第一图书网, tushu007.com

<<创造力开发简明教程>>

图书基本信息

书名：<<创造力开发简明教程>>

13位ISBN编号：9787564115913

10位ISBN编号：7564115912

出版时间：2009-1

出版时间：东南大学出版社

作者：吴建国，沈世德 主编

页数：214

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

在人类步入21世纪的今天，国际间竞争日趋激烈，科学技术作为经济发展的第一生产力，则表明这种竞争实际上就是科学技术的竞争。
江泽民1995年曾提出：“ 创新是一个民族进步的灵魂，是国家兴旺发达的不竭动力。
”“ 一个没有创新能力的民族，难以屹立于世界之林。
”胡锦涛也在党的十七大报告中明确指出，“ 提高自主创新能力，建设创新型国家 ”是“ 国家发展战略的核心，是提高综合国力的关键 ”，并将其放在促进国民经济又好又快发展的八个着力点之首。
科学技术的进步取决于科技创新，实践证明，谁在科技创新上走在前面，谁就能在科学技术的竞争中抢占先机。
只有通过自主创新，才能掌握核心技术，我国骄人的航天技术就充分说明了这一点。
目前，我国的经济总量已仅次于美国和日本，名列世界第三位，这与我国科技工作者的自主创新密不可分。
高等学校作为人才培养基地，培养具有创新能力的人才显得尤为重要。
目前，创新教育在一些高等学校越来越受到重视，创新能力培养与工程实践能力培养被列为同等重要的位置。
中国矿业大学庄寿强教授在20世纪80年代就开始尝试在工科学生中开展创新教育，在取得经验的基础上，中国矿业大学从96级开始把创造学课程正式列为全校所有专业的公共基础必修课。
十多年的实践，取得很好的效果。
南通大学于2000年正式将“ 创造学 ”课程列为电类专业的必修课程，并开设了“ 创新实践 ”等选修课与之配合，同时通过引导学生开展课外科技活动，激发学生的创造热情。
近些年来，这些学生中有几十人次在全国大学生各类课外科技活动竞赛中获奖，几百人次在江苏省各类课外科技活动竞赛中获奖，两位毕业生被评为江苏省十佳青年。
为了配合“ 创造学 ”课程的开设，我们曾于2003年出版了一本教材，本书是在_此基础上修改而成。
本书改动比较大的部分是创造工程这一章。
当前国际流行的三种设计方法都做了介绍，其目的是引导设计人员养成科学的网络式的推理思维，有利于技术创新活动的开展。
TRIZ是第一种值得介绍的设计方法。
TRIZ是俄语“ 发明问题的解决理论 ”中几个主干单词的首字母的缩写。
该理论是由苏联一位在专利机构工作的年轻人M r.Genrich Altschtmer在1946年分析研究了世界上20万件专利后总结出来的。
TRIZ可以视为解决问题的“ 万能武器 ”。
TRIZ从上世纪九十年代起在美国和日本大企业流行，我国也正在开展相应的工作。
第二种设计方法是公理设计。
通过该方法可以把设计这项以个人经验和灵感为主的活动提升为科学的高度。
因此，公理设计是在设计中实现的网络式推理思维的极有用的工具。

内容概要

本书分为创新与创造学、创造性思维、创造原理与方法、创造工程、专利以及企业创新等六章。
在“创新与创造学”这一章中，简要介绍了人类创新与创造简史、创造学及其应用，以及创新、创造与创造力开发。
在“创造性思维”这一章中，着重介绍了创造性思维的基本形式和创造性思维的激励方法。
在“创造原理与方法”这一章中，除了介绍科学发现与技术发明的原理与方法外，还介绍了科技创造过程与成果表达，以及科技创造与艺术创作方法。
“创造工程”是本书的重点之一，这一章介绍了TRIZ法、公理设计和普适性设计方法这三种当前国际流行的设计方法，以引导设计人员养成科学的网络式推理思维，有利于技术创新活动的开展。
“专利”这一章中，阐述了专利制度的发展历史，专利制度的特征和作用，专利法的法理及特征，专利法保护的主体、内容和客体，专利申请原则、申请文件及专利实施，专利文献的分类、特点和作用，专利权保护的条件、特征和专利侵权的责任等，目的是引导读者利用专利进行发明创造。
“企业创新”是本书的最后一章，该章简要介绍了企业技术创新、管理创新与经营创新的原理和方法。
本书可以作为高校学生创新与创造力开发的教程，也可以作为企业技术人员创新与创造力开发的培训教材。

书籍目录

第一章 创新与创造学　第一节 人类创新与创造简史¨　第二节 创造学及其应用　第三节 创新、创造与创造力开发第二章 创造性思维　第一节 创造性思维概述　第二节 创造性思维的基本形式　第三节 创造性思维的激励第三章 创造原理与方法　第一节 科学发现的原理与方法　第二节 技术发明的原理与方法　第三节 科技创造过程与成果表达　第四节 科技创造与艺术创作第四章 创造工程　第一节 技术创新和网络式推理思维及方法　第二节 发明问题解决理论（TRIZ法）简介　第三节 公理设计　第四节 普适性设计方法第五章 专利　第一节 专利基础知识　第二节 专利法保护的对象　第三节 专利申请与实施　第四节 专利文献　第五节 专利权的法律保护第六章 企业创新　第一节 技术创新　第二节 管理创新　第三节 经营创新附录 矛盾矩阵参考文献

章节摘录

第一章 创新与创造学增强自主创新能力，建设创新型国家，是我国面向2020年为实现全面小康奋斗目标所作出的重要战略选择。
面对席卷全球的经济、科技和综合国力的竞争，世界各国都已充分认识到这与其说是人才的竞争，不如说是人才创造力的竞争。
中国在这场竞争中的最大优势，就是拥有世界上数量最多的人力资源。
若其创造力得到开发，中华民族必将立于不败之地。
为此，需要在全社会大力宣传、推广、普及、研究和应用创造学，动员全体国民积极投身创新文化和国家创新体系建设，深化实施科教兴国、人才强国和自主创新战略，推动经济、政治、文化和社会的全面建设与加速发展。
第一节 人类创新与创造简史人类社会发展的历史，从某种意义上讲就是一部不断创新和创造的历史。
如果说科技是第一生产力，生产力是社会发展的决定性力量，那么创新、创造就是科技发展的动力源泉，是元生产力。
人类文明离不开创新活动与创造实践。
创新活动和创造实践推动社会进步，是人类赖以生存和发展的基础。
一、人类创新与创造活动的历史溯源1978年英国出版的《发明的故事》一书，详尽介绍了古今中外近380种人类创新与创造成果的历史由来。
其中，数得上人类“第一发明”的当推弓箭。
这是因为人类早期生产方式是以采集为主、狩猎为辅，先民们依靠群体力量进行狩猎以维持生存。
为不受野兽伤害，又能有效猎获野兽，人类早期就发明了弓箭等远距离杀伤武器。
弓箭等猎具的发明提高了生产效率，使猎物有所剩余，养起来成为家畜，推动人类社会由采集为主、狩猎为辅转入畜牧时代。
从此母系社会开始瓦解，进入父系社会。
弓箭的发明使人们产生利用弓弦绕钻杆打孔的想法，从而发明钻具。
利用钻具与被钻物的摩擦生热进行取火，这就是“钻木取火”技术。
人工取火技术的掌握不仅可以用以熟食、照明、取暖和驱避野兽等，使人类寿命得以延长，生存质量得到提高，给人类带来生活文明，而且在火烧黏土的制陶过程中随着高温技术的掌握，更是可以用火熔炼金属，制造金属农具，给人类带来生产文明。
随着以金属农具为代表的整套农业技术的推广应用，人类社会由畜牧时代进入农业社会。
钻木取火技术的发明当推人类历史上第一次技术革命。

编辑推荐

《创造力开发简明教程》改动比较大的部分是创造工程这一章。
当前国际流行的三种设计方法都做了介绍，其目的是引导设计人员养成科学的网络式的推理思维，有利于技术创新活动的开展。

第一图书网, tushu007.com

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