

决策科学系列丛书

# 本元論

—宇宙、生命与人类起源机理新探

张顺江 著



中国环境科学出版社

决策科学系列丛书

# 本元論

——宇宙、生命与人类起源机理新探

张顺江 著



中国环境科学出版社

京

0.1000

## 内 容 简 介

本书是大学科方法论、系统论信息论控制论归一说——《法元论》一书的前提与思考。它对《法元论》中的第一公理——世界的物质性和其自身的矛盾对立统一性进行了深入的研究与探索。为此，它应用当代的最新科学成果，对世界存在的三大难题，宇宙起源、生命起源和人类起源进行了自圆其说的诠释。不但建立起了哲学的开端，而且为其它科学难题的解决提出了新的思考。它提出了冷子论，从而划定了热力学第二定律的边界，找到了宇宙的起源的机质。它提出全信息理论找到了有序之源，从而为生命和人类的起源找到了根据。本书可供哲学工作者、科学工作者、方法论研究的专家学者阅读，也是广大干部、经理、厂长及学校的广大师生的益友和解决问题的工具。

### 决策科学系列丛书

### 本 元 论

张应江 著

责任编辑 苗润生

※

中国环境科学出版社出版

北京崇文区东兴隆街69号

河北省正定县证照厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

1988年7月第一版 开本850×1168 1/32

1988年7月第一次印刷 印张9 5/8

字数241千字 印数1-5000

ISBN7-80010-432-x/c·005

定价：5.00元



## 作者简介

张顺江

1937年出生于北京，1958年毕业于北京四中，1963年毕业于中国科学技术大学原子核工程系。大学毕业后，从事我国核工业工程理论、研究、工程设计及指导施工工作达二十三年之久。1981年任命为核动力工程师，曾获得“长期从事核工业建设，做出了贡献”的荣誉证书。1986年应聘为武汉大学副教授，创办我国第一个决策管理科学研究所，任该研究所所长，同时兼任中国科学院研究生院管理学部副主任，名誉教授。1989年应聘中国科学技术大学研究生院，为该院管理学部副主任。1988年1月，中国管理科学研究会决策科学研究分会成立，任中国管理科学研究会理事，决策科学研究分会副理事长兼学术委员会主任，决策科学系列丛书主编，《决策理论与实践》杂志社主编。执笔的著述有：《本元论》、《法元论》、《决策学基础》、《决策学引论》、《积分决策学》、《决策学精义》、《管理科学原理》、《发展战略的理论与方法》、《著名决策范例选评》等，译著有《未来的冲击》等。

## 决策科学系列丛书编辑委员会

科学总顾问	姜圣阶					
科学顾问	曲格平	刘道玉	钟师统	刘敬之	骆蔚敏	
	张定	蒋慕竹	李学昆	丁盘石	柯梨	
	马健行	李尔重	汪应洛	章泽	史柳宝	
	林凌	李宏				
主 编	张顺江					
副 主 编	王玉民	杨沛霆	钮德明	刘仁平		
常务编委	王玉民	王国政	王民新	尹毅夫	边金魁	
	刘仁平	刘化纲	刘化樵	冯文权	阎保国	
	阎旺贤	颜基义	毕全忠	杜基尔	吴大青	
	胡春芳	钮德明	霍震	杨沛霆	吴俊卿	
	杨继立	高金生	高国安	袁旦	张顺江	
	苗润生	简启华	赵连春	蔡富有	樊民	
	赵景之					

科学不是而且永远不会是一本写完了的书，  
每一个重大的进展都带来了新问题，每一次发展  
总要揭露出新的更深的困难。

科学不是一本定律汇编，也不是一本把各种  
互不相干的论据结合在一起的总目录。它是用来  
自由地发明观念和概念的人类智力的创造物。

——爱因斯坦：《物理学的进化》

## 序

《本元论》一书，是作者为探索和寻求决策学研究方法所撰写的一部理论专著。

决策学是研究如何做出科学的决策的科学，是如何使人的意志达于自由的科学，是研究精神现象和行为现象的科学，是横跨自然、社会和思维领域的大学科。为了对这样一门综合性的大学科进行科学地研究与开发，作者经历三十余年的研究、探索、寻求大学科的方法。因为作者深深地知道“工欲善其事，必先利其器”，要想把决策学建立在科学的基础上，不对它的前提进行探索是无法完成研究任务的。在这一观念的指导下，作者以辩证唯物主义为指导，首先对现代具有横断学科性质的系统论、信息论和控制论进行了分析、综合、归纳与研究，提出了“三论归一说”，确立了“元”的概念，也就是提出了大学科方法论的第一逻辑公理——元，元是一个矛盾对立统一体。对元进行推演得到了大学科的方法论基础——《法元论》。《法元论》是以元的物质性和其自身的矛盾对立统一性为第一公理所得到的概念体系。这个概念体系就构成了研究大学科方法论的逻辑公理体系。决策学和积分决策学的研究开发证明，这个逻辑公理体系对大学科的研究与开发是实用的、有效的。

《本元论》是对大学科方法论——《法元论》第一公理的研究与开发。也就是说，它是对逻辑公理体系开端的研究与探索。为此，就要探索意识的开端，也就是逻辑的开端，这个问题是和人类起源联系在一起的。为了探索人类的起源就必须研究和探索生命的起源；为了探索生命的起源就必须探索宇宙的起源，所以，《本元论》也可以说是作者对当代关于宇宙的起源、生命的起源、人类的起源所进行的研究与探索。在《本元论》中，作者站在

现代科学成就的基础上，对宇宙的起源、生命的起源和人类的起源问题进行了大胆的探求，并提出了新的见解。这些新的见解对“三大起源”做出了自成体系的诠释，我认为在科学研究上这是巨大的突破。本书还以丰富的历史知识、科学知识和严密的逻辑论证，回答了当代一些自然、社会和思维领域的科学巨匠对辩证唯物主义的发难，从而丰富了辩证唯物主义的思想内容。

董  
哲  
序  
八  
九  
八  
月



# 大(世界)系统决策模型

## 建立的前提与思考<sup>\*</sup>

### (代 序)

随着现代科学技术和生产的迅猛发展，人们对自然和社会研究的智慧层次越来越高。其表现是从增强和延伸人的体力的科技开发阶段跃进到增强和延伸人的智力的科技开发阶段。前者的最高成就是机械化，后者的最高成就是自动化和智能化。同时，软科学研究，即人的目标、以及达到目标的原则、方法与手段的研究越来越受到人们的重视。如果说过去几十年称霸世界主要靠船坚炮利的伐兵战，那么在进入信息时代的现代，要想在世界上处于领先地位，则靠的是把握更多的知识，站在更高的智慧层次上制定科学的发展战略的伐谋战。各国都在制定自己的发展战略，美国的高边疆战略、日本的科技立国、西欧的尤里卡计划、苏联的加速战略等，都是想在未来的世界上占领领先地位的“制高点”。这是世界范围内的“和平”竞赛。

在这种“和平”竞赛的过程中，有一个不易被人们所观察和理解的事实，就是由于科学技术和生产的高度发展，人的影响力的扩大所产生的世界意识。也就是说，各国的发展战略导致的局部高速发展必然产生世界性的影响。例如，热带雨林的迅速消失、煤和石油的迅速开采和烧掉、全球的污染、大气层的破坏、气候反常、全球粮食危机、人口迅速增加等全球性的问题，从系统论的观点来看，局部的最佳可能导致的是整体的破坏。因此，面

<sup>\*</sup> 本文是作者在1988年3月8日，大(世界)系统决策模型国际学术交流会议上宣读的论文，发表在《决策理论与实践》杂志，1989年，创刊号。

对具有世界性的问题，建树全球的整体观念，从全球考虑问题，就有十分的必要，这就是大（世界）系统决策模型研究的现实意义。

发展战略的实质是一种决策，是最高级的战略决策。因此，对发展战略问题的研究，首先要对决策学进行研究，中国决策科学研究会集合了国内众多的专家学者对决策科学进行研究与开发，为决策科学体系的建立贡献了自己的力量。其概貌可分作三个方面：

- 一、方法论基础——“三论”归一说；
- 二、决策理论——决策学基础与积分决策学；
- 三、决策学研究（应用）——发展战略的理论与方法

在上述三个方面已出版了一系列专著，而这里只对决策科学体系建立的前提，即关于认识的认识，原初的认识、认识的基础，或学科的开端研究做一点说明。关于这个问题，黑格尔称为“哲学的开端”，费希特称为“全部知识学的基础”，成中英则称之为“本体诠释学”，在我们对决策科学体系的开发研究中，称它为“物质性和对立统一性”逻辑公理。这条公理作为客观的“理念”古人和现代人都曾给以大量的研究。中国的老子给出的模型是：“道可道，非常道。名可名，非常名，无名万物之始，有名万物之母。……两者同出而异名，同谓之玄，玄而又玄，众妙之门。”在这里，老子所说的玄就是一切知识的开端，“众妙之门”，也就是我们所称的逻辑第一公理模式。这一思想为后人发展为“无极而太极，太极生两仪”。中国的孔子则说：“致中和，天地位焉，万物育焉”。在这里，中和即为天下之大道，也就是我们所说的第一公理。中者不偏不倚，可见在对立统一性中，孔子执其“中”。而在西伯昌写的《易经》中，易就是第一公理，易者日月统一也，一阳一阴也。其实质是以对立统一的象，即易为第一公理。近代哲学大师黑格尔把开端定为有与无的统一，如他说，“开端包含有与无两

者，是有与无的统一”，“在每一事例中，即在每一现实事物或思想中，都不难指出有与无的统一”。毛泽东在他72岁高龄时指出，辩证法的核心是对立统一规律，其他范畴如质量互变、否定之否定、联系、发展……等等都可以在核心规律中予以说明。并指出，“旧哲学传下来的几个规律并列的方法不妥”。这就是说，开端应以对立统一为第一公理。其实，如上关于第一公理的提法实质上是一样的，只是做了不同的规定，就如平面几何的平行公理一样，如果把平面上线外一点只能引一条直线和该线平行作为公理，则线外一点只能有一条直线和该线垂直就是推论。反之，把平面上线外一点只能作一条直线和该线垂直作为公理，则线外一点只能做一条平行线和已知直线平行就是推论。玄、中、易，是中国思想大家老子、孔子、西伯昌，从体、道、象（数）不同方面给出的“理念”，即第一公理的抽象模型。

作为决策科学的前提研究，在《本元论》中我们提出的第一公理模型就是“元”，元是一个矛盾对立统一体。正如黑格尔所说：“这种统一乃是绝对和全部的真理，自己思维着自身的理念，而且在这里的甚至作为思维着的，作为逻辑的理念”——元自身没有前提，它自身的矛盾运动反映的只是它本身，并构成了概念的体系，这就是《法元论》的内容，即由第一公理演绎而得到的逻辑公理体系，也称为客观逻辑。这种逻辑公理体系由于它的普遍性，在世人看来好象是一连串的毫无内容的“伟大空话”。所以，只有在由普遍回复到具体，回复到特殊，才能显现它全部充实的内容。

这里我们不想从一般的普遍，即理念、元，上升到主观的逻辑，因为这是《本元论》的一章——主观逻辑的内容，只想就决策管理这个具体来说明“元”怎样升华为这个具体，从而构成决策、管理科学的前提。

这实质上是一个设定，即从获得主观意志自由的角度，来观

察“元”的运动、变化与发展。所谓主观意志，就是对未来实践的方向、目标、方法、手段所做的决定。由此，“元”这个对立统一体，就有了（升华为）具体的内容，主体——决策者，客体——决策对象。决策者与决策对象共处于一个统一体中，就构成了决策学的科学基本结构即决策学的开端。所以，决策学就是对这个具体的元的运动、变化与发展的描述。

决策不是为了束之高阁，是要指导人的行为实践，改造世界。所以，从软结果（意志、目的）到达于硬结果就表现为管理活动。从而，它又上升为具体，即管理学的科学结构。

对两个科学结构的分析演绎，我们就得到了《决策学基础》和《积分决策学》（即现代管理理论基础），并使之建立在逻辑一贯的基础上。

结论早已隐含在前提中。所以，对结论的可信度的探索就是对前提的研究，即对第一公理——物质性和对立统一性的研究。通过上面的分析可知，第一公理不但是决策管理科学的前提，而且是一切知识的前提，对这个前提的研究就构成了《本元论》的内容。

直截了当地说，《本元论》要探索、研究三个问题：人类起源、生命起源、宇宙起源。这就是说，为了认识，首先要有认识的主体——人，从而才能建立意识的开端。而要解决人类起源问题又必须以解决生命的起源为基础，为了解决生命的起源又必须解决宇宙的起源。因此，对开端的研究就是对三大起源的研究。为此，《本元论》在总结现代自然科学最新研究成果的基础上，提出了冷子论，找到了宇宙运动的机制（不是上帝），划定了热力学第二定律的边界，解决了恩格斯在《自然辩证法》中留下的疑难——宇宙寂灭论，为宇宙的起源做出了科学的解释，破除了“上帝”、“精神”创造世界的种种谬论。为了解决生命和人类起源问题，《本元论》在对信息的本质进行深入的研究后，不但

给出了“信息”、“力”、“实践”、“发展”等的哲学定义，而且对热熵和信息熵进行了概念的开发，从而提出了全信息论，找到了有序之源，为N·维纳留下的生命起源问题寻得了根据，对生命的来源给出了自圆其说的解释。在研究和分析了控制论和耗散结构理论后，对思维的机理给出了新的注释。对人的本质进行了概念开发，从而对人类起源给出了最新科学的现代新解释。

《本元论》在解释了三大起源问题后，顺理成章地找到了意识的开端，即哲学的开端——“元”，并对当代科学研究工作所遇到的难题，提出了一些新的思考。

总之，为探索哲学的开端，《本元论》应用当代最新成果，对世界存在的三大难题——宇宙起源、生命起源和人类起源进行了具有建设性的诠释，不但建立起了哲学的开端，而且为其它科学难题的解决提出了新的思考。成功地（与现实无悖，并在现实中表现出理论的有效性）解决决策管理理论问题，这只是元论的一方面的应用。为寻求决策管理科学的前提，导致了“元”论的研究，从而得到如上一点见解。这点见解尽管在实践中已经表现了有效性，但也只是萌芽，有待各位专家学者鼎力支持，提出宝贵意见。

本书在出版过程中，边金魁、蔡富有、韩秉芳、古俊贤、苗润生、田胜清、赵连春、简启华等同志在文字加工和版式上做了很多工作，作者深表感谢！

作者

1988年8月8日—12日于北京

## 目 录

大(世界)系统决策模型建立的前提与思考〔代序〕	( x )
引论	( 1 )
一、哲学的贫困与哲学的危机	( 1 )
(一)五花八门的西方哲学流派	( 2 )
(二)苏联的贫困哲学	( 4 )
(三)哲学的危机在中国也有表现	( 5 )
二、当代哲学危机的实质	( 7 )
(一)危机的实质与特点	( 7 )
(二)危机产生的根源	( 12 )
三、“本元论”研究的对象	( 15 )
第一章 世界的统一性—W·海森堡《严密自然科学 基础近年来的变化》的哲学批判	( 17 )
选题的理由	( 17 )
第一节 世界统一性是哲学开端之争的焦点	( 18 )
一、世界哲学之争的焦点	( 18 )
二、开端之争产生的必然性	( 18 )
三、古代的朴素唯物主义	( 19 )
(一)中国的八卦五行说	( 19 )
(二)印度和西方唯物论	( 19 )
第二节 中国历代开端之争与《老子》	( 21 )
一、老子是中国宇宙论的创始者	( 21 )
二、关于“玄”的概念与开端之争	( 21 )
(一)隋唐以前的争论	( 21 )

(二) 宋明清时期的争论·····	( 24 )
三、驳王安石对《老子》的曲解·····	( 26 )
四、评朱熹的“解老”·····	( 31 )
五、王廷相的“道与道体说”·····	( 32 )
六、黄宗羲的“气自有条理说”·····	( 33 )
七、方以智的“重玄一实”说·····	( 34 )
八、驳王夫之对《老子》的否定·····	( 34 )
九、关于《老子》的两个问题·····	( 36 )
十、论哲学的党性原则·····	( 38 )
第三节 西方哲学史上关于开端之争与马克思、恩格斯 的结论·····	( 39 )
一、西方哲学史上关于开端之争·····	( 39 )
二、马克思、恩格斯的结论·····	( 42 )
第四节 海森堡的变化·····	( 45 )
一、迈向哲学开端、攀登哲学高峰·····	( 45 )
二、数学符号的巨大魔力与计算机的伟力·····	( 45 )
三、现代物理学的新发现与经典物理学开端的危机·····	( 47 )
四、否定物质开端、抓来数学模型做开端·····	( 49 )
五、物质方程的巨大伟力与它在生命科学中遇到 的困难·····	( 50 )
六、“想象”做开端到没有开端·····	( 52 )
七、没有开端的混乱与不可知论·····	( 53 )
八、海森堡是在哪里失足的·····	( 53 )
第五节 捍卫辩证唯物主义基本原理·····	( 58 )
一、科学基础的动摇带有开端的性质·····	( 58 )
二、近代物理学在理论上的巨大进步与海森堡对辩证 唯物主义的否定·····	( 59 )
三、数学模型的伟力在于概念与实在的统一·····	( 61 )

四、原子核物理学的数学模型溯源	( 62 )
(一) 经典物理学的困难	( 62 )
(二) 旧理论的危机是新理论诞生的曙光	( 64 )
五、新理论原来是对新的物理事实的本质的抽象	( 65 )
六、海森堡自我回转与狄拉克对他的否定	( 67 )
七、“重玄一实”——实在的基础要远远	
抽象得多	( 68 )
第六节 世界统一于“物质”：就当代人的认识而言，世界	
归朴于“元”——能量团	( 69 )
一、世界统一于“物质”	( 69 )
二、规律代替不了物质，道体不能分	( 69 )
三、空间、时间、质量与场在当代应归朴于“元”	
——能量团	( 70 )
(一) 不愿在中间悬浮的海森堡沉落在什么基础上	( 70 )
(二) “元”——能量团把时间、空间、质量与场	
(运动)统一了起来	( 71 )
四、“本元”概念自身的矛盾性	( 73 )
五、哲学开端在辩证地前进	( 74 )
第七节 《本元论》及其在当代的理论意义	( 76 )
一、力的概念开发与信息的本质	( 77 )
二、“冷子论”、“热子论”与“宇宙发动机”——	
论热力学第二定律与宇宙的起源	( 81 )
三、全信息论	( 86 )
结论	( 87 )
第二章 生命的开端——评爱因斯坦、N·维纳、	
W·R·艾什比、W·薛定谔的哲学思想及	
其它	( 90 )
第一节 生命概论	( 91 )



一、什么是生命·····	( 91 )
(一)生命的物质性·····	( 91 )
(二)生命的概念·····	( 92 )
二、生命起源的理论概述·····	( 93 )
(一)宏观进化论·····	( 93 )
(二)微观进化论·····	( 94 )
(三)生态进化论·····	( 94 )
第二节 生命的开端·····	( 95 )
一、“生态”系统发展的图模型·····	( 95 )
二、“生命起源问题”的概念开发·····	( 96 )
三、“生态”系统的动源·····	( 96 )
四、生命的开端——生命动源的产生·····	( 97 )
第三节 冷子论与信息论·····	( 98 )
一、冷子论与热力学第二定律的边界性·····	( 98 )
(一)热力学第二定律的魔力·····	( 98 )
(二)冷子论的理论根据·····	( 99 )
(三)热力学第二定律的边界性·····	( 100 )
(四)冷子装置的分类·····	( 100 )
(五)冷子论与生命起源·····	( 100 )
二、信息熵与热熵的本质区别·····	( 101 )
(一)信息熵与热熵的本质不同·····	( 101 )
(二)吃进能量不等于吃进“秩序”·····	( 101 )
(三)信息熵的物理意义·····	( 101 )
(四)信息熵的大小与主观分辨能力有关·····	( 102 )
(五)维纳的理论错误·····	( 104 )
三、能量不能使机体的信息熵减小·····	( 105 )
(一)机体信息熵的概念·····	( 105 )
(二)能量不能使机体减小信息熵·····	( 105 )