



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 50—1996

石油产品用玻璃液体温度计

Liquid-in-Class Thermometers

for Petroleum Products

1996 - 11 - 15 发布

1997 - 05 - 01 实施

国家技术监督局 发布

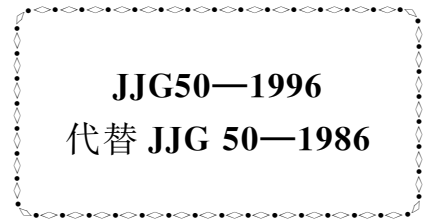
石油产品用玻璃液体

温度计检定规程

Verification Regulation of Liquid—in—

Class Themometers for

Petroleum Products



本检定规程经国家技术监督局于 1996 年 11 月 15 日批准，并自 1997 年 05 月 01 日起施行。

归口单位：北京市技术监督局

起草单位：北京市计量科学研究所

本规程技术条文由起草单位负责解释

本规程主要起草人：

汪开道 （北京市计量科学研究所）

参加起草人：

鲍正梁 （上海医用仪表厂）

目 录

一 概述	(1)
二 技术要求	(1)
三 标准器和检定设备	(4)
四 检定方法	(4)
五 检定结果的处理和检定周期	(7)
附录 1 石油产品用玻璃液体温度计检定记录格式	(8)
附录 2 石油产品用玻璃液体温度计检定证书背面格式	(9)
附录 3 常用的石油产品用玻璃液体温度计	(10)
附录 4 几种感温液体在玻璃中的视膨胀系数	(12)

石油产品用玻璃液体温度计检定规程

本规程适用于各种新制造和使用中的石油产品用玻璃液体温度计（以下简称温度计）的检定。

一 概 述

石油产品用玻璃液体温度计用于测定石油产品的闪点、馏程、凝点和倾点等。它是利用感温液体（水银、有机液体、汞基合金等）在透明的玻璃感温泡和毛细管内的热膨胀作用，使得液柱在玻璃毛细管内升高或降低，从而参照温度刻度，读出温度的数值。温度计按结构来分，有棒式和内标式两种，如图所示。

二 技 术 要 求

1 玻璃

- 1.1 应符合 ZBY269—1984 的要求，玻璃应光洁透明，不得有裂痕及影响强度的缺陷（如内应力集中等）。在刻度范围内不得有影响读数的缺陷。
- 1.2 玻璃管应平直、粗细均匀，不得有明显的弯曲现象。
- 1.3 毛细管要直，孔径要均匀，正面观察温度计时液柱应具有最大宽度。毛细管与感温泡、中间泡及安全泡的连接处均应呈圆弧形，不得有颈缩现象。管壁内应清洁无杂质。
- 1.4 棒式温度计应溶入一条乳白色或其他颜色的釉带。正面观察温度计时，全部刻线的投影均应在釉带范围内。
- 1.5 内标式温度计套管内应清洁、无杂质，不得有影响读数的朦胧现象。

2 感温液体和液柱

- 2.1 水银和汞基合金必须纯洁、干燥，无气泡。有机液体应显示清晰，无沉淀。
- 2.2 液柱不得中断，不得倒流（真空的除外），上升时不得有明显的停滞或跳跃现象，下降时不得有挂壁现象。

3 刻度与标志

- 3.1 刻度的刻线应与毛细管的中心线相垂直。刻线、数字和其它标志应清晰准确，涂色应牢固耐久。
- 3.2 相邻两刻线的间距不得小于 0.45 mm，刻线的宽度不得超过相邻刻线间距的 1/5。
- 3.3 上、下限温度的刻线以外，应刻有不少于该温度计示值允差的相应刻线。
- 3.4 内标式温度计的毛细管应处于刻度板纵轴中央，不得有明显的偏斜，与刻度板间