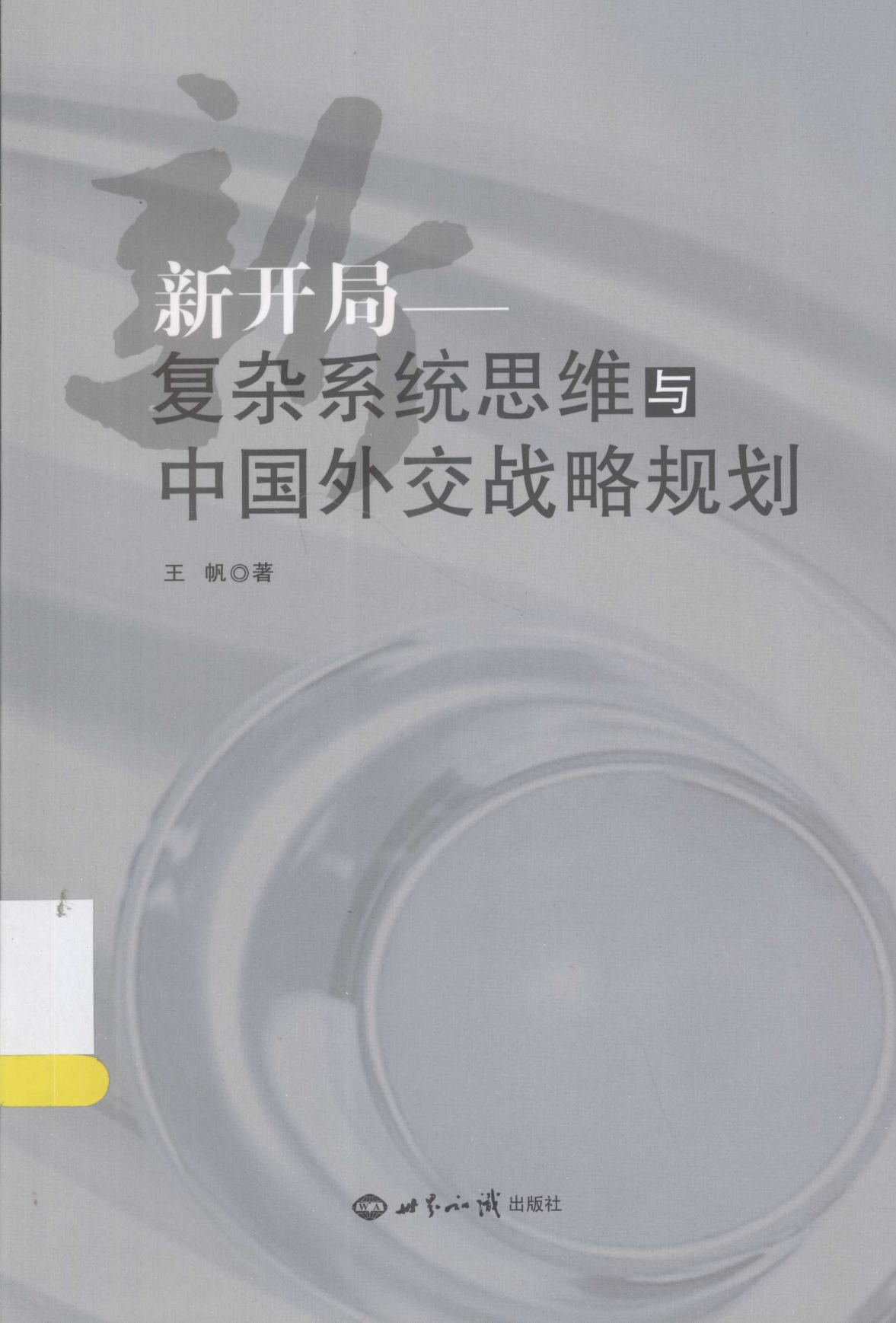




新开局—— 复杂系统思维与 中国外交战略规划

王 帆◎著



世界知识出版社

014041188

D820
22

本书由北京市共建项目专项资助出版

新开局

——复杂系统思维与中国外交战略规划

王帆著



北航

C1729433

世界出版社

881110310

图书在版编目 (CIP) 数据

新开局: 复杂系统思维与中国外交战略规划/王帆
著. —北京: 世界知识出版社, 2014. 3
ISBN 978 - 7 - 5012 - 4620 - 5

I. ①新… II. ①王… III. ①外交—研究—中国
IV. ①D82

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 036761 号

责任编辑 罗养毅
责任出版 刘 喆
责任校对 马莉娜

书 名 新开局
——复杂系统思维与中国外交战略规划
Xin Kaiju
—Fuza Xitong Siwei Yu Zhongguo Waijiao Zhanlue Guihua
作 者 王 帆

出版发行 世界知识出版社
地址邮编 北京市东城区干面胡同 51 号 (100010)
网 址 www.wap1934.com
经 销 新华书店
印 刷 北京京晟纪元印刷有限公司
开本印张 980 × 680 毫米 1/16 19½ 印张
字 数 305 千字
版次印次 2014 年 3 月第一版 2014 年 3 月第一次印刷
标准书号 ISBN 978 - 7 - 5012 - 4620 - 5
定 价 38.00 元

版权所有 侵权必究

目 录

导论 系统思维与国际关系研究 / 1

一、系统与系统思维 / 1

二、复杂系统思维是人类认识论的提升与发展 / 3

三、复杂系统思维概述 / 6

四、倡导复杂系统思维的必要性 / 12

第 1 章 系统观中的复杂性 / 17

第一节 复杂性与非线性 / 21

第二节 复杂性与因果关系 / 26

一、异因同果或同因异果 / 27

二、因果关系与因果互换 / 28

三、简单因果与误用因果 / 28

四、相关性与因果关系 / 30

第三节 复杂性与联系性 / 34

一、外在联系与内在联系 / 40

二、联系性与连锁效应 / 46

第四节 复杂性与层次互动 / 52

一、复杂性与互动 / 52

二、进程与互动 / 57

三、层次间互动 / 58

第五节 复杂性与时代变迁 / 66

一、国家间关系与全球化 / 66

二、复杂性与发展增速 / 71

三、复杂性与身份多元 / 74

第六节 复杂性的启示 / 76

第2章 复杂系统与整体性思维 / 81

第一节 部分不能等同于整体 / 83

第二节 从整体中把握局部 / 85

第三节 整体的非加和性 / 87

第四节 部分与整体的有机结合 / 92

第五节 整体观与国际关系 / 96

第六节 结语：整体观的启示 / 107

第3章 复杂性系统与系统演变 / 110

第一节 有序与无序 / 113

第二节 演化与进化 / 124

一、演化与蝴蝶效应 / 132

二、演化与不确定性 / 136

三、演化与偶然性 / 140

四、自组织与演化 / 146

五、演化与时间 / 152

第三节 系统演化观的启示 / 158

一、演化不是事物变化的唯一指标，关键在于
确定进化的进程 / 159

二、演化理论有助于促进文化历史演变的思考 / 161

三、必须充分认识到事物的不可逆性和随机性 / 163

四、把握好概率的意义 / 165

五、敏锐把握临界点和转折点 / 168

六、不能忽视反馈的作用 / 171

第4章 复杂系统思维的理论价值与启示 / 176

第一节 复杂系统思维与传统理论的比较分析 / 177

第二节 复杂系统思维的启示 / 194

第5章 复杂系统思维与转型期中国外交战略规划 / 198

第一节 转型期概念界定和转型期特点 / 198

第二节 转型期中国外交战略面临的挑战及目标定位 / 202

一、崛起困境凸显 / 202

二、发展困境严峻 / 207

三、转型期中国战略目标定位 / 208

第三节 转型期战略规划的基本思考 / 209

一、以往战略规划存在的问题 / 210

二、战略规划需要考虑的几大因素 / 213

三、中国外交战略规划的基本原则 / 221

四、外交战略规划的几大着力点 / 229

五、战略规划的关键环节 / 232

第四节 复杂系统整体观与战略规划 / 239

一、整体观与统筹规划 / 239

二、注重协调 强化协调能力 / 247

三、整体观与中国的地缘战略布局 / 252

第五节 演化观与战略规划 / 256

一、要树立正确的演化观 / 257

二、演化观与战略规划 / 259

三、演化观与适应力 / 269

四、演化观与反馈 / 273

五、结 语 / 275

第6章 复杂系统思维与观念变革 / 276

第一节 观念变革的必要性 / 276

第二节 改革开放以来中国战略思维的转变 / 279

第三节 复杂系统思维与观念变革 / 279

一、整体思维和全局思维 / 280

二、联系思维与综合思维 / 283

三、发展趋势与世界的进化 / 284

四、中国外交与宏观思维 / 287

参考文献 / 289

中文专著 / 289

中文期刊文章 / 291

中文报刊文章 / 293

博士论文 / 294

中文译著 / 294

外文著作 / 300

外文报刊 / 302

网络资料来源 / 302

文件资料 / 303

导论

系统思维与国际关系研究

本书试图从系统观的复杂思维入手，分析国际关系的发展变化。强调从整体性、复杂性、相关性、系统性和辩证性的角度来重新审视这个世界。从系统演化的各种可能性出发把握事物变化的趋势和特征。

本书认为通过系统论观点解读世界政治可以避免简单、静态、线性、过于关注细节的做法。当今世界发展出现了许多新变化、新情况、新趋势，出现了一些现有国际关系理论所无法解释的盲点，因此，我们可以尝试从系统观的角度来加以认识。

一、系统与系统思维

国际关系界已有一些学者尝试使用系统论观点来解读国际政治。比如卡普兰的《国际政治的系统和过程》、肯尼思·华尔兹的《国际政治理论》、杰维斯的《系统效应：政治与社会生活中的复杂性》等。卡普兰的结构系统说，论证了两极体系的分类描述。结构现实主义代表人物肯尼思·华尔兹则在批评霍夫曼和卡普兰的系统思维的过程中创建了其结构系统理论。而杰维斯则强调了人类事务中战略互动的中心性。

早在古希腊时期，希腊哲学家德谟克利特就使用了“系统”一词，并且还著有《世界大系统》一书。“系统”（system）一词，由两个希腊字组成，表示“站在”、“一起”（stand together）或“安置”、“在一起”（place together）的意思。这个意思与偶然堆积的意思相反，表示按一定的关系结合起来的意思。^①

在现代一般系统论的研究中，美籍奥地利生物学家贝塔朗菲在1972年发表的《普通系统论的历史和现状》一文中，将“系统”定义为“处于一定的相互关系中并与环境发生关系的各组成部分（要素）的总体（集）”。^②中国著名科学家钱学森则主张把极其复杂的研究对象称为“系统”，将“系统”表述为“由相互作用和相互依赖的若干组成部分结合的具有特定功能的有机整体”。^③

系统论作为一种普遍的方法论是迄今为止人类所掌握的最高级思维模式。系统是一个概念，反映了人们对事物的一种认识论，凡系统应该是由两个要素以上组成的有机整体，系统应有一定的范围、结构和层次。系统概念揭示了客观世界的某种本质属性，具有深刻的内涵和外延。

系统思维是指以系统论为思维基本模式的思维形态，它不同于创造性思维或形象思维等本能思维形态。所谓系统思维就是把认识对象作为系统，从系统和要素、要素和要素、系统和环境的相互联系、相互作用中综合地考察认识对象的一种思维方法。系统思维不再从分割、还原的角度分析问题，而强调联系与整体的思维。是对传统机械论的超越。

从系统观出发，我们必须从复杂性、整体论、有机性、动态性等角度来分析国际问题，也即抛弃还原论、机械论或简单分析的做法，强化复杂性系统思维能力。

① 以贝塔朗菲为代表的一般系统论，它真正诞生于1928年，只是由于世界大战和思想过分新颖而没有立即被接受，到战后才开花结果。紧接着，维纳创立了控制论，申农创立了信息论。简称三论。它们从不同的侧面揭示了客观物质世界的本质联系和运动规律，为现代科学技术的发展提供了新思路、新方法。有人认为它们是继相对论和量子力学之后，又一次“彻底改变了世界的科学图景和当代科学家的思维方式”。

② L. V. 贝塔朗菲：《普通系统论的历史和现状》，中国社会科学院情报所编译，载《科学学译文集》，北京：科学出版社，1981年，第315页。

③ 钱学森：《论系统工程》，长沙：湖南科技出版社，1988年，第10页。

系统论要求我们在思维上加以调整 and 适应。第一改变线性简单化的因果观,强调互动性因素的认识,多向互动,而不仅仅是双向互动;第二注重从整体观看问题,避免囿于局部问题的思维;第三注重过程与变化。总之,系统论是一种以综合视角避免过分拘泥于细节、注重整体把握、强调发展过程、宏观分析、强调联系和发展趋势的观点。认识事物发展的相对性、相关性、相互性,了解事物演化的复杂性、整体性、不确定性。将局部与整体、确定性与不确定性置于一个分析框架之下。

二、复杂系统思维是人类认识论的提升与发展

系统论虽然超越了以构成论为基础的还原论,但还是一种有限的整体论。复杂系统论则又是一次思维上的提升,是20世纪30—40年代系统思维的深化与发展。^①

复杂系统思维是20世纪30—40年代系统思维的深化与发展。经历了近代机械思维——辩证系统思维、现代复杂系统思维几个发展阶段。复杂系统思维强调认识对象的复杂性、整体性、相关性、联系性和互动性。主张从系统全局的角度认识和把握问题。复杂系统思维超越了过分注重细节与局部认识局限,其核心就是整体观。

若以1948年韦弗(weaver)发表的《科学与复杂性》一文作为起点,当代复杂性研究已兴起半个多世纪。复杂性研究是20世纪30—40年代系统科学的深化与发展。20世纪60—70年代以自组织理论、非线性科学为代表的研究掀起了复杂性的第一个高潮。20世纪80年代的复杂性研究得到一批获得诺贝尔奖科学家的大力推动,并由传统科学领域拓展到计算机科学、生物学、经济学、人工智能、生命科学、认知科学等广阔领域。世界著名的Science杂志于1999年4月推出复杂性研究专辑,一批前沿科学家就其各自专长对物理、化学、生物、生态、地理、环境、气象与神经科学等领域的复杂性问题作了阐述。2005年,诺贝尔物理学奖得主格罗斯(David Gross)提出物理学未来的25个问题,复杂性问题也列于其中。复杂性成为当代科学的真正前沿,其深刻的思想内核更是辐射到管理学、社会学、历史学等人文社会科学和

^① 金吾伦:《从复杂系统理论看传统思维方式的历史演变》,《杭州师范大学学报》,2008年第3期。

更为广泛的文化领域。20世纪80年代开始,许多新鲜的名词都来自复杂性领域,诸如非线性、分叉、混沌、蝴蝶效应、自组织、临界、涌现等。复杂性研究的重要奠基者、诺贝尔化学奖获得者普里高津(Ilya Prigogine)指出,复杂性研究将开创人与自然、科学与人文的新对话。^①

以60—70年代发展起来的自组织理论和非线性科学为基础的复杂系统科学更加注重对非对称演变效应,比如分叉、混沌、蝴蝶效应、涌现等现象的分析和把握。它强调事物的发展是自我生成的,是不确定的。复杂性思维强调整体性、动态性和时空统一等思想,强调从总体上把握整体系统,从时间变量上把握系统演化,从时间与空间两个维度把握系统的演化轨迹。打破了机械科学论的确定性、连续性、还原论和可预见性的思想。针对传统机械论思维方式的特征,与之对应的复杂性思维方式概括为四性:不连续性;不确定性;不可分离性;不可预测性。^②

从国际关系的角度看。系统的思想早已有之。戴维·伊斯顿(David Easton)创立了政治体系理论,将过去对国家及权力问题的关注转变为对更具有普遍意义的社会权威性价值分配问题的关注,并将政治生活看成是一个各部分相互联系的体系。加布里埃尔·阿尔蒙德也提出政治学的核心概念是政治体系,是一个包括环境、输入、转换、输出和反馈等部分的系统。随后,国际关系的系统研究从静态的角度转向系统的结构和性质,但没有研究系统的演化,也没有分析系统内部与环境关系的复杂性。只有经过普里高津、哈肯等对复杂性演化的研究,以及圣菲研究所对复杂性全面、综合的研究,才实现了从简单系统到复杂系统的转变。^③

简单系统没有研究演化。复杂系统思维是强调基于复杂开放、可变的系统所应具有思维方式。

复杂性科学强调整体性、动态性和时空统一等思想,强调从总体上把握整体系统,从时间变量上把握系统演化,从时间与空间两个维

① 刘劲杨:《哲学视野中的复杂性》,长沙:湖南科学技术出版社,2008年,引论,第1页。

② 金吾伦:《从复杂系统理论看传统思维方式的历史演变》,《杭州师范大学学报》,2008年第3期。

③ 刘慧:《复杂系统与世界政治研究》,南京:南京大学出版社,2010年,第22页。

度把握系统的演化轨迹。打破了机械科学论的确定性、连续性、还原论和可预见性的思想。机械论强调事物无断裂性、自然无跳跃；可分性，否定事物的关联性和系统的整体性；可预见可确定性，否定随机性和偶然性，否定事物的突现和生成。复杂性思维方式则与此不同。它主张事物之间的相互作用，相互联系。这种作用和联系是非线性的和非因果决定论的。系统是开放的，它们具有自组织与自生成的性质。针对传统机械论思维方式的特征，与之对应的复杂性思维方式概括为四性：不连续性；不确定性；不可分离性；不可预测性。^①

如果简单化思想是建立在分离和还原的两种逻辑操作的统治的基础上，而这两个操作都是粗暴地对待事物和导致残缺的，那么复杂性思想的原则将必然是区分的、联合的和蕴含的原则。^②

古代思维方式仅借直觉认识事物，未了解事物具有的统一。而近代思维方式过分阶段看重局部细节的详细与精确，而未能对客观世界全貌加以融会贯通，更没有从整体上统观全局。这两种思维方式都不能完全适应现代科学技术发展的需要，无法洞悉人类社会复杂多变的现实。只有复杂性科学的出现极大地促进了科学的纵深发展。使人类对客观事物的认识由线性上升到非线性、由简单均衡上升到非均衡、由简单还原论上升到复杂整体论。换句话说，人类的认识方法经历了从总体到局部再到复杂系统的发展演进过程。复杂性科学的诞生标志着人类的认识水平步入了一个崭新的阶段，将是科学发展史上又一个新的里程碑。^③

正如陈一壮所说：“系统论超越了还原论，复杂性理论又超越系统论，它们代表着科学方法论依次达到的三个梯级。”^④ 因此，在思维方法的演进上，首先是还原论，其次是系统论，第三个阶段才是复杂性研究。

① 金吾伦：《从复杂系统理论看传统思维方式的历史演变》，《杭州师范大学学报》，2008年第3期。

② [法] 埃德加·莫兰：《复杂性思想导论》，陈一壮译，上海：华东师范大学出版社，2008年，第79页。

③ 宋学锋：《复杂性、复杂系统与复杂性科学》，《中国科学基金》，2003年第5期。

④ 黄欣荣：《复杂性科学的方法论研究》，重庆：重庆大学出版社，2006年，第96页。

三、复杂系统思维概述

复杂性的属性包括不确定性、不稳定、多重关联性、非线性、涌现性等特征，这就打破了传统的线性、均衡、简单还原的思维范式，复杂系统思维强调事物的联系性、非线性、整体性与系统涌现等。

1. 联系性

所谓联系性是强调事物的普遍相关性。事物是普遍联系的，没有完全孤立的事物存在。事物之间具有固有的不可分割的联系。一切事物都是相互依存的。

机械论强调事物是可分离与可还原的，导致分析事物的简单化和认识残缺；复杂性思维的原则是联合的和蕴含的，^①复杂系统思维则强调事物的关联性和系统的整体性。它主张事物之间的相互作用，相互联系。这种作用和联系是非线性的和非因果决定论的。

人类社会是个自我连续、相互支持、相互作用的网络。^②这个时代的许多问题都是相互联系、并且相互依存的，不能孤立地理解，而只能从系统的角度加以把握。分割事物之间的联系，将无法把握事物的实质。

由于联系性的存在，事物之间存在着复杂和多元因果关系，而非简单因果关系。简单因果观主张一因一果，原因和结果是确定的和对应的。在人们的习惯思维中，有一种凡事遵循因果律的作法，认为凡事必有对应的因果关系。某个原因导致某个结果是确定的、恒定的。复杂系统思维则认为因果关系远比因果律所强调的对应关系要复杂得多。由于多因素互动的复杂作用，事之间存在同因异果、异因同果、多因多果、一因多果等现象。事物不仅呈现出两面性而且有多面性，具有“多重可实现性”。

复杂性思维认为因果是可以互换的。因果关系并不一定是线性的。原因是结果，结果又重新成为原因，形成一个因果关系的长链。在这个因果长链中，形成了明显的因果阶段论，第一阶段的结果可能成为

^① [法] 埃德加·莫兰：《复杂性思想导论》，陈一壮译，上海：华东师范大学出版社，2008年，第79页。

^② [美] 迈克尔·沃尔德罗普：《复杂：诞生于秩序与混沌边缘的科学》，陈玲译，北京：生活·读书·新知三联书店，1997年，第131页。

第二阶段的原因,以此形成新的因果链。所有事物都“既是结果又是原因,既是受动者又是主动者,既是被中介的又是直接存在的;所有的事物都彼此相关,自然的和难以察觉的联系把相距最遥远的和最不相同的事物都联系起来”。^①

非线性因果关系表明,原因和结果经常是不对称的,小原因可能引发不可预见的大结果,原因和结果之间并不是成比例的对应关系。非线性由于对于科学性的认识不同。复杂系统科学在思维观上更加强调非线性,这与传统的线性思维拉开了距离。所谓非线性则是指事物变化的非规则性、突发性、不可预料性、不可叠加和非对称性。复杂性就是非线性,复杂性科学就是非线性科学,事情的复杂,就在于非线性。复杂系统都是非线性的动态系统,非线性是指由于相互作用而导致的无序与有序之间的间杂。线性意味着单一、均匀、不变,非线性意味着无穷的多样性、差异性、可变性、非均匀性、奇异性、创新性。

非线性思维告诉我们:现实世界中的非线性问题不是少见的例外而是普遍现象,线性问题才是少见的例外;非线性特性不是细枝末节而是基本特征和本质的存在,线性特性才是非本质的存在和次要方面;线性系统只不过是一部分简单非线性系统在一定条件下的近似;自然界是线性与非线性的辩证统一。^②

在科学研究中,线性系统是可以解的,甚至具有叠加和分解功能,而非线性系统一般来说是不可解的,也是不能叠加的。比如在流体系统和力学系统中,如果把摩擦力放置一边,就可以使用线性方程。而在社会科学中,很难将人的感性、情绪、文化背景因素这些元素置于一边而寻求一个简单的方程式,如果有这样一个方程,那也只是为了理论说明而无法真正解释实践。

在现实世界的各种关系中,绝大多数都是呈非线性关系。但以前都是把非线性关系进行线性化,把非线性关系当作线性关系的近似。但在复杂系统中,其基本关系是非线性关系,而且这些非线性还不能线性化,否则就不能反映真实。明确的线性特征包括“对称性、可添加性、可复制性以及因果的可论证性。”而非线性系统从本质上是

^① [法]埃德加·莫兰:《复杂性思想导论》,陈一壮译,上海:华东师范大学出版社,2008年,前言,第3页。

^② 陈其荣:《自然哲学》,复旦大学出版社,2005年,第19页。

不可能包括线性系统特征的。“它缺乏对称性、可添加性和可复制性，难以论证因果关系，输入和输出难以对称，整体也不等于各部分的总和”。^①传统国际关系理论强调可证伪性，实际上是线性分析为基础的。在线性思维中，还原主义是可行的；而在非线性世界中，则缺乏可验证性。导致这一状况的原因是大量的非线性因素的存在。

2. 整体思维

在整体论看来，事物及发展不是孤立的，而是有机的相互作用的整体。部分不能等同于整体。复杂系统的属性不能够从有关其组成部分所独立具有的属性的知识中推断出来，对于局部的、要素的认识不能等同于整体的认识。

整体观强调从整体中把握局部，整体不是组成要素的集合，整体中不再有部分与要素，整体无法通过简单分解与还原其要素而得到认识。整体具有非加和性。整体是由部分组成的，部分是整体存在的基础和前提，但整体不一定等于部分之和，它可以大于、小于部分之和。只有注重部分与整体的有机结合，才是我们认识和分析事物的关键。

3. 系统演化观

事物不仅是相互联系的，而且是相互转化的。万事万物有其合理性、规律性、变易性、具体性与暂时性。存在是不断深化、演化、中断、连续、生灭的，这种互相交替、互相演化、互相连续又互相中断的机制、机会、几率、精微是永远的。^②

对于系统演化观的分析，可以减少我们认识上的一些误区，带给我们许多有益的启示。演化观强调区分进化与退化的不同。强调从辩证的角度看待有序与无序的相互关系，强调这两者之间存在乱中有序、序中有乱的交织关系。必须充分认识到事物的不可逆性和随机性。由于偶然性和不确定性因素^③充斥在事物的进程之中，因而多数事物的发展具有不可还原性，同时也具有不可逆性。演化观要求我们对事物变迁给予更多研究，尤其是对于事物发展或衰退的不同阶段的把握以及重

① [美] 姆斯·多尔蒂、小罗伯特·普法尔茨格拉夫：《争论中的国际关系理论》（第五版），阎学通等译，2003年，第696—697页。

② 王蒙：《庄子的快活》，北京：中华书局，2010年，第263页。

③ 田野认为，造成国际政治经济不确定性的因素有三：随机自然状态及国家偏好上不可预测的变化；信息不对称；道德风险与不负责任。参见田野：《关于国际政治经济中不确定性的理论探讨》，《国际论坛》，2000年第4期，第64页。

要转折点、临界点的敏锐把握。

复杂系统思维要求人们在看待事物时注重整体性、联系性、强调互动性、关联性，在对于事物变化发展的认识中，提醒人们注意非线性、非对称性、多元因果，辩证看待事物变化的有序与无序、确定与不确定，强调对于偶然性、不可复制进程的正确把握。

系统演化观或复杂系统理论中的一个核心概念就是涌现。系统具有涌现属性。系统的整体呈现出其组成部分所没有的特性，组成部分在整体中呈现出完全不同于独立存在时的属性。从组成部分无法简单推导出整体。简而言之，涌现就是不同的要素相互作用组合，产生出原来要素所没有的新质，“在千差万别而又彼此融通的世界，在高度连通的复杂网络之中，无数的个体组织起来，形成了一个动态的易变的自适应的系统”。^①

涌现有三个判断标准：第一，一个整体的涌现特征不是其部分之和；第二，涌现特征的种类与系统组成部分的种类完全不同；第三，涌现特征不能由系统组成部分的行为中推导或预测出来。^②即使是一些很简单的系统也会产生丰富到令人震惊的行为模式。所有这些只需要有一点点非线性因素。涌现体现为复杂性不断增加的过程。涌现体现为由简单向复杂地演变。涌现性是不可化简、不可还原、不断变动的非线性过程，是最为典型的系统效应。

值得注意的是，涌现行为是在没有一个中心执行者进行控制的情况下发生的。^③一般而言，不稳定系统出现涌现的可能性比稳定系统要高得多。

研究涌现的意义在于更好地把握系统的演化规律以及因素之间的相互作用，关键是从看似并不相干的、偶然的因素中找到相互联系，避免将因素之间的线性互动视为非线性的涌现的结果。

4. 自组织与演化

“天地虽大，其化均也，万物虽多，其治一也；人虽众，其主君也。君原于地而成于天。故曰：玄古之君下，无为也，天德而已矣。”^④

① 黄欣荣：《复杂性科学的方法论研究》，重庆：重庆大学出版社，2006年，第185页。

② 刘慧：《复杂系统与世界政治研究》，南京：南京大学出版社，2010年，第25—26页。

③ [美] 约翰·霍兰：《涌现，从混沌到有序》，陈禹等译，上海：上海世纪出版集团，2006年，第7页。

④ 王蒙：《庄子的快活》，北京：中华书局，2010年，第90页。

中国传统的无为而治的思想其实隐含着自组织的理念。自组织的理念是复杂系统思维中另一十分重要且有待在国际关系中开发的概念。

系统演化观认为,物质世界是不断地发展和进化的,凡是不断发展和进化的系统都具有明显的自组织能力,事物由低级到高级、由简单到复杂的演化过程也是自组织能力的变化和发展过程。事物在演化的过程中具有逐步增强的抵消或排除外界干扰而遵循事物自身互动效应发展的自我组织、自我调整能力。

所谓自组织,是指自然界物质系统自主地或自发地组织化、有序化和系统化的运动过程。即系统在没有任何外部指令或外力干预下自发地形成一定结构和功能的过程和现象。^① 在没有外部作用参与下自我获得和改变的结构,叫做自组织,而依靠外力才能获得和改变其结构的系统,叫做他组织。自组织指的是一个系统通过自己自发、自主的走向组织的一种过程,同时也是一种结果。它是相对于“被组织(organized)”而言的。自组织是系统的一个适应性过程。是系统内的要素将自身组织起来以保证在系统与环境之间的最佳配合。自组织更依赖于内部的相互作用而不是外力而达到其组织性的目的。自组织描述了一个复杂系统何以能发展和改变其内部结构。在分析复杂系统时,绝不能忽视自组织形态的存在和影响,否则将无法全面把握复杂系统的运行。

自组织的思想反映了事物自主、自在、自发、自为的过程,传统国际关系理论由于过于强调国际体系的无政府状态和国家中心说,低估了自组织性的存在。国家的自助性并非是一味自行其是,实际上强化了自组织性和自主性。华尔兹的结构理论已经涉及系统,但还不是完全的复杂系统,还是结构决定论,没有涉及系统自组织。复杂系统强调系统有其自身运行方式,有自组织性。

通过以上概述,我们看到复杂系统思维之所以重要,是由于其具有其他思维模式所没有强调的显著特点:其一是认识对象的开放性、自组织性、复杂性和不确定性;其二是认识的基本出发点是整体性、非加和性、协调性;其三是研究方法的横向性、综合性;其四是解决

^① 陈其荣:《自然哲学》,上海:复旦大学出版社,2005年,第139页。