

<<磁电选矿技术>>

图书基本信息

书名：<<磁电选矿技术>>

13位ISBN编号：9787502440121

10位ISBN编号：7502440127

出版时间：2007-1

出版时间：冶金工业出版社

作者：陈斌 编

页数：182

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>

## <<磁电选矿技术>>

### 前言

改革开放以来,我国经济和社会发展取得了辉煌成就,冶金工业实现了持续、快速、健康发展,钢产量已连续数年位居世界首位。

这期间凝结着冶金行业广大职工的智慧 and 心血,包含着千千万万产业工人的汗水和辛劳。

实践证明,人才是兴国之本、富民之基和发展之源,是科技创新、经济发展和社会进步的探索者、实践者和推动者。

冶金行业中的高技能人才是推动技术创新、实现科技成果转化不可缺少的重要力量,其数量能否迅速增长、素质能否不断提高,关系到;冶金行业核心竞争力的强弱。

同时,冶金行业作为国家基础产业,拥有数百万从业人员,其综合素质关系到我国产业工人队伍整体素质,关系到工人阶级自身先进性在新的历史条件下的巩固和发展,直接关系到我国综合国力能否不断增强。

强化职业技能培训工作,提高企业核心竞争力,是国民经济可持续发展的重要保障,党中央和国务院给予了高度重视,明确提出人才立国的发展战略。

结合《职业教育法》的颁布实施,职业教育工作已出现长期稳定发展的新局面。

作为行业职业教育的基础,教材建设工作也应认真贯彻落实科学发展观,坚持职业教育面向人人、面向社会的发展方向和以服务为宗旨、以就业为导向的发展方针,适时扩大编者队伍,优化配置教材选题,不断提高编写质量,为冶金行业的现代化建设打下坚实的基础。

## <<磁电选矿技术>>

### 内容概要

本书为冶金行业职业技能培训教材，是参照冶金行业技能标准和职业技能鉴定规范，根据冶金企业的生产实际和岗位群的技能要求编写的，并经劳动和社会保障部职业培训教材工作委员会办公室组织专家评审通过。

全书共分8章，主要内容包括绪论、磁选的理论基础、弱磁场磁选设备、强磁场磁选设备、电选的基本理论、电选设备、磁电选矿的实践应用、磁电选实验操作技术等。

本书也可作为职业技术学院相关专业的教材或工程技术人员的参考用书。

## &lt;&lt;磁电选矿技术&gt;&gt;

## 书籍目录

1 绪论 2 磁选的理论基础 2.1 磁选基本原理 2.2 回收磁性颗粒所需要的磁力 2.3 矿物的磁化 小结  
复习思考题 3 弱磁场磁选设备 3.1 弱磁场磁选设备的磁系及分类 3.2 湿式弱磁场磁选设备 3.3 干  
式弱磁场磁选设备 3.4 弱磁场设备的操作与维护 小结 复习思考题 4 强磁场磁选设备 4.1 强磁场  
磁选设备的磁系 4.2 干式强磁场磁选设备 4.3 湿式强磁场磁选设备 4.4 高梯度磁选设备 4.5 超导  
磁选设备 4.6 磁流体分选和磁种分选 小结 复习思考题 5 电选的基本理论 5.1 电选的基本条件和方  
式 5.2 矿物的电性质 5.3 矿物在电场中带电的方法 5.4 电选分离的条件 小结 复习思考题 6 电选  
设备 6.1 鼓筒式电选机 6.2 其他类型电选机 6.3 影响电选的因素 小结 复习思考题 7 磁电选矿的  
实践应用 7.1 强磁性铁矿石选别 7.2 弱磁性铁矿石的磁化焙烧 7.3 锰矿石的磁选 7.4 含稀有金属  
弱磁性矿石的磁选 7.5 非金属矿物的磁选 7.6 电选的实际应用 小结 复习思考题 8 磁电选实验操作技  
术 8.1 矿物的磁性分析 8.2 磁选机磁场强度的测量 8.3 矿物的电性分析 小结 复习思考题 参考文献

## &lt;&lt;磁电选矿技术&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：磁选法已有100多年的历史，开始用于选别强磁性矿石（磁铁矿）。

初期的磁选机由于结构尚不完善，并没有得到广泛的应用。

自1855年采用电磁铁产生磁场后，磁选机才日臻完善，并出现了各种类型的工业生产用磁选机，磁选法在铁矿选矿方面才得到广泛的应用。

1955年以后，由于永磁材料的发展，磁选机磁系开始采用永磁体，特别是弱磁选机的磁系逐渐永磁化。

磁选在弱磁性矿石的选矿方面应用比较晚，直到19世纪90年代，才提出采用尖削磁极和平面磁极组成的闭合磁系产生强磁场，以分选弱磁性矿物。

又经半个多世纪，相继出现了多种类型的湿式和干式两类强磁选机，其中感应辊式磁选机应用较广。但这种磁选机的极距小，选别空间是单层的，分选面积小，其处理能力、成本、磁场特性等方面，都不够理想。

在20世纪60年代英国琼斯磁选机的问世，使磁选机的设计和制造实现了一次重要突破。

这种磁选机由于在磁极对之间充填了多层聚磁介质（齿板、小球等），扩大了极距，增加了分选面积，使磁场强度和梯度也得到了很大的提高。

琼斯机的出现，对弱磁性贫铁矿的分选，提供了一种较好的分选设备。

在琼斯机之后的20年中，强磁选机又获得了较大的发展。

到了20世纪70年代，出现了高梯度磁选机，为细粒弱磁性物料的分选又开辟了新的途径，磁选领域也进一步扩大；它不仅用于选别矿石，而且还深入到环保工程和医学方面；高梯度磁选，在磁系结构方面，做了新的改进，同时采用了不锈的铁磁性钢毛作聚磁介质，使磁场梯度提高了一个数量级，这极大地改进了磁选机的磁场特性。

<<磁电选矿技术>>

编辑推荐

《磁电选矿技术》为人力资源和社会保障部职业能力建设司推荐。

<<磁电选矿技术>>

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>