

<<钛选矿>>

图书基本信息

书名：<<钛选矿>>

13位ISBN编号：9787502450229

10位ISBN编号：750245022X

出版时间：2009-11

出版时间：冶金工业出版社

作者：董天颂

页数：286

字数：250000

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>

<<钛选矿>>

前言

钛是一种新金属，钛及钛合金也是一种性能优异的新材料，它被誉为现代金属。

钛及钛合金具有密度小、比强度高、耐蚀性能好、耐热性能优良、无磁等一系列特性，获得了广泛的应用。

钛的工业化仅有六十余年历史，但已获得了迅速发展。

2008年，全世界钛材年产量已达近13万t。

随着国民经济持续、高速发展，我国对钛的需求量迅速增长。

2006年我国海绵钛和钛材的年产量均超过万吨，已进入世界产钛大国的行列，且已形成持续发展的态势。

2008年我国海绵钛和钛材年产量分别达到4.96万t和2.77万t，名列世界前茅，成为产钛大国。

这是件喜忧参半的事，喜的是我国钛工业已经崛起；忧的是钛业的产能已过剩，会影响产品经济效益。

它表明钛业市场风险很大，投资应该谨慎。

与美、日、俄等世界产钛强国相比，我国钛业的技术水平仍有差距。

我国要成为世界产钛强国还有相当长的路要走。

其中，一件重要的基础性的工作是必须提高我国钛业的科研和生产技术水平。

为此，根据钛业技术的发展要求，我们编撰了《钛系列丛书》。

这套丛书共9册，是许多专家智慧的结晶，也是为了总结钛业技术发展情况和提高我国钛业国际竞争力，我们做出的力所能及的贡献。

<<钛选矿>>

内容概要

本书是《钛系列丛书》中的一本。

本书详细介绍钛资源和钛矿选矿，其中首先介绍钛铁矿和金红石矿的选矿概况，论述了原生矿和海滨砂矿的选矿工艺、国内外有关钛选矿厂的矿石性质和所采用的选矿工艺和部分钛矿的试验研究概况；然后介绍钛选矿所使用的设备，尤其是对近几年研制的新设备及新的浮选药剂进行了分析评估；最后对微细粒钛矿物选矿的新技术进行了介绍。

本书可作为钛厂职工的培训用书，也可供从事钛业的科技人员和管理人员使用，还可供大专院校相关专业师生参考。

<<钛选矿>>

书籍目录

1 绪论	1.1 钛的基本性质和用途	1.1.1 钛的性质	1.1.2 钛及钛合金的应用	1.1.3 钛的化合物及其应用
1.2 我国钛矿业的发展	2 钛矿物和钛资源	2.1 钛矿物	2.2 钛资源	2.2.1 世界钛资源
2.2.2 我国钛资源	2.2.3 钛精矿产量、进出口情况及质量标准	3 钛的选矿方法、原理、设备及浮选药剂	3.1 重选法	3.1.1 重选原理
3.1.2 主要重选设备及特点	3.2 磁选法	3.2.1 矿物的磁性	3.2.2 磁选过程	3.2.3 磁力
3.2.4 磁场	3.2.5 磁选机在选钛上的应用	3.3 电选法	3.3.1 矿物电性	3.3.2 矿物带电方式
3.3.3 电选分选过程	3.3.4 电选机在选钛上的应用	3.4 浮选法	3.4.1 浮选原理	3.4.2 钛浮选主要浮选药剂及浮选工艺
3.4.3 浮选机	4 钛铁矿的选矿	4.1 钛铁矿砂矿的采矿	4.1.1 水力机械化开采法	4.1.2 机械开采法
4.1.3 采砂船开采法	4.2 钛铁矿的选矿工艺	4.2.1 钛铁矿原生矿的选矿	4.2.2 钛铁矿砂矿的选矿	4.3 钛铁矿选矿实例
4.3.1 攀枝花选钛厂	4.3.2 太和选矿厂	4.3.3 双塔山选矿厂	4.3.4 黑山铁矿选矿厂	4.3.5 广东兴宁霞岚钒钛铁矿
4.3.6 海南万宁乌场钛矿	4.3.7 海南南港钛矿	4.3.8 广西北海选矿厂	4.3.9 海南沙老钛矿	4.3.10 云南武定钛矿
.....	5 金红石的选矿	6 钙钛矿的选矿和高炉渣的综合利用概况	7 微细粒钛矿物选矿的新技术参考文献	

<<钛选矿>>

章节摘录

插图：我国钛矿业的发展是伴随钛白和钛金属行业的发展而进行的。

海滨砂矿生产从1964年开始建设国营矿山。

钛铁矿原生矿的选钛厂是从1959年开始，首先在河北承德双塔山铁矿建成了选钛厂。

1980年建成了四川攀枝花选钛厂，年产5万t钛铁矿精矿，主要从选铁尾矿中回收钛铁矿。

1980年以前，我国的钛原料主要从海滨砂矿中取得，每年约生产13万t钛精矿。

1980年以后，钛原料的供应已从海滨砂矿转变到原生钛矿。

四川攀枝花的选钛厂经过27年的不断扩产和技术攻关，目前的产量可达30万t/a。

在此期间，全国其他地区的原生钛矿也相继得到开发和利用。

目前全国约有80多家钛选矿厂，其中除攀枝花选钛厂之外，其他选钛厂多为中、小型选钛厂，这些小选钛厂的技术指标还较低。

经过多年努力，我国的钛选矿技术有了长足的发展，一些高效的采选新设备、新工艺和新的浮选药剂不断出现，并在生产中得到应用。

如在海滨砂矿的选矿中，出现了采用干采干运及圆锥选矿机与螺旋选矿机为主体设备的移动式选矿厂；在原生钛铁矿的选矿工艺中成功地应用了湿式高梯度磁选机；多种细粒钛铁矿的有效浮选药剂的问世，使钛的选矿指标有了明显的提高。

我国的原生钛矿包括原生钛铁矿和金红石矿，其存在着矿品位低、粒度细、矿石性质复杂等缺点，因而选矿指标仍然比较低。

原生钛铁矿选矿厂的选矿回收率仅有26%~40%，原生金红石矿选矿厂的回收率也只有35%—50%。

提高钛选矿技术指标仍然任重而道远，很多技术难题还需要去攻克，如微细泥中的钛铁矿的有效捕收剂的研究和细泥选矿新工艺的研究等都还没有实质性的突破。

<<钛选矿>>

编辑推荐

《钛选矿》：钛系列丛书

<<钛选矿>>

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>