



# 中华人民共和国国家标准

GB 5594.5—85

---

## 电子元器件结构陶瓷材料 性能测试方法 体积电阻率测试方法

Test methods for properties of  
structure ceramic used in electronic components  
Test method for volume resistivity

1985-11-27 发布

1986-12-01 实施

---

国家标准局 批准

中华人民共和国国家标准

电子元器件结构陶瓷材料  
性能测试方法  
体积电阻率测试方法

UDC 621.315.612  
: 621.382  
/. 387:620.1  
GB 5594.5—85

Test methods for properties of  
structure ceramic used in electronic components  
Test method for volume resistivity

本标准适用于电子元器件结构陶瓷在室温至500℃范围体积电阻率的测定。

1 测试原理

陶瓷材料的体积电阻率是表征其绝缘性能的参数，其值为试样体积电流方向的直流电场强度与该处电流密度之比。当试样面积为 $A$ ，试样厚度为 $t$ ，其体积电阻值为 $R_V$ ，则体积电阻率 $\rho_V$ 为：

$$\rho_V = R_V \frac{A}{t} \dots\dots\dots (1)$$

陶瓷材料一般具有负的电阻温度系数，其电阻率随温度的升高而下降。

2 试样制备

- 2.1 按GB 5593—85《电子元器件结构陶瓷材料》的要求选取试样。
- 2.2 将试样进行清洗、干燥处理。
- 2.3 在试样的两平面上按GB 5593—85表2和本标准图1所示烧渗一层银电极。

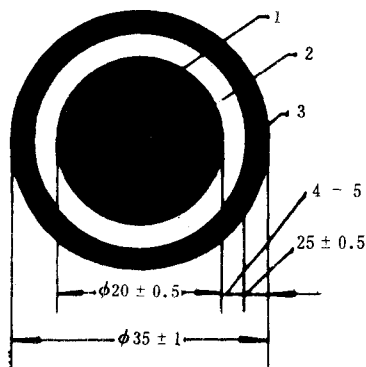


图1 测试样品示意图  
1—测量电极；2—绝缘间距；3—保护电极