既能测量导体静电，又能测量绝缘体上的静电；
- 宽测量范围，分辨率高，适用多种用途；
- 既能迅速准确测量，又能长时间远距离监察和监控；
- 声光报警与控制输出功能。



2.典型应用

- 测量绝缘体、半导体或导体表面电位。
- 油面静电电压在线连续测量(国家标准 GB6951)
- 光电、复印、驻极体的静电起电与电场研究
- 集成电路 IC 制造与处理，静电过程监测与控制
- 油面电位实时监测
- 大气云层静电场监测
- 静电监测和控制
- 真空中绝缘材料表面电位测量



3. 安装:

- 3.1、将仪器后面的接地端与大地或保护接地接好。
- 3.2、将探头的插头插入仪器的输入端，注意方位才能确保接触良好。
- 3.3、安装探头，将探头固定到与要被测量仪器的适当距离：

注意：根据测量物体静电的高低，选用不同的量程。



可以将探头固定在支架上，也可以安装到别的地方

- 3.3.1 如果对被测量物体的电位高低未知时，请使用最大的量程 20kV（10cm 的测量距离），防止被测量物体的高电压在测量距离近时放电造成仪器永久损坏。
- 3.3.2 如果在用大量程(20kV)测量时仪器的读数很小，应使用更小的量程如 2kV 或 200V，在更换量程后要调整测量距离。

在使用极小量程测量时，一般要对被测量物体进行屏蔽，否则周围环境静电会造成大的干扰。

- 3.4、将电源 POWER 接通，此时数码管会发光。
- 3.5 预热约 10~20 分钟后，将探头屏蔽或在零电位处调整零位 ZERO ADJ. 使输出为零 ± 4 字，如果要稳定性更好，则在使用开机后的一段时间后重新调零。

仪器后面板上的 GND 是接地用。可接在已知的地上，减小外界干扰

仪器后面板上的 OUT 是模拟信号输出，最大信号约 $\pm 200\text{mV}$ ，可与 EST406 相接，将信号传送到计算机。

仪器后面板上有 1kV 和 100V 输出端及相应的选择开关，这是机器内部的标准电源输出，通过 1kV 或 100V 选择开关，在红接线柱(与黑接线柱)输出 1kV 或 100V，这个电

中国静电科技 (ESD-china)

压用于自校准 EST102。使用时通过一条导线，将其接在一块金属板上(金属板的大小和形状最好要与实际测量物体的相近或完全一致，实际上要做到完全一致是很难的)

仪器后面板上三个小孔内有电位器，分别用于校准 200V， 2kV， 20kV 量程用，出厂时已校准好。

以上量程和测量距离可以变更并随时校准。平时可以自己校准，也可使用专用仪器校准如[EST108 系列静电电压表计量装置](#)。

4.技术指标

1. 测量范围：0-±200V， ±2kV 0-±20kV（非接触式测试）
2. 最高分辨率可达 0.1V!
3. 准确度：优于 5%读数±4 字
4. LED 数码显示
5. 电源：220VAC <5W
6. 尺寸：220mm×230mm×80mm
7. 质量：<2KG
8. 工作环境：0~50℃， 90%RH

中国静电科技 (ESD-china)

北京华晶汇(HJH)科技有限公司

北京亿艾迪(ESD)科技有限公司

邮政编码:100054 地址：陶然亭路55号
电话：(010) 63512678 传真 010-6352.4798
乘车路线：北京前门站坐59路公共汽车在自新路站下车
www.ESD-china.com

更多应用，请咨询技术人员，133-6607.9273

或发传真：010-8177.5354