

5kV 绝缘电阻测试专家

绝缘电阻测试仪

- 超大绝缘电阻测量范围：从10 kΩ到 10 TΩ
- 大型LCD背光显示屏，具有数字显示和条形图模拟显示
- 固定测试电压和可组态设置测试电压（从40V到5,100 V）
- 自动计算吸收比 (DAR) / 极化指数 (PI) / 介质放电指数 (DD)
- 具“步长电压”模式
- 可自动计算某一参考温度下的绝缘电阻值 R_t



**工业级
设备测试与维护**

卓越的现场测试性能…

多功能绝缘测试仪的坚固防护外壳，特别适合于在恶劣环境下进行绝缘电阻测量，C.A 6505, C.A 6545, C.A 6547 及 C.A 6549 绝缘测试仪可提供给您专业、高精度的绝缘测试体验。

一经连接，即可测量被测电气装置或设备的电压、频率、电容和剩余电流等；经由多功能的设计特性，不仅是简单地进行绝缘检测，而是可真正地可为设备进行预防性的检测维护。

防护性坚固外壳，具高度防震、防护上盖 (IP 53)

RS-232通讯接口，可连接PC及串口打印机 (C.A 6547 和C.A 6549)

外接到交流电源（市电）插座，可对内置可充电电池（NiMH）进行充电

带背光图形式LCD(C.A 6549), 可显示信息、图标符号及条形码

可折叠提手，方便储存

C.A 6505, C.A 6545, C.A 6547带背光图标式 LCD 显示



适用于各种测试需求的配件

C.A 6545, C.A 6547以及C.A 6549绝缘电阻测试仪表，皆标配一携带包，内含3m带大夹钳的密封绝缘测试导线；其中，有2条测试导线（红、黑），

及1条用于高绝缘电阻测量时使用的屏蔽接地导线。

可选配：简便型高压测试导线，其两端为4mm的香蕉插头，可外接鳄鱼夹或测试探棒。C.A 6505绝缘电阻测试仪表，也标配一便携包，内含有2条2米长的简便型测试导线、鳄鱼夹和2条保护安全导线。

深入测试的专家 ...

主要应用

- 对电缆, 电动机, 发电机, 变压器...等电气设备进行绝缘测试测量
可进行2种层次的诊断:
 - 简单的“通过/不通过”测试
 - 预防性维护的定性测量:
 - 可组态设置时间的测量
 - 绝缘性能衡量指标: 极化指数 (PI) & 绝缘吸收比(DAR)
 - 对非均匀材质或多层绝缘电缆的绝缘测试 (电介质放电指数 DD)
 - 步长电压测量
- 锁定测试电压: 对较少测试经验人员使用时的理想之选。
- 测试电压从40V到5,100V可组态设置, 以应对各种测量需求
- 可保存测量结果数据, 并可通过应用软件导出数据到PC (C.A 6547 / C.A 6549)

"理论"小贴士

绝缘性能下降, 一方面可能是由于长期逐渐的绝缘恶化, 另一方面可能是突然的损坏。

潮湿、污垢、腐蚀、化学品的渗透以及震动等, 这些影响都有可能对绝缘的恶化。通过5KV绝缘电阻测试仪, 可考察绝缘的性能指标(PI-DAR-DD), 即可评估出绝缘的性能优劣, 给机器设备的预防性维护提供重要信息。

预防性维护重要性主要体现在两方面:

- 1.安全: 将发生短路的风险最小化。
- 2.成本: 避免重要设备故障带来的生产停滞、生产损失及维修带来的高额费用。



极化指数 (PI) & 电介质吸收比(DAR)

绝缘材料对于温度和相对湿度的变化比较敏感, 此外, 测量值也会受到干扰电流的影响。为克服这些影响, 必须进行长周期测量和计算PI和DAR指数, 然后才可进行绝缘材料的老化程度鉴定。



可设定测试周期的定时测量

由于暂态干扰电流的存在, 绝缘测试常常需经过很长时间才能让测量结果稳定。经由设定测试电压的输出时间, 可进行长周期的测量, 并对趋势曲线进行分析, 可更好的判断绝缘体的质量。



电介质放电指数 (DD)

通过测试多层绝缘体的介质放电指数, 来判断多层绝缘体层间绝缘的性能优劣。(C.A 6505 无此计算功能)

$$DD = \frac{1 \text{ 分钟后测得的电流值 (mA)}}{\text{测试电压 (V)} \times \text{所测得的电容值 (F)}}$$



R(t) 趋势图 (C.A 6547 和 C.A 6549)

当定时测试开始后, 仪器即按照设定的时间间隔, 自动保存测量值。这些测试数据可传送到PC来绘制趋势图R(t), 或通过DATAVIEWER软件, 可直接显示趋势图R(t)(C.A 6547)。在C.A 6549中, 仪器的屏幕可直接显示趋势图R(t)。



测试电压设置40v-5,000V

为满足测量的需要(各种电气设备, 电信装置等), 并使测量尽可能准确, 全部4款仪器的测试电压皆可在40-5,000V之间进行组态设置。电压在40V 和1,000V之间以10V为步长进行选择, 在1,000V 和5,100V之间以100V为步长进行选择。



平滑测量功能

当测量值不稳定时, 可用此功能来平稳显示测量值, 以更快、更方便的进行读数。



可组态设置告警

可设定高或低值告警阈值, 一旦超出, 即刻触发可视警告并蜂鸣。



直接打印 (C.A 6547 和 C.A 6549)

可连接串口打印机(选购件), 即可直接打印出测量结果, 亦可通过一串/并适配器, 在台式并口打印机上打印。



数据存储 (C.A 6547 和 C.A 6549)

C.A 6547和C.A 6549的内部存储器可存储几千组测量结果。存储地址分为两部分: OBJ (对象)和TEST(测试), 存储结果井然有序。



参考温度 (C.A 6549)

绝缘电阻值会随测量时温度的变化而变动。出于精确可靠方面的考虑, 很有必要以带参考温度的形式来表示测量结果。只需按下按键, 仪器便会自动进行计算并显示。



步长电压模式 (C.A 6549)

在存在问题的绝缘体上, 其阻值会随着测试电压的增加而减小。通过观察R(UTEST)相对于测试电压变化的曲线和曲线斜率即ppm/V, 即可评估绝缘体的质量。



DATAVIEW软件 (选购)

DataView软件可用来读取存储在C.A 6547/6549内的测量数据, 并可绘制趋势曲线R(t), 打印测试数据, 或生成Excel文件等。DataView软件亦可通过RS232对仪器进行设置和操控。

型号	C.A 6505	C.A 6545	C.A 6547	C.A 6549
测量				
绝缘电阻	固定测试电压: 500 / 1,000 / 2,500 / 5,000 V 可调测试电压: 40 V 到 5,100 V, 以 10 V 或 100 V 递增 测量范围: 500 V: 10 kΩ 至 2 TΩ 1,000 V: 10 kΩ 至 4 TΩ 2,500 V: 10 kΩ 至 10 TΩ 5,000 V: 10 kΩ 至 10 TΩ			
电压	1 至 5,100 V (15 Hz 至 500 Hz, 或 DC)			
电容	0.005 至 49.99 μF			
泄漏电流	0.001 nA 至 3,000 μA			
功能				
显示屏	大型 LCD		图形点阵 LCD	
背光	有			
可组态设置告警	无	有		
平滑显示	无	有		
可组态设置时间	有			
计算参数	DAR - PI	吸收比(DAR) - 极化指数(PI)及介质放电指数(DD)		
步长电压模式	无	5 阶		
R(参考温度 T°) 计算	无	有		
锁定测试电压	有			
R (t)	无	记录采样点	记录并可直接显示	
数据存储内存	无	128 kB		
RS-232 通讯接口	无	有		
直接打印结果	无	透过串行打印机		
PC 软件	无	DataView® (选购)		
电源	可充电镍氢电池 (9.6 V - 3.5 AH NiMH)			
电池寿命	30 天, 每天 10 次 DAR 和 5 次 PI 测试			
电气安规	IEC 61010-1 (Cat. III 1,000 V 或 Cat. I 2,500V) 及 IEC 61557			
外型尺寸	270 x 250 x 180 mm			
重量	4.3 kg			

订购:

● C.A 6505 绝缘电阻测试仪 P01139704

随机携带包中包括:

- 3 × 2 m 简便性高压测试线 (红 / 蓝 / 黑)
- 1 × 0.35 m 带高压插头防护安全线 (蓝)
- 3 × 鳄鱼夹 (红 / 蓝 / 黑)
- 1 × 1.8 m 电源线
- 1 × 用户手册

● C.A 6545 绝缘电阻测试仪 P01139701

随机携带包中包括:

- 3 × 3 m 带大夹钳高压插头测试线 (红 / 蓝 / 黑)
- 1 × 0.35 m 带高压插头防护安全线 (蓝)
- 1 × 2 m 电源线
- 1 × 简易操作说明
- 1 × 用户手册

● C.A 6547 绝缘电阻测试仪 P01139702

● C.A 6549 绝缘电阻测试仪 P01139703

随机携带包中包括:

- 3 × 3 m 带大夹钳高压插头测试线 (红 / 蓝 / 黑)
- 1 × 0.35 m 带高压插头防护安全线 (蓝)
- 1 × 2 m 电源线
- 1 × 2 m RS-232 通讯线
- 1 × 简易操作说明
- 1 × 用户手册



经销商信息