

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1568—2016

分光光度法流动分析仪校准规范

Calibration Specification for Flow Analyzers with Spectrophotography

2016-06-27 发布

2016-09-27 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

分光光度法流动分析仪
校准规范

Calibration Specification for Flow
Analyzers with Spectrophotography



JJF 1568—2016

归口单位：全国物理化学计量技术委员会

起草单位：广东省计量科学研究院

宁波市计量测试研究院

本规范委托全国物理化学计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

阳金勇（广东省计量科学研究院）

余善成（宁波市计量测试研究院）

尹 强（广东省计量科学研究院）

参加起草人：

贾 锐（广东省计量科学研究院）

施江焕（宁波市计量测试研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 概述	(1)
3 计量特性	(1)
4 校准条件	(2)
4.1 实验室条件	(2)
4.2 校准设备及标准物质	(2)
5 校准项目和校准方法	(2)
5.1 波长示值误差	(2)
5.2 测量线性	(3)
5.3 检出限	(3)
5.4 测量重复性	(3)
6 校准结果表达	(3)
7 复校时间间隔	(4)
附录 A 流动分析仪校准记录参考格式	(5)
附录 B 校准证书 (内页) 参考格式	(7)
附录 C 流动分析仪校准不确定度评定示例	(8)

引 言

本规范依据 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》，JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》和 JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》的规定而制定。

本规范的技术指标参考 JJG 812—1993《干涉滤光片检定规程》，GB/T 3838—2002《地表水环境质量标准》，HJ 665—2013《水质 氨氮的测定 连续流动-水杨酸分光光度法》，HJ 666—2013《水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法》，HJ 667—2013《水质 总氮的测定 连续流动-盐酸萘乙二胺分光光度法》，HJ 668—2013《水质 总氮的测定 流动注射-盐酸萘乙二胺分光光度法》，HJ 670—2013《水质 磷酸盐和总磷的测定 连续流动-钼酸铵分光光度法》，HJ 671—2013《水质 总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法》的相关内容。

本规范为首次发布。

分光光度法流动分析仪校准规范

1 范围

本规范适用于采用比色法原理对水质中的氰化物、水中挥发酚、六价铬、硫化物、总磷、总氮、氨氮、阴离子表面活性剂等成分含量进行测量的流动分析仪的校准。

2 概述

流动分析仪是根据待测物质与反应试剂在流动状态下发生显色反应，显色程度与待测物质的浓度相关，并遵循朗伯-比尔定律，从而实现对待测物质进行定量分析的仪器。流动分析仪主要由自动进样器、蠕动泵、反应模块、比色计及数据采集与处理系统组成，广泛应用于水质检测。

流动分析仪根据在流动状态下的化学反应是否达到平衡可分为连续流动分析仪和流动注射分析仪两类，其工作流程分别如图 1 和图 2 所示。

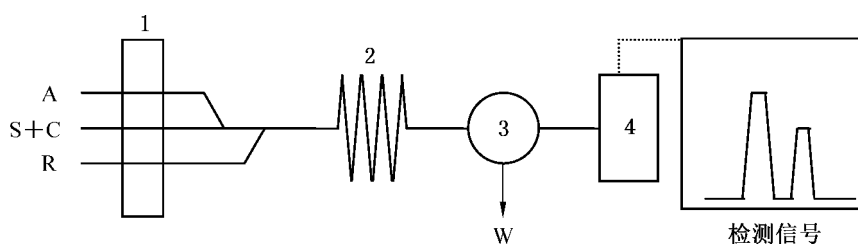


图 1 连续流动分析仪工作流程简图

1—蠕动泵；2—反应模块；3—比色计；4—数据采集与处理系统；

A—空气；C—载流；R—反应试剂；S—样品；W—废液

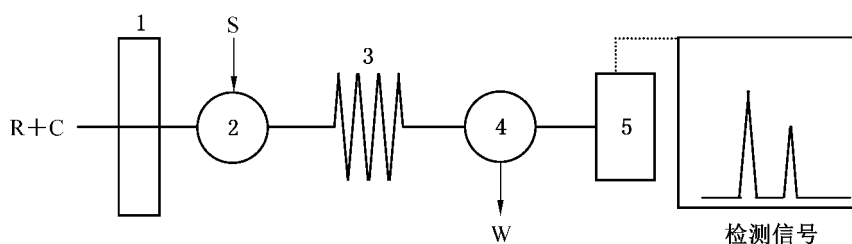


图 2 流动注射分析仪工作流程简图

1—蠕动泵；2—进样阀；3—反应模块；4—比色计；5—数据采集与处理系统；

C—载流；R—反应试剂；S—样品；W—废液

3 计量特性

计量特性见表 1。