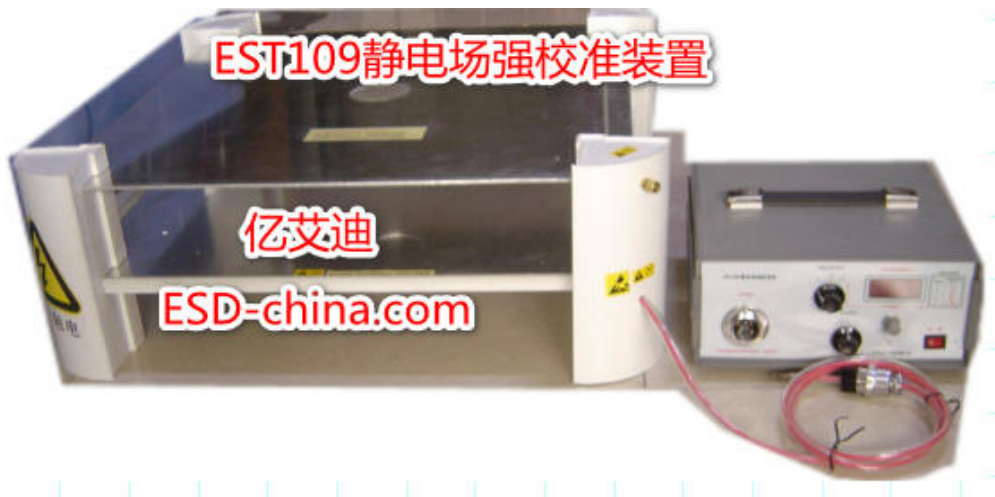


EST109 静电场强校准装置

使用说明书



中国计量院权威检测证书

高精度：误差小于 0.5%

高稳定性：优于 0.1% （24 小时）

正电场、负电场直接方便切换

可以订做不同探头适配器，适用不同场强探头

北京华晶汇科技有限公司

www.ESD-china.com esd@esd-china.com

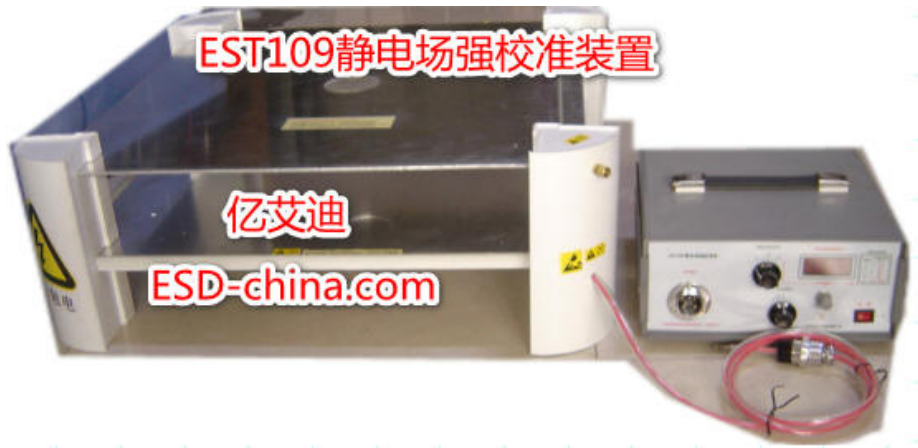
售后服务：010-63528254

技术咨询：13366079273

1、概述

本装置是产生一高稳定性、高精度、正和负极性均匀静电电场发生装置。主要用于校准静电场表、雷电预警系统、静电场仪和静电场探头等。用来校准电场仪测量范围、测量误差和灵敏度等的专用设备，具有检测范围宽、线性度好、使用方便等特点。

其原理是根据处于不同电位的两块相互平行导电板之间存在均匀电场的原理，将两块相距为一定距离的金属平行板为电极，以空气为介质构成基本的检测箱，在保证电场均匀和稳定性条件下校准电场探头，系统使用的电压测量仪器误差小于 0.5%，稳定性达到 0.1%。



中国计量科学研究院

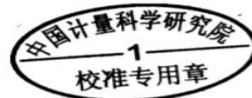


校准证书

证书编号 DLdz2009-2226

客户名称 广东省质量技术检验检测所
器具名称 静电场强校准装置
型号/规格 EST109
出厂编号 090417
生产厂商 北京亿艾迪
客户地址 广东省中国质监大楼
校准日期 2009年07月29日

批准人: [Signature]



地址: 中国·北京北三环东路十八号
电话: +86-10-64218631
网址: www.nim.ac.cn

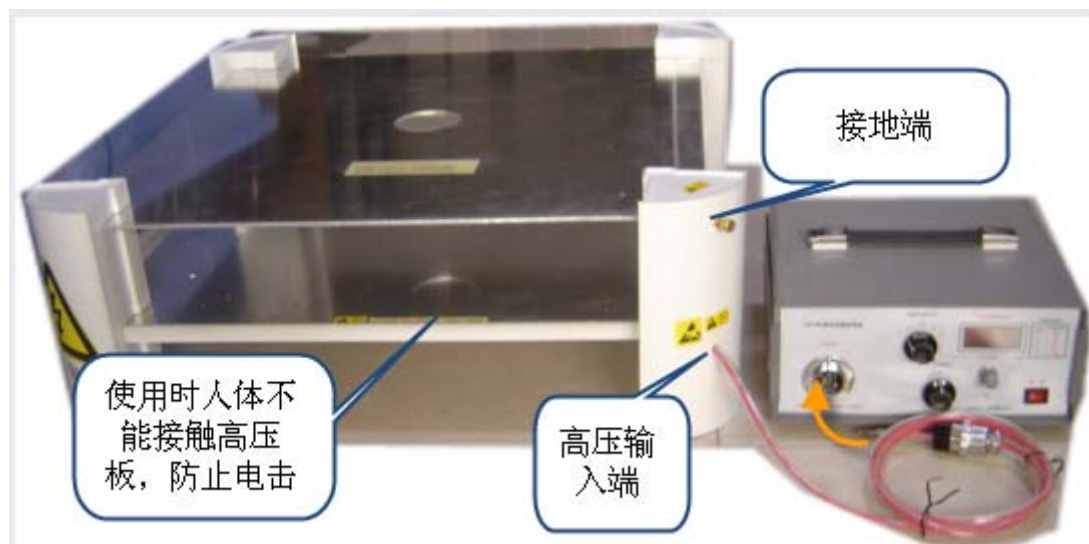
邮编: 100013
传真: +86-10-64218631
电子邮箱: yw@nim.ac.cn

中国计量院权威检测证书

2. 使用方法

2.1 操作前将设备接好地，接地在电源主机背面

1. 接地良好是高压放电的保证，在接通电源前一定要接好地。
2. 本仪器有二种方法接地，第一是设备外壳通过 3 线电源线与电源的保护地（3 孔）相接，这是最优的接地方法，使用前请插在单相 3 孔插座中。
3. 第二是仪器背面有专用接地柱。可以通过此接地柱与实验室的总地相相接。
4. 建议有条件是同时使用以上两个接地，双重接地，更加安全
5. 设备试验时接地不好，设备有可能带上万伏高压电，将对仪器和人员造成危险。



2.2 电极板分别接电源的高压输出和地

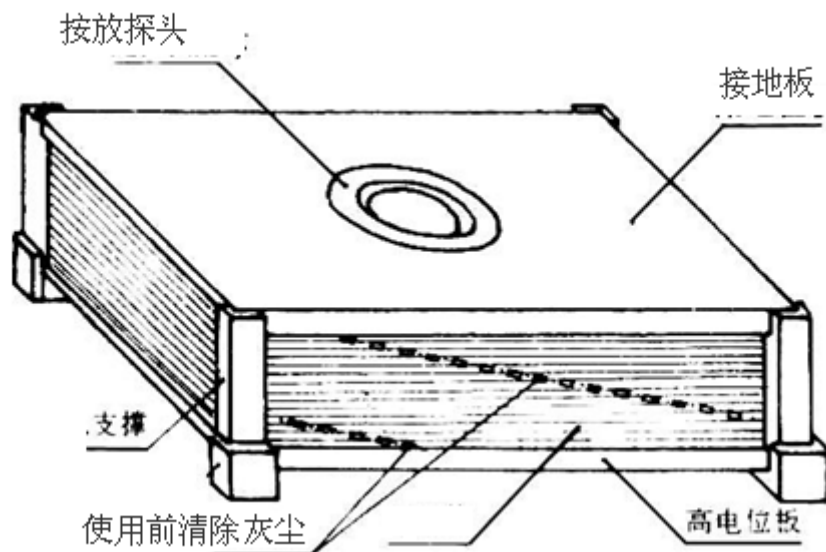


要注意插座上和插头上有凹凸槽，对齐后才能插入：

接地端要与仪器的仪器的地接好

2.3 操作前要探头放在极板孔上，探头测试平面与上电极板平行。

本测试电极板开有直径 100mm 的孔，适用于大多数探头使用， 也可定制或另加适配器，以适用各种探头。



如果探头直径小，可以用其它金属材料或专门加工探头夹具，将探头固定在电极板上：为减少畸变，用户应根据电场仪探头的大小和形状选择放置位置，设计合适的夹具

2. .4 主机操作



2.4.1 选择电场等级。

本机设置有 20, 40, 60, 80kV/m 4 个常用的电场等级和一个任意调节 X 档调节任意值, 可以从最低 0.1kV/m 调到 199.9kV/m

一般校准时从低场强调到高, 要注意被校准探头的测量范围, 不要超过测量仪器的范围。

2.4.2 选择电场的极性。可以选正, 负分别校准仪器的正负值。

在 X 档调节任意值, 在 0 位时即使有显示, 也无实际输出。从 0 到正, 或从 0 到负时, 为保护设备, 机器内有 3—5 秒的延时, 以便将原有的电荷泄放后再加电。

3 使用注意事项:

1. 校对电极应放在灰尘少的室内, 以减小静电吸尘影响准确性。
2. 高压电极板上常带有灰尘, 应在使用前应清洁高压电极板。
3. 开机前将静电探头按在电极板上, 电极板与电源的高压和地分别接好
4. 操作过程中人员不能接触高压电极板, 以免对人员发生放电。
5. 高压电极板上带有危险的高压, 开机后严禁触摸

5、技术指标

6. 静电场强范围: $\pm 1\text{V/m} \sim \pm 200\text{kV/m}$
基本准确度: 0.5%
7. 稳定性 0.1% (24 小时)
8. 指示: LED 数字显示
9. 工作环境: $-10^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$

6、典型应用

大气电场仪校准
场磨仪校准
静电场强仪校准
静电生物效应研究等

7. 技术支持

技术咨询： 13366079273 Tel:010-63580337

ESD-china 的优势：

人才优势：权威认证 ESD 专家有专业的理论，静电学，数学，物理学，电子学、电工技术和计算机科学等领域渊博的理论知识，更有 50+ 多年丰富的 ESD 实际经验。

实力优势：国内从事静电科研与应用研究时间最长（50 多年）的国家级科研机构，国家级劳保保护用品监督检验中心的国家级权威静电检测机构，按国际标准、国家标准、行业标准检测各类静电产品的能力，并开发各种防护器材与劳保用品。

经验优势：近半个世纪的积累技术和在生产第一线为企业服务的经验。实践经验丰富的培训、辅导、评估最丰富的科研队伍，美国权威认证 ESD 专家。

信息优势：50+年来积累的静电防护技术资料和超过数千以 ESD 培训的电子文献如 PPT，拥有的 ESD 资料国内最多最全，包括超过 1000 本书的图书、期刊、数百个有关静电标准、以及全系列数万国家标准(GB)和全系列的 7 千个的国家军用标准(GJB)和数千国内外静电技术资料技术文章提供支援。而且并与美国、日本、英国、新加坡等国际一流的 ESD/EOS/EMC/EMI 专家和同行经常保持联系和交流，准确掌握国内外有关 ESD 信息。

技术优势：国内一流的检测静电的能力并开发研究各种最新的检测设备的能力，从测量静电电压、电荷量(飞库=10-15C)、超高电阻(10¹⁸)、微电流(飞安=10-15A)以及检测各种防静电材料的能力，国内第一家完全自主知识产权开发 EST 系列 HBM/MM/CDM/HMM/TLP 等各种 ESD 模拟器和提供 ESD 试验的能力，晶片级、元件级、工厂级、系统级的 ESD 产品开发和测试、校准能力，几十年积累的检测技术。有国家级劳保保护用品监督检验中心国家级权威静电检测机构，

合作优势：多年来与国内同行保持良好的合作并与美国静电学会、美国 ESD 协会、IEEE 静电分会、日本静电学会(IEJ)、英国及欧洲静电学会长期保持良好合作与协作的友情关系。掌握国际最前沿的发展并与美国等发达国家开展 ESD 研究国际合作。

服务优势：50 年来始终坚持服务至上的原则,对客户的任何建议和评价都给予最大的关注,我们深知与客户良好的沟通才能更好地做好服务,才能最大限度地达到客户满意。

更多信息：参考中国静电信网 <http://www.ESD-china.com>