

<<中国新材料产业发展报告>>

图书基本信息

书名：<<中国新材料产业发展报告>>

13位ISBN编号：9787122076540

10位ISBN编号：7122076547

出版时间：2010-8

出版时间：国家发展和改革委员会高技术产业司、中国材料研究学会 化学工业出版社 (2010-08出版)

作者：国家发展和改革委员会高技术产业司，中国材料研究学会 编

页数：234

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>

<<中国新材料产业发展报告>>

前言

《中国新材料产业发展报告(2009)》是由国家发展和改革委员会高技术产业司和中国材料研究学会共同组织编写的年度系列的第六部,全书分七篇18章,共收集18个专题报告,内容涵盖了我国新材料产业明确的重点发展领域,如能源、生物医材、高速轨道交通和航空航天、电子信息、新型化工、节能环保等,处在前沿性发展地位的一些关键新材料。

与前几期相比,本期的内容更加体现了有限目标和重点突出的特点,旨在全面落实国务院关于加强培育新兴产业的要求,把握国内外新材料产业发展现状、未来趋势以及问题与差距,明确“十二五”及今后一段时期我国新材料产业发展战略目标、发展思路与重点、重大战略部署和政策措施等。

参加编写的人员都是来自材料科技和产业界第一线的专家和学者,他们对各自领域内新材料产业的国内外现状、发展趋势、技术关键、市场需求等都有全面的了解和掌握,通过他们的论述和分析,读者能够对当前新材料重点产业的现状和特点得到较全面和具体的了解,并对存在的问题提出了对策和建议。

经过几十年的努力,我国的新材料产业发展取得了举世瞩目的成就,为增强综合国力、提高国际竞争能力、保障国家安全奠定了重要的物质基础。

面对世界性的经营危机及国际竞争日益剧烈的局面,当前我国新材料产业面临的重点任务就是如何进一步增强企业的自主创新能力,科学规划,优化资源,加快产业结构调整,实现产业结构的变革与提升,提高国际竞争能力,做到资源、能源与环境的协调发展,对实现可持续发展和创新型国家的建设起到保证和支撑作用。

由于时间仓促和水平所限,本报告难免有不足之处,我们热切希望各方面的读者不吝赐教,多提出宝贵的意见;也热烈欢迎关注我国新材料产业发展的学者、专家、企事业家们积极参与讨论和支持。

<<中国新材料产业发展报告>>

内容概要

《中国新材料产业发展报告(2009)》由国家发展和改革委员会高技术产业司、中国材料研究学会组织相关专家学者共同编写，论述了我国新材料产业与资源、能源和环境协调发展方向。重点对风力发电与复合材料、太阳能电池材料、生态环境材料、低品位铝资源的综合利用、稀土材料以及铸造钛合金的回收利用等方面的产业现状、发展趋势、存在问题进行综合评述，提出了促进新材料产业发展的政策措施建议。

《中国新材料产业发展报告(2009)》可为政府有关部门、企事业单位和相关投资决策、科研人员等提供有益的参考。

<<中国新材料产业发展报告>>

书籍目录

第一篇 综述第1章 科学规划, 优化资源, 促进我国新材料产业的变革与提升11.1 引言11.2 国际新材料发展特点及发达国家的经验21.2.1 国际新材料发展趋势及特点21.2.2 发达国家发展新材料的经验41.3 我国新材料产业的现状与存在问题71.4 新形势下实现我国新材料产业变革与提升的思考10第二篇 新能源材料第2章 核能材料122.1 核能材料产业背景及其重要地位122.2 我国核能材料产业现状及存在问题152.2.1 压力容器大锻件材料产业152.2.2 AP1000主管道材料产业172.2.3 蒸汽发生器传热管材料产业192.2.4 堆内构件材料产业192.2.5 AP1000屏蔽泵材料产业212.2.6 焊接材料及技术212.2.7 核燃料包壳材料222.2.8 核电站材料腐蚀问题222.3 发展核能材料的主要任务及国外经验232.4 加速发展核能材料的对策和建议25参考文献26作者简介26第3章 储能材料273.1 新型储能材料产业背景及其重要地位273.1.1 锂离子电池关键材料273.1.2 镍氢电池关键材料313.1.3 新型二次电池及其关键材料的市场前景广阔333.2 我国储能材料产业现状及存在问题333.2.1 锂离子电池关键材料333.2.2 镍氢电池关键材料353.2.3 存在问题363.3 发展储能材料的主要任务及国外经验373.4 加速发展储能材料的对策和建议38参考文献38作者简介39第三篇 新型交通运输材料第4章 大型商用飞机用轻质高强结构材料——铝合金404.1 发展背景404.2 国外航空铝合金产业的发展现状与趋势414.2.1 2000系铝合金414.2.2 7000系铝合金434.2.3 2000系和7000系铝合金的制备加工技术与装备464.3 国内航空铝合金产业的发展现状与存在问题474.3.1 国内航空铝合金产业的发展现状474.3.2 国内航空铝合金产业发展存在的主要问题494.4 对策与建议51作者简介51第5章 汽车轻量化结构材料——镁合金525.1 镁合金产业背景及其重要地位525.2 我国镁合金产业现状及存在问题535.2.1 产业现状535.2.2 存在问题585.3 交通用镁合金的研究和应用现状605.3.1 交通用镁合金的研究现状605.3.2 交通用镁合金的应用现状665.4 发展交通用镁合金的主要任务及对策建议68作者简介71第6章 大型商用飞机轻质高强结构材料——碳纤维复合材料726.1 碳纤维复合材料产业背景及其重要地位736.1.1 在航空领域的应用736.1.2 在能源、汽车及其他工业部门的应用746.2 我国碳纤维复合材料产业现状及存在问题776.2.1 碳纤维产业现状及存在问题776.2.2 树脂基体产业现状及存在问题786.2.3 低成本成型的产业现状及存在问题796.3 发展碳纤维复合材料的主要任务及国外经验826.3.1 发展碳纤维复合材料的主要任务826.3.2 国外发展碳纤维复合材料的经验826.4 加速碳纤维复合材料的对策和建议84参考文献84作者简介85第7章 新型高速轨道交通材料867.1 新型高速轨道交通材料产业背景及其重要地位867.1.1 我国高速、重载铁路发展规划867.1.2 高速动车组发展概况877.1.3 重载大功率机车发展概况887.1.4 高速、重载铁路关键材料产业的重要性897.2 国外发展新型高速轨道交通材料产业的做法917.2.1 国外高速动车组发展概况917.2.2 国外重载发展概况937.3 我国新型高速轨道交通材料产业现状及存在问题957.4 加速新型高速轨道交通材料的对策和建议96作者简介97第四篇 电子信息材料第8章 新型发光材料——半导体照明领域988.1 半导体照明产业背景及其重要地位988.2 我国半导体照明产业现状及存在问题1018.2.1 我国发展半导体照明产业已有的技术和产业基础1018.2.2 我国半导体照明产业发展需要解决的关键问题1038.3 发展半导体照明产业的主要任务及国外经验1058.3.1 主要任务1058.3.2 世界各国打响抢占战略性新兴产业制高点的争夺战1068.4 加速半导体照明产业发展的对策和建议108作者简介110第9章 新一代贮存材料1119.1 新一代贮存材料产业背景及其重要地位1119.2 我国新一代贮存材料产业现状及存在问题1119.3 发展新一代贮存材料的主要任务及国外经验1139.4 加速新一代贮存材料的对策和建议114作者简介114第五篇 生物医用材料第10章 介入性治疗材料与器械11510.1 介入性治疗材料产业背景及其重要地位11510.1.1 概述11510.1.2 介入性诊疗材料与器械分类11610.1.3 产业背景及其重要地位11910.2 我国介入性治疗材料产业现状及存在问题12010.2.1 我国介入性治疗材料的产业现状12010.2.2 我国介入性治疗材料产业存在的问题12210.3 发展介入性治疗材料的主要任务及国外经验12410.4 加速介入性治疗材料发展的对策和建议125参考文献127作者简介127第11章 组织修复材料与器械12811.1 组织修复材料产业背景及其重要地位12811.1.1 组织修复材料概述12811.1.2 全球组织修复材料产业发展现状12911.1.3 组织修复材料产业的重要地位13911.2 我国组织修复材料产业现状及存在问题14111.3 发展组织修复材料的主要任务及国外经验14411.4 加速组织修复材料的对策和建议146作者简介147第六篇 新型化工材料第12章 新型工程塑料14812.1 工程塑料产业背景及其重要地位14812.2 我国新型工程塑料产业现状及存在问题14912.3 发展新型工程塑料的主要任务15312.4 加速工程塑料产业发展的对策和建议155作者简介155第13章 新型有机氟材料15613.1 新型有机氟材料产业背景及其重要地

<<中国新材料产业发展报告>>

位15613.2 我国新型有机氟材料产业现状及存在问题15813.3 发展有机氟材料的主要任务16413.4 发展我国新型氟材料的对策和建议165
 作者简介166第14章 新型有机硅材料16714.1 新型有机硅材料产业背景及其重要地位16714.1.1 有机硅材料产业背景16714.1.2 技术进步和消费升级促进全球有机硅行业发展迅速16814.1.3 有机硅产业链16814.1.4 下游深加工附加值高16914.2 我国新型有机硅材料产业现状及存在问题17014.3 发展新型有机硅材料的主要任务及国外经验17314.3.1 发展新型有机硅材料的主要任务17314.3.2 有机硅新材料发展的国外经验17414.4 加速新型有机硅材料的对策和建议174
 第15章 新型催化材料17715.1 新型催化材料产业背景及其重要地位17715.2 我国新型催化材料产业现状及存在问题17815.2.1 清洁燃料催化剂17815.2.2 SOFC电催化剂17915.2.3 催化燃烧催化剂18015.2.4 机动车尾气净化催化剂18115.2.5 固定源脱硝催化剂18215.2.6 VOC治理催化剂18315.2.7 存在的主要问题18515.3 发展新型催化材料的主要任务及国外经验18515.3.1 清洁燃料催化剂18515.3.2 SOFC电催化剂18615.3.3 催化燃烧催化剂18715.3.4 机动车尾气催化剂18815.3.5 脱硝催化剂18915.3.6 VOC治理催化剂18915.4 加速新型催化材料的对策和建议190
 参考文献191
 作者简介191
 第七篇 环保节能材料第16章 环境友好材料19216.1 环境友好材料产业背景及其重要地位19216.1.1 纤维素、淀粉、甲壳素及壳聚糖产业背景及其重要地位19216.1.2 生物降解塑料产业背景及其重要地位19416.2 我国环境友好材料产业现状及存在问题19516.2.1 我国纤维素、淀粉、甲壳素及壳聚糖产业背景及其重要地位19516.2.2 我国生物降解塑料的产业现状及存在问题19616.3 发展环境友好材料的主要任务及国外经验19816.3.1 发展纤维素、淀粉、甲壳素及壳聚糖主要任务及国外经验19816.3.2 发展生物降解塑料主要任务及国外经验20016.4 加速环境友好材料的对策和建议203
 参考文献203
 作者简介203
 第17章 绿色建筑材料20417.1 绿色建筑材料产业背景及其重要地位20417.1.1 建筑材料主要产品产量已连续多年居世界第一20417.1.2 建筑材料工业经济规模与实力不断提升20517.1.3 建筑材料工业先进生产力的发展迅速20517.1.4 建材工业综合能耗逐年降低20617.2 我国绿色建筑材料产业现状及存在问题20717.3 发展绿色建筑材料的主要任务及国外经验20917.3.1 国内外绿色建筑材料的发展趋势20917.3.2 发展绿色建筑材料的主要任务21417.4 加速绿色建筑材料发展的对策和建议215
 作者简介217
 第18章 生态工程材料21818.1 生态工程材料产业背景及其重要地位21818.2 我国生态工程材料发展现状22118.2.1 荒漠化和沙化地区生态工程材料22118.2.2 二氧化碳固化材料22818.2.3 水体富营养化治理材料22918.3 我国生态工程材料产业现状和趋势23018.4 我国生态工程材料产业存在的问题、对策及建议232
 参考文献233
 作者简介234

<<中国新材料产业发展报告>>

章节摘录

插图： 欧盟发展新材料的战略目标是保持其在航空航天材料等某些领域的竞争领先优势。欧盟制定了多个与新材料相关的计划，主要包括：“第六个框架计划（7项优先主题中有4项与材料有关）”、“欧盟纳米计划”、“COST计划（欧洲科学和技术研究领域合作计划）”、“尤里卡计划”、“欧洲新材料研究规划”等。

欧盟各成员国也都有自己的新材料相关发展规划。

如德国、法国、英国等的“纳米计划”、“光产业发展计划”等。

日本把开发新材料列为国家的第二大目标，注重实用性、先进性及资源、环境的协调发展。认为新材料是推动21世纪创新和社会繁荣的力量，提出以新材料为基础，促进其他高新技术产业发展，从而巩固其经济大国的地位。

日本将纳米技术与纳米材料列为四大重点发展领域之一，对新材料的研发与传统材料的改进采取了并进的策略，注重于已有材料的性能提高、合理利用及回收再生，并在这些方面领先于世界。

制定的发展规划主要包括：“科学技术基本计划”、“纳米材料计划”、“21世纪之光计划”、“超级钢铁材料开发计划”等。

在21世纪新材料发展规划中主要考虑环境、资源与能源问题，将研究开发资源与环境协调性的材料以及减轻环境污染且有利于再生利用的材料等作为主要考核指标。

<<中国新材料产业发展报告>>

编辑推荐

《中国新材料产业发展报告(2009)》由化学工业出版社出版。

<<中国新材料产业发展报告>>

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>