

<<TRIZ创新理论与应用原理>>

图书基本信息

书名：<<TRIZ创新理论与应用原理>>

13位ISBN编号：9787030265685

10位ISBN编号：7030265688

出版时间：2010-2

出版时间：科学出版社

作者：王亮申 等编著

页数：254

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>

<<TRIZ创新理论与应用原理>>

前言

建设创新型国家，核心是要增强自主创新能力。
要增强自主创新能力，方法必须先行。
近年来，为了加快创新型国家建设，不断提高我国自主创新能力，全国正形成技术创新方法（TRIZ理论）普及推广和应用的热潮。
高等学校作为创新人才培养的主体，要建立有利于创新型人才培育的素质教育体系。
用创新的方法教育人，并将创新作为素质教育传承给学生，让创新伴随并影响学生的一生，其意义远比用创新方法解决一两个技术难题更重要，其巨大作用和贡献在于带给学生前所未有的对科学思维的巨大触动，转变了思维，不断迸发出智慧和实践的突破。
在高等院校中大力推进TRIZ等先进创新理论与方法的教学工作意义重大。
这本关于TRIZ的书，尤其适合目前我国的情况，既配合了建设创新型国家而开展的TRIZ推广活动，又为高等学校建立先进的创新人才培养体系提供了强有力的支持。
在我国，科学思维培育方法相对落后，学生创新意识、实践能力亟待提高，以TRIZ理论为基础的创新教育也刚刚起步。
高等学校要开展TRIZ理论教学，急需一本针对性强、实用性高、适合本科生创新能力培养的权威教学用书。
该书系统介绍了TRIZ的九大经典理论体系，主要内容包括传统创新方法简介、TRIZ主要内容和研究进展、TRIZ工具应用原理以及工程应用案例分析。
通过该书的学习，可以开发学生的创新意识和发明潜能，并培养学生在较短的时间内快速、高质量解决实际问题的能力。
该书与目前已出版的TRIZ相关书籍相比，其特点是结合大量实际应用案例来诠释和分析TRIZ的应用过程及其原理应用的巧妙，引导读者从理解。
TRIZ的一个层次迈向更高、更深的层次。
而且，现有的TRIZ书籍主要是TRIZ的一些培训教材和科普读物，不适合高等学校为培养创新人才而开设的TRIZ课程的需要。
该书的内容组织方式恰恰符合高等学校本科教育开展TRIZ教学的基本特点和要求，便于普及。
TRIZ为核心的创新方法学的教育，满足高等学校对学生进行创新教育的需求，不仅仅适合理工科学生，而且具有一定的普适性，可以说是目前我国唯一的一本关于TRIZ理论的高等学校本科专业教学用书。

<<TRIZ创新理论与应用原理>>

内容概要

本书作为TRIZ创新理论与方法教材，不同于一般的介绍TRIZ方法的科普性图书，它充分考虑了教学特点，力求内容编排系统、简洁。

全书共分12章，分别介绍了TRIZ的起源与发展、突破惯性思维的创新方法、解决发明问题的多种方法、技术系统的进化及其应用、发明创新技术问题及解决方法、40个发明创新原理及应用、分离原理在物理矛盾中的应用、物-场模型分析、发明创新问题的标准解法、ARIZ算法、科学效应和现象等内容，结合大量实际应用案例来诠释和分析TRIZ的应用过程及其原理应用的巧妙。

每章都附有实例、思考题供教学时参考。

本书知识结构编排合理，概念简洁、清楚，适合作为本科生、研究生教材，也可作为科技工作者和工程技术人员的参考书。

<<TRIZ创新理论与应用原理>>

书籍目录

序 前言 第一章 绪论 第一节 TRIZ的起源与发展 第二节 创造与创新 第三节 著名创新设计理论
第四节 TRIZ的内容、思想及应用 第五节 TRIZ发展趋势 第六节 TRIZ在中国 思考题 参考文献
第二章 突破惯性思维的创新方法 第一节 创新思维概述 第二节 惯性思维及其突破的方法 第三节
多屏幕方法 第四节 STC算子方法 第五节 RTC算子方法 第六节 小矮人模型法 第七节 金鱼法
第八节 最终理想解 思考题 参考文献 第三章 解决发明问题的多种方法 第一节 试错法 第二
节 头脑风暴法 第三节 形态分析法 第四节 其他几种传统创新方法 第五节 传统创新方法与TRIZ
的比较, 思考题 参考文献 第四章 技术系统的进化及其应用 第一节 三大进化论 第二节 八大
技术系统进化法则 第三节 技术系统进化法则的应用 思考题 参考文献 第五章 发明创新技术问题
及解决方法 第一节 解决发明技术问题的传统方法 第二节 TRIZ解决发明技术问题的方法 第三节
阿奇舒勒的39个通用工程参数 第四节 阿奇舒勒的技术矛盾矩阵 第五节 阿奇舒勒的技术矛盾矩阵
应用原理 思考题 参考文献 第六章 40个发明创新原理及应用 第一节 发明创新原理的由来 第二
节 40个发明创新原理及其应用 思考题 参考文献 第七章 分离原理在物理矛盾中的应用 第一节 物
理矛盾与技术矛盾 第二节 分离原理及其类型 第三节 分离原理与40个发明原理的综合应用 第四
节 分离原理在其他领域的应用案例 思考题 参考文献 第八章 物-场模型分析 第一节 物-场分析方
法 第二节 物-场模型类型 第三节 物-场分析的一般解法 第四节 物-场模型分析的应用 思考题
参考文献 第九章 发明创新问题的标准解法 第一节 标准解法的由来 第二节 标准解法系统 第
三节 标准解法的应用原理 第四节 标准解法的应用案例 思考题 参考文献 第十章 发明创新问题
解决算法 第一节 ARIZ概述 第二节 ARIZ-85的九步骤法 思考题 参考文献 第十一章 科学效应
和现象 第一节 TRIZ理论中的科学效应 第二节 科学效应和现象详解 思考题 参考文献 第十二
章 利用TRIZ解决发明问题的案例 第一节 污水管材的创新设计 第二节 汽车振动模拟试验系统 第
三节 薄板玻璃的加工 第四节 新型建筑用电线的研制开发 第五节 宝马汽车的外形设计 第六节
解决油价问题的新思路 思考题 参考文献 附表 阿奇舒勒矛盾矩阵表

<<TRIZ创新理论与应用原理>>

章节摘录

自熊彼特提出“创新”概念以来，中外诸多专家学者从不同的领域、不同的视野开展了“创新”概念的研究，提出五花八门的“创新”内涵。

归纳总结，有代表性的定义有以下5种。

创新是开发一种新事物的过程。

这一过程从发现潜在的需要开始，经历新事物的技术可行性阶段的检验，到新事物的广泛应用。

创新之所以被描述为是一个创造性过程，是因为它产生了某种新的事物。

创新是运用知识或相关信息创造和引进某种有用的新事物的过程。

创新是对一个组织或相关环境的新变化的接受。

创新是指新事物本身，具体说来就是指被相关使用部门认定的任何一种新的思想、新的实践或新的制造物。

当代国际知识管理专家艾米顿对创新的定义是：新思想到行动（new idea to action）。

我国学者认为，创新的内涵有狭义和广义之分。

狭义的创新即指熊彼特的创新概念。

熊彼特创新经济论中所提出的技术创新恰恰不包含科学发现、技术发明本身。

在熊彼特看来，技术创新和创新是同一概念，创新就是指技术创新。

广义创新概念来源于人们对现实生活中创新活动的理解，其内涵要比狭义创新广泛得多、深刻得多。

广义创新就是创造出比以前的东西有新形式、新内容的新东西。

这些新东西自然包括先前所没有的东西，也包括在实践中首次运用新科学、新技术、新发明、新创造的一切活动。

由此可见，创新概念包含的范围很广，可以说各种能提高资源配置效率的新活动都是创新。

其中，既有涉及技术性变化的创新，如技术创新、产品创新、过程创新；也有涉及非技术性变化的创新，如制度创新、政策创新、组织创新、管理创新、市场创新、观念创新等。

<<TRIZ创新理论与应用原理>>

编辑推荐

培养学生创新意识、教会学生创新方法，以TRIZ理论基本内容为主线，按照创新方法学习认知层次及各部分间的前后联系展开，以工程实践为例，理论与实践相结合，充分考虑教学特点，《TRIZ创新理论与应用原理》配有电子课件可赠送给任课教师。

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>