第一图书网, tushu007.com

<<创新的方法>>

图书基本信息

书名：<<创新的方法>>

13位ISBN编号：9787301194539

10位ISBN编号：7301194536

出版时间：2011-9

出版时间：北京大学出版社

作者：沈萌红

页数：169

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

内容概要

苏联发明家阿奇舒勒在1946年创立了TRIZ理论。
经过几十年的发展，TRIZ理论已成为了一种具有成熟理论和方法体系的、较强实用性的创新工具，对激发人们的创新意识和创新潜能，实现技术创新具有重要的指导作用。

本书在简单地介绍创新、创新思维和常见创新技法的基础上，对TRIZ理论中的各个重要组成部分进行了详细介绍，并对其中体现的思想和相互关系进行了分析，给出了大量的应用实例。

本书可作为高等学校创新理论教学的教材，也可作为工程技术人员的参考书。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第1章　绪论
1．1创新的迫切性和重要性
1．2高校在创新人才培养中的责任
1．3本课程的学习内容和目的
习题及思考题
第2章　创新和创新思维
2．1几个基本概念
2．1．1与创新相关的几个词汇
2．1．2创造力
2．2创造性思维
2．2．1思维概述
2．2．2思维定势
2．2．3创新思维
2．3 STC和九屏幕法
2．3．1 STC算子方法
2．3．2系统思维的九屏幕法
习题及思考题
第3章　常见创新方法概述
3．1概述
3．2奥斯本检核表法和头脑风暴法
3．2．1奥斯本检核表法
3．2．2头脑风暴法
3．3 TRIZ理论概述
3．3．1 TRIZ的产生和推广
3．3．2 TRIZ的重大发现
3．3．3 TRIZ的定义
3．3．4 TRIZ的基本构成
3．3．5 TRIZ方法和试错法的区别
3．3．6 TRIZ在问题解决中的作用
3．3．7现代TRIZ研究的发展
习题及思考
第4章　发明创造和理想解
4．1概述
4．2理想化和理想解
4．2．1最终理想解和理想度
4．2．2理想实验方法
4．2．3系统理想化的方法
4．3发明活动中的资源利用
4．3．1资源类型
4．3．2理想化和资源应用
习题及思考题
第5章　发明原理和矛盾冲突
5．1概述
5．2矛盾和冲突
5．2．1问题和矛盾

5. 2. 2 TRIZ对冲突(矛盾)的分类和认识
5. 3标准工程参数
5. 4技术冲突和解决方法
5. 4. 1矛盾矩阵
5. 4. 2应用矛盾矩阵的步骤
5. 4. 3应用实例
5. 5物理冲突
5. 5. 1空间分离原理
5. 5. 2时间分离原理
5. 5. 3基于条件的分离
5. 5. 4总体与部分的分离
5. 6技术矛盾与物理矛盾的关系
5. 6. 1技术矛盾向物理矛盾的转换
……
参考文献

章节摘录

版权页：插图：系统分析的主要目的是为了更清楚地明确系统的组成，以便更好地进行问题的描述和定义。
系统分析主要包括以下步骤。
(1)确定技术系统的名称。
TRIZ是一种基于知识和经验的创新方法，而一个成功的创新案例不但是经验的积累，也是知识的积累。
准确地定义系统的名称将使当前问题的解决方案在今后得到更好的使用①。
(2)确定技术系统的主要功能。
技术系统的主要功能是在系统设计和改进过程中必须保证的需求，是系统应该存在的前提。
在技术系统主功能的定义过程中应该注意寻求最根本的、最实质性的功能需求。
如自行车的主要功能是运输物品——人，如果有人设计的自行车没有了这一功能，那么设计也就没有任何意义了。
(3)确定技术系统的辅助功能。
技术系统的辅助功能是在主要功能得到保证的前提下希望实现的某种功能。
辅助功能可能对增强主功能有帮助，如自行车的刹车装置；也可能完全与主功能无关，如自行车中的一些装饰物。
与主要功能不同，辅助功能没有“不存在X，就再不是Y”的重要性，所以在某些条件下，辅助功能甚至可以被分离出系统之外。
(4)详细地分解技术系统。
分解技术系统时，应该注意分解的层次。
不能太粗，但也不能太细。
分解太粗不能发现问题，而太细又可能使问题的重点迷失在细节之中。
一般的做法是先进行粗分后再逐渐细化，特别是对存在关键问题的部分应该进行细化。
(5)分析技术系统、关键子系统、一般子系统(包括零部件)之间的相互关系和作用。
在一个技术系统中，各部分之间是相互联系的，由于这种联系的存在，子系统产生的有益或有害的作用都会影响到其他子系统功能的发挥。

编辑推荐

《创新的方法:TRIZ理论概述》全景展现“点金术”的发展脉络和基本理论，探究创新技法背后的“付出”和“觉悟”，108个应用实例解析，启迪工程创新思维。

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