



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 630—2007

火焰光度计

Flame Photometer

2007-02-28 发布

2007-08-28 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

火焰光度计

JJG 630—2007

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(100013)
北京市西城区复外三里河北街16号(100045)

网址:www.gb168.cn

服务热线:010-68522006

2007年6月第1版

*

书号:155026·J-2255

版权专有 侵权必究

火焰光度计检定规程

Verification Regulation of
Flame Photometer

JJG 630—2007
代替 JJG 630—1989

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2007 年 2 月 28 日批准，并自 2007 年 8 月 28 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：中国计量科学研究院

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：

卢晓华（中国计量科学研究院）

参加起草人：

崔彦杰（中国计量科学研究院）

目 录

1	范围	(1)
2	参考文献	(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	(4)
6.4	检定结果的处理	(6)
6.5	检定周期	(6)
附录 A	线性回归中斜率与截距的计算	(7)
附录 B	火焰光度计检定记录格式 (参考)	(8)
附录 C	检定证书内页格式	(10)

火焰光度计检定规程

1 范围

本规程适用于火焰光度计（以下简称仪器）的首次检定、后续检定和使用中检验。仪器的型式评价中有关计量性能试验可参照本规程进行。

2 参考文献

本规程参考下列文献：

JJF 1001—1998 《通用计量术语及定义》

JJF 1033—2001 《计量标准考核规范》

JBT 10058—2000 《火焰光度计技术条件》

JJF 1059—1999 《测量不确定度评定与表示》

3 概述

火焰光度计是根据被测元素的原子或离子受火焰激发后能发出其特征波长谱线的特性和 Ломакин（罗马金）公式，对样品中 K、Na 元素进行定量分析的仪器。

Ломакин 公式的数学表达式为：

$$I = ac^b \quad (1)$$

式中：I——谱线强度；

a——与激发元素的特性及激发光源等有关的系数，在固定实验条件下 a 为常数；

b——自吸收系数；

c——样品溶液中元素的浓度。

当样品中元素浓度较低时，b 值接近 1，则有：

$$I = ac \quad (2)$$

公式（2）是火焰光度分析的定量基础。

仪器的主要结构方框图如下：

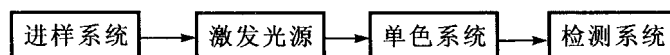


图 1 火焰光度计仪器结构

火焰光度计的单色系统一般采用干涉滤光片作分光器件。

该类仪器按照读数方式可分为指针式仪器和数显式仪器，按照测量方式可分为浓度直读类和标准曲线回归类两类。

4 计量性能要求

火焰光度计的计量性能要求见表 1。