

图书基本信息

书名：<<中国材料工程大典·第3卷, 钢铁材料工程·下>>

13位ISBN编号：9787502573058

10位ISBN编号：7502573054

出版时间：2006-1

出版时间：化学工业出版社

作者：干勇

页数：1179

字数：3605000

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>

## 内容概要

中国材料工程大典是中国机械工程学会和中国材料研究学会共同组织全国39位院士、百余位各学科带头人、千余位材料工程专家共同执笔编写, 全面反映当今国内外材料工程领域发展的最新资料和最新成果, 集实用性、先进性和权威性于一体的大型综合性工具书。

中国材料工程大典包括材料工程基础、钢铁材料工程、有色金属材料工程、高分子材料工程、无机非金属材料工程、复合材料工程、信息功能材料工程、粉末冶金材料工程、材料热处理工程、材料表面工程、材料铸造成形工程、材料塑性成形工程、材料焊接工程、材料特种加工成形工程、材料表征与检测技术等内容, 涵盖了材料工程的各个领域、将最新的实用数据、图表与先进实用的科研成果系统地集合起来, 并附应用实例, 充分展示了材料工程各领域的现状和未来。

中国材料工程大典不仅可以满足现代企业正确选材, 合理用材, 应用先进的材料成形加工技术, 提高产品质量和性能, 降低产品成本, 增强产品市场竞争力的需要, 而且对推动中国材料科学与材料成形加工技术的不断创新, 促进制造业的发展, 提高我国制造业的竞争能力, 具有重要的现实意义。

本书为第3卷, 钢铁材料工程(下)。

主要内容包括合金结构钢、合金弹簧钢、滚动轴承钢、合金工个钢、高速工具钢、不锈钢、耐热钢、耐磨钢、易切削钢、超高强度钢、高强度不锈钢、低温钢、无磁钢、钎钢等。

本书主要供具有大专专业文化水平, 从事材料工程研究的工程技术人员在综合研究和处理钢铁材料工程各类技术问题的使用, 起备查、提示和启发的作用, 也可供研究人员、理工院校的有关师生参考。

作者简介

干勇, 院士, 钢铁研究总院院长, 中国金属学会副理事长, 中国工程院院士。

书籍目录

第13篇 合金钢 第1章 概述 1 固溶于铁基体中的合金元素 2 合金元素与钢中晶本缺陷的相互作用 3 钢中的碳化物 4 钢中的氮化物 5 钢中的硼化物 6 钢中的金属间化合物 7 钢中的非金属相 8 合金元素对铁碳相图的影响 9 合金元素对钢在加热时转变的影响 10 合金元素对过冷奥氏体转变的影响 11 合金元素对淬火钢回火时转变的影响 第2章 合金结构钢 1 合金结构钢的主要性能特征和合金元素的主要作用 2 调质钢 3 渗碳钢 4 渗氮钢 5 微合金非调质钢 第3章 合金弹簧钢 1 弹簧钢的种类 2 低合金弹簧钢的主要合金元素和合金系 3 质量及性能要求 4 弹簧钢选择应用 5 弹簧钢热处理 6 主要钢号介强 7 最新发展 8 国内外弹簧钢钢号对照 9 国外常用簧弹钢钢中与 第4章 滚动轴承钢..... 第5章 合金工具钢 第6章 高速工具钢 第7章 不锈钢 第8章 耐热钢 第9章 耐磨钢 第10章 易切削钢 第11章 超高强度钢 第12章 高强度不锈钢 第13章 低温钢 第14章 无磁钢 第15章 钎钢

## 章节摘录

书摘《中国材料工程大典》序 材料是当代社会经济发展的物质基础，也是制造业发展的基础和重要保障。

进入21世纪以来，随着经济全球化的发展和中国的崛起，现代制造业的重心正不断向中国转移。

据统计，今天中国制造业直接创造国民生产总体的1/3以上，约占全国工业生产的4/5，为国家财政提供1/3以上的收入，占出口总额的90%。

但是与发达国家相比，我国制造业的水平不高、自主创新能力不足、高端市场竞争力还不强。

我国虽然已是世界制造业大国，但还不是世界制造业强国。

在有关因素中，材料工程基础薄弱是制约我国制造业发展的关键因素。

广义的材料工程包括材料制备、测试和加工成形过程。

为了提高我国制造业的水平和竞争力，突破材料工程这个薄弱环节，中国机械工程学会和中国材料研究学会牵头，会同中国金属学会、中国化工学会、中国硅酸盐学会、中国有色金属学会、中国复合材料学会共同组织编撰《中国材料工程大典》（简称《材料大典》），其目的是力图为我国制造业提供一部集科学性、先进性和实用性于一体的综合性专业工具书。

以满足广大科技工作者的迫切需求，为科技自主创新和我国制造业的崛起加强技术基础。

经过5年多的艰苦努力，《材料大典》终将出版了。

这部共26卷约7000万字的巨著，是39位两院院士和1200余位参编专家教授们辛勤劳动的智慧结晶。

有的作者为此牺牲了健康，如一位退休了的总工程师，为了把他多年的研究成果和实践经验写成书稿，由于长时间写作，导致眼睛视网膜脱落……。

这种敬业精神与坚强毅力是值得我们学习铭记的。

借此机会，我们要感谢中国金属学会、中国化工学会、中国硅酸盐学会、中国有色金属学会、中国复合材料学会的支持。

这些学会的众多专家教授积极参与了《材料大典》编写工作，与中国机械工程学会和中国材料研究学会的专家教授一起完成这项艰巨任务，从而使《材料大典》在完整性与先进性、科学性与实用性的结合上得到了加强；我们要感谢科学技术部、国防科学技术工业委员会、国家自然科学基金委员会、中国科学技术协会、中国科学院、中国工程院，以及各协作单位对编写工作的大力支持和积极帮助；我们也要感谢师昌绪院士等顾问的殷切指导，他们在编委会的两次工作会议上提出了许多重要的意见和建议，平时也给予了经常关心和指导，使我们少走了许多弯路；我们还要对关心和支持《材料大典》编写工作的科研院所、院校、企业以及有关人员表示感谢。

没有大家的支持与协同，就不可能有《材料大典》的成功编写和顺利出版。

《材料大典》既总结了10多年来在材料工程方面的最新数据、图表及科研成果，还汇集了国内外在材料工程方面的成熟经验和先进理念，它体现了科学性、先进性和实用性的结合。

可供具有大专以上文化水平的有关工程技术人员查阅使用，也可供理工院校的师生参考。

编撰《材料大典》涉及范围广，难度大，书中不可避免地会存在一些缺点和不足之处，恳请各位读者指正。

编辑推荐

《中国材料工程大典(第3卷):钢铁材料工程(下)》主要供具有大专以业文化水平,从事材料工程研究的工程技术人员在综合研究和处理钢铁材料工程各类技术问题的使用,起备查、提示和启发的作用,也可供研究人员、理工院校的有关师生参考。

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>