

<<钢冶金>>

图书基本信息

书名：<<钢冶金>>

13位ISBN编号：9787502439262

10位ISBN编号：7502439269

出版时间：2006-4

出版时间：冶金工业出版社发行部

作者：王树楷

页数：461

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>

## <<钢冶金>>

### 内容概要

《钢冶金》共有9章，第1章概论；第2章钢产品及其用途和市场；第3章钢资源；第4章提钢原料及其来源；第5章钢提取冶金的单元过程；第6章钢的提取工艺及实践；第7章钢冶金过程的综合回收；第8章钢的深加工和主要钢制品；第9章钢冶炼生产的环境保护与安全生产，并附有二元及三元钢合金相图摘编若干。

《钢冶金》适合从事钢冶金科研、教学与生产或对之感兴趣的读者参考阅读。

## &lt;&lt; 钢冶金 &gt;&gt;

## 书籍目录

1 概论1.1 钢的发展简史1.2 钢的性质1.2.1 钢的物理性质1.2.2 钢的化学性质1.2.3 钢的核性质1.2.4 钢的毒性1.3 钢的重要化合物、合金及其性质1.3.1 钢的氧化物和氢氧化物1.3.2 钢的硫化物和硫酸盐1.3.3 钢的卤化物1.3.4 钢的磷化物、砷化物、锑化物及磷酸盐、砷酸盐1.3.5 钢的氮化物和硝酸盐1.3.6 钢的硒化物和碲化物1.3.7 钢的氢化物1.3.8 钢的有机酸盐及其衍生物1.3.9 钢的有机化合物1.3.10 钢合金1.4 钢的提取方法1.4.1 钢提取的原则流程1.4.2 从几种代表性原料中提取钢的方法2 钢产品及其用途和市场2.1 钢产品标准2.2 钢及其化合物的主要用途2.2.1 钢锡氧化物(ITO)的用途2.2.2 半导体钢化合物的用途2.2.3 焊接剂方面的应用2.2.4 涂层上的应用2.2.5 用于低熔点合金2.2.6 其他钢合金2.2.7 硒铜(CuInSe<sub>2</sub>)2.2.8 原子能工业方面的应用2.2.9 化工工业上的应用2.2.10 电视机方面的其他应用2.2.11 光纤通讯方面的应用2.2.12 电池防腐方面的应用2.2.13 现代军事技术中的应用2.3 钢的生产及供应2.4 钢的消费与需求2.5 钢及其化合物的消费结构2.6 钢的价格2.7 钢的关税2.8 展望3 钢资源3.1 钢的地质资源3.1.1 钢的地球化学性质3.1.2 钢矿物种类3.1.3 含钢的矿物3.1.4 钢矿床3.1.5 钢储量3.2 钢矿物的选矿富集3.2.1 多金属矿选矿过程中钢的走向3.2.2 钢在选矿中的行为3.2.3 含钢锌精矿成分4 提钢原料及其来源4.1 概述4.2 火法炼锌过程中钢的走向与富集4.2.1 竖罐炼锌过程中钢的走向与富集4.2.2 鼓风炉炼锌过程中钢的走向与富集4.3 湿法炼锌过程中钢的走向与富集4.3.1 中性浸出过程中钢的走向与富集4.3.2 热酸浸出一黄钾铁矾法除铁过程中钢的走向与富集4.3.3 热酸浸出一针铁矿法除铁过程中钢的走向与富集4.3.4 赤铁矿法过程中钢的走向与富集4.4 炼铅、锑过程中钢的走向与富集4.4.1 硫化铅精矿冶炼过程中钢的走向与富集4.4.2 氧化铅矿冶炼过程中钢的走向与富集4.4.3 铅锑精矿冶炼过程中钢的走向与富集4.5 炼锡过程中钢的走向与富集4.6 炼铜过程中钢的走向与富集4.7 高炉炼铁过程中钢的走向与富集4.8 钢的二次资源5 钢提取冶金单元过程5.1 概述5.2 还原挥发及焙烧5.2.1 还原挥发(烟化)法5.2.2 硫酸化焙烧5.2.3 氯化焙烧(挥发)5.2.4 真空蒸馏5.3 浸出5.3.1 浸出反应机理5.3.2 浸出剂5.3.3 钢物料的硫酸浸出5.3.4 浸出设备5.3.5 液固分离设备5.4 含钢溶液的沉淀与金属还原过程5.4.1 概述5.4.2 水解沉淀法5.4.3 硫化沉淀法5.4.4 弱酸盐沉淀法5.5 溶液金属还原5.5.1 置换沉积法5.5.2 变价化合物还原法5.6 汞齐法5.7 溶剂萃取5.7.1 概述5.7.2 萃取过程中的化学原理5.7.3 萃取剂、稀释剂和添加剂5.7.4 萃取体系5.7.5 影响萃取平衡的因素5.7.6 萃取方式与计算5.7.7 萃取设备5.7.8 萃取过程中的乳化及泡沫问题5.7.9 钢的萃取5.8 离子交换5.8.1 概述5.8.2 离子交换剂5.8.3 离子交换基本原理5.8.4 离子交换工艺和设备5.8.5 离子交换法应用于钢回收的工业实践5.9 海绵钢的熔炼过程5.10 钢的精炼5.10.1 概述5.10.2 粗钢预先除铈、镨5.10.3 粗钢电解精炼的理论基础5.10.4 钢电解精炼的技术条件5.10.5 钢电解精炼的生产实践5.10.6 钢电解精炼的技术动向5.10.7 其他钢精炼方法5.11 钢提取技术的发展动向5.11.1 氧压酸浸5.11.2 液膜萃取5.11.3 CL-P204萃淋树脂吸萃法的研究5.11.4 活性炭与腐殖酸吸附钢的研究5.11.5 无铁渣湿法炼锌提钢新工艺6 钢的提取工艺及实践6.1 概述6.2 由火法炼锌副产品提取钢6.2.1 由竖罐炼锌副产品焦结烟尘提取钢6.2.2 由火法精馏锌副产品粗铅提取钢6.2.3 由火法精馏锌副产品硬锌提取钢6.3 由湿法炼锌的含钢渣提取钢6.3.1 由常规法湿法炼锌浸出渣提取钢6.3.2 由高酸浸出的铁矾渣提取钢6.3.3 由高酸浸出的针铁矿渣提取钢6.3.4 由湿法炼锌的赤铁矿渣提取钢6.4 由硫化铅炼铅过程提取钢6.4.1 粗铅浮渣反射炉熔炼、烟尘酸浸一萃取回收钢6.4.2 粗铅碱性精炼渣回收钢6.4.3 粗铅浮渣还原合金的氯化法提钢6.4.4 粗铅浮渣还原合金的电解法提钢6.5 由氧化铅矿炼铅过程提取钢6.6 由炼锡过程提取钢6.6.1 从焊锡氟硅酸电解液提钢6.6.2 从锡冶炼二次尘和烟化炉尘提钢6.6.3 从金属锡中提钢6.6.4 粗锡真空蒸馏炉冷凝物提钢6.7 从铅锑精矿提钢6.7.1 从铅锑精矿的鼓风炉烟尘提钢6.7.2 从复杂锑铅精矿直接提钢6.8 从炼铜过程提钢6.8.1 铜陵有色金属公司的铜烟尘提钢6.8.2 加拿大鹰桥公司的铜烟尘提钢工艺6.9 高炉炼铁烟尘提钢6.10 由再生资源回收钢6.10.1 由ITO废靶材合金回收钢6.10.2 由含钢废合金料回收钢6.10.3 由含钢废液回收钢7 钢冶金过程的综合回收7.1 还原挥发窑渣的综合回收7.1.1 窑渣回收炭7.1.2 窑渣回收铁7.1.3 窑渣回收镓7.2 挥发尘浸出渣的综合回收7.2.1 浸出渣回收铅和银7.2.2 浸出渣回收铅、铋7.2.3 浸出渣用选矿法回收铅和锌7.3 萃钢余液的综合回收7.3.1 萃钢

## &lt;&lt;钢冶金&gt;&gt;

余液回收锌、镉7.3.2萃钢余液回收锗7.3.3萃钢余液回收镓7.3.4萃钢余液回收萃取剂7.4钢置换后液的综合回收7.4.1铝板置换钢后液回收铝和锌7.4.2锌板置换钢后液回收氯化锌8 钢的深加工和主要钢制品8.1高纯钢和超纯钢8.1.1产品规格8.1.2主要用途8.1.3制取方法8.2细钢粉8.2.1产品规格8.2.2主要用途8.2.3制备方法8.3三氧化二钢8.3.1产品规格8.3.2主要用途8.3.3制备方法8.4氢氧化钢粉8.4.1产品规格8.4.2主要用途8.4.3制备方法8.5高纯硫酸钢8.5.1产品规格8.5.2主要用途8.5.3制备方法8.6半导体钢化合物8.6.1锑化钢单晶8.6.2砷化钢单晶8.6.3磷化钢单晶8.6.4以InBv为主的固溶体8.6.5AlInB2V1型的半导体化合物8.7ITO(钢锡氧化物)8.7.1ITO粉8.7.2纳米ITO粉8.7.3ITO靶材(钢靶)8.7.4ITO薄膜8.8三甲基钢(TMIn)8.8.1产品规格8.8.2主要用途8.8.3制备方法8.9钢合金8.9.1钢的二元及多元合金8.9.2钢的焊料合金8.9.3钢合金制备9 钢冶炼生产的环境保护与安全生产9.1概述9.2主要环境标准9.2.1大气环境质量标准9.2.2水质标准9.2.3废渣控制标准9.3“三废”的治理9.3.1冶炼烟气的治理9.3.2含重金属污水的治理9.4钢冶炼厂的职业卫生与安全防护9.4.1钢冶炼厂火法车间尘毒危害和劳动保护9.4.2钢生产湿法车间的职业中毒与安全生产附录部分二元及三元钢合金相图摘编参考文献

## <<钢冶金>>

### 编辑推荐

本书共有9章，第1章概论；第2章钢产品及其用途和市场；第3章钢资源；第4章提钢原料及其来源；第5章钢提取冶金的单元过程；第6章钢的提取工艺及实践；第7章钢冶金过程的综合回收；第8章钢的深加工和主要钢制品；第9章钢冶炼生产的环境保护与安全生产，并附有二元及三元钢合金相图摘编若干。

本书适合从事钢冶金科研、教学与生产或对之感兴趣的读者参考阅读。

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>