

充电板监测器 Charge Plate Monitor

货 号：CPM-374 测试套件
品 牌：科纳沃茨特（Kleinwächter）
产 地：德国



CPM-374 是一款多用途的充电板监测器，设计轻巧，方便移动。可通过内置电池工作，也可外接电源。仪器所有功能通过 2 个按键来操作。LCD 显示屏显示操作程序和测试结果。配套控制软件可以通过电脑控制开始/结束测试，设置测试参数。软件界面实时显示测试读数，生成曲线图，打印及保存测试结果。

充电板测试模式：

- 用于测试静电消除器离子平衡度和静电消散时间 (IEC 61340-5-1 标准)
- 用于测试材料静电衰减时间 (IEC 61340-2-1 标准, 方式 2)
- 用于测试材料静电衰减时间 (SAE J1645 标准)

电压表测试模式：

- PLATE 子模式：测试大电容物体静电位；用于仪器校正
- MK11 子模式：人体行走静电位测试 (EN 61340-4-5 和 EOS/ESD S.3.1 标准)

场强测试仪模式 → 测试静电场场强

标准配置：

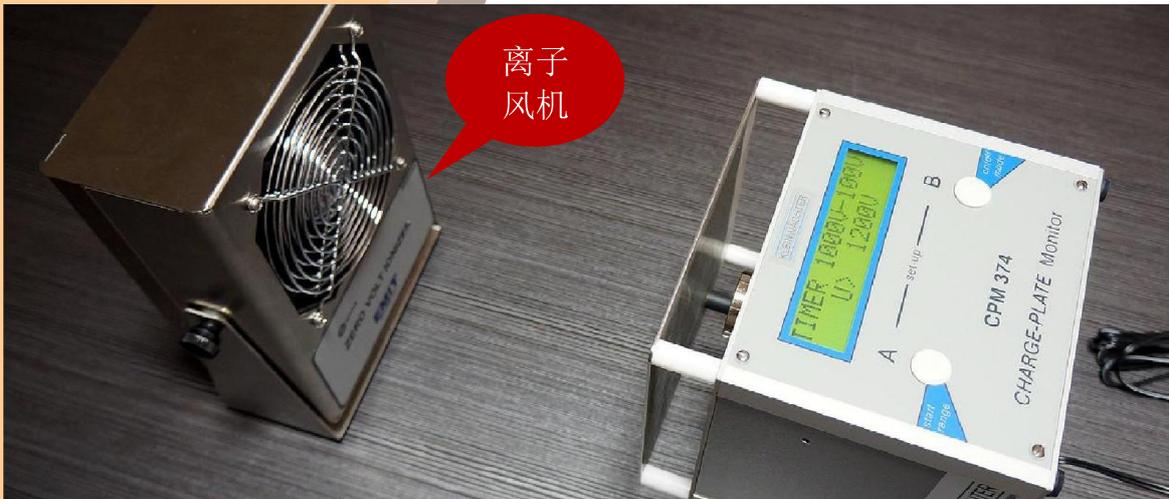
- CPM-374 主机（含 20pF 电极板）
- MK 11 探测头
- PTFE 连接线
- 接地线
- 支撑柱 3 个
- 控制软件及 RS232 数据线
- 电源适配
- 导静电手提箱

选项配置：

- 222008 重锤电极（2.3 公斤）
- 832 钳形电极（1 对）
- 832 钳形电极测试线（红/黑各 1 条）
- 222004 绝缘测试板
- HE 120 金属握柄

静电消除器离子平衡度及散电时间测试（IEC 61340-5-1 标准）

- 起始电压可设置为：1000V → 950V → 900V → ... → 550V → 500V
- 结束电压可设置为：0V → 50V → 100V → ... → 450V → 500V
- 离子平衡度测试时间可设置为：0s → 10s → ... → 50s → 1min → 2min → ... → 10min
- 测试模式可以设置为：自动、只测正电压衰减、只测负电压衰减
- 测试数据保存在仪器内存中，也可以连接电脑实时输出数据并生成曲线



软件界面（曲线图）



测试常用防静电物品衰减时间（IEC 61340-2-1 标准，方式 2）

常用防静电物品静电衰减时间要求（1000V-100V）：

静电消散台垫	< 2 秒
手腕带	< 0.1 秒
静电消散指套、手套	< 2 秒
静电消散镊子、毛刷等工具	< 2 秒
静电电阻大于 $10^{11}\Omega$ 的工具	< 10 秒
静电消散包装材料	< 2 秒
静电消散座椅	< 2 秒
静电消散工衣工帽	< 2 秒



测试步骤

- 1) CPM-374 调到充电板模式（Charge Plate Mode）
- 2) 戴上标准手腕带（具有 $1M\Omega$ 限流电阻），手腕带接地
- 3) 按 A 键开始测试，充电极板上电压达到 1200V 以上
- 4) 戴上指套或手套或用工具接触充电极板，保持稳定紧密接触
- 5) 充电极板上电位降到 100V 后，测试结束，仪器显示 1000V-100V 的衰减时间及残留电压

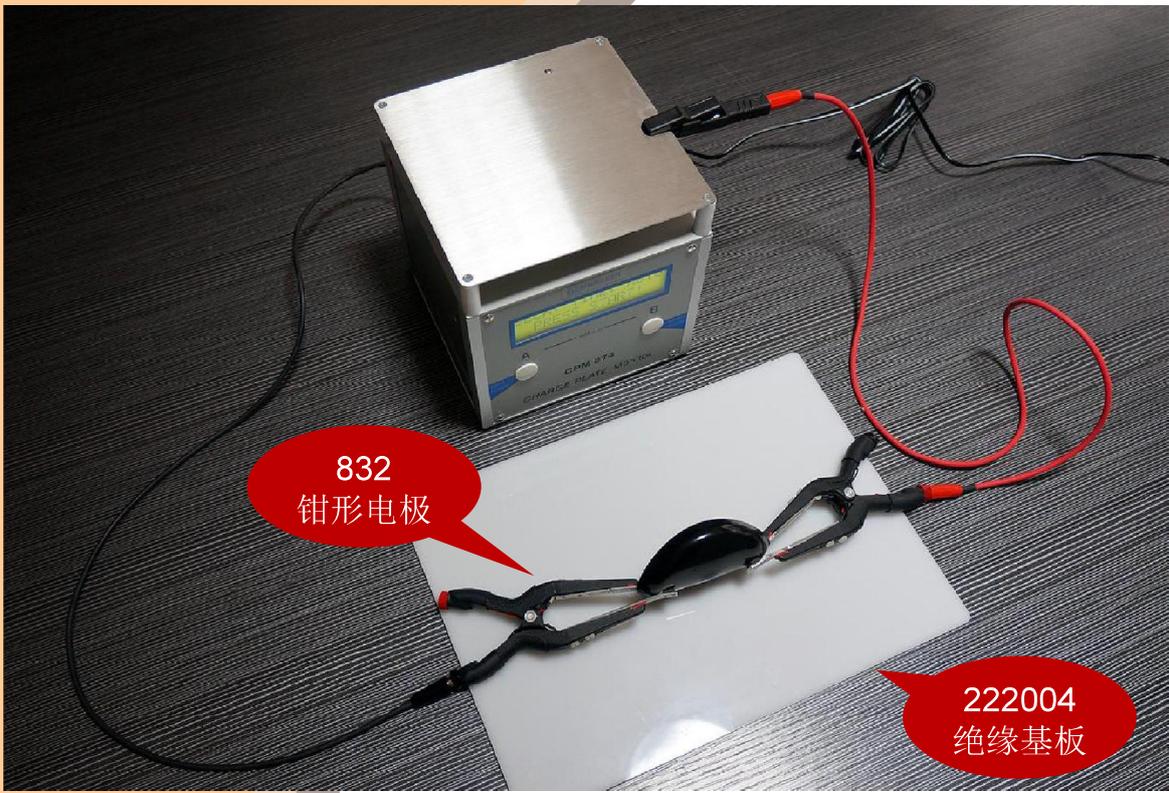
测试平整物品静电衰减时间（IEC 61340-2-1 标准，方式 2）



需选配 222008 重锤电极

- 接触面导电橡胶垫电阻小于 100Ω
- 导电橡胶垫硬度为邵氏 A 级别 65-70
- 导电橡胶垫直径：63mm
- 重量：2.3kg

测试物品静电衰减时间（SAE J1645 标准）



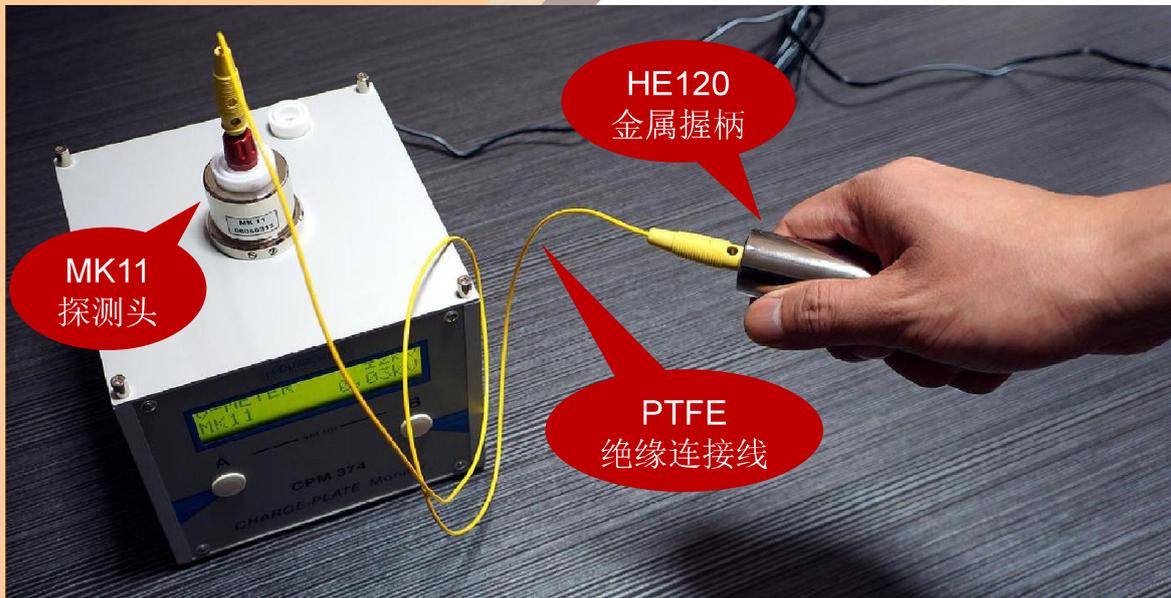
需选配 832 钳形电极

- 测试接触面为电阻率 $0.08\Omega\text{-cm}$ 的导电橡胶垫
- 导电橡胶硬度为邵氏 A 级 65-70
- 导电橡胶垫尺寸：钳口一端 $6\text{mm} \times 6\text{mm}$ ，另一端 $6\text{mm} \times 3\text{mm}$
- 钳形电极咬合力：4.5 公斤

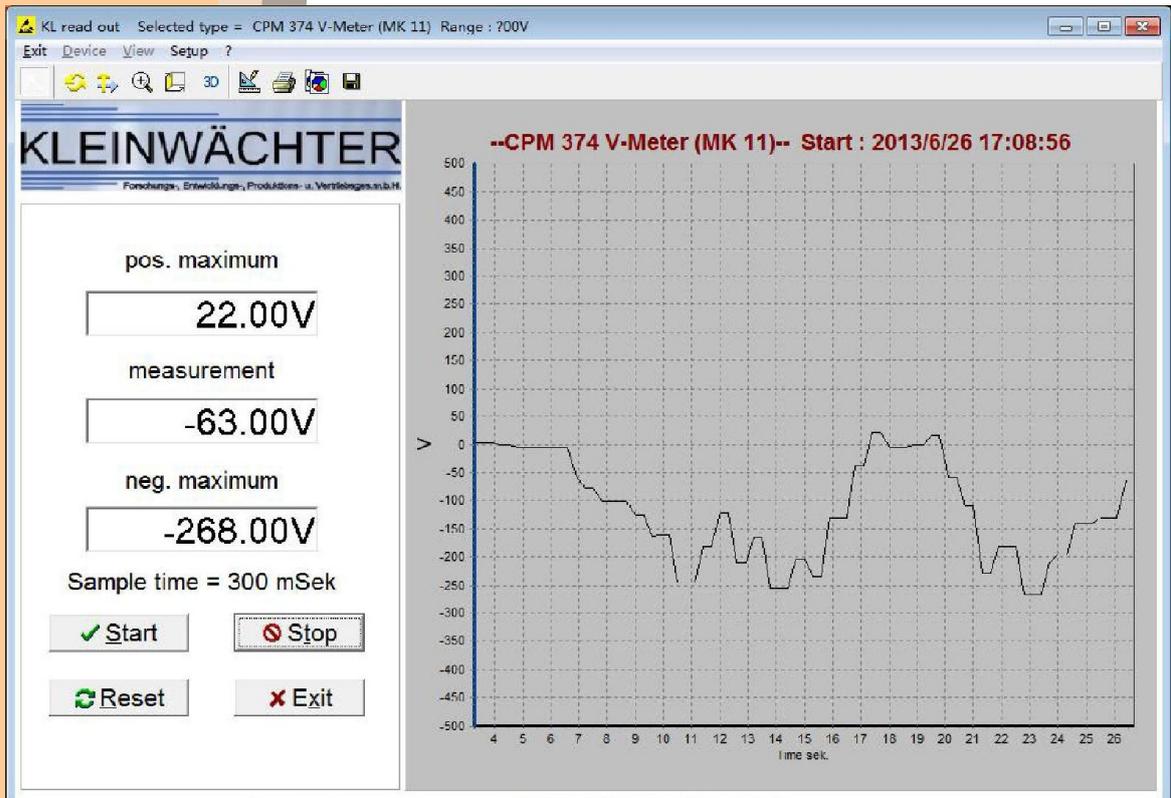
需选配 222004 绝缘基板

- 绝缘基板尺寸： $210\text{mm} \times 290\text{mm}$
- 绝缘基板厚度：3mm
- 绝缘基板电阻：大于 $10^{13}\Omega$

人体行走静电位测试（EN 61340-4-5 和 EOS/ESD S.3.1 标准）



软件界面

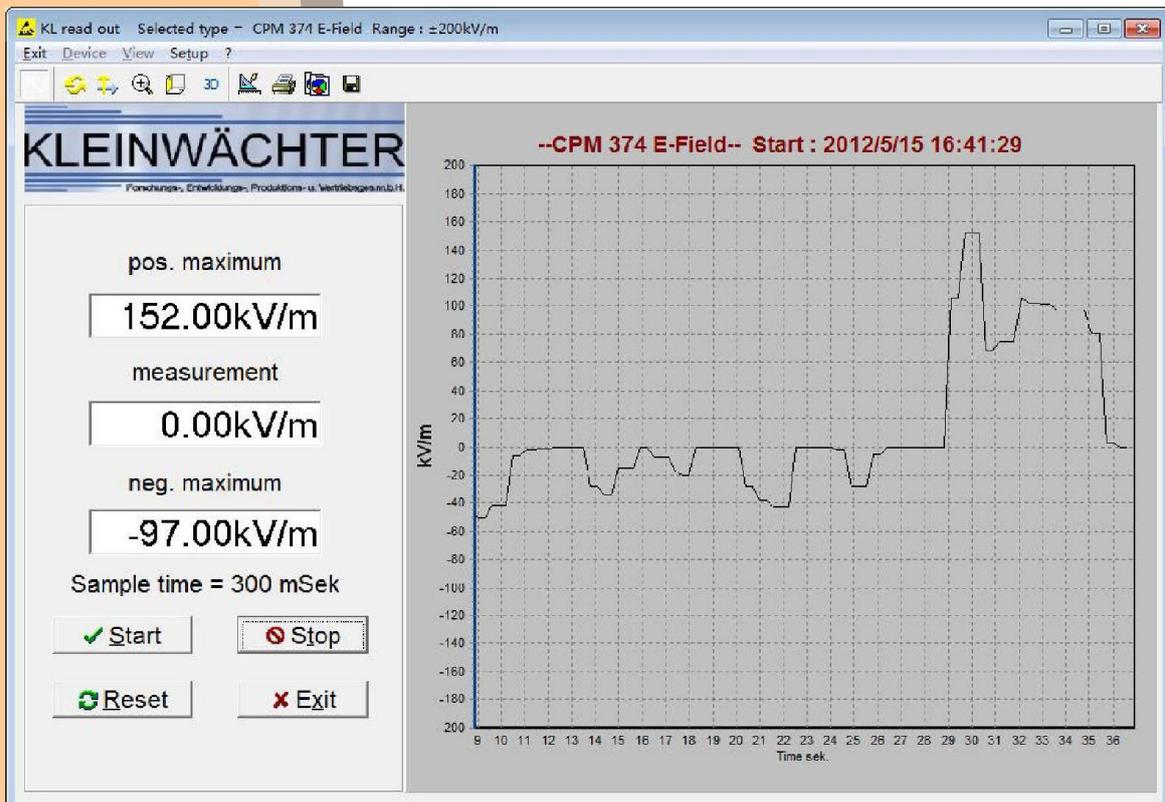
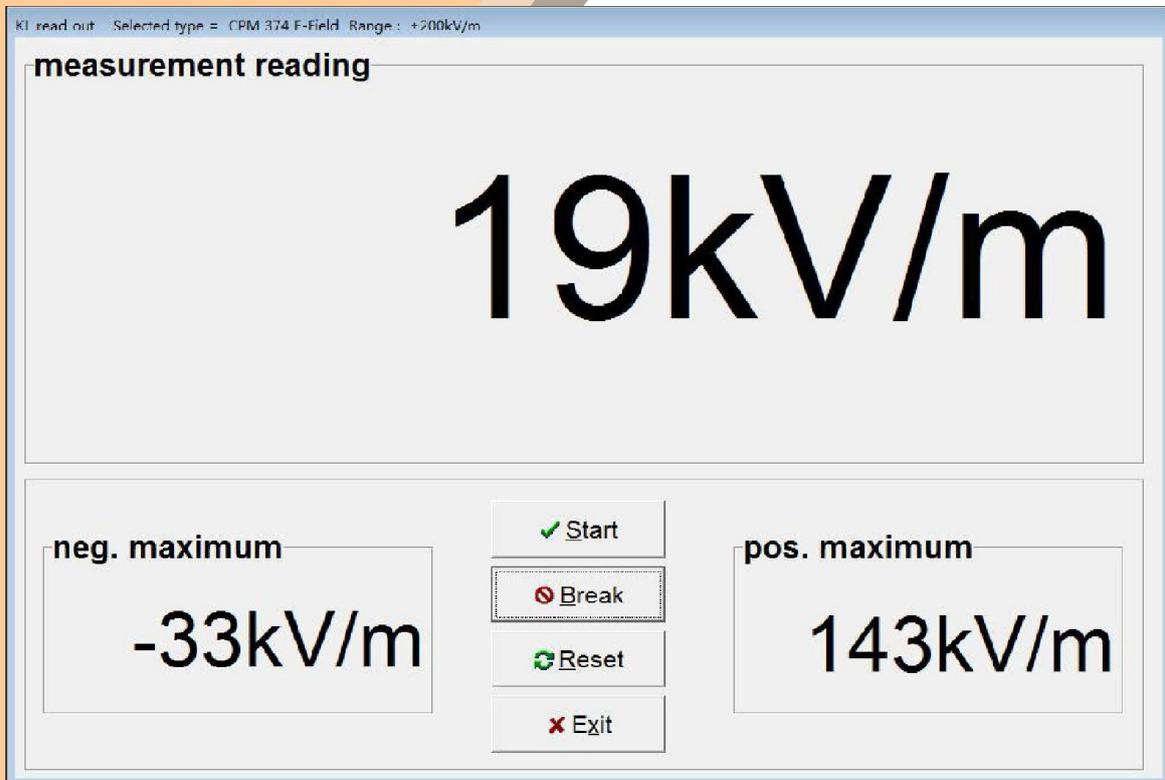


注！该方式还可以测试高压直流装置输出电压

静电场场强模式

测试探测头位置的场强。

软件界面



CPM-374 产品参数

产品尺寸	152 x 152 x 152mm
产品重量	1.5kg
显示	100 x 24mm, 2 行 16 位 LCD 显示屏
测量范围	充电板模式: +/-1000V(计时分辨率 0.1 秒) 静电压表模式: +/-2000V(MK11); +/-4000V(PLATE) 场强仪模式: +/-200kV/m
PC 接口	RS232 接口, 9-pol. Sub-D Connector
内置可充电电池	7.2V, 1300mAh
电池连续工作时间	4 小时
电池充电时间	最长不要超过 14 小时
外部电源	230V/50Hz — 12VDC/750mm 电源适配器/充电器
消耗电流	外部电源: 600mA; 电池: 150mA
工作环境温度	0-40°C
工作环境相对湿度	10-60%

产品制造商:

Kleinwächter GmbH

Krummattstraße 9, D-79688 Hausen i.W., Germany

Phone: 0049 7622 66 76 52-0

Fax: 0049 7622 66 76 52-9

www.kleinwaechtergmbh.de