



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19267.4—2003

---

## 刑事技术微量物证的理化检验 第4部分：原子发射光谱法

Physical and chemical examination of trace evidence in forensic sciences—  
Part 4: Atomic emission spectrometry

2003-08-19 发布

2004-01-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

GB/T 19267《刑事技术微量物证的理化检验》分为 12 个部分：

- 第 1 部分：红外吸收光谱法；
- 第 2 部分：紫外-可见吸收光谱法；
- 第 3 部分：分子荧光光谱法；
- 第 4 部分：原子发射光谱法；
- 第 5 部分：原子吸收光谱法；
- 第 6 部分：扫描电子显微镜法；
- 第 7 部分：气相色谱-质谱法；
- 第 8 部分：显微分光光度法；
- 第 9 部分：薄层色谱法；
- 第 10 部分：气相色谱法；
- 第 11 部分：高效液相色谱法；
- 第 12 部分：热分析法。

本部分为 GB/T 19267 第 4 部分。

本部分由全国刑事技术标准化技术委员会(CSBTS/TC179)提出并归口。

本部分的起草单位：湖北省公安厅刑事科学研究所。

本部分起草人：陈华、喻晓。

# 刑事技术微量物证的理化检验

## 第4部分：原子发射光谱法

### 1 范围

本部分规定了原子发射光谱法的检材处理及样品制备、检验方法。

本部分适用于刑事技术领域中微量物证的理化检验,其他领域亦可参照使用。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19267 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 13966—1992 分析仪器术语

GB/T 14666—1993 分析化学术语

### 3 术语和定义

GB/T 13966、GB/T 14666 中确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

#### 3.1

**原子发射光谱法 atomic emission spectrometry**

利用试样中原子(或离子)所发射的特征线光谱的波长或强度,检测元素的存在和它们的含量的方法。

#### 3.2

**线光谱 line spectrum**

原子或离子因电子能级之间的跃迁,发射出一定波长的光,产生一系列由细小线条组成的光谱称为线光谱,又叫原子(或离子)光谱。

#### 3.3

**带光谱 band spectrum**

气态分子被激发后产生由许多光带与暗区相隔的光谱称为带光谱,又叫分子光谱。

#### 3.4

**连续光谱 continuous spectrum**

在整个光谱区内没有谱线界限的光谱叫连续光谱。

#### 3.5

**原子线 atom line**

原子中外层电子能级跃迁所产生的谱线。在谱线长前面标以符号“Ⅰ”表示此谱线是原子线。

#### 3.6

**离子线 ion line**

由原子被激发失去一个或几个电子所辐射的谱线。原子被电离,失去一个电子称为一次电离,失去两个电子称为两次电离……。其相应产生的离子线称为一次电离离子线,两次电离离子线……。在波长前面用符号“Ⅱ”表示一次电离离子线,用符号“Ⅲ”表示两次电离离子线……。