

《国外材料领域创新进展》

图书基本信息

书名：《国外材料领域创新进展》

13位ISBN编号：9787513034915

出版时间：2015-6

作者：张明龙 张琼妮

页数：530

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

《国外材料领域创新进展》

内容概要

本书以新世纪国外材料领域的创新活动为探索对象，着手从成果管理部门及媒体报道中搜集和整理资料，博览与之相关的论著，在充分占有原始资料的基础上，抽绎出典型材料，细加考辨，取精用宏，实现同中求异，异中求同，精心设计成研究国外材料方面创新进展的分析框架。本书分析了国外在材料领域的创新进展状况。本书以通俗易懂的语言，阐述材料方面的前沿学术知识，宜于雅俗共赏。本书适合相关研究开发人员、材料产业员工、高校师生阅读。

《国外材料领域创新进展》

作者简介

张明龙1953年3月28日生，浙江三门人。1992年在中国人民大学经济学院完成博士课程，1995年破格晋升为教授，1999年被评为浙江省有突出贡献专家，2000年入选省“151人才工程”第一层次，2001年获国务院政府特殊津贴，2010年成为市终身拔尖人才。浙江省政协第七、第八届委员，中华诗词协会名誉副主席。省重点学科主持人，浙江师范大学经济研究所首任所长。台州学院首届副校长。二级教授。已出版《产业升级与创新》等个人专著和主笔专著27部。在《中国社会科学》(1996年第6期)、《Social Sciences in China》(1997年第4期)等发表论文、译文350多篇。有3篇论文呈中央政治局领导决策参考。荣获全国高校经济理论教学改革优秀成果...等奖，浙江省政府哲学社会科学优秀成果一等奖、二等奖等20余项学术成果奖。

书籍目录

第一章金属材料

第一节纯金属材料

- 一、研究纯金属材料的新发现
- 二、研发有色金属材料的新进展
- 三、使用稀有金属材料的新进展

第二节金属氧化物

- 一、开发重有色金属氧化物的新成果
- 二、开发稀有金属氧化物的新进展
- 三、开发其他金属氧化物的新成果

第三节新型合金材料

- 一、研究合金性质与结构的新进展
- 二、研制钢铁材料的新进展
- 三、开发其他黑色金属合金的新进展
- 四、研制有色金属合金的新成果

第四节纳米金属材料

- 一、研制贵金属纳米材料的新进展
- 二、开发重有色金属纳米材料的新成果
- 三、研制纳米金属材料的其他新成果

第五节磁性材料

- 一、磁性原理研究的新进展
- 二、磁性材料开发的新发现
- 三、磁铁与磁性粒子研制的新进展
- 四、磁性材料应用的新成果

第六节生物医学用金属材料

- 一、生物领域涉及的新型金属材料
- 二、用于医学领域的新型金属材料

第二章无机非金属材料

第一节先进陶瓷

- 一、建筑陶瓷研制的新进展
- 二、工业陶瓷材料研制的新成果
- 三、生物医学陶瓷材料研制的新进展
- 四、陶瓷配料配件研制的新进展

第二节特种玻璃

- 一、日用玻璃研制的新成果
- 二、车用玻璃研制的新进展
- 三、建筑玻璃开发的新成果
- 四、工业玻璃研发的新进展

第三节石墨及无定形碳素材料

- 一、研制碳纳米管的新进展
- 二、研发石墨烯的新成果
- 三、研制富勒烯与石墨炔的新进展
- 四、研制新型碳结构物质的成果
- 五、开发无定形碳物质的新成果

第四节建筑材料

- 一、开发新型建筑材料
- 二、开发环保节能型建筑材料
- 三、开发废物利用型建筑材料

第五节无机纤维

- 一、光导纤维与电子纤维的新成果
- 二、碳纤维与碳纳米管纤维的新成果
- 三、其他无机纤维的研制与应用

第六节光学材料

- 一、研制光子晶体的新进展
- 二、开发光源和发光材料的新成果
- 三、研制其他光学材料的新进展

第七节热电转换材料

- 一、用碲化铅及其近亲研制热电材料
- 二、用多铁性合金等开发热电材料

第八节铁电材料

- 一、铁电材料原理研究的新进展
- 二、铁电材料的研制与应用

第九节半导体材料

- 一、半导体材料性质与用途的研究
- 二、硅半导体材料的研制与应用
- 三、碳基半导体材料的研发与应用
- 四、其他半导体材料的研发进展

第十节电池材料

- 一、开发锂电池材料的新进展
- 二、研制燃料电池材料的新成果
- 三、研发太阳能电池材料的新进展

第十一节无机化合物

- 一、探索无机化合物晶体的新成果
- 二、研究无机化合物的新进展

第十二节超硬材料

- 一、开发利用人造钻石及钻石材料
- 二、开发利用其他超硬材料的新进展

第十三节超导材料

- 一、研究超导材料的新发现
- 二、开发超导材料的新成果
- 三、研发超导材料的新方法

第十四节其他超材料

- 一、光学超材料的研发进展
- 二、其他超材料的研制成果

第十五节绝缘材料与隔热材料

- 一、开发绝缘材料的新进展
- 二、研制隔热材料与阻燃材料的新进展

第十六节无机化工催化剂

- 一、开发制氢催化剂的新进展
- 二、开发转化二氧化碳的催化剂
- 三、其他无机化工催化剂的新成果

第十七节涂料、染料与气凝胶

- 一、涂料研制的新进展
- 二、染料与气凝胶开发的新成果

第十八节环境保护材料

- 一、大气污染防治材料的新成果
- 二、水体污染防治材料的新成果

- 三、固体废弃物污染防治材料的新成果
- 四、辐射污染防治材料的新成果
- 第十九节生物医用无机材料
 - 一、研制用于癌症防治的无机材料
 - 二、研制其他生物医用无机材料
- 第三章有机高分子材料
 - 第一节树脂与超强高聚物
 - 一、研制环氧树脂材料的新进展
 - 二、开发其他树脂材料的新成果
 - 三、研发超强高聚物的新进展
 - 第二节塑料制品
 - 一、研制具有不同用途的新型塑料
 - 二、环保型塑料研制的新进展
 - 三、电子产业用塑料研制的新进展
 - 四、塑料薄膜开发的新成果
 - 第三节橡胶制品
 - 一、研制硅橡胶的新进展
 - 二、开发其他橡胶及制品的新成果
 - 三、开发橡胶助剂的新成果
 - 第四节有机纤维材料
 - 一、开发天然纤维的新进展
 - 二、研制人造纤维的新成果
 - 三、研发有机合成纤维的新进展
 - 第五节有机涂料、染料与胶黏剂
 - 一、有机涂料研制的新进展
 - 二、有机染料研制的新成果
 - 三、有机胶黏剂开发的新进展
 - 第六节有机化工催化剂、活性剂与润滑剂
 - 一、有机化工催化剂的研制进展
 - 二、吸附剂和活性剂的研制成果
 - 三、有机化工润滑剂的研发进展
 - 第七节有机化工添加剂
 - 一、食品添加剂研发的新进展
 - 二、纺织添加剂开发的新成果
 - 三、塑料及其他添加剂研制的新进展
 - 第八节可降解高分子材料
 - 一、研制可降解塑料的新进展
 - 二、可降解塑料制造工艺的新成果
 - 三、开发可降解包装材料的新成果
 - 第九节功能高分子材料
 - 一、研制具有药物递送功能的高分子材料
 - 二、开发具有多功能或特殊功能的高分子材料
 - 三、研制具有贮存信息功能的新型高分子材料
 - 四、开发能黏着或弯曲爬行的高分子材料
 - 第十节纳米有机高分子材料
 - 一、生物领域纳米有机高分子新材料
 - 二、医学领域纳米有机高分子新材料
 - 三、电子信息领域开发纳米有机高分子材料的新进展
 - 第十一节自修复高分子材料

- 一、自修复高分子涂层与凝胶的新成果
- 二、自修复树脂与塑料的新成果
- 三、自修复纤维与橡胶的新成果
- 第十二节有机金属材料与有机骨架材料
 - 一、开发有机金属材料的新成果
 - 二、研制有机骨架材料的新进展
- 第十三节有机电子材料
 - 一、有机磁性材料与绝缘材料的新进展
 - 二、有机半导体及其相关材料的新成果
 - 三、电池用有机材料的研制进展
- 第十四节有机光学材料
 - 一、研制发光有机材料的新进展
 - 二、研制有机光纤及其他材料的新进展
- 第十五节高分子建筑材料
 - 一、房屋用高分子建筑材料的研制进展
 - 二、高分子建筑材料的其他新成果
- 第十六节纺织材料
 - 一、研制具有自洁或健身功能的纺织品
 - 二、研发具有阻燃或防火功能的布料
 - 三、开发具有记忆功能或智能的布料
 - 四、研制具有其他功能的布料
 - 五、拓展纺织品天然原材料的新进展
- 第十七节环境保护有机材料
 - 一、防治大气污染有机材料的研制进展
 - 二、防治水体污染有机材料的研发成果
 - 三、防治辐射污染有机材料的开发进展
- 第十八节生物医用高分子材料
 - 一、高分子材料与生物体相互作用研究的新进展
 - 二、人工器官用高分子材料研制的新成果
 - 三、医疗诊断用高分子材料开发的新进展
 - 四、软硬组织替代和组织工程用高分子材料的新成果
- 第四章复合材料
 - 第一节金属基复合材料
 - 一、研制黑色金属基复合材料
 - 二、研制含轻有色金属及贵金属的复合材料
 - 三、研制重有色金属基复合材料
 - 四、研制稀有金属基复合材料
 - 第二节无机非金属复合材料
 - 一、陶瓷复合材料的新成果
 - 二、碳基复合材料的新进展
 - 三、硅基复合材料的新成果
 - 四、无机纤维复合材料的新进展
 - 五、矿物复合材料的新成果
 - 第三节高聚物基复合材料
 - 一、研制含有环氧树脂的复合材料
 - 二、研制热塑性树脂基复合材料
 - 三、研制聚酰胺或聚酰亚胺基复合材料
 - 四、研制其他高聚物基复合材料
 - 第四节纳米复合材料

- 一、研制无机纳米复合材料
- 二、研制有机纳米复合材料
- 三、用有机化合物与无机纳米粒子研制复合材料

第五章材料研制与开发的新技术

第一节材料性质与功能研究

- 一、材料运行机制研究的新发现
- 二、材料性质与特点研究的新发现
- 三、材料结构与功能研究的新发现

第二节研制金属材料的新技术

- 一、寻找和改善金属材料的新技术
- 二、研制黑色金属材料的新技术
- 三、研发轻重有色金属材料的新技术
- 四、开发其他有色金属材料的新技术

第三节开发无机非金属材料的新技术

- 一、研制碳素材料的新技术
- 二、开发半导体材料的新技术
- 三、开发新能源材料的新技术
- 四、研制其他无机非金属材料的新技术

第四节研发有机高分子材料的新技术

- 一、研制塑料与塑料原料的新技术
- 二、开发涂料与涂层的新技术
- 三、研制食品与药品的新技术
- 四、开发其他有机高分子材料的新技术

第五节研发纳米材料的新技术

- 一、研制石墨烯及其产品的新技术
- 二、开发分子级材料制造的纳米技术
- 三、研制纳米粒子与纳米球的新技术
- 四、研制纳米管的新技术与新方法
- 五、研制纳米材料的新技术

参考文献和资料来源

- 一、主要参考文献
- 二、主要资料来源

后记

《国外材料领域创新进展》

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