

# 《现代冶金新技术》

## 图书基本信息

书名：《现代冶金新技术》

13位ISBN编号：9787030276544

10位ISBN编号：703027654X

出版时间：2010-5

出版社：科学出版社

页数：636

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

## 前言

经济的高速发展和人类社会的不断进步，使人们的生活水平不断提高。当前，中国正处于工业化和城市化加速、居民消费结构升级、基础设施建设加快、市场规模扩大的发展阶段，经济增长对能源的需求仍保持持续上升的趋势，经济发展与资源环境的矛盾十分突出，直接影响我国社会的可持续发展。为全面贯彻落实“十七大”精神，深入学习实践科学发展观，中国必须走新型工业化道路，转变生产方式，走清洁发展、节约发展的道路。冶金行业是中国国民经济的支柱产业，同时也是能源消耗与污染大户。中国是钢铁和有色金属生产大国，但不是生产强国，高端产品仍然依赖进口。高附加值的优特钢在总体钢铁量中所占比例一直徘徊在10%~12%，合金钢在总体钢铁量中所占比例仅5%~6%。有色金属产业存在着深层次矛盾，粗铅、电解铝等部分低端产品产能过剩，产业布局亟待调整，产业集约化程度低，资源保障程度不高，自主创新能力不强，再生利用水平较低。在冶金行业开展开发高端产品和节能减排关键技术的研究，充分发挥科技的支撑作用，是改善环境质量，缓解资源矛盾，保障国家能源安全的现实选择。冶金行业提高工艺技术水平 and 关键材料加工能力、促进增长方式转变、实现产业结构优化升级，必须依靠新技术与新工艺的开发与应用。本书将绿色冶金的概念纳入冶金工业的各工序与流程中，阐明冶金行业开发高端产品、解决环境与能源问题的最佳办法是开展新技术与新工艺的应用研究。书中详细介绍了钢铁冶金从烧结、选矿直到连铸连轧各流程中先进的新技术与新工艺；有色冶金行业积极开展火法强氧化冶炼新技术，低品位矿积极开展湿法冶金以及微生物湿法冶金新技术等适合中国冶金行业发展的新技术与新工艺。参加本书编写的有杨涤心（第1章）、谢敬佩（2.1节）、张国赏（2.2节、2.3节）、李继文（2.4节、2.5节、第5章、第7章）、李荣（2.6节、2.7节）、陈艳芳（2.8节）、郭江（2.9节）、杜新玲（第3章、第4章）、苒清华（第6章）、肖发新（第8章、第9章）。本书由李继文、谢敬佩和杨涤心任主编，李继文负责全书的统稿工作，谢敬佩和杨涤心负责审核与校稿工作。本书在编写过程中得到了河南科技大学学术著作出版基金的大力支持，同时也得到了河南济源职业技术学院冶金化工系各位老师的大力支持，在此表示衷心的感谢。由于本书编者水平有限，书中难免存在不足，恳请读者批评指正。

# 《现代冶金新技术》

## 内容概要

《现代冶金新技术》系统介绍了目前国内外钢铁冶金与有色金属冶金行业中先进的冶金工艺与装备。第1章介绍了清洁生产与绿色冶金的概念及发展冶金新技术的重要意义；第2章系统介绍了钢铁冶金从选矿、炼焦、高炉及非高炉炼铁、转炉与电弧炉炼钢、精炼到连铸连轧各流程的新技术与新工艺在实际生产中的应用；第3~7章介绍了铅、锌、铜、铝和钨等有色金属冶金的火法、湿法新技术与新工艺；第8章介绍了微生物湿法冶金在有色金属冶金上的应用；第9章介绍了粉末冶金新工艺与新技术。

《现代冶金新技术》适合作为大、中专院校相关专业的教材使用，也可供从事冶金行业的工程技术人员、国家和地方政府工业管理部门以及科技管理部门相关人员阅读和参考。

# 《现代冶金新技术》

## 书籍目录

前言第1章 清洁生产与绿色冶金 1.1 清洁生产 1.2 绿色冶金 参考文献第2章 先进钢铁冶金技术 2.1 钢铁工业生产概述 2.2 先进的选矿工艺与技术 2.3 烧结新技术与新工艺 2.4 炼焦新工艺与新技术 2.5 现代炼铁新技术 2.6 转炉炼钢新工艺 2.7 电弧炉炼钢新工艺 2.8 炉外精炼新工艺与新技术 2.9 连铸连轧新工艺与新技术 参考文献第3章 铅冶金新技术 3.1 概述 3.2 基夫赛特炼铅法 3.3 QSL法炼铅 3.4 水口山法 3.5 顶吹浸没熔炼法 3.6 氧气顶吹Kaldo转炉法 3.7 氧气侧吹法炼铅 3.8 不产SO<sub>2</sub>的湿法炼铅新工艺与新技术 参考文献第4章 炼锌工业新技术 4.1 概述 4.2 火法新工艺与新技术 4.3 湿法新工艺与新技术 参考文献第5章 铜冶炼新工艺与新技术 5.1 铜工业现状 5.2 炼铜工艺概述 5.3 火法炼铜新工艺与新技术 5.4 湿法炼铜新工艺 参考文献第6章 先进的氧化铝和电解铝生产技术 6.1 氧化铝工业 6.2 资源概况 6.3 氧化铝生产的基本方法 6.4 改进的拜耳法 6.5 改进的烧结法 6.6 改进的新混联法技术 6.7 砂状氧化铝生产技术 6.8 铝电解新工艺 6.9 电解低钛铝合金工艺 参考文献第7章 钼冶金新工艺与新技术 7.1 钼概述 7.2 钼的选矿技术 7.3 钼冶炼及钼制品制备技术 参考文献第8章 微生物湿法冶金新技术 8.1 微生物与微生物冶金 8.2 浸矿用细菌 8.3 细菌浸矿机理 8.4 微生物浸出动力学 8.5 铜微生物浸出新技术 8.6 锰微生物浸出新技术 8.7 钴镍微生物浸出新技术 8.8 含金矿物微生物浸出新技术 8.9 难处理金矿的生物氧化预处理 8.10 铀微生物浸出新技术 8.11 锌微生物浸出新技术.....第9章 粉末冶金新工艺与新技术参考文献

## 章节摘录

插图：强调发展是科学发展观的第一要义，体现了党对这个问题的清醒认识，体现了党坚持把发展作为执政兴国第一要务的理念，也表明科学发展观的精神实质首先是发展。全心全意为人民服务是党的根本宗旨，党的一切奋斗和工作都是为了造福人民。强调以人为本是科学发展观的核心，体现了党的宗旨和社会主义制度的本质要求，也表明科学发展观的一个基本精神就是发展为了人民、发展依靠人民、发展成果由人民共享。科学的发展是经济、政治、文化、社会的全面发展、协调发展和惠及子孙后代的发展。强调科学发展观的基本要求是全面协调可持续，体现了中国特色社会主义事业总体布局的要求，体现了经济社会永续发展的需要，也表明科学发展观的实质就是要追求符合经济社会发展客观规律的又好又快的发展。统筹兼顾是中国几十年来社会主义建设，包括改革开放以来经济社会发展经验的科学总结。强调科学发展观的根本方法是统筹兼顾，体现了正确认识和妥善处理中国特色社会主义事业中各种重大关系的要求，表明科学发展观的实质就是要统筹城乡发展、区域发展、经济社会发展、人与自然和谐发展、国内发展和对外开放，坚持生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展方式。

2.可持续发展1992年，联合国在巴西里约热内卢的环境与发展大会上，首次提出了可持续发展观的方针，既符合当代人的需求，又不致损害后代人，满足其需求能力的发展。可持续发展指的是一种生产和生活方式，和“大量生产—大量消费—大量废弃”的生活方式本质不同。其基本理论包含4个方面的内容：（1）可持续发展并不否定经济增长，但需要重新审视经济增长方式。（2）可持续发展以自然资源为基础，同环境承载能力相协调。（3）可持续发展以提高人民生活水平为目标。（4）可持续发展承认并要体现出环境资源的价值。

3.循环经济循环经济是对物质闭环流动型经济的简称，它对应于“资源开发—产品生产—废弃物抛弃”的高投入、高消耗、高污染、低利用的线性经济发展方式。循环经济是一种以资源的高效利用和循环利用为核心，以“减量化、再利用、资源化”（3R）为原则，以低投入、低消耗、低排放、高效率为基本特征，具有可持续发展理念的经济发展的新一种模式，是对“高投入、高消耗、高污染、低利用”的传统经济发展模式的根本变革。

# 《现代冶金新技术》

## 编辑推荐

《现代冶金新技术》是由科学出版社出版的。

## 精彩短评

1、还没有仔细看，看看再说！

## 版权说明

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)