

**POLARIS®**  
普莱瑞思® 仪器

**BZJS-H100pF/10kV**

介质损耗因数标准器

使用说明书

Manual



上海舒佳电气有限公司

# 目 录

|              |    |
|--------------|----|
| 一、概述.....    | 01 |
| 二、技术指标.....  | 01 |
| 三、使用方法.....  | 01 |
| 四、保养及维护..... | 02 |
| 五、注意事项.....  | 02 |
| 六、售后服务.....  | 02 |



## BZJS-HI00pF/10kV

# 介质损耗因数标准器说明书

## 一、概述

介质损耗因数标准器作为电力设备的绝缘检测仪器已被广泛应用，因此，用高压电桥进行测试的实验也越来越多，例如用 QS87、2801 等高精度的电桥去测试绝缘油的介质损耗；用自动介损仪检测电力设备（发电机、变压器…）的绝缘性能；等一系列的实验。往往在实验后，有许多操作人员对所测试的结果抱有怀疑。这种情况，有可能是测量所引起的误差，其中包括电桥的故障、或连线及标准电容器的问题；但也有可能所反映的是实际值。这时要马上将电桥送中试所，对电桥进行校验，往往又是不可能的。

所以我们针对这一情况，并根据高压电容电桥主要是对介质损耗的测量有较高的要求这个特点，设计了这种“介质损耗因数标准器”（以下简称标准介损器）。标准介损器在平时可对其进行一般的测试，也可送中试所进行校验，并随时记录其最新的值，以备后用。在发生对实验结果有怀疑时，可将此标准器作为试品，进行测试，并将结果与其以前的值进行比较，从而判断是由于电桥还是其它原因所造成的数据偏差。

由于本标准器的稳定度高、准确度（绝对值）高。所以不论是实验室还是野外作业，都是一台很方便的标准器件。

## 二、技术指标

环境温度:  $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ;

相对湿度:  $\text{RH} < 85\%$ ;

额定电压: 10kV;

额定频率: 50Hz;

电容量: 100pF; (以实测电容量为准)

准确度:  $\text{tg } \delta : 0.5\% \text{ 读数} \pm 0.0001$

$\text{Cx} : 0.5\% \text{ 读数} \pm 0.1\text{pF}$

损耗因数名义值:

| 序号 | 电容量 (pF)<br>Capacitance | tan                    | 序号 | 电容量 (pF)<br>Capacitance | tan                     |
|----|-------------------------|------------------------|----|-------------------------|-------------------------|
| 0  | 100.0386                | 0                      | ⑤  |                         | $2.019 \times 10^{-3}$  |
| ①  |                         | $9.8 \times 10^{-5}$   | ⑥  |                         | $5.004 \times 10^{-3}$  |
| ②  |                         | $2.00 \times 10^{-4}$  | ⑦  |                         | $9.984 \times 10^{-3}$  |
| ③  |                         | $5.04 \times 10^{-4}$  | ⑧  |                         | $5.004 \times 10^{-2}$  |
| ④  |                         | $1.017 \times 10^{-3}$ | ⑨  |                         | $1.0014 \times 10^{-1}$ |

电容值的稳定值 (以实测值为准):  $\pm 0.1\%$

### 三、使用方法

①档位选择

②测量端

③高压输入

④接地

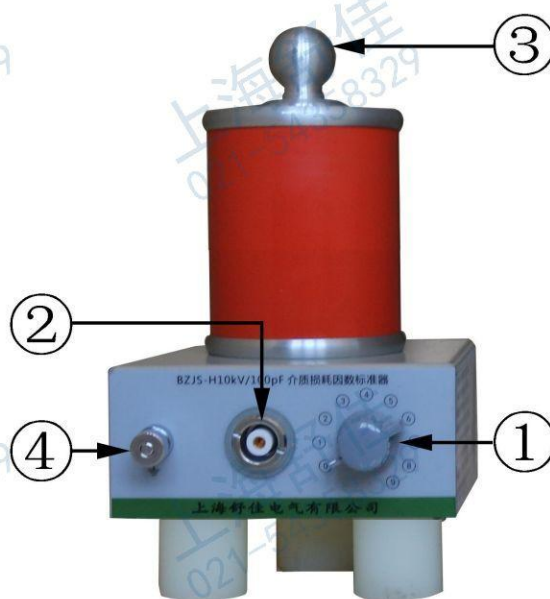
使用时, 请将①档位选择开关旋

至合适档位, ②测量端连接到测

量仪器, 高压接至③高压端,

并连接地线后既可开始测量。测量后,

将仪器测量数值与本标准器数值作对比, 得出仪器测量精度。



**\*注: (1) 使用时测量端和接地端严禁悬空, 否则会损坏仪器。**  
**(2) 接地端在“正接线”测量时为接地端, 在“反接线”测量时为接屏蔽 (切不可接地)!**

### 四、保养及维护

存放保管本仪表时, 应注意环境温度、湿度, 应放在干燥通风的地方为宜, 避免受潮, 应防止酸碱及腐蚀气体。

### 五、注意事项

1、标准介损器在使用时严禁超过额定电压使用。

- 2、严禁在没有正确连接之前加电压。
- 3、如产品与说明书有差异，请以实物为准，不再另行通知。
- 4、试验变压器的容量应满足电容器的无功功率。

## 六、售后服务

凡购买标准介损器的用户均享受以下的售后服务：

- 1、仪器自售出之日起三个月内，如有质量问题，由我公司免费更换。属用户使用不当（包括但不限于进水、外观机械性损伤、过电压击穿）的情况不在此范围。
- 2、仪表二年内凡质量问题由我公司免费维修。属用户使用不当（包括但不限于进水、外观机械性损伤、过电压击穿）的情况不在此范围。
- 3、仪表自售出之日起超过二年时，我公司负责长期维修，适当收取材料费。
- 4、若仪表出现故障，应请专职维修人员或寄回我公司修理。
- 5、用户自行（或其它不具有维修资格的单位）拆机后，既失去以上权利。

**注：损耗器的挡位可根据用户的需求定制**

| 序号 | 电容量 (pF)<br>Capacitance | $\tan\delta$            | 电容量 (pF)<br>Capacitance | $\tan$ | 电容量 (pF)<br>Capacitance | $\tan$ |
|----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|-------------------------|--------|
| 0  | 100.0395                | 0                       |                         |        |                         |        |
| ①  |                         | $9.8 \times 10^{-5}$    |                         |        |                         |        |
| ②  |                         | $2.00 \times 10^{-4}$   |                         |        |                         |        |
| ③  |                         | $5.04 \times 10^{-4}$   |                         |        |                         |        |
| ④  |                         | $1.017 \times 10^{-3}$  |                         |        |                         |        |
| ⑤  |                         | $2.019 \times 10^{-3}$  |                         |        |                         |        |
| ⑥  |                         | $5.004 \times 10^{-3}$  |                         |        |                         |        |
| ⑦  |                         | $9.984 \times 10^{-3}$  |                         |        |                         |        |
| ⑧  |                         | $5.004 \times 10^{-2}$  |                         |        |                         |        |
| ⑨  |                         | $1.0014 \times 10^{-1}$ |                         |        |                         |        |

9 档数值表



测量方法