



智德创新
Z D C X



地址：北京市怀柔区桥梓镇兴桥大街 1 号；手机/微信：18610247365 刘

QS37 型工频介电常数及介质损耗测试仪



简介

QS37 型高压电桥主要用于测量高压工业绝缘材料的介质损失角的正切值及电容量。其采用了西林电桥的经典线路。电桥由桥体、指另仪、跟踪器组成，本电 桥特别适用测量各类绝缘油和绝缘材料的介损 (tg δ) 及介电常数 (ε)。

测量范围及误差

在 $C_n=100\text{pF}$ $R_4=3183.2 (\Omega)$ (即 $10K/\pi$) 时

测量项目	测量范围	测量误差
电容量 C_x	40pF--20000pF	$\pm 0.5\% C_x \pm 2\text{pF}$
介质损耗 $\text{tg } \delta$	0~1	$\pm 1.5\% \text{tg } \delta_x \pm 1 \times 10^{-4}$

在 $C_n=100\text{pF}$ $R_4=318.3 (\Omega)$ (即 $1K/\pi$) 时

测量项目	测量范围	测量误差
电容量 C_x	4pF--2000pF	$\pm 0.5\% C_x \pm 2\text{pF}$
介质损耗 $\text{tg } \delta$	0~0.1	$\pm 1.5\% \text{tg } \delta_x \pm 1 \times 10^{-4}$

辅桥的技术特性

工作电压	220V 50Hz
输入阻抗	$> 10-12 \text{ M}\Omega$
输出阻抗	$> 0.6 \Omega$
放大倍数	> 0.99
不失真跟踪电压	0~12V (有效值)

指零装置的技术特性

工作电压	220V 50HZ
------	-----------





智德创新
ZDCX



地址：北京市怀柔区桥梓镇兴桥大街 1 号；手机/微信：18610247365 刘

在 50Hz 时电压灵敏度不低于 1X10 ⁻⁶ V / 格	电流灵敏度不低于 2X10 ⁻⁹ A / 格
二次谐波	减不小于 25db
三次谐波	减不小于 50db

BR34 电容器

简介

在每个高压实验室和试验中，压缩气体标准电容器是一种必要的仪器。在这些场合中，它有许多重要的作用。在电桥电路中压缩气体电容器被用来测量电容器、电缆、套管、绝缘子、变压器绕组及绝缘材料的电容和介质损耗角正切值（ $\text{tg } \delta$ ）。而且，还可以用作高压测量电容分压装置的高压电容。在某些条件下，还可以在局部放电测量中作高压耦合电容器。

电容极稳定。

气压和温度的变化对电容的影响可以忽略。

介质损耗极小。

结构简介

外壳由绝缘套筒及钢板制成的底和盖组成，底和盖用螺栓及环紧固在绝缘套筒的两端。在电容器的上下两端有防晕罩。

电容器外壳内装有同轴高度抛光的圆柱形高低压电极。

电容器设有压力表及气阀，供观察内部压力及充放气使用。

电容器内充有 SF6 气体

技术参数

电容器安装运行海拔不超过 1000 米	使用周围空气温度 -10℃~40℃ 相对湿度不超过 70%。
电容器的工作频率	50Hz。
电容器实测值误差不大于 ±0.05%	与标称值误差不大于 ±3%
电容器温度系数	$\leq 3 \times 10^{-5} / ^\circ\text{C}$
电容器压力系数	$\leq 3 \times 10^{-3} \text{Mpa}$
电容器的损耗角正切值不大于	1×10 ⁻⁵ 、2×10 ⁻⁵ 、5×10 ⁻⁵ 三档。
电容器内充 SF6 气体。在 20℃ 时	压力为 0.4±0.1Mpa

RY2 电极

简介

本电极适用于固体电工绝缘材料如绝缘漆、树脂和胶、浸渍纤制品、层压制品、云母及其制品、塑料、电缆料、薄膜复合制品、陶瓷和玻璃等的相对介电常数（ ϵ ）与介质损耗角正切值（ $\text{tg } \delta$ ）的测试。本电极主要用于频率在工频 50Hz 下测量试品的相对介电常数（ ϵ ）和介质损耗角正切值（ $\text{tg } \delta$ ）。本电极的设计主要是参照国标 GB1409-78。

本电极采用的是三电极式结构，能有效的消除表面漏电流的影响，使测量电极下的电场趋于均匀电场。

技术指标

电极间距	0~3mm 可调
测量极直径	70±0.1mm
空极 $\text{tg } \delta$	$\leq 5 \times 10^{-5}$





智德创新
Z D C X



地址：北京市怀柔区桥梓镇兴桥大街 1 号；手机/微信：18610247365 刘

最高测试电压	2000V
实验频率	50/60Hz
体积	210mm 180mm
重量	6kg

FY64a 高压电源

简介

FY64a 型高压电源采用先进的数字电路技术，测试电压、漏电流均为数字显示，可以直观、准确、快速、安全的输出高压。

技术规格

序号	项目	参数
1	输出电压(交流) 0~5kV	(±3%±3 个字)
2	变压器容量	500VA
3	输出波形	50Hz 正弦波
4	工作电压	AC220V±10%
5	消耗功率	最大 75VA
6	外形尺寸	320mm 宽×170mm 高×245mm 深
7	重量	10Kg

