

矿石及有色金属分析手册



[矿石及有色金属分析手册_下载链接1](#)

著者:北京矿冶研究总院分析室 编

出版者:冶金工业出版社

出版时间:1990-12

装帧:平装

isbn:9787502407438

内容简介

本《手册》较详细地介绍了实用的矿石及有色金属分析方法，是分析检验人员的一本较系统的查阅书籍。书中深入浅出地阐明了主要分析手段的基本原理与基础知识，系统地介绍了矿石中常见元素、稀有分散元素及贵金属元素的化学分析法和光谱分析法，推荐了有色金属精矿及金属产品的最新标准分析方法，附录中收集了分析中常用数据及有色金属精矿等级和有色金属品号的新制订的技术条件。

本《手册》可供冶金厂矿、地质、环保部门和有关科研等单位从事分析工作的人员以及大、中专院校有关

专业的师生参考。

作者介绍:

目录: 目录

说明

1 主要分析手段的基本原理与基础知识

1.1 重量法和滴定法

1.1.1 重量法

1.1.2 滴定法

1.2 吸光光度法

1.2.1 紫外与可见光吸收光谱的形成

1.2.2 吸光光度分析的基本原理及摩尔吸光系数

1.2.3 导致偏离朗伯-比尔定律的因素

1.2.4 应用吸光光度法测定络合物的组成

1.2.5 吸光光度测定的特殊手段

1.3 电分析化学法

1.3.1 极谱分析法

1.3.2 溶出伏安法

1.3.3 离子选择电极法

1.4 原子吸收光谱法

1.4.1 原子吸收光谱的理论基础

1.4.2 原子化过程

1.4.3 火焰

1.4.4 仪器装置

1.4.5 干扰及消除

1.4.6 仪器工作条件的选择

1.4.7 测量方式

1.4.8 鉴定仪器的几项指标

1.5 发射光谱法

1.5.1 激发光源

1.5.2 光谱仪

1.5.3 乳剂特性曲线

1.5.4 进样方法

1.5.5 定性及半定量分析

1.5.6 定量分析

1.6 ICP光谱法

1.6.1 ICP光谱法的理论基础

1.6.2 ICP-AES的仪器设备

1.6.3 检出限与干扰

1.7 X射线荧光光谱法

1.7.1 X射线光谱

1.7.2 X射线的吸收与散射

1.7.3 XRF光谱仪和探测器

1.7.4 XRF分析中的基体效应及其校正

1.7.5 XRF定量分析法

1.7.6 样品制备

1.8 气相色谱法

1.8.1 简介

1.8.2 气相色谱仪

1.8.3 固定相的选择及色谱柱的制备

1.8.4 气相色谱法的分离理论

- 1.8.5定性及定量方法
- 1.9分析误差和数据处理
 - 1.9.1一些基本概念
 - 1.9.2随机误差的正态分布
 - 1.9.3置信水平与置信区间
 - 1.9.4检验分析准确度的方法
 - 1.9.5提高分析精密度和准确度的方法
 - 1.9.6分析结果的处理
- 主要参考文献
- 2矿石中常见元素化学分析
 - 2.1铜的测定
 - 2.1.1碘量法
 - 2.1.2铜试剂光度法
 - 2.1.3氨性底液极谱法
 - 2.1.4原子吸收光谱法
 - 2.2铅的测定
 - 2.2.1EDTA滴定法
 - 2.2.2乙酸钠底液极谱法 (铅、锌连续测定)
 - 2.2.3盐酸—柠檬酸氢二铵示波极谱法
 - 2.2.4催化示波极谱法
 - 2.2.5邻苯三酚红光度法
 - 2.2.6原子吸收光谱法
 - 2.3锌的测定
 - 2.3.1EDTA滴定法
 - 2.3.2氨性底液极谱法
 - 2.3.3乙酸铵—硫氰酸钠底液极谱法
 - 2.3.4原子吸收光谱法
 - 2.4镍的测定
 - 2.4.1丁二酮肟沉淀分离EDTA滴定法
 - 2.4.2EDTA直接滴定法
 - 2.4.3丁二酮肟光度法
 - 2.4.4三氯甲烷萃取分离丁二酮肟光度法
 - 2.4.5原子吸收光谱法
 - 2.5钴的测定
 - 2.5.1碘量法
 - 2.5.2亚硝基—R盐光度法
 - 2.5.31—亚硝基—2—萘酚光度法
 - 2.5.4原子吸收光谱法
 - 2.5.5二安替比林甲烷光度法
 - 2.5.65—Cl—PADAB光度法
 - 2.6钨的测定
 - 2.6.18—羟基喹啉重量法
 - 2.6.2钨酸铵灼烧重量法
 - 2.6.3硫氰酸盐光度法
 - 2.6.4环己烷—乙酸丁酯萃取光度法
 - 2.7锡的测定
 - 2.7.1铝片还原碘量法
 - 2.7.2苯基荧光酮—CTAB光度法
 - 2.7.3PV—CTAB光度法
 - 2.7.4催化极谱法
 - 2.8钼的测定
 - 2.8.1铝酸铅重量法
 - 2.8.2钼酸铵滴定法
 - 2.8.3硫氰酸盐光度法

- 2.8.4 苯基荧光酮光度法
- 2.8.5 催化极谱法
- 2.9 铈的测定
 - 2.9.1 硫酸铈滴定法
 - 2.9.2 孔雀绿光度法
 - 2.9.35-Br-PADAP光度法
 - 2.9.4 盐酸-硫酸底液极谱法
- 2.10 铋的测定
 - 2.10.1 EDTA滴定法
 - 2.10.2 硫脲光度法
 - 2.10.3 硫脲-碘化钾-马钱子碱光度法
 - 2.10.4 乙酸-乙酸铵底液极谱法
 - 2.10.5 原子吸收光谱法
- 2.11 镉的测定
 - 2.11.1 氨性底液极谱法
 - 2.11.2 原子吸收光谱法
- 2.12 汞的测定
 - 2.12.1 硫氰酸盐滴定法
 - 2.12.2 双硫踪光度法
- 2.13 铁的测定
 - 2.13.1 重铬酸钾滴定法
 - 2.13.2 钛(III)还原-重铬酸钾滴定法
 - 2.13.3 硫酸铈滴定法
 - 2.13.4 磺基水杨酸光度法
 - 2.13.5 邻菲啉光度法
- 2.14 金属铁与亚铁的测定
 - 2.14.1 重铬酸钾滴定法测定金属铁
 - 2.14.2 重铬酸钾滴定法及硫酸亚铁铵滴定法测定亚铁
- 2.15 锰的测定
 - 2.15.1 高锰酸光度法
 - 2.15.2 硫酸亚铁铵滴定法
 - 2.15.3 高锰酸钾电位滴定法
 - 2.15.4 原子吸收光谱法
- 2.16 铬的测定
 - 2.16.1 硫酸亚铁铵滴定法
 - 2.16.2 二苯氨基脲光度法
 - 2.16.3 示波极谱法
 - 2.16.4 原子吸收光谱法
- 2.17 钒的测定
 - 2.17.1 硫酸亚铁铵滴定法
 - 2.17.2 磷钨钒酸光度法
 - 2.17.3 苯甲酰基苯胍光度法
 - 2.17.4 PAR光度法
- 2.18 钛的测定
 - 2.18.1 硫酸高铁铵滴定法
 - 2.18.2 过氧化氢光度法
 - 2.18.3 二安替比林甲烷光度法
- 2.19 磷的测定
 - 2.19.1 酸碱滴定法
 - 2.19.2 快速磷钼酸铵滴定法
 - 2.19.3 磷钼钒酸光度法
 - 2.19.4 钼盐-钼蓝光度法
- 2.20 砷的测定
 - 2.20.1 砷磷酸盐滴定法

- 2.20.2 砷铝蓝光度法
- 2.20.3 DDTc—Ag 光度法
- 2.21 二氧化硅的测定
 - 2.21.1 重量法
 - 2.21.2 氟硅酸钾滴定法
 - 2.21.3 砷铝蓝光度法
- 2.22 三氧化二铝的测定
 - 2.22.1 EDTA 滴定法
 - 2.22.2 铬天青S 光度法
 - 2.22.3 铬天青S 胶束增溶光度法
- 2.23 氧化钙及氧化镁的测定
 - 2.23.1 EDTA 滴定法
 - 2.23.2 二甲苯胺蓝 II 光度法
 - 2.23.3 原子吸收光谱法
- 2.24 钡的测定
 - 2.24.1 硫酸钡重量法
 - 2.24.2 铬酸钡滴定法
- 2.25 氧化钾和氧化钠的测定
 - 2.25.1 原子吸收光谱法
 - 2.25.2 火焰光度法
- 2.26 硫的测定
 - 2.26.1 硫酸钡重量法
 - 2.26.2 燃烧—中和法
 - 2.26.3 燃烧—碘量法
 - 2.26.4 高频感应炉燃烧红外吸收法
- 2.27 碳的测定
 - 2.27.1 非水滴定法
 - 2.27.2 高频感应炉燃烧红外吸收法
- 2.28 氟的测定
 - 2.28.1 镧—茜素络合胺直接光度法
 - 2.28.2 EDTA 滴定法
 - 2.28.3 离子选择电极法
- 2.29 氟化钙的测定
 - 2.29.1 EDTA 滴定法
 - 2.29.2 高锰酸钾滴定法
- 2.30 水分的测定
 - 2.30.1 吸附水 (H₂O—)
 - 2.30.2 化合水 (H₂O+)
- 2.31 烧失量的测定
- 3 矿石中稀有稀散元素化学分析
 - 3.1 锂、铷和铯的测定
 - 3.1.1 火焰光度法测定锂
 - 3.1.2 原子吸收光谱法测定锂
 - 3.1.3 火焰光度法测定铷、铯
 - 3.2 铍的测定
 - 3.2.1 磷酸盐重量法
 - 3.2.2 铍试剂 II 光度法
 - 3.2.3 铬天青S 光度法
 - 3.3 锆 (钪) 的测定
 - 3.3.1 苦杏仁酸重量法
 - 3.3.2 EDTA 滴定法
 - 3.3.3 二甲酚橙光度法
 - 3.3.4 偶氮胂 III 光度法
 - 3.4 铀的测定

- 3.4.1 钒酸铵滴定法
- 3.4.25—Br—PADAP光度法
- 3.4.3 偶氮胂Ⅲ光度法
- 3.4.4 示波极谱法
- 3.5 钪的测定
- 3.5.1 苯甲酸钪重量法
- 3.5.2 EDTA滴定法
- 3.5.3 偶氮胂Ⅲ光度法
- 3.6 铈、钍的测定
- 3.6.1 纸色层分离测定铈、钍
- 3.6.2 硅胶富集PAR、丁基罗丹明B光度法测定铈、钍
- 3.6.3 氯代磺酚S光度法测定铈
- 3.7 稀土总量的测定
- 3.7.1 草酸盐重量法（稀土、钪总量）
- 3.7.2 硫酸亚铁铵滴定法
- 3.7.3 EDTA滴定法
- 3.7.4 偶氮胂Ⅲ光度法
- 3.8 镓的测定
- 3.8.1 罗丹明B光度法
- 3.8.2 镓、铟连续测定
- 3.9 铟的测定
- 3.9.1 结晶紫光度法
- 3.9.2 丁基罗丹明B光度法
- 3.9.3 盐酸羟胺底液示波极谱法
- 3.9.4 原子吸收光谱法
- 3.10 锗的测定
- 3.10.1 苯基荧光酮光度法
- 3.10.2 示波极谱法
- 3.11 铊的测定
- 3.11.1 结晶紫光度法
- 3.11.2 示波极谱法
- 3.11.3 原子吸收光谱法
- 3.12 硒的测定
- 3.12.133'—二氨基联苯胺光度法
- 3.12.2 亚硫酸钠—碳酸钾底液示波极谱法
- 3.12.3 亚硫酸钠—氨性底液示波极谱法
- 3.13 碲的测定
- 3.13.1 二安替比林丙基甲烷光度法
- 3.13.2 硫酸—氯化钠底液极谱法
- 3.13.3 亚硫酸钠—碳酸钾底液示波极谱法
- 3.14 铷的测定
- 3.14.1 硫氰酸盐光度法
- 3.14.2 示波极谱法

矿石中贵金属化学分析

- 4.1 矿石中贵金属的火试金法富集
- 4.2 试金合粒中金、银的测定
- 4.2.1 重量法测定金、银
- 4.3 试金合粒中金、铂、钯的测定
- 4.3.1 光度法测定金、铂、钯
- 4.4 矿石中金的测定
- 4.4.1 铅试金富集原子吸收光谱法
- 4.4.2 活性炭富集碘量法
- 4.4.3 活性炭富集原子吸收光谱法

- 4.4.4活性炭富集硫代米蚩酮光度法
- 4.4.5活性炭富集催化光度法
- 4.4.6泡沫塑料富集原子吸收光谱法
- 4.4.7螯合树脂富集原子吸收光谱法
- 4.4.8甲基异丁基甲酮萃取原子吸收光谱法
- 4.4.9二苯硫脲—乙酸丁酯萃取无火焰原子吸收光谱法
- 4.4.10巯基树脂富集高阶导数卷积溶出伏安法
- 4.5矿石中银的测定
 - 4.5.1铅试金富集硫氰酸钾滴定法
 - 4.5.2催化光度法
 - 4.5.3双硫脲—苯萃取光度法
 - 4.5.4原子吸收光谱法
 - 4.5.5双硫脲—甲基异丁酮萃取原子吸收光谱法
 - 4.5.6石墨炉原子吸收光谱法
- 4.6矿石中铂、钯的测定
 - 4.6.1DDO光度法测定氨浸液中钯
 - 4.6.2DDO光度法测定酸浸液中铂、钯
 - 4.6.3EDTA滴定法测定铂
 - 4.6.4Zeph萃取富集—石墨炉原子吸收光谱法连续测定矿石中微量金、铂钯
 - 4.6.5半微分阳极溶出伏安法同时测定金、钯
 - 4.6.6催化极谱法测定铂
- 4.7矿石中铑、铱的测定
 - 4.7.1硫脲富集—催化极谱法测定铑
 - 4.7.2硫脲富集—催化光度法测定铱
- 4.8矿石中、的测定
 - 4.8.1催化光度法测定钨、钼
 - 4.8.2硫脲光度法测定钨、钼
- 5有色金属精矿化学分析
 - 5.1铜精矿
 - 5.1.1碘量法测定铜
 - 5.1.2EDTA滴定法测定铅
 - 5.1.3原子吸收光谱法测定铅
 - 5.1.4EDTA滴定法测定锌
 - 5.1.5原子吸收光谱法测定锌
 - 5.1.6原子吸收光谱法测定镉
 - 5.1.7原子吸收光谱法测定氧化镁
 - 5.1.8干湿试金法测定金、银
 - 5.1.9燃烧—中和法测定硫
 - 5.1.10硫酸钡重量法测定硫
 - 5.1.11溴酸钾滴定法测定砷
 - 5.1.12DDTC—Ag) 光度法测定砷
 - 5.1.13氟离子选择电极法测定氟
 - 5.2铅精矿
 - 5.2.1EDTA滴定法测定铅
 - 5.2.2EDTA滴定法测定锌
 - 5.2.3原子吸收光谱法测定铜
 - 5.2.4砷铋铝蓝光度法测定砷
 - 5.2.5原子吸收光谱法测定氧化镁
 - 5.2.6铬天青S光度法测定三氧化二铝
 - 5.2.7二硫代二安替比林甲烷光度法测定铋
 - 5.2.8极谱法测定铋
 - 5.2.9火试金法测定金、银
 - 5.3锌精矿
 - 5.3.1EDTA滴定法测定锌

5.3.2 燃烧—中和法测定硫
5.3.3 EDTA 滴定法测定铁
5.3.4 原子吸收光谱法测定铅
5.3.5 原子吸收光谱法测定铜
5.3.6 溴酸钾滴定法测定砷
5.3.7 原子吸收光谱法测定镉
5.3.8 离子选择电极法测定氟
5.3.9 苯基荧光酮—CTAB 光度法测定锡
5.3.10 孔雀绿光度法测定铋
5.3.11 原子吸收光谱法测定银
5.3.12 钼蓝光度法测定二氧化硅
5.4 锡精矿
5.4.1 重量法测定水分
5.4.2 铍载—过氧化钠熔融—碘量法测定锡
5.4.3 锌粉—硼砂—硼酸熔样碘量法测定锡
5.4.4 重铬酸钾滴定法测定铁
5.4.5 双环己酮乙二酰二踪光度法测定铜
5.4.6 EDTA 滴定法测定铅
5.4.7 极谱法测定铅
5.4.8 卑磷酸盐—碘量法测定砷
5.4.9 DDTc—Ag 光度法测定砷
5.4.10 孔雀绿光度法测定铋
5.4.11 二硫代二安替比林甲烷光度法测定铋
5.4.12 极谱法测定锌
5.4.13 硫氰酸盐光度法测定三氧化钨
5.4.14 燃烧—碘量法测定硫
5.4.15 硅钼蓝光度法测定二氧化硅
5.4.16 铬天青S 光度法测定三氧化二铝
5.4.17 EDTA 滴定法测定氧化钙
5.4.18 二甲苯胺蓝 II 光度法测定氧化镁
5.5 铋精矿
5.5.1 EDTA 滴定法测定铋
5.5.2 硫氰酸盐光度法测定钨
5.5.3 碘量法测定砷
5.5.4 硅钼蓝光度法测定二氧化硅
5.5.5 硫酸钡重量法测定硫
5.5.6 EDTA 滴定法测定铁
5.5.7 EDTA 滴定法测定铅
5.5.8 原子吸收光谱法测定银
5.5.9 原子吸收光谱法测定铅、铜
5.5.10 铬天青S 光度法测定三氧化二铝
5.5.11 碘量法测定铜
5.5.12 硫氰酸盐光度法测定铝
5.6 镍精矿
5.6.1 丁二酮肟重量法测定镍
5.6.2 EDTA 滴定法测定镍
5.6.3 磺基水杨酸光度法测定铁
5.6.4 亚硝基R 盐光度法测定钴
5.6.5 碘量法测定铜
5.6.6 硫酸钡重量法测定硫
5.7 钨精矿
5.7.1 钨酸铵灼烧重量法测定三氧化钨
5.7.2 碘酸钾滴定法测定锡

5.7.3水杨基荧光酮—氯化十四烷基吡啶光度法测定锡
5.7.4钼黄光度法测定磷
5.7.5硫酸钡重量法测定硫
5.7.6EDTA滴定法测定钙
5.7.7原子吸收光谱法测定钙
5.7.8重量法测定湿存水
5.7.9氯代磺酚S光度法测定铈、丁基罗丹明B萃取光度法测定钼
5.7.10硫氰酸盐光度法测定钼
5.7.11原子吸收光谱法测定铜
5.7.12盐酸—氯化钠底液极谱法测定铅
5.7.13氨水—氯化铵底液极谱法测定锌
5.7.14铝蓝光度法测定二氧化硅
5.7.15DDTC—Ag光度法测定砷
5.7.16原子吸收光谱法测定锰
5.7.17半二甲酚橙光度法测定铋
5.7.18磺基水杨酸光度法测定铁
5.7.195—Br—PADAP光度法测定铋
5.8钼精矿
5.8.1钼酸铅重量法测定钼
5.8.2重量法测定二氧化硅
5.8.3高锰酸钾滴定法测定氧化钙
5.8.4极谱法测定铅
5.8.5极谱法测定铜
5.8.6磷钼钒酸光度法测定磷
5.8.7碘量法测定砷
5.8.8萃取光度法测定锡
5.8.9重量法测定水分
6有色金属化学分析
6.1镍
6.1.1原子吸收光谱法测定钴、铜、锰、镉、锌和铅
6.1.2原子吸收光谱法测定镁
6.1.3电热原子吸收光谱法测定砷、铋、铊、锡和铅
6.1.4磺基水杨酸光度法测定铁
6.1.5铬天青S—OP—TPB光度法测定铝
6.1.6钼蓝光度法测定磷
6.1.7钼蓝光度法测定硅
6.1.8蒸馏—示波极谱法测定硫
6.1.9高频感应炉燃烧红外吸收法测定硫
6.1.10 高频感应炉燃烧红外吸收法测定碳
6.2钴
6.2.1原子吸收光谱法测定铜、锰
6.2.2原子吸收光谱法测定镁
6.2.3原子吸收光谱法测定镍
6.2.4原子吸收光谱法测定镉
6.2.5原子吸收光谱法测定铅
6.2.6原子吸收光谱法测定锌
6.2.7电热原子吸收光谱法测定砷、铋、铊、锡和铅
6.2.8磺基水杨酸光度法测定铁
6.2.9铬天青S—OP—TPB光度法测定铝
6.2.10 钼蓝光度法测定磷
6.2.11钼蓝光度法测
6.2.12钼蓝光度法测定砷
6.2.13蒸馏—示波极谱法测定硫
6.2.14高频感应炉燃烧红外吸收法测定硫

6.2.15高频感应炉燃烧红外吸收法测定碳

6.3铜

6.3.1电解重量法测定铜

6.3.2铝蓝光度法测定磷

6.3.3原子吸收光谱法测定铅

6.3.4燃烧—碘量法测定硫

6.3.5丁二酮肟光度法测定镍

6.3.6碘化钾光度法测定铋

6.3.7DDTC—Ag光度法测定砷

6.3.8脉冲加热—电量法测定氧

6.3.9邻菲啉光度法测定铁

6.3.10苯基荧光酮—OP光度法测定锡

6.3.11原子吸收光谱法测定锌

6.3.12罗丹明B光度法测定铈

6.4铅

6.4.1双乙醛草酰二胺光度法测定铜

6.4.2新铜试剂—甲基橙萃取光度法测定银

6.4.3碘化钾—马钱子碱光度法测定铋

6.4.4DDTC—Ag光度法测定砷

6.4.5孔雀绿光度法测定铈

6.4.6邻苯二酚紫—CTAB光度法测定锡

6.4.7原子吸收光谱法测定锌

6.4.8邻菲啉光度法测定铁

6.4.9结晶紫光度法测定铈

6.5铈

6.5.1铜试剂铅光度法测定铜

6.5.2磺基水杨酸光度法测定铁

6.5.3砷钼蓝光度法测定砷

6.5.4原子吸收光谱法测定铅、镉

6.5.5原子吸收光谱法测定铈

6.5.6苯基荧光酮—CTAB光度法测定锡

6.6锡

6.6.1新铜试剂光度法测定铜

6.6.2邻菲啉光度法测定铁

6.6.3碘化钾光度法测定铋

6.6.4极谱法测定铅

6.6.5孔雀绿光度法测定铈

6.6.6亚铁邻菲啉间接光度法测定砷

6.6.7铬天青S光度法测定铝

6.6.8PAN光度法测定锌

6.6.9还原蒸馏示波极谱法测定硫

6.6.10原子吸收光谱法测定铅、铜、锌

6.7镉

6.7.1原子吸收光谱法测定铅

6.7.2铜试剂铅光度法测定铜

6.7.3原子吸收光谱法测定锌

6.7.4邻菲啉光度法测定铁

6.7.5砷钼蓝光度法测定砷

6.7.6孔雀绿光度法测定铈

6.7.7苯基荧光酮—CTAB) 光度法测定锡

6.7.8结晶紫光度法测定铈

6.7.9原子吸收光谱法测定银

6.7.10丁二酮肟光度法测定镍

6.8铈

6.8.1 钼蓝光度法测定砷
6.8.2 邻菲啉光度法测定铁
6.8.3 双硫脲光度法测定铅
6.8.4 新铜试剂光度法测定铜
6.8.5 原子吸收光谱法测定铅、铁、铜
6.8.6 燃烧—碘量法测定硫
6.8.7 3, 3', 二氨基联苯胺光度法测定硒
6.8.8 苯基荧光酮光度法测定锡
6.8.9 碘化钾马钱子碱光度法测定铋
6.8.10 双硫脲光度法测定镉
6.8.11 5-Cl-PADAB光度法测定钴

6.8.12 丁二肟光度法测定镍

6.9 铋

6.9.1 双乙醛草酰二脲光度法测定铜

6.9.2 原子吸收光谱法测定铅

6.9.3 原子吸收光谱法测定锌

6.9.4 邻菲啉光度法测定铁

6.9.5 DDTTC—Ag光度法测定砷

6.9.6 孔雀绿光度法测定铋

6.9.7 示波极谱法测定碲

6.9.8 原子吸收光谱法测定银

6.9.9 蒸馏—硫氰酸汞光度法测定氯

6.10 金

6.10.1 火试金法测定金

6.10.2 原子吸收光谱法测定铜、铅、铋和铊

6.10.3 原子吸收光谱法测定铁

6.10.4 原子吸收光谱法测定银

6.11 银

6.11.1 氯化钠沉淀—原子吸收补正法测定银

6.11.2 原子吸收光谱法测定铁、铅和铋

6.11.3 原子吸收光谱法测定铜和金

6.11.4 5-Br-PADAP光度法测定铋

6.11.5 燃烧—电导法测定碳

6.11.6 燃烧—碘量法测定硫

7 光谱分析

7.1 有色金属光谱定量分析法

7.1.1 金属镍中杂质元素的测定

7.1.2 金属钴中杂质元素的测定

7.1.3 金属铜中杂质元素的测定

7.1.4 金属铅中杂质元素的测定

7.1.5 金属锌中杂质元素的测定

7.1.6 金属锡中杂质元素的测定

7.1.7 金属铋中杂质元素的测定

7.1.8 金中微量杂质元素的测定

7.1.9 银中微量杂质元素的测定

7.1.10 三氧化钨中杂质元素的测定

7.1.11 三氧化铝中杂质元素的测定

7.2 矿石光谱定量分析法

7.2.1 普通电极电弧法

7.2.2 柱心电极电弧法

7.2.3 水平电极电弧法

7.2.4 室电极电弧法

7.2.5 化学光谱法

7.3 ICP光谱法
7.3.1 精矿中杂质元素的测定
7.3.2 矿石及地质样品中的多元素测定
7.4 光谱定性分析法
7.4.1 释谱
7.4.2 光谱定性分析的操作步骤
7.4.3 光谱定性分析标准的配制
7.4.4 元素常用的定性谱线波长表
7.5 X射线荧光光谱法
7.5.1 冶炼中间产品中微量铂、钯、金的测定
7.5.2 矿石中稀土元素和钽的测定
7.5.3 溶液法测定铅锌矿中铅、锌、铁、铜
7.5.4 水系沉积物中25种主元素和微量元素的测定
附录
1 水的净化及几种试剂的提纯
2 一些特殊实验用品的制备
3 铂器皿使用规则
4 玻璃器皿的洗涤
5 玻璃量器的允许误差及校正
6 常用熔剂性质、用量及应用范围
7 物体高温的估测
8 常用酸、氨水的密度和浓度
9 常用有机溶剂的物理常数
10 金属氢氧化物沉淀pH值
11 pH标准溶液
12 酸碱指示剂
13 混合酸碱指示剂
14 氧化-还原指示剂
15 常用氧化还原剂电位序列
16 阳离子的掩蔽剂
17 国产常用离子交换树脂主要性能
18 巯基棉分离富集某些金属离子的条件
19 常见氨羧络合剂络合物的lgK值
20 光度分析测定波长的选择范围
21 原子吸收光谱测定中常用抑制和消除干扰的试剂
22 火焰原子吸收光谱分析常用谱线
23 火焰原子吸收光谱仪性能的判断和要求
24 标准筛目
25 有色金属产品品号规定
26 有色金属精矿等级规定
• • • • • [\(收起\)](#)

[矿石及有色金属分析手册_下载链接1](#)

标签

矿石有色金属

分析

sda

ik

1

评论

矾的测定

[矿石及有色金属分析手册 下载链接1](#)

书评

[矿石及有色金属分析手册 下载链接1](#)