

Positron绝缘体测试仪是专门测试,在带电的输电高压线路上电子绝缘体的仪器

安全、简便、准确

Positron绝缘体测试仪是革命性的，易于使用的轻便工具，对通电的悬式绝缘体、电站支柱、套管和避雷器的缺陷和危险状况、都可以记录下来。它们沿绝缘体测量电场、记录电场和所有导电的绝缘体的缺陷。它们可以用于测试所有类型绝缘体（瓷、复合材料、玻璃*等），绝缘体测试仪是安全、简便、准确的。

高压绝缘体的完整运行是优先考虑的事项，尤其是当你考虑到受损、状态不好的绝缘体会导致系统故障，严重伤害或引起工作人员失去生命。Positron绝缘测试仪是绝缘体维修方面的一个重大进步，它们允许人们对高电压绝缘体进行安全可靠的评估。只需简单地把测试仪滑车沿绝缘体或绝缘体串滑动，收集到的数据就会被自动处理和使用。

为什么绝缘体测试如此重要？

由于绝缘体故障导致停运的代价是很昂贵的
为了线上作业人员的安全，带电作业要求绝缘体处于良好状态
重大的故障可能造成长期的损害以及设备和资金损失

优点

- 允许对泄漏的绝缘体进行早期检测
- 对整个时段的退化速率进行评估
- 电场读数可以存储到数据库中以便将来参考和分析
- 包括绝缘体计数和位置
- 提高了操作人员的安全
- 单键操作简单易用
- 没有直接的电气连接从而把危险降至最小
- 允许对各种类型、各种规格的绝缘体进行检测

检测下列各种问题：

- 绝缘体泄漏
- 绝缘体击穿
- 表面污染
- 碳痕
- 湿气聚积

污染评估

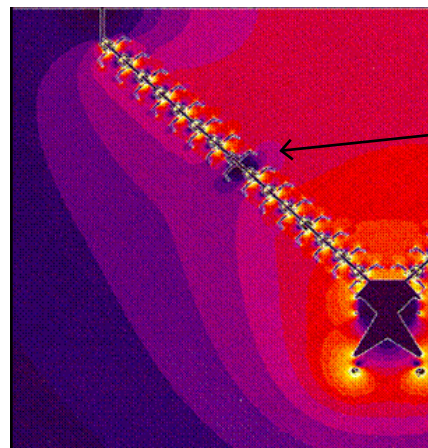
电场方法

Positron绝缘测试仪允许对瓷绝缘体和复合绝缘体进行诊断评估

绝缘体测试仪测量瓷绝缘体和复合绝缘体周围的交流电场

电场与通过绝缘体的电压成正比，在导电缺陷的位置会出现电压降低

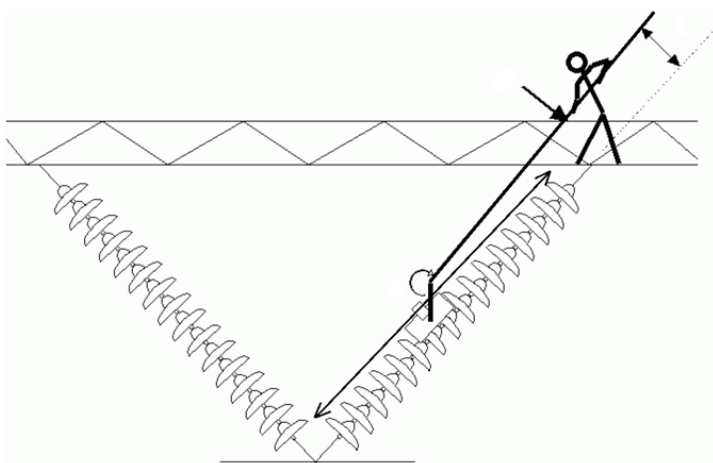
电场被读取并存储到每个瓷盘或套管上



电场方法确认检测到瓷串的泄漏瓷盘

工作原理

下图描述了绝缘体测试仪在V形串上的使用



要遵循的步骤:

1. 操作人员站好，然后按下探头和记录器（可选购的）的按钮
2. 测试仪被放置在接地端绝缘子串上
3. 测试仪滑动回到绝缘子串的开头，并保持静止至少10秒钟，直到长蜂鸣声响起。
4. 测试仪滑动到绝缘子串的线端，然后回到起点。每检测一个绝缘体获取读数，蜂鸣器都会发出声音。
5. 确保听到一个连续的声音（表明扫描成功），把测试仪从绝缘子串上移开，然后按下按钮来存储数据。

功能

基于微处理器的技术

测试结果是由机载的微处理器获得并存储读数，然后上传到任何笔记本电脑上来显示图形、分析和长期对比。

与标准的现场设备兼容

所有的测试仪是包括一个通用高压绝缘棍子安装支架，与行业标准绝缘棍子兼容。

测试瓷绝缘体、复合绝缘体、玻璃绝缘体、站柱式绝缘体和其他绝缘体

测试仪可以测试各种类型、各种规格的绝缘体。

轻便耐用

Positron绝缘体测试仪重量轻、坚固耐用、设计能够耐受现场条件。它们有一个坚固耐用的便携包，具有便携性和耐久性。

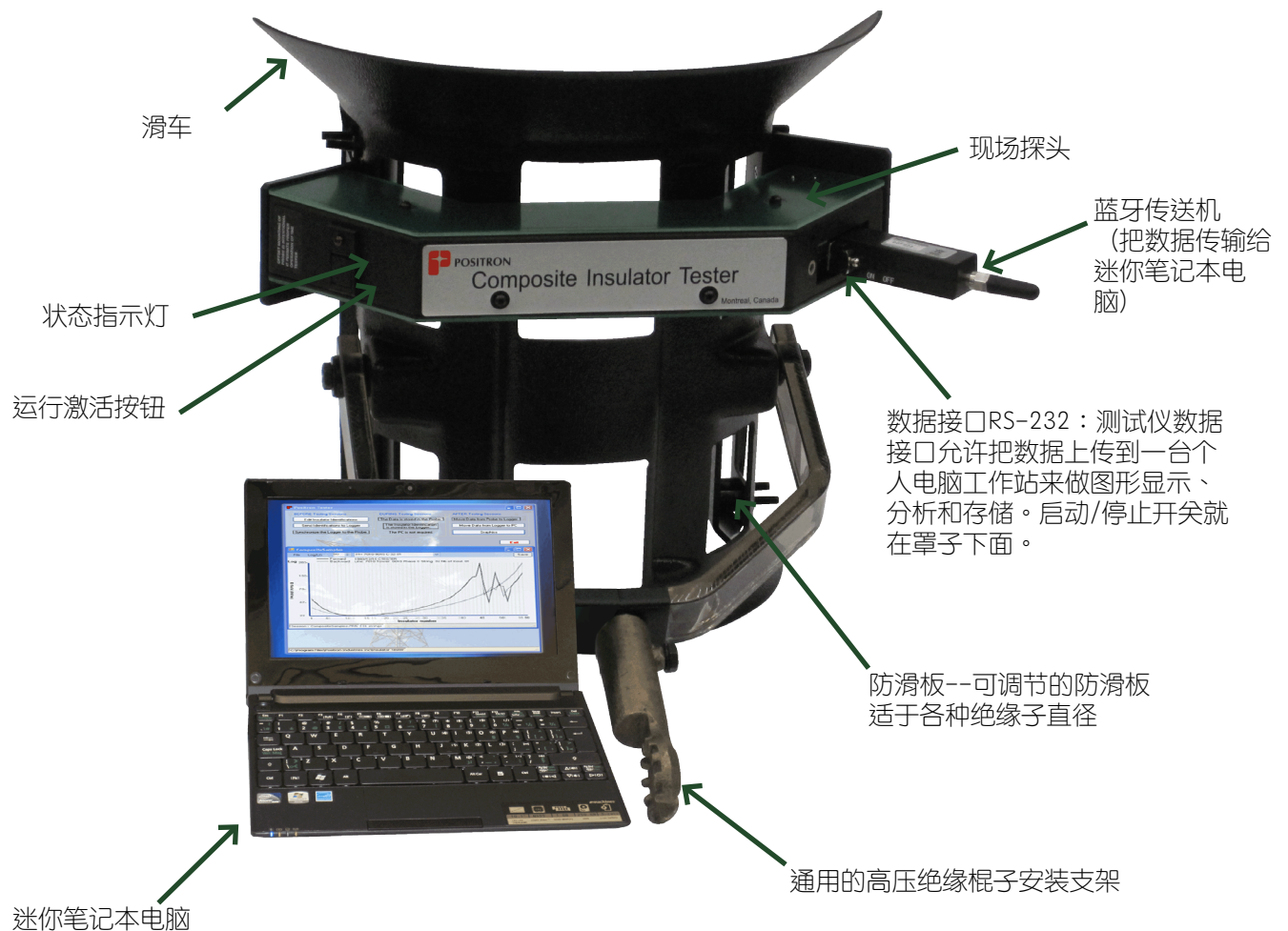
可选购的数据记录器（迷你笔记本电脑）

数据记录器是用来识别每个要被测试的绝缘子串，从而淘汰了测试时现场手写记录的老办法。记录器存储每个测试绝缘体串的认识。

复合绝缘体测试仪

单键操作使复合测试仪易于使用。操作者只需启动测试仪，让测试仪沿着绝缘子串滑动。没有直接连接到电流上，所以把边缘绝缘体的危险降至最小。

- 使用聚合物或复合材料NCI（非陶瓷绝缘子）
- 安装滑车（可定制设计滑车）
- 最适用有10个以上套筒的绝缘子
- 记录15000个以上的读数
- 充电电池
- 可调节的防滑板适于不同的绝缘子，直径可从4.3英寸到6.7英寸（10.9厘米到17厘米）
- 还有适用的即时显示功能，它能够确定在带电的输电线路上的作业人员是否安全作业



瓷绝缘子测试仪

单键操作使瓷测试仪易于使用。操作者只需启动测试仪，让测试仪滑动通过绝缘子盘。瓷盘没有直接连接到电流上，所以把边缘绝缘体的危险降至最小。

- 使用予瓷绝缘体和玻璃*绝缘体
- 安装滑车（可定制设计滑车）
- 最适用有4个以上铃的绝缘子串
- 记录15000个以上的读数
- 充电电池
- 可调节的防滑板适于不同的绝缘子，直径可从9英寸到13英寸（22.9厘米到33厘米）
- 提供即时状态报告和危险情况

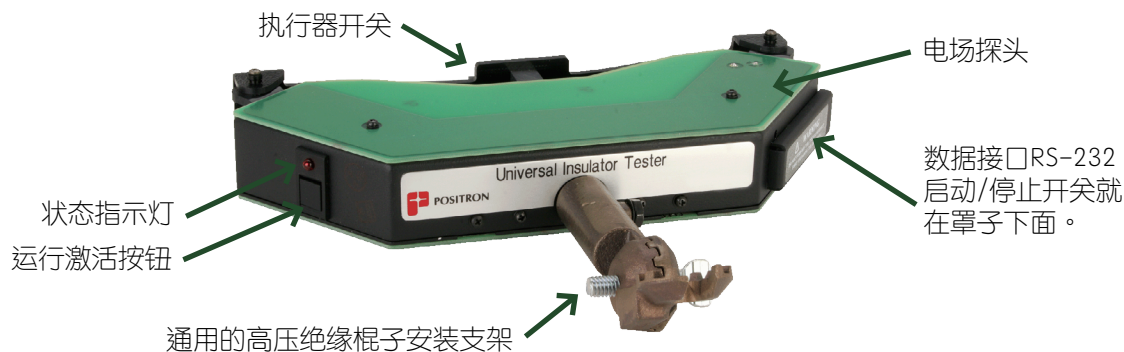


*用于污染评估

通用的绝缘子测试仪

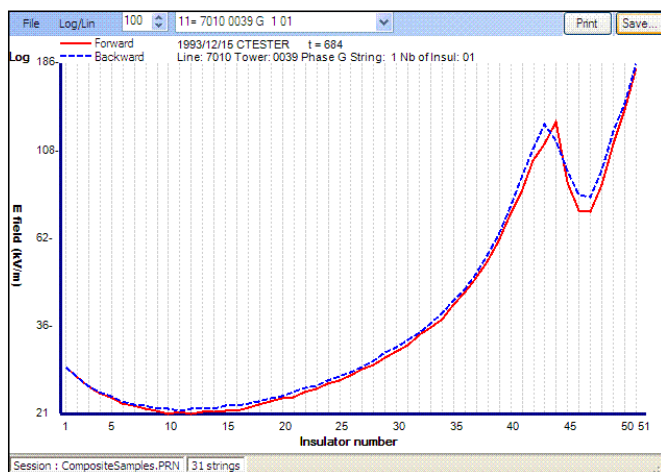
通用的测试仪可用于各种形状的绝缘体中，适于较低电压(<115 kV).
通用的测试仪使用执行器开关来代替滑车

- 用于测试各种类型的绝缘子（陶瓷或者复合材料）
- 是变电场所的理想选择（锥形绝缘子、轴套绝缘子、站柱式绝缘子、避雷器等）

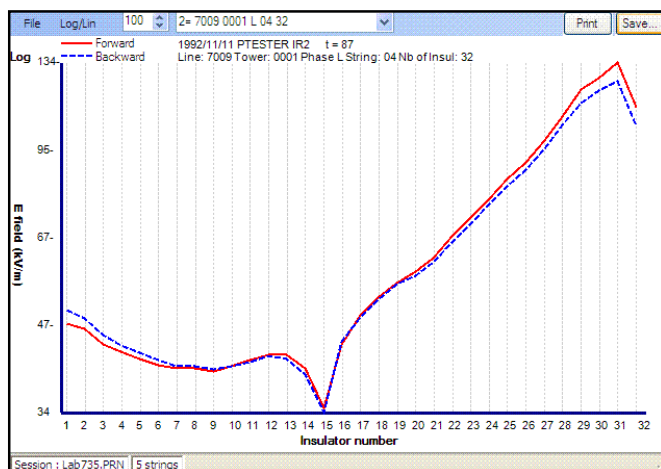


绝缘子测试结果图形

损坏的复合绝缘体的图形输出（从43号到51号8个套筒长度的碳跟踪）



瓷绝缘子串的一个损坏的瓷盘（51号上）的图形输出



绝缘体测试仪规范

| | 陶瓷 | 复合 | 通用 |
|------------------|--|--|--|
| 参数 | 型号 | | |
| | 378130/2 - 60Hz 378130/4 - 50Hz | 378206/2 - 60Hz 378206/4 - 50Hz 378209/2 - 60Hz (即时显示) 378209/4 - 50Hz (即时显示) | 378265/2 - 60Hz 378265/4 - 50Hz |
| 每个绝缘子串的瓷盘/套筒最多数量 | 每个绝缘子串有55个瓷盘 | 每个绝缘子串有150个套筒 | 每个绝缘子有40个测试点 (80个读数) |
| 每个绝缘子串的瓷盘/套筒最少数量 | 每个绝缘子串有4个瓷盘 | 每个绝缘子串有10个瓷盘 | 每个绝缘子有3个测试点 (6个读数) |
| 最大防电晕 | 一百万伏 | 一百万伏 | 一百万伏 |
| 最小电场 | 10千伏/米 | 10千伏/米 | 2千伏/米 |
| 最大存储能力 | 300绝缘子串或15000个读数 不分先后 | 300绝缘子串或15000个读数 不分先后 | 300绝缘子串或15000个读数 不分先后 |
| 最大扫描速度 | 每秒6个瓷盘 | 每秒5个套筒 (最大) 每秒0.5个套筒(最小) | 手动扫描 |
| 上传累计数据的最大时间 | 12天 | 12天 | 12天 |
| 电池每两次充电之间的最大间隔 | 12小时 | 12小时 | 10小时 |
| 充电的最少时间 | 10小时 (一晚) | 10小时 (一晚) | 10小时 (一晚) |
| 时间标记更新间隔 | 16秒 | 16秒 | 16秒 |
| 探头工作温度范围 | -22°F 到122°F (-30°C到 50°C) | -22°F 到122°F (-30°C到 50°C) | -22°F 到122°F (-30°C到 50°C) |
| 记录器工作温度范围 | -32°F 到122°F (0°C到 50°C) | -32°F 到122°F (0°C到 50°C) | -32°F 到122°F (0°C到 50°C) |
| 规格 | W: 14" x H: 19" x D: 9" (35.5 x 48 x 23 cm) | W: 12" x H: 11" x D: 6" (30.5 x 28 x 15 cm) | W: 10.6" x H: 4.7" x D: 2" (27 x 12 x 5 cm) |
| 重量 (不包括记录器) | 3.5磅 (1.59公斤) | 2.4磅 (1.09公斤) | 1.76磅 (1.59公斤) |
| 绝缘子的尺寸 | 9英寸到13英寸 (23厘米到33厘米) | 4.3英寸到6.7英寸 (11厘米到17厘米) | 任何尺寸 |
| 校准 | 在工厂校准, 不需以后再校准 | 在工厂校准, 不需以后再校准 | 在工厂校准, 不需以后再校准 |

注意：只适用交流电线路