

创新者^的工具箱

65个创造性解决问题的思维技巧

Creative Problem Solver's Toolbox

[美] 理查德·福布斯 著



新华出版社

创新者工具箱

给个想法就能解决问题的100个方法

Creative Problem Solver's Toolbox

作者：[美] 詹姆斯·L·柯林斯



100个解决问题的方法

Creative Problem Solver's Toolbox

创新者的工具箱

65个创造性解决问题的思维技巧

[美] 理查德·福布斯 著
董兆一 译



新华出版社

MD299/05

图书在版编目(CIP)数据

创新者的工具箱:65个创造性解决问题的思维技巧/(美)福布斯著;董兆一译. —北京:新华出版社,2004.5

ISBN 7-5011-6626-9

I. 创… II. ①福…②董… III. 创造性思维 IV. B804.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 028564 号

著作权合同登记号:图字:01-2003-6373

Creative Problem Solver's Toolbox

copyright © by Richard Fobes

Chinese (simplified only) Trade Paperback copyright © 2004

by Xinhua Publishing House

ALL RIGHTS RESERVED

中文简体字专有出版权属新华出版社

创新者的工具箱

65个创造性解决问题的思维技巧

[美]理查德·福布斯 著

董兆一 译

*

新华出版社出版发行

(北京石景山区京原路8号 邮编:100043)

新华出版社网址:<http://www.xinhupub.com>

中国新闻书店:(010)63072012

新华书店经销

北京振宏福利印刷厂印刷

*

787毫米×1092毫米 1/16 19印张 190千字

2004年5月第一版 2004年5月北京第一次印刷

ISBN 7-5011-6626-9/F·957 定价:35.00元

前言

欢迎打开创造性解决问题的工具箱

在本书中，您将领会很多颇有价值的思维工具，帮助您创造性地解决问题。无论你面对什么类型的问题，无论这些问题涉及什么内容，不管是员工、雇主、儿童、客户、邻居、计算机、农业、战争、体系结构、政府、健康、金融、感觉，还是交通运输、生产制造、市场营销以及人际关系，本书讲解的工具都会让你受益无穷。

本书列举的例子都是通过现实生活中鲜活的例子而得以引入的。例如，您将看到盲文字母表和篮球得以发明的幕后故事；您将了解到一名企业主是如何通过让他的员工自己选择工资来创造性地鼓舞低迷的工作士气的。而且您还将学习到达·芬奇，这位创作出举世著名的《蒙娜丽莎》和《最后的晚餐》的巨匠，是如何能够在 500 年前就勾勒出直升飞机的原型的。

这里所解释的这些工具其实是一些具体的技术，任何人都能够学会。同时伴随了很多例子，更加生动地展示了如何把这些技术应用于现实的生活当中。

一般来说，学校教育里没有讲授如何创造性地解决问题。有关这一主题的其他书籍则要么过于简单，不够完整；要么过于抽象，难于理解。那么，这本书中的材料是从何而来的呢？作者在最初就受到父母的影响，十分欣赏那些实用而又有创意的想法，然后又通过毕生时间，实践了无数的有创造性的方案，终于对创造性解决问题的技巧有了较为全面的掌握。通过仔细地自我分析思考的过程之后，更是获得了独一无二的深刻见解。

作者还在很多培训班以及研讨会上讲授这些知识，在获得了授课经验之后，花费了5年时间潜心写作这本书，以便让更多的人都能领略到这些具有重要价值的工具。

如果你还对本书讲授的具体技术的实用性持怀疑态度，那么赶快翻开书，看看其中的例子吧！在你读这些例子的时候，你会意识到你获得了很大的收益，即你在为你面临的问题提供高效和有创意的解决办法方面，能力变得日益增强。

中文版序

中国拥有被世人交口称赞的创造传统，中华民族曾经缔造出无数璀璨光辉的发明创造。在这些起源于中国而留传于后世的发明中，有火药、航海用的方向罗盘、造纸术以及印刷术等等。阿拉伯和欧洲地区的文明从中国复制了这些发明。欧洲的繁荣和生活水平的提高正是源于这些发明并不断培养这种创造性的精神，这种精神又衍生出了众多的发明创造，比如用于织布的水力纺织机、由蒸气机和内燃机驱动的有轨火车。这种创造精神后来又飘洋过海到了美国，让莱特兄弟发明了飞机；让埃利·惠特尼和其他的发明家创造出各种装置去自动完成很多冗杂的工作；让亨利·福特发明了装配生产线；也让很多有创造力的人们开发出计算机技术。这许许多多的发明创造，对美国经济的繁荣做出了巨大的贡献。基于创造性所引发的全球化的经济繁荣浪潮开始于中国，在历经印度、中东地区、欧洲、美国、某些亚太国家之后，现在又开始回到了中国。

毋庸置疑，中国将很快实现长足的经济的发展，更高的生活水平以及日益提高的全球影响力。有些别的国家通过消耗他们的自然资源，为国外产品的制造过程提供劳动力，也实现了上面所提到的增长。我认为中国的发展将跳出这种发展模式的局限，使用高级的思维技巧，特别是发明创造的能力，去为很多常见的问题构思高效的解决办法。采用这种方法所获得的经济繁荣，其持续时间将会更加长久，让更多的人受益，因为对于所要创造的解决方案来说，其数量是没有限制的。与之对照，

自然资源的总量是有限的，制造过程更容易转移到劳动力和能源最为廉价的地区。中国很多年来形成的发明传统和文明智慧将很容易地鼓舞人们不断创造新颖实用的想法，这些想法正是创造性解决问题的基础。

在美国，相对缺乏文化底蕴的状况与高度的创造力水平，给很多人造成了这样一种假相，认为创造性的思维与文化传统的深厚无关。然而实际上，这两者是密切相关的。要知道，今天的每一样传统在很多年前就是一种创新的想法。要想在传统与创造性想法之间寻求一个平衡点，就必须要对两个重要认识有深入的理解。第一个重要认识就是新思想一般说来并无很大价值，除非把这些思想雕琢成为解决方案。新思想和解决方案之间的区别在于，新思想通常会有很多的缺陷，而解决方案则具有很多的好处和相对很少的不利之处。另一个重要的认识就是传统之所以能够持续如此长的时间，就是因为这些传统包含了很多的优越性，即使所有的优越性一时不容易被看到。融合传统与创造性思维的一种方式就是把注意力集中到对创造性解决方案的创造性思考上来，而不要简单地费尽心思去思考新想法。在某种程度上，当一个新想法变得实用了，而且没有重大的缺陷时，它就首次被看成是一个解决方案了。然后，它还会被一再地复制，以至它变成了一个革新（或者是发明），这种方案继续经过很长时间的使用以后，就变成了一种传统。例如，现在航行的轮船上都装备有方向罗盘，对于即将出版的文档，要使用印刷刻板来复制，在计数时要使用“0”这个数字，这些都已经成为传统了，它们最初的创造性的想法都来自古老的中国。

偶尔也有人宣称，每一种有用的东西现在都已经发明出来了。我可以很肯定地告诉你，这是不对的。即使只在我的余生中，我也无法把我创造出的所有办法与大家共享，何况我还会继续创造出更多的办法。我所创建的很多解决方案都很微小，只能促使我更进一步地去创造价值。我还构思了一些发明，或

许某一天它们会很流行，但现在还几乎没有人欣赏它们。当前，我正在写作一本书，其中描述了如何实施一种更高级的投票选举办法。这种办法是我发明的，其核心思想被称为 VoteFair 排列，它能揭示出真正的大选代表的大众性，不仅根据选举者第一次的投票，还包括第二次、第三次等等的结果。采用 VoteFair 排列法能够解决很多出现在美国以及其他民主国家的政治问题。如果对这种改进做一番展望的话，那么从现在开始能够生活两个世纪的人将会认为现今的民主形式非常的不公平，非常原始。在我的书中，我所描述的改进其实就是沿着更加公平的民主化道路向前迈出一小步。我还粗略提及了其他的先进选举方法，这些方法能够解决当前战争、有组织的暴力行为等极端困难的政治问题，但我还没有时间去发展这些想法。这只是很多我所瞥见的未来发明的一个例子。

我在写成这本书之后所创建的一个解决方案就是通过给电影添加一种监狱生活的分类来减少犯罪。具体说来，这种分类指出，如果一个人想要做电影中所展示的事情的话，他将在监狱中度过若干年的监狱生活。这是一种创造性的方法，它通过让人们把屏幕上可以接受的东西与现实生活中可以接受的东西相比较，来达到教育公民的目的。这个例子说明，任何新出现的问题都可以通过创造出一种办法来得以解决，这种办法能够减少那些新出现的令人感到不快的效应。在这个例子中，这种新问题就是在很多电影中，特别是好莱坞的电影中，正在日益充斥着暴力和不合伦理的行为。

不管是 VoteFair 排列，还是监狱生活电影分类法，都提供了一定的方式去增加人们之间的合作。我发现我之所以很乐于追求能够提高合作精神的解决办法，不仅是因为合作精神本身是十分明智和道德的，而且还因为当今世界上的很多重大问题都是由于缺乏合作精神而引起的。同样，缺乏合作精神会降低生活水平和繁荣程度。欧盟之所以建立，就是为了提升欧洲国家之间的合作性，因为，众所周知，美国经济繁荣的部分原因就

在于她的各个单独的州没有浪费时间、浪费资源以及浪费生命去相互战争（除去 100 年前那次短暂的内战时期）。合作的好处还体现在众多美国公司的成功以及美国奥林匹克运动队所取得的优异成绩上，在这些团队里，人们来自不同种族，信仰不同宗教，拥有不同的道德背景。企业中的团队精神所能带来的财务上的好处还可以见诸于日本以及其他亚太国家。此外，还要加入的一个好处就是在合作的气氛中，很适合培养创造性。反之，缺乏了合作精神，则会增加愤怒、恐惧等等之类的不良感觉，从而抑制了创造性的思维。

生活中的无数方面都存在着改善的机会。特别，计算机的硬件和软件，通讯的方法，运输的方式，执掌和管理企业的策略，以及民主的形式等等，都还存在着很大的改进空间，它们也因此需要不断的进化。沿着这条道路前进的每一步，都会由那些学会使用创造性解决问题技能的人来完成。我知道在你们这些读过这本书中文版的人中，很多即将对此做出重大的贡献，并因而给更多的人带来巨大的利益。从福荫子孙的角度讲，要感谢你们留下这么辉煌的事迹，做出这么伟大的奉献！

理查德·福布斯

2003 年 7 月 4 日

www.SolutionsCreative.com



C 创新者的工具箱

Creative Problem Solver's Toolbox

能够冷静而有条理地解决经常面对的各种问题，对我们来说，无疑是一项非常重要的能力！

《创新者的工具箱》一书描述了65个非常适合学习的思维技巧，它们能够帮助你在面对各种类型的问题时，通过冷静而有条理的分析，找到创意独特、新颖可行的解决办法。作者选用了200多个例子，涉及商务运营问题、抚养孩子、改善人际关系、求职应聘、发明创造以及解决全球问题等，其中包括一些非常有名的发明创造的幕后故事，比如打字机、篮球运动、盲文、化学元素周期表等的发明过程，告诉你转换思路并不难，你也可以将这些技巧应用在现实生活当中，突破思维定势，找到解决问题的最佳办法。

责任编辑：焦龙梅

封面设计：✎ 考虫工作室
13910130612

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com



C 创新者的工具箱 Creative Problem Solver's Toolbox

理查德·福布斯(Richard Fobes)开设了创造性解决问题技能研讨班,并担任主讲教师。他为美国创造力协会出版的《焦点》杂志(*Focus*)就创新思维技巧写作了大量的专栏文章。福布斯获得了物理学学士学位,在研究生阶段,主修大气科学。他曾经做过作家、交互式多媒体软件的设计者、系统分析员、计算机程序员等,并拥有多项发明专利。他积累多年经验所著的《创新者的工具箱》,为我们突破僵化的思维方式提供了可以学习的方法,能够帮助我们提高创造性解决问题的思维能力。该书在《未来学家》杂志(*The Futurist*)所销售的有关面向未来的书籍中,销售量居于第一位。

目 录

中文版序	(1)
前 言	(1)

第 1 章 开启工具箱

什么是创造性地解决问题	(1)
创造性解决问题与一般的解决问题有何不同	(3)
创造性解决问题与决策过程有何关系	(8)

第一部分 基本工具

第 2 章 欢迎新的想法

从原始的想法中寻找优点	(15)
寻找新鲜的视角	(20)
欣赏幽默	(25)
写下你的新思想	(28)

第 3 章 重新考察你的目标

重新考察你的起始点	(30)
转变否定式的目标为肯定式的目标	(33)
朝着理想化解决方案的方向前进	(35)
追求最终而非中间阶段的目标	(39)
考虑间接的方法	(42)
要意识到隐藏的目标	(44)

创造非具体物品的对象	(48)
考虑使用拉而不是推的方法	(51)

第4章 开拓你的选择空间

追随多样性的想法	(54)
扩展出放射状纲要图	(58)
在具体的选择之前先识别出目录	(68)
合并不同的想法	(77)
通过去粗取精式的排除法进行选择	(79)
根据策略行事，而不是生硬的步骤和规则	(83)
对于多个人一起工作时的起点	(88)

第5章 改善你的设想

保留优点，去除弊端	(90)
在创造过程中不断进行评估	(94)
提前发现瑕疵和弱点	(96)
对可能的负面结果做出预期	(101)
简单化	(103)
创建支持改进体系	(105)
在新旧之间架设一道桥梁	(107)

第二部分 高级工具

第6章 换一种方式思考

非文字式的思考	(111)
视觉化的思维	(114)
采用视觉化的表现方式	(117)
使用概念进行思维	(119)
随处提取有用的概念	(120)
想像别人会提出什么建议	(124)
利用视觉幻想来激发深刻的理解	(130)

培养并利用你的直觉判断	(132)
清理你的思维	(139)

第 7 章 尺度化的思考

视觉化的表现尺度	(147)
改变一句话中的词语来激发想法	(153)
理解风险尺度	(160)
让分类尺度变得更为现实	(165)
识别物理上的尺度	(169)
利用对立面来标识各种尺度	(178)

第 8 章 透彻的理解

承认你不知道的东西	(184)
避免做出过于重大的假设	(185)
让好奇心激发你的钻研热情	(186)
理解实验	(193)
从经验中学习	(195)
通过脑中的实验来学习	(197)
标识出问题的根本所在	(202)
理解复杂性	(205)
形成你自己的思考	(215)
注意那些平时没有注意到的东西	(218)

第 9 章 进一步思考你的目标

解决整个问题	(223)
创造工具	(226)
考虑灵活性而不是标准化	(227)

第 10 章 采取行动

决定你是否准备去实施你的想法	(229)
处理受到的批评	(232)
用实际的好处说服别人	(237)

实施一个完整的解决方案	(240)
第 11 章 使用创造性解决问题的工具箱	
提前规避问题	(261)
发明	(263)
主持集体商讨解决问题的会议	(267)
鼓励孩子们创造性地解决问题	(271)
第 12 章 关闭工具箱	(277)
附录 部分练习参考答案	(281)
译后记	(285)

第1章 开启工具箱

什么是创造性地解决问题？

在理解创造性解决问题这一概念时，最好的方式就是通过例子。这里就列出第一个例子，有关这样的例子还有很多。

一只鸟从教室敞开的窗户飞了进来，找不到出去的路了。这时，教室里的老师和学生们一同把这只鸟向敞开的窗口方向驱赶，但是没有成功。然后，他们决定抓住这只鸟，好把它拿到教室外面放飞，但是他们也没有抓住这只鸟。还算这只受尽惊吓的鸟幸运，老师此时建议大家静下来，争取想出一个好主意能让这只鸟返回到外面。很快，课堂上形成了一个很聪明又很有效的办法。他们把教室的窗户都关紧，拉上窗帘，只有一个窗户例外。然后，他们把教室的灯也全部熄灭，独独打开那面窗户。这样，在这个黑暗的教室里，受到那束透过窗户的光线的指引，这只鸟飞了出去！

这个例子说明，当面对某个问题没有已知的解决办法，而你又不愿意甘于这种无奈的处境，那么你就必须创造出一个新的解决办法来。因此，所谓创造性地解决问题就是针对问题创造解决方案的过程。

应用本书所讲述的工具可以解决哪些类型的问题？

事实上问题都可以解决，只要你愿意花费一定的时间去尝试和努力。这些问题可大可小，可以是工作上的问题，也可以是家庭中的问题。为