第一图书网, tushu007.com

<<技术创新方法提高>>

图书基本信息

书名：<<技术创新方法提高>>

13位ISBN编号：9787122141927

10位ISBN编号：7122141926

出版时间：2012-8

出版时间：颜惠庚、 赵昊昱 化学工业出版社 (2012-08出版)

作者：颜惠庚，等 编

页数：249

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

内容概要

《TRIZ创新方法丛书：技术创新方法提高-TRIZ流程与工具》以产生项目创新设计方案的过程为主线，通过项目的来源、描述及分析，提出大量的创意，然后对创意进行筛选，最终形成创新设计方案，其间介绍了因果分析、资源分析、九屏幕法、功能分析、三轴分析、物场分析、头脑风暴等多种项目分析工具。
通过这样的一条主线，根据由浅入深的原则，兼顾了理论性与实践性，加深了TRIZ创新方法的研究与探索的层次，延伸了TRIZ理论与创新方法的学习内容。

书籍目录

1项目来源与筛选1.1项目的来源21.1.1从身边发生的事情中寻找项目21.1.2从意料之外的事件中捕捉项目31.1.3从全新知识的产生中领悟项目31.1.4从人们观念的转变中挑选项目41.1.5从市场结构的变化中挖掘项目51.1.6从产业结构的调整中探索项目61.1.7从体制转轨的过程中发现项目71.2项目的筛选71.2.1树形图71.2.2记分卡101.2.3帕累托（Pareto）图11本章小结18研讨与训练182项目描述和目标确定2.1问题的引入202.2描述的原则212.2.1SMART原则概述212.2.2明确性（Specific）212.2.3可衡量性（Measurable）222.2.4可达成性（Attainable）232.2.5实际性（Realistic）和相关性（Relevant）242.2.6时限性（Time based）252.3描述的方法262.4注意事项272.5应用示例27本章小结30研讨与训练303项目分析3.1因果分析313.1.1鱼骨图分析法313.1.2关联图分析法383.1.35WHY分析法433.2资源分析503.2.1资源的介绍503.2.2资源的来源513.2.3资源的分类523.2.4资源的利用583.3九屏幕法623.3.1九屏幕法的介绍633.3.2九屏幕的画法633.3.3九屏幕法的分析要领653.3.4九屏幕法的应用示例673.4功能分析703.4.1功能的定义703.4.2功能模型分析的概念723.4.3建立功能模型的步骤733.4.4功能模型图的分析方法793.4.5系统功能裁剪823.5三轴分析853.5.1因果轴分析863.5.2系统轴分析923.5.3操作轴分析953.6物 场分析983.6.1物 场分析法的介绍983.6.2物 场模型的种类1033.6.3标准解法的由来1093.6.4标准解法系统1113.6.5物 场分析与标准解1113.6.6物 场标准解法的使用步骤1393.6.7物 场分析法的应用示例1403.6.8物 场分析法小结1493.7其他工具1503.7.1头脑风暴1523.7.2635法1633.7.3列举法165本章小结183研讨与训练1834项目创意筛选4.1亲和图法1894.1.1亲和图法的介绍1894.1.2亲和图法的用途1904.1.3亲和图法的特点1924.1.4亲和图法的实施步骤1924.1.5亲和图运用的常见错误1954.1.6亲和图的应用示例1964.2影响 努力矩阵图法1994.2.1影响 努力矩阵图的介绍1994.2.2影响 努力矩阵图的特点1994.2.3影响 努力矩阵图的实施步骤1994.2.4影响 努力矩阵图的应用示例2004.3布氏矩阵法2024.3.1布氏矩阵的介绍2024.3.2布氏矩阵的特点2034.3.3布氏矩阵的适用范围2044.3.4布氏矩阵的实施步骤2044.3.5布氏矩阵的应用示例210本章小结212研讨与训练2135项目概念设计5.1概念设计及其设计过程2155.1.1概念设计的定义2155.1.2概念设计的内涵2165.1.3概念设计的特征2175.1.4概念设计在设计过程中的地位2185.2概念设计模型问题2205.2.1概念设计过程模型2205.2.2产品描述模型2225.2.3概念设计系统模型2235.3TRIZ在概念设计中的应用2245.4TRIZ自行车刹车皮的概念设计2245.4.1确立系统矛盾2255.4.2寻找解决方案2265.4.3进行概念设计2265.5TRIZ立体车库概念设计2285.5.1立体车库的现状2285.5.2立体车库物 场模型及其解决方案2285.5.3立体车库的整体设计2315.6TRIZ真空吸尘器概念设计2325.6.1确定技术矛盾2325.6.2寻找解决方案2335.6.3进行概念设计2345.7TRIZ烟雾机控制面板概念设计235本章小结239研讨与训练239附录附录一TRIZ基础术语241附录二创新能力水平测试题242本书适用于本科、高职、中职及中学阶段的学生以及从事产品创新的工程技术人员使用。

章节摘录

版权页： 插图： 所谓资源，指的是个人和国家拥有或可以使用的财富、货源、原材料等。
从技术进步和生产力发展的角度来看，人类认识资源的阶段可以分为以下三个阶段。
（1）农业经济阶段 农业经济是指经济发展主要取决于劳动力资源的占有和配置。
由于科学技术不发达，人类开发自然资源的能力很低。
对多数资源来说，短缺问题并不突出，生产的分配主要是按劳力资源的占有来进行，劳动生产率主要取决于劳动者的体力。
（2）工业经济阶段 从资源学的角度来看，所谓工业经济就是指自然经济，即经济发展主要取决于自然资源的占有和配置。
由于科学技术不断发展，人类开发自然资源的能力不断增强，使得大多数可认识资源都成为短缺资源。
尽管19世纪以来工业革命的完成使生产效率大大提高，但铁矿石和煤、石油等发展机器生产的主要资源很快成为短缺资源，开始制约经济发展。
因此，这一阶段的经济发展主要取决于自然资源的占有，生产的分配主要按自然资源的占有来进行。
（3）知识经济阶段 知识经济是以知识产业为基础产业的经济，其经济发展主要取决于智力资源的占有和配置。
随着科学技术的高速发展，科学成果转化为产品的速度大大加快，形成知识形态生产力的物化，人类认识资源的能力、开发富有资源替代短缺资源的能力大大增强。
因此，自然资源的作用退居次要地位，科学技术成为经济发展的决定因素。

编辑推荐

《技术创新方法提高:TRIZ流程与工具》是为了便于开展TRIZ理论与创新方法的教学，宣传普及TRIZ理论，提高学生创新意识与创新能力，满足应用型、创新型人才培养的需求，根据学生的认知规律，针对学校TRIZ理论与创新方法课程开发了《技术创新方法提高:TRIZ流程与工具》。
《技术创新方法提高:TRIZ流程与工具》适用于本科、高职、中职及中学阶段的学生以及从事产品创新的工程技术人员使用。

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