



心理学经典教材译丛

创造性 问题解决之道

(第三版)

改革与创新的框架

Creative Approaches to Problem Solving

A Framework for Innovation and Change

【美】斯科特·G. 艾萨克森 (Scott G. Isaksen)

K. 布莱恩·多瓦尔 (K. Brian Dorval)

唐纳德·J. 特雷芬格 (Donald J. Treffinger) 著

孙汉银 译

“头脑风暴法”的发明者再次提出“创造性问题解决”

创造性研究领域历经60多年的最新研究成果

数百种创造性工具帮助你培养和完善创造力

解决真实环境中的开放性问题



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

心理学经典教材译丛

创造性 问题解决之道

(第三版)

改革与创新的框架

【美】斯科特·G. 艾萨克森 (Scott G. Isaksen)

K. 布莱恩·多瓦尔 (K. Brian Dorval)

唐纳德·J. 特雷芬格 (Donald J. Treffinger) 著

孙汉银 译



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

Creative Approaches to Problem Solving: A Framework for Innovation and Change(3rd edition), by Scott G. Isaksen, K. Brian Dorval, Donald J. Treffinger

Copyright © 2011 by SAGE Publications, Inc.

All rights reserved.

本书的英文版权归属于 SAGE Publishing, 出版地位于美国, 英国, 印度新德里。本简体中文版版权得到了 SAGE 的许可和授权。

本书中文简体字翻译版由北京师范大学出版社出版。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2017-0325

图书在版编目(CIP)数据

创造性问题解决之道/(美)斯科特·G. 艾萨克森著; 孙汉银译. —北京: 北京师范大学出版社, 2017. 5

(心理学经典教材译丛)

ISBN 978-7-303-21833-2

I. ①创… II. ①斯… ②孙… III. ①创造心理学—教材
IV. ①B84

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 007444 号

营销中心电话 010-58802181 58805532

北师大出版社高等教育分社网 <http://gaojiao.bnup.com>

电子邮箱 gaojiao@bnupg.com

CHUANGZAOXING WENTI JIEJUE ZHIDAO

出版发行: 北京师范大学出版社 www.bnup.com

北京市海淀区新街口外大街 19 号

邮政编码: 100875

印刷: 北京东方圣雅印刷有限公司

经销: 全国新华书店

开本: 787 mm×1092 mm 1/16

印张: 20.5

字数: 302 千字

版次: 2017 年 5 月第 1 版

印次: 2017 年 5 月第 1 次印刷

定价: 58.00 元

策划编辑: 何琳

责任编辑: 齐琳 邸玉玲

美术编辑: 焦丽

装帧设计: 焦丽

责任校对: 陈民

责任印制: 陈涛

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话: 010-58800697

北京读者服务部电话: 010-58808104

外埠邮购电话: 010-58808083

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 010-58808284

谨以本书献给亚历克斯·F. 奥斯本 (Alex F. Osborn, 1888—1966), 我们都受益于亚历克斯·F. 奥斯本、西德尼·帕内斯 (Sidney Parnes)、露丝·诺勒 (Ruth Noller) 等人的开创性工作。奥斯本的工作为创造性问题解决勾勒出了一个清晰的轮廓, 西德尼和露丝则以此为基础开展了大量的学术研究, 这些都为我们继续努力奠定了很好的基础。

奥斯本是天联广告公司的创始人之一, 该公司尽力发挥员工的创造性潜能以满足顾客的需求。奥斯本为了帮助团队提出创造性的想法, 发明了头脑风暴法, 并于 1930 年在自己的公司里推广这个方法。奥斯本是第一个试图深入研究和开发创造性的人。

奥斯本对人类的想象力有着极大的兴趣, 同时也投入极大的热情将其清晰地描述出来, 最终在这个领域取得了辉煌的成就。我们受到奥斯本的好奇心和开放的心胸的鼓舞。他对创造性问题解决做了多次修改和完善, 并出版了多本著作。

奥斯本为理论与实践的结合建立了很高的标准, 因此, 我们需要承续他的努力, 发扬他开创的布法罗大学传统, 继续将理论与实践有机地结合起来。

我们将永远缅怀我们的朋友和同事艾伦·布鲁克斯 (Allan Brooks), 他已于 2000 年 7 月 4 日去世了, 他在这个领域里的工作对我们产生了深远的影响, 他倡导利用全球信息系统开展创

创造性问题解决的研究，并取得了很好的效果。艾伦永远值得怀念。

最后，当我们准备出版本书的时候，诺勒博士也不幸去世了。对于我们的工作，她给予了热情的鼓励和积极的支持，同样值得我们永远缅怀。

前 言^①

为了让创造性问题解决(creative problem solving, CPS)在运用时更加顺畅、自然,更加有价值 and 有效,必须建立一个很好的模型,使其在理论上和实践中更易于理解,最新版本的《创造性问题解决之道》(*Creative Approaches to Problem Solving*)就满足了这些标准。

我对创造性和创造性问题解决的迷恋始于 1964 年,当时我已在布法罗大学数学系任教 20 年。出于好奇,我参加了在布法罗大学举办的为期一周的“创造性问题解决”课程,几乎参加了所有的讨论,听到了大量赞美的和批判的言论。后来我才知道,这是由于缺乏对于创造性整个过程和方法的了解。

很多人认为我转向创造性问题解决是顺理成章的事,因为我已经解决了所有的描述性数学问题。我在布法罗大学教学以及在哈佛大学参与为期两年的美国国家航天局开展的火星 1 号

^① 作者注释:当本书准备出版时,我们的朋友露丝·诺勒却驾鹤西去。在这个领域里,露丝对我们三位都产生了巨大的影响。作为创造性问题解决的研究先驱之一,在我们传承和发扬奥斯本—帕内斯传统的过程中,她是一位积极的支持者和导师。尽管这是她为 2000 年版的书做的前言,但是为了纪念她,我们予以保留。

计算机项目(自动序列控制计算)时,都遇到了这类创造性问题解决的问题,我决定揭开这些过程的奥秘。我首次发现了创造性问题解决的一些独特之处,这又激励我继续去探索这些独特之处的来源。在本书每一个新的版本中,我都发现了一些新的特征。

我对于创造性过程的深入研究得益于参与了“创造性研究项目”,这个独特的实验性学术项目用来传授想象力的技术,鼓励学生释放自己的想象力,让他们在日常生活和学习中能够充分运用自己的创造性潜能。随着创造性问题解决研究的深入,我发现我和我的学生都变得更好了。这让我意识到,作为一种解决问题的工具,使用创造性问题解决对所有人都是有价值的。于是,我继续研究这个过程,并深入探讨如何培养创造性潜能,寻找新的方法来完善这个技术和程序,本书体现了这些最新研究成果。

作者们在各种教育和商业组织进行了七年的实践、探索和完善,形成了本书的最新版,它澄清了困扰实践者和新学者的许多问题。我一直觉得,早期版本的创造性问题解决有点像菜单或手册之类的东西,导致许多新学者产生这些过程“在哪里”的困惑。最新的版本不再是线性模型,它是一种描述性的而不再是一种指令性的,它更倾向于目的驱动。因此,它更强调促进“可能性的思维”。遵循非线性原则,本书新版是一种更加灵活的多层次模型,其焦点在于“谋划自我路径”,问题解决者根据计划有目的地对本书的各种要素进行删减,然后依次进入“理解挑战”“产生想法”或“准备行动”阶段。

创造性问题解决的各个成分将会帮助人们以自认为可行的方法来完成解决问题的过程,而不是像早期版本中的线性过程那样,必须按部就班地经过所有的过程。“谋划自我路径”建议在思考和行动中要依据个人的经验来独立思考,它是自然的创造性问题解决的一部分,尤其是聚焦于日常生活,它更强调独立思考,而不是像早期版本那样采取按部就班的态度。因此,它更具有个人化的色彩,更加灵活。

新版本的另一个特点是其语言的改变,它基于多年对顾客和大学生的研究,希望这些语言更容易理解和使用。例如,在数学学习中,发散(diverge)和辐合(converge)这些术语就非常容易理解,但是对于一般人来说就需要更多的解释。因此,我们就用更容易理解的术语——生成(generate)和聚焦(focus)来代替。另外,前六个阶段原来都是被冠以“发现”这样的术语,现在都被作者以更清晰、更友好、更能描述这个阶段特征的词汇替代。

我认为本书呈现的材料基本满足了要求创造性问题解决在实践中更顺畅、更自然、更有价值和有效的标准。创造性问题解决已经被很好地模型化，因此，它在理论上和实践中都很容易理解，相信作者能够为问题解决的创造性路径提供一个新颖的、全面的图像。

纽约州立布法罗大学 创造性研究中心

终身荣誉教授 露丝·B. 诺勒博士

（为本书 2000 年版做的前言）

序 言

第三版的序言

21 世纪更加强调创造性和创新，变革节奏的加快、全球竞争的加剧以及处理复杂性事物的迫切需求，都凸显了创造性问题解决的重要性。这就需要加强对个体终生技能、有效的团队策略和组织建设性改革方法的研究。对商业机构来说，有目的地培训员工的创造性技巧是事关其生存和发展的大事。你可以有创造性而没有创新，但是没有创造性你是绝不可能有创新的。出于对这个问题的思考，越来越多的教育工作者开始鼓励学生发展创造性思维和问题解决的技巧。

为了全面介绍最新版本的创造性问题解决(创造性问题解决 6.1 版本，由创造性问题解决集团和创造性学习中心共同开发并拥有所有权)，我们于 2000 年出版了本书。在过去的几十年里，我们已经对创造性问题解决做了大量的结构性和技术性修订。过去八年中，我们一直维持框架的稳定性。认知科学的大量研究成果以及我们在教育和其他机构中实践的得失经验，使我们对框架进行不断的完善。自然的和描述性的语言、各种思维工

具以及生成和聚焦的指导原则已经在研究和运用中经受住了考验，并得到广泛的认同。

本书的 2000 年版销售完毕以后，我们就决定出新的版本，增加更多的参考资料和在问题解决风格方面积累的最新研究成果。本书的结构仍然保持原样，因此，我们把 2000 年版的序言保留下来以便预览每一章的内容，理解我们最初写这本书的指导原则。本书仍然集中于创造性问题解决，而不是试图去介绍所有的变革方法，我们希望这种描述多少能够对你有所帮助。

2000 年版的序言

社会需要对各种重大挑战做出新的反应。学习如何创造性地解决问题、实现目标，从处理生活挑战和机会中获得满足感，对于每一个人来说都是非常重要的。学校试图为年轻人处理与个人生活、职业和好公民有关的真实问题和挑战方面做好准备。组织雇用这些学生，需要他们更有效地在小组和团队中工作，以迎接更加激烈多变的市场竞争。这就需要帮助他们用更好的方法去捕捉各种机会，生成各种创造性的观点，并实施和完善这些洞见，而创造性问题解决提供了一个非常重要和实用的框架来满足这些需要。

《创造性问题解决之道》第一版于 1993 年完成，1994 年出版。三次印刷以后，出版商提出了一些修改意见，我们三位作者一致同意进行修改。

在过去的七年中，我们与数以千计像您一样对创造性和问题解决感兴趣的人一起工作，并幸运地与来自世界各地的教育、商业和非营利组织的人一起共事。我们从顾客和学生那里获得了各种反馈。我们持续地开展研究工作，组织各种工作坊、训练课程，并参与各种变革实验，我们还借鉴了其他领域对于创造性、变革和领导力等方面的研究成果。通过这些努力，我们了解了很多问题解决方法的优点和不足。我们坚信，修订后的创造性问题解决版本将会更加有用。

我们聚在一个宾馆里，认真分析过去那些年获得的各种反馈和建议。我们最初的是对书中内容进行小改动，诸如将发散思维和辐合思维改成生成和聚焦这样的语言，计划对具体章节进行微调，更改全书的关键信息。然而，当我们真正开始工作时才发现，各种意见实在是太多了。我们迅速认识到，不是要进行小打小闹地润色，而是需要对其进行彻底的改造，包括创造性问题解决的语言以及运用它的方法。于是，微小的润色就变成了彻底的修订，我们希望本书的效果能够得到显著地提高。

我们真正开始探索创造性问题解决大约是在 1982 年，当年我们出版了《创造性学习手册》(Treffinger, Isaksen & Firestien)。后来，我们出版了《创造性问题解决：基础课程》(Isaksen & Treffinger, 1985)。之后，我们开展了一系列的研究和推广工作，而不是千方百计地试图去证明它的独特性。作为善于思考的实践者，我们坚信创造性问题解决的价值和重要性。我们转而开始关注不同的人是如何学习和使用创造性问题解决的，

我们开始对那些可以有效发挥创造性的环境感兴趣，这些问题及其引发的研究将我们引导到一个重要的方向上。通过创造性学习中心、创造性研究中心和创造性问题解决集团的共同努力，我们取得了丰硕的成果，我们还将研究中获得的一些感悟转变成更加成熟的学习和运用创造性问题解决的方法。

在这个过程中，我们遵循以实践为主的原则。回顾这段历程也是很重要的，这样他人就可以理解我们曾经走过的路程。我们努力汲取最新的科学研究成果，并将这些成果糅合进我们的实践工作中。不管是从学术探究还是成功实践的角度来看，寻求一个框架都很有必要。当然，如果这项工作能够在科研院所与企业合作中进行，将更为有利。我们希望这个一般性的框架能够得到广泛运用。修订后的第二版，主要目的就是描述我们最新版本的创造性问题解决，它将全面介绍创造性问题解决的框架、语言和各种工具。

第二版中的修改部分

本书在许多方面与第一版存在着差异。

第一，我们改变了标识创造性问题解决框架中的基本元素使用的部分语言。这些新颖的、友好的和有针对性的语言，能够更好地描述不同阶段发生的具体事宜，能够更好地促进创造性问题解决的灵活使用并鼓励“可能性思维”。这些语言也是自然的，这将使你能够更容易地将创造性问题解决融入你本来就有的创造性、决策和问题解决之中。

第二，我们改变了创造性问题解决框架本身，加入了一个新的成分，它将帮助你更好地选择方法，从而能够根据不同任务的特点取得最佳的效果。为了使模型更加清晰和准确，我们还更新了模型的图示。

第三，我们加入了大量的事例和真实案例研究，以便将每一章的内容更好地与生活联系起来。每一章开头的故事确立了本章的目的，每一章结尾部分中的“故事的余音”向你证明，运用本章内容你可能得到的收获。每一章都围绕这些故事来探究关键的事宜和内容。

本书的目的在于激发你的创造性。我们描述了创造性问题解决的框架、语言和工具，它将帮助你理解并有效处理日常事务。阅读完每一章之后，你可以立即尝试着去使用它们，而不必等到将整本书阅读完以后再去使用创造性问题解决的框架、语言和工具。

本书的内容可以激发团队的创造性，也可以使一个组织从它们的创造性资源中获得更好的生产率。如果你之前已经掌握了促进性技巧或领导过类似工作，你将会发现本书提供的知识、诀窍和建议对于促进团队工作和推动组织变革是非常有帮助的。如果你希望了解更多有关团队背景中使用创造性问题解决的内容，请参考艾萨克森(Isaksen, 2000)的文章。

本书的结构

本书每章开头都会给出学习目的，帮助您聚焦于本章的核心内容。在进一步阅读之前，可以运用这些内容梗概帮助你梳理自己的思维，阅读完本章内容以后，要总结从本章中学到的知识。

第一章 问题解决的创造性路径

本章介绍“问题解决的创造性路径”的含义。我们为您介绍本书的宗旨，考察一些核心概念(例如，什么是创造性？什么是问题解决？什么是变革的路径)及其相互关系，从而为理解全书内容打下基础。

第二章 创造性问题解决

本章为您介绍“创造性问题解决”，描述创造性问题解决最新版本的总体框架、语言和各种工具的含义和具体内容。考察创造性问题解决的脉动(生成和聚焦)，并简要地介绍了生成和聚焦的指导原则以及 19 种本书将要详细考察的工具。

第三章 理解挑战

本章介绍“理解挑战”成分，指出您需要为这个成分输入哪些内容、在这个成分中会发生哪些加工过程以及使用这些加工过程会得到哪些结果，举例说明某些特殊语言和工具的使用。虽然我们是在某个成分中介绍某个具体的工具，但是需要记住，所有的工具在创造性问题解决的所有成分中都可以使用。

第四章 产生想法

本章介绍“产生想法”成分，指出了与这个成分有关的输入、加工和输出，并举例说明某些创造性问题解决工具的使用，尤其是生成大量的、各异的和不寻常想法的工具，还为您提供了一个模型，基于您所希望引发的变革类型不同，该模型可以帮助您选择不同的生成工具。

第五章 准备行动

本章介绍“准备行动”成分，帮助您理解什么时候使用这个成分、使用这个成分时会发生什么以及通过它您可能得到什么。考察这个成分的输入、加工和输出，举例说明某些工具尤其是聚焦工具的使用，还为您提供一个模型，基于您正在考虑的想法的不同特

点，该模型可以帮助您选择不同的聚焦工具。

其余的五章主要介绍“谋划自我路径”成分，其中，第六章介绍这个成分的主要内容，第七章到第十章介绍与理解任务和恰当使用创造性问题解决相关的一些关键问题。

第六章 谋划使用创造性问题解决的路径

为了选择恰当的机会使用创造性问题解决，从而最大限度地发挥其作用，本章介绍当您处理一个任务的时候需要注意的一些关键事项。简要介绍“谋划自我路径”成分以及它包括的两个阶段——评价任务和设计过程，还介绍当您使用创造性问题解决推动变革的时候，需要考虑的其他一些重要事项。

第七章 创造性解决问题的人

本章详细地探讨与解决问题有关的人的一些关键事项，定义并描述了所有权、差异性、任务经验以及它们对于您使用创造性问题解决可能产生的影响，指出在使用的过程中涉及人的问题时，您需要考虑的关键问题。

第八章 运用创造性问题解决的背景

本章考察支持建设性变革所必需的创造性背景，确认并描述您如何知道背景是否准备好了，是否能够支持变革。本章重点考察气氛、文化、历史、战略优先性、变革领导力、精力、时间、注意力和资源的影响，以图示的方式描述这些问题如何影响您有效地使用创造性问题解决去管理变革。

第九章 内容的作用

本章考察在使用创造性问题解决的过程中任务内容的角色和重要性，提供有关如何拿捏所需要的新颖类型、期望的变革范围、处理任务的最佳切入点等方面的知识。本章还提供了用于理解内容的具体问题，从而为您定制自己独特的创造性问题解决提供准备。

第十章 作为一种变革方法的创造性问题解决

本章详细介绍创造性问题解决为什么及如何帮助人们进行变革，考察它作为一种方法的独特品质，指出使用它对于哪种类型的任务会最有效，指出如何确信它的价值以及使用它可能的支持者和反对者。

最后两章(第十一章和第十二章)主要是帮助您设计自己使用创造性问题解决的方

法，并提供行之有效的故事、诀窍和建议。

第十一章 通过创造性问题解决来设计自己的方法

创造性问题解决是一种可以灵活处理各种不同类型问题的方法。本章将帮助您定制自己使用创造性问题解决的方法，以最大限度地使其符合具体任务的独特要求；帮助您为使用创造性问题解决建立恰当的范围，选择其框架中合适的元素；帮助您琢磨如何使他人参与进来，将环境变得更有利于使用创造性问题解决。我们还为此提供一些小巧。

第十二章 运用创造性问题解决

当您认真考虑了人、方法、内容和背景构成的系统以后，创造性问题解决就能够发挥最大的效用。本章为您提供几个案例研究的结果，说明如何使用创造性问题解决以满足团队和组织的具体需要，还为您提供如何通过使用创造性问题解决获得最大收益的一些小巧和建议。

我们提供一些参考书目以及可以帮助您进一步了解有关创造性问题解决内容的相关资源。

我们希望本书提供的内容和方法能够为您带来帮助。当您开始自己创造性解决问题的时候，请随时与我们联系并分享您的经验。

斯科特·G. 艾萨克森

K. 布莱恩·多瓦尔

唐纳德·J. 特雷芬格

致 谢

在创造性和创造性问题解决领域，很多人给我们提供了帮助。这些人一直在创造性研究中心工作，尤其是西德尼·帕内斯、露丝·诺勒、安吉洛·比昂迪、桃乐西·亨特、弗恩·英尼斯、格雷丝·古泽塔以及大量在他们之后来到中心的人，这些人我们提供了相互学习和交流的环境。这个领域的一些先驱性研究者，诸如吉尔福特、托兰斯、麦金农、高恩、斯坦等也对我们的工作以及整个创造性领域做出了巨大贡献。多年来，我们与许多优秀的学生一起共事，他们贡献了许多真知灼见，促使我们在创造性和创造性问题解决方面持续不断地学习、研究、写作和教学。

我们曾经与不同类型的顾客一起工作，他们帮助我们将研究和服务扩展到学术以外的许多领域。有些重要机构顾客里的关键人物帮助我们发现了创造性问题解决对于商业和工业组织的价值，比如，宝洁公司的兰伯特·比尔、瓦尔格伦·玛丽，普华永道的米尔顿·弗兰克、戴维斯·特雷弗，埃克森公司的泰勒·唐、勃兰特·查克和萨兹曼·乔治，美铝公司(ALCOA)的卡特·汤姆，阿姆斯壮世界工业公司(Armstrong World