第一图书网, tushu007.com

<<科学与工程教育创新>>

图书基本信息

书名：<<科学与工程教育创新>>

13位ISBN编号：9787030280183

10位ISBN编号：7030280180

出版时间：2010-6

出版时间：科学出版社

作者：邹晓东

页数：258

字数：330000

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

第一图书网, tushu007.com

前言

高素质、创新型的科技人力资源，是我国实施科教强国战略与人才强国战略的第一战略资源，也是推动国家科技事业发展和提升国家竞争力的决定性因素。
面向国家中长期发展，能否造就一支知识结构、专业素质和综合能力俱佳，具有创新能力、领导潜质、国际视野、远大抱负和创新精神，能够在未来重大科学与工程领域发挥关键作用的科技队伍，尤其是能否培养出一批未来科技领导人与具有创新潜质的高层次科技人才，直接关系到自主创新战略实施和创新型国家建设的成败。

基于我国对高素质创新型科技人才日益迫切的需求以及不断深化教育改革的需要，中国科学院技术科学部在2007～2008年启动了“科学与工程教育创新”咨询课题的研究工作，本书正是该项课题的集中研究成果。

“科学与工程教育创新”咨询课题由我与顾秉林、朱清时、程耿东、严陆光、杨叔子、张泽等多位中国科学院院士组成院士专家咨询组，由浙江大学科教发展战略研究中心教授邹晓东博士任该课题执行负责人，并由王沛民、孔寒冰、柳宏志、朱学彦、李晓强等近20位研究人员担任课题组成员。
“科学与工程教育创新”课题组历时一年多（2007.4～2008.9）的时间完成了各项研究工作。
在这一过程中，课题组进行了大量的文献调查与现场调研工作，先后走访了北京、武汉、大连、南京和杭州等地，对多位中国科学院院士进行了全方位、多角度的深度访谈，并分别在华中科技大学、北京工业大学、清华大学、大连理工大学和浙江大学等高校召开了理工科教师座谈会。
此外，课题组还对国内外科学与工程教育的研究与实践进行了大量的调查，整理、分析了约40万字的文献资料，并在此基础上形成了《科学与工程教育创新：现状、问题与对策》总报告、《科学与工程教育现状调研与问题分析》和《科学与工程教育国际比较与借鉴启示》两份分报告以及多项相关附件材料。

自新中国成立以来，我国科学与工程教育（SEE）一直在不断摸索适合自己的发展道路，可以说是在曲折中发展，在创新中进步。
经过改革开放30多年特别是世纪之交10年来的奋斗，我国已经奠定了高等教育大国的世界地位，拥有世界上最大规模的高等教育，跨入了国际公认的高等教育大众化阶段。
目前，我国正朝着世界高等教育强国的伟大目标迈进。
自1999年以来，我国科学与工程教育的指导方针发生了重大转变，不但出台了一系列重要的政策文件，更进行了一系列的重大教育改革，为我国的现代化、工业化、信息化和城市化进程作出了重大贡献。
然而，在我国科学与工程教育取得了一系列举世瞩目的成就的同时，我们也要清醒地认识到当前我国科学与工程教育领域所存在的一系列深层次的问题。

第一图书网, tushu007.com

<<科学与工程教育创新>>

内容概要

高素质、创新型的科技人力资源，不但是实施科教强国战略与人才强国战略的第一战略资源，也是推动国家科技事业发展和提升国家竞争力的决定性因素，关乎自主创新战略和创新型国家建设的成败。

本书提出，在创新型国家建设中，科学与工程教育创新必须坚持融科技、经济、社会和教育于一体的集成创新战略，必须尽快建立起与国家战略、发展模式和社会需求相适应的科学与工程教育创新系统，并通过教育理念、教学内容和培养模式的综合创新来实现战略创新、学科创新与模式创新。

此外，本书还对如何鼓励高校实现科学与工程教育综合创新、坚持多样化人才培养目标、加强分类管理和鼓励特色办学、全面增强师资队伍的实践意识和能力、构筑产学合作教育联盟、为高素质和创新型人才培养提供多样化的实践通道、依托跨学科创新来增强学生的综合能力、全力推进国际化教育等重要内容进行了深入阐述。

本书可供科学与工程教育领域的部门领导、专家学者，以及所有关心我国科学与工程教育创新的人士阅读和参考。

第一图书网, tushu007.com

<<科学与工程教育创新>>

书籍目录

前言 第一章 我国科学与工程教育现状与问题 1.1 科学与工程教育创新的意义 1.2 我国科学与工程教育发展现状 1.3 我国科学与工程教育问题所在 1.4 我国科学与工程教育改革建议 第二章 科学与工程教育基本数据国际比较 2.1 大学本科适龄人口的变动趋势 2.2 国际留学生的变动趋势 2.3 不同学科领域毕业状况比较 2.4 科学与工程教育领域的就读状况 2.5 科学与工程教育博士学位国际比较 2.6 科学与工程教育基本数据国际比较借鉴启示 第三章 战略创新的范例与借鉴 3.1 世界科学与工程教育改革的创新浪潮 3.2 美国科学与工程教育创新的范式转型 3.3 美国科学与工程教育创新的战略计划 3.4 美国科学与工程教育创新的学科集成 3.5 科学与工程教育的可持续创新 3.6 我国科学与工程教育战略创新的必然选择 第四章 学科创新的实例与启示 4.1 面向科技前沿 兴办尖端学科 4.2 面向现实问题 重建传统学科 4.3 面向学科会聚 强化集成创新 第五章 模式创新的探索与实践 5.1 科学与工程教育的模式创新：归纳式教学 5.2 科学与工程教育的模式创新：PBL问题式学习 5.3 科学与工程教育的模式创新：CDIO工程教育改革 第六章 综合工程教育：一种改革创新试验 6.1 综合工程教育改革的历史背景 6.2 综合工程教育改苹的历史实践 6.3 高素质、创新工程科技人才培养模式创新实践 参考文献 附录1 科学与工程教育创新代表性文献调查 附录2 《工程教育再思考：CDIO方式》简要介绍

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

当前，我国正处于工业化中期发展阶段，经济总量已跃居世界第三，但在经济结构与发展质量上
国家科技事业发展和提升国家竞争力的决定性因素，关乎自主创新战略和创新型国家建设的成败。
造就和培养一大批高素质、创新型科技人才，是当前我国最关键的国家基础性工程之一。
拥有一批世界一流的科学家和工程科技领军人才，是我国成为创新型国家的重要标志之一。
科学与工程教育创新的重要性，源于科技与工程活动的重要性。
科学与工程教育的直接成果就是为国民经济、社会发展、科技创新和国防建设源源不断地输送各类高素质、创新型科技人才，以及相应的先进理念、精神文化和科技成果。
因此，科学与工程教育创新是国家层面的战略工程，高素质、创新型科技人才的培养对于创新型国家建设起着基础性、战略性、支撑性和引领性的作用。
所以，能否造就一支知识结构、专业素质和综合能力俱佳，具有创新能力、领导潜质、国际视野和创新精神，能在未来重大科学与工程领域发挥关键作用的科技队伍，我国与世界发达国家和新兴工业化国家仍有较大差距。
在从要素驱动、投资驱动向创新驱动的战略转变中，坚持自主创新战略是我国中长期发展的战略性举措与重中之重。
高素质、创新型的科技人力资源，不但是实施科教强国战略与人才强国战略的第一战略资源，也是推动，关乎我国自主创新战略实施和创新型国家建设的成败。

尽管我国科学与工程教育存在许多问题，面临各种挑战，但同时也正面临着良好的发展机遇。
这些机遇主要是在仔细分析国内外形势，工业化发展需求，高素质、创新型科技人才和科技领军人物短缺现状等因素的情况下得出的（李晓强，2008）。
首先，国家层面已经充分重视科技人力资源的开发和能力建设，把与国家战略相符的人才支撑工作摆上了前所未有的国家战略高度（图1.1）。

首先，我国已经进人全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化的新的发展阶段。
在“世界多极化和经济全球化的趋势在曲折中发展，科技进步日新月异，综合国力竞争日趋激烈”的局势下，国家层面的多次重要会议都逐渐明确了人才是创新型国家建设的第一战略资源。

第一图书网, tushu007.com

<<科学与工程教育创新>>

编辑推荐

众多中国科学院院士和国内一流科学与工程教育专家扛鼎之作　　系统综述我国科学与工程教育的历史成就及所面临的严峻挑战　　全面总结国际科学与工程教育创新的宝贵经验及可借鉴的启示　　切实提出我国科学与工程教育创新的根本途径、行动纲领及对策

第一图书网, tushu007.com

<<科学与工程教育创新>>

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