



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5729—94  
IEC 115-1(1982)  
QC 400000

---

## 电子设备用固定电阻器 第一部分：总规范

Fixed resistors for use in electronic equipment  
Part 1: Generic specification

1994-12-31 发布

1995-08-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 目 次

1 范围 .....	( 1 )
2 总则 .....	( 1 )
2.1 有关文件 .....	( 1 )
2.2 单位、符号和术语 .....	( 2 )
2.3 优先值 .....	( 4 )
2.4 标志 .....	( 4 )
3 质量评定程序 .....	( 4 )
3.1 鉴定批准/质量评定体系 .....	( 4 )
3.2 初始制造阶段 .....	( 5 )
3.3 结构类似元件 .....	( 5 )
3.4 鉴定批准程序 .....	( 5 )
3.5 质量一致性检验 .....	( 5 )
3.6 替代的试验方法 .....	( 6 )
3.7 不检验参数 .....	( 6 )
4 试验和测量程序 .....	( 7 )
4.1 概述 .....	( 7 )
4.2 标准大气条件 .....	( 7 )
4.3 干燥 .....	( 7 )
4.4 外观和尺寸检查 .....	( 7 )
4.5 电阻值 .....	( 8 )
4.6 绝缘电阻(仅对绝缘型电阻器) .....	( 8 )
4.7 耐电压 .....	( 9 )
4.8 阻值随温度变化 .....	( 10 )
4.9 电抗 .....	( 11 )
4.10 非线性 .....	( 12 )
4.11 电压系数 .....	( 12 )
4.12 噪声 .....	( 12 )
4.13 过载 .....	( 12 )
4.14 温升 .....	( 12 )
4.15 电阻器主体强度 .....	( 12 )
4.16 引出端强度 .....	( 13 )
4.17 可焊性 .....	( 14 )
4.18 耐焊接热 .....	( 15 )
4.19 温度快速变化 .....	( 15 )
4.20 碰撞 .....	( 16 )

4.21	冲击 .....	(16)
4.22	振动 .....	(16)
4.23	气候顺序 .....	(16)
4.24	稳态湿热 .....	(17)
4.25	耐久性 .....	(17)
4.26	意外过载试验(仅适用于低功率非线性绕电阻器) .....	(21)
4.27	单脉冲高压过载试验 .....	(22)
4.28	周期脉冲高压过载试验 .....	(24)
4.29	元件耐溶剂性 .....	(26)
4.30	标志耐溶剂性 .....	(26)
4.31	安装(仅适用于片式电阻器) .....	(26)
4.32	附着力 .....	(28)
4.33	端面镀层结合强度 .....	(28)
附录 A	在 IEC 电子元器件质量评定体系中使用 IEC 410 规定的抽样方案和 程序的说明(补充件) .....	(29)
附录 B	电子设备用电容器和电阻器详细规范的制定规则(参考件) .....	(29)
附录 C	周期脉冲高压过载试验设备示例(参考件) .....	(30)

# 中华人民共和国国家标准

## 电子设备用固定电阻器 第一部分：总规范

Fixed resistors for use in electronic equipment  
Part 1: Generic specification

GB/T 5729—94  
IEC 115-1(1982)  
QC 400000  
代替 GB 5729 85

本标准等同采用国际标准 IEC 115-1(1982)/QC 400000《电子设备用固定电阻器 第一部分：总规范》及其《第 1 号修改单》(1983)、《第 2 号修改单》(1987)、《第 3 号修改单》(1989)和《第 4 号修改单》(1993)。这些修改单的内容已插入有关条款中。

### 1 范围

本标准适用于电子设备用固定电阻器。

本标准规定了适用于电子元器件鉴定批准和电子元器件质量评定体系的分规范及详细规范中使用的标准术语、检验程序和测试方法。

### 2 总则

#### 2.1 有关文件

- GB 4728—85(IEC 617) 电气图用图形符号
- GB 5076—85(IEC 294) 具有两个轴向引出端的圆柱体元件尺寸的测量
- GB 7016—86(IEC 195) 固定电阻器电流噪声测量方法
- GB 7017—86(IEC 440) 电阻器非线性测量方法
- IEC 27-1 电工技术用文字符号 第一部分：总则
- IEC 50 国际电工技术词汇
- IEC 60-1 高压试验技术 第一部分：一般定义和试验要求
- IEC 60-2 高压试验技术 第二部分：试验程序
- IEC 62 电阻器和电容器的标志代码
- IEC 63 电阻器和电容器的优先数系
  - 第 1 号修改单(1967)
  - 第 2 号修改单(1977)
- IEC 68 基本环境试验规程
  - IEC 68-1(1978) 第一部分：总则
  - IEC 68-2-1(1974) 试验 A：寒冷
  - IEC 68-2-1A(1976) 第一次补充
  - IEC 68-2-2(1974) 试验 B：干热
  - IEC 68-2-2A(1976) 第一次补充
  - IEC 68-2-3(1969) 试验 Ca：稳态湿热
  - IEC 68-2-6(1970) 试验 Fc：振动(正弦的)