

<<金红石选矿与深加工>>

图书基本信息

书名：<<金红石选矿与深加工>>

13位ISBN编号：9787548700944

10位ISBN编号：7548700946

出版时间：2010-8

出版时间：中南大学出版社

作者：宋翔宇 等编著

页数：167

字数：212000

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>

## <<金红石选矿与深加工>>

### 内容概要

钛是一种过渡金属，由于具有独特的物理化学性质，在国民经济中占有重要地位。

20世纪40年代以来，钛及其化合物被广泛应用于航空航天、航海、通讯、军工、医疗以及石油化工等诸多领域。

科学家预言，21世纪金属钛将是冶金工业最重要产品之一。

我国是钛的资源大国，但钛的大规模开发利用却比较晚，直到20世纪80年代，攀枝花地区的钒钛磁铁矿得到综合利用后，钛精矿的产量才大幅度增长。

然而整体来看，钛的矿物原料供应仍然不能满足国民经济发展对钛的需求。

我国金红石矿储量较为丰富，截止2009年，我国已发现金红石矿床、矿化点88处，分布于17个省、市、区，以湖北、河南、陕西、江苏、山西及山东为主（占全国总储量的96%），经过勘查的有50处，探明储量大约1530万t，其中大型矿床9个，储量约1400万t，占总储量的91%。

到目前为止，工业生产中应用的含钛矿物主要是钛铁矿、钛磁铁矿等，而钛的另一重要资源——金红石（特别是原生金红石矿）的开发利用方面仍然力度不足。

国内外有关钛选矿与深加工方面的书籍并不少见，但侧重点都在钛铁矿上，有关金红石的内容都很少，也不成体系。

本书立题专一，专门论述金红石的选矿与深加工技术，分别论述了金红石的性质与国内外资源状况、金红石的国内外常规选矿技术与最新技术进展情况、金红石的国内外选矿实践情况、金红石用来制金属钛、普通钛白粉、纳米及复合钛白粉等的深加工技术、金红石的市场供需状况分析与预测、金红石的国内外生产厂家与规模等内容。

尤其是书中总结了作者近年来进行生物提纯金红石的最新研究成果，为金红石资源的环保利用提供了一条新思路，对同行科研人员具有一定的启发作用。

本书是作者在长期从事金红石选矿加工技术研究的基础上，查阅大量有关金红石资源及选矿与深加工技术等方面的资料，结合国内外金红石市场需求日盛的实际情况，归纳总结写成的，其中金红石的生物选矿技术是河南省岩石矿物测试中心选冶工程研究所全体人员的研究成果；另外，本书还参考了其他同行的一些研究成果和数据，在此一并表示感谢。

由于作者水平有限。

书中有不足之处，敬请读者批评指正。

## <<金红石选矿与深加工>>

### 书籍目录

第1章 绪论 1.1 钛 1.2 金红石 1.3 金红石质量标准第2章 金红石的选矿技术 2.1 金红石的矿物特征与选矿工艺 2.2 金红石的常规选矿方法与设备 2.3 金红石的生物提纯新技术第3章 金红石的选矿实践 3.1 国内金红石选矿实践 3.2 国外金红石选矿实践第4章 金红石的深加工技术 4.1 金红石深加工的主要方向 4.2 金红石制金属钛工艺 4.3 金红石制钛白粉工艺 4.4 金红石在其他方面的应用第5章 金红石的市场行情 5.1 金红石市场状况分析及预测 5.2 金红石价格与供需状况 5.3 金红石进出口状况分析第6章 金红石国内外生产厂家 6.1 国内生产厂家及生产规模 6.2 国外生产厂家及生产规模 6.3 金红石国内外产量走势分析参考文献

## &lt;&lt;金红石选矿与深加工&gt;&gt;

## 章节摘录

钛和镍组成的合金，被称为“记忆合金”。这种合金制成预先确定的形状，再经定型处理后，若受外力变形，只要稍微加热便可恢复原来的面貌。

这种合金目前已在不少领域得到应用。

如美国阿波罗号飞船上用的天线，就是这种记忆合金；另外还可用于仪表、电子装置等领域。

二氧化钛是一种宝贵的白色颜料，叫钛白。

钛白兼有铅白的掩盖性能和锌白的持久性能，是世界上最白的物质之一，1g钛白可以把450多平方厘米的面积涂得雪白。

特别可贵的是钛白无毒。

现在每年用做颜料的二氧化钛有几十万吨。

碳化钛，具有高硬度、耐腐蚀、热稳定性好的特点，是新型硬质合金材料，用作金属陶瓷，还可用来制造切削工具。

氮化钛颜色近于黄金，在装饰方面应用广泛。

在用金色装饰工艺品和日用品中，由于它们的硬度低、容易刺破和磨损，不能耐久，当在这些物质的表面镀一层氮化钛时，外观几乎和黄金的镀层一模一样，而比黄金以及硬质合金更耐磨，这种镀层被誉为具有“永不磨损型”。

金属钛无毒，在生理上是惰性的，在医疗上可用做人体骨骼的代替物。

目前，外科接骨是用不锈钢，使用不锈钢有一个缺点，就是接骨愈合之后，要把不锈钢片再取出来，这是件十分痛苦的事。

不然，不锈钢会因生锈而对人体产生危害。

如果改用钛制的“人造骨骼”将使骨科技术完全改观。

在骨头损坏的地方，用钛片与钛螺丝钉，过了几个月，骨头就会重新生长在钛片的小孔与螺丝里，新的肌肉纤维就包在钛的薄片上，钛骨骼宛如真正的骨骼一样和血肉相连，起到支撑和加固作用，所以，钛被人们赞誉为“亲生物金属”。

现在已开始应用于膝关节、肩关节、肋关节、头盖骨、主动心瓣、骨骼固定夹等方面。

用钛制器皿保存的食物，色、香、味经久不衰；钛制炊具既轻巧，又不会生锈，最符合科学卫生。

目前，人类对钛的应用仅仅是一个良好的开端，金属钛的发展势头良好，所以钛被授予“21世纪金属”的称号。

<<金红石选矿与深加工>>

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>