第一图书网, tushu007.com

<<创新思维与方法>>

图书基本信息

书名：<<创新思维与方法>>

13位ISBN编号：9787030312440

10位ISBN编号：7030312449

出版时间：2011-7

出版时间：科学出版社

作者：陈光 编

页数：277

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

创新无止境，创新方法研究亦无止境。
我国推广应用TRIZ的工作已有数年并取得了一定成效，目前迫切需要反映最新成果、体系完整又适合中国企业技术创新和高校创新教育实践要求的创新方法工具书。
陈光主编的《创新思维与方法—TRIZ的理论与应用》以技术系统客观进化规律与创造性思维方法的演进为主线，揭示了TRIZ各工具之间的逻辑关联，阐述了TRIZ各工具所包含的主要思想及其应用方法，从而为不同行业的技术创新工作提供了理论素材与方法论指导。
《创新思维与方法—TRIZ的理论与应用》在对创新理论进行阐述的同时配备了大量工程案例和实用工具，并简要介绍了以Goldfire为代表的计算机辅助创新（CAI）软件的应用方法。

《创新思维与方法—TRIZ的理论与应用》可作为高等院校本科生、研究生的专业课程用书，同时对企业管理、产品创新、工程开发工作者和MBA、MPA学员具有一定参考价值。

<<创新思维与方法>>

书籍目录

导论
0.1TRIZ的形成与发展
0.2TRIZ的逻辑构架与主要内容
0.3TRIZ与其他创新方法之间的关系
0.4TRIZ发展的动态与趋势
1技术系统与技术系统进化法则
1.1技术系统
1.2技术系统的进化法则
1.3技术系统进化法则的应用
2TRIZ创造性思维方法
2.1九屏幕法
2.2STC算子
2.3金鱼法
2.4小人法
2.5IFR法
2.6资源分析法
3系统算子分析法
3.1系统算子分析法基本思想及模型
3.2系统算子分析法的综合应用
3.3系统算子分析法的进一步发展
4理想度与IFR
4.1理想度概念及其提升方法
4.2IFR
4.3理论的新发展
5发明原理
5.1发明原理概述
5.2发明原理的主要内容
5.3发明原理在管理领域中的应用
6技术矛盾与矛盾矩阵方法
6.1技术矛盾
6.239个通用工程参数
6.3矛盾矩阵方法
6.4矛盾矩阵方法的缺陷与研究的新进展
7物理矛盾和分离原理
7.1物理矛盾
7.2分离原理
7.3分离原理与40个发明原理的综合应用
8物-场分析法
8.1物-场分析法概述
8.2物-场分析法中的一般解法
8.3物-场分析法在创新设计中的应用
9发明问题的标准解法
9.1概述
9.276个标准解法的构成及应用流程
9.3案例分析：用76个标准解法改善全球粮食供应状况

9.476个标准解法与40个发明原理的关系
10发明问题解决算法
10.1ARIZ产生的背景
10.2ARIZ的完善
10.3ARIZ-85C流程与九步骤法
10.4ARIZ的新发展
11创意评价方法
11.1概述
11.2创意评价方法及其评价指标
11.3创意评价方法的应用
附录
附录1古典矛盾矩阵
附录22003年版矛盾矩阵
附录3科学效应知识库清单
附录440个发明原理
附录5标准解法
附录6GBT——新一代TRIZ软件
后记

章节摘录

版权页： 插图： 思考题：城市建设交通网路时必须设置很多交叉十字路口，以便让车辆驶向目的地，但道路建设又要尽量没有十字路口，以避免车辆相撞，那么如何利用分离原理来兼顾十字路口设计两方面的需求呢? 7.2.3物理矛盾的11个分离方法（杨清亮，2006） （1）矛盾特性的空间分离。
从空间上进行系统或子系统的分离，以在不同的空间实现相反的需求。
例如：矿井中，喷洒弥散的小水滴是一种去除空气中粉尘很有效的方式。
但是，小水滴会产生水雾，影响可见度。
为解决这个问题，可以使用大水滴锥形环绕小水滴的喷洒方式。
（2）矛盾特性的时间分离。
从时间上进行系统或子系统的分离，以在不同的时间段实现相反的需求。
例如：根据焊接的缝隙宽窄的变化，调整焊接电极的波形带宽，这样电极的波形带宽是随时间变化的，以获得最佳的焊接效果。
（3）将同类或异类系统与超系统结合。
例如：为提高涡轮的旋转速度，同时保持工作液体允许的流动速度，涡轮由多级部分制成，第1部分的转轴与第2部分的机体相连等，结果，角速度从第1部分到随后的部分得到逐级加速。
（4）将系统转换为反系统，或将系统与反系统相结合。
例如：电声传感器的有源元件是使用组合设计来制造的，为提高电、声参数的耐热性，多对相邻的部件是用与变化的压电系数相关的、具有正负相反特性的导热系数的材料制造的。
（5）系统具有一种特性，其子系统有其相反的特性。
例如：用于夹紧零件的老虎钳的工作零件，具有由系列相连的钢衬套组成的复杂形状。
每个零件（衬套）是刚性的同时，工作零件又是柔性的。
（6）将系统转换到微观级系统。
例如：可控泵由多重的、反向绕线的鼓形转子和定子所组成。
为获得经由温度变化的更准确的控制，定子和转子使用不同热膨胀系数的材料制造。
（7）系统中的状态交替变化。
例如：为在矿井中提供风力系统，使用液化气体代替压缩气体。

编辑推荐

陈光主编的《创新思维与方法—TRIZ的理论与应用》除了新的体例和内容安排之外，还大量吸收创新方法学术与案例研究的最新成果；书中有大量产业技术设计领域创新方法实际应用的分析和说明；附录中收录了矛盾矩阵、科学效应知识库、40个发明原理、标准解法、创新软件等相关内容，便于读者查询和使用。

本书可以作为高校、企业创新方法课程和培训的教材，可以作为各级管理者学习创新方法的专题读物，也可以作为企业技术创新管理者和设计研发人员的工作手册。

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