

AI-6201

介质损耗因数标准器

使用说明书

济南泛华佳业微电子技术有限公司

为了安全和正确操作请仔细阅读说明书
本公司对仪器本身以外的任何损坏或损失不承担责任
本仪器专利权、软件著作权属本公司所有，任何侵权行为将受到追究

AI-6201 介质损耗因数标准器

AI-6201 是 RC 串联型标准介损器。采用数控方式切换电阻，操作非常方便，在 ± 2 范围可以作到较高的重复性(tg : $0.05\% \times \text{读数} + 0.001\%$ ，电容量 0.01pF)。0~10% 之间有 30 个档位，最高工作电压 10kV。

一、主要技术指标

适用范围：西林型电桥 / 电流比较仪型电桥

接线：正 / 反接线

准确度： tg : $0.5\% \times \text{读数} + 0.01\%$

电容量： $0.5\% \times \text{读数} + 0.1\text{pF}$

主电容：电容量 50/100pF

零值损耗 $< 0.005\%^5$

损耗值范围：0.000%-10%，30 个档位

使用频率：50HZ

环境温度：10-30

相对湿度： $< 70\%$

二、操作方法：

开/关机：轻按“启/停”键开机，按住“启/停”键一秒以上即关机。待机 90 秒无按键动作会自动关机。关机后所选择的档位保持不变。

换档：开机后按“ ”、“ ”键选择介损档位。右下角显示介损标称值，第一行显示电容量实际值，第二行显示介损实际值。共 30 个档位：

0.000%	0.005%	0.010%	0.020%	0.030%	0.040%	0.050%	0.060%
0.070%	0.080%	0.090%	0.100%	0.200%	0.300%	0.400%	0.500%
0.600%	0.700%	0.800%	0.900%	1.000%	2.000%	3.000%	4.000%
5.000%	6.000%	7.000%	8.000%	9.000%	10.00%		

电桥类型：按“ ”键切换西林型电桥和电流比较仪型电桥。右上角显示“S”为西林型电桥，不显示“S”为电流比较仪型电桥，它们的区别是电容量不同：

$$C_s = C (1 + tg^2)$$

如果使用频率非严格 50Hz，介损实际值应乘校正系数 $f/50$ 。

三、接线

正接线：拧上四个底角绝缘支架，屏蔽端子接地（高精度测量时接被检电桥低压屏蔽），主电容高端接试验高压，输出端子接被检电桥正接线测量端。

反接线：拧上四个底角绝缘支架，主电容高端接地，屏蔽端子接试验高压（高精度测量时接被检电桥高压屏蔽），输出端子接被检电桥反接线测量端。

注意：校验 M 型电桥时不能做反接线。

四、检定

AI-6201 已经预置了各档 C 和 tg 数据，但仍要求由检定机构重新检定，并将各档 C 和 tg 置入仪器。

五、参数设置：

在关机状态下，同时按住“ ” “ ” “ ” 三个按键不动然后开机，用“ ” 移动光标，“ ”、“ ” 修改内容，右下角选择介损标称值，如果用西林电桥检定的数据应在右上角设置“ S ”，用电流比较仪电桥检定的数据取消右上角的“ S ”。设置完成按住“启/停”键一秒以上即退出。

六、充电：

开机如果没有显示，可能电池没电，需要充电：插上 220V 电源充电 10 小时。仪器在通电状态下可以连续工作 100 小时，由于有自动断电功能，所以不需频繁充电。

七、注意事项：

- 1、高精度使用时必须施加屏蔽电位，使屏蔽和输出之间保持等电位，且在规定的恒温环境下使用。
- 2、避免机械冲击。不能在输出和屏蔽之间施加高压，否则会损坏介损器。
- 3、不要随意调整左侧的 11 个权值电阻，否则应重新检定。这 11 个权值电阻从上到下，分别对应 0.005/0.01/0.02/0.04/0.08/0.2/0.4/0.8/2/4/8%的介损值。

济南泛华佳业微电子科技有限公司

地址：济南高新区舜华路 109 号科汇大厦 B 座 2 楼

电话：0531-88870011 88870022

传真：0531-88870033

邮编：250101

网址：www.fhdz.com.cn

E-mail：fhdz@fhdz.com.cn