



• 经济管理学术文库 •

许正权 宋学锋 / 著

# 组织复杂性管理

## 通过结构敏感性管理组织复杂性

### Managing Organizational Complexity

### Managing Organizational Complexity through Structural Sensitivity

本書主要是針對如何管理復雜組織及其復雜性而展開論述的。目前，復雜組織及復雜性研究已經取得非常重要的進展。近幾年，國外有大量的關於復雜組織及復雜性研究的文章刊登在 AMR、MIS、Administrative Science Quarterly、Management Science、Operations Research 等管理類重要刊物上，同時也出版了大量以復雜性研究為主題的論著。但目前，國內系統地論述組織復雜性研究的專著數量并不多。本書試圖從組織復雜性研究的一些最基礎的問題入手，并逐步展開，提出用結構敏感性及行為邏輯通道分析的方式來解釋復雜組織及復雜性形成機制，同時建立了專門化的了解解決組織復雜性的理論。



• 经济管理学术文库 •

本研究受到了以下项目资助：

国家自然科学基金重点项目 (70533050)

中国矿业大学第二批优秀创新团队项目

教育部回国人员创新团队项目

# 组织复杂性管理

通过结构敏感性管理组织复杂性

Managing Organizational Complexity

Managing Organizational Complexity through Structural Sensitivity



经济管理出版社

ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

**图书在版编目 (CIP) 数据**

组织复杂性管理 / 许正权, 宋学锋著. —北京: 经济管理出版社, 2009.12

ISBN 978-7-5096-0871-5

I. ①组… II. ①许… ②宋… III. ①组织管理学  
IV. ①C936

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 241366 号

出版发行: **经济管理出版社**

北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 11 层

电话: (010)51915602 邮编: 100038

印刷: 北京银祥印刷厂

经销: 新华书店

组稿编辑: 申桂萍

责任编辑: 申桂萍 宿世臣

技术编辑: 杨国强

责任校对: 超凡

720mm×1000mm/16

15 印张

253 千字

2009 年 12 月第 1 版

2009 年 12 月第 1 次印刷

定价: 39.00 元

书号: ISBN 978-7-5096-0871-5

**·版权所有 翻印必究·**

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部  
负责调换。联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010)68022974 邮编: 100836

# 前 言

事实上，无论在研究领域还是在实践领域，人们对复杂性始终持有一种非常复杂的态度。一方面，复杂性在某些特定的情境下，对组织或个人都非常不利，因而试图规避或消除它；另一方面，复杂性又会给组织和个人带来益处，因而又受到欢迎。那么复杂性是什么？如果能够全部回答这个问题，复杂性研究就已经取得了突破性进展，下面所要做的工作就是建立标准和规范。可惜，至今，人们只能部分正确地回答这个问题，同时由于在回答这个问题时又都基于各自的学科背景和研究领域，所以使复杂性研究的进展显得异常曲折。鉴于作者的水平和研究背景，本书无意于对复杂性进行统一，我们只对复杂性研究中的一个重要分支——组织复杂性进行重点论述，试图揭示组织复杂性的来源、产生及演化机制，并尝试建立对组织复杂性进行管理和控制的理论与方法体系。

在大多数意境下，我们所谈论的组织复杂性事实上是对一致性的判断，取决于主客观因素。因而组织复杂性可能会在特定的时间和空间条件下产生于任何类型的组织及组织的任何层次，一方面取决于组织自身的特性；另一方面又取决于认识组织的主体，它们在特定时空条件下的交互作用的叠加效应最终决定了认知组织的人是否觉得复杂，认知主体和客体间交互作用能否匹配及匹配的程度就决定了组织复杂性的程度高低，会不会对组织管理产生好的或坏的影响。我们不妨从管理的角度对复杂性提出下述问题，复杂性是“好”的吗？经理人会“偏好”复杂性吗？在特定的时间和空间条件下，正是由于复杂性无法规避和解决，所以才使人们对复杂性产生了厌恶。但复杂性在很多情境下又可以带来效率和效益，这又使人们对复杂性具有某种偏爱。因此，用“好、坏”、“偏好、厌恶”这些词来描述复杂性都是不适当的，复杂性是否存在和产生都依赖于特定的时空情境。因此，我们讨论复杂性时也就应该在特定的情境下进行，脱离时间和空间条件下的复杂性研究将失去应有的意义，无法反映客观情况。



写作本书之前，笔者曾经设定了一个非常宏大的目标，试图回答组织复杂性是什么、它是如何产生的、组织复杂性来源于何处并按照什么样的轨迹在运行、组织复杂性如何影响组织运行机制、组织复杂性如何影响组织的行为和功能、组织复杂性又会如何影响组织中的个体行为、组织运行有没有自身的内在秩序、秩序的形成和丢失机制是什么、复杂组织是否存在一般公理等一系列问题，从根本上揭示复杂组织的运行规律，并给出组织复杂性管理的系统化方案设计，但在写作过程中发现，要想从根本上回答这些问题又是何其之难。

在写作本书的过程中，宋学锋教授给予了大量无私的帮助，书中的核心学术思想是对他在管理复杂性深刻认识上的延伸和更进一步的阐释，书中关于管理复杂性度量问题的论述是对他在此方面研究成果的进一步发展。王元地为本书的写作提供了大量资料，本书的最后一章的第四小节有关复杂组织文化管理是我们共同讨论的结果，其中的一些文字表述由他执笔并参考了他的部分论文和科研报告。另外，我们还参考了大量已经公开发表的文献，有些文献由于篇幅限制没有详细列出，但其对写作本书的贡献程度等同于已经标注的文献，在此我们深表感谢。

由于作者自身的知识有限，本书的纰漏之处在所难免，恳请我的学术前辈、同行及有意阅读本书的学者批评指正，也欢迎致力于组织复杂性及复杂组织研究的同行与我们进行更进一步的探讨。

# 目 录

<b>第一章 绪 论</b> .....	1
第一节 组织复杂性研究实践背景 .....	1
第二节 管理复杂性研究进退维艰 .....	3
第三节 复杂性研究范式的指标及管理研究范式的转变 .....	6
第四节 组织复杂性研究的范畴、意义、内容及目标 .....	17
本章小结 .....	21
<b>第二章 管理的复杂性及组织复杂性管理</b> .....	23
第一节 管理复杂性研究的时代背景 .....	23
第二节 系统复杂性的分类 .....	26
第三节 复杂性研究 .....	32
第四节 管理复杂性研究 .....	36
第五节 组织复杂性管理研究 .....	39
本章小结 .....	41
<b>第三章 复杂组织与组织复杂性</b> .....	42
第一节 复杂组织的秩序 .....	43
第二节 复杂组织秩序的起源及其功能 .....	44
第三节 复杂组织的结构 .....	45
第四节 复杂组织的行为 .....	58
第五节 组织复杂性测度及其复杂组织的条件判定 .....	74
本章小结 .....	84



<b>第四章 复杂组织失效的表现形式</b> .....	86
第一节 组织失效的普遍性及复杂性 .....	87
第二节 秩序、失效及测度 .....	88
第三节 复杂组织失效的敏感性 .....	92
第四节 复杂组织失效的弱因果性 .....	98
第五节 突现属性不可还原性 .....	99
本章小结 .....	100
<b>第五章 复杂组织存在的判定条件</b> .....	102
第一节 对复杂性存在条件的认识 .....	102
第二节 复杂组织存在的必要条件 .....	103
第三节 复杂组织存在的充分条件及充要条件 .....	108
本章小结 .....	112
<b>第六章 复杂组织失效的模型</b> .....	113
第一节 复杂性、复杂系统及复杂组织 .....	113
第二节 复杂组织结构敏感性模型 .....	114
第三节 复杂组织系统失效的微观机理 .....	117
本章小结 .....	128
<b>第七章 复杂组织失效的控制理论与方法</b> .....	129
第一节 复杂组织有效性的表现 .....	129
第二节 复杂组织失效的控制过程描述 .....	136
第三节 复杂组织失效的结构微调控制理论及方法 .....	137
第四节 复杂组织失效的控制关键步骤设计 .....	149
本章小结 .....	153
<b>第八章 组织复杂性管理体系的构成</b> .....	154
第一节 管理理论发展的简要历程 .....	155
第二节 多维管理 .....	158
第三节 交互式管理 .....	164



第四节 整体性管理 .....	174
本章小结 .....	180
<b>第九章 组织复杂性研究的方法 .....</b>	<b>182</b>
第一节 复杂性研究方法简述 .....	182
第二节 组织复杂性研究方法 .....	188
第三节 组织复杂性分析工具的选择 .....	190
本章小结 .....	192
<b>第十章 组织复杂性管理的应用范畴 .....</b>	<b>193</b>
第一节 复杂组织复制 .....	193
第二节 临界管理与极限管理 .....	200
第三节 交互式安全管理 .....	202
第四节 复杂组织文化管理 .....	208
本章小结 .....	216
<b>附录 国外复杂性研究网站 .....</b>	<b>217</b>
<b>参考文献 .....</b>	<b>220</b>
<b>致 谢 .....</b>	<b>231</b>



# 第一章 绪 论

## 第一节 组织复杂性研究实践背景

20 世纪 90 年代后期，成思危、宋学锋等人开始在中国管理学界积极倡导管理复杂性研究，对中国管理复杂性研究的发展进行了系统的规划，并组织了两次有关管理复杂性研究的重要学术会议，由此拉开了国内管理复杂性研究的序幕。此后的近 10 年里，复杂性研究一直是管理研究中的一个热点问题，国内学者发表了大量有关管理复杂性的研究论文。但经过了近 10 年的快速发展，从 2005 年以后，我们在国内期刊已经很难寻觅到论述管理复杂性的高水平论文，似乎管理复杂性研究热点正在慢慢降温。但在国外，有关管理复杂性的研究却得到了持续的发展，不仅每年有大量学术论文和专著发表，还先后出现了 50 多家专业网站，一些高水平的大学和研究机构也建立了复杂性研究的专门组织，管理复杂性研究在理论上和应用上都取得了丰富的成果。

实际上，20 世纪 70 年代末期，美国著名学者 Charles Perrow 就出版了 *Complex Organizations* 一书，并在随后的研究中提出“复杂组织失效具有不可预见性和控制性”的观点，从而揭开了复杂组织研究的序幕。近年来，复杂组织失效集中爆发的种种危机给复杂组织理论研究带来了前所未有的机遇，也给传统组织管理理论带来了巨大挑战。因此，进行组织复杂性研究，为组织复杂性管理提供有效的管理手段，发明有效的复杂系统失效控制理论和方法，不仅具有重大的理论意义，也具有非常重要的现实意义。在当今社会，企业倒闭、经济萧条、政治危机、生态灾难、各类安全事故等都是常见的复杂系统失效的典型示例，相关研究已经成为复杂性研究领域的焦点问题。



通常，复杂组织失效前兆不明显，诱发事件普通但具有杠杆效应，局部的扰动可造成全局性的、灾难性的后果。目前，由美国次贷危机造成的全球金融危机、中国的“三鹿奶粉”事件等就是这方面很好的范例，而在危机发生前都没有也无法找到有效的预防措施。中国最大的国产奶粉企业“三鹿”的倒闭，几十亿元的无形资产荡然无存最先是由一个新闻记者的一篇报道引起的，并引起连锁反应，导致大量国产奶粉企业倒闭。没有拧紧的一颗螺丝钉导致了美国航天飞机爆炸。工人一次很小的疏忽导致了切尔诺贝利核电站悲剧。2008年1月23日，法国兴业银行宣称，其内部一名交易员利用漏洞买卖期货，令公司损失71.4亿美元。2007年第四季度，花旗银行由于美国国内市场的房价下跌、油价升高、食品价格上涨与失业率上升等因素的共同作用导致了该银行的季度亏损之最，亏损额达97亿美元。1995年，交易员利森违规买卖日经指数期货，令有230多年历史的巴林银行一夜之间亏损了13.8亿美元而倒闭。2008年3月13日，在新疆西北部天山果子沟的一处隧道，承担西气东输二线施工的12名人员因雪崩被埋，事前施工人员几乎没有发现一点雪崩征兆。

在现有的理论和方法体系下，这些严重的系统失效问题目前都没有得到较为准确的预测和有效控制，这从一个侧面昭示了现行应对复杂组织失效理论和方法的不完善性，也再一次佐证了早在20世纪70年代Perrow提出的由于系统复杂性的存在使复杂组织失效具有不可避免性的观点。2000年，中国科学家召开了以“复杂社会技术系统的安全控制”为主题的学术研讨会，探讨复杂社会技术系统安全控制理论和方法。赵仁恺、梁思礼、钱绍钧、陈宝智、王二平、杨孟琢、张侃、李永娟等专家对复杂系统安全控制理论研究从多个角度给出了指导性研究建议。20世纪90年代，陈宝智提出的两类危险源理论解决了同因假设事故致因理论存在的一些缺陷，王二平从心理学角度发展和丰富了Reason的复杂系统致因理论，他们的成果对这项研究具有非常有价值的指导和借鉴作用。

通常，我们把系统失效解释为系统功能丧失、系统秩序丢失、系统行为出现偏差或目标没有完全实现，并因此而对系统本身或外部环境造成一定负面影响。对于复杂系统，由于其微观结构失调与系统秩序丢失间的时空因果路径过长，使进行复杂系统失效的数值模拟和重复性试验都非常困难，这就难以将系统宏观层面的失效同微观结构建立起直接因果关系，从而找到类似于解决简单系统失效的具体而明确的方案。目前，Perrow、Reason及Cook等人提出的有关复杂系统失效的理论还停留在定性分析层面，还存在诸多问题，还有进一步

完善的空间。

因此，本书试图结合科学推理和定性分析的优点，从新的视角对复杂组织失效和控制理论进行完善，试图从根本上揭示复杂组织的运行规律，回答组织复杂性是什么、它是如何产生的、组织复杂性来源于何处并按照什么样的轨迹在运行、组织复杂性如何影响组织运行机制、组织复杂性如何影响组织的行为和功能、组织复杂性又会如何影响组织中的个体行为、组织运行有没有自身的内在秩序、秩序的形成和丢失机制是什么等问题。此外，本书还将重点解决下述问题，并给出组织管理复杂性的应用领域。

(1) 复杂组织失效是否具有普遍性、不可预见性和不可避免性。解决该问题将有助于进一步完善复杂组织失效的致因理论，阐释发现复杂组织失效机制，形成新的复杂组织失效安全控制理论。

(2) 能否对复杂组织失效进行有效控制，使复杂组织的秩序始终不突破临界状态。该问题的解决将有助于提高对复杂组织失效控制的有效性。

(3) 从理论上推演能否对复杂组织失效进行数值模拟和重复性试验。由于复杂组织失效的时空因果路径过长，所以进行复杂组织失效的数值模拟和重复性试验非常困难，难以将系统宏观层面的失效同微观结构建立起直接因果关系，从而找到类似于解决简单组织失效的具体而明确的方案。因此，解决此问题不仅可以对复杂组织失效的成因理论进行实证，还可以对组织结构进行进一步优化，从而提高组织系统的可靠性。

## 第二节 管理复杂性研究进退维艰

在近现代科学研究上，尤其是在“二战”后科技革命的一波又一波的浪潮中，很少见到中国科学家的身影。中国现有的大多数研究成果是在跟踪和模仿西方已有成果的基础之上并重新加以包装的结果。为了早出成果、多出成果，一些大学和研究机构避开最重要的基础研究环节，组织了各种攻关并发表了很多成果，有些学者发表的 SCI 文章比诺贝尔奖获得者还要多几倍，但离诺贝尔奖的距离却依然是遥不可及。

20 世纪 90 年代，成思危任国家自然科学基金委管理学部主任时，恰逢当时经济管理复杂性研究在西方世界刚刚起步。他认为在传统科学研究领域，中



国与西方世界水平差距比较大，但复杂性研究属于新兴研究方向，中国和西方基本处于同一起跑线上，如果我们在管理复杂性研究上高度重视并加大投入力度，培养一支稳定的研究队伍，则有可能赶超西方的管理研究水平。于是在 20 世纪末，国家自然科学基金委将复杂性研究设置为优先资助领域，在 2008 年调整后的资助方向中将复杂性研究作为管理科学与工程的一个子方向，并资助一批经济、管理、金融等研究方向的项目。

说实话，从国家自然科学基金委资助的复杂性研究项目来看，所取得的成效非常有限。从公开发表的文章中看不出这些获得资助的项目在复杂性研究上取得了什么突破性的标志成果，其影响不要说在国外，即使在国内也非常有限，大多数文章只是在介绍国外已有的研究理论、方法及成果的基础上，又在中国情境下进行重新包装，就如同美国 FDA 每年至多批准上百种新药，而中国的药监局则批准 1 万多种新药一样，原因之一就是企业把那些专利刚要到期的药种引入国内生产，也会被药监局批准为新药，也许中国科学研究中的很多创新成果的诞生也与此法相同。

中国科研体制中的急功近利是导致中国基础研究孱弱的罪魁祸首。众所周知，通过跟踪、模仿或引进国外的研究成果，可以产生立竿见影的成效，研究者很快就可以取得晋升，这也导致了没有多少研究者愿意做长期性的、收效慢的基础性研究。说实话，在中国大学如果你选择做基础性的研究，别人会嘲笑你所做的研究空洞乏味，没有前途，这种情况在当前的博士论文选题中尤为显著。博士论文选题中提倡小题大做，选择一个具体的问题，可以得出事先就可以预期的结果，风险小，见效快，可以顺利毕业，何乐而不为？殊不知这是对基础性研究莫大的伤害，博士论文应该是探索性的研究成果，不在于陈述了什么事实，其意义和价值在于能否开拓一个新的研究领域，并提出创新性的见解。要知道，目前世界上很多长期闪烁着智慧光芒的成果，大多是在博士论文的基础上进一步发展而来的。他们的选题难度都很大，大题大做，而且研究成果也存在争议，但最终可以做成穷尽一生的研究。

事实上，在中国这种科研体制下，很多学者忽视了基础研究的规律，即衣钵代代相传的传统，可以好几代人来研究同一个问题，例如，哈肯几乎一辈子都在研究协同学。可是在中国当前的科研大环境下，不要说一辈子研究同一个问题，很多研究者一生的研究方向都换了几个甚至十几个，很少有人能把一个研究方向坚持 10 年以上。同国内很多比较著名的研究者交流，他们甚至已经把自己 10 年前做的研究忘得一干二净。哪个方向热就转向哪里，这是中国当



前做研究的缩影，也许最终也逃脱不了与中国足球类似的命运。

管理复杂性的研究在这种大环境下，难逃类似的宿命也就理所当然。它已经从当初热捧它的人的热点和宠儿变成了如今令他们难以启齿的冰点和弃儿。按照库恩的范式定义，我们不明白国内管理复杂性研究有没有形成一个范式中的某些学派，其中凝聚着中国学者的智慧。尽管我们很早就开始接触复杂性研究，但在进入该研究领域的前几个年头里我们也没有弄清楚管理复杂性究竟要研究什么。尽管我们在研究管理复杂性过程中，也查阅了国内从事相关研究的学者公开发表的文献，发现很多学者都从各自的教育背景和研究领域出发，对管理复杂性研究边界进行了划分，但至今还没有明确复杂性研究的核心问题，对未来复杂性研究的主要方向还存在诸多疑问。在管理复杂性的早期研究中，我们的研究团队以管理复杂性研究为主题，对现有的有关管理复杂性的定义、边界划分、形成机制都进行了深入讨论，但仍然没有取得实质性成果。虽然我们的研究团队也提出了一些创新性的见解，创造了一些新词，如交互式安全管理、结构敏感性、复杂组织个体的行为逻辑通道等，但研究的深度和广度都还非常有限，自然未能接近管理复杂性研究的核心内容。近两年来，我们研究团队以复杂性研究为主题取得的成果越来越多，获得了国家自然科学基金重点项目及多项一般项目资助，出版了多本学术专著，其中《交互式安全管理：理论与实务》一书，较为系统地论述了复杂组织系统的失效机制及调控模式选择，回答了复杂系统失效中的一些基本问题。另外，我们的研究团队所取得的相关研究成果也为写作《组织复杂性管理》这本书奠定了基础，并试图通过这本书总结我们这近7年时间的管理复杂性研究的成果和经验，以及我们近两年在组织复杂性管理上的研究突破，或许对一些试图从事这方面研究的新手会有所帮助。

按照宋学锋教授的观点，尽管我国的复杂性研究曾经经历了10年的黄金发展期，但目前仍然存在诸多问题。主要表现在以下几方面：

(1) 有把复杂性科学研究泛化的趋势，望文生义地将许多本质不属于复杂性科学研究的问题错误地纳入复杂性科学研究范围，例如计算复杂性。甚至还有用复杂性科学来包装某些问题的现象，这都是复杂性科学初创阶段应努力避免的错误倾向。

(2) 有关复杂性理论的研究和应用主要局限在物理、生物和经济管理领域，在其他领域，例如社会科学和艺术领域的研究还相对比较滞后。

(3) 许多复杂性问题的研究，尤其是社会科学领域，目前还主要停留在定性的层面，定量分析和模型的建立仍需要加强。



(4) 数据的来源不充足, 难以满足复杂性分析的需要。

(5) 大多数研究集中体现在理论方面, 可操作性不强。

另外, 宋学锋教授认为, 我国在经济与管理复杂性研究仍存在的问题, 主要包括以下几方面:

(1) 对管理系统复杂性的机理缺乏深入的研究。例如, 管理复杂性的主要表现形式是什么、管理复杂性的经济管理含义与动因是什么, 管理复杂性组织的演化规律是什么等等。

(2) 关于适用于复杂管理系统的管理与控制方法缺乏科学而深入的研究, 还停留在非线性方法和混沌理论在管理中简单应用的阶段。

(3) 对复杂管理系统所需要的组织结构、组织设计、组织文化、组织战略与计划以及组织决策缺乏系统深入的研究。

(4) 从方法论上来看, 要么用自然科学里的复杂性研究方法去生搬硬套管理复杂性问题; 要么利用计算机进行硬性仿真模拟; 要么只注重系统的客观复杂性, 忽略了包含人的因素在内的管理系统与自然科学的区别; 要么只关心系统的主观复杂性而对复杂性的客观本质视而不见。因此, 难以发挥定性定量、数学推理与计算机仿真模拟、局部分分析与整体优化、客观研究与主观分析相结合等各种不同方法的不同特点。

### 第三节 复杂性研究范式的指标及管理研究范式的转变

复杂性研究越来越受到科学界的重视。Stephen Hawking、Edward O. Wilson 及桑塔非研究所 (SFI) 第一任所长柯文 (Cohen) 等人都认为“复杂性科学是一门 21 世纪的新科学”; 戴汝为院士也强调“复杂性科学是 21 世纪的科学”。1999 年 6 月 26 日至 7 月 1 日, 近 20 年来首次举行的全球规模的世界科学大会 (WCS) 在匈牙利首都布达佩斯召开, 大会由 3 个论坛构成, 论坛 I 的议题有 13 个, 其中“走向复杂系统的科学”就是其中一个重要议题, 由此拉开世界范围对复杂性研究的认可。一些管理学类高水平学术刊物, 如 *Academy of Management Review*、*Academy of Management Journal*、*Emergence*、*The Leadership Quarterly*、*Management Science*、*Organization Science*、*Journal of*



*Operations Management* 等, 都有大量论述管理复杂性的高水平论文发表。国内外很多大学和研究机构也纷纷建立专门讨论管理复杂性的学术网站, 用以普及和传播管理复杂性的思想、理论及方法。公共媒体也对复杂性表现出广泛的兴趣, 类似复杂性、复杂、复杂范式等名词也充斥着各种媒体。另外, 管理复杂性的研究成果也在实践中展现了良好的适应性及应用价值。

当前, 如何对复杂性进行管理越来越受到学界和实践界的重视。学者在论文专著中、政治领导人在公开讲话中, 都从不同的角度阐述了复杂性的存在对人类生存造成的深刻影响。例如, 比尔·盖茨在哈佛第 356 届毕业典礼上以消除不平等的复杂性为主题强调说: “尽管我们时常看到一幕幕让人心碎的悲剧, 但我们却无能为力, 这并不是因为我们漠不关心, 而是因为我们不知道该做什么。如果我们知道怎么去帮助, 那么我们已经开始行动了。阻碍变化的并不是我们给予太少的关心, 而是问题太过于复杂。” 伴随着全球化和知识经济的来临, 以及互联网技术的普及与快速发展, 我们生活的这个世界因为更强的互动性和更高的沟通程度而更加密切地融为一体, 并且随着时间的推移, 其在程度上还要更强, 地球变得越来越如同村庄, 但人们面临的问题却比以往更加复杂, 复杂问题也更加普遍。复杂性存在的普遍性也使如何对复杂性进行管理成为组织管理研究的一个重点问题, 这或许能成为继科学管理、行为科学、系统管理、管理科学之后又一波管理理论变革的起点。

目前, 我国管理复杂性研究尽管取得了一些成果, 但存在的问题也比较显著。现有的研究成果要么是回避下述问题, 要么就是语焉不详, 主要包括如何区分复杂问题、复杂组织, 管理复杂性是什么, 它是如何产生的, 如何度量, 管理复杂性来源于何处, 其载体是什么, 管理复杂性研究对象是什么, 是研究管理自身的复杂性, 还是研究如何管理复杂性。本小节将围绕着上述问题论述当前我国管理复杂性研究是否在经历着一场范式转变。

## 一、复杂性研究范式的指标

要回答组织复杂性管理的研究范畴是什么, 首先必须弄清楚管理复杂性的范式是什么, 即在这个研究领域内有没有形成研究共同体, 具有稳定的研究团队, 并形成了示范性成果。库恩在其 1962 年发表的《科学革命的结构》一书中提出了范式的概念, 该概念从提出就一直饱受争议, 库恩自己也没有能够准确界定。英国学者玛格丽特·马斯特曼 (Margaret Masterman) 在《范式的本质》



一文中对库恩的范式观做了系统的考察（1965），她从《科学革命的结构》中列举了库恩使用的 21 种不同含义的范式，并进行分类，主要可以划分为 3 种类型。

（1）哲学范式或元范式，指代一种信念、一种形而上学的思辨。

（2）社会学范式，指代一种科学习惯、一种学术传统、一个具体的科学成就。

（3）人工范式或构造范式，指代一种依靠本身成功示范的工具、一个解决疑难的方法、一个用来类比的模式。

后来库恩在其再版的《科学革命的结构》一书中对他提出的引起众多歧义的范式又进一步进行了明晰。他认为“范式是示范性的以往成就”或“一个范式就是一个科学共同体的成员所共有的东西，而反过来，一个科学共同体由共有一个范式的人组成”。<sup>①</sup>同时他指出自己所提出的范式概念主要有两种含义。

（1）指代一个特定共同体的成员所共有的信念、价值、技术等构成的整体。

（2）指代整体的一种元素，即具体难题的解答，并把它们当做模型和范例，可以取代规则以便作为常规科学中其他难题解答的基础。<sup>②</sup>

从库恩对范式的界定可以看出，范式形成的前提是拥有稳定的科学共同体。每个科学共同体一般都有一个研究主题，他们通常都研读同样的标准文献，获得比较类似的研究基础积累，同时这种标准文献的范围也就勾画出一个科学学科的界限。另外，每个科学共同体中都存在一定数量的学派，他们以不相容的观点来探讨同一主题。<sup>③</sup>

对照上述库恩对范式的论述，我们提炼出科学共同体、示范性成果、标准文献、学派和研究主题 5 个指标来判断管理复杂性研究有没有形成一种新的范式。

（1）科学共同体。按照库恩的观点，科学共同体是由同一个科学专业领域中的工作者组成，因此，我国管理复杂性研究的共同体就是由从事管理复杂性研究的人员构成。但库恩没有明确说明一个科学共同体究竟应该由多少人组成。目前复杂性研究在西方世界得到较为广泛的关注，美国、英国、比利时及澳大利亚等国家都相继建立了一些复杂性研究中心，有稳定的从事复杂性研究

① 库恩著，金吾伦，胡新和译. 科学革命的结构 [M]. 北京：北京大学出版社，2003.1：158.

② 库恩著，金吾伦，胡新和译. 科学革命的结构 [M]. 北京：北京大学出版社，2003.1：157.

③ 库恩著，金吾伦，胡新和译. 科学革命的结构 [M]. 北京：北京大学出版社，2003.1：159.





的队伍。在 20 世纪 90 年代及 21 世纪初,复杂性研究也曾在国内掀起过一股高潮,主要表现是很多大学和科研院所都成立了以复杂性为主题的研究机构。从事复杂性研究的人员非常多,国内几乎所有从事管理研究的教授和其研究生都发表过与复杂性相关的论文。但时至今日这些研究机构要么是偏离初衷,要么形同虚设,能够正常运转的非常少,仍然坚持做该项研究的人数已经非常有限,那些当初试图通过引入复杂性研究思想以使对自己的研究进行重新包装的人没有想到复杂性研究是如此复杂,在没有预期成果后,纷纷转行。这一点从近 10 年来发表的有关复杂性文章就可以看出。他们把复杂性研究中的新思想、新名词同自己的研究相糅合,试图得出一些新意,但最终却落于俗套。很多研究者在没有弄清楚复杂性研究与复杂性科学的区别时,就试图用“复杂性科学”中的理论来论述或解决问题,最终只能把复杂性张冠李戴。而且这些东拼西凑的文章最终只能收到牵强附会的效果,文不对题也就是必然。不过也有一些有价值的文章,主要是一些对国外文献资料的综述。国内复杂性研究尚是如此,而管理复杂性研究的情形就更不容乐观,可以说管理复杂性研究自始至终就没有形成过研究共同体,至今还没有出版过一本以管理复杂性研究为主题的著作。如果我们放宽科学共同体的定义,即把凡是在管理领域以复杂性为研究对象出版了一本相关研究专著或在核心刊物上发表了一篇以上相关文章的作者都列为国内研究管理复杂性的科学共同体的成员,那么成员也是屈指可数。如果以在 New England Complex Systems Institute 提供的复杂性研究专业杂志如 *Advances in Complex Systems*、*World Scientific*、*Complexity*、*Wiley*、*InterJournal*、*NECSI*、*Complexity International*、*Complex Systems*、*Chaos*、*Complexity and Chaos in Nursing* 上发表论文作为评价指标,目前中国学者可以算作管理复杂性研究的科学共同体的成员数量将更加微乎其微。我国管理复杂性研究的主要的共同体成员及研究内容包括成思危等人对国外管理复杂性理论的介绍,钱学森、戴汝为等人从事的复杂巨系统理论框架及人机交互的综合集成研讨体系,李京文、宋学锋等人研究的混沌经济理论,席西民等人的和谐管理理论,宋华岭等人的管理熵理论等。其他一些学者主要是结合复杂适应系统理论、自组织理论、复杂巨系统理论及复杂网络理论对企业管理、经济金融及城市交通等领域展开研究的,这些共同体成员及其主要研究内容如表 1-1 所示。

近期利用 Google 和百度两大搜索引擎,分别以复杂性、复杂系统、复杂性研究所、复杂性研究中心、复杂系统研究所、复杂系统研究中心进行搜索,最终在国内网站上只能获得以下几个比较有价值的链接,这与 New England