

<<创新方法教程（中级）>>

图书基本信息

书名：<<创新方法教程（中级）>>

13位ISBN编号：9787040334210

10位ISBN编号：7040334216

出版时间：2012-5

出版时间：创新方法研究会、中国21世纪议程管理中心 高等教育出版社 (2012-05出版)

作者：创新方法研究会，中国21世纪议程管理中心 编

页数：274

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>

## <<创新方法教程（中级）>>

### 内容概要

《创新方法教程（中级）》分初级、中级、高级三册，本册为中级分册。本册在初级分册的基础上对创新思维技法、TRIZ方法体系、计算机辅助创新软件（CAI）功能和工业工程内容进行进一步阐释。其中，创新思维技法包括：综摄法、检核表法、形态分析法、QFD法、创新性模板法和SIT法；TRIZ方法体系包括：技术成熟度预测、技术进化定律、系统分析、物场分析与标准解；CAI系统包括：矛盾解决模块、标准解模块以及技术进化模块的应用流程；工业工程包括：生产计划与控制、质量控制、成本控制和信息控制，系统可靠性分析、工程经济分析和系统评价方法。本册可为企业管理人员、技术人员在产品创新工作中提供参考，也可为大学高年级本科生及研究生学习、研究提供参考。

## &lt;&lt;创新方法教程（中级）&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 创新思维技法及应用 1.1 综摄法 1.2 检核表法 1.3 形态分析法 1.4 QFD方法 1.5 SIT方法 1.6 创造性模板 1.6.1 属性相关模板 1.6.2 替换模板 1.6.3 去除模板 1.6.4 组件控制模板 1.7 基于QFD和SIT的创新方法 1.7.1 基于QFD和SIT的创新方法模型 1.7.2 基于QFD和SIT的创新设计流程 思考题 本章参考文献 第2章 技术成熟度预测法 2.1 S - 曲线 2.2 S - 曲线分段 2.2.1 第一阶段——婴儿期 2.2.2 第二阶段——快速成长期 2.2.3 第三阶段——成熟期 2.2.4 第四阶段——衰退期 2.3 技术成熟度预测原理 2.3.1 基于技术成熟度水平的评估方法 2.3.2 基于专利分析的评估方法 2.3.3 基于文献计量学的评估方法 2.4 工程实例 思考题 本章参考文献 第3章 技术进化规律 3.1 技术系统进化阶段 3.2 技术系统进化法则 3.2.1 完备性法则 3.2.2 能量传递法则 3.2.3 动态性进化法则 3.2.4 提高理想度法则 3.2.5 子系统不均衡进化法则 3.2.6 向超系统进化法则 3.2.7 向微观级进化法则 3.2.8 协调性法则 3.3 工程实例 思考题 本章参考文献 第4章 系统分析综述 4.1 系统概述 4.1.1 系统的产生 4.1.2 系统的定义 4.1.3 系统的特征 4.2 系统分析概述 4.2.1 系统分析的理论基础——系统工程 4.2.2 系统分析的定义 4.2.3 系统分析的流程 4.2.4 系统分析的方法 4.3 系统裁剪法 4.3.1 系统裁剪的目的 4.3.2 系统裁剪的定义 4.3.3 实施系统裁剪的方法 4.3.4 裁剪后出现的问题 思考题 本章参考文献 第5章 物质 - 场分析法 5.1 物质 - 场模型的建立 5.2 物质 - 场分析 5.3 工程实例 思考题 本章参考文献 第6章 标准解法 6.1 物质 - 场模型分类 6.2 276个标准解法 6.2.1 第1类：建立或拆解物场模型 6.2.2 第2类：增强物场模型 6.2.3 第3类：向超系统和微观级系统进化 6.2.4 第4类：检测和测量 6.2.5 第5类：应用标准解法的标准 6.3 标准解法应用过程 6.4 工程实例 思考题 本章参考文献 第7章 计算机辅助创新技术（CAI） 7.1 CAI的应用范围 7.2 CAI在矛盾解决中的应用 7.3 CAI在标准解中的应用 7.4 CAI在技术进化中的应用 思考题 本章参考文献 第8章 计划控制方法 8.1 生产计划与控制 8.1.1 生产作业计划 8.1.2 生产作业控制 8.1.3 生产过程的时间组织与空间组织 8.1.4 流水线设计与平衡 8.2 质量控制 8.2.1 质量管理概述 8.2.2 质量控制方法与技术 8.3 成本控制 8.3.1 成本管理概述 8.3.2 成本核算方法 8.3.3 成本控制方法与技术 8.4 信息控制 8.4.1 企业信息化概述 8.4.2 现代优化方法与商务智能 8.4.3 系统仿真技术与数字化工厂 8.4.4 先进制造模式 思考题 本章参考文献 第9章 分析评价方法 9.1 系统可靠性分析 9.1.1 系统可靠性概述 9.1.2 可靠性分析 9.1.3 可靠性优化设计方法 9.2 工程经济分析 9.2.1 投资方案评价的指标与方法 9.2.2 多投资方案比较选优 9.3 系统评价方法 9.3.1 系统评价概述 9.3.2 常用评价方法 9.3.3 各种评价方法的集成综合应用 思考题 本章参考文献

章节摘录

版权页：插图：用户需求分析是QFD应用的关键环节，必须给予充分的重视。

这里的“用户”是一个广义的概念，除了产品使用者和潜在使用者，必要时还包括主管部门、分销商、产品维修人员等在产品生命周期内关系密切的组织和人员。

获取用户需求的方法有问卷调查、信息反馈和电话呼叫中心统计等。

另外，在进行用户需求调查过程中，用户需求重要度信息的获取也是十分重要的任务之一。

主要结合用户调查的结果，通过直接打分、两两比较、排序等方法来确定其重要度。

4.技术特征确定与瓶颈技术攻关 运用头脑风暴法来确定技术特征。

会议应由QFD小组负责人主持，针对如何满足每一项用户需求，系统分析产品应具有什么技术特征。

会议秘书详细记录所有人的发言，会后整理会议记录。

可以采用分组整理的方法，列出各种观点和建议，通过整理和分析，寻找最有价值的意见，以形成相应的技术特征集。

根据量化评估方法对各项用户需求和对应技术特征间的相互关系进行打分，完成质量屋关系矩阵，计算各项技术特征的重要度。

依据重要度大小找到关键技术特征，并将其作为控制重点。

另有一部分技术特征虽然重要度不够高，但根据工程经验，其技术实现上难度很大，对此类技术特征也必须重点攻关。

5.建立各级质量屋 产品规划阶段的QFD用于指导产品的总体设计方案，输出关键的产品技术特征及指标。

在零部件配置阶段，以上一阶段输出的技术特征作为输入，必要时还可以补充这些技术特征未能覆盖的产品功能与性能要求，运用头脑风暴法分析其应具备的零部件特征，并筛选重要的、对产品最终质量特性影响大的零部件特征，建立质量屋。

本阶段的QFD用于指导产品详细设计和有关技术要求的制订。

## <<创新方法教程（中级）>>

### 编辑推荐

《创新方法教程(中级)》是由高等教育出版社出版的，本册可为企业管理人员、技术人员在产品创新工作中提供参考，也可为大学高年级本科生及研究生学习、研究提供参考，对教师讲授和学生学习起到了很大的作用，是教师备课和学生自主学习的必备之选。

<<创新方法教程（中级）>>

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>