

BZ3C型直流标准电阻

使用说明书

标准代号：JB/T8225-1999

上海销售热线：021-53084217 / 8 / 9

上海销售热线：021-53084217 / 8 / 9
传真：021-51685888

1 用途和特点

1.1 BZ3C型直流标准电阻器技术指标全部符合《JB/T 8225—1999 实验室直流电阻器》中华人民共和国机械工业行业标准。

1.2 用途：供电工计量单位、研究机构，工厂，学校试验室等作为直流电阻基准用。

1.3 特点：选用精密锰铜镍合金作材料，除 0.001Ω 、 0.01Ω 外，电阻器采用全密封结构，使电阻器具有准确度高、稳定性好和温度系数小等特点。

2 主要技术指标

2.1 使用环境条件

a. 参比值：温度 $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度小于 $60\% \sim 70\%$ ；

b. 标称值：温度 $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度小于 $25\% \sim 75\%$ 。

2.2 规格

BZ3C型直流标准电阻器，按标称值分成9个单值电阻器：

$10^{-3}\Omega$ 、 $10^{-2}\Omega$ 、 $10^{-1}\Omega$ 、 1Ω 、 10Ω 、 $10^2\Omega$ 、 $10^3\Omega$ 、 $10^4\Omega$ 、 $10^5\Omega$ 。

2.3 准确度等级：0.002级。首次检定极限： $\pm 0.01\%$

2.4 稳定性（年变化）： $\pm 20\text{ppm/年}$ 。

2.5 使用功率

参比功率： 0.05W ；标称功率： 0.5W ；极限功率： 1W 。

2.6 外形尺寸： $\Phi 110 \times 140\text{mm}$ 。

2.7 质量（重量）：约 1kg 。

3 使用方法及注意事项

3.1 标准电阻器属精密量具，必须遵守精密仪器的一切使用和维护规则。

3.2 标准电阻必须存放在具有搅拌装置的干燥变压器油中使用。

3.3 标准电阻器使用时，必须注意测试电流。根据2.5条所规定的使用功

率，计算出各种条件下测试电流值见下表。严禁超过极限电流，否则将造成永久性损坏，无法修复。

阻值 (Ω)	10^{-3}	10^{-2}	10^{-1}	1	10	10^2	10^3	10^4	10^5	
测试电流	参比值	7A	2A	700mA	200mA	70mA	20mA	7mA	2mA	0.7mA
	标称值	22A	7A	2A	700mA	200mA	70mA	20mA	7mA	2mA
	极限值	30A	10	3A	1A	300mA	100mA	30mA	10mA	3mA

3.3 标准电阻器引出端：高阻为二端钮引出，可用二端钮测量法。低阻为四端钮引出，必须采用四端式测量法，其中粗接线柱为电流端，细接线柱为电位端。

3.4 四端钮引出的电阻器，不得串联使用。二端钮引出电阻器允许串联使用，但连接线（包括测量线）的导线电阻阻值必须远小于该电阻器允许误差值。

3.5 保存条件：标准电阻器应保存有环境温度为 $15\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 75% 以下，室内不允许有酸性气体及足以引起腐蚀的气体和有害杂质等。

4 保证事项

在用户遵守保管和使用规则的条件下，从制造厂发货检定日期起一年内，电阻器因制造质量不良而不能正常工作时，本厂负责三包。

5 成套性

随同每台产品成套供应的文件有：

a. 产品证明书 1份；

b. 使用说明书 1份。