

新生代学人文丛

复杂性思维与社会发展

彭新武 著

 中国人民大学出版社



B0585615

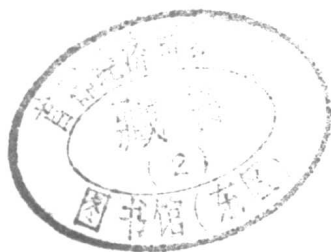
K02
34

新生代学人文丛

复杂性思维与社会发展

彭新武 著

588615
-17



 中国人民大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

复杂性思维与社会发展/彭新武著.

北京:中国人民大学出版社,2003

(新生代学人文丛)

ISBN 7-300-04525-1/D·751

I. 复…

II. 彭…

III. 社会发展-理论研究

IV. K02

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 005112 号

新生代学人文丛

复杂性思维与社会发展

彭新武 著

出版发行:中国人民大学出版社

(北京中关村大街 31 号 邮编 100080)

邮购部:62515351 门市部:62514148

总编室:62511242 出版部:62511239

本社网址:www.crup.com.cn

人大教研网:www.ttrnet.com

经 销:新华书店

印 刷:涿州市星河印刷厂

开本:890×1240 毫米 1/32 印张:11.75 插页 3

2003 年 3 月第 1 版 2003 年 3 月第 1 次印刷

字数:290 000

定价:21.00 元

(图书出现印装问题,本社负责调换)

中国人民大学出版社作为学术性出版机构，深知自己在知识积累、传承文明、知识创新、资政育人和服务社会中的神圣职责，因而一直将出版原创性的学术著作视为自己的安身立命之道和责无旁贷之事。为发现人才，奖掖后学，推动学术进步，促进理论创新，繁荣我国的人文社会科学事业，我们决定从我国中青年学者中遴选优秀学术著作，编辑出版“新生代学人文丛”。

“新生代学人文丛”立意在“三新”。

一是“新学人”。文丛的作者限定在中青年，尤其是年轻一代。年轻意味着朝气、锐气和创造力。年轻人思维敏捷，有初生牛犊不怕虎的气势，有敢为天下先的勇气，承载着学术发展的希望。他们需要前辈的点拨，更需要出版界提供话语机会。本文丛将为杰出的年轻学人提供崭露头角的舞台。

二是“新作品”。文丛要求入选著作对文史哲诸人文学科的基本理论问题或重大前沿问题，从独特视角或新的层面，提出学理上能够成立的独到见解，尤其属意于具有交叉性、前沿性和新方法、新观念的原创性学术专著。

三是“新机制”。文丛借鉴国外学术著作出版规范，实行专家双向匿名审稿制，意在以学术水平为终极标准，借助专家的慧眼，挑选出真正有价值的、对学术史有所贡献的著作。

我们把编辑出版“新生代学人文丛”当做一项长远的事业。当今天成为昨天，进而成为遥远记忆中的片断之时，如果后人在做相关专业学术史的追溯时，本文丛的入选著作能够成为不可绕过的一环，我们的目的和愿望则庶几达成矣。

新武的博士论文《复杂性思维与社会发展》是以风靡世界的复杂性科学探索为背景生发出来的。何谓复杂性科学？一种流行的观点认为，复杂性科学是一门 21 世纪的科学。对此我不敢苟同。复杂性科学将在 21 世纪一展雄姿，这是无疑的。但放眼当代科学，几乎每个学科领域都有自己的复杂性研究，如何归并于一门科学？不断涌现的跨学科研究，如发展理论、可持续战略、因特网、全球化等等，都是典型的复杂性研究，怎能将它们算作一门科学？应当把科学发展作为一种演化系统，考察它的不同历史形态。科学作为演化系统的第一个历史形态是古代科学，特点为不分科的学问，实质属于前科学，是前工业文明的智力工具。第二个历史形态是西方主导下的近现代科学，特点为分科的学问，是工业文明的智力工具。为简便计，可以粗略地称为简单性科学，或还原论科学。科学巨系统的这一历史形态在 20 世纪中叶

以后呈现出已经跃过它的顶峰，开始酝酿向新的历史形态转化的趋势。所谓复杂性科学就是科学巨系统的一种新的历史形态，特点为跨学科的学问，是正在孕育中的新的文明形态——信息—生态文明的智力工具。科学巨系统的第三种历史形态，只有世界各民族共同参与才能最终建立起来，这是我对科学未来发展总的走向的估测。我高兴地看到，《复杂性思维与社会发展》一书的立论基础与上述观点并不相悖，可谓知音。

科学巨系统的历史形态转变，复杂性科学的兴起，向哲学提出巨大的挑战，业已引起哲学界不小的反响。

首先，复杂性研究的科学大师们，如欧洲学派的普利高津和哈肯，美国圣菲学派的霍兰和卡斯蒂，中国学派的钱学森，他们在从事有关复杂性的科学探索的同时，也进行哲学思考，期望从哲学上找寻指点迷津、走出困惑的洞见，并给出他们自己的哲学概括，发表了大量极富智慧的见解，其代表作是普利高津的《从混沌到有序》和《确定性的终结》。

第二，复杂性研究从深层次上触及哲学本体论、认识论、方法论的基本问题，触及物质观、时空观、规律观、运动观、因果观、伦理观、思维方式等方方面面，向哲学界的主体提出巨大的挑战。或许由于复杂性研究的前沿成果过于艰深，哲学界需要足够的时间来消化，迄今为止，正面地全方位地对复杂性研究作哲学概括的哲学家不多。其中，最著名的大概是法国的埃·莫兰，他的“复杂思想论”已经传入国内，开始在哲学界产生积极的影响。但我觉得，莫兰的哲学概括与复杂性研究的前沿动向之间，联系还不够密切，有较大的时间滞后；率直地说，他对复杂性科学前沿的了解比较有限。这恰好给我国哲学界留下巨大的创造空间。

有了前 20 年关于系统哲学、信息哲学、生物哲学等多方面的努力和积累，中国哲学界在复杂性研究中可以有一番作为。事实上，这几年国内学界已有一些值得重视的动作，

有关论著相继发表，挑头的是几位中年学者。更可喜的是，30多岁的年轻一代迅速成长，正在走向学界的前头，率先推出这个领域的专著：前有赵凯荣的《复杂性哲学》(2000)，现有彭新武的这本书，可喜可贺。这或许标志着中国学术界对复杂性研究的哲学反思快要步入佳境了。

苗东升

2002年6月于泊静斋

序 二

从历史上看，自然科学与社会科学是融为一体的，只是到了近代，二者的分立才成为普遍现象。但即便如此，自然科学与社会科学之间的相互借鉴和共济相长依然存在。一方面，社会科学的研究受到自然科学的影响和熏陶是显而易见的。例如，在 17 世纪、18 世纪，由于物理学的强大影响，使得当时任何一种关于自然和社会现象问题的研究都无不带有牛顿机械力学的痕迹；而在 19 世纪，达尔文的生物学进化论的极大成功，使得社会科学的解释大都打上了进化论的色彩。另一方面，对于一些自然科学家来说，受社会科学影响的痕迹也十分明显。爱因斯坦试图统一四种相互作用的努力，在一定程度上是受了斯宾诺莎的“哲学一元论”的影响；作为自组织理论创始人之一的普利高津所实现的创造，则显然与柏格森的生命哲学以及怀特海的过程哲学密不可分；而作为量子力学经典解释的所谓“哥本哈根诠释”中的

“互补性解释”原则，则是受启于中国古代哲学的阴阳学说。诸如此类，不胜枚举。

随着当今人类所面临的问题越来越具有全局性的、复杂的和非线性的性质，跨学科研究日益成为科学界的普遍共识，不少学术大师呼吁建立新的沟通自然科学与社会科学的联盟。于是，复杂系统探究方式或者说复杂性思维应运而生。由于当今自然科学和人文科学之间的学科界限依然是明显的，因而这种超越学科界限的努力是革命性的。虽然说复杂系统探究方式一开始就是以生命、自然生态和社会现象为其研究对象而建立的，但从目前的研究现状来看，它更多地应用在自然科学的研究中。因而，本书将这种新型的跨学科的方法论应用于社会演化系统的研究，确是一件值得倡导的举动。

种种迹象表明，当今人类社会的发展已到了一个迫切需要反省的时代。流行的经济决定论为人们制造了经济乐观主义的幻念，即认为只要经济问题解决了，其他问题都可迎刃而解。然而，我们所见到的事实是，经济增长、人口爆炸、大量的能源消耗和环境破坏一直发展得极快，世界人口贫富两极分化，对自然无度的榨取似已到了极限。更何况，这种单纯的增长所引发的一系列问题处于一种相互作用之中，也就是说，解决一个问题并没有解决其余的问题，甚至也许加重了其余的问题。线性的进化模式，使人们认为发展是一种历史的必然的演化逻辑，而忽视了发展所内含的随机性特点。效率优先论使得人们误认为效率本身就是一种目的，只有在虑及社会的稳定维持之时，公正与公平才作为被兼顾的对象而出现，而忽视了公平本身也是目的，等等。

如果说罗马俱乐部最先注意到世界系统的外部极限即地球生态系统的承受能力，以拉兹洛为首的国际一般进化论研究小组则注意到了人类在文化、价值观念和意识中的内部局限性的话，那么，本书作者通过对发展主义和技术乐观主义

等病态观念与行为的反思，则为我们展现了这种极限意识的另一面，即社会系统演化的极限性（在物质层面）以及特定历史时期人类能力的有限性。当今流行的技术乐观主义认为，人尽管是一个有限之物，然而其思想和行为却永远指向无限；依靠技术的发展，人类没有解决不了的问题；外界环境对人类活动的任何限制都只是暂时的，只有我们人类能力的发展本身才是绝对的、无限的。当然，如果只从可能性上来说，人类能力的发展具有无限性。但事实上，在一定的具体历史条件下，人类的实际能力总是有限的：人的感知认识是有限制的、易错的；人类的想像也是有限的并经常是狭隘的；人类的预见能力是不充分的，不可能“全息性”地对未来做出预言，从而使得人们对能否可持续发展往往无力加以把握。而为人类所津津乐道的自然科学，实际上也只是试图以有限的观察去了解世界，因此没有合乎逻辑的理由可以认为，能够解决一切问题的全新的技术转变会出现，更何况技术进步只能以极有限的方式弥补人类对自然的某些影响，或最多只能暂时推迟破坏的到来。因此，就像作者所言，那种认为“人类没有解决不了的问题”只不过是一种可能性的假设。与其在可能性上寄希望于人类技术的无限增长来解决一切问题，还不如立足于人类能力在现实性上的有限性更可靠一些。

除此之外，本书通过将自然科学思维与社会科学相结合，为我们所提供的如下观点也是有益的：

——传统的哲学思维将统一的人类社会分成物质生活方面和精神生活方面并进而从社会存在和社会意识的二元对立和分野中得出了社会存在决定社会意识的结论，这本质上是一种静态的逻辑分析，实际上，它们之间相互缠绕、相互作用，共同构成一个动态的因果网络。

——社会进步的评价标准必须从社会系统的内部与外部之间的相互关系中即从人与自然的关系、人与社会的关系、

人与人以及人自身内部诸关系等多重关系中去寻找。那种抛开与自然界的相互联系而单凭社会本身或其中的某种单一要素是无法评价社会的演化和发展是否发生了真实的进步的。

——可持续发展的实质并不在于使增长成为可持续性的，而在于对传统的增长以可持续性的限制，即应以生态可持续性原则为基础来构建新型的社会发展模式。

——现代化是一个探索的过程，它的结果是未知的。不管是结构功能主义还是扩散和赶超理论，它们都力图根据某一个初始因说明一切变化，而缺乏对社会过程的根本复杂性和不可预见性的理解，表现出明显的线性思维的痕迹。

——由于现代社会的发展所面对的最大难题已经不是在现代性的范式内进行目标与模式的调整，而在于要从根本上对现代性的发展理念进行澄清。因而，后现代性（尤其是建设性的后现代主义）作为一种从整体上超越现代性的企图，其努力是积极的。在当代人类面临的种种困境面前，我们应积极走向一种后现代的发展模式。

——全球化并不只是一个时髦的词，它包含着使我们人类既有可能发展，也有可能退化的复杂性和深层矛盾。而为了确保发展而不是退化，重要的是人们及其制度能够适合多维性和种种细微的差别。

总而言之，本书的研究是富有探索性的。21 世纪中国科学要走在世界前列，就要发挥马克思主义哲学指导作用的优势，就要发扬中国文化整体论、科学与哲学密切结合的传统。预祝彭新武博士研究成果更多，更预祝我国社会科学与自然科学相结合的专著更多。

姜 璐

2002 年 6 月于北师大玫瑰园

目 录

导 论	 (1)
第一章 复杂性中的思维	 (15)
一、复杂性科学的兴起	 (16)
(一) 系统范式的出现	 (17)
(二) 自组织进化的旋律	 (22)
二、复杂系统探究方式	 (34)
(一) 非线性思维	 (35)
(二) 整体思维	 (40)
(三) 关系思维	 (43)
(四) 过程思维	 (47)
三、两个相关问题	 (58)
(一) 复杂性思维与中国传统哲学	 (59)
(二) 复杂性思维与马克思主义	 (66)

第二章	发展与发展观	(75)
	一、进化及其问题	(76)
	(一) 进化冲击波	(76)
	(二) 重识达尔文	(88)
	二、发展与进步	(106)
	(一) 发展的由来与变迁	(106)
	(二) 社会进步的评价尺度	(119)
	三、可持续发展的合理定位	(130)
	(一) 可持续发展的观念误区	(131)
	(二) 走“良性循环”的路子	(139)
	(三) 从挖掘社会潜力上下功夫	(145)
	(四) 建立一种生态文明观	(151)
第三章	发展的规律问题	(164)
	一、“规律”辨析	(165)
	(一) 关于决定论诸问题之争	(165)
	(二) 规律认识上的几种误区	(176)
	二、唯物辩证法诸规律的当代审视	(187)
	(一) 矛盾论的困境与出路	(187)
	(二) 量变质变规律质疑	(199)
	(三) 否定之否定规律解剖	(206)
	三、社会自组织演化的基本原理	(217)
	(一) 社会演化及其动力机制	(218)
	(二) 共同进化之舞	(231)
	(三) 重识偶然性与必然性	(236)
第四章	目标与模式选择	(254)
	一、“现代化”的流变与反思	(255)
	(一) “现代化”及相关理论	(256)
	(二) “现代化”之反思	(265)
	二、“后现代”的启示	(274)
	(一) 众说纷纭“后现代”	(275)

	(二) 后现代的超越之路	(282)
	(三) 走向积极的后现代	(289)
	三、选择的复杂性：以中国为例	(296)
	(一) 现代化探索的复杂历程	(297)
	(二) 改革时代的发展及其问题	(314)
	(三) “全球化”的挑战与回应	(324)
参考文献		(335)
索引		(343)
后记		(359)

为了在解决全球问题中成功地取得进步，我们需要发展新的思想方法、建立新的道德和价值标准，当然也包括建立新的行为方式。

——《我们共同的未来》

我们所需要的是一种精神上的复兴，一种在意识上的普遍转移，这样一种转移现在已变成了一种进化的不可推卸的责任。

——〔美〕拉塞尔

当今社会发展研究存在的主要问题是：其一，缺乏对当今社会发展所存在的一些观念误区及其深层矛盾的深入反思；其二，缺乏一种行之有效的进行综合研究的整体性研究视角和方法。显然，对于社会发展问题的研究而言，对观念误区及其深层矛盾的反思和整体性研究方法的使用，二者具

2
复杂性思维与社会发展

有同等重要的意义，它们之间不仅仅存在一种类似于“目的”与“手段”的简单关系，二者而且还体现为一种相互支持、密切关联的动态过程。

—

在过去的三个世纪中，人类进步往往是用“人类征服自然”这样一类术语来描述的。人类取得了如此伟大的成就，以至于“人定胜天”成为一种“天经地义”的事。一度流行的态度是：我们不能等待大自然的恩赐，我们要向大自然索取。这种现代工业社会的认知图像是由伽利略（Galileo）、牛顿（I. Newton）、培根（Francis Bacon）、笛卡尔（R. Descartes）发展出来的，再由洛克（John Locke）、亚当·斯密（Adam Smith）、达尔文（C. R. Darwin）将它扩展到生物、社会和经济领域的。“这是一种原子论和机械论的认知图像，它认为世界是由可以分割开来的大小不等的实体组成，这些实体之间由某种作用力来维系，较高等级的实体的属性都能从组成它的较低等级的那些实体的属性和相互作用中得到解释，它们都受某些决定论的规律的支配，沿着单一轨线进化”^①。

伽利略把自然看作简单有序的系统，它的每一个过程都是有序的、必然的，这种秩序和严格的必然性来自它那具有根本性的数学特征。“自然的真理存在于数学的事实之中；自然中真实的可理解的是那些可测量并且是定量的东西。”^②伽利略还复活了古希腊的原子论思想，设想物体可以分解成“无限小的不可分的原子”，并由这些原子的大小、形状、数

^① 闵家胤：《进化的多元论》，424页，北京，中国社会科学出版社，1999。

^② [英] 毛·伯特：《近代物理科学的形而上学基础》，90页，成都，四川教育出版社，1994。