

<<简约TRIZ>>

图书基本信息

书名：<<简约TRIZ>>

13位ISBN编号：9787111316077

10位ISBN编号：711131607X

出版时间：2010-11

出版时间：机械工业出版社

作者：Kalevi Rantanen, Ellen Domb

页数：167

译者：檀润华, 曹国忠, 江屏, 陈子顺

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>

前言

1.制造技术长盛永恒先进制造技术是20世纪80年代提出的，它由机械制造技术发展而来，通常可队认为它是将机械、电子、信息、材料、能源和管理等方面的技术，进行交叉、融合和集成，综合应用于产品全生命周期的制造全过程，包括市场需求、产品设计、工艺设计、加工装配、检测、销售、使用、维修、报废处理、回收利用等，以实现优质、敏捷、高效、低耗、清洁生产，快速响应市场的需求。

因此，当前的先进制造技术是以产品为中心，以光机电一体化机械制造技术为主体，以广义制造为手段，具有先进性和时代感。

制造技术是一个永恒的主题，与社会发展密切相关，是设想、概念、科学技术物化的基础和手段，是所有工业的支柱，是国家经济与国防实力的体现，是国家工业化的关键。

现代制造技术是当前世界各国研究和发展的主题，特别是在市场经济高度发展的今天，它更占有十分重要的地位。

信息技术的发展并引入到制造技术，使制造技术产生了革命性的变化，出现了制造系统和制造科学。制造系统由物质流、能量流和信息流组成，物质流是本质，能量流是动力，信息流是控制；制造技术与系统论、方法论、信息论、控制论和协同论相结合就形成了新的制造学科。

制造技术的覆盖面极广，涉及到机械、电子、计算机、冶金、建筑、水利、电子、运载、农业以及化学、物理学、材料学、管理科学等领域。

各个行业都需要制造业的支持，制造技术既有普遍性、基础性的一面，又有特殊性、专业性的一面，制造技术具有共胜，又有个性。

我国的制造业涉及以下三方面的领域：1) 机械、电子制造业，包括机床、专用设备、交通运输工具、机械装备、电子通信设备、仪器等。

2) 资源加工工业，包括石油化工、化学纤维、橡胶、塑料等。

3) 轻纺工业，包括服装、纺织、皮革、印刷等。

<<简约TRIZ>>

内容概要

将创新作为企业的战略已成为很多企业的行动。

本书介绍的TRIZ（发明问题解决理论）是一种非同寻常的属于全世界的理论，该理论与多数管理方法或创新技法相比更具有国际化的基础。

全书科学地强调了基本概念及联系这些概念的多种模型，同时提供了解决问题的新模型，并介绍了如何发现问题、预测问题及掌握解的进化。

本书包含大量习题、工作表及其他表格。

本书可供各领域的研发人员、企业管理人员及从事创新性研究工作的人员使用。

<<简约TRIZ>>

作者简介

作者：（美国）韦德拿斯（Kalevi Rantanen）（美国）顿波（Ellen Domb）译者：檀润华 曹国忠 江屏等
卡莱维·韦德拿斯（Kalevi Rantanen）是一位芬兰TRIZ专家，他在他的工作中成功地集成了不同的经验与不同领域的知识。

20世纪70年代，他与青年组织一起工作，主要解决教育及训练方面的问题。

20世纪80年代初，他在前苏联获得了机械工程硕士学位，同时发现了令他兴奋的新术语：TRIZ。

自1985年开始，他在工业界工作；1991年，他成为一名自由企业家；1991年至2001年，他主要从事TRIZ培训工作；2002年后，他从事科学及技术新闻工作。

艾伦·顿波（Ellen Domb）是PQR组织主席，该组织是美国的一家咨询公司，专注于帮助其他组织最大限度地满足需求、提高生产率、通过质量及技术的战略管理提高效益。

他曾经担任空气推进电子系统分部的主任，并负责全面质量管理实施，是加州质量及服务董事会的奠基人之一及仲裁人。

她还是质量功能布置研究所的发起人、TRIZ研究所的共同创办人、FRIZ杂志的主编及第一届英语国际TRIZ研讨会主席。

书籍目录

中文版序原书第2版序原书第1版序致谢作者简介第1章 为什么人们寻找解决问题的新方法 1.1 引言 1.2 为什么拒绝伟大的设想 1.3 好方案的通用特征 1.4 需要新的解决问题的方法 1.5 小结 参考文献第2章 为解决问题构建新模型：从问题移向理想解 2.1 引言 2.2 冲突 2.3 资源 2.4 理想解 2.5 进化模式 2.6 跨工业领域的发明原理 2.7 其他概念与工具 2.8 为什么介绍本章的模型 2.9 小结 参考文献第3章 确定问题中隐含的折衷 3.1 引言 3.2 什么是折衷型冲突和固有型冲突 3.3 为什么要分析折衷型冲突 3.4 定义折衷型冲突 3.5 大量的折衷型冲突 3.6 从问题到折衷型冲突 3.7 小结 参考文献第4章 由折衷型冲突转向固有型冲突 4.1 引言 4.2 如何描述固有型冲突 4.3 如何激化固有型冲突 4.4 实例 4.5 小结 参考文献第5章 无形储备的规划 5.1 引言 5.2 无形储备 5.3 应用资源概念 5.4 不同类型的资源 5.5 最重要的资源分类 5.6 资源在使用时需要重新发现 5.7 小结 参考文献第6章 最不可能的往往也是最可能的：如何提高系统的理想化水平 6.1 引言 6.2 增加理想化水平定律 6.3 构建资源方案 6.4 小结 参考文献第7章 如何将最好的与其他分离：简单有效的方案评价工具第8章 丰富解决问题的模型第10章 发明原理——形成创新方案的40种方法第11章 评价用于解决问题的模型第12章 如何用TRIZ改善业务第13章 应用TRIZ与TOC理论第14章 应用TRIZ与六西格玛及其他质量改进体系介绍附录

章节摘录

插图：3.3 为什么要分析折衷型冲突为什么当今工程、商业和其他领域的专家对冲突这么感兴趣？一个最显而易见的原因就是他们需要解决问题。

而且，他们要解决的问题与早期人们解决的问题有着重要的区别。

人们总是在解决问题。

古希腊史诗家荷马的《奥德赛》就是一个解决问题的故事。

首先，故事的男主人公奥德修斯不得不穿越塞壬（女海妖之一）所在的地方，航行于锡拉岩礁和卡律布迪斯之间。

塞壬（一群女海妖之一）诱惑过往的每个人，而且“驶近她们的人们从来没有人能回老家，都在岛屿周围触礁沉没。

”当她们坐在堆积尸骨的草坪上时，塞壬女妖用她们清晰的歌声诱惑那些皮包骨头的人们。

这个问题很好解决，女神瑟茜给了很好的建议：“软化蜂蜡并用其堵住所有人的耳朵，来阻止所有的船员听到歌声……如果你想控制住自己，就让别人把你的手脚绑在甲板上，并且把你竖直地放置在桅杆边上，把绳子头绑在桅杆上。

”…航行于锡拉和卡律布迪斯之间的问题是不同。

在这个航线中有两块岩礁，一个是“锡拉女妖的家，她就是恐怖咆哮的发出者……她的十二只脚在空中摇摆，她的六个骨瘦如柴的脖子上长着令人毛骨悚然的头，并且每个头上都有三排毒牙，暗藏杀机……没有人敢吹嘘自己穿越锡拉岩礁了而没有受到任何伤害……她的每个头都能很轻松地抓住船只、杀死一个人。

”在两块岩礁的另外一块，“恐怖的卡律布迪斯向下淌着黑水，一旦进入到她的可怕路线内，在一天之内他们会被喷出三次然后再吸入三次。

当她在施法时，天堂都无法帮你走出厄境，即使撼地者也不能从这个毁灭中把你拯救出来。

”瑟茜建议：“你必须靠着锡拉的岩石并以全速驾驶你的船通过，这样会损失你六个同伴，但总比牺牲整队船员要好。

”奥德修斯问：“难道我就没有什么办法可以避免可恶的卡律布迪斯，甚至当锡拉攻击我的船员时挡住她？

”女神大声地斥责他，说他是一个“倔强的傻瓜”，并警告他：“你又想打一架，给自己找麻烦！你做好准备向不死的神投降了吗？

”

<<简约TRIZ>>

编辑推荐

《简约TRIZ:面向工程师的发明问题解决原理(原书第2版)》：国际机械工程先进技术译丛

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>