

<<创新技法与实践>>

图书基本信息

书名：<<创新技法与实践>>

13位ISBN编号：9787111307129

10位ISBN编号：7111307127

出版时间：2010-7

出版时间：机械工业出版社

作者：檀润华，丁辉 著

页数：285

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>

<<创新技法与实践>>

前言

世界范围内求变的步伐加快，昨天满足的需求今天不再需要，或被更好的技术、产品所取代。全球化、竞争，特别是发展中国家低劳动力成本的竞争、知识获取较容易、通信便捷、技术进步、用户偏好经常变化，是世界范围内求变的驱动力。

越来越多的公司，特别是跨国公司，希望改造自身，使其以更灵活的方式运行，以便与小公司及推出突破性创新的公司竞争。

开发与与众不同的新产品，增加其价值，已成为成功企业的核心战略。

为了实现这一战略，提升公司的创新能力成为最迫切的需求。

经过多年的积累，公司都形成了自己的新产品开发模式，而且经验证明这些模式已帮助公司完成过多项新产品开发任务。

然而，今天的竞争环境要求公司快速推出新技术与新产品，扩展已有的模式，使之适合于今天竞争的环境，是重要而紧迫的任务。

新技术或新产品开发过程中会出现很多问题。

一些问题依据经验可以解决，另一些则很难解决，头脑风暴法可以帮助解决部分难题，该方法为创新技法的一种。

创新技法是建立在认识规律基础上的创新心理、创新思维方法的技巧和手段，是实现创新的中介。

经过多年的研究，国际上已诞生多种创新技法，这些技法是资源，应用这些资源，公司确实解决了一些问题，实现了技术或产品的创新。

我国已是制造大国，但不是强国。

建立制造强国的目标及竞争驱动，使公司对学习应用创新技法有了强烈的需求。

本书正是为满足该类需求而撰写。

作者多年来学习前人的研究结果，研究应用创新技法解决实际问题，现将经验与体会写成此书，供研发人员、大学生、研究生们学习、参考、应用。

<<创新技法与实践>>

内容概要

创新技法是建立在认识规律基础上的创新心理、创新思维方法的技巧和手段，是实现创新的中介，是公司快速推出新技术与新产品的一种可用资源。

《创新技法与实践》以产品或技术创新中模糊前端解决问题的需求为向导，介绍头脑风暴法、思维地图法、平行思维法等国际上常用的创新技法，同时也介绍了公理设计、6西格玛、功能设计等新产品开发中常用方法。

《创新技法与实践》适合于公司研发与管理人员，也适合于不同专业的大学生、研究生参考。

书籍目录

前言第1章 绪论1.1 概述1.2 企业今天的竞争环境1.3 企业技术创新战略1.3.1 企业技术创新战略的选择1.3.2 企业技术创新战略的实施方式1.4 创新概念与分类1.4.1 创新的概念1.4.2 创新的分类1.5 创新过程1.5.1 早期的产品开发过程模型1.5.2 五代技术创新过程模型1.5.3 阶段一门模型1.5.4 创新过程模型1.6 创新过程中的问题1.6.1 问题的定义1.6.2 问题的解决过程1.7 创新技法及分类1.8 本书各章的构成1.9 本章小结参考文献第2章 模糊前端过程与方法2.1 概述2.2 模糊前端2.3 模糊前端过程模型2.4 开放式创新模式 (Open innovation paradigm)2.5 模糊前端阶段的不确定性因素2.6 设想产生2.7 模糊前端与新产品开发2.8 本章小结参考文献第3章 问题发现方法3.1 概述3.2 约束理论 (TOC)模型3.3 QFD理论3.3.1 QFD的基本原理3.3.2 基于QFD问题确定3.4 设计过程复杂性 (DCC)理论3.4.1 复杂性的概念3.4.2 复杂性与问题3.4.3 复杂性分类3.4.4 复杂性与冲突3.4.5 基于DCC理论的问题确定过程3.5 本章小结参考文献第4章 传统技法4.1 概述4.2 信息收集4.2.1 信息收集原则4.2.2 信息的收集方式4.2.3 实施程序4.2.4 信息收集的范围4.2.5 信息的利用4.3 价值分析法4.3.1 价值分析法原理4.3.2 价值分析法应用程序4.4 类比法4.4.1 类比法概述4.4.2 综摄法4.4.3 基本类比技法4.4.4 引申类比技法4.5 本章小结参考文献第5章 基于头脑风暴的技法5.1 概述5.2 头脑风暴法 (Brainstorming)5.2.1 技法原理5.2.2 操作程序及要点5.3 635法5.3.1 概念5.3.2 实施方法5.3.3 具体程序5.3.4 635法注意事项5.4 列举法5.4.1 属性列举法 (Attribute Listing Technique)5.4.2 缺点列举法5.4.3 希望点列举法5.4.4 信息列举法5.5 德尔菲法5.5.1 起源演变5.5.2 概念5.5.3 实施程序5.5.4 德尔菲法的特征5.5.5 德尔菲法应用范围5.5.6 德尔菲法的优缺点5.5.7 注意事项5.5.8 派生德尔菲法5.6 组合法5.6.1 主体附加法5.6.2 同物自组法5.6.3 异类组合法5.6.4 重组组合法5.6.5 信息交合法5.6.6 组合技法总结5.7 本章小结参考文献第6章 思维扩展法6.1 概述6.2 思维导图 (Mind Map)6.2.1 思维导图的定义6.2.2 作为放射性思维联想机器的大脑6.2.3 什么是思维导图6.2.4 绘制思维导图的七个步骤6.2.5 绘制你的第一幅思维导图6.2.6 用思维导图发掘你惊人的创造力6.3 创造性思维导图6.3.1 创造性思维导图制作的目的6.3.2 作为创造性思维机制的思维导图6.3.3 创造性思维过程的几个阶段6.3.4 通过制作思维导图获取新的范式6.3.5 创造性思维导图的好处6.4 平行思维法与六顶帽子法6.4.1 引言6.4.2 什么是平行思考6.4.3 六顶帽子, 六种颜色6.4.4 如何使用思考帽6.4.5 六顶思考帽的内容和概要6.4.6 使用六顶思维帽的价值6.5 KJ法6.5.1 什么是KJ方法6.5.2 KJ方法和新QC七工具6.5.3 什么是KJ法的亲和图6.5.4 亲和图的用途6.5.5 应用实例参考文献第7章 系统化方法7.1 概述7.2 系统化产品设计过程模型7.3 物理过程的系统化分析7.4 形态学分析法7.4.1 形态学分析法概述7.4.2 形态学方法的原理7.4.3 形态学分析的步骤7.5 设计目录7.5.1 设计目录概述7.5.2 设计目录的内容与编制7.5.3 应用设计目录进行系统化设计的一般过程7.6 本章小结参考文献第8章 公理设计8.1 概述8.2 公理设计的创新过程8.3 设计公理及其推论8.3.1 公理1: 功能独立性公理8.3.2 公理2: 信息最少公理8.3.3 设计公理的推论及相关设计理论8.4 公理设计分析过程模型8.4.1 公理设计过程中的设计活动8.4.2 一致性8.4.3 设计过程模型8.4.4 公理设计的分析过程模型8.4.5 公理设计分解过程模型8.5 公理设计实例分析8.5.1 冷热水混水阀8.5.2 深水炸弹触发器的设计8.5.3 闸阀结构合理性分析8.6 本章小结参考文献第9章 六西格玛方法9.1 概述9.1.1 六西格玛作为度量方法9.1.2 六西格玛作为技术方法9.1.3 六西格玛作为管理体系9.2 六西格玛的框架9.2.1 高层管理承诺9.2.2 利益相关者参与9.2.3 培训计划9.2.4 测量系统9.2.5 项目小组活动9.3 六西格玛方法中的重要概念9.3.1 过程9.3.2 变异9.3.3 周期时间、产量和生产力9.3.4 顾客满意9.3.5 西格玛质量水平9.4 六西格玛方法9.4.1 六西格玛设计9.4.2 六西格玛制造参考文献第10章 功能设计10.1 概述10.2 功能10.2.1 功能的内涵10.2.2 功能表示10.2.3 功能的分类10.3 功能结构10.4 功能求解与合成10.5 方案评价10.6 工程实例10.6.1 中药搓丸机改进设计10.6.2 适于残疾人的智能餐勺的概念设计10.7 本章小结参考文献

<<创新技法与实践>>

章节摘录

第1章 绪论 1.1 概述 近年来,随着产品与技术的密集开发、网络的广泛应用、国与国之间相互影响的加深,以及不同国家人与人之间交流的日益便捷,进一步加剧了商业市场的竞争,增加了市场的不确定性。

以创新为目的的新产品开发比改进产品的质量及提高生产的速度更加重要。

越来越多的公司或企业,特别是跨国公司,希望改造自身,使其以更灵活的方式运行,以便与小公司及推出突破性创新的公司竞争。

在很多的细分市场,如电信公司,其竞争演变成一种基于实现突破性创新的能力的竞争。

开发与与众不同的新产品,增加其价值,已成为成功企业的核心战略。

为了实现这一战略,企业需要应用新产品开发过程模型,要应用创新技法解决各种困难和问题。

本章对企业技术创新战略、创新概念与分类、创新过程、创新过程中的问题、创新技法与分类作一概述,为后续各章奠定基础。

1.2 企业今天的竞争环境 全世界范围内求变的步伐一直增加,昨天满足的需求今天不再需要,或被更好的技术或产品所取代。

全球化、竞争、知识获取较容易、通信速度迅速、技术进步、用户偏好经常变化,是世界范围内求变的驱动力。

求变既是威胁又是机会。

求变是要感觉到、要很好的解释、要付诸行动。

达尔文说过:“能生存下来的物种,不是因为它们聪明,而是因为它们最能适应变化。

” 每个企业、产品或服务、每项活动的附加值均处于开放的竞争环境之中。

潜在的竞争者可能来自于世界的任何一个角落,而且最初不太容易观察到。

竞争者可能对研发活动的投入更多、更系统地开展创新。

虽然一些跨国公司规模大、产品覆盖面宽,创新能力强,但快速响应市场仍然是影响其竞争力的一个方面。

<<创新技法与实践>>

编辑推荐

针对企业需要制定技术创新战略以提高其市场竞争力，通过多个实例，为企业提供了多种发现问题、解决问题的方法。

《创新技法与实践》详细介绍了多种创新技法，包括模糊前端过程与方法、问题发现方法、传统技法、基于头脑风暴的技法、四位扩展法、系统化方法、公理设计、六西格玛方法、功能设计技法。

<<创新技法与实践>>

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>