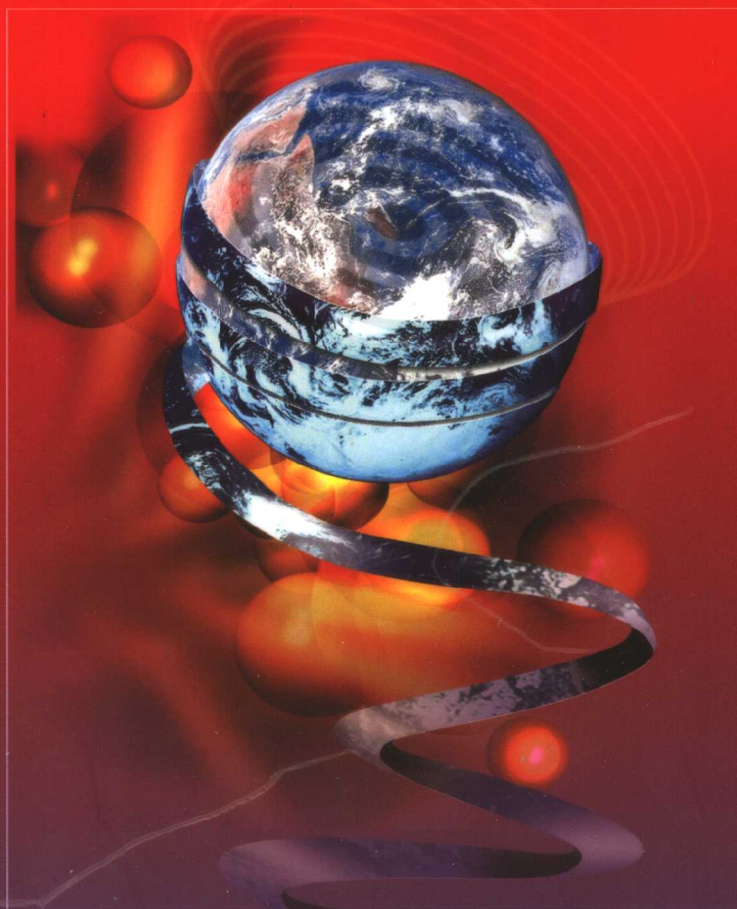


系统辩证学

XITONG BIANZHENGXUE

乌杰 著



中国财政经济出版社

学 证 辨 统 系

乌 杰 著



中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

系统辩证学/乌杰著. —北京: 中国财政经济出版社, 2003.11

ISBN 7-5005-6703-0

I. 系… II. 乌… III. 辩证唯物主义: 系统哲学

IV. ①B02②N94-02

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 094419 号

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.com.cn>

E-mail: cfeph @ drc.gov.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100036

发行处电话: 88190406 财经书店电话: 64033436

北京财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

787×1092 毫米 16 开 25.25 印张 308 000 字

2003 年 11 月第 1 版 2003 年 11 月北京第 1 次印刷

印数: 1—5 000 定价: 36.00 元

ISBN 7-5005-6703-0/N·0002

(图书出现印装问题, 本社负责调换)



乌杰，研究员、教授，系统科学及系统哲学专家。1934年生，内蒙古呼和浩特人，中共党员。1955~1960年在前苏联列宁格勒化工学院工程物理系留学。1980~1982年在美国加州北岭州立大学作访问学者。现在是中国人民政治协商会议第十届全国委员会委员、邓小平思想研究会（北京）会长、中国系统科学研究会会长、中国经济体制改革研究会副会长、中国软科学研究会副理事长、中国生产力学会副会长、北京大学等18所高等学校兼职教授。曾经是：内蒙古赤峰市副市长（1983~1985年），内蒙古包头市市长（1985~1989年），山西省副省长（1989~1993年），原国家经济体制改革委员会副主任兼经济体制与管理研究所所长（1993~1998年），八届全国人大代表，八届全国人大环境与资源保护委员会委员、政协九届全国委员会委员。1989年3月曾被国务院授予“全国环境保护事业优秀领导者”称号。

主要成就：创建了系统辩证学学科和《系统辩证学学报》。科学地建立了“一分为多”与“合多为一”的哲学理论。首次提出并确立了邓小平思想的科学体系。提出马克思主义、邓小平思想的核心是整体思想。开创了对马列主义系统思想的研究。指出国民经济的基本规律是整体效益规律，其有效的管理手段为整体管理；建立社会主义市场经济，要整体推进，配套改革，否则，搞单项突破只能引发腐败现象和低效率的官僚主义。

主要著述：《乌杰文选》（共五卷），包括《系统辩证论》（译有英文版）、《整体管理论》、《邓小平思想论》（被评为1993年度全国优秀畅销书并译有英文和俄文版）、《城市管理论》、《不归之路》。与H.哈肯（德）、E.拉兹洛（美）合著《跨世纪洲际对话》，主编了《马克思主义的系统思想》、《经济全球化与国家整体发展》等。

修订重版序

1988年第一版问世，1996年被译成英文出版，1991年及1997年的二版、三版由于种种原因都没能与时俱进，没有进行修改，而周围世界的经济、文化、政治的相互依存关系急速加快，尤其是科学与军事技术发生了巨变：克隆动物已经成为学生的家庭作业；恐怖事件演变成了国际恐怖主义；不接触战争及定点清除成了不对称战争的主要形式；生态破坏、环境污染加剧，国家主权逐渐削弱，马太效应攀上新台阶；当代罗马帝国更是处在其颠峰期；投放巡航导弹的同时也送去面包和三明治……一句话，人类面临的主要问题都是全球性的，社会中某个局面变化都可能引发全球性的问题，实践要求整体思维。

国内，我们的改革开放处于关键时刻。政治、经济、文化的不协调使它的放大效应远远没有发挥。工作中的“单项突破”仍是司空见惯，从“阶级斗争为纲”到“以经济建设为中心”到“两手抓，两手都要硬”；社会及卫生系统缺乏应变机制等等，这些都已影响到改革的成效；国民的陋俗、恶习大大加速了非典病毒的进化、传播。

物理学家李政道讲：“到了 21 世纪，微观和宏观会结合成一体。不能再用以前那种‘无限可分’的方法论，越来越小的研究路子，改变方略，从整体去研究”。他认为，“微观的元素与宏观的天体是不可分的，宇宙是一个不可分割的整体”，“一个个认识了基因，并不意味着解开了生命之密”。经济学家斯蒂格利茨指出：“整个经济学界逐渐认识到，宏观经济行为必须和作为它的基础的微观经济原理联系在一起；经济学原理应该是一套，而不是两套。然而这一观念却根本没有在任何既有的教科书中深刻反映。”

已有 2000 多年历史的哲学领域，自 19 世纪中叶黑格尔的体系解体后，西方哲学便出现了“治疗性哲学”，甚至断言：“上帝死了”，“人死了”，让“哲学安息”吧！哲学失去了“第一科学”与“科学之科学”的地位后，只是人文科学与社会科学的普通一员。在中国，正在进行的被邓小平同志称作“第二次革命”的改革中，哲学也不例外，如何走出困境？惟有创新思想，才能与全球一道走出世界性的第四次危机。

国内外的形势都迫切要求我们创新、改变旧的思想，改变旧的工作方法，改变旧的思维模式。怀特海讲：“伟大征服者从亚历山大到恺撒，从恺撒到拿破仑，对后世的生活都有深刻的影响。但是从泰利斯到现代一系列的思想家则能够移风易俗，改革思想原则。前者比后者的影响来，又显得微不足道了。这些思想家个别地说是没有力量的，但是最后却是世界的主宰”。

由此可见，思维方式从来都是具有彻底的革命性意义的，对我们来说尤其显得重要。改革开放的 20 多年，我们所取得的每一步胜利、成就，每前进一步都以思想的解放为先导的，因此要么我们以创新、以涌现迎头赶上世界潮流、要么永远跟在别人后面挨骂挨打，机会不多了，再不能错过。

“非典”后的反思，这应该是第一条。

第二条，在非典期间，利用这个十分难得的清静，我对系统辩证论作了“体检”，并改名为系统辩证学，主要是：

1. 调整了规律的布局。把差异协同分成两个相对独立的规律。这样突出了自组涌现的重要思想，这里的“涌现”是指自然界中差异协同体自组织的“涌现”，是差异协同所产生的具有创造力的“涌现”，实际上这个“涌现”是人类创造、发明的源泉，也是创造的一种机制。没有涌现，没有人类的主体性的涌现，哪有创造？21世纪的发展趋势本质，它的“生长点”就是创新，就是发明，就是不断涌现的再“涌现”，就是柏格森讲的“生命冲动”与“原始推动力”。

2. 将结构质变律改为结构功能律。当时“质变”的提法是为了与质量互变规律对比，现在把它改过来也是为了更好地对比两种不同的模型。不存在对与否的问题。

3. 把系统结构的定义略加具体化、简单化。我把系统的结构的因素归结为以下三个：第一，要素的特性、行为；第二，要素的量子涨落的平均规模与放大效率；第三，要素的排列秩序，即“时空序”。众所周知，时间有机会成本，时间是金钱，时间是财富，而秩序呢？我认为它是真正的金钱，它是真正的财富，更是实实在在的权利！普天大法是宏观秩序，是管所有人的；领导班子是微观的秩序，是管这个组织的。所谓调整领导班子，就是调整班子成员的结构及秩序，原来的“一把手”可以从外单位调来，也可以是由原来的“二把手”、“三把手”担任。这时结构和“时空序”不同了，其领导的作风、方式、性质也不同，其绩效如何主要取决于其结构是否合理，但在中国的现时条件下，主要取决于“一把手”自身的素质、能力、工作模式。这是真实的权利变迁。与此作用类似的还有：汉语中的“太”与“犬”，“未”与“末”等；外语中，所有的单词都是由20多个字母通过排序决定的。这些都没有质量互变的缘由，只有时空布局的作

用。

4. 对于“整体大于部分之和”这个古老的命题，我做了新的注释。整体大于部分之和多出来的“部分”、“增值”，我称之为“剩余功能”（也可以称“剩余效应”），这“剩余功能”是由“剩余结构”带来的。在《资本论》中有“剩余价值”，在当代中国也有“剩余资源”走俏，我在“非典”严重时刻送给“还原论”，即“分析—累加法”一份非常礼物——“剩余功能”，以便公正地了断两种范式的评估。非科学地讲，“系统论”比“还原论”多出来的就是“剩余功能”，或者说“剩余结构”，这也算我在“非典”期间的一项重大发明吧！

第三条，凯恩斯讲，一个好的思想要改变人类历史的进程须要50年的时间，弗里德曼也讲，他发现有这么一个50年的时差，每一种先进的思想大约都超过了同时代50年以上。我的系统辩证学出世才15年，到50年还有35年呢！不能太急，慢慢来吧。

最后，在此我特别诚挚地感谢许多中央领导同志，感谢他们对我的理解与支持。还有许多其他同志，在此表示深深的谢意，祝他们健康。

作者

2003/5/24

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 系统辩证学的一般问题	(1)
一、系统概念的哲学意义	(1)
二、系统哲学与辩证哲学的内容	(5)
三、系统哲学与辩证哲学的统一	(8)
第二节 系统辩证思想的历史发展	(11)
一、朴素的整体思想	(12)
二、机械的系统思想	(13)
三、辩证的系统思想	(15)
四、系统思想是对马列主义的发展 与回归	(19)
五、量化的系统思想	(22)
第三节 系统辩证学的产生是时代发 展的必然	(25)
一、哲学的时代特征	(25)
二、现代科学的进步推动哲学的发展	(28)
三、发展马克思主义就要勇于实践、	

勇于探索	(31)
第二章 物质世界的系统辩证性	(38)
第一节 系统观	(39)
一、世界是物质的	(39)
二、物质世界是系统的	(41)
三、系统的三基元——物质、能量、信息——宇宙核	(45)
四、系统的三因素——要素、结构、功能——系统核	(49)
第二节 过程观	(53)
一、系统是运动的	(53)
二、系统总是过程的发展	(54)
三、系统运动过程的多重性	(57)
四、历史是系统的过程	(59)
五、真理是系统的过程	(60)
第三节 时空观	(62)
一、时空是系统存在的形式	(63)
二、时空的绝对性和相对性	(65)
三、时间和空间的无限性	(66)
第四节 系统辩证学的科学体系	(68)
第三章 系统辩证学的基本规律	(75)
第一节 自组(织)涌现律	(75)
一、从无开始的自组织	(76)
二、自组织原理	(78)
三、涌现(突现)原理	(80)
第二节 差异协同律	(84)

一、差异协同律与对立统一规律·····	(85)
二、关于对系统进化发展的认识·····	(94)
三、协同和谐原理·····	(100)
第三节 结构功能律·····	(104)
一、结构功能律的基本内容·····	(104)
二、结构功能律与质量互变律·····	(109)
三、系统的耗散结构·····	(114)
第四节 层次转化律·····	(116)
一、层次的客观普遍性·····	(117)
二、层次转化的守恒原理·····	(119)
三、层次等级秩序原理·····	(122)
四、层次中介原理·····	(123)
第五节 整体优化律·····	(126)
一、整体优化律的基本原理·····	(126)
二、整体优化律的普适性·····	(132)
三、整体优化律发展了否定之否定规律·····	(135)
四、整体优化律是系统辩证学的基础规律·····	(136)
 第四章 系统辩证学的范畴·····	(138)
第一节 存在(联系)范畴·····	(139)
一、系统——结构——要素·····	(139)
二、结构——涨落——功能·····	(145)
三、状态——过程——变换·····	(151)
第二节 发展范畴·····	(156)
一、渐变——状态变量——突变·····	(156)
二、平衡——定值——非平衡·····	(162)
三、吸引——能量——排斥·····	(169)
第三节 过程范畴·····	(175)

一、有序——序度——无序·····	(175)
二、有限——现状——无限·····	(179)
三、控制——信息——反馈·····	(187)
第四节 社会范畴·····	(194)
一、自然界——劳动——人类社会·····	(194)
二、劳动力——生产力——社会发展力·····	(201)
三、个体——集体——社会·····	(207)
第五节 认识范畴·····	(218)
一、主体——实践——客体·····	(218)
二、表征——表征链——被表征·····	(231)
三、单义决定——概率——或然决定·····	(236)
第五章 系统辩证学的认识论、方法论、价值论·····	(242)
第一节 系统辩证学的认识论·····	(242)
一、系统辩证学认识论的基本内容·····	(243)
二、系统辩证学认识论发展了辩证唯物主义认识论 ·····	(245)
三、系统辩证学认识论是整体的反映论·····	(247)
四、系统辩证学认识论待研究的主要问题·····	(255)
第二节 系统辩证学的方法论·····	(259)
一、系统辩证学方法论的基本内容·····	(259)
二、系统分析方法·····	(261)
三、系统综合方法·····	(266)
四、系统辩证学的其他方法·····	(270)
第三节 系统辩证学的价值论·····	(277)
一、价值论的含义·····	(278)
二、价值观发展的历史过程·····	(279)
三、唯物辩证论的价值观·····	(281)

四、系统辩证学的价值观·····	(283)
五、关于马列主义系统思想的劳动价值论·····	(288)
六、价值与真理的辩证关系·····	(308)
七、人的价值问题·····	(312)
 第六章 系统辩证学与当今实践 ·····	 (317)
第一节 系统辩证学与我国改革 ·····	(317)
一、系统整体优化原则·····	(318)
二、结构功能耦合原则·····	(320)
三、机制应变协调原则·····	(323)
第二节 系统辩证学与现代科学技术 ·····	(327)
一、现代科学技术发展的新特征与新技术革命·····	(327)
二、科学技术与产业革命·····	(331)
三、系统辩证学为科学研究提供方法论·····	(333)
第三节 系统辩证学与当今世界 ·····	(334)
一、当今世界发展的基本趋势·····	(335)
二、用整体思维认识世界·····	(336)
三、建立国际经济的新秩序·····	(346)
四、推动世界多极化，加速新秩序的建立·····	(352)
第四节 系统辩证学与社会主义 ·····	(353)
一、社会主义为什么必须要改革·····	(354)
二、创新中的社会主义·····	(367)
三、社会主义是什么·····	(373)
四、关于发展中国家的发展模式·····	(374)
 后记 实践赋予哲学以活力 ·····	 (376)
一、实践的需要推动理论的发展·····	(376)
二、哲学不能满足需要便失去了存在的价值·····	(378)

三、哲学应回答当代实践提出的新问题…………… (381)

参考书目…………… (384)

第一章 绪 论

系统辩证学是在马克思主义哲学基础上，结合现代科学的研究成果和新的理论成就，以客观系统物质世界作为研究对象的一门哲学的科学。系统辩证学是对辩证唯物主义哲学的补充、丰富、完善和发展，是现代辩证唯物主义哲学的新形态。它旨在准确、科学地表述系统物质世界的辩证发展规律，深刻、全面地揭示自然界、人类社会、思维领域系统运动的本质特征和普遍联系，并从整体上考察系统事物的生灭转化过程和系统内外的辩证关系。要对它有个概括的了解，必须对系统辩证学哲学的一般理论及其产生和发展问题，作初步的考察。

第一节 系统辩证学的一般问题

一、系统概念的哲学意义

系统这个概念，恩格斯早就有所论述，他说：“一个伟大的基本思想，即认为世界不是一成不变的事物集合体，而是过程的

集合体”^①。这里所说的“集合体”就是系统，而“过程”则是指系统中各个组成部分的相互作用和整体的发展变化。黑格尔讲：“真理的要素是概念；真理的真实形态是科学系统。”他还讲：“真理只有作为系统才是现实的。”^② 钱学森指出：“把极其复杂的研制对象称为系统，即由相互作用和相互依赖的若干组成部分结合成具有特定功能的有机整体，而且这个系统本身又是它们从属的更大系统的组成部分。”^③ 贝塔朗菲在《一般系统论》一书中指出：“系统是处于一定相互联系中的与环境发生关系的各组成成分的总体。”^④ 1967年日本工业标准 JIS 认为系统是：“许多组成要素保持有机的秩序向同一目的行动的东西。”邦格认为，宇宙不过就是系统的系统。从以上这些论述可以看出，系统具有全局性、关联性、动态性、有序性、预决性等特点。因此作为哲学意义上的系统概念是指相互联系、相互作用的若干要素或部分结合在一起并具有特定功能、达到同一目的的有机整体。

系统概念最一般最普遍的意义是哲学上的本体论意义。无论从本体论上看，还是从认识论、方法论、价值论来看，它都具有重要的哲学意义。它是与当前的科学研究从实物水平上升到复杂系统水平相适应的，是随着人类认识活动的深化，人类思维方式从“实物中心论”向“过程中心论”转化的一种表现形式。马克思主义经典作家认为，每一个时代的理论思维都是历史的产物。现代科学发展有两个重要的趋势，即分支化和一体化的趋势：一方面，科学迅速的分化，许多新的分支越来越多，学科越分越细。另一方面，边缘科学、综合科学却又不断出现，许多极不相同的学科在深入一步的层次上，携起手来，相互渗透。这样，一

① 《马克思恩格斯选集》，第4卷，第239—240页。

② [德]黑格尔：《哲学史讲演录》，商务印书馆1957年版。

③ 钱学森：《社会主义现代化建设的科学和系统工程》，中共中央党校出版社，第221页。

④ 贝塔朗菲：《一般系统论》，载《自然科学哲学问题丛刊》1979年第1—2期。

方面,复杂化和数量集约化使科学知识的内容越来越复杂,导致认识水平越来越超出人们日常经验所能体会到的程度;另一方面,许多复杂的问题,都被出乎意料地简化为某些数学的或物理的模型,被清楚明白地加以数量的描述与处理,因而使科学又呈现出高度概括性和高度抽象性的趋势。这种科学发展的规律,从根本上促进了科学思维方式的发展,促进了系统性思维方式的出现。其具体表现为:一是人们观察问题的眼光由“实物中心”转向“系统中心”。现在人们对一切客观现象不仅仅是对它本身的实体认识,而且是作为一个系统,作为某个更大的系统的部分、要素和组成来认识。进而又从对系统的存在和构成的认识,转向对系统事物的发生、过程、功能、关系的认识。二是科学一体化的发展趋势,打破了学科之间的界限,人们越来越多地看到了不同学科之间,不同学科认识对象之间存在着共同的规律。三是人们不仅以解剖学的眼光来看待各个局部或科学的分支,而且越来越注重事物的整体和整体内部的关系。科学知识整体化趋势使科学知识走向新的综合,尤其是近 20 年来,经济、军事、政治等大系统的科学化、定量化和综合化的研究,使人们思维方法越来越具有整体思维和优化思维的特点。总之,由于现代科学的发展,系统整体优化思维方式的形成,人类对于世界的认识自然要由一般的“物质观”转向更为深化的“系统物质观”。就其上述三点,既可看到物质观与系统物质观在内容和认识上的统一,又可看到系统物质观是对物质观的深化和发展。

系统概念集中体现系统思想的一般原则,即系统思想。对于系统思想应该属于何种范畴?当前国际、国内学者颇有争论,大体有三种意见:一是认为属于科学思想,欧美学者持这种意见。二是认为系统原则是哲学思想与科学思想之间的中介环节,如德国的 H. 霍尔茨认为系统思想是作为哲学和科学的中介而出现的。三是认为属于马克思主义哲学辩证法,是唯物辩证法的一个