



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21198.6—2007

---

## 贵金属合金首饰中贵金属含量的测定 ICP 光谱法 第 6 部分：差减法

Determination of precious metals in precious metals jewellery alloys—  
Method using ICP spectrometry—  
Part 6: Difference method

2007-11-12 发布

2008-07-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

GB/T 21198《贵金属合金首饰中贵金属含量的测定 ICP光谱法》分为六个部分：

- 第1部分：铂合金首饰 铂含量的测定 采用钌为内标；
- 第2部分：铂合金首饰 铂含量的测定 采用所有微量元素与铂强度比值法；
- 第3部分：钯合金首饰 钯含量的测定 采用钌为内标；
- 第4部分：999‰贵金属合金首饰 贵金属含量的测定 差减法；
- 第5部分：999‰银合金首饰 银含量的测定 差减法；
- 第6部分：差减法。

本部分为 GB/T 21198 的第 6 部分。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国首饰标准化技术委员会(SAC/TC 256)归口。

本部分起草单位：国家金银制品质量监督检验中心(南京)、国家首饰质量监督检验中心。

本部分主要起草人：王东辉、伏荣进、李玉聘、李素青、李武军。

# 贵金属合金首饰中贵金属含量的测定

## ICP 光谱法

### 第 6 部分:差减法

#### 1 范围

GB/T 21198 的本部分规定了通过测定金、铂、钯合金首饰中杂质元素含量来确定贵金属含量的方法。

本部分适用于 GB 11887 所确定的金、铂、钯首饰纯度范围,其中金含量为 725‰~999‰,铂含量为 800‰~999‰,钯含量为 800‰~999‰。

注:首饰中可能含有铂、金、钯、银、铜、镍、钴、铁、锌、镉、钨、钼和铱等元素。

#### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 21198 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 11887 首饰 贵金属纯度的规定及命名方法(GB 11887—2002,ISO 9202:1991,NEQ)

GB/T 12806—1991 实验室玻璃仪器 单标线容量瓶(eqv ISO 1042:1983)

GB/T 12808—1991 实验室玻璃仪器 单标线吸量管(eqv ISO 648:1997)

#### 3 方法原理

试样以王水溶解,在盐酸介质中,用 ICP 光谱仪测得杂质元素的含量。通过差减法,求得贵金属含量。

#### 4 试剂材料

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂及蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

- 4.1 纯铂,纯度不低于 99.99%。
- 4.2 纯金,纯度不低于 99.99%。
- 4.3 纯钯,纯度不低于 99.99%。
- 4.4 纯银,纯度不低于 99.99%。
- 4.5 纯铜,纯度不低于 99.99%。
- 4.6 纯镍,纯度不低于 99.99%。
- 4.7 纯钴,纯度不低于 99.99%。
- 4.8 纯铁,纯度不低于 99.99%。
- 4.9 纯锌,纯度不低于 99.99%。
- 4.10 纯镉,纯度不低于 99.99%。
- 4.11 盐酸,质量分数为 36%~38%, $\rho=1.19$  g/mL。
- 4.12 硝酸,质量分数为 65%~68%, $\rho=1.40$  g/mL。