



中华人民共和国国家标准

GB/T 13189—91

旁热式负温度系数 热敏电阻器总规范

General specification for the indirectly heated
thermistors with negative temperature coefficient
(可供认证用)

1991-09-21 发布

1992-05-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

1 范围和目的	(1)
1.1 范围	(1)
1.2 目的	(1)
2 总则	(1)
2.1 引用标准	(1)
2.2 术语	(1)
3 质量评定程序	(5)
3.1 质量评定程序	(5)
4 试验和测量程序	(9)
4.1 试验和测量程序	(9)
4.2 电气试验	(9)
4.3 环境和机械试验	(15)
4.4 其他试验	(19)
附录 A 旁热式负温度系数热敏电阻器(NTC)的空白详细规范的规定(补充件)	(22)

中华人民共和国国家标准

旁热式负温度系数 热敏电阻器总规范

GB/T 13189—91

General specification for the indirectly heated thermistors
with negative temperature coefficient

(可供认证用)

1 范围和目的

1.1 范围

本规范适用于电气和电子设备用绝缘或非绝缘型的旁热式负温度系数热敏电阻器。

注：直热式负温度系数热敏电阻器主要用于温度测量、调整和补偿电路用以限制电流和获得时间延迟；而旁热式负温度系数热敏电阻器是在中间放大级调整电路中(在输出输入之间没有电的连接的反反馈电路)作电流有效值的测量或作为热电耦合器件。这类旁热式负温度系数热敏电阻器的一个重要的特性是：电流通加热元件对热敏电阻体加热因而可以减弱环境温度对热敏电阻器的影响。

1.2 目的

本标准的目的是：

规定旁热式负温度系数热敏电阻器的术语；

规定鉴定检验和质量一致检验(质量评定程序)；

规定测试方法。

2 总则

2.1 引用标准

本标准应与下列标准一起使用：

IEC 62 电阻器和电容器的标志符号

IEC 63 电阻器电容器的优先数系

IEC 68 基本环境试验规程

IEC 410 计数检查抽样方案和程序

IECQ/QC 001001 IEC 电子元器件质量评定体系(IECQ)基本章程

IECQ/QC 001002 IEC 电子元器件质量评定体系(IECQ)程序规则

2.2 术语

2.2.1 旁热式负温度系数热敏电阻器 indirectly heated thermistors with negative temperature coefficient

负温度系数热敏电阻器是一种电阻值随温度的增加呈一定减少的半导体热敏电阻器，而旁热式负温度系数热敏电阻器的温度变化主要靠电流流经与热敏元件紧密相接但彼此绝缘的加热器而获得。

其电阻值规律符合下式：

$$R = R_1 e^{B(\frac{1}{T} - \frac{1}{T_1})}$$