

QS37工频介电常数介质损耗测定仪高压电桥法

产品名称	QS37工频介电常数介质损耗测定仪高压电桥法
公司名称	北京航天易达仪器设备有限公司
价格	59000.00/台
规格参数	品牌:航天易达 型号:QS37系列电桥 产地:北京
公司地址	北京市平谷区马昌营镇天井大街甲2号-220226 (集群注册) (注册地址)
联系电话	13522483058

产品详情

QS37工频高压电桥测试仪用于测量固体绝缘材料介质损失角的正切值及电容量。系统主要包含高压电桥、标准电容器、测试电极、高压电源等四部分。

QS37型高压电桥

一、产品简介

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，本电桥特别适用于测量各类绝缘油和绝缘材料的介损 ($\tan \delta$) 及介电常数 (ϵ)。

二、适用标准

GB/T 1409-2006 《测量电气绝缘材料在工频、音频、高频(包括米波波长在内)下电容率和介质损耗因数的推荐方法》(等效IEC 60250 : 1969)

GB/T 1693-2007 《硫化橡胶 介电常数和介质损耗角正切值的测定方法》

ASTM 150 《Standard Test Methods for AC Loss Characteristics and Permittivity (Dielectric Constant) of Solid Electrical Insulation》

三、测量范围及误差

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

测量项目

测量误差

测量范围

电容量Cx 40pF~20000pF $\pm 0.5\% Cx \pm 2pF$
 $\pm 1.5\% \tan$ $\pm 1 \times 10^{-4}$

介质损耗tan 0 ~ 1

在 $C_n = 100pF$ $R_4 = 318.3$ () (即1K/) 时

测量误差

介质损耗tan

4pF~2000pF

0 ~ 0.1

四、辅桥的技术特性

工作电压	工作电压 $\pm 12V$, 50Hz/60hz
输入阻抗	
输出阻抗	> 10-12
放大倍数	> 0.6
不失真跟踪电压	> 0.99
	0 ~ 12V (有效值)

五、指另装置的技术特性

工作电压 $\pm 12V$

在50Hz时电压灵敏度不低于 $1 \times 10^{-6}V / 格$, 电流灵敏度不低于 $2 \times 10^{-9}A / 格$

二次谐波 减不小于25db

三次谐波 减不小于50db

BR34标准电容器

一、概述

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（ $\tan \delta$ ）。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。

二、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。

三、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%。

电容器的工作频率为50Hz。

电容器实测值误差不大于 $\pm 0.05\%$ ，与标称值误差不大于 $\pm 3\%$ 。

电容器温度系数 $3 \times 10^{-5} / ^\circ\text{C}$ 。

电容器压力系数 $3 \times 10^{-3} \text{ MPa}$ 。

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 $0.4 \pm 0.1 \text{ MPa}$ 。

RY2型固体绝缘材料测试电极

一、概述

本电极适用于固体电工绝缘材料如绝缘漆、树脂和胶、浸渍纤维制品、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_r ）与介质损耗角正切值（ $\tan \delta$ ）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_r ）和介质损耗角正切值（ $\tan \delta$ ）。本电极的设计主要是参照国标GB/T 1409-2006。

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。

二、技术参数

电极间距	0 ~ 3mm可调
测量极直径	70 ± 0.1mm
空极tan	5 × 10 ⁻⁵
Z高测试电压	2000V
实验频率	50/60Hz
体积	210mm (直径) × 180mm (高)
重量	6kg

FY64a型高压电源

一、简介

FY64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。

二、技术规格

- 1.输出电压（交流）：0 ~ 10kV（± 3% ± 3个字，a型为0 ~ 5kV）
- 2.漏电流（交流）：MAX 20mA（± 3% ± 3个字,可调）
- 3.变压器容量：1000VA
- 4.输出波形：50Hz正弦波
- 5.工作电压：AC 220V ± 10%
- 6.使用环境：
环境温度：0 ~ 40
相对湿度：（20 ~ 90）%
- 7.消耗功率：Z大75VA
- 8.外形尺寸：320mm（宽）× 170mm（高）× 245mm（深）
- 9.重量：10kg