



中华人民共和国国家标准

GB/T 4470—1998
idt ISO 6955:1982

火焰发射、原子吸收和 原子荧光光谱分析法术语

Analytical spectroscopic methods
—Flame emission, atomic absorption and
atomic fluorescence—Vocabulary

1998-10-20 发布

1999-05-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准是等同采用国际标准 ISO 6955:1982《分析光谱法—火焰发射、原子吸收和原子荧光法—词汇》，对 GB/T 4470—1984《火焰发射、原子吸收和原子荧光光谱分析术语》进行修订的。在技术内容上与该国际标准相同，编写方法上与之完全相对应，仅有一处做了编辑性修改。

本标准删除了原 GB/T 4470—1984 中 ISO 6955 所没有的术语。这样，通过使我国在原子吸收领域内的术语与国际一致，以尽快适应国际技术和经济交流以及采用国际标准的需要。

本标准自实施之日起，代替 GB/T 4470—1984。

本标准的附录 A、附录 B 是标准的附录。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由化学工业部标准化研究所归口。

本标准由化学工业部标准化研究所负责起草。

本标准主要起草人：梅建、郑淳之。

本标准首次发布日期：1984年6月5日。

本标准委托化工部标准化所负责解释。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是一个世界性的国家标准团体(ISO 成员团体)的联合机构。国际标准的制定工作是通过 ISO 技术委员会进行的。凡对已建立技术委员会项目感兴趣的每个成员团体均有权加入该技术委员会,与 ISO 组织联系之后各政府的或非政府的国际组织也可参加这一工作。

经技术委员会采纳的国际标准草案,在由 ISO 理事会批准为国际标准之前,要先发给各成员团体通过。

国际标准 ISO 6955 是由 ISO/TC47 化学技术委员会制定的,并于 1981 年 3 月发给各成员团体。

本标准得到下列国家成员团体的通过:

澳大利亚	联邦德国	波兰
奥地利	匈牙利	葡萄牙
比利时	印度	罗马尼亚
巴西	意大利	南非共和国
中国	韩国	瑞典
捷克斯洛伐克	墨西哥	泰国
埃及	荷兰	苏联
法国	菲律宾	

没有成员团体表示不赞成该标准。

中华人民共和国国家标准

火焰发射、原子吸收和 原子荧光光谱分析法术语

GB/T 4470—1998
idt ISO 6955:1982

代替 GB/T 4470--1984

Analytical spectroscopic methods —Flame emission, atomic absorption and atomic fluorescence—Vocabulary

1 范围

本标准规定了火焰发射,原子吸收和原子荧光光谱分析法特定的术语,目的在于促进分析者之间的理解。

为达到最大可能的协调一致,本标准最大限度的考虑了法文和英文的现有专门名词。特别是考虑了IUPAC(国际纯粹和应用化学协会)的术语。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

ISO 6286:1982 分子吸收光谱—词汇—通则—仪器

3 术语和定义

3.1 一般术语

注:术语“光谱学”(spectroscopy),如国际纯粹和应用化学协会(IUPAC)所推荐的,意指一般的光谱研究,不论何种观测的方法;术语“光谱法”(spectrometry)则含有测量辐射强度的意思。

3.1.1 火焰发射光谱法 flame emission spectrometry(FES)

基于测量火焰中原子或分子所发射的特征电磁发射强度,测定化学元素的方法。

3.1.2 原子吸收光谱法 atomic absorption spectrometry(AAS)

基于测量蒸气中原子对特征电磁辐射的吸收强度,测定化学元素的方法。

3.1.3 原子荧光光谱法 atomic fluorescence spectrometry(AFS)

基于测量蒸气中原子在吸收辐射之后再发射的特征电磁辐射强度,测定化学元素的方法。其吸收和再发射的辐射波长可以相同(原子共振荧光光谱法),也可以不同。

3.1.4 原子蒸气 atomic vapour

含有待测元素(被分析物)自由原子的蒸气。

3.1.5 能级 energy level

具有特定内能的自由原子、离子或分子的恒定的量子状态。该能量常用电子伏特表示,但以千焦耳每摩尔表示为佳。

3.1.6 基态 ground state

自由原子、离子或分子内能最低的能级状态。通常将此能级的能量定为零。