

吕晓俊著

上海人民出版社

心智模型的阐释：结构、过程与影响

心智模型：看待世界的一般方式

员工心智模型的内容与结构

心智模型的个体差异

心智模型与行为关系的自我管理

共享心智模型：团队绩效的动力

共享心智模型的影响框架

共享心智模型的发展演化

共享心智模型与团队绩效

心智模型与学习型组织

吕晓俊著

上海人民出版社

心智模型的阐释：结构、过程与影响

心智模型：看待世界的一般方式

员工心智模型的内容与结构

心智模型的个体差异

心智模型与行为关系的自我管理

共享心智模型：团队绩效的动力

共享心智模型的影响框架

共享心智模型的发展演化

共享心智模型与团队绩效

心智模型与学习型组织

图书在版编目(CIP)数据

心智模型的阐释:结构、过程与影响/吕晓俊著. —上海:上海人民出版社,2007

ISBN 978-7-208-07587-0

I. 心... II. 吕... III. ①认知心理学—研究②组织心理学—研究 IV. B842.1 C936

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第181595号

责任编辑 赵亮

封面设计 杨德鸿

心智模型的阐释:结构、过程与影响

吕晓俊 著

世纪出版集团

上海人民出版社出版

(200001 上海福建中路193号 www.ewen.cc)

世纪出版集团发行中心发行

上海华成印刷装帧有限公司印刷

开本 890×1240 1/32 印张 7 插页 2 字数 208,000

2007年12月第1版 2007年12月第1次印刷

ISBN 978-7-208-07587-0/B·628

定价 18.00元



心智模型的
阐释：
结构、
过程与影响

本书为教育部人文社会科学课题
(06JCXLX002)《共享心智模型对团队
过程及效能的影响研究》的研究成果
之一。

序 言

彼得·圣吉(Peter. M. Senge)在其《第五项修炼——学习型组织的艺术与实务》一书中阐述了五项修炼的内容,其中一项就是改善心智模型的修炼内涵。心智模型是每个人理解与看待周围事物的思维模式。心智模型能否得到改善,思维定势能否得到突破,这关系到组织的决策是否正确,组织的凝聚力能否加强,组织的学习能力能否提高。为此,心智模型的研究已成为学术研究中的前沿课题,其研究结果的理论与实践价值也是公认的。

吕晓俊博士在华东师范大学学习时,我曾是她的博士生导师。她是国内最早从事心智模型研究的工作者之一,毕业后在上海交通大学国际与公共事务学院公共管理系任教。

由于吕晓俊博士长期从事管理心理学、组织行为学、公共管理学方面的教学与科研工作,积累了多门学科的知识和经验,因而在心智模型这一交叉学科中取得了许多重要的研究成果。在这一领域,吕晓俊博士参与了国家自然科学基金项目,主持了国家教育部人文社会科学基金资助项目,并在《心理科学》、《科技管理研究》等专业核心刊物上发表多篇论文。

本书从不同角度阐述了心智模型内容的方方面面,特别是从作者实证研究中得出了颇有新意的结论。全书的九章内容中包括介绍心智模型的研究历史和现状;剖析心智模型的内容和结构;心智模型的个体差异;心智模型与行为的联系;共享心智模型与团队绩效的联系;共享心智模型的研究与测量手段;共享心智模型的发展演化阶段等。

本书以“心智模型、共享心智模型”为中心展开理论与实证的探讨,其主要的创新与学术价值体现在:

1. 本研究全面系统地介绍了心智模型,共享心智模型的研究历史与现状,对来自不同学科领域的概念进行了梳理和界定,为此概念的进一步研究奠定了基础。

2. 本研究采用实证的方法探索了在中国组织背景中员工个人层面上心智模型的内容与结构,丰富了心智模型的理论内涵。

3. 本研究探索了共享心智模型与团队有效性之间的关系,为构建更全面的团队效能模型提供了思路。

4. 研究在心智模型理论建构的基础上,注重心智模型、共享心智模型对于人们现实生活与工作的影响,并尝试提出一些管理之道,给实践中的个体和组织带来一些启发。

本书具有开拓性、开创性的一面,但也不是本领域研究的终结,而仅仅是开始而已。

我相信,作者在这一领域的深入研究定会取得更多更新的成果。

俞文钊

2007年8月

目 录

序言 /001

第一章 心智模型：看待世界的一般方式

- 一、心智模型：概念界定与辨析 /004
- 二、心智模型的形成 /007
- 三、心智模型的性质 /009
- 四、心智模型的现实意义 /011
- 五、研究心智模型可能存在的功能性局限 /012
- 六、心智模型研究的理论与实践意义 /013
- 七、本章小结 /016

第二章 员工心智模型的内容与结构

- 一、员工心智模型与组织变革 /021
- 二、心智模型研究方法的选择 /023
- 三、员工心智模型的实证研究 /024
- 四、员工心智模型实证研究结果 /030
- 五、员工心智模型内容与结构的分析 /039
- 六、本章小结 /041

第三章 心智模型的个体差异

- 一、影响心智模型的个人因素 /045
- 二、影响心智模型的个性因素 /047
- 三、心智模型与个体过程因素关系的实证研究 /048

四、本章小结 /065

第四章 心智模型与行为关系的自我管理

- 一、心智模型与行为 /069
- 二、员工心智模型与应对行为的实证研究 /071
- 三、心智模型与学习行为的实证研究 /078
- 四、心智模型的自我管理 /082
- 五、本章小结 /083

第五章 共享心智模型：团队绩效的动力

- 一、共享心智模型的基本概念 /087
- 二、共享心智模型的研究领域 /089
- 三、共享心智模型的类型 /092
- 四、共享心智模型的核心特征 /094
- 五、共享心智模型测量方法的选择 /095
- 六、共享心智模型的管理学意义 /110
- 七、本章小结 /111

第六章 共享心智模型的影响框架

- 一、影响共享心智模型的环境因素 /116
- 二、影响共享心智模型的组织因素 /118
- 三、影响共享心智模型的团队因素 /120
- 四、影响共享心智模型的个人因素 /124
- 五、组织文化影响共享心智模型的实证研究 /126
- 六、培育共享心智模型的组织途径 /130
- 七、本章小结 /131

第七章 共享心智模型的发展演化

- 一、团队心智模型的获得与发展模式 /136

- 二、决策任务中共享心智模型的演变 /138
- 三、共享心智模型演化的影响因素 /139
- 四、共享心智模型的发展演化路径 /140
- 五、本章小结 /147

第八章 共享心智模型与团队绩效

- 一、团队的发展 /151
- 二、团队效能与绩效表现 /157
- 三、共享心智模型的影响作用 /159
- 四、共享心智模型的实证研究 /164
- 五、本章小结 /170

第九章 心智模型与学习型组织

- 一、学习型组织是“人本—组织”理论发展的新阶段 /173
- 二、学习型组织的人性假设：“学习人” /177
- 三、学习理论是学习型组织理论构建的重要源泉 /181
- 四、学习型组织的组织文化核心——持续学习 /185
- 五、心智模型对于学习型组织的意义 /194
- 六、共享心智模型对于学习型组织的意义 /195
- 七、本章小结 /197

中文参考文献 /198

英文参考文献 /202

附录：社会调查问卷 /208

后记 /215

第一章

心智模型： 看待世界的一般方式

作为心理学上对真实、假想或想象的情形的表征，“心智模型”是由苏格兰心理学家肯尼思·克雷克(Kenneth Craik)首次提出的。他在1943年写道，心智构建现实的“小型模型”，以预测事件、进行推理或者把它作为解释的基础。¹最近麻省理工学院出版的著作把“心智模型”定义为影响我们如何理解世界、如何采取行动的根深蒂固的假设、概括，甚或画面、图景。加利福尼亚大学圣地亚哥分校“脑和认知中心”主任维莱昂纳·S·拉马钱德兰(Vilayanur S. Ramachandran)在一次BBC广播讲话中，把我们的大脑描述为“制造模型的机器”。他将此过程与虚拟现实比较，指出我们不单对自身心理建造模式，也对他人思想建造模式，以预测他人的行为。²在彼得·圣吉的《第五项修炼》面世后，“学习型组织”以及“心智模型”等术语成了管理理论和实践工作者们涉及较多的专业名词。

自从心智模型概念被提出之后，相当多的研究领域对此都发生兴趣，例如系统动力学、认知心理学、管理科学等对心智模型的定义

1. Craik, K., *The Nature of Explanation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1943.

2. Neuroscience: *The New Philosophy*, Reith Lecture Series 2003; *The Emerging Mind*. By Vilayanur S. Ramachandran. BBC Radio 4. 30 April 2003.

和结构都做了不少有意义的探索。但由于研究背景的差异,研究手段的多元化,也使得心智模型这个概念没有相对统一的界定和表述。

一、心智模型:概念界定与辨析

由于心智模型的概念在很多学科领域中出现,当然对它的定义也是众说纷纭。从各自的学科视角出发,大家对心智模型的内涵有不同的诠释。

个体对环境的理解过程一向是科学家们深感兴趣的课题,并发展出很多概念来描述,比如分类(category)、认知地图(mental map)、信念结构(belief structure)、图式(schema)、手迹(script)等,心智模型也是其中的一支。尽管对心智模型概念存在的逻辑性毋庸置疑,但在有关心智模型的研究中,对概念内涵阐释并不充分。

1. 普遍观点

最简单而普遍的观点是把心智模型看作人类理解复杂系统的模式。回顾文献的过程中,维尔德胡岑(Veldhuyzen)和斯塔森(Stassen)两位研究者在1977年指出心智模型包括有关被控制的系统的知识,有关作用于系统的干扰性知识,有关规模和策略的知识等。维金斯(Wickens, 1984)把心智模型定义为一种“理论的结构”,用来解释采样(sampling)、搜索(scanning)、计划(planning)等人类的行为。甚至有研究者指出心智模型是一种特殊的计算机程序(就是专家系统)。¹

2. 系统动力领域的观点

在这个领域中,研究者们认为心智模型是一种比较持久和可测量的,对外部系统的内在概念化表征。外部系统表现为已存在的、当前的和未来的三种状态,它们的结构类似于所感知的对这些系统的结构。社会结构和人类的行为是交互作用的。社会结构体现为机会或限制,促使个体采取行为或限制个体的行为,个体可以将社会结构内化为价值观或规则。反之,个体行为又能外化为社会行为,通过产

1. David H. Jonassen, Operationalizing Mental Models: Strategies for Assessing Mental Models to Support Meaningful Learning and Design—Supportive Learning Environments. *Instructional Systems*. Pennsylvania State University.

生或复制,将行为客观化为以规则、资源和典型的等级图式为形式的社会结构。这个循环就是社会系统。系统的概念非常宽泛,它体现为个体或群体与他们所处的环境发生的任何互动作用。在这个基础上,有研究者认为心智模型是对外部世界或其中的某个方面的内部符号的表征,个人使用心智模型来协调(negotiate)生活,决定采取哪种行为以及构建哪种社会。

3. 经济学领域的观点

诺斯、青木昌彦等经济学家在研究中运用了心智模型的概念,认为人在决策过程中的倾向性以及人们所表现出来的某种技能就是心智模型。诺贝尔经济学奖获得者西蒙认为,个人只具有有限的理性,具体表现为:个人知识的局限性、个人不能完全作出准确的预期以及个人行为受到限制。因此,个人在决策时依赖于心理过程。诺斯等人将这种心理过程称为心智模型,并将之定义为用于解释环境的内部表征,它由人的认识系统为应对环境的不确定性而创立。青木昌彦的理论中指出心智模型是个人程序化的决策或认知过程,它包含了一系列规则,并构成人力资源。这类心智模型包含两种规则:认知规则和决策规则。青木还指出,组织的信息加工至关重要。对整个组织来说,存在着系统性的环境,组织从中获取信息;而对组织中的个人来说,除了组织的系统信息外,还存在一些局部信息。组织对环境信息的加工方式决定了组织信息结构。功能层级制和水平层级制是两种典型的组织结构,并培养了两种不同的组织成员的心智模型。按照青木的分类,心智模型可以分为个人型和背景导向型。¹

4. 组织管理领域中的观点

在彼得·圣吉的这部《第五项修炼》专著中,他将心智模型的概念引入了管理领域。他认为“心智模型”是根深蒂固于心中,影响我们如何了解这个世界,以及如何采取行动的许多假设、成见,或图像、印象。心智模型具有顽固性,这是隐在暗处的一块顽石。它像一块玻璃微妙地扭曲了我们的视野,影响着我们对世界的看法。²在学习

1. 陈荣虎,心智模型及其管理学意义,载《现代管理科学》2006年第6期。

2. 彼得·圣吉,《第五项修炼》,三联书店,1992年版。

型组织的理念为国内研究者关注之后,大家对如何建立学习型组织和完善心智模型表现出一定的兴趣。

5. 其他表述

最先关注的就是企业家群体,有人认为企业家心智模型是指由于个人经历、工作经验、知识素养、价值观念等形成的较为固定的思维认识方式和行为习惯,同时囊括了内在意识活动和外显行为。还有的学者考察了管理创新主体的心智模型,认为其中有三个重要的方面:远见卓识、健全的心理和优秀品质,这几乎等同于个人的能力素质。¹王劲松以彼得·圣吉的理论为基础,分析了高职教师在进行教学时的知识储备、能力结构、言行举止、思维方式等对学生在思想感情、精神面貌、道德情操、意志品质、个性心理等方面的熏陶和培养,提出了高职教师的心智模型由远见卓识、健全心理、优秀品质、合理完善的知识与能力结构等要素构成。²

令人遗憾的是国内的研究不论是在量上还是质上和国外的研究存在很大的差距,对心智模型的定义也停留于彼得的观点,并没有值得欣喜的突破。

6. 本研究的定义

从文献回顾中,我们了解到心智模型的研究涉及多个学科领域,对概念内涵的论述以及采用的实证技术也不尽相同。为了契合本课题的研究目的,有必要对概念进行新的诠释。

在人们探索周围世界的过程中,根据他对环境独一无二的体验,慢慢发展出一套潜在的理解结构,有意或无意地使个体对外部世界产生出一些期望,能帮助个体更快地应对社会事件。在这里,我们将这种理解结构称为“心智模型”。

综合前人的成果,本研究认为:心智模型是一个相对持久的动力系统,在对社会事件进行描述、归因和预测活动中体现出的有关社会事件的知识 and 信念,以此作为启发式(heuristic)的行为决策的基础。

心智模型的主要内容体现为结构化的知识和信念。个体历年来

1. 王庆宁、张国均、张斌,刍议企业家的心智模式与能力结构,载《经济论坛》1999年第5期。

2. 王劲松,高职院校教师心智模式研究,硕士论文,华东师范大学,2006年。

所受的教育、经历的体验逐渐积淀,使个体拥有了组织化了的知识和知识结构,帮助个体在应对社会事件时缩短反应时间。另一方面,个体在对周围环境的直接经验和间接经验过程中,对信息和事物产生解释性的思想,经过一段时期形成了对外部世界的较为稳固的认知反应,这种认知反应是个体对待事件的信念。涵盖了这两方面内容的心智模型代表着个体的历史背景和在关键事件上的立场。

心智模型的三类关键活动:它能帮助个体对社会环境中事件发生的目的和现状进行描述;解释事件发生的原因;对事件未来的发展趋势进行预测(见图 1-1)。心智模型允许个体和周围环境发生频繁的互动,洞察和回忆环境中各因素之间的关系,对未来的事件发生构建期望。面对外界环境,通过心智模型对社会事件的三类活动(描述、归因和预测),个体将作出适应性的行为选择,行动的结果一方面检验了自身的心智模型,另一方面,结果所反馈的信息能充实和扩展原有的心智模型。从某种意义上,个体终其一生都在不断地寻找验证心智模型的证据,并将完善心智模型作为最终的目标。

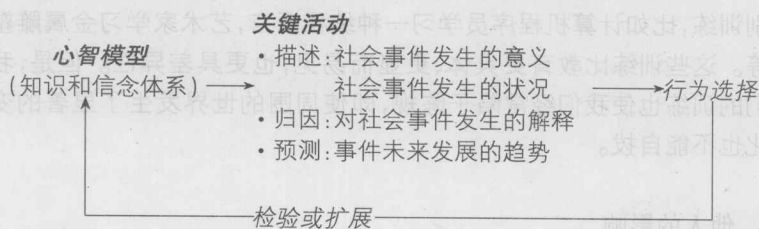


图 1-1 心智模型的关键活动

二、心智模型的形成

我们可以通过考察心智模型的来源获得对它的洞悉。究竟是先天还是教养塑造了心智模型,对这个问题长期以来一直争论不休。很明显,个体在出生时就带有某些“硬件”,它们影响着个体看待世界的方式。情绪失常提供了一个神经化学和基因差别如何影响我们看待世界的极端例子。而后天的经历通过加强某些能力或减弱另一些能力,在塑造能力方面起了重要作用。这样,很多教养的力量塑造和重新塑造了我们的心智模型,它们包括: