

<<中国镍钴冶金>>

图书基本信息

书名：<<中国镍钴冶金>>

13位ISBN编号：9787502426644

10位ISBN编号：7502426647

出版时间：2000-10

出版时间：冶金工业出版社

作者：何焕华

页数：657

字数：657000

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：<http://www.tushu007.com>

<<中国镍钴冶金>>

内容概要

本书是国内第一部全面系统阐述镍钴冶金的理论与实践的工程技术专著，以介绍国内镍钴冶金的工艺和技术为主，基本反映和代表了国内外镍钴冶金的理论研究和生产实践的最新成就和最高水平。

全书共28章，分为上、下两卷。

上卷以介绍镍钴冶金的基本理论为主，主要内容包括：镍钴冶金的热力学基础、熔锬与熔渣、镍精矿的焙烧与烧结原理、鼓风炉造锬熔炼原理、矿热电炉造锬熔炼、闪速炉造锬熔炼原理、镍锬转炉吹炼和渣的贫化处理、高镍锬的缓冷分选原理、铜精矿的自热熔炼和卡尔多转炉吹炼、镍钴湿法冶金的热力学基础、镍钴原料的浸出过程原理、镍钴溶液的净化、镍钴冶金的电化学基础。

下卷以介绍镍钴冶金的生产实践为主。

主要内容包括：鼓风炉熔炼、矿热电炉熔炼、闪速炉熔炼、镍铜硫化精矿闪速熔炼的冶金计算、转炉吹炼与钴的火法回收、含镍铜精矿的氧气自热熔炼、高镍锬的铜镍分离、镍钴湿法冶金现状、镍的硫化物阳极电解的生产实践、高镍锬浸出电积镍的生产实践、电解钴的生产实践、氧化钴的生产实践、镍的气化冶金、镍钴盐类及其他产品的生产、镍钴冶金的“三废”治理。

本书适合于有色冶金领域的科研、工程技术人员和大专院校有关专业师生阅读。

书籍目录

上卷 1 热力学基础 2 熔锍与熔渣 3 镍精矿的焙烧与烧结原理 4 鼓风炉造锍熔炼原理 5 矿热电炉造锍熔炼 6 闪速炉造锍炼原理 7 镍锍转炉吹炼和渣的贫化处理 8 高镍锍的缓冷分选原理 9 铜精矿的自热熔炼和卡尔多转炉吹炼 10 镍钴湿法冶金的热力学基础 11 镍钴原料的浸出过程原理 12 镍钴溶液的净化 13 镍钴冶金的电化学基础下卷 14 鼓风炉熔炼 15 矿热电炉熔炼 16 闪速炉熔炼 17 镍铜硫化精矿闪速熔炼的冶金计算 18 转炉吹炼与钴的火法回收 19 含镍铜精矿的氧气自热熔炼 20 高镍锍的铜镍镍分离 21 镍钴湿法冶金现状 22 镍的硫化物阳极电解的生产实践 23 高镍锍浸出电积镍的生产实践 24 电解钴的生产实践 25 氧化钴的生产实践 26 镍的气化冶金 27 镍钴盐类及其他产品的生产 28 镍钴冶金的“三废”治理附录 本书涉及的国外镍钴冶炼厂中、英(俄)名称对照

章节摘录

上卷1热力学基础1.1概述冶金生产过程是一个复杂的多元复相体系，一般不可能观察到反应器内物料的相变化和化学变化，但却能预测其结果。

其次，冶金过程是一个耗能很多的过程，因此节约能源并尽可能回收利用，是冶金生产增收节支的重要方面，上述两方面正是冶金热力学所要讨论的基本问题。

为预测反应结果，人们关注究竟如何控制各参数，才能得到生产的最优化；要控制产品质量，必须使生成某金属的反应趋势很大，而能使产品污染的副反应不能进行，或进行的趋势很小，这是反应方向问题。

同时还要求在此条件下，反应体系达到平衡时主反应的平衡常数最大，从而提高反应物的转化率和产品的产率，这是反应限度问题。

方向和限度问题构成了热力学分析的内涵。

至于节能则须通过热平衡计算加以考查。

此处所说的热平衡仅限于反应体系而言，不涉及反应器，因此称为理论热平衡。

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:<http://www.tushu007.com>