

<<钨冶金学>>

图书基本信息

书名：<<钨冶金学>>

13位ISBN编号：9787548701750

10位ISBN编号：7548701756

出版时间：2010-12

出版时间：中南大学

作者：李洪桂//羊建高//李昆

页数：357

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>

## <<钨冶金学>>

### 内容概要

《钨冶金学》全面介绍了钨提取冶金及用提取冶金的方法制备钨特种材料和钨基合金前躯体的原理及工艺，系统搜集了近年来国内外本领域在基础理论研究和新技术研发方面的文献资料，以及某些生产实践资料，进行去粗取精、归纳提升，力争全面反映本学科的现状和发展动向。书中也适当介绍了作者本人的观点，供讨论。

《钨冶金学》可作为从事钨冶金的科学技术人员参考书，亦可作为本专业本科生、研究生的教学参考书。

## <<钨冶金学>>

### 作者简介

李洪桂，中南大学教授，博士生导师，1956年毕业于中南矿冶学院(今中南大学)有色冶金专业。

长期从事稀有金属冶金教学和科研工作，取得一定成绩，其两项发明专利先后于1993年和2001年获国家技术发明二等奖，2000年获湖南省科技进步一等奖(均排名第一)，并均由国家科委列入“国家科技成果重点推广项目”。

此外获省部级科技进步二等奖3项，省部级科技进步三等奖2项。

作为第一发明人获发明专利6项。

主编并公开出版教材及专著7种，其中高等学校教材《稀有金属冶金学》于1996年获中国有色金属总公司(省部级)优秀教材一等奖。

1992年开始享受政府津贴。

1995年由国家教委、国家人事部评为全国优秀教师，湖南省教委、湖南省人事厅记一等功。

2004年由中共湖南省委、湖南省人民政府授予“湖南光召科技奖”。

## &lt;&lt;钨冶金学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概论1.1 钨冶金的发展简史1.2 钨及其化合物的性质1.2.1 金属钨的性质1.2.2 钨化合物的性质1.3 钨及其化合物的用途1.4 钨冶金的资源1.4.1 钨的一次资源(矿物资源)1.4.2 钨的二次资源1.5 钨冶金的流程综述1.5.1 钨冶金的传统流程1.5.2 钨冶金的现代流程参考文献第2章 钨矿物原料的分解及三次资源回收2.1 氢氧化钠分解法及氢氧化钠-磷酸盐分解法2.1.1 氢氧化钠分解的理论基础2.1.2 氢氧化钠分解的工业实践2.1.3 氢氧化钠-磷酸盐分解法2.2 苏打压煮法2.2.1 苏打压煮的理论基础2.2.2 苏打压煮的工业实践2.3 白钨矿的其他湿法分解方法2.3.1 基于生成稳定钙盐的分解方法2.3.2 基于生成钙的稳定配位化合物或钨杂多酸的方法2.3.3 盐酸分解法简介2.4 钨矿物原料的火法分解及直接制取碳化钨2.4.1 钨矿物原料的火法分解2.4.2 由钨精矿直接制取碳化钨2.5 钨二次资源的回收2.5.1 锌熔法2.5.2 高温处理-细磨法2.5.3 冷流法2.5.4 选择性酸溶法2.5.5 电溶法2.5.6 空气(或氧气)氧化法2.5.7 硝石氧化法参考文献第3章 纯钨化合物的制取3.1 概述3.2 传统化学法3.2.1 化学沉淀法除磷、砷、硅、氟3.2.2 沉淀合成白钨3.2.3 合成白钨的酸分解3.2.4 从钨酸钠溶液直接酸沉制取钨酸3.3 离子交换法3.3.1 离子交换法在钨)台金中的应用概况3.3.2 离子交换在钨)台金中应用的理论基础3.3.3 变参数离子交接法酌原理及在钨台金中的应用3.3.4 强碱性阴离子交换法净化 $\text{Na}_2\text{WO}_4$ 溶液并转型3.3.5 高纯 $(\text{NH}_4)_2\text{WO}_4$ 溶液的制备3.3.6 离子交换法转型3.4 有机溶剂萃取法3.4.1 季铵盐萃取法(碱性萃取法)净化 $\text{Na}_2\text{WO}_4$ 溶液并转型3.4.2 叔胺萃取法将钨酸钠溶液转型3.5 吸附法3.5.1 高价金属水合氧化物吸附法3.5.2 活性炭吸附法3.6 钨钼分离3.6.1 钨钼分离方法概述3.6.2 基于亲疏性质差异的钨、钼分离工艺3.7 仲钨酸铵的制取3.7.1 由钨酸铵溶液制取仲钨酸铵的方法简介3.7.2 仲钨酸铵结晶过程的基本原理3.7.3 仲钨酸铵蒸发结晶的工业实践3.7.4 不合格仲钨酸铵的回收3.8 偏钨酸铵的制取参考文献第4章 金属钨粉的制取4.1 概述4.1.1 金属钨粉制取的主要方法4.1.2 金属钨粉的性能4.2 钨氧化物的制取4.2.1 基本原理4.2.2 工业实践4.3 钨氧化物的氢还原4.3.1 基本原理4.3.2 工业实践参考文献第5章 致密及高纯钨的制备5.1 概述5.2 粉末冶金法5.2.1 基本原理5.2.2 烧结及熔铸过程净化提纯的原理5.2.3 工业实践5.3 真空熔炼5.3.1 电子束熔炼5.3.2 真空白耗电弧熔炼5.3.3 等离子束熔炼5.3.4 悬浮区域熔炼法制取高纯钨及钨单晶参考文献第6章 化学法制备特种钨制品及钨合金前驱体6.1 概述6.2 高温化学法6.2.1 化学气相沉积法6.2.2 钨氧化物碳还原法制取金属钨和碳化钨6.2.3 熔盐电解法6.3 湿化学法6.3.1 湿化学法制备前驱体粉末的理论基础6.3.2 喷雾干燥法6.3.3 冷冻干燥法6.3.4 溶胶-凝胶法(sol-gel法)6.3.5 湿化学法制备原子级混合钨基合金复合粉前驱体参考文献

<<钨冶金学>>

章节摘录

版权页：插图：

## <<钨冶金学>>

### 编辑推荐

《钨冶金学》是有色金属理论与技术前沿丛书之一。

<<钨冶金学>>

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>