

新 商 务 系 列 之 发 现 规 则 ⑧

复杂性研究视角中的

经 济 系 统

传统的经济学理论正在面临现实的严重挑战；这场危机在认识论层面的根源，就是绝对化的、僵化的传统思维方式；所以，重视复杂性、摒弃简单化将是走出困境的关键之一。

陈禹 方美琪 著



商 務 印 書 館
The Commercial Press

新 商 务 系 列 之 发 现 规 则 ⑧

复杂性研究视角中的 经 济 系 统

陈禹 方美琪 著

 商务印书馆
The Commercial Press

2015年·北京

图书在版编目(CIP)数据

复杂性研究视角中的经济系统/陈禹,方美琪著. —
北京:商务印书馆,2015

(新商务系列之发现规则)

ISBN 978-7-100-11339-7

I. ①复… II. ①陈… ②方… III. ①经济系统—系统
分析 IV. ①F224.12

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第126051号

所有权利保留。

未经许可,不得以任何方式使用。

复杂性研究视角中的经济系统

陈禹 方美琪 著

商务印书馆出版

(北京王府井大街36号 邮政编码100710)

商务印书馆发行

北京市艺辉印刷有限公司印刷

ISBN 978-7-100-11339-7

2015年6月第1版 开本 787×1092 1/16

2015年6月北京第1次印刷 印张 13 1/2

定价: 49.00元

主 编：汪丁丁

执行主编：姜奇平 方兴东

编 委：胡 泳 吴伯凡 段永朝 梁春晓（排名不分先后）

策划统筹：范海燕

学术秘书：王 敏

商务印书馆历来重视用人类创造的全部知识财富来丰富自己的头脑。其中一个重要取向，是不断用人类新的知识，更新国人旧的头脑。在上一个社会转型时期，通过对工业文明智慧渊源及思想果实的系统引进，为推动中国从农业社会向工业社会转型，提供了有力的智力支持；在下一个社会转型时期，必将通过对信息文明智慧渊源及思想果实的系统挖掘，为推动中国从工业社会向信息社会的转型再次提供智力支持。从这个意义上可以说，新商务，既是商务印书馆的历史，也是商务印书馆的未来。

我们推出这套“新商务”系列丛书的目的，就是继承商务印书馆的启蒙传统，抓住工业文明向信息文明转型的历史机遇，用下一代经济的先进理念，进行新商务启蒙，为迎接互联网带来的新商业文明浪潮，提供值得追随的智慧。

早在20世纪八十年代，托夫勒就预言人类将从单一品种大规模制造，转向小批量多品种的生产方式。以计算机和互联网为代表的先进生产力，有力推动了这一发展方式的转变。这是继农业生产方式转变为工业生产方式之后，人类发展方式又一次深刻的历史转变。从此，人依靠机器生产转变为机器围绕人生产成为可能，个性化制造和规模化协同创新有机结合将成为重要的生产方式。

人类上一次生产方式转变引发的世界范围的经济、社会、文化变化，包括欧美梦幻般的崛起，人们有目共睹；而对这一次意义更为深远的生产方式的转变，包括中国将对人类做出何种贡献，人们没有理由熟视无睹。

“新商务”系列丛书建立在对“下一代经济”核心理念的发现力之上，通过追踪生产方式转变的历史渊源、现实进展以及未来走向，从中发现新的经典，发现新的规则，发现新的方法。为此，丛书开辟“发现经典”、“发现规则”、“发现方法”三个子系列。

“发现经典”系列，主要定位于从世界范围信息革命中发现驱动国家转型的力量。通过系统翻译和重新发现世界知名学者的新经济思想和经典著作，为人们探索下一代经济的元逻辑，提供思考线索。“发现规则”系列，主要定位于从中国信息革命的实践中发现具有普遍意义的游戏规则。通过汇集中国学者对新商务实践的总结，为提炼新商务规则提供进一步研究的基础。“发现方法”系列，定位于指导新商务实践。侧重对国内外新商务概念的归纳、对前沿商业模式及其本地化的阐释，以期推动理论与实践的良性循环与可持续发展。

与工业革命“新商务”思想成果的引进不同，除了具有共同特点外，“新商务”系列丛书具有一些特殊性，一是信息革命正在发生，有待成熟，经典、规则与方法都是相对的，在探索中难免失误，恳请读者以批判态度、宽容心态对待；二是中国与世界同步走上信息高速公路，相对以往，中国学者有了更多产生原创发现的机会和条件，我们将以开放心态力推新人，也希望读者与我们共同前行、共同提高。

春江水暖，先下水者当做先知；继往开来，新商务中敢为人先。让我们共勉。

		念基本基础经济政策	第三章	
		中国90年代中期经济政策	1.2	
		发展中国家的心路历程	2.8	
		大会的成就	2.7	
	目 录	从—— 开发中国经验	1.1.1	
		走出困境		
		开放与转型—— 中国走向市场经济	1.1.1	
		对经济全球化的认识—— 对经济全球化的认识	1.2.1	
		中国大转型的展望—— 中国大转型的展望	1.2.1	
		中国大转型的展望—— 中国大转型的展望	1.2.1	
		中国大转型的展望—— 中国大转型的展望	1.2.1	
		中国大转型的展望—— 中国大转型的展望	1.2.1	
001	第一部分	起因和背景	1.1	
003	第一章	时代的召唤和期待	1.1	
004	1.1	从中国谈起		
005	1.2	其他的转型中国家	1.1	
006	1.3	美国和欧洲	1.1	
007	1.4	发展中国家	1.1	
008	1.5	小结	1.1	
010	第二章	经济学家的各种回答	1.1	
010	2.1	回头看式的答案	1.1	
012	2.2	向外看式的答案	1.1	
014	2.3	悲观的答案	1.1	
016	2.4	我们的基本观点——突破简单化，重视复杂性	1.1	
020	2.5	国内外经济学家的批评和探索	1.1	
023	2.6	小结——我们的回答	1.1	

024	第三章	复杂系统的基本理念
024	3.1	历史背景和几个用词的说明
026	3.2	系统观念的最初表述
028	3.3	复杂性的含义
029	3.3.1	逻辑的复杂性——从“非此即彼”的二分法中解放出来
030	3.3.2	质的复杂性和多样性——超越同质化
031	3.3.3	视角的复杂性和多样性——走向更多的维度
032	3.3.4	层次带来的复杂性——世界是分层次的
033	3.3.5	时间带来的复杂性——承认历史的作用
034	3.3.6	信息带来的复杂性——活的元素组成的系统最复杂
035	3.4	关于不确定性
037	3.5	两个相关的研究领域——博弈论和复杂网络
039	第四章	自然科学的启示
039	4.1	近代科学的回顾
040	4.2	现代科学的兴起
042	4.3	新的理念的涌现
043	4.4	数学的变革
045	4.5	系统科学与系统工程
046	4.6	小结和启示
048	第五章	关于科学研究的方法
048	5.1	演绎和归纳
049	5.2	真理的标准
051	5.3	结束语——要梯子不要笼子

055	第二部分	阅读与思考
057	第一章	对于分工合作的思考
058	1.1	传统的经济学研究和教育忽视了对于分工的研究
059	1.2	亚当·斯密关于分工的论述
059	1.3	斯密以后的经济学家对于分工的研究
060	1.4	“交换产生分工”吗?
062	1.5	从“分工”到“分工合作”
063	1.6	分工合作的制约因素
065	1.7	“分工合作”的复杂内涵
071	1.8	进一步研究的建议
071	1.9	小结
073	第二章	关于个体和整体的思考, 兼谈经济人假设
073	2.1	经济人假设的提出和表述
076	2.2	复杂性研究视角下的个体和整体
078	2.3	复杂系统中个体利益和整体利益的冲突
081	2.4	复杂系统中近期利益和长远利益的冲突
083	2.5	层次以及个体和整体的相对性
084	2.6	小结
086	第三章	关于博弈论的思考
086	3.1	复杂系统中的博弈
088	3.2	跨越层次的博弈
092	3.3	个体能够代表整体利益吗?
093	3.4	博弈的背景——文化或社会环境
094	3.5	小结

095	第四章	经济发展的模式和周期，兼谈一般均衡模型
095	4.1	一般均衡模型——新古典经济理论的表述
098	4.2	和物理学的比较
099	4.3	负反馈和正反馈——两种基本的发展模式
101	4.4	复杂系统中的节奏和周期
108	4.5	经济发展的趋势和经济周期理论
110	4.6	小结
111	第五章	需求和供给，兼谈局部均衡
111	5.1	从需求和供给到局部均衡——教科书上的表述
115	5.2	供需关系的复杂性与多样性
118	5.3	物质需求和精神需求的区别
121	5.4	小结
122	第六章	信息在经济中的作用，兼谈马太效应及其他
122	6.1	从“完全信息假设”到认识信息的作用
125	6.2	信息资源的特点和信息不对称的必然性
127	6.3	马太效应——认识和对策
130	6.4	“寅吃卯粮”和“击鼓传花”是如何产生的
133	6.5	小结
134	第七章	经济系统中的质和量，兼谈价值
134	7.1	经济学中关于价值的各种观点
136	7.2	关于复杂系统中的定性和定量
140	7.3	经济领域的定性和定量
142	7.4	关于数学在经济中的运用

144	7.5	小结
145	第三部分	现状和展望
147	第一章	和谐、公平和价值
147	1.1	谈和谐——理想的经济和社会
151	1.2	谈贫富差距和价值判断——产生根源和对策
157	1.3	可以“一切按钱算”吗？——关于“一般等价物”的思考
160	1.4	“一切向钱看”的由来和影响
164	第二章	信息和精神需求
164	2.1	必须重视信息的作用——正面和反面
169	2.2	关于精神需求的思考——人究竟要什么
173	2.3	信息资源的特点以及精神产品的生产、提供
178	2.4	再谈效率和公平
182	第三章	分工合作的扩展和延伸
183	3.1	从守夜人到公共服务
186	3.2	分工合作的延伸——医疗、教育和养老
190	3.3	经济与社会互动
195	结束语	对于经济科学研究方法的建议
199	后 记	

本书要讨论的内容是经济，讨论的视角是复杂系统。所以在讨论之前，无疑应当对于这两个方面的现状和由来，加以必要的说明。一方面，当今的经济系统情况如何？人们对它已经进行了哪些研究？哪些问题急待研究和回答？另一方面，所谓复杂系统的视角是什么意思？它的理念基础——现代系统科学或者称为复杂性研究，其具体内容是什么？毫无疑问，这两件事情中的任何一个，都是无比巨大、无比复杂的难题，绝不是三言两语，或者一本书所能够解释清楚的。

所以我们必须缩小范围，对经济理论的回顾主要限于古典经济学和新古典经济学，经济议题的讨论局限于近期热点；对于系统科学和复杂性研究的理念的介绍，也仅限于和本书讨论有关的要点。（例如，目前十分热门的复杂网络的内容，本书就涉及较少。这并不是因为它不重要，或者是它不够有趣，而实在是受到篇幅的限制。）这样一来，讨论的起点就必须从现实经济和社会的实际情况谈起。另外，复杂系统的理念在自然科学中已经得到了相当成功的运用，这对于我们的研究不但是有力的鼓励，也是一种隐喻和佐证，所以需要在正式讨论之前做一个简要的介绍。最后，全书的讨论集中在方法论上，所以，对于科学研究方法的若干一般性议题也需要做一点必要的说明。

这样一来，这个导言就已经很长了。它包括了五章。第一章概述经济系统的现实状况，说明讨论的必要性和紧迫性。第二章，列举面对当前的难题，经济学家们给出的各种各样的回答和探索。其目的是表明，大多数人对于现有的主流经济理论是不满意的。（当然，也有一些人认为现有的经济理论已经够了，只是没有执行好。对此我们后面将有所讨论和回答。）同时也为了说明目前人们给出的答案五花八门，莫衷一是，很有必要进行讨论。第三章将针对本书讨论的需要，扼要地说明所谓复杂系统或复杂性研究的基本理念，作为后两部分讨论的基础。第四章引用自然科学的成功经验，支持后面的讨论。最后一章则简要地说明我们对于科学研究的一般方法的基本观点和思路。

第一章 时代的召唤和期待

从20世纪下半叶以来，关于时代的讨论越来越多。从第三次浪潮，到后工业化时代，从知识经济到信息社会，令人目不暇接。在这里我们暂且不去讨论各种概念和名词，而是先梳理一下我们究竟面临着哪些迫切需要解决的问题。

比较一下五十年前的北京和今天的北京，从最表面的街景、服饰，到每天的环境指数预报，处处都可以看到日新月异的变化。人们对于各种各样、各个层面的变化众说纷纭，持有种种不同的观点和意见，很难得到共识。只有一点大概是没有争议的：人类的社会正在发生着巨大的、深刻的变化。

透过这些表面的现象，引起我们更多关注的是深层次的变革，包括社会的、经济的、思想的根本性的变化。举一个最简单的例子。五十年前，我们曾经把“烟囱林立”当作现代化的理想去憧憬、去讴歌。然而，今天的电视新闻中则是作为正面的成绩报道说，北京上个季度又关掉了多少家冒烟的工厂。回顾和研究这样的变化，使我们可以切身感受到社会进步的脉搏、步伐、线索和方向，加深我们对信息时代的理解，进而对于我们的思维方式和行为方式做出必要的调整。作为本书讨论的议题的背景，我们希望能够具有说服力地表明：这场深刻的、全面的大变革，起因是技术的进步，基础是经济的变革，而这种经济变革迫切需要新的理念和思想方法，也就是说需要对于经济科学的理念和方法进行改造。目前中国社会各界，从政治家到平民百姓，从买房子到炒股票，对于经济的关注是空前的。借用凤凰电视台一位著名评论员的话来说：“生活在21世纪，你不能不懂

经济！”所以可以说对于经济理论进行反思和改造，是人类进步的迫切需要，是信息时代的现实召唤，是社会和公众的殷切期待。

1.1 从中国谈起

现在大家都在谈前三十年和后三十年的比较。的确，要讲变化或变革，中国无疑是最典型的例子。不管在各种问题上持有多么对立的观点的人，都会承认两个三十年之间存在着根本性的区别和变化。如果说在八十年代，理念上的分歧还不十分明显的话，那么今天对于这些区别和变化的看法，已经产生了许多明显的分歧。这些分歧中的大多数，比如高房价问题，收入差别悬殊问题，都是直接和经济相关的。即使一些不那么直接相关的问题，例如环境保护问题、教育和医疗公平问题、腐败问题等等，归根结底也还是要归结为经济利益和由此产生的种种矛盾。经济是基础，在这里表现得再清楚不过。

那么，中国现在的经济形势究竟如何？对于这一点的估计本身就是一个大课题。毫无疑问，与前三十年相比，总体来说，人们的物质生活水平、市场的充裕程度的确有了巨大的提高。GDP 的增速令世界瞩目，中国制造风靡世界，巨大的市场吸引着全世界的资本，中国肯定会在不久的将来成为世界上规模最大的经济体。这确实都是客观的事实。

然而，人们的直觉和传统的评价方法（如 GDP，CPI 等指标）反差巨大。在经济腾飞的同时，经济生活中的差别，或者说不公平，正在变得越来越严重、越来越尖锐，由此引发的社会矛盾和冲突层出不穷。城乡的差别、地区间的差别、行业间的差别、行业内的差别都在不断拉大。房价高到非理性的程度，北京城里房子的绝对价格已经四倍于多伦多。一公斤优质牛肉的价格超过一百元。大批青年人的就业问题已经成为社会必须面对的难题。与计划生育政策相关的老龄化问题越来越突出。如果再考虑到平均的工资水平，考虑到还有上亿的贫困人口，这种状况是任何社会所无法长期承受的。

在一些离开经济比较远的领域，情况更加复杂。法制和道德的议题，已经

引起了社会的广泛关注。三十年来，人们的法制观念究竟是在不断加强，还是越来越淡漠？年轻一代的是非标准真的就变得不一样了吗？中国的教育究竟是在前进，还是在倒退？为什么留学大军越来越年轻化？拜金主义、文化低俗是怎么造成的？炫富和仇富的现象为什么都有相当的市场？所有这些，当然是更大范围的社会环境的产物，不可能在这里全面地展开讨论。但是在所有这些问题的背后，无疑都有经济的原因在发挥着重要的、根本性的作用。所谓“一切向钱看”、“一切按钱算”、“有钱能使鬼推磨”、“嫌贫爱富”这些倾向难道不都是以我们的经济生活为基础的吗？我们并不是简单地说这是市场经济的必然结果，更不是由此得出要回到计划经济的结论。但是，即使如有的人说的，这是对于市场经济的曲解和误解，那也需要由经济理论给出必要的解释和纠正，在哪些地方产生了“曲解”和“误解”。如果说现有理论的回答就是“不可避免”四个字，那就需要看看这个理论本身是不是有问题了。

今天公众迫切要求回答的问题是：这些现象究竟是必然的，还是可以避免的？是追求经济发展而必须付出的代价，还是人为的巧取豪夺？是从计划经济转向市场经济进程中的必然过程，还是由于指导理念的失误或偏差造成的？是正确的理念没有执行好，还是指导的理念本身就有问题？遗憾的是，我们现有的经济理论，至今并没有给出令人满意的回答。对此我们将在后面具体地分析。

1.2 其他的转型中国家

从根本上说，中国面临的许多问题，的确是和从计划经济向市场经济转变这个基本情况相联系的。类似地经受着这种转型之痛的，还有俄罗斯和东欧。根据前些年的一些统计资料，这些国家的情况似乎比中国还要糟糕得多。俄罗斯1993年通货膨胀率达到8,414%，即一年中物价上涨了84倍；乌克兰达到10,155%，即一年内上涨101倍。1995年俄罗斯的国内生产总值只达到1990年的50%，乌克兰只达到40%。社会矛盾、民族矛盾呈现出恶化的趋势。近来爆发的乌克兰危机，虽然有着长期的、历史的种种复杂背景，然而不可否认的事实是，

这和经济转型是有着密切联系的，至少是经济转型重新勾起了历史的恩怨。

有的经济学家把这些问题归咎于“华盛顿共识”和“休克疗法”，认为是在短期内完全放开价格、快速实行私有化等做法导致了这些问题。

这就又回到了我们在前面提出过的问题。这些问题是转型中的必然，还是市场经济的必然；是暂时的，还是长远的？不同的经济学家有不同的解读，对此我们后面将有所讨论。在这里我们先从“传统经济理论只是不适用于转型中的国家，对于发达国家还是适用的”这一观点谈起。

1.3 美国和欧洲

传统的经济理论（主要是新古典经济学）是否适用于美国和欧洲？对此，我们可以列举一些基本的事实。先看十年前的数据。根据英国学者约翰·米尔斯2003年的书：《一种批判的经济学史》（商务印书馆，2005年；原著出版于2003年），“从1973年到1994年，美国的年均增长率降到了2.5%。”“从1970年到1998年这近三十年中，所有劳动力每小时的实际工资非但没有增长，反而略有下降。”“从1980年到1992年，占美国人口20%的最低收入者的实际收入下降了6%。”“1973年，几乎每一个想要拥有一份工作的西欧人都会拥有一份工作。到1990年中期，欧盟的平均登记失业率已经达到了11%。”（见该书前言。）

时间又过了十年，情况是改善了，还是更糟了？我们看到的事实是，先有美国的次贷危机，然后是欧盟的债务危机，接着美国发生了“占领华尔街”的事件；直到最近的美国债务违约的危机，事情已经闹到了美国政府关门16天！事情再明显不过了。那种认为新古典经济学适用于发达的，或者说成熟的资本主义国家的观点，在如此严峻的现实面前，是完全站不住脚的。

2010年，美国作家托尼·朱特的《沉痾遍地》（新星出版社，2012年；原著出版于2010年）一书详细地列举了更多相关的情况。例如，关于近三十年来发达国家中贫富差距的扩大，他指出：“2005年，美国21.2%的国民收入属于仅为1%的人的收入。比较而言，1968年，通用汽车公司的总裁挣得的工资和福利，