

《环境材料导论》

图书基本信息

书名：《环境材料导论》

13位ISBN编号：9787502423278

10位ISBN编号：7502423273

出版时间：1999-07

出版社：冶金工业出版社

作者：刘江龙

页数：263

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《环境材料导论》

内容概要

内容简介

本书主要介绍环境材料科学与技术及其发展方向，内容包括：材料对环境的影响，环境与材料的相互作用关系，材料的环境负荷及其评价方法和应用，环境材料的基础及其分类。全书共分5章：1.导论（环境与材料）；2.化学元素的环境特征；3.材料的环境负荷；4.材料的环境影响综合评价方法；5.环境材料基础及其分类。

本书可供金属材料、无机材料、高分子材料、材料工程、材料加工、汽车、机械制造、工模具、铸造、锻造、焊接、热处理等行业从事科研或生产一线的科技、管理等工程技术人员参考，也可供大学相关专业的高年级学生、研究生参考。本书的观念新颖，所有关心地球资源、环境问题及可持续发展问题的人都有可能成为其热心的读者。

书籍目录

目录

1 导论

1.1 环境与材料

1.1.1 环境对材料的约束

1.1.2 材料对环境的作用

1.1.3 环境与材料的关系

1.2 环境材料

1.2.1 环境材料的概念

1.2.2 环境材料的几个基本关系

1.2.3 环境材料的判据

1.3 环境材料学

1.3.1 环境材料学的概念

1.3.2 环境材料学的作用与框架

2 化学元素的环境特征

2.1 化学元素的环境分布特征

2.1.1 普遍性

2.1.2 富集性

2.1.3 共生性

2.2 化学元素在环境中的迁移

2.2.1 三个重要的物质循环

2.2.2 金属元素在环境中的迁移特征

2.3 化学元素的生物、植物效应

2.3.1 生物效应

2.3.2 植物效应

2.4 金属资源的储量及其寿命

2.4.1 储量及寿命

2.4.2 影响寿命的因素

3 材料的环境负荷

3.1 能源

3.1.1 能源界定

3.1.2 热力学约束

3.2 资源

3.2.1 资源界定

3.2.2 再生资源

3.3 排放物

3.3.1 气体污染

3.3.2 水体污染

3.3.3 固体污染

4 材料的环境影响综合评价方法

4.1 材料的寿命全程评价方法

4.1.1 寿命全程评价的概念

4.1.2 寿命全程评价中应注意的问题

4.1.3 材料的寿命全程评价实例

4.1.4 材料的寿命全程评价的方法论

4.1.5 综合评价的权重系数

4.2 材料的其它评价方法

4.2.1 线性规划法

- 4.2.2逆矩阵法
- 4.3材料的再生评价方法
 - 4.3.1废钢的再生过程评价
 - 4.3.2再生过程的能量评价
- 4.4过程的环境质量评价
 - 4.4.1环境质量指数评价模型
 - 4.4.2环境质量的分级聚类模型
- 4.5金属材料的环境负荷
 - 4.5.1材料生产过程的输入输出参数
 - 4.5.2典型金属材料的环境因子量
- 5环境材料基础及其分类
 - 5.1环境材料基础
 - 5.1.1材料的强化理论
 - 5.1.2材料的循环再生设计
 - 5.1.3材料的评价理论
 - 5.1.4材料的生产模式
 - 5.2环境材料的分类
 - 5.2.1天然材料
 - 5.2.2循环再生材料
 - 5.2.3低环境负荷材料
 - 5.2.4环境功能材料
- 附录
 - 附录1
 - 附录2
 - 附录3
- 参考文献

《环境材料导论》

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:www.tushu000.com