



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 186—1997

动圈式温度指示仪表 指示位式调节

Moving Coil Indicators and Step - indication Controllers
Associated for Measuring Temperature

1997 - 10 - 24 发布

1998 - 05 - 01 实施

国家技术监督局 发布

动圈式温度指示
指示位式调节仪表检定规程

Verification Regulation of Moving Coil
Indicators and Step—indication Controllers
Associated for Measuring Temperature

JJG 186—1997
代替JJG 186—1989
JJG 187—1986

本检定规程经国家技术监督局于 1997 年 10 月 24 日批准，并自 1998 年 05 月 01 日起实施。

归口单位：上海市技术监督局

起草单位：上海市计量测试技术研究院

本规程技术条文由起草单位负责解释

本规程主要起草人：

卢仲碧 （上海市计量测试技术研究院）

朱家良 （上海市计量测试技术研究院）

目 录

一 概述	(1)
二 技术要求	(1)
三 检定条件	(3)
四 检定项目和检定方法	(5)
五 检定结果的处理	(9)
附录 1 示值重复性、切换值重复性技术要求及检定方法	(10)
附录 2 名词及定义	(11)
附录 3 检定配热电阻的仪表应选用的直流电阻箱	(12)
附录 4 动圈式温度指示仪表检定记录格式	(14)
附录 5 动圈式温度指示、指示位式调节仪表检定记录格式 (调节部分)	(15)

动圈式温度指示 指示位式调节仪表检定规程

本规程适用于与热电偶、热电阻配合使用的新制造、使用中和修理后的磁电系动圈式温度指示、指示位式调节仪表（以下简称仪表）的检定，也适用于其它物理参数转换成电压（毫伏）或电阻量等电信号的动圈式仪表的检定。其中包括直接作用和带前置放大器的动圈式指示调节仪表。

一 概 述

该仪表是工业过程测量和控制系统中广泛应用的一种模拟式简易仪表，它可以用来测量和控制温度、压力等物理参数。

指示调节型仪表一般由动圈测量机构、测量电路和电子调节电路所组成。当检出元件、传感器将被测参数转换成相应的电信号，再经过测量电路转换成通过动圈的电流，由于动圈用张丝（或游丝）支承在磁场中，通过电流的动圈就在磁场中偏转。当力矩平衡时，固定在动圈上的测量指针就在刻度板上指示出被测参数的数值。

二 技 术 要 求

1 外观

1.1 仪表标尺上应注明型号规格、上限电量值、制造厂名（或商标）、出厂编号、生产日期和准确度等级，还应注明制造计量器具许可证标志及编号。

1.2 仪表不应有引起测量粗大误差和使内部零件易受损害的缺陷。

1.3 经改制、更换标尺的仪表应符合相应标准的规定。

1.4 调零器应能使指针自始点刻度线移动距离不小于标尺弧长的 2%（向左），10%（向右）。带前置放大器的仪表为标尺弧长的 1%。

1.5 指针在移动中应平稳，无卡针、摇晃、迟滞等现象。

1.6 设定指针（或设定值）

1.6.1 具有二位位式作用的仪表，设定指针（或设定值）应能设定在标尺的任意刻度线上。

1.6.2 具有三位（窄中间带）位式作用的仪表，上限设定指针（或上限设定值）应能设定在标尺（10~100）%的任意刻度线上；下限设定指针（或下限设定值）应能设定在标尺（0~90）%的任意刻度线上。中间带最小应能调至标尺弧长的 2% 以内〔在标尺（10~90）% 范围内〕；最大应大于标尺弧长的 10%。

中间带指上、下限两设定指针位置（或上、下限两设定值）之间的距离。

1.6.3 具有三位（宽中间带）位式作用的仪表，上限设定指针（或上限设定值）应能设定在标尺（10~100）%的任意刻度线上；下限设定指针（或下限设定值）应能设定在