



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 874—2007

---

## 温度指示控制仪

Temperature Indication Controller

2007-02-28 发布

2007-08-28 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 温度指示控制仪检定规程

## Verification Regulation of Temperature Indication Controller

JJG 874—2007  
代替 JJG 874—1994

---

本规程经国家质量监督检验检疫总局 2007 年 2 月 28 日批准，并自 2007 年 8 月 28 日起施行。

**归口单位：**全国温度计量技术委员会

**主要起草单位：**天津市计量技术研究所

**参加起草单位：**常州市计量技术研究所

意大利欧隆强（中国/香港）代表处

德图仪器国际贸易（上海）有限公司

徐州市精英电器技术有限公司

本规程委托全国温度计量技术委员会负责解释

**本规程主要起草人：**

王超英（天津市计量技术研究所）

刘 巍（天津市计量技术研究所）

田 昀（天津市计量技术研究所）

**参加起草人：**

李俊伟（常州市计量技术研究所）

吴峥嵘（意大利欧隆强（中国/香港）代表处）

陈 军（德图仪器国际贸易（上海）有限公司）

李超飞（徐州市精英电器技术有限公司）

# 目 录

1	范围	(1)
2	术语	(1)
3	概述	(1)
4	计量性能要求	(2)
4.1	示值误差	(2)
4.2	稳定度	(2)
4.3	设定点误差	(2)
4.4	切换差	(2)
5	通用技术要求	(2)
5.1	外观	(2)
5.2	绝缘电阻	(3)
5.3	绝缘强度	(3)
6	计量器具控制	(3)
6.1	检定条件	(3)
6.2	检定项目	(4)
6.3	检定方法	(4)
6.4	检定结果的处理	(6)
6.5	检定周期	(6)
附录 A	温度指示控制仪检定记录格式	(7)

## 温度指示控制仪检定规程

### 1 范围

本规程适用于测量范围在 $(-50\sim+300)^{\circ}\text{C}$ ，采用测温热敏电阻或其他半导体类测温传感器的指针式和数字式温度指示仪、温度指示控制仪和温度控制仪（以下简称温控仪）的首次检定、后续检定和使用中的检验。

### 2 术语

#### 2.1 测温热敏电阻 thermomistor

电阻值随温度呈指数变化的多晶半导体材料制成的用于温度测量的感温元件。

#### 2.2 设定点误差 error of set point

输出变量按规定的要求输出时，测得的温度值与设定点所对应的温度值之差。

#### 2.3 切换值 cut-off value

温控仪上行程（或下行程）中，输出从一种状态变换到另一种状态时所测得的温度值。

#### 2.4 切换差 difference of cut-off value

上、下行程切换值之差。

#### 2.5 分度值 scale interval

对应两相邻标尺标记的两个值之差。

#### 2.6 分度线 graduation line

极限示值界限内用来标度标尺标记的线段。

#### 2.7 主分度线 main scale mark

极限示值界限内标度有标尺标记具体数值的线段。其线段较一般分度线粗。

### 3 概述

温控仪一般由测温指示、控制两部分共同或单独组成。

测温部分是根据测温传感器随温度变化而变化的特性，经相应电路（包括应用运算放大器、微处理器等）处理后，由仪表指示出相应的温度。

控温部分一般由设定电路、相应的信号处理电路及比较电路、位式控制执行电路组成。

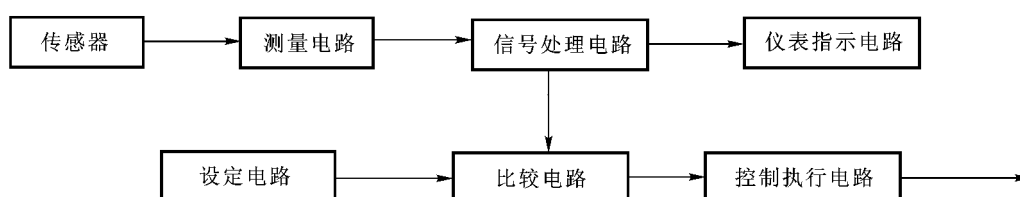


图1 温度指示控制仪原理框图