

李廉著

周易的思维 与逻辑

安徽人民出版社

B221
300

周易的思维与逻辑

李廉著

安徽人民出版社

责任编辑：丁怀超

装帧设计：贾 愚

《周易》的思维与逻辑

李 廉 著

安徽人民出版社出版发行

新华书店经销 肥西县印刷有限责任公司印刷

开本：850×1168 1/32 印张：6.25 字数：170千字

1994年4月第1版 1996年5月第2次印刷

印数：3001—8000

ISBN 7-212-01067-7/B·65 定价：6.20元

目 录

| | |
|-----------------------------|-------------|
| 前言 | (1) |
| 第一章 《周易》的哲学与逻辑 | (10) |
| 一 行为哲学与卜筮论证 | (11) |
| (一) 《周易》的系辞与论证 | (11) |
| (二) 《周易》的哲学与行为 | (15) |
| 二 行为逻辑与思维逻辑 | (19) |
| (一) 行为逻辑的结构 | (19) |
| (二) 行为逻辑中的思维 | (22) |
| 第二章 形象思维与逻辑 | (27) |
| 一 《周易》的宇宙形象图 | (27) |
| 二 从自然形象到思维形象 | (30) |
| (一) 形象思维的基本形式——单一类形象 | (31) |
| (二) 形象思维的认识形式——比喻 | (32) |
| (三) 《周易》形象思维的多喻 | (35) |
| (四) 形象思维的推知形式——想象 | (36) |
| (五) 形象思维的语言表达方法——描述 | (38) |
| (六) 《周易》形象思维的规律 | (39) |
| 三 从形象思维到抽象思维 | (41) |
| (一) 从形象思维到普通思维 | (42) |
| (二) 从形象思维到辩证思维 | (44) |
| 四 《周易》系辞的“范式”与问题 | (46) |
| (一) 爻辞的“范式”与非“范式” | (47) |
| (二) 卦辞的“范式”与非“范式” | (51) |
| 五 关于重新校正《周易》系辞的设想 | (54) |

| | |
|------------------------|-------------|
| (一) 重新校正《周易》系辞的原则 | (54) |
| (二) 重新校正《周易》系辞的方法 | (54) |
| 第三章 普通思维与逻辑 | (55) |
| 一 《周易》的普通思维形式 | (55) |
| (一) 《易经》的普通概念 | (55) |
| (二) 《易经》的普通判断 | (57) |
| (三) 《易经》的普通推理 | (60) |
| 二 《周易》的普通思维规律 | (64) |
| (一) 同一律的体现 | (65) |
| (二) 矛盾(不矛盾)律的体现 | (65) |
| (三) 关于排中律 | (66) |
| 三 《周易》的普通思维方法 | (66) |
| 第四章 辩证思维与逻辑 | (69) |
| 一 “—”与“--”的辩证逻辑 | (70) |
| 二 经卦的辩证逻辑 | (72) |
| 三 别卦的辩证逻辑 | (73) |
| 四 《周易》的辩证思维方法 | (79) |
| (一) 一般辩证思维方法 | (79) |
| (二) 特殊辩证思维方法 | (84) |
| 五 《周易》的辩证“多值逻辑” | (88) |
| 第五章 《周易》的辩证符号系统 | (92) |
| 一 符号的对立统一机制 | (92) |
| 二 符号的“形”与“义”的统一 | (93) |
| 三 符号的一般与个别的统一 | (94) |
| 四 符号系统的辩证结构 | (95) |
| (一) 符号系统的三级结构 | (95) |
| (二) 别卦符号的六层“集合” | (96) |
| 五 《周易》推理的符号格式 | (98) |
| (一) “遇…之…”推理的格 | (99) |

| | |
|------------------------------|--------------|
| (二) “遇…之…” 推理的式 | (100) |
| 六 符号系统的规律与规则 | (100) |
| (一) 符号系统的规律 | (100) |
| (二) 符号系统的规则 | (102) |
| 第六章 《周易》的符号结构与物质的元素结构 | (107) |
| 一 物质的元素结构和运动 | (107) |
| (一) 物质的元素结构 | (107) |
| (二) 物质元素的运动变化 | (108) |
| 二 《周易》的符号系统对于物质元素结构和运动的相应 | (109) |
| (一) 《周易》的符号结构与物质的元素结构 | (109) |
| (二) 《周易》的符号推演与物质的元素演化 | (112) |
| 三 对辩证推理和人工智能机的启示 | (114) |
| (一) 对辩证推理的启示 | (114) |
| (二) 对人工智能机的启示 | (117) |
| 第七章 《周易》的古典预测学 | (118) |
| 一 《周易》的预测学公理 | (118) |
| 二 《周易》预测学的逻辑与方法 | (121) |
| 三 《周易》预测学的推理形式 | (124) |
| 四 《周易》预测学的理论体系 | (127) |
| 五 《周易》预测学的历史局限 | (128) |
| 第八章 《周易》的认识论和方法论 | (132) |
| 一 《周易》的认识论思想 | (132) |
| (一) “知”论 | (132) |
| (二) 观、察、见 | (134) |
| (三) 思、意、言 | (136) |
| 二 《周易》的方法论思想 | (141) |
| (一) “法”论 | (141) |
| (二) “效”法 | (142) |

| | |
|--------------------------------|--------------|
| (三) 取类法 | (142) |
| (四) 类族法 | (143) |
| (五) 类长法 | (143) |
| 第九章 中国哲学和逻辑学思想的渊源 | (146) |
| 一 中国哲学思想的渊源..... | (147) |
| (一) “太极”说 | (147) |
| (二) 天人说 | (148) |
| (三) 阴阳说 | (150) |
| (四) 刚柔说 | (151) |
| (五) 中道说 | (154) |
| (六) 变通说 | (155) |
| 二 中国逻辑学思想的渊源..... | (159) |
| (一) 《周易》是“断天下之疑”的书 | (159) |
| (二) 《易传》中的逻辑学范畴 | (160) |
| 附 录： 《周易》系辞试校 | (173) |
| 后 记 | (194) |

前　　言

在中国文化史上,《易经》称得上是一部奇书。它不仅以其神秘的魅力吸引了无数思想家、学者、巫师乃至普通群众的注意力,致使古今治易、演易、学易者队伍庞大,形成了一种特殊的文化现象;而且《易经》本身那套特殊的符号系统,也几乎成了千古之谜,让人颇费猜想。《易经》又可以说是一部百科全书,人们可以从多方面加以研究。这里,我们试图从中国的思维史、逻辑史角度剖析一番这套特殊的符号系统,这既非聊发思古之幽情,亦非追赶学界之时髦,而是力图以科学态度与理性的精神为易学的科学化做点实际的努力,为继承和弘扬传统文化精神做点具体的工作。

—

如果确实像《周礼·春官·宗伯》记载所说:

掌三易之法,一曰连山,二曰归藏,三曰周易。其经卦皆八,其别卦皆六十四。

则由“—”与“--”构成包括经卦与别卦在内的辩证符号系统,至少证明在公元前 16 世纪以前,即距今 3600 年以前,在中华大地上,我们的老祖先不仅能辩证思维,而且创造出彪炳千古的辩证符号系统。

有系统性的思维,且有系统性的符号表达,其中必有逻辑(Logic)。这就是“连山”易产生一千年以后,古希腊唯物辩证法奠

基人赫拉克利特(约公元前 540—480 年)第一次提出的 λόγος(逻各斯)。所以,在七十年代末,当我起草《辩证逻辑》一书时,^① 已经注意到并吸取了《周易》中经卦与别卦的辩证符号,以及由它们表达的多样性对立统一的辩证逻辑思维形式。从那时起,我就渴望对《周易》中的思维与逻辑,进行比较全面和系统的学习与探索。但由于教学和科研任务的需要,我还是决定先从事翻译安东·杜米特留的《逻辑史》(History of Logic)。一译就是五年(1984—1988 年),在南京大学、苏州大学和复旦大学几位教授和年轻人的通力合作下,终于完成译稿,又经过一年多的校阅和打印,1990 年 5 月将九卷打印本交商务印书馆编辑部。于是我才得以腾出手来,进一步学习和研究这部中国古代的“大百科全书”。

自知自己的《易》学根底浅薄,在探索《易经》的过程中,主观境界内的迂回天地窄狭,这就更加迫使我不严格遵守辩证唯物主义与历史唯物主义的基本原则。首先是唯物主义,《易经》中有什么,我才说什么;同时是辩证法,注意《易经》思想的内在联系、发展、变化;又必须是历史的看待,它是两千多年前的大作,又是一部内容自身随着历史发展而发展的大作,因此,必须实事求是地研究和思考《易经》,才能认识它的真正面目。当然,研究和思考都带有研究和思考者的主观能动性,在对《易经》内容的理解和阐述方面,又必然受到主观条件的制约。由于我是出于弘扬中国古代文化的目的而研究《易经》,这就使我必须时时警惕:“不能拔高历史”,“不能歪曲历史”。这虽是老生常谈,然而要做到这一点确非易事。因此,在这本小册子中,既可能有被忽略的和非全面理解的内容,也可能有夸大其辞,无意中为古老的《易经》抹上一道现代色彩。如何掌握好“古为今用”的原则,我是在不断解决矛盾中进行的。

^① 此书于 1982 年由安徽人民出版社出版。

二

从《易经》中，我发现逻辑学在中国有它独特的形式，有它独特的产生、形成、发展的过程。其内容与形式与古希腊和古印度逻辑学有共同之处，更有自己的特色。似乎逻辑学在中国的产生和发展为世人留下一个必然的和比较全面的轨迹。这就是先有行为的逻辑学(Logic of Practic)，然后才产生思维的逻辑学(Logic of Thinking)。思维的逻辑学则是在更高的层次上指导人们合乎逻辑的行为。这是符合人类认识发展的规律的。《易经》体现着这一认识发展的踪迹。

行为逻辑之中有思维。思维在《易经》中体现为形象思维与抽象思维的统一，并体现着从形象思维向抽象思维的过渡以及二者的相互转化。

在形象思维中，我们发现《周易》形象思维的基本形式是“单一类形象”(可简称“形象”)，不是具体的、个别的事物的形象，而是“类”，自然包含着个别。《周易》形象思维的“认知”形式，即表示或说明对象是什么的语言形式，不是“定义”，而是“比喻”或叫“譬”，与《诗经》中的“比”相似。这种对同一对象的“比喻”是“多值”的，是内容多样的。形象思维的“推知”形式，即从一个形象联想起另外相关形象的思维形式是想象，与《诗经》中的“兴”相似。形象思维的语言表达方法和形式是“描述”，与《诗经》中的“赋”相似。形象思维有其思维规律。概括起来说主要是三条：

相似相异律。

形意一致律^①。

多样协调律。

① 形意一致包含形神一致的涵义。

在《周易》的爻辞和卦辞中，体现着从形象思维向抽象思维过渡的形式，将形象认识转化、上升为抽象认识的方法是“经验归纳法”(Experimental induction)。这种归纳法与培根的归纳法不同，不是从同类的不同对象，根据其共同性推导出一般，而是从个别经验的多次重复中，认识同一对象的属性，并将这种属性视为一般或普遍。

《周易》的爻辞和卦辞中体现的抽象思维，正像形象思维一样，都是古典思维^①，其中包括古典的普通思维(抽象同一性思维)和古典的或朴素的辩证思维(具体同一性思维)。形象思维、普通思维、辩证思维各有其思维形式、思维规律与思维方法，从而各有其逻辑。

形象思维的逻辑已如前述；普通思维的逻辑与现代普通思维的逻辑相一致。《周易》中的辩证逻辑，至少有如下四大特点：第一，多样性对立统一的思维形式；第二，辩证逻辑的多值系统；第三，辩证逻辑从一元辩证前提，可以推导出多元以及多层必然结论的推理形式；第四，具有对立统一机制、三级辩证结构，别卦的六层“集合”，且是形义一致、一般与个别结合的辩证符号系统，对于建立现代辩证逻辑的形式化系统，有十分可贵的借鉴意义。它不仅与本世纪初以来东西方关于辩证逻辑形式化的探讨在原则上一致，而且对今天的研究有很重要的启示。

三

《易传》是《易经》的继承和发展。在其阐释《易经》的哲学和逻辑思想中，可以明显地看出作者杰出的认识论与方法论思想。在认识论方面，首先，《易传》的术语不是“认识”一词，而是“知”，因

① 区别于原始思维与现代思维。

此，中国式的“认识论”可称为“知论”。在《易传》中，知有两个相互对立统一的含义：其一是作为动词的“知”，即“知道”、“认知”；其二是作为名词的“知”，即知识或认知成果的积累，《系辞上传》称之为“知以藏往”；二者结合为一，便构成哲学史上通常所说的“认识论”—“知论”。

“知论”虽未曾系统地论述有关认识论的范畴，但却提出了“认识论”范畴的系统。这就是：(一)观→察→见，基本是感性认识的过程，“见”且具有向理性认识过渡的中介性质；(二)思→意→言，属于理性认识的过程，“言”则是认识、思想的语言表达。

在方法论方面，《易传》首先对方法论之“法”——一般方法，有明确的规定，可以称之为“法论”，认为“法”是根据对立面变化而制定，是为了“用”的目的，且为广大人民所利用。这就是《系辞上传》所说：

是故阖户谓之坤，辟户谓之乾。一阖一辟谓之变，往来不穷谓之通……制而用之谓之法。利用出入，民咸用之谓之神。

这里的“神”当然不是“神仙”的神，而是“神妙”之神，由此可见《易传》作者是多么重视作为“方法”论之法了。《易传》提出的方法论范畴有“效”、“取类”、“类族”、“类长”等。其中的“效”与中国逻辑史上将《墨辩·小取》篇的“效”看作推理方式，有所不同。《易经》讲的“效”是仿效的效，与当代的仿生学、模拟论以及控制论的仿效是一致的。其实，《小取》篇所讲的“效”，其原文是：

效者为之法也。所效者，所以为法也。故中效，则是也；不中效，则非也，此效也。

这里的“效”显然讲的是一种方法，即“效法”，与《易传》的概念是一致的，是仿效的效，是一种“法”，而不仅仅是一种“推理方式”。关于“取类”、“类族”、“类长”等方法，都有其迄今仍然有效的内容。

虽然《易传》没有对它的认识论思想和方法论思想作集中系统的理论上的论述，但却分散地体现于《易传》之中。这在中国哲学史

和逻辑史上,乃至在世界哲学史和逻辑史上,都是极为重要的贡献和发现,是中华民族的骄傲,应当受到学术界、文化界的重视。

与此相关联,中国的哲学思想和逻辑学思想,可以说都渊源于《周易》。

《周易》包含两个有内在联系的部分,即《易经》与《易传》。关于《易经》成长的时代,一般倾向于殷末周初,相传为周文王姬昌(约公元前11世纪)所作。我倾向于这一观点。因为《易经》的辩证符号系统可能是分期创立的,例如先有经卦而后有别卦,然而最后统其成的,不可能是若干彼此无关的人,很可能是一位思想家或者再加上他的助手。《易经》从卦象符号到卦辞、爻辞,是一个有机体,不大可能是由不同时代的人拼凑而成。但它可能有散佚,也可能有后人的补充,而它的思想体系,我认为是出自中国古代一位大思想家之手,正像古希腊的《理想国》和《工具论》是分别出自柏拉图和亚里士多德之手那样。

在哲学思想方面,《易经》的“立象”、“设卦”、“系辞”,基本构成一种朴素唯物宇宙论。《易传》中提出的“太极说”、“天人说”、“阴阳说”、“刚柔说”、“中道说”、“变通说”等,既与道家的思想相联,又与儒家的思想相联,且与阴阳五行家以及春秋战国时期的一些大政治家的思想相联,例如晏婴、范蠡等。“十翼”的作者将自己的论证指明是阐释《易经》。实际上,他们的思想对《易经》既有继承更有发展,然而却都溯源于《易经》。在这里,应当特别提一提《易传》的“变通”理论,可以说它是古代中国最早且自成一说的朴素唯物辩证法思想,所谓“一阖一辟谓之变,往来不穷谓之通”,所谓“穷则变,变则通,通则久”,都是《易传》“变通说”的重要侧面,很需要弘扬。可惜的是,在先秦时期,这一思想没有受到重视和发展。公孙龙的《通变论》反而变成了只讲“变”不讲“通”的形而上学。

在逻辑学方面,我国的逻辑史著作一般都是从名辩家例如邓析谈起,也有人从老聃讲起,对《易经》没有给予重视。胡适之先生

的《先秦名学史》，虽然着意论述了《易传》中的逻辑思想，却全部挂在了“至圣先师”孔子的名下，而且也不全面。其实，在《易传》中，关于先秦几家逻辑学的重要范畴，都明确提到了，有的论述既周全又系统（例如关于“类”），甚至《墨辩》尚有所不及。《易传》的作者明确肯定《周易》是“断天下之疑”的书，并分别论述了由辩、类、故、理、名、辞、长等范畴构成的体系，且关于这些范畴的观点与名家、儒家、墨家等的相应观点都相通。这就是说，春秋战国时期参与写“十翼”的作者，既继承了《易经》的逻辑思想，又发展了《易经》的逻辑思想，然而却都溯源于《易经》。应该在此说明关于“长”这个范畴，它在《易传》中的含义是“推理”，就是《系辞上传》所说：“……八卦而小成。引而伸之，触类而长之，天下之能事毕矣。”验之于《墨辩·小取》，也有类似的论断：“夫辞，以理长，以类行者也。”然而，我国已经出版的几本逻辑史，都将“说”看作墨辩逻辑学的“推理”范畴，论据有四，然而除了肯定“说”是“说以明也”（《经上》）之外，其他论据很难被认为“说”包含“推理”的意义。我认为这是中国逻辑史上值得重新探讨的一个问题。

四

研究《周易》的“立象”、“设卦”、“系辞”，自然要联系到它们的“先行”者——殷商的卜辞，从二者的共同目的性和作用，又自然地使我想起它们该是我国古代已经形成的“预测学”，从已有的经验、知识，通过卜筮，预测未来的吉凶，以决定人们的策略和行止。不过，《周易》的占筮要比殷商的占卜先进得多。

根据历史考证，中国早在仰韶文化时期（约公元前5000—800年）就有了占卜。第一块卜骨发现于河南淅川县下王岗遗址。属于龙山文化时期（公元前2800—2300年）的，有山东龙山城子崖遗址，也发现牛和鹿的肩胛骨上有“示兆”的裂纹，有的像殷商的卜骨

那样，还钻了孔。特别在邯郸涧沟遗址中，发现大量卜骨，用猪、羊、鹿和牛的肩胛骨，有火灼痕迹，表明占卜活动的规模在扩大。属于齐家文化时期（约公元前2000年前）的有甘肃永靖大何庄遗址，也发现卜骨14块，都是羊肩胛骨，有灼而无钻、凿痕迹。这种占卜活动传到殷商时期，已很盛行，且已形成一门“学问”，仅从已经出土且被确认为有文记载的卜龟、卜骨约有15万片。《周礼·春官·宗伯》对殷商这门占卜之学（也是预测之学），有比较详细的记载：

太卜掌三兆之法，一曰玉兆，二曰瓦兆，三曰原兆。其经兆之体，皆百有二十，其颂皆千有二百。

“玉兆”就是龟兆有玉纹；“瓦兆”就是兆有瓦纹，“原兆”就是兆有田地裂纹。三种类型的兆的“颂”——卜辞（断定吉凶之辞），各有1200条，总数共3600条。可见，到了殷商时期，已经对历来占卜的经验有所积累、整理和总结，形成了洋洋大观，“纹”、“辞”并茂、卜辞结构完整有序^①的占卜学——实际是最古的“预测学”。

西周人也用龟卜和骨卜，但运用《周易》则主要是占筮。卜与筮都是具有或然性的带有迷信成份的“预测”活动。然而《周易》的筮则比殷商的卜有很大的进步。因为《周易》的卦象、卦辞与爻辞是建立在对自然、社会规律性有一定认识的基础上的，有其合理的内核，且其卦辞、爻辞是既定的推导前提，不像卜兆那样随主观臆断而定。由此可见，《周易》是比殷商占卜的“预测学”有所进步的“预测学”。这个预测学在中国历代都有继承和发展，其具体内容尚有待进一步探索。

人类社会的发展是需要预测学的，今日，我们能否建立起与现代科学相称的预测学？这是一个诱人的学术课题。在现代这种文化氛围中研究《周易》，除在哲学上及指导思想上坚持辩证唯物主

^① 据我国甲骨学的论证，一条完整的卜辞包括叙辞、命辞、占辞、验辞四部分。“叙辞又称前辞，即占卜的时间和贞人。命辞，又称贞辞，即此次占卜所问的内容。占辞，即商王看了卜兆所下的判断。验辞，即征验之辞。”（《甲骨学通论》第130页）

义的立场外,还要在具体治学方法及解释手段上吸取现代科学的成就,现代的符号学、解释学理论虽然都是西方提出的,但在许多方面对我们有启发。在研究和阐释《周易》的过程中,我亦有意识地借鉴了这些理论与方法,以求在视角上更加灵活一些;同时,我对建立在科学基础上的未来预测学也颇有信心,虽然至今我没能提出自圆其说的预测系统,但我却看到了通向彼岸的桅杆,这能不令人欣喜吗?

第一章 《周易》的哲学与逻辑

哲学的目的在于指导人们的行为,这是古今中外一切哲学的共性。不管是剥削阶级的哲学还是被剥削阶级的哲学,不管是唯心主义的哲学还是唯物主义的哲学,不管是教人“有为”的哲学,还是教人“无为”的哲学,不管是用各种不同方式解释世界还是一心一意要改变世界等等,盖莫能外。《周易》从“经”到“传”突出地体现着哲学的这个共同的目的性,这就是它为什么能被作为“卜筮之书”的根本所在。

逻辑学被认为是关于人类思维的思维形式、思维规律和思维方法的理论,是关于推理的科学。然而,它的理论则来源于人们的思维实践,来源于人们表达思维、交流思想的语言或其他方式之中,是具体地表达思想的思维形式、思维规律、思维方法的一般形式、一般概括。前者在中世纪的西方被称为“第一意念”(First intention),如今我们称之为“第一层思维形式”;后者在中世纪的西方被称为“第二意念”(Second intention),如今我们称之为“第二层思维形式”。《周易》的卦辞与爻辞,鲜明地体现着我国古代先贤的逻辑思维(第一层思维形式),它的“传”更包含着逻辑理论(第二层思维形式)的萌芽。

不仅如此,《周易》的卦象、卦辞、爻辞,还体现着从哲学过渡到逻辑学的中介环节,也是从哲学思想转化为人的社会行为的中介环节。它既是哲学的又是逻辑的,既是理论的又是实践的,既是一般的又是特殊的,它们综合地体现于人们的行为之中,所以,我称