

# 《有色冶金概论（第2版）》

## 书籍信息

版次：2

页数：

字数：

印刷时间：2007年08月01日

开本：

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787502442934

丛书名：高等学校规划教材

## 内容简介

本书主要论述了铜、镍、铅、锌、锡、铝、钨、钛八种典型的有色金属冶炼的基本原理、工艺流程、基本设备和生产实践，并以其为代表介绍了有色金属冶金中的主要综合回收工艺。本书内容涉及有色金属冶金中的火法冶金、湿法冶金、电冶金这三种主要的冶金方法；阐述了有色金属冶金过程中的焙烧、烧结、挥发与蒸馏、还原熔炼、氧化吹炼、氧化精炼、电热冶金、真空蒸馏、造钽熔炼、金属热还原、熔析精炼、浸取、溶液净化、水解沉淀、置换沉淀、溶剂萃取、水溶液电解精炼、电解沉积、熔盐电解等基本冶金过程的原理及设备。

本书简明扼要，取材新颖，内容涉及广泛，注重理论联系实际，除可用作冶金工程专业和相关专业的教材和参考书外，也可供从事有色金属冶金工作的科技人员参考。

## 目录

### 1 绪论

#### 1.1 金属及其分类

#### 1.2 矿物、矿石和精矿

#### 1.3 冶金的概念及冶金方法分类

##### 1.3.1 火法冶金

##### 1.3.2 湿法冶金

##### 1.3.3 电冶金

### 2 铜冶金

#### 2.1 概述

##### 2.1.1 铜的性质和用途

##### 2.1.2 炼铜原料

##### 2.1.3 铜的生产方法

#### 2.2 造钽熔炼

##### 2.2.1 造钽熔炼的基本原理

##### 2.2.2 造钽熔炼的铜钽

##### 2.2.3 造钽熔炼的炉渣

##### 2.2.4 造钽熔炼的方法

#### 2.3 铜精矿的密闭鼓风炉熔炼

##### 2.3.1 密闭鼓风炉熔炼的原理

##### 2.3.2 密闭鼓风炉熔炼的实践

#### 2.4 铜精矿的反射炉熔炼

##### 2.4.1 反射炉熔炼的原理

##### 2.4.2 反射炉熔炼的实践

#### 2.5 铜精矿的电炉熔炼

##### 2.5.1 电炉熔炼的原理

- 2.5.2 电炉熔炼的实践
- 2.6 铜精矿的闪速炉熔炼
  - 2.6.1 闪速熔炼的原理
  - 2.6.2 奥托昆普闪速炉熔炼
  - 2.6.3 国际镍公司氧气闪速炉熔炼
  - 2.6.4 闪速熔炼的优缺点
  - 2.6.5 闪速熔炼的发展趋势
- 2.7 铜精矿的艾萨/奥斯麦特熔炼
  - 2.7.1 艾萨/奥斯麦特熔炼炉的原理
  - 2.7.2 艾萨/奥斯麦特熔炼的实践
- 2.8 铜铕的吹炼
  - 2.8.1 铜铕吹炼的原理
  - 2.8.2 铜铕吹炼的实践
- 2.9 其他炼铜方法
  - 2.9.1 诺兰达炼铜法
  - 2.9.2 三菱法连续炼铜法
  - 2.9.3 白银炼铜法
  - 2.9.4 瓦纽科夫炼铜法
  - 2.9.5 基夫塞特熔炼法
  - 2.9.6 卡尔多转炉熔炼法
  - 2.9.7 特尼恩特熔炼法
  - 2.9.8 离析法炼铜
- 2.10 粗铜的火法精炼
  - 2.10.1 粗铜火法精炼的原理
  - 2.10.2 火法精炼的实践
- 2.11 铜的电解精炼
  - 2.11.1 电解精炼的电极反应
  - 2.11.2 铜电解精炼的条件控制
  - 2.11.3 湿法炼铜的实践
- 2.12 湿法炼铜
  - 2.12.1 湿法炼铜的浸出剂
  - 2.12.2 湿法炼铜的浸出方法
  - 2.12.3 湿法炼铜的实践
- 3 镍冶金
  - 3.1 概述
    - 3.1.1 镍的性质和用途
    - 3.1.2 炼镍原料
    - 3.1.3 镍的生产方法
  - 3.2 硫化镍精矿的火法冶炼
    - 3.2.1 炉料的准备
    - 3.2.2 闪速炉熔炼
    - 3.2.3 镍铕的吹炼

3.2.4 高镍钨的缓冷和磨浮分离

3.3 氧化镍矿的火法冶炼

.....

4 铅冶金

5 锌冶金

6 锡冶金

7 铝冶金

8 钨冶金

9 钛冶金

10 有色冶金中的综合回收

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

[更多资源请访问www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)