

易经与遗传密码

揭开生命的奥秘

[德] 马丁·舍恩贝格 著

肖国镇 龚光 陈爽 合译
冯登国 任朝荣
肖国镇 校



西安电子科技大学出版社

易经 与

遗传密码

揭开生命的奥秘

[德] 马丁·舍恩贝格 著

肖国镇 龚光 陈爽 合译
冯登国 任朝荣
肖国镇 校

西安电子科技大学出版社

1993

(陕)新登字 010 号

内 容 简 介

易经——论述变化的书与遗传密码——关于生命的书，两者均声称具有普遍性的规律激励作者力图构想一个一般系统的假说。作者验证了易经的卦与遗传密码的诸多相同点，这些敏感的结论由本书第一次全面阐述并介绍给读者。

易经与遗传密码

揭开生命的奥秘

[德] 马丁·舍恩贝格 著

肖国镇 龚 光 陈 爽 合译

冯登国 任朝荣

肖国镇 校

责任编辑 霍小齐

西安电子科技大学出版社出版发行

西安电子科技大学印刷厂印刷

新华书店经销

开本 787×1092 1/32 印张 4 18/32 插页 1 字数 82 千字

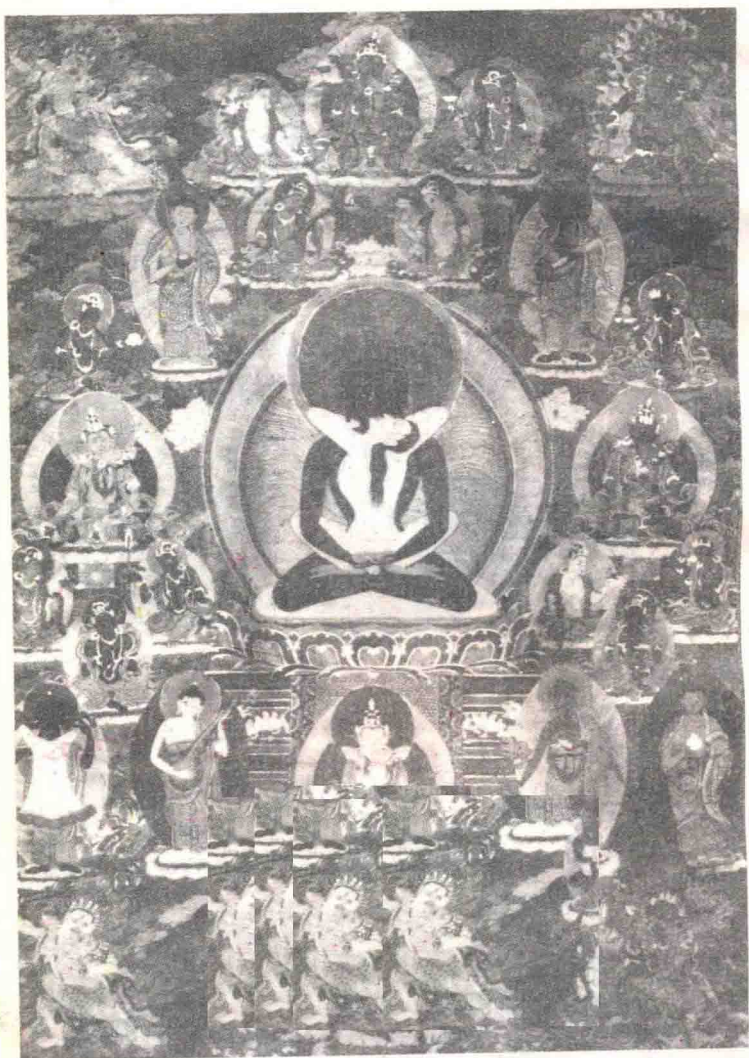
1993 年 12 月第 1 版 1993 年 12 月第 1 次印刷 印数 1—1 000

ISBN 7-5606-0279-7/G·0010

定价：5.00 元



马丁·舍恩贝格博士(左)与译校者肖国镇(右)合影



译者序

本书作者是德国著名医学家马丁·舍恩贝格 (Martin Schönberger) 博士。他一生致力于将易经的思想置于现代科学的角度来研究生物遗传工程。由于他在这一领域研究中的卓越成就，使他在国际上享有很高的声誉。这本专著在世界上已有多种文字的版本。

马丁·舍恩贝格博士是我于5年前在德国讲学期间有幸认识的，当时我深为这位西方老人对于中华文化的热爱所感动，特别是他对西方思想意识中对中华文化的偏见作了无情的批判，十分令人敬佩。应作者的盛情，我们决定将本书译成中文出版。

本书最早的德文版本出版于1973年，后于1979年作者用英文出版，目前又见到了1992年的英文版本。本书是根据英文版本翻译的。译稿几经修改，1991年我在欧洲访问期间又曾与作者讨论过译稿中的一些问题。特别要提及的是，金有巽教授对本书译稿提出了许多修改意见，在此深表感谢。龚光博士在意大利访问期间也结识了一些研究易经的学者，激发了她想将易经的思想应用于编码与密码的研究领域中去。她对全书做了重新修订。目前国内外已有一些学者致力于这一领域的研究工作。相信本书的出版，定会对国内的读者产生一定的影响。当然，书中的一些哲学观点与国人可能

不尽一致，但这对于一个开放的中国而言，自然可以比较与鉴别。

谨以此书中译本献给马丁·舍恩贝格博士。

肖国镇

1993年5月1日

卷首语



在上面这幅石刻拓片^[1]中，一对夫妻（伏羲和女娲）出现了两次：

在拓片的上部，伏羲和女娲面面对，龙尾交合；

在拓片的下部，神圣的交合之后，他们组成了一个不可分割的整体，但此时，他们以背相对；

伏羲手执直矩，矩是用来画方形的，方形象征大地，即“阴的法则”，它只有在神圣的两性交合中完成了属性交流之后才能像“阳”一样起作用^[2]。同样的，其妻子女娲手执圆规，规是用来画圆的，圆象征天，即“阳的法则”。

关于伏羲和女娲的传说，在沙瓦内（Edouard Chavanne）

所改编的司马迁的史料著作^{*}中也有叙述^[3]。司马迁的书是早在2000年前写出的一部历史著作，它读起来像是神话，但同时又在许多方面得到惊人的科学证实。伏羲和女娲据说是最早的夫妻（同时又是兄妹），他们处于历史的发端，从神话中出现，他们具有神话中的特点（龙尾和翅膀），同时又拿着精密的仪器（矩和规），这两种仪器合起来象征“秩序和正确的行为”。

在中国历史上我们再也找不到对一对夫妻这么巧妙的刻画方式了，它强调的是夫妻双方都有杰出的文化成就，既带神话色彩（女娲补天的功绩），又具有历史的真实（伏羲发明了结绳记事法、八卦及其排序、农耕及狩猎；女娲则作为女发明家制定了氏族的婚姻制度等等）。看来这对夫妻确能代表“阳”和“阴”所体现的“道”。

谨以此书献给

伏 羲

和他的妻子

女 娲

易经与婚姻的缔造者

愿这句献辞能成为本书把当代科学与古代智慧相结合的认真而又轻松的写照。

* 译者注：法文版，1895年巴黎出版，是《史记》摘译本。

第二版前言

自本书第一版问世以来，生物遗传学领域已呈现出了一个全新的面貌，众多的新成果万象纷呈，使得人们无法注意到每一个细节。现在人类利用这些科学成果的能力已使得人类自身面临着这样的一种危险，即人们有可能会把像癌细胞一类的致命微生物与人身体中的微生物结合起来，这样就会像原子弹的发明一样，对人类自身的生存构成了威胁。

在具有 64 个三元组的遗传密码的基本性质被确定以后，新的发现层出不穷，其中在 1975 年发表的关于 DNA 系统“另一半链”的发现尤为重要。因为这个新的“一半链”是已经定义的 DNA 链的互补结构。

菲利浦大学 (Philipps) 放射学中心的波普 (F. A. Popp) 博士已发现了一个复杂系统 (虽然目前对它的研究很不充分)，其波动频率介于超声波和紫外线之间，并表现出许多现象，如：吸收、反射、极化、去极、共振甚至激光作用，这些现象在原理上与已知的 DNA 的化学物理结构有关联。该系统正好与 DNA 中的节点和腹点对应并与其构成一个统一体。

这一发现具有深远的意义，但这还不是全部。按照波普的结论，DNA 的这种波动特性表示在机体的细胞之间存在一个“综合的通信网络”，其工作频率远远高于迄今为止我们所知道的体温和神经系统的速率，即介于声速和光速之间。

所以，紫外生物信号是“骑在”DNA螺旋形上并且活化特定的密码子，这一类信号如果畸变就意味着产生了癌变，如果消失了，整个机体的“生命之光就熄灭了”。

很清楚，由于这项发现，我们认为存在超越的信息功率串流入DNA结构之论点比本书第一版时具有更高的可信度和清晰度。同样，显然地，要想从整体中把握现实，仅当充分认识了生命的同步信息（密码子）、精神（行为和过程）和躯体（DNA基质和DNA密码子）的相互联系。这三个部分相对于西方哲学的思维（mind）、灵魂（soul）和肉体（body）。根据维特^[1]（H. de. Witt）博士的观点，它们与现代科学的三大支柱也是非常类似的，如下表所示：

生物学（DNA）	西方哲学	现代科学
密码子	思维	信息
精神	灵魂	能量
躯体	肉体	物质

表中每一行的概念、性质、观点都是类似的。

上述概念也等价于在禅宗佛教中的精神、言语和凡身的三境界。依照禅宗的教义，这三种实体在一个自发、极乐的第四实体内可能融为一个整体。也许不久的将来，科学将不得不考虑DNA是密码子·精神·躯体三层次的统一体。但如同简·吉伯斯特（Jean. Gebser）指出的那样^[2]，这要以全新的极性和谐的意识取代2500年来一直占统治地位的理性思维。这种极性的思想和意识在易经的宇宙系统中找到了与思维·灵魂·肉体的现实性相关的完美图像。

前几个世纪的科学家一定认为由导线、电感线圈和电容器组成的复杂的电视机结构是一个不可解释的谜，这是因为他们没有正负极、静电引力、电流和电感定律的知识。作为今天的生物学家，如果将他们自身仅局限于科学领域，排斥如同能量、创造力、阴阳极性的超越性，那么，杂乱堆放在一起的 DNA 遗传密码序列、螺旋线和四叶式结构对他们来说同样是难解之谜。如果是这样的话，与 DNA 系统一致的易经也许就是一本阐明宇宙力、静电张力和动态变化是如何渗进 DNA 结构的一本教科书（如第 10 章图 2 所示）。

我十分高兴地告诉大家，波普博士与他实验室的同事讨论了我的假说，并写信告诉我，这个假说很可能是正确的，因为大自然的演变总是沿着最节省能量的路径前进，而与信息（精神）和物质（肉体）层次上完全相同的 64 个三元组系统保证了这种能量耗费的最优化。

“既然信息（精神）和物质（肉体）在遗传密码中是互相关联的，所以我们可以认为进化已经选择了最有利，即最可靠和最经济的原则。”

“对于该问题唯一的解是要寻求对 DNA 结构的认识，因此为了把握 DNA 极为广阔的基本含义，不仅要借助于生物化学和遗传学的知识，而且要以同样的努力从信息论的角度——一条至少还被人们忽略的路径去考虑该问题，就像您所做的那样。因此，我对您所做的先驱性工作表示祝贺，尽管它还不完善。”（摘自波普博士的回信）。

到这儿，值得强调指出的是，64 个三元组被编码为二进制，则相应的氨基酸排列就呈现出周期性（见 42 页表 2）。这

个事实说明了 DNA 包含了一个计算机系统，对此视而不见或弃之不用都是不可能的。如果前面提出的假说正确的话，那么这种被 DNA 的最初发现者查尔高夫 (E · Chargaff) 称之为“生命的键盘”，实际上是由波动来“演奏”的。这些波动与波动力学的所有现象完全一致，而且确实代表了根据光的波一粒二象性类推的物质性的一面。

波普发现了波动系统，并将其与 DNA 及其它数学结构结合起来，大大地推动了分子生物学的进展，同时它们也为解释精神·灵魂·肉体具有同一密码系统的假说投下了希望之光。因此在本书首次出版 4 年之后的今天，这道横亘于 DNA 分子和古代中国智慧之书——《易经》之间的一度似乎是无法逾越的鸿沟，如今看来是远非如此了。

愿本书第二版能为所有旨在把亚里士多德二元论的理性认识与新的极性意识结合起来的科学家或业余爱好者们提供一条途径。这种新的极性认识，我的良友吉伯斯特称为“整体性”，它如同一座跨越于知识与智慧之间的桥梁，使人们不再遭受像吉卜赛人那样男女老幼沦落天涯的命运，而是结为夫妻，力求建立一个以完全满足极性的意识结合起来的新社会。

序

贡维达 (Anagarika Govinda) 喇嘛

有两个原因促使我作为一个佛教徒和西藏宗教的成员接受为该书作序，显然，该书属于另一个完全不同的知识领域，即现代生物学，但它却又包含于《易经》(即变化的书)中留给我们的中国古代哲学思想的睿智之光中。第一个原因：我钦佩作者毫无偏见的开创性工作，即坚定果断地在东西方之间，在早期人类的哲学思想与现代科学的最新发现之间架起了一座知识的桥梁；第二个原因也是最重要的原因是：因为本书中的哲学观点是以易经中超凡脱俗的人生观和现代科学的最新成果为根据的，而这些哲学观点又与佛教的基本思想，特别是与西藏禅宗佛教的观点极为相同。

禅宗的思想体系是基于宇宙万物的错综复杂和相依共存，使宇宙成为一个巨大的有机体的生命过程。它的每一部分，每一个个体的外在形式都包含着整体，并且由整体所决定。因此，任何“物”，任何自然过程既不能独立存在，也不能从整体中隔离，从而我们面对的不是一个仅有同一性或永恒不变的物体，而是一个有机体，即一个活的单元——不带同一性或永恒不变的物质，这是得自于万物皆处于生生不息转眼即逝的运动中。这里，统一性与万物生机的特征——运动、变化、生长、分离和进化是和谐一致的，如同呼吸的呼

出与吸进，心脏的收缩与舒张及宇宙间万物不停地滋生与毁灭。

这是彻底的动态世界观，它与一个不变的、绝对的、抽象的“存在”（今生和来世）相对立，它从来也没有赞同过时间具有起始或上帝创造世界的宗教观念，但却与佛教有特殊关系。

在中国古代“道”的哲学思想里，也表现了类似的观点。“道”即是世界的过程，是运动中生的宇宙，它犹如一条奔腾不息的河流，以固定的方向和自身固有的规律产生秩序和规则，推动众生万灵向前发展，并将“意义”渗入其间。威廉（Richard Wilhelm）天才地翻译了《易经》和《道德经》，这是至今为止欧洲最好的译本。威廉已深入到了中国哲学思想的精髓，因此，他认为“道”就是“意念”（MEANING）。

毫不奇怪，由于佛教和道教这两大哲学和文化分支关于宇宙无限变化的观点，它们的汇合必将成为人类整个思想史上最成功和激动人心的重大事件之一。正是这个原因，促使我不得不以一种内在需要的意识去研究易经和道德经。最初我是通过传统的藏教自然哲学、占星术和编年史来认识易经的，从而追溯到这一古老思想体系的源头。这使得我对易经的数学、几何、符号和原型基本结构有了更深刻的理解，而这些均超前于这种思想体系的哲学和道德评价，即先于它作为“天人之学”的内涵。为了能够预测未来，首先要认识自然现象的规律及其在人类活动中的应用，从而产生一个语言和符号具有普遍性的统一系统，使子孙后代能够充分理解，以积累更多的经验并将其加入该系统中。因此，显然易经不是个人的智慧，而是经过悠久的岁月、累积多位圣贤的心血而

成。天文预测只有对星座作了深入研究，对它们的运行规律进行过数学计算之后才能做出，同样道理，只有当宇宙的基本法则，即世界的结构建立以后，才能将其应用于人类生活与人类活动之中。

易经用于占卜，是通过纯粹数学的概率计算将抽象的询问结果与一个有多种象征意义的符号(卦)相对应，以占断吉凶。在多种意义上的层次运用，即在现实性方面开辟新的领域正是一个正确符号的实质。只有那些通晓如何将“易”的知识应用于不同层次上的现实性或意识的智者才能对这些符号进行正确的解释。因此对不深知卦的精髓的人来说，只能得到其表面价值。而且，在易经的符号系统中，构成各种类别的含义必须加以区分，彼此间不能随意联系，因为它们各自相对应于不同层次现实。换句话说，理解易经不仅要借助于哲学知识，而且同样要借助于符号语言的知识(这种符号语言是指从语言学角度来看具有显而易见的结构)。即使像英国的莱吉(Legge)这样有才能的汉学家也对理解易经失去了信心，他也认为易经不过是一本迷信的占卜的书而已。令人遗憾的是，尽管现在有了威廉的绝妙译本，但易经仍遭受同样的命运。它现在之所以能传遍大街小巷，不是由于这部古著深邃的哲理，而是由于那些最无足轻重的方面，在这里，易经不是用来认识世界、启迪心智，而是用来满足人们的好奇心或消磨光阴。

一个人如果对万物滋生发展的固有秩序和表示这种秩序并将其应用于人类活动中去的深奥符号系统缺乏深入了解，那么他去运用易经就只能用其表面，这就像后来的道家从老子和庄子深邃的哲学思想衍生出神秘莫测的道场一样，这样

他就不能了解事物的内涵，而正是这种内涵具有哲学的普遍性，能够为他的一生指明方向并作出解释。不容怀疑，人们可以认识未来或未来的各种可能性，进而控制未来，但这需要做大量的研究，需要一种自我的内在控制力和由法则产生的直觉力。直觉不是一种自发的情感，而是当人们长时间全身心地投入某事或问题后，精神阶跃发展的产物——精神达到了这样一种境界：它确定了客体的全部特点并且把它们之间的相互联系也全部清楚地呈现出来。

因此，在易经中写道：“因为智者悟出了外部世界，直至最细微的组成部分，同时也悟出了他们自身的内在世界，直至最深处的规律，所以他们当然能够理解命运。”

这是对易经的本源和方法的清楚解释。它由两部分组成：其一是运用精神力量，探索外部世界发展的进程和法则，产生客观的冥想和内在的同化；其二，通过沉思、观察和冥想深入人的内心世界，这样我们不仅可以了解自身，同时也会触及宇宙的本质，并将其集中于我们的无意识思维的深处。

对于人类无意识思维普遍性的认识，易经的哲学观点与大乘佛教有关。大乘佛教的主要教义是认为有一种普遍性的无意识存在，每一个体均处于无意识的包围之中而全无感觉，只有对那些转向自我内在的人才能把握，正像易经中所说的那样“天地万事万物尽在其中”。

如果我们承认这一点，我们就很容易理解为什么人类的意识能够揭示宇宙的规律，并且能够把在冥想过程中直觉把握到的东西在其精神过程中重建出来，就会理解为什么在宇