

《稀有金属手册 上册》

书籍信息

版次：1

页数：1358

字数：2575000

印刷时间：1997年08月01日

开本：

纸张：胶版纸

包装：精装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787502407698

内容简介

《稀有金属手册》分上、下册出版。上册从横的方面系统地介绍稀有金属生产和科研中的有关共性知识，即以提取冶金和材料加工为重点，阐述过程的理论、方法、设备、分析测试及材料的应用等；下册则从纵的方面对每种稀有金属逐个进行全面介绍。

本书为上册，包括总论及元素的基本物理化学性质，稀有金属矿产地质，矿山开采，选矿，提取冶金和材料加工，稀有金属生产中的环境保护及综合利用，稀有金属腐蚀与表面技术，稀有金属分析测试，稀有金属材料的应用及发展等10篇54章。本书供从事稀有金属生产、科研、设计、应用及教学的有关人员使用，也可供高等院校有关专业学生参考。

目录

总论

第一章 稀有金属

第二章 新中国的稀有金属工业

第一篇 元素的基本物理化学性质

第一章 元素的一般性质

一、元素的名称

二、元素的相对原子质量

三、元素的离子半径

四 元素的原子半径

五、水溶液中离子的有效半径

六、元素的电离能

七、电子亲和能

八、元素的电负性

九、原子的电子层结构

参考文献

第二章 元素的物理性质

一、元素的基本物理性质

二、金属元素熔点的周期性

三、金属元素的熔点与熔化热的关系

四、金属元素的沸点与蒸发热的关系

五、常温下纯金属的基本物理性质

六、不同温度下纯金属的基本物理性质

七、液态金属的密度 表面张力和粘度

八、不同温度下液态金属的比热、热导和电阻率

九、元素的蒸气压

十、元素的磁化率

十一、元素的超导性质

参考文献

第三章 元素的基本热化学数据

一、元素的热化学性质数据表说明

二、元素的热化学性质数据表

参考文献

第四章 元素的电化学性质

一、标准电极电位

二、式量电位

三、参比电极

四、国际韦斯顿标准电池的电动势

五、不同温度下金属熔融氯化物的电极电位

六、不同温度下金属熔融氟化物的电极电位

七、不同温度下金属熔融溴化物的电极电位

八、不同温度下金属熔融碘化物的电极电位

九、不同温度下金属熔融氧化物的电极电位

十、熔盐化学电池电动势

十一、熔盐原电池在不同温度下的电动势

参考文献

第五章 一些稀有金属的机械性能

一、铍的机械性能

二、硅和锆的机械性能

三、铟和铈的机械性能

四、钨和铝的机械性能

五、钽和铌的机械性能

六、钛、锆和钪的机械性能

七、钒的机械性能

八、稀土金属的机械性能

参考文献

第六章 金属中的扩散

一、菲克定律

二、影响扩散的因素

三、分扩散系数

四、固态和液态金属中的自扩散

五、化学扩散系数

参考文献

.....

第二篇 稀有金属矿产地质

第三篇 稀有金属采矿

第四篇 稀有金属选矿

第五篇 稀有金属提取冶金

第六篇 稀有金属材料加工

第七篇 稀有金属生产中的环境保护与综合利用

第八篇 稀有金属腐蚀与表面技术

第九篇 稀有金属分析与测试

第十篇 稀有金属材料的应用及发展

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)