

<<有色金属材料的真空冶金>>

图书基本信息

书名：<<有色金属材料的真空冶金>>

13位ISBN编号：9787502424640

10位ISBN编号：7502424644

出版时间：2000-3

出版时间：冶金工业出版社

作者：戴永年

页数：547

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>

## <<有色金属材料的真空冶金>>

### 前言

冶金学是研究人类从自然资源中提取有用金属和制造材料的科学。

从人类最早使用金属到今天，已有数千年历史。

在近一百多年的现代工业生产发展中，冶金工业作为一门基础材料工业，发挥了重大作用。

本世纪上半叶以来，许多冶金学家应用化学热力学知识，对冶金过程中气体—熔渣—金属间的反应平衡和熔体的物理化学性质进行了大量的测定和研究，这些研究成果促进了现代冶金工艺的发展。

冶金学也逐步完善为一门主要以热力学为理论基础的、独立的专业学科。

近几十年来，冶金学知识体系和结构，随着冶金技术的发展和相关学科的进步，也在发生变化。

计算机技术的发展和广泛应用，使冶金学理论和工艺的研究方法、冶金生产及其控制技术发生了重大变革。

由传统冶金学和传统冶金工艺学所构成的知识体系和结构，已不能完全满足现代冶金工艺发展和理论研究的需要。

因此，诸如，对微观和宏观过程的认识、单元过程或现象的定量解析、反应过程的数学物理模拟、反应和生产速率的预测、反应器的仿真研究和设计、人工智能技术的应用以及反应器运行和整体生产过程的控制等等，均逐渐成为现代冶金学必须包括的内容。

近二三十年中，许多冶金学学者努力学习相关学科。

## <<有色金属材料的真空冶金>>

### 内容概要

真空冶金技术发展至今,在其基本规律、理论、技术和设备个方面都具有丰富的经验,值得归纳总结,以便对今后的金属材料工业的发展起到促进作用。

因此,《冶金反应工程学丛书》编著者以从事真空冶金科研、教学40余年积累的大量资料为基础,吸取国内外的先进经验,撰写了《冶金反应工程学丛书》。

《冶金反应工程学丛书》分8章阐述了金属及合金真空蒸馏的基本理论和方法,粗金属、合金、化合物的真空蒸馏精炼、分离和还原金属的真空熔炼,在真空中制备金属及化合物粉末材料以及金属在真空中表面强化和改性等内容。

冶金学是研究人类从自然资源中提取有用金属和制造材料的科学。

从人类最早使用金属到今天,已有数千年历史。

在近一百多年的现代工业生产发展中,冶金工业作为一门基础材料工业,发挥了重大作用。

## <<有色金属材料的真空冶金>>

### 作者简介

戴永年，1929年生，云南通海人，我国有色金属真空冶金学家。

1951年云南大学矿冶系毕业留校任教，1956年由中南矿冶学院研究生班毕业在昆明理工大学(原昆明工学院)任教至今，现任教授、博士生导师和研究所所长、真空冶金国家工程实验室主任、中国工程院院士。

长期从事锡冶金和有色金属材料的真空冶金的教学和研究工作，先后完成了、30余项科研课题，获国家和省部级各种奖励29项、专利14项，还荣获“全国。

五一劳动奖章”、全国“高校先进科技工作者”、“云南省劳动模范”等荣誉称号。

合著或主编了《有色金属材料的真空冶金》、《真空冶金》、《锡冶金》、《有色金属真空冶金》等著作，发表论文100余篇。

## <<有色金属材料的真空冶金>>

### 书籍目录

1 绪论1.1 有色冶金发展概况1.2 真空冶金的发展和特点1.3 有色金属真空冶金的现状和展望2 真空蒸馏的基本理论和方法2.1 金属气体的性质2.2 金属的蒸发速率 2.3 粗金属和合金组分的蒸馏分离2.4 粗金属各组分的共同蒸发明2.5 金属蒸气的冷凝2.6 金属蒸馏的方法3 粗金属真空蒸馏精炼3.1 粗锡真空蒸馏精炼3.2 粗铅和粗铋的真空蒸馏3.3 粗镉和粗锌的真空蒸馏3.4 粗锑和粗砷的真空蒸馏3.5 其他粗金属真空蒸馏精炼4 合金的真空蒸馏分离4.1 概述4.2 银合金的分离4.3 锌合金的分离4.4 锡合金的分离4.5 锑合金的分离4.6 铝合金的分离4.7 其他合金的分离5 化合物在真空中还原6 金属的真空熔炼7 金属及化合物在真空中制粉末材料8 金属在真空中表面强化和改性参考文献附录1 元素在不同压强下的沸点(K) 附录2 二元合金(A—B)组分的活度系数 与浓度 $N_A$ 的关系索引

<<有色金属材料的真空冶金>>

章节摘录

插图：

<<有色金属材料的真空冶金>>

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>