

# HJC绝缘材料介质损耗 /介电常数测试仪

产品名称	HJC绝缘材料介质损耗 /介电常数测试仪
公司名称	吉林省华博科技工业有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	吉林省长春市经济开发区机场大路7299号1301-403卡位（注册地址）
联系电话	15754323345

## 产品详情

介质损耗和介电常数是各种电瓷、装置瓷、电容器等陶瓷，还有复合材料等的一项重要物理性质，通过测定介质损耗角正切 $\tan \delta$ 及介电常数（ $\epsilon$ ），可进一步了解影响介质损耗和介电常数的各种因素，为提高材料的性能提供依据；仪器的基本原理是采用高频谐振法，并提供了，通用、多用途、多量程的阻抗测试。它以单片计算机作为仪器的控制，测量核心采用了频率数字锁定，标准频率测试点自动设定，谐振点自动搜索，Q值量程自动转换，数值显示等新技术，改进了调谐回路，使得调谐测试回路的残余电感减至最低，并保留了原Q表中自动稳幅等技术，使得新仪器在使用时更为方便，测量值更为精确。仪器能在较高的测试频率条件下，测量高频电感或谐振回路的Q值，电感器的电感量和分布电容量，电容器的电容量和损耗角正切值，电工材料的高频介质损耗，高频回路有效并联及串联电阻，传输线的特性阻抗等。该仪器用于科研机关、学校、工厂等单位对无机非金属新材料性能的应用研究。满足标准：GBT 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

### 仪器的技术指标

#### 1. Q值测量

- a. Q值测量范围：2 ~ 1023。
- b. Q值量程分档：30、100、300、1000、自动换档或手动换档。
- c. 标称误差

频率范围 20kHz ~ 10MHz ;

固有误差  $5\% \pm$  满度值的2% ;

工作误差  $7\% \pm$  满度值的2% ;

频率范围 10MHz ~ 60MHz ;

固有误差  $6\% \pm$  满度值的2%

工作误差  $8\% \pm$  满度值的2%。

2 . 电感测量范围 : 14.5nH~8.14H

3 . 电容测量 : 1~ 460

项目 GDAT-A

直接测量范围 1 ~ 460pF

主电容调节范围 : 30 ~ 500pF

准确度 150pF以下  $\pm 1.5\text{pF}$  ;

150pF以上  $\pm 1\%$

注 : 大于直接测量范围的电容测量见使用规则

4 . 信号源频率覆盖范围

项目 GDAT-A

频率范围 10kHz ~ 50MHz

频率分段 ( 虚拟 ) 10 ~ 99.9999kHz 100 ~ 999.999kHz

1 ~ 9.99999MHz 10 ~ 60MHz

频率指示误差  $3 \times 10^{-5} \pm 1$  个字

5 . Q合格指示预置功能 预置范围 : 5 ~ 1000。

6 . Q表正常工作条件 a . 环境温度 : 0 ~ +40 b . 相对湿度 : <80% ;

c . 电源 :  $220\text{V} \pm 22\text{V}$  ,  $50\text{Hz} \pm 2.5\text{Hz}$ 。

7 . 其他 a . 消耗功率 : 约25W ; b . 净重 : 约7kg ;

c . 外型尺寸 : ( l × b × h ) mm : 380 × 132 × 280。

8 . 产品配置 : a . 测试主机一台 ; b . 电感9只 ;

### C. 夹具一套

#### 附表 电感组典型测试数据

线圈号 测试频率 Q 值 分布电容 p 电感值

9 100KHz 98 9.4 25mH

8 400KHz 138 11.4 4.87mH

7 400KHz 202 16 0.99mH

6 1MHz 196 13 252  $\mu$  H

5 52MHz 198 8.7 49.8  $\mu$  H

4 4.5MHz 231 7 10  $\mu$  H

3 12MHz 193 6.9 2.49  $\mu$  H

2 12MHz 229 6.4 0.508  $\mu$  H

1 25MHz 233 0.9 0.125  $\mu$

50MHz 211