

<<2008-2009冶金工程技术学科发展>>

图书基本信息

书名：<<2008-2009冶金工程技术学科发展报告>>

13位ISBN编号：9787504649447

10位ISBN编号：7504649449

出版时间：2009-4

出版时间：中国科学技术出版社

作者：中国科学技术协会 主编

页数：147

字数：231000

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>

## 前言

当今世界,科技发展突飞猛进,创新创造日新月异,科技竞争在综合国力竞争中的地位更加突出。党的十七大将提高自主创新能力、建设创新型国家摆在了非常突出的位置,强调这是国家发展战略的核心,是提高综合国力的关键。

学科创立、成长和发展,是科学技术创新发展的科学基础,是科学知识体系化的象征,是创新型国家建设的重要方面,是国家科技竞争力的标志。

近年来,随着对“科学技术是第一生产力”认识的不断深化,我国科学技术呈现日益发展繁荣局面,战略需求引领学科快速发展,基础学科呈现较快发展态势,科技创新提升国家创新能力,成果应用促进国民经济建设,交流合作增添学科发展活力。

集成学术资源,及时总结、报告自然科学相关学科的最新研究进展,对科技工作者及时了解和准确把握相关学科的发展动态,深入开展学科研究,推进学科交叉、渗透与融合,推动多学科协调发展,适应学科交叉的世界趋势,提升原始创新能力,建设创新型国家具有非常重要的意义。

中国科协自2006年开始启动学科发展研究及发布活动,圆满完成了两个年度的学科发展研究系列报告编辑出版工作。

2008年又组织中国化学会等28个全国学会分别对化学、空间科学、地质学、地理学、地球物理学、昆虫学、心理学、环境科学技术、资源科学、实验动物学、机械工程、农业工程、仪器科学与技术、电子信息、航空科学技术、兵器科学技术、冶金工程技术、化学工程、土木工程、纺织科学技术、食品科学技术、农业科学、林业科学、水产学、中医药学、中西医结合医学、药学和生物医学工程共28个学科的发展状况进行了研究,完成了中国科协学科发展研究系列报告(2008-2009)和《学科发展报告综合卷(2008-2009)》。

这套由29卷、800余万字构成的学科发展研究系列报告(2008-2009),回顾总结了所涉及学科近两年来国内外科学前沿发展情况、技术进步及应用情况,科技队伍建设与人才培养情况,以及学科发展平台建设情况。

这些学科近两年产生了一批重要的科学与技术成果:以“嫦娥一号”探月卫星成功发射并圆满完成预定探测任务、“神舟七号”载人飞船成功发射为代表的一系列重大科技成果,表明我国的自主创新能力又有较大提高。

## <<2008-2009冶金工程技术学科发展>>

### 内容概要

本篇报告分综合报告和专题报告两部分。

综合报告主要介绍了冶金工程技术学科的研究现状与发展前景；专题报告主要介绍了冶金热能工程分学科发展，炼钢、炼铁、铁合金学科发展，以及轧制分学科发展。

本报告是在中国科协统一部署和领导下，依据《中国科协学科发展研究项目管理实施办法（试行）》（科协学发[2008-]74号）的规定，在《2006--2007冶金工程技术学科发展报告》基础上，侧重近两年的发展研究编写的。

冶金工程技术学科发展综合报告对近两年钢铁科技创新在产品结构优化的重大进展、新一代钢铁工艺流程研究与实践中的成果、节能减排技术的进步与效果、冶金前沿技术的研究与发展、冶金学术研究的繁荣等各个方面都结合各个专题报告进行了分析。

按照国标（GB/T 13745—92）规定，冶金工程技术是一级学科，学科代码为450，下设10个二级学科。

相对于上次学科发展报告（2006--2007），本年度增加了450.10冶金物理化学、450.15冶金反应工程、450.50冶金机械及自动化三个二级学科专题报告，继续撰写了450.35钢铁冶金和450.45轧制两个二级学科专题报告。

450.25冶金热能工程二级学科和450.30冶金技术二级学科中的粉末冶金学科发展在综合报告中做了综述。

本报告可以向冶金科技工作者提供我国冶金工程技术的新理论、新成果、新技术、与国外的对比差距、我国的发展方向等有关信息和观点，供大家参考。

书籍目录

序前言综合报告 冶金工程技术学科的研究现状与发展前景 一、引言 二、冶金工程技术学科发展现状 三、冶金工程技术学科国内外比较分析 四、冶金工程技术学科展望与对策 参考文献专题报告 冶金物理化学分学科发展 冶金反应工程分学科发展 钢铁冶金分学科发展——炼铁 钢铁冶金分学科发展——炼钢 轧制分学科发展 冶金机械及自动化分学科发展 ABSTRACTS IN ENGLISH  
Comprehensive Report Report on Metallurgical Engineering and Technology Reports on Special Topics  
Development of Physical Chemistry of Metallurgy Development of Metallurgical Reaction Engineering  
Development of Iron and Steel Metallurgy——Iron Making Development of Iron and Steel Metallurgy——Steel Making  
Development of Rolling Technology Development of Metallurgical Machinery and Automation 编后记

章节摘录

综合报告冶金工程技术学科的研究现状与发展前景一、引言两年来，冶金工程技术学科的研究成果和应用，依然是推动钢铁工业持续发展的基础和保证。

冶金工程技术学科近两年来的发展主要体现在：我国钢铁产品升级取得重大成绩，包括细晶钢、汽车用钢、电工钢、铁道用钢、管线钢、不锈钢等的研制和生产达到国际先进水平并完善了生产工艺、质量与使用规范、标准；新一代可持续钢铁流程工艺技术由理论，经研究取得成果，进一步通过设计、施工予以实践和实施，已初步建成了京唐钢铁公司这一具有一定示范意义的全新工程；钢铁行业把系统节能作为指导方针，并加快了节能减排技术的研究创新与应用，尤其是“三干”技术研究和应用的迅速发展已促进钢铁单位产品污染物排放量大幅度削减；薄板坯连铸连轧、薄带连铸、COREX-3000等钢铁前沿技术的研究、试验、生产又取得了新的进展；冶金物化、冶金反应工程学的研究成果在钢铁生产中不断扩大应用，取得良好成绩；冶金机械及自动化在大型化、智能化等方面的进展，已成为我国钢铁工业全面加快迈入国际先进和领先行列的重要标志；两年来，无论是高速增长2007年，还是受金融危机影响的2008年，国内外钢铁学术交流、冶金科技进步奖与冶金青年科技奖评审、科技书籍出版、期刊优化都继续保持繁荣与发展，成为冶金工程技术学科发展的一个重要方面；冶金工程技术创新已成为应对国际金融危机影响，实现钢铁工业振兴的强大动力和基础。

冶金工程技术学科近两年的发展总体上符合我国钢铁工业持续高速增长的需要。

新一代可持续钢铁流程工艺技术等一批研究成果，不仅对钢铁生产高效、低耗、优质、低排放、低成本具有重大的现实和长远意义，也为国民经济朝循环经济方向发展提供了有益的经验良好的切入点。

## 后记

本书是继2006-2007年之后第二次编写的学科报告。

冶金物理化学、冶金反应工程和冶金设备与自动化是第一次编写专题报告，因而这三个专题报告内容的时间区间往前略作延伸，但重点仍是2007-2008年的进展情况。

本次冶金热能未单独编写专题报告，因为冶金热能的新进展在当前节能减排作为行业技术创新重点的情况下，两年来的主要进展与钢铁冶金、轧制、冶金机械与自动化有较多的交叉，所以在综述和其他专题报告中分别加以阐述。

但钢铁企业能源流网络理论的发展将对冶金热能产生新的影响，在今后冶金热能仍可作为独立的专题报告。

冶金原料与预处理方面近两年分别在铁矿深层开采、共生矿和难选的褐铁矿、菱铁矿选别理论与新技术试验方面取得新成绩，但尚未在大规模的生产中验证其先进性和经济合理性，在今后再写专题报告。

钢铁冶金的铁合金方面近两年来尚无突出进展，因而未纳入专题报告。

本次编写，除编写专家组成员外各分报告都邀请了有关专家审阅。

殷瑞钰院士、翁宇庆教授、干勇院士、仲增墉教授、李文秀教授对综合报告提出了修改意见，洪及副秘书长对综合报告全文进行了终审。

除此以外，王国栋院士、赵沛教授、毛新平教授、杨素波教授、李维国教授、陈其安教授、李成教授、李红霞教授、陈卓教授、韩静涛教授、朱荣敬教授、于仲洁教授、刘云彩教授、宋宪平教授、曾加庆博士、郭培民博士，中国钢铁工业协会迟京东副秘书长、钢铁研究总院刘骁主任、中信重机公司沈丙振博士、“中国钢铁工业协会、中国金属学会冶金科学和技术奖”奖励办公室等专家也为冶金工程技术学科发展报告的撰写提供了资料，使报告内容更加翔实。

中国金属学会学术部倪伟明、高斌、罗光敏同志做了大量的组织、协调、录入、修改工作。

苏天森、李士琦、施东成、康永林、包燕平、闫柏军、张清东、高斌、罗光敏、对本书文稿进行了最终校核。

我们对以上所有人员的工作和热情支持表示衷心的感谢！

我们将总结两次编写冶金工程技术学科发展报告的经验 and 不足，不断健全学科专家队伍的建设机制，继续把握学科创新的最新动向，加强对学科发展成绩和趋势目标的宣传，在推动钢铁行业的科技进步中发挥更大的作用。

编辑推荐

《2008-2009冶金工程技术学科发展报告》是由科学普及出版社出版的。

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>