



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 214—2025

滚动落球黏度计检定规程

Verification Regulation of Viscometers of Roll-Down Ball Type

2025-11-05发布

2026-05-05实施

国家市场监督管理总局发布

滚动落球黏度计
检定规程
Verification Regulation of
Viscometers of Roll-Down Ball Type

JJG 214—2025
代替 JJG 214—1980

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

克劳斯玛菲股份有限公司

参加起草单位：辽宁省计量科学研究院

山东省计量科学研究院

安东帕（上海）商贸有限公司

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）

靳 彤（中国计量科学研究院）

张 驰（克劳斯玛菲股份有限公司）

参加起草人：

肖 哲（辽宁省计量科学研究院）

郭 波（山东省计量科学研究院）

朱 宁 [安东帕（上海）商贸有限公司]

张 玉（中国计量科学研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 概述	(1)
3 计量性能要求	(1)
4 通用技术要求	(2)
4.1 外观	(2)
4.2 标识	(2)
5 计量器具控制	(2)
5.1 检定条件	(2)
5.2 检定项目	(3)
5.3 检定方法	(3)
5.4 检定结果的处理	(7)
5.5 检定周期	(7)
附录 A 标准物质选择参考范围	(8)
附录 B 滚动落球黏度计检定原始记录格式	(9)
附录 C 检定证书/检定结果通知书内页格式式样	(12)

引　　言

JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》和JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规程制定工作的基础性系列规范。

本规程是对JJG 214—1980《滚动落球黏度计检定规程》的修订，与JJG 214—1980相比，除编辑性修改外，主要技术性变化如下：

- 增加“引言”；
- 删除原规程中时间偏差、常数偏差指标，增加常数重复性、常数复现性、常数稳定性、修正系数重复性、修正系数复现性、修正系数稳定性指标（见表1）；
- 删除原规程中检定温度范围，对检定温度不做限定（见5.1）；
- 增加“检定项目一览表”（见表2）；
- 删除时间偏差、常数偏差检定与计算方法，分步式滚动落球黏度计增加常数重复性、常数复现性、常数稳定性检定内容与计算方法，直读式滚动落球黏度计增加修正系数重复性、修正系数复现性、修正系数稳定性检定内容与计算方法（见5.2和5.3）；
- 修改检定结果表达部分描述（见5.4）；
- 删除原规程附录1与附录2；
- 修改原规程附录3，并新增直读式滚动落球黏度计用标准物质选择参考范围列表（见附录A）；
- 增加滚动落球黏度计检定原始记录格式（见附录B）；
- 增加检定证书及检定结果通知书内页格式（见附录C）。

本规程历次版本发布情况为：

- JJG 214—1980。

滚动落球黏度计检定规程

1 范围

本规程适用于分步式和直读式滚动落球黏度计的首次检定、后续检定和使用中检查。

2 概述

滚动落球黏度计主要由试料管、测定球、恒温系统、计时设备、黏度测量系统等组成，用于测量液体的动力黏度。当测定球从装有样品的倾斜试料管沿管壁滚落时，其滚动时间与样品黏度成正比，通过测定球的滚动时间计算得到样品黏度。滚动落球黏度计结构如图1所示。

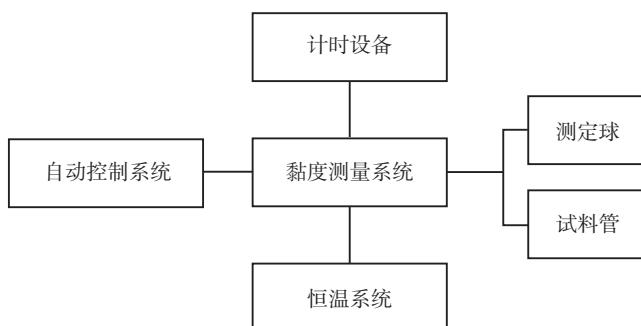


图1 滚动落球黏度计结构示意图

滚动落球黏度计可分为分步式与直读式两类。分步式通过实验只能测定滚动时间，再计算得到样品动力黏度。直读式可测定滚动时间并自动计算出样品动力黏度。

注：分步式滚动落球黏度计无自动控制系统。

3 计量性能要求

滚动落球黏度计测定球常数和修正系数的重复性、复现性和稳定性，应符合表1的要求。

表1 滚动落球黏度计计量性能要求

滚动落球黏度计	测定球常数	修正系数
分步式	重复性： $\leq 1.0\%$	—
	复现性： $\leq 2.0\%$	
	稳定性： $\leq 2.0\%$	
直读式	—	重复性： $\leq 1.0\%$
		复现性： $\leq 2.0\%$
		稳定性： $\leq 2.0\%$