



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1151—2018

液相色谱-原子荧光联用仪

Liquid Chromatograph-Atomic Fluorescence Spectrometers

2018-06-25 发布

2018-09-25 实施

国家市场监督管理总局 发布

液相色谱-原子荧光联用仪检定规程

Verification Regulation of
Liquid Chromatograph-Atomic
Fluorescence Spectrometers



JJG 1151—2018

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：北京吉天仪器有限公司

北京海光仪器有限公司

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：

崔彦杰（中国计量科学研究院）

马 康（中国计量科学研究院）

吴 冰（中国计量科学研究院）

参加起草人：

陈红军（北京吉天仪器有限公司）

刘霁欣（北京吉天仪器有限公司）

杜 江（北京海光仪器有限公司）

李明章（北京海光仪器有限公司）

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	(2)
6 计量器具控制	(2)
6.1 检定条件	(2)
6.2 检定项目	(3)
6.3 检定方法	(3)
6.4 检定结果的处理	(5)
6.5 检定周期	(5)
附录 A 砷形态混合标准溶液的配制	(6)
附录 B 检定记录格式 (参考)	(7)
附录 C 检定证书/检定结果通知书内页格式 (参考)	(9)
附录 D 流动相的配制与密度测量	(12)
附录 E 检定用双阴极空心阴极灯稳定性 (暂行) 检测方法	(13)

引 言

本规程依据 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》以及 JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》编写。

本规程的技术指标参考了 JJG 705—2014《液相色谱仪》以及 JJG 939—2009《原子荧光光度计》等技术法规。

本规程为首次发布。

液相色谱-原子荧光联用仪检定规程

1 范围

本规程适用于液相色谱-原子荧光联用仪的首次检定、后续检定以及使用中检查。

2 引用文件

本规程引用下列文件：

JJG 705—2014 液相色谱仪

JJG 939—2009 原子荧光光度计

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

液相色谱-原子荧光联用仪是用于砷（As）、汞（Hg）、硒（Se）等元素的形态、价态检测的仪器。

该仪器的工作原理是利用液相色谱的输液泵以一定的速度把液体样品注入色谱柱，使元素的各个不同形态、价态组分产生物理分离，先后进入混合反应器与还原剂反应，待测物质生成气态组分进入原子化器进行原子化，经激发光源照射后产生荧光，由原子荧光检测器检测出不同形态、价态组分的荧光强度值。

其原理如图 1 所示。

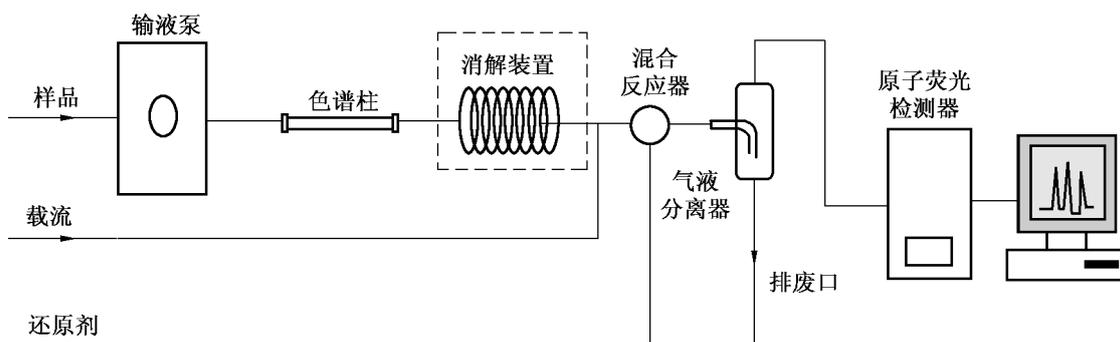


图 1 液相色谱-原子荧光联用仪工作原理图示

4 计量性能要求

液相色谱输液管路接口紧密牢固，在规定的压力范围内无泄漏。液相色谱-原子荧光联用仪的计量性能要求见表 1。