



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 768—2005

发射光谱仪

Emission Spectrometer

2005-09-05 发布

2006-03-05 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 计 量 检 定 规 程
发 射 光 谱 仪

JJG 768—2005

国家质量监督检验检疫总局发布

*

中国质检出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2018年2月第二版

*

书号: 155026·J-1999

版权专有 侵权必究

发射光谱仪检定规程

Verification Regulation of

Emission Spectrometer

JJG 768—2005
代替 JJG 768—1994

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2005 年 09 月 05 日批准，并自 2006 年 03 月 05 日起施行。

归口单位：全国物理化学计量技术委员会

起草单位：国家标准物质研究中心

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：

田光慧 （国家标准物质研究中心）

参加起草人：

李云巧 （国家标准物质研究中心）

史乃捷 （国家标准物质研究中心）

目 录

1 范围	(1)
2 引用文献	(1)
3 概述	(1)
3.1 仪器原理和用途	(1)
3.2 仪器结构	(1)
3.3 仪器分类	(1)
4 计量性能要求	(1)
4.1 ICP 光谱仪计量性能要求	(1)
4.2 (火花/电弧) 直读光谱仪计量性能要求	(1)
4.3 摄谱仪计量性能要求	(2)
5 通用技术要求	(3)
5.1 外观	(3)
5.2 安全性能	(3)
6 计量器具控制	(3)
6.1 检定条件	(3)
6.2 检定项目	(4)
6.3 检定方法	(4)
6.4 检定结果的处理	(7)
6.5 检定周期	(8)
附录 A ICP 光谱仪检定用标准溶液	(9)
附录 B ICP 光谱仪检定记录格式	(10)
附录 C 直读光谱仪检定记录格式	(13)
附录 D 摄谱仪检定记录格式	(15)
附录 E 检定证书内页格式	(17)
附录 F 检定结果通知书内页格式	(18)

发射光谱仪检定规程

1 范围

本规程适用于发射光谱仪（以下简称仪器）的首次检定、后续检定和使用中检验。仪器的定型鉴定和样机试验中有关计量性能试验可参照本规程进行。

2 引用文献

本规程引用下列文献：

JJF 1001—1998 《通用计量术语和定义》

JJF 1059—1999 《测量不确定度评定与表示》

OIML R116 “Inductively coupled plasma atomic emission spectrometers for measurement of metal pollutants in water” 《测定水中污染金属离子用等离子体发射光谱仪》使用本规程时应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

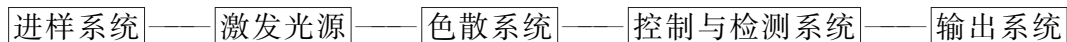
3 概述

3.1 仪器原理和用途

发射光谱仪是根据被测元素的原子或离子，在光源中被激发而产生特征辐射，通过判断这种特征辐射的存在及其强度的大小，对各元素进行定性和定量分析。它主要用于冶金、地质、石油、环保、化工、食品、医药等方面的样品分析。

3.2 仪器结构

仪器的主要结构方框图如下所示。



3.3 仪器分类

仪器按激发光源和检测系统的不同分为三类。第一类：电感耦合等离子体发射光谱仪（简称 ICP 光谱仪），包括顺序扫描型、多道同时型（检测器为光电倍增管）、全谱直读型（检测器为 CCD 或 CID）等几种类型；第二类：火花/电弧直读光谱仪（简称直读光谱仪），包括大型和便携式两种类型；第三类：摄谱仪。

4 计量性能要求

4.1 ICP 光谱仪计量性能要求

ICP 光谱仪计量性能要求见表 1。

4.2 （火花/电弧）直读光谱仪计量性能要求

直读光谱仪计量性能要求见表 2。