



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 25838—2010

---

## 核电厂安全级电阻温度探测器的 质量鉴定

Qualification of safety class resistance temperature detectors for  
nuclear power plants

2010-12-23 发布

2011-05-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 技术规格书 .....	3
5 质量鉴定方法 .....	4
6 鉴定试验大纲和鉴定试验程序 .....	4
7 鉴定试验准备 .....	5
8 基准试验 .....	6
9 极限使用条件下的试验 .....	9
10 评价设备性能随时间变化的试验 .....	10
11 事故和事故后环境条件下的试验 .....	13
12 试验程序综合及顺序表 .....	16
13 鉴定试验记录和报告 .....	16
附录 A (资料性附录) 可应用于电阻温度探测器的水平和垂直方向 OBE 和 SSE 的要求反应谱 .....	18
附录 B (资料性附录) 典型的设计基准事故环境条件变化曲线 .....	19

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是 GB/T 12727—2002《核电厂安全系统电气设备质量鉴定》的配套标准,为执行 GB/T 12727—2002《核电厂安全系统电气设备质量鉴定》的要求提供了具体化的实施条件。

本标准由中国核工业集团公司提出。

本标准由全国核仪器仪表标准化技术委员会(SAC/TC 30)归口。

本标准起草单位:核工业标准化研究所、中科华核电技术研究院北京分院。

本标准主要起草人:崔贞北、邱建文、于宏伟、郑骈珪、耿文行。

# 核电厂安全级电阻温度探测器的 质量鉴定

## 1 范围

本标准规定了核电厂安全级电阻温度探测器质量鉴定所采用的试验项目、试验条件、试验方法和验收准则。

本标准适用于压水堆核电厂中安全级电阻温度探测器的质量鉴定。

本标准也可供其他类型核电厂安全级电阻温度探测器进行质量鉴定时参考。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 2421.1—2008 电工电子产品环境试验 概述和指南

GB/T 2423.4—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Db: 交变湿热(12 h+12 h 循环)

GB/T 2423.10—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fc: 振动(正弦)

GB/T 12727—2002 核电厂 安全系统电气设备 质量鉴定

GB/T 13625—1992 核电厂安全系统电气设备抗震鉴定

EJ 1039—1996 核电厂核岛机械设备无损检验规范

EJ/T 1197—2007 核电厂安全级电气设备质量鉴定试验方法与环境条件

JB/T 8622—1997 工业铂热电阻技术条件和分度表

IEC 60751:2008 工业铂电阻温度计和铂温度传感器(Industrial platinum thermometers and platinum temperature sensors)

IEC 62397:2007 核电站 仪器装置和控制系统 电阻温度探测器(Nuclear power plants—Instrumentation and control important to safety—Resistance temperature detectors)

## 3 术语和定义

GB/T 12727—2002 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**鉴定程序 qualification procedure**

提供某类设备质量证明的程序。

### 3.2

**条件试验 conditioning**

把试验样品暴露在试验环境中,以确定这些条件对试验样品的影响。

### 3.3

**预处理 pre-conditioning**

为消除或部分消除试验样品以前经历的各种响应,在条件试验前对试验样品所做的处理。