



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 154—2012

标准毛细管黏度计

Standard Capillary Viscometers

2012-12-21 发布

2013-06-21 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

标准毛细管黏度计
检定规程

Verification Regulation of
Standard Capillary Viscometers

JJG 154—2012
代替 JJG 154—1979

归口单位：全国物理化学计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

参加起草单位：江苏省计量科学研究院

上海市计量测试技术研究院

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）

吕仲兰（中国计量科学研究院）

参加起草人：

宋 健（江苏省计量科学研究院）

朱绚华（上海市计量测试技术研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 概述	(1)
3 计量性能要求	(2)
4 通用技术要求	(2)
4.1 外观要求	(2)
4.2 标识	(3)
5 计量器具控制	(3)
5.1 检定条件	(3)
5.2 检定项目和检定方法	(3)
5.3 检定结果的处理	(6)
5.4 检定周期	(6)
附录 A 二级标准黏度液定值方法	(7)
附录 B 检定记录格式	(9)
附录 C 检定证书格式	(10)
附录 D 检定结果通知书格式	(12)

引 言

本规程以 JJF 1002《国家计量检定规程编写规则》、JJF 1001《通用计量术语及定义》、JJF 1059《测量不确定度评定与表示》为基础性规范进行修订。

本规程代替 JJG 154—1979《标准毛细管黏度计》。

与 JJG 154—1979 的版本相比较，本次修改的主要内容如下：

- 增加了“引言”；
- 修改了计量器具中流出时间重复性和黏度计常数复现性指标，见第 3 章计量性能要求；
- 增加了计量性能指标中黏度计常数稳定性指标，见第 3 章计量性能要求；
- 删除了二等标准黏度计相关内容；
- 修改了环境条件，见 5.1.3 检定环境条件；
- 增加了检定记录格式、检定证书格式和检定结果通知书格式，分别见附录 B、附录 C 和附录 D；
- 删除了原规程“附录一 黏度计检定系统表”；
- 删除了原规程“附录四 有关城市的重力加速度数值”。

标准毛细管黏度计检定规程

1 范围

本规程适用于相对法测量标准毛细管黏度计（以下简称黏度计）的首次检定、后续检定和使用中检查。

2 概述

黏度计选用乌别洛特式玻璃毛细管黏度计，结构如图 1 所示。黏度计主要用于标定二级标准黏度液运动黏度，以及用于高准确度运动黏度测量。黏度计检定工作原理为：将一定量黏度已知的国家一级标准黏度液，装入被检黏度计中，在恒温条件下，测量液体在重力作用下流经毛细管所需时间，对于相对测量，按照公式（1）计算黏度计常数。

$$C = \frac{\nu}{t} \quad (1)$$

式中：

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

ν ——标准黏度液的运动黏度， $\text{mm}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ ；

t ——流动时间，s。

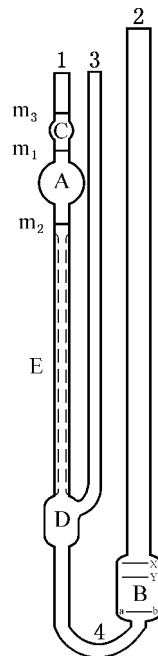


图 1 标准毛细管黏度计

1—主管；2—宽管；3—侧管；4—弯管；A—测定球；B—储液球；C—缓冲球；D—悬挂水平球；

E—毛细管； m_1 、 m_2 —环形测定线； m_3 —环形刻线；X、Y—充液线；ab—刻线。