



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 155—2016

工作毛细管黏度计

Routine Capillary Viscometers

2016-06-27 发布

2016-12-27 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

工作毛细管黏度计
检定规程

Verification Regulation of
Routine Capillary Viscometers

JJG 155—2016
代替 JJG 155—1991

归口单位：全国物理化学计量技术委员会

起草单位：中国计量科学研究院

江苏省计量科学研究院

本规程委托全国物理化学计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

张正东（中国计量科学研究院）

宋 健（江苏省计量科学研究院）

参加起草人：

黄 朴（中国计量科学研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 计量性能要求	(1)
5 通用技术要求	(3)
5.1 外观要求	(3)
5.2 标识	(3)
6 计量器具控制	(3)
6.1 检定条件	(3)
6.2 检定项目和检定方法	(4)
6.3 检定结果的处理	(7)
6.4 检定周期	(7)
附录 A 黏度标准液选择参考	(8)
附录 B 检定记录格式	(10)
附录 C 检定证书及检定结果通知书格式	(11)

引 言

本规程以 JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》为基础性规范进行修订。

与 JJG 155—1991 相比，本次修改的主要内容如下：

- 增加“引言”；
 - 增加计量性能指标中黏度计常数稳定性指标，见表 2；
 - 删除原规程“表 2 标准液”相关内容；
 - 删除原规程检定环境部分对检定温度范围的限制；
 - 增加常数稳定性计算方法，见“6.2.2.5 常数稳定性”；
 - 删除原规程的示例；
 - 删除原规程“附录 1 标准黏度液的定值方法”；
 - 修改原规程“附录 2 在 20℃ 检定毛细管黏度计的标准黏度液牌号”为“附录 A 黏度标准液选择参考”；
 - 修改原始记录和检定证书格式，见附录 B 和附录 C。
- 本规程历次版本发布情况为：
- JJG 155—1991。

工作毛细管黏度计检定规程

1 范围

本规程适用于乌别洛特式（简称乌氏）、平开维奇式（简称平氏）、芬斯克式（简称芬氏）及逆流型等重力式（也称自由流下式）工作毛细管黏度计（以下简称黏度计）的首次检定、后续检定和使用中检查。

2 引用文件

JJG 2016 黏度计量器具检定系统表

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规程；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规程。

3 概述

黏度计主要用于液体样品的运动黏度测量。在某一温度下采用常数已知的黏度计测量一定体积液体流经毛细管所用的时间，按照公式（1）计算得到液体的运动黏度。

$$\nu = Ct \quad (1)$$

式中：

ν ——液体的运动黏度， $\text{mm}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ ；

C ——黏度计常数， $\text{mm}^2 \cdot \text{s}^{-2}$ ；

t ——一定体积的液体流经毛细管所用的时间，s。

4 计量性能要求

黏度计的首次检定、后续检定和使用中检查应满足表 1 和表 2 的计量性能要求。

表 1 时间重复性及常数复现性指标

黏度计	乌氏、平氏、芬氏		逆流
	$\leq 1 \text{ mm}^2 \cdot \text{s}^{-2}$	$> 1 \text{ mm}^2 \cdot \text{s}^{-2}$	
常数标准值			
时间重复性*	0.2%	0.3%	0.3%
常数复现性**	0.3%	0.4%	0.4%

* 对于逆流型黏度计，用同一液体两次装液的测定值计算。
** 对于逆流型黏度计，用不同液体测得的两个常数值计算。