

丁超五 著

易经科学探

为了真正认识中华文化这一独特的系统，除了宏观的理论研究之外，目前尤需脚踏实地的实证研



究。只有在宏观与微观的结合中深入考察与思考，中华文化的研究才会有新的突破。

中华本土文化

上海三联书店

中华本土文化丛书

丁超五 著

易经科学探

上海三联书店

易经科学探

著 者 / 丁超五

责任编辑 / 赵立新

装帧设计 / 陆震伟

责任制作 / 朱美娜

责任校对 / 李厚安

出 版 / 生活·读书·新知 上海三联书店

(200020) 上海绍兴路 7 号

发 行 / 新华书店 上海发行所

上海三联书店·学林出版社联合发行部

(200020) 上海永嘉路 25 弄 8 号

印 刷 / 天华印刷厂

版 次 / 1996 年 1 月第 1 版

印 次 / 1995 年 1 月第 1 次印刷

开 本 / 850×1168 1/32

字 数 / 130 千字

印 张 / 5.5

印 数 / 1—3000

ISBN7-5426-0736-7

G·135 定价: 8.25 元

前 记

先父这本呕心沥血的《易经》研究专著，在湮没无闻地过了几十年后，终于问世了，我喜悦之余，不能不向读者抒发一下我的感怀。

先父是一位政治活动家，抗日战争以前开始研究《易经》，抗战以后他不再担任实际工作，遂有充足的时间从事钻研。1939年在成都、1940年在重庆，当我同他短暂在一起的时候，他曾对我讲述研究的心得，可是那时我的知识太浅薄，不理解他讲的内容。1940年他自重庆迁居故乡福建邵武，日本投降后移居福州。他初期的研究成果《科学的易》1941年由上海中华书局出版。抗日战争和接着而来的解放战争时期是战火纷飞的年代，学术研究极度萎缩，然而先父不顾研究条件的不利，仍没有放弃研究工作。他对《易经》的执着，确是到了入迷的程度。在50和60年代，他两度对《科学的易》作了修改，并将书名改为《易经科学讲》（现改名为《易经科学探》）。为了此书的出版，先父曾请陈毅元帅帮助，但在那极左的年代，出版此书是不可能的。每次看着父亲失望的面容，我心里非常难受，然而他却沒有一句牢骚话。文革一开始，先父也未能幸免于难，一年半以后，便与世长辞了，所幸他的两部油印稿逃过了三次抄家而保存了下来。

近几年，我国大陆兴起了研究《易经》的热潮，台湾出版的高明等编的《六十年来之易学》一书，评介了民国初年至60年代的各种易学著作，将它们分为注释派、论述派、考证派、创新派，著者将《科学的易》列为创新派著作，称其以现代科学比附于《易》，并借《易》

以阐发新创。现在这本书的新版问世，我热切地期待着海内外学者对它作出评价。

本书新版的问世，要特别感谢易学专家葛正慧先生的大力帮助，他校阅油印稿，改正了正文与卦图在缮写中发生的错误，作了若干考注，将全稿誉清并重新画了卦图。同时我也十分感谢上海三联书店林耀琛、魏承思、赵立新先生对本书的出版所作的努力。以此告慰先父在天之灵。

丁日初

1995.5

丁超五传略

丁超五原籍福建邵武，生于1884年12月16日。曾中前清秀才，1910年毕业于福州格致书院。民国成立后当选国会众议院议员，先后参加同盟会和国民党。在北洋军阀统治时期，在国会反对袁世凯，1920年追随孙中山进行护法斗争，1923年由孙中山指派为中国国民党“一大”代表，1926年在“二大”上当选候补中央执行委员。1949年前历届均被选为中央委员。1928年任福建省政府委员兼建设厅厅长，1931年由国民政府派赴南洋考察侨务，适“九·一八事变”发生，向侨胞鼓吹抗日救国。回国后参与组织中韩民众大同盟，派人赴美国、苏联进行联络；联合国民党内进步人士向当局要求同苏联复交；担任进行反日宣传的华联通讯社董事长。1935年任监察院江苏区（包括宁、沪两特别市）监察使。

抗日战争胜利后，丁先生当选为福建省参议会会议长。中华人民共和国成立后，丁先生被任命为华东军政委员会委员，福建省人民政府副主席（后改副省长）。1952年底因病来上海治疗，遂留居上海，继续研究《易经》，并改写《科学的易》，数易其稿，最后更名为《易经科学讲》（现改名为《易经科学探》）。因当时无法公开出版，乃油印赠送同道征求意见。

“文革”开始，丁先生即遭批判。1967年12月5日病逝于上海。1979年3月，福建省人民政府为他举行了追悼大会，对他的一生作了公正的评价。

自序

我于1938年在昆明重新起首研究《易》学，用算术方法将六十四卦一步一步地演算出来，发现先天图乃数学的得数，取名《科学的易》。并将所得印送重庆以及其他地方的友好，藉供参考。1941年在上海中华书局正式出版。后继续钻研，发觉先天数与生物学和遗传学中的数学公式，有某些地方竟能勾贯得来，可资印证。现改名《易经科学讲》。但有人对于用遗传数学公式来解释先天数表示异议，他们说：“先天数是几何级数，但几何级数的科学性并不需要细胞增殖和门德尔定律来作证明。”他们这样说固然不错。不过若单纯说它是代数方程式或几何级数，那它是静的、死的、一般性的东西，只是一种算术公式，并无哲学上的意味在里头。现在用生物学和遗传学上某些数学公式来证明，则它是动的、活的、生的、有生命力的，永远前进的，以别于其他的哲学。经文、卦图与数字，三者对照来看，完全一致。这就晓得孔子的哲学——《易》，不是循环的，也不会中途停止的。故《易·系辞传》说：“日新之谓盛德”、“生生之谓《易》”，又说：“乾坤毁，则无以见《易》，《易》不可见，则乾坤或几乎息矣。”等等正说明此理。他们又说：“不是发现几何级数，就可证

明、预见或猜中这些科学研究的成就的。”我们并没有这样说，如果这样说，不是违背进化的原理，歪曲历史事实吗？我们只是说这些科学成就，可以拿来证明先天图里面含有更重要的意义，对它不能仅仅以一个算术公式目之。换句话说，先天图意义甚深，不借用现代科学上的成就就解释不了，好像我们借用代数方程式来解释先天图是一样的。我们既然注重先天图，那先天图与《易传》（孔子作的《十翼》）有无关系？《易传》是谁作的？我们要尽力之所及设法弄个明白才好。

先天图与《易传》有无关系

先天图是不是后人加入的？（当然《易传》里有后人加入的东西，如《说卦传》后面几章；又如《系辞传》开头那几句说什么：“天尊地卑，乾坤定矣”的话，这不与孔子自己所说的：“上下无常，刚柔相易”、“汤武革命，顺天应人”的道理相矛盾？故晓得这几句是后人加入的。）我认为先天图是《易传》构成中的最重要的组成部分，不是后人加入的。如无先天图，则《系辞传》中所说的“太极、两仪、四象、八卦”、“八卦成列，象在其中矣；因而重之，爻在其中矣。”就不知作何解释！尤其最后一句“爻在其中”更难索解。“中”是指什么？怎么“爻”又会在其中？（后面有用算术方法演出）若无先天图，则《系辞传》中这几句不是等于有算题而无演算和得数么？那好作什么！^①

先天图是谁作的？我们根据太史公的说法，《易传》是孔子作的。先天图既与《易传》有关系，那先天图又是谁作的？理由简述如下：

孔子平日喜欢研究什么？——数、历、易（阴阳）。他自己说：

^① 见本书考注①。

“游于艺。”^① 艺，即礼、乐、射、御、书、数六艺。数，即数学之数。他对学生颜渊说：“行夏之时。”^② 夏时即夏历。他要研究夏道和殷道，他特地跑到杞国（夏之后裔）和宋国（殷之后裔）去寻求遗籍，可惜没有得到足够的材料。因此“子曰：‘吾欲观夏道，是故之杞，而不足征焉，吾得《坤乾》焉。’”^③《坤乾》也是一种《易》。他平日还教人要“治历明时”。^④他自己说：“五十以学《易》，可以无大过矣。”有人引《鲁论语》说：“《易》系‘亦’字之篆。”又引汉高彪碑作证。近人谭戒甫先生对此已批判过。^⑤孔子又对老子说：“丘治《诗》、《书》、《礼》、《乐》、《易》、《春秋》。”又说：“吾求之于度数五年而未得也。求之于阴阳十有二年而未得也。”^⑥孔子引用过《周易》，在《论语·子路》中有“子曰：‘南人有言曰“人而无恒，不可以作巫医”善夫！’‘不恒其德，或承之羞’，子曰：‘不占而已矣！’”这“不恒其德，或承之羞”二句，明明见于现在的《周易》下经恒卦九三爻辞。既然“不恒”，那还有什么占得！有恒，亦不须占。所以荀子说：“善为《易》者不占。”^⑦这不正证明孔子是善于治《易》的人吗！并且与“子不语怪、力、乱、神”^⑧之旨正相吻合。还有，恒卦九三爻辞“不恒其德，或承之羞，贞吝。”可见“不恒”虽“贞”亦“吝”啊！再看需卦初九爻辞：“需于郊，利用恒，无咎。”益卦上九爻辞：“莫益之，或击之，立心勿恒，凶。”可见《周易》教人要“恒”，“恒”则“无咎”；不“恒”则凶。所以孔子说不恒就不须占，不是他平日对于《周易》研究有素，深深了解《易》理，怎能说得

① 见《论语·述而》。

② 见《论语·卫灵公》。

③ 见《礼运》。

④ 见《周易·革卦·彖传》。

⑤ 见《孔子学易问题商兑》，载《图书评论》第二卷。

⑥ 见《庄子·天运》。

⑦ 见《荀子·文略》。

⑧ 见《论语·述而》。

出这种深合经旨的话来呢！故《淮南子》说：“孔子读《易》至损益二卦，未尝不奋然而叹曰‘益损者，其王者之事乎！’”^①可见，孔子平日喜欢研究数、历和易（阴阳）是不言自明的。

《易传》成书年代的探讨

有人说《易传》是战国末和秦汉之际的作品，我看不太像。顾炎武说：“五经无真字，始见《老》、《庄》之书。”^②四书也无“真”字，《老子》、《庄子》有“真”字^③。而《黄帝内经》也有“余闻古之真人者”。《周易》经文无“真”字，也无“享”字、“烹”字。尽用“无”字、“于”字。而《易传》有“享”字，但无“烹”字，更以“亨”代“烹”。^④《孟子·万章》中有“予既烹而食之”，又“伊尹以割烹要汤”。《老子》有“治大国若烹小鲜”、《庄子·山木篇》有“命子杀雁而烹之。”《易传》用这个“无”字，惟“于”字则夹杂用“於”字，可见那时“於”字创造出来不久，以致“于”、“於”并用，正像现在某个字已改为简体字而繁体字还在流行着，不是一下子就消灭得掉一样。四书、《老子》、《庄子》、《黄帝内经》这几部书尽用“於”字、“無”字。这就晓得《周易》的产生早于《易传》若干世纪，说文王作《周易》爻辞，可信。《易传》则早于四书，四书则又早于《老子》、《庄子》、《黄帝内经》。时代先后，层次井然。而谓《易传》是战国末和秦汉之际的作品，很难令人首肯。又有人说《系辞传》里有“子曰”字样，此足为《系辞传》非孔子自己所作之证。这本是一个老问题，早在700多年以前，宋代朱熹即已说过：“盖‘子曰’字，皆后人所加。如近世之《通书》，乃周子（周敦颐）

① 见《淮南子·人间训》。

② 见《日知录》卷15节6“庄子”条。

③ 《老子》有“其精甚真”，《庄子·渔父》有“真者精诚之至也”。

④ 见《周易·鼎卦·彖传》：“亨，饪也。圣人亨以享上帝，而大亨以养圣贤。”

所自作，亦为后人每章加以“周子曰”字。其设问答处，正如此也。”^①这是因为古人没有标点符号，有的地方如不加“子曰”字，就不知说话的是谁，尤其是问答体，更是如此。

丁超五

1966年5月序于上海

^① 见朱熹《周易本义·系辞传注》。

目 录

前记(丁日初)

丁超五 传略

自 序

- | | | |
|------|-------------------|------|
| 第一节 | 孔子两仪四象八卦图..... | (1) |
| 第二节 | 先天图是怎样成立的..... | (2) |
| 第三节 | 先天八卦是怎样成立的..... | (4) |
| 第四节 | 先天小圆图..... | (6) |
| 第五节 | 先天六十四卦是怎样成立的..... | (8) |
| 第六节 | 先天大方圆图 | (10) |
| 第七节 | 圆与方 | (14) |
| 第八节 | 阴阳是什么 | (16) |
| 第九节 | 画卦与重卦 | (18) |
| 第十节 | 先天卦应以坤居首 | (20) |
| 第十一节 | 卦之对立与统一 | (24) |
| 第十二节 | 太极为先天《易》数之本 | (32) |
| 第十三节 | 先天数——几何级数与倍数增殖法 | |

	——先天数为宇宙中最重要之数	(36)
第十四节	先天数与太阳系各行星之距离的定律	(40)
第十五节	先天数与门德尔(Mendel)的遗传数学公式	(42)
第十六节	先天数之比例式与遗传数学公式之比例式	(46)
第十七节	先天数与快脱莱(Quctalet)的法则	(50)
第十八节	先天数与宋代杨辉开方作法本原	(55)
第十九节	先天图表示力	(59)
第二十节	先天图表示宇宙	(62)
第二十一节	阴双阳单	(65)
第二十二节	阴阳互变	(68)
第二十三节	阴阳等量	(70)
第二十四节	阴静阳动	(73)
第二十五节	七日来复	(75)
第二十六节	何以“八月有凶”(临卦)	(77)
第二十七节	逆 数	(79)
第二十八节	八卦之八有何意义	(83)
第二十九节	《周易》卦组成的原则	(85)
第三十节	大衍数五十,其用四十九	(91)
第三十一节	《易》与“河图”、“洛书”	(103)
第三十二节	先甲后甲、先庚后庚	(111)
第三十三节	用九,天德不可为首	(113)
第三十四节	《易》教是什么	(115)
	1. 积极 2. 动 3. 变 4. 生 5. 正、大、光、明 6. 刚健	
	7. 时与位 8. 中 9. 同情人民 10. 戒满、戒亢、戒极	
	11. 利他 12. 真、美、善、用 13. 大同不碍自存	
结 论	(131)
附:考注·后记(葛正慧作)	(132)

第一节 孔子两仪四象八卦图

两 仪
 阴仪 阳仪
 -- —

四 象
 太阴 少阳 少阴 太阳
 == == == =

八 卦
 坤 艮 坎 巽 震 离 兑 乾
 ≡ ≡ ≡ ≡ ≡ ≡ ≡ ≡

第二节 先天图是怎样成立的

四 象

两仪 { -- + - 被乘数
相乘 { -- + - 乘 数

太阴 少阳 少阴 太阳

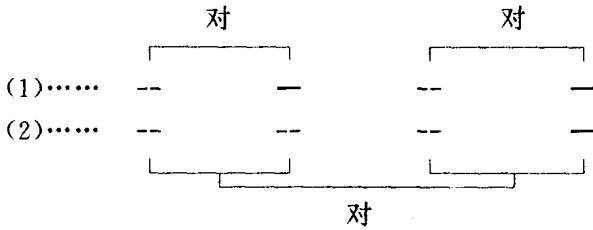
== + == + == + =

(一)这是代数乘方四象即二次方(沈仲涛先生已说过,见《易卦与代数之定律》)②亦即面积。假设“--”为a,“-”为b,那么==(太阴)+=(少阳)+=(少阴)+=(太阳) $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ 量变而质亦变。

(二)它是互相对立的。

$$\begin{array}{c} \text{对立} \\ \text{== (太阴) == (少阳) == (少阴) == (太阳)} \\ \text{对立} \end{array}$$

(三)它是统一的。



(1)是 1 阴对 1 阳,1 阴 1 阳就是 2。(2)是 2 阴对 2 阳,2 阴 2 阳就是 4。2、4 是几何级数,四象是统一于几何级数,对立而又统一的,统一而又对立的。

(四)阴阳是相等的,四象是 4 个阴和 4 个阳,阴阳是相等的。①

① 见本书考注②。

第三节 先天八卦是怎样成立的

四象
两仪 \times $\begin{cases} \equiv + \equiv + \equiv + \equiv \dots\dots\dots \text{被乘数} \\ - - + - \dots\dots\dots \text{乘数} \end{cases}$



这样排，叫作八卦小横图；六十四卦横排，叫作六十四卦大横图。(a)(b)两线乃乘出来的次序。

(一)八卦即三次方，亦即体积。 $(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$

(二)它是互相对立的。

坤 \equiv 对乾 \equiv 艮 \equiv 对兑 \equiv 坎 \equiv 对离 \equiv 巽 \equiv 对震 \equiv