



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13747.18—2022

代替 GB/T 13747.18—1992

## 锆及锆合金化学分析方法 第 18 部分：钒含量的测定 苯甲酰苯基羟胺分光光度法和 电感耦合等离子体原子发射光谱法

Methods for chemical analysis of zirconium and zirconium alloys—  
Part 18: Determination of vanadium content—  
N-benzoyl-N-phenyl hydroxylamine spectrophotometry and  
inductively coupled plasma atomic emission spectrometry

2022-10-12 发布

2023-02-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布



## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 13747《锆及锆合金化学分析方法》的第 18 部分。GB/T 13747 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：锡量的测定 碘酸钾滴定法和苯基荧光铜-聚乙二醇辛基苯基醚分光光度法；
- 第 2 部分：铁量的测定 1,10-二氮杂菲分光光度法和电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 3 部分：镍量的测定 丁二酮肟分光光度法和电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 4 部分：铬量的测定 二苯卡巴肟分光光度法和电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 5 部分：铝量的测定 铬天青 S-氯化十四烷基吡啶分光光度法；
- 第 6 部分：铜量的测定 2,9-二甲基-1,10-二氮杂菲分光光度法；
- 第 7 部分：锰量的测定 高碘酸钾分光光度法和电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 8 部分：钴量的测定 亚硝基 R 盐分光光度法；
- 第 9 部分：镁含量的测定 火焰原子吸收光谱法和电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 10 部分：钨含量的测定 硫氰酸盐分光光度法和电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 11 部分：钼量的测定 硫氰酸盐分光光度法；
- 第 12 部分：硅量的测定 钼蓝分光光度法；
- 第 13 部分：铅量的测定 极谱法；
- 第 14 部分：铀量的测定 极谱法；
- 第 15 部分：硼量的测定 姜黄素分光光度法；
- 第 16 部分：氯量的测定 氯化银浊度法和离子选择性电极法；
- 第 17 部分：镉量的测定 极谱法；
- 第 18 部分：钒含量的测定 苯甲酰苯基羟胺分光光度法和电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 19 部分：钛量的测定 二安替比林甲烷分光光度法和电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 20 部分：铪量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 21 部分：氢量的测定 惰气熔融红外吸收法/热导法；
- 第 22 部分：氧量和氮量的测定 惰气熔融红外吸收法/热导法；
- 蒸馏分离-奈斯勒试剂分光光度法测定氮量；
- 第 24 部分：碳量的测定 高频燃烧红外吸收法；
- 第 25 部分：铈量的测定 5-Br-PADAP 分光光度法和电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 27 部分：痕量杂质元素的测定 电感耦合等离子体质谱法。

本文件代替 GB/T 13747.18—1992《锆及锆合金化学分析方法 苯甲酰苯基羟胺分光光度法测定钒量》，与 GB/T 13747.18—1992 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 测定方法由“苯甲酰苯基羟胺分光光度法”更改为“苯甲酰苯基羟胺分光光度法和电感耦合等离子体原子发射光谱法”(见第 1 章,1992 年版的第 1 章)；
- b) 更改了试剂的要求及符合相关标准的要求(见 4.2,1992 年版的第 4 章)；
- c) 增加了“方法二 电感耦合等离子体原子发射光谱法”，测定范围为 0.005%~0.020%(见第 5 章)；