

系统哲学

乌杰 著



人民出版社

N94-02/5

2008

系统哲学

乌杰 著



人民出版社

责任编辑:李之美

图书在版编目(CIP)数据

系统哲学/乌杰 著. —北京:人民出版社,2008.6

ISBN 978-7-01-007071-1

I. 系… II. 乌… III. 哲学-研究 IV. B0

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 074557 号

系统哲学

XITONG ZHEXUE

乌杰 著

人民出版社 出版发行

(100706 北京朝阳门内大街 166 号)

北京市文林印务有限公司印刷 新华书店经销

2008 年 6 月第 1 版 2008 年 6 月北京第 1 次印刷

开本:710 毫米×1000 毫米 1/16 印张:21.75

字数:300 千字 印数:0,001-3,000 册

ISBN 978-7-01-007071-1 定价:42.00 元

邮购地址 100706 北京朝阳门内大街 166 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

序

1988年《系统辩证论》一书面世以来,一直受到广大学者的热议,反映很多,其中有支持肯定的、有上纲上线的、有建议修改的。(读者可详见相关期间中国社科院的《哲学研究》、《哲学动态》和《人民日报》、《光明日报》、《科技日报》、《香港文汇报》等媒体登载的有关文章)

1988年10月我收到了钱学森教授的来信,他讲:“您能大胆开拓进取,我很佩服!不过‘文章千古事’,也要仔细严肃。”

1996年外文出版社出版了该书的英文版,1993年辽宁民族出版社出版了该书的蒙文版。

1997年4月28日在深圳召开的“中国系统科学国际研讨会”上,与美国的E.拉兹洛和德国的H.哈肯等著名教授进行了交流对话,并得到了他们的赞同与支持。(详见《跨世纪洲际对话》一书,人民出版社,1998年)

2001年我就系统辩证法问题,给时任总理朱镕基同志和副总理李岚清同志写信,我十分感谢两位总理作了批示。这样,系统辩证法取得了与矛盾辩证法一样的平等生存权利。(详见《和谐社会与系统范式》一书,社会科学文献出版社,2006年)

2002年8月3日在上海召开的第46届国际系统科学大会上,我的系统辩证论的观点得到了大家的赞赏和肯定。

2002年9月9日我受邀在香港凤凰卫视“世纪大讲堂”作了题目为“用系统思想看中国经济体制改革的历程”的讲演。

在国内外学者朋友的推动鼓励下,我不断地在思考如何修改完善:其中大的改动有两次,小的改动更多。这一版是“我在,故我思”的时候,最后一次的修订,并将“系统辩证论证”提升为“系统哲学”。当“我思,故我在”的时候,只好任人去评说了。

在这一版中我作了广泛全面的修改,主要突出了两个问题:

一、关于差异的哲学

大家知道“差异”范畴,在数百年以来它是颇有争议的题目,尤其是黑格尔的“差异是矛盾”的提法,影响了人类认识数百年,我们的传统理论也被误导了一百多年。但随着科技、人类社会的进步,这个争论已经变得非常清晰了。

差异就是差异,矛盾就是矛盾;差异不是矛盾,矛盾也不是差异。这是不同层次的两个基本问题。差异是系统事物外在的表征,系统事物是差异的内在结构与本质。

矛盾是相互排斥的对立面,它只是差异事物发展演化到一定时期的特殊阶段,而不是差异事物必然要发生的一个阶段。

二、关于价值哲学

大家知道,在人文科学的所有学科中都有自己的价值内涵和价值定义。而自然科学证明:宇宙系统自奇点大爆炸以来,诸粒子、原子、分子……及系统各层次、各结构与功能、各个涌现整体,都有其存在的自我价值,这个价值应称为自然价值。而这个自然价值先于人类社会的存在与演化,它是一切社会人文价值的基础,是所有价值的内在规定性。因此,自然价值只有大与小,不存在

“有”与“无”的划分,而人文价值却有正价值与负价值之分,并相互转化。

在宇宙自然系统、地球生态系统与人类社会系统的相互作用下形成的社会人文价值,有其独特的产生、发展和演化的规律,而不能简单地区分为工具价值、使用价值。其实,价值是一个系统,它是一个序列层次的系统结构,它是“社会人——实践”与自然价值的互相作用之总和。

澄清这两个问题是本版的重点。

一个理论范式的正确与否、科学与荒谬,不完全取决于当代人的意愿和爱好,而更取决于后人。因为当代人都有一种无可争辩的社会局限性:科学技术的局限性、实践的局限性、人文制度的局限性,甚至是地球生态系统环境的局限性。

黑格尔讲:反思以思想的本身为内容,即对思想的思想,就是反思。这是我们当代理论界最稀缺的资源。

马克思讲:问题就是时代的口号。这是我们每个人应该讲真话的根据。

当代理论界的一个根本使命就是反思:抑空打假、扬实颂真、笃志创造。这是解放思想、改革发展的根本与基础。

最后,再一次对广大读者、学者、领导和朋友说一声:谢谢。并祝愿大家健康、顺利、成功。

乌 杰

2007年12月7日

目 录

序 / 1

第一章 绪论 / 1

第一节 系统哲学的一般问题 / 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 / 4

三、系统哲学与辩证哲学的统一 / 8

第二节 系统哲学思想的历史发展 / 10

一、朴素的整体思想 / 11

二、机械的系统思想 / 12

三、辩证的系统思想 / 15

四、量化的系统思想 / 18

五、系统思想是对马列主义的回归与拓展 / 21

第三节 系统哲学的产生是时代发展的必然 / 24

一、哲学的时代特征 / 24

二、现代科学的进步推动哲学的发展 / 26

三、发展马克思主义就要勇于实践、勇于探索 / 33

第二章 物质世界的系统性 / 40

第一节 系统观 / 41

一、世界是物质的 / 41

二、物质世界是系统的	/ 43
三、系统的三基元——物质、能量、信息——宇宙核	/ 46
四、系统的三因素——要素、结构、功能——系统核	/ 50
第二节 过程观	/ 54
一、系统是运动的	/ 54
二、系统总是过程的发展	/ 55
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	/ 62
二、时空的绝对性和相对性	/ 64
三、时间和空间的无限性	/ 66
第四节 系统哲学的科学体系	/ 67
 第三章 系统哲学的基本规律	 / 74
第一节 自组(织)涌现律	/ 74
一、从无开始的自组织	/ 75
二、自组织原理	/ 78
三、涌现(突现)原理	/ 80
第二节 层次转化律	/ 84
一、层次的客观普遍性	/ 85
二、层次转化的守恒原理	/ 87
三、层次等级秩序原理	/ 90
四、层次中介原理	/ 91
第三节 结构功能律	/ 94
一、结构功能律的基本内容	/ 94
二、系统的耗散结构	/ 99

三、结构功能律与质量互变律	/ 101
第四节 整体(涌现)优化律	/ 105
一、整体优化律的基本原理	/ 106
二、整体优化律的普适性	/ 112
三、整体优化律是系统哲学的基础规律	/ 114
四、整体优化律与否定之否定规律	/ 115
第五节 差异协同律	/ 117
一、差异概念的哲学意义	/ 117
二、协同和谐原理	/ 123
三、差异协同律与对立统一规律	/ 129
 第四章 系统哲学的范畴	/ 139
第一节 存在(联系)范畴	/ 140
一、系统——结构——要素	/ 140
二、结构——涨落——功能	/ 146
三、状态——过程——变换	/ 152
第二节 发展范畴	/ 157
一、渐变——状态变量——突变	/ 157
二、平衡——定值——不平衡	/ 163
三、吸引——能量——排斥	/ 169
第三节 过程范畴	/ 174
一、有序——序度——无序	/ 174
二、有限——现状——无限	/ 178
三、控制——信息——反馈	/ 185
第四节 社会范畴	/ 192
一、自然界——劳动——人类社会	/ 193
二、劳动力——生产力——社会发展力	/ 199
三、个体——集体——社会	/ 205

第五节 认识范畴 / 215

- 一、主体——实践——客体 / 215
- 二、表征——表征链——被表征 / 227
- 三、单义决定——概率——或然决定 / 232

第五章 系统哲学的认识论、方法论、价值论 / 237

第一节 系统哲学的认识论 / 237

- 一、系统哲学认识论的基本内容 / 237
- 二、系统哲学认识论是整体的反映论 / 240
- 三、系统哲学认识论发展了辩证唯物主义认识论 / 247
- 四、系统哲学认识论待研究的主要问题 / 249

第二节 系统哲学的方法论 / 253

- 一、系统哲学方法论的基本内容 / 253
- 二、系统分析方法 / 255
- 三、系统综合方法 / 259
- 四、系统哲学的其他方法 / 264
- 五、诸方法论(范式)之比较 / 271

第三节 系统哲学的价值论 / 273

- 一、价值论的含义 / 273
- 二、价值观发展的历史过程 / 274
- 三、辩证唯物主义哲学的价值观 / 277
- 四、系统哲学的价值观 / 279
- 五、价值与真理的辩证关系 / 284
- 六、人的价值问题 / 288

第六章 系统哲学与当今实践 / 292

第一节 系统哲学与我国改革 / 292

- 一、改革范式演化 / 292

二、系统整体优化原则	/ 295
三、结构功能耦合原则	/ 298
四、机制应变协调原则	/ 300
第二节 系统哲学与现代科学技术	/ 305
一、现代科学技术发展的新特征与新技术革命	/ 305
二、科学技术与产业革命	/ 309
三、系统哲学为科学研究提供方法论	/ 310
第三节 系统哲学与当今世界	/ 312
一、当今世界发展的基本趋势	/ 312
二、用整体思维认识世界	/ 313
三、推动世界多极化,加速新秩序的建立	/ 324
参考文献	/ 326
后记 实践赋予哲学以活力	/ 330

第一章 绪 论

系统哲学是在马克思主义哲学与自然辩证法的基础上,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。系统哲学是对辩证唯物主义哲学的补充、丰富、完善和发展,是对传统哲学范式的一种超越,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 系统哲学的一般问题

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,即认为世界不是既成事物的集合体,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过程的发展变化。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

^① 《马克思恩格斯选集》第4卷,人民出版社1995年版,第244页。

为系统才是现实的。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。”^①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。”^②1967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。”摩根讲:“整个宇宙不过就是大的系统罢了。”^③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,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,科学迅速地分化,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

① 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 1987 年版,第 221 页。

② [美]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。

③ [美]摩根著,施友忠译:《突创进化论》,商务印书馆 1938 年版,第 72 页。

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、转化、功能、结构、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。科学知识的整体化趋势使科学知识走向新的综合,尤其是近二十年来,经济、军事、政治等大系统的科学化、定量化和综合化的研究,使人们的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”转向更为深刻的“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组成部分,许多中国学者持这一观点。从系统整体和构成这一整体的各个部分的相互关系来观察事物,系统原则包括:客观事物中普遍存在的

系统的整体性、结构性、自组织性、层次性等等。系统原则是系统论的哲学基础。在持这种意见的学者中认识也不尽一致:有的人认为系统原则直接就是哲学原理,就是辩证法的一个原理,在马克思主义中得到最好的表述。如乌耶莫夫认为:“系统范畴同时还具有辩证法范畴的一些基本特点,具有哲学概念地位。”^①也有的人认为,系统思想可以构成唯物辩证法的“拟化形式”。认为由于用自然语言描述的唯物辩证法的规律和范畴带有模糊性和歧义性,而运用数学模型和电子计算机作为工具的边缘科学——系统论、控制论、信息论等,可以使唯物辩证法的原则性观点具体化、模式化,使模糊性的观点明确化、定量化。还有的认为系统思想经过马克思主义哲学的高度概括,进一步补充和发展了马克思主义的辩证法。国内许多学者持这种态度。我认为,系统思想,在马克思主义哲学中已经做了很多的表述,有很精辟的概括。^② 马克思关于辩证唯物论的物质世界整体联系思想,就是对系统辩证观的哲学概括,而当代系统论所体现出来的哲学思想,经过马克思主义哲学的概括,就可以与它结合起来形成马克思主义哲学的一种新的形态,即系统辩证学。我国科学家钱学森在《要从整体上考虑并解决问题》一文中讲:“毛泽东思想的核心部分就是从整体上来认识问题。”^③这句话很正确,我认为更正确的是:马列主义的核心部分也是整体思想、系统思想。

二、系统哲学与辩证哲学的内容

系统哲学这一提法是美籍奥地利学者贝塔朗菲首先提出来

① [苏] A. K. 阿斯塔菲耶夫:《苏联就辩证法与系统方法举行会议》,载《哲学译丛》1980年第2期,第72页。

② 乌杰:《马列主义系统思想》,人民出版社1991年版。

③ 钱学森:《要从整体上考虑并解决问题》,载《人民日报》1990年12月31日。

的。他在1968年出版的《一般系统论》一书中明确讲到他所创立的一般系统论包括三个领域,即:系统科学、系统技术和系统哲学。美国普林斯顿大学哲学教授 E. 拉兹洛在1972年写的《系统哲学引论》等著作中,对系统哲学作了专门的研究和论述。加拿大麦吉尔大学哲学教授 M. 邦格对系统哲学也很重视,但他强调的是“系统主义哲学”、“系统世界观”,与贝塔朗菲、拉兹洛等人的见解有所不同。系统哲学的研究首先是从西方国家的一些学者开始的。苏联、东欧国家和中国的一些学者,大都着眼于研究系统概念、系统范畴、系统观点、系统规律、系统理论、系统原则、系统方法、系统思维等等,但如果我们不是仅仅着眼于从提法上来考虑问题的话,那么这实际上也是在研究系统哲学,只不过在看法上有程度和广义狭义上的不同而已。

贝塔朗菲认为,系统哲学是以系统为研究对象的哲学学说。系统哲学针对的主要是机械论、活力论和过分注意分析的哲学倾向,强调要把世界、事物都作为一个有机的复杂的系统来看待。它的基本原则有整体性原则、结构性原则、层次性原则等。

贝塔朗菲认为:一般系统论“远远超出了技术课题和技术上的需要。重新定向成了科学领域总的必然趋势,贯穿于所有学科,最后到哲学。它在不同领域内激荡着,达到了不同程度的成功和精确性,并宣告一种强大推动力的新世界观的来临”^①。拉兹洛认为,系统哲学作为“一种新的世界观正在全世界先进科学思考者的头脑中形成”^②。托夫勒写道:“系统方法这一名词和概念,被社会科学家、心理学家、哲学家、外交政策分析家、逻辑学家、语言学

① [美]贝塔朗菲著,林康义译:《一般系统论》,清华大学出版社1987年版,第4页。

② [美]拉兹洛著,闵家胤译:《用系统论的观点看世界》,中国社会科学出版社1985年版,第4页。

家以及工程师、行政领导者广泛采用。”^①苏联哲学家萨多夫斯基认为：“对系统性进行分析是现代哲学和现代专门科学最重要的任务之一。”^②

系统哲学虽然不是马克思主义哲学工作者首先提出来的，但是只要它是科学的，我们就应当用科学的态度研究它、对待它。人们知道，近代的唯物论、辩证法都不是马克思主义者提出来的，但是，这并不影响马克思主义者给它以历史的肯定和进行科学的研究。

当然，贝塔朗菲等人的系统哲学中也有不科学的成分、不完善的方面。然而，我们知道：一切科学都是从不完全科学到比较科学或相对科学，从不完善到比较完善或相对完善的。因此，我们马克思主义者也应该像马克思、恩格斯当年对待黑格尔哲学、费尔巴哈哲学一样，吸收它们中的合理内核，抛弃其不正确的东西。

系统哲学的倡导者中尽管有些人对唯物论、辩证论哲学还持有排斥、反对的态度，但也有些人表达了同马克思主义哲学靠拢的倾向。贝塔朗菲本人即认为，一般系统论的原理同辩证唯物主义相类似则是显而易见的。

拉兹洛在不久前也谈到：“按我们的理解，现代系统哲学与马克思主义哲学是相通的，系统哲学就是力图使马克思主义关于认识世界和改造世界的关系的论断得以实现。如果马克思活到现在，他也一定会用系统哲学来思考问题，研究当代社会，并发展它的理论。”^③所以我认为，系统哲学可以说是在 20 世纪出现的一种新的哲学。马克思认为，哲学应该是根据人类最新的科学成果建

① [美]托夫勒著，朱志焱等译：《第三次浪潮》，三联书店 1983 年版，第 372 页。

② [苏]萨多夫斯基著，贾泽林等译：《一般系统论原理》，人民出版社 1984 年版，第 2 页。

③ 《学术研究》1988 年第 4 期，第 87 页。