

《材料简史及材料未来》

图书基本信息

书名：《材料简史及材料未来》

13位ISBN编号：9787121253062

出版时间：2015-6-1

作者：[加]瓦茨拉夫·斯米尔

页数：384

译者：潘爱华,李丽

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

《材料简史及材料未来》

内容概要

这个丰饶的世界还有多少材料可供消费？相对“去材料化”是否会导致材料需求量的绝对减少？《材料简史及材料未来》这本书对上述问题及与此相关的诸多问题进行了探索和解答。

斗转星移，现代社会已经完全依赖于前所未有的材料流。当前，即便是拥有最高效的生产流程和最实用的循环系统，“去材料化”的效率也不大可能足以抵消由于人口的持续增长和生活水平的不断提升，所引发的对材料需求的不断增加。本书探讨了现代经济的成本依赖现象及其“去材料化”的内在潜质。

本书考察了整个人类历史进程中出现的各种重要材料提取、生产及主要应用的历史变迁。同时，该书翔实研究了推动生产力大发展的重要材料的提取、加工、合成、精修和配送，以及能源成本和环境因素对材料消费增长的影响。最后，本书以“未来展望”作为全篇总结，探讨了“去材料化”的前景和材料科学的潜在约束。本书的跨学科主题为具有资源经济学、环境学、能量分析、矿物地质学、产业组织学、制造业及材料科学等研究背景的读者提供了颇为实用的观点。

本书的跨学科主题为具有资源经济学、环境学、能量分析、矿物地质学、产业组织学、制造业及材料科学等研究背景的读者提供了颇为实用的观点。

《材料简史及材料未来》

作者简介

书籍目录

目录

序言/毛伟明（工业和信息化部副部长）

比尔盖茨读书笔记 // XI

前言：为何？如何？ // XVII

内容概览 // XXI

一路走来 // 001

1. 生物使用的材料 // 002

2. 史前材料 // 009

3. 古代和中世纪材料 // 015

4. 近代早期材料 // 027

5. 创建现代材料文明 // 035

6. 20 世纪的材料 // 048

最重要的事 // 066

1. 生物材料 // 067

2. 建筑材料 // 079

3. 金属 // 088

4. 塑料 // 096

5. 工业气体 // 103

6. 肥料 // 111

7. 电子材料 // 115

材料流 // 121

1. 材料流统计体系 // 124

2. 美国的材料流 // 130

3. 欧洲数据 // 139

4. 中国现代化进程中的材料 // 144

5. 材料能耗成本 // 151

6. 生命周期评估 // 169

7. 循环利用 // 185

材料减量化新趋势 // 197

1. 材料绝对减量化 // 199

2. 材料相对减量化：具体重量减少 // 203

3. 材料减量化的结果 // 216

4. 现代经济中的材料相对减量化 // 232

5. 正在降低的能源密度 // 243

6. 脱碳和脱硫 // 258

材料的未来 // 267

1. 自然资源 // 270

2. 减少浪费 // 281

3. 新材料和材料减量化 // 288

4. 根本背离的可能性 // 295

译者后记 // 310

附录 A：单位和倍数单位 // 312

附录 B：美国材料产量、GDP 和人口（1900—2005） // 313

附录 C：全球污染、经济生产、食物产量、主要材料和燃料（1900—2010） // 314

附录 D：2010 年主要材料的全球能源成本 // 315

附录 E：脱碳和脱硫含量 // 316

《材料简史及材料未来》

精彩短评

- 1、感觉是文献综述
- 2、翻译的水平坏了这本好书
- 3、最后几张实在是看不下去了
- 4、作为能源学家，虽然以材料为载体，本质上还是用的能源的角度来分析美国 欧盟 中国几个典型经济体的材料流的历史和变化。很宏观，点出了几个目前的发展趋势。亮点是对各种数据的收集 整理和分析，非常专业，通过横向和纵向的比较让人对材料消耗的现状形成了量化的概念。
- 5、对一堆数字不敏感，不是专业人员翻译的，对原文理解不够透彻，编辑上也不够用心。挂着个盖茨推荐，其实数据本身的意义可能也不大，只是材料流这个概念或许有些启发。
- 6、好多数据。

《材料简史及材料未来》

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