

<<奇特的新材料>>

图书基本信息

书名：<<奇特的新材料>>

13位ISBN编号：9787807428466

10位ISBN编号：7807428465

出版时间：2010-1

出版时间：百花洲文艺出版社

作者：谢宇 编

页数：151

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>

<<奇特的新材料>>

内容概要

从我们生活中的各个角度.叙述了材料的来源、制作以及运用，不同的条件和情况运用不同的材料，以达到更好的效果；例如钢铁、塑料、玻璃的种类，让读者对我们身边的材料更加了解，并在生活运用中得心应手，不会盲目的僻出，导致无法挽回的严重后果。

严谨的知识介绍、系统的知识结构，为你的科学殿堂奠定坚实的基石。

<<奇特的新材料>>

书籍目录

第一章 材料科学概论 材料的定义 材料的判据 材料科学的形成 材料的发展对人类进步的贡献
 材料按化学组成分类 材料按性能分类 材料按服役领域分类第二章 金属材料 钢铁的应用特征
 钢的分类 碳素钢 合金钢 铸铁 超高强度钢 不锈钢 不怕高温的耐热钢 耐磨钢 纯铝 铝
 合金 钛及钛合金 纯铜 黄铜 青铜 白铜 镍合金 稀有金属 稀土元素 金属的塑性变形与再
 结晶 金属的热加工第三章 无机非金属材料 无机非金属材料概述 传统陶瓷与先进陶瓷 超硬结
 构陶瓷 高温结构陶瓷 绝缘陶瓷 电容器陶瓷 铁电陶瓷 压电陶瓷 导电陶瓷 光敏陶瓷 热敏
 陶瓷 压敏陶瓷 气敏陶瓷 湿敏陶瓷 生物陶瓷 特种玻璃 多孔陶瓷材料 无机智能陶瓷 耐火
 材料第四章 高分子材料 高分子材料概述 高分子材料的分类 现代生活中的高分子材料 工程塑
 料 ABS树脂 聚碳酸酯(PC) 聚酰胺(尼龙) 聚甲醛 聚酯(PET及PBT) 新型高性能工程塑料 感
 光高分子 压电高分子 具有分离功能的高分子 高分子试剂和高分子催化剂第五章 功能材料 功
 能材料概述 电子材料 光电子材料 超导材料 低温超导材料 高温超导材料 超导电性及超导材
 料 超导材料的应用 磁性材料 新型稀土永磁材料 非晶与微晶软磁材料 新型磁记录和磁光材料
 具有特殊功能的磁性材料 反光材料 有机光致变色材料 光折变材料第六章 复合材料 复合材
 料的定义 复合材料的分类 复合材料的命名 复合材料的性能特点 复合材料的制备方法 纤维增
 强金属基复合材料 颗粒增强金属基复合材料 晶须增强金属基复合材料 热固性树脂基复合材料
 热塑性树脂基复合材料 玻璃钢 碳纤维增强树脂基复合材料 硼纤维增强树脂基复合材料 纤维增
 强陶瓷基复合材料 颗粒增强陶瓷基复合材料 导电复合材料 磁性复合材料 摩擦功能复合材料
 阻尼功能复合材料 其他功能复合材料第七章 纳米材料 纳米材料的定义 纳米材料的应用
 第八章 生物医用材料第九章 新能源材料

<<奇特的新材料>>

章节摘录

插图：3.环保判据从发展历程来看，许多国家在发展初期，材料生产不考虑环保问题。

但是近年来，由于人民的要求，各国已逐渐重视材料生产和科研的环保判据。

例如美国的钢都——匹兹堡，在1960年是空气严重污染的城市，随着近郊区钢厂的关闭，附近的空气污染已有好转，而远郊的美国钢铁公司于1980年投资4亿美元，进一步解决了污染问题等。

因此，材料的生产和使用，需重视“三废”的处理、噪声的降低、生态平衡等环境问题，否则将遭到大自然的报复。

这便是材料的环保判据。

4.质量判据物质能否用于制造有用器件，是物质是否是材料的一个重要技术判据，材料的质量是是否能制造有用器件的先决条件，因此质量是材料的一个重要技术判据。

材料的质量包括内在的和表面的两种。

内在质量反映材料的成分、组织、结构、宏观缺陷等是否满足或超过技术标准的要求-表面质量包括表面缺陷、表面粗糙度、尺寸公差等。

5.经济判据材料的生产和科研，必须进行成本分析和经济核算，从而计算经济效果，这便是材料的经济判据。

对材料的生产进行成本分析，从中可找出降低成本的环节，然后寻求措施。

“价值工程”是一门技术与经济相结合的边缘技术科学，它所研究的成本，是整个生产过程以及随后的产品贮存、流通、销售、使用、维护全过程的费用。

这种分析和研究，不仅可提高企业的经济效益，而且可提高全社会的经济效益。

材料科学的形成材料科学是研究材料的科学。

人类所使用或制作物品的物质虽然被称为材料，但作为科学研究对象的材料，则是那些制造有用器件或物品的人造物质。

“材料科学”的提出是在20世纪60年代初。

1957年，前苏联人造卫星首先上天，美国朝野为之震惊，认为自己落后的主要原因之一是先进材料落后，于是在一些大学相继成立了十余个材料研究中心。

采用先进的科学理论与实验方法对材料进行深入的研究，并取得了重要成果。

从此，“材料科学”这个名词便开始流行。

<<奇特的新材料>>

编辑推荐

《奇特的新材料(材料科学)》几乎囊括了整个自然科学领域，内容包括浩瀚无穷的宇宙、多姿多彩的地球奥秘、日新月异的交通工具、稀奇古怪的生物世界、惊世震俗的科学技术、源远流长的建筑文化、威力惊人的军事武器……，丛书将带领我们一起领略人类惊人的智慧，走进异彩纷呈的科学世界！丛书采用通俗易懂的文字来表述科学，用精美逼真的图片来阐述原理，让我们一起走进这个包罗万象的自然科学王国，这里有我们最想知道的、最需要知道的科学知识。

阅读丛书，你会发现——原来有趣的科学原理就在我们的身边；你会发现——学习科学、汲取知识原来也可以这样轻松！

知识性、趣味性、可读性、实用性

<<奇特的新材料>>

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>