

内经 生态观

牛实为 著释



中国医药科技出版社

内经生态观

牛实为 著释

中国医药科技出版社

登记证号: (京) 075 号

内 容 提 要

由于近年来国际上已经提出“生态医学”、“气候医学”,以及多学科的研究,故本书从生态学角度来认识《黄帝内经》,分上下两部编写。上卷是内经的中枢、纪要理论,下卷是《素问》、《灵枢》二十篇大论的简明注释。适合于医科院校的大学生及研究生学习之用,也可供医学科技研究者参考。

图书在版编目(CIP)数据

内经生态观/牛实为著释. —北京:中国医药科技出版社, 2002.3

ISBN 7-5067-2580-0

I. 内… II. 牛… III. 内经——研究 IV. R221

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 017735 号

中国医药科技出版社 出版
(北京市海淀区文慧园北路甲 22 号)
(邮政编码 100088)

本社激光照排室 排版
保定时代印刷厂 印刷
全国各地新华书店 经销

*

开本 $850 \times 1168 \text{mm}^{1/32}$ 印张 $12 \frac{1}{4}$

字数 335 千字 印数 1—4000

2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

定价: 28.00 元

本社图书如存在印装质量问题,请与本社联系调换(电话: 62244206)

作者学术思想简介

中国科学院研究生院数学教授牛实为先生一直研究数学在流体力学、物理学及生态学中的应用。近十年来在国际上发表的主要数学论文有《生态系统的信息几何学》(Information Geometry of Ecological System)以及《高阶互补的变分原理》(Complementary Variational Principles of Higher Order),这就为进一步研究高阶、互补、不可逆的生态系统,提供信息几何学的方法。

作者鉴于21世纪科学发展的方向,涉及到对生态的维护与生命的优质化。因此根据“基因伦理学”与“万物共生”的“自然生态学”,讨论“人同伦”与“生同态”的关系,出版了《人文生态学》与《人类自性问题》。采用流体力学的数学方法,讨论恒星爆发、原子爆炸的冲击波,以及心、脑脉冲的电位孤立波,出版了《冲击波、孤立波与人》。从地球生态学的角度,用系统论的方法,讨论人类社会的进化阶层,出版了《易经系统观》。从五脏六腑与五运六气的生态关系,以及正、奇二经系统与“时空共形”的生态关系,即将出版《内经生态观》。作者认为美国圣菲中心综合研究的四大问题,与中国的易经、内经有所契合。

由于生态、生物、生命与医学的综合研究,将引导人类社会与生命向高层次进化,综合研究所用的数学方法要求从二阶方程上升到高阶方程,从单一函数发展到互补函数,从经典力学、流体力学、量子力学与相对论力学中的时间可逆,走向生态、生命与生物医学的时间不可逆。关于这些学术思想在本书的附篇中有所论及。

前 言

人类已经进入二十一世纪，很多有远见的科学家认为：今后是生物、医学带头发展的时代，关键是多学科互补研究。因此，夸克（Quark）模型的创建者盖尔曼（M. Gellman）组织多学科的专家，在美国新墨西哥州，成立圣菲研究所（Santa Fe Institute），经常开会讨论生态学（Ecology）、生命起源（Origin Of Life）、人类社会进化（Evolution of Human Society）以及理论免疫学（Theoretical Immunology）（见本书附篇）。于是国际上有些医科院校提出研究“生态医学”、“整体医学”、“环境医学”、“气候医学”，显然这些新动向涉及到《黄帝内经》的整体观。

由于上述启示，本书则从生态学的角度重新认识《内经》关于人体内外环境的相关性（未涉及针灸医疗方面的问题）。所以本书名为“内经生态观”，与拙著“易经系统观”相辅相成。因为医学与易学同源，《易经》的本义在于指出地球生态系统八个自然状态演化的基本模式，以及人类社会进化的阶层。《内经》则直接教育人类认识五脏六腑与五运六气的关系，从而维护生态、减少病态、远离死态；享受天年，形神不衰。

本书分上下两卷编写：上卷为“内经枢要生态观”，就是将《内经》与生态环境有关的主要理论，进行统一的描述。主要引进与五运六气有关的生态系统，生命有机体的属性，生命有机体的进化，与生命有关的碳循环，关于物种群体繁殖的定量模拟。

下卷为“内经大论生态观”的简明注释。古往今来很多名医认为《内经》八十一篇的核心，不外《素问》九篇大论。然而大论的

要旨在于教人通过研习大论，能返回“自性天真”的状态，故在大论之后增加《素问·上古天真论》。《内经》除《素问》外，尚有《灵枢》八十一篇，更具体地发挥了生理、病理的内容。所以本书又从《灵枢》选出与《素问》大论有关的十篇，进行简释；最后一篇名为“天年论”与“上古天真论”相对应。

《易经》、《本草》、《内经》是中国最古的三大著作，直到如今，仍然称为《三坟》。“坟”意味宇宙、生命的自然大道，可以说是多学科的背景。故重新认识这些大道，对于科学技术向整体性、高层次发展是有利的。以上看法是否正确，欢迎广大读者指正。

牛实为

2002年9月9日

于中国科学院研究生院

目 录

上卷 内经枢要生态观

第一篇	天文现象·····	(3)
第二篇	五行与九星·····	(15)
第三篇	客气与主气·····	(19)
第四篇	阴阳与经脉·····	(25)
第五篇	五脏功能态·····	(29)
第六篇	音律与五脏·····	(34)
第七篇	生态学的基本问题·····	(40)
第八篇	生命有机体的属性·····	(54)
第九篇	生命所需要的能源及其运输途径·····	(75)
第十篇	生命有机体为领域而竞争·····	(94)
第十一篇	关于物种群体繁殖的定量模拟·····	(109)
第十二篇	与生命有关的碳循环·····	(124)
第十三篇	生命有机体的进化·····	(138)

下卷 内经大论生态观

第一篇	天元纪大论·····	(153)
第二篇	五运行大论·····	(158)
第三篇	六微旨大论·····	(166)
第四篇	气交变大论·····	(175)

第五篇	五常政大论·····	(187)
第六篇	六元正纪大论·····	(203)
第七篇	至真要大论·····	(231)
第八篇	四气调神大论·····	(254)
第九篇	阴阳应象大论·····	(257)
第十篇	上古天真论·····	(263)
第十一篇	本脏论·····	(266)
第十二篇	本神论·····	(273)
第十三篇	九宫八风论·····	(276)
第十四篇	阴阳系日月论·····	(280)
第十五篇	百病始生论·····	(283)
第十六篇	营卫生会论·····	(287)
第十七篇	决气论·····	(290)
第十八篇	阴阳清浊论·····	(292)
第十九篇	顺气一日分为四时论·····	(294)
第二十篇	天年论·····	(297)

附卷 内经生态观选论

附篇一	地球生态演变与内经的关系·····	(302)
附篇二	美国圣菲中心研究重点·····	(314)
附篇三	量子非域性在生物学中的利用·····	(317)
附篇四	时间可逆与不可逆·····	(333)

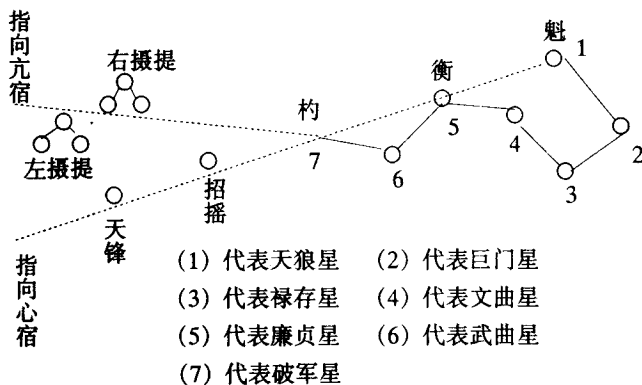
上卷

内经枢要生态观

第一篇 天文现象

(一) 北斗七星移光

易经系辞说：“在天成象，在地成形，变化见矣”。这里的象就是日、月、星、辰之象；形则为山川地理之形。根据内经关于“移光定位”的理论，对于地球来说，这就涉及到北斗七星移光，二十八宿定位。



地球绕太阳公转一周，北斗七星的斗柄相对于地球，每月依时序而转动。北斗七星的第一星名为魁，第五星名为衡，第七星名为杓；此三星组成斗柄，如上图所示。例如农历，正月建寅：傍晚，则杓指向寅，夜半则衡指向寅，平旦则魁指向寅。其余 11 月都仿此指向，也就是二月指卯，三月指辰，……，直到十二月指丑。这

就是以北斗之斗纲建立 12 月，称为“月建”，即 12 辰。宇宙之元气（即宇宙自然“真空能”）无形可观，从地球来说，太阳在 12 月所移之光热强弱不同，由月建之生态现象可知。例如：

正月立春：初候，东风解冻；二候，蛰虫始振；三候，鱼渐上游而近湖面。雨水：初候，鱼肥而出；二候，鸿雁自南而北；三候，草木萌动。

二月惊蛰：初候，桃始华；二候，黄莺鸣；三候，鹰化为鸠，春分：初候，燕飞来；二候，雷发声；三候，电始闪。

三月清明：初候，桐始华；二候，牡丹华；三候，虹始见。谷雨：初候，萍始生；二候，鸣鸠拂其羽；三候，飞鸟降于桑，以示织纴。

四月立夏：初候，蝼蛄鸣；二候，蚯蚓出；三候，王瓜生。小满：初候，菜秀而苦；二候，萁草死；三候，麦始收。

五月芒种：初候，螳螂生；二候，伯劳（鸟名）鸣；三候，百舌鸟不声。夏至：初候，鹿角得阳而生茸；二候，蝉始鸣；三候，半夏生。

六月小暑：初夏，温风至；二候，蟋蟀居壁；三候，鹰始蛰；大暑：初候，腐草转为荣；二候，湿暑润土；三候，大雨时行。

七月立秋：初候，凉风至；二候，白露降；三候，寒蝉鸣。处暑：初候，鹰明祭鸟；二候，天地始肃；三候，禾乃熟。

八月白露：初候，鸿雁南归；二候，燕回归；三候，群鸟积粮。秋分：初候，雷始收声；二候，蛰虫培户；三候，水始涸。

九月寒露：初候，鸿雁来宾；二候，飞者变潜；三候，菊有黄花。霜降：初候，豺祭（伤杀）兽；二候，草木黄落；三候，虫伏蛰。

十月立冬：初候，水始冰；二候，地始冻；三候，雉入大水觅蚌。小雪：初候，虹藏不见；二候，天气上升；地气下降；三候，闭塞而成冬。

十一月大雪：初候，曷旦鸟（夜鸣求旦之鸟）不鸣；二候，虎

始交，三候，荔树挺立。冬至：初候，蚯蚓曲结；二候，玉鸣麋角得初阳而生长；三候，水泉动。

十二月小寒：初候，雁准备南归；二候，鹊始建巢；三候，雉鸣。大寒：初候，鸡育卵；二候，鹰始出击；三候，水泽尚结。

与地球生态系统有关的星座，除了北斗七星以外，尚有九星。例如《素问·天元纪大论》指出：“九星悬朗，七曜周旋”。九星就是天蓬、天芮、天冲、天辅、天禽、天心、天任、天柱、天英。关于九星所指的星斗，按中国《史记·天官》分析，可能是北斗七星加上斗柄后面的两个星座：一为“招摇”，二为“天锋”。招摇就是现代天文学所指的牧夫座 α 星，天锋则为“牧夫座 ϵ 星”。北斗七星的斗柄为三颗星，斗柄的前端有四颗星组成四边形，形状如斗。史记天官书说：

“斗为帝车，运于中央，临制四方；分阴阳，建四时，均五行，移节度，定诸纪，皆系于斗”。“杓（斗）端有两星：一在内为矛，即招摇；二在外为盾即天锋”。内经天元纪大论所说的九星，《史记天官书》则认为是北斗七星及招摇、天锋二星（即牧夫座的 α 、 ϵ 二星），因此，有以下的对应关系

	(一)	(二)	(三)	(四)	(五)	(六)	(七)	(八)	(九)
九星	天蓬	天芮	天冲	天辅	天禽	天心	天任	天柱	天英
七星原名	天枢	地璇	机	权	玉衡	开阳	焰火	(招摇)	(天锋)
七星今名	贪狼	巨门	禄存	文曲	廉贞	武曲	破军	(α 星)	(ϵ 星)

除了北斗七星以外，还有太阳系内的五星，也与地球生态有关。此五星为金木水火土，在内经中有相应的名称，《素问·金匱真言论》指出：

东方青色，入通于肝，开窍于目，藏精于肝，病在于筋，其应四时，上为“岁星”（木之精气），12年绕地球一周天。

南方赤色，入通于心，开窍于耳，藏精于心，病在于脉，其应四时，上为“荧惑星”（火之精气），740日绕地球一周天。

中央黄色，入通于脾，开窍于口，藏精于脾，病在于肉，其应四时上为“镇星”（土之精气），28年绕地球一周天。

西方白色，入通于肺，开窍于鼻，藏精于肺，病在于皮，其应四时，上为“太白星”（金之精气），365日绕地球一周天。

北方黑色，入通于肾，开窍于二阴，藏精于肾，病在于骨，其应四时，上为“辰星”（水之精气），365日绕地球一周天。

（二）二十八宿位定位

中国先哲观察地球上空四方的星象；参照月亮绕地球四方共一周为一月约计28天，平均每方约为七天。又根据北斗七星（太阳系外）与太阳系内的金、木、水、火、土、日、月七星，于是在地球上空东南西北各选七个星舍；每舍各有不同的星数（住宿），总共为168星。司马迁的史记称28宿为28舍，意味有星住宿于舍。

东方的七宿名为角、亢、心、房、氏、尾、箕，其组合体好似一条苍龙；东方属木，色青（苍）。此七宿共占周天75度。

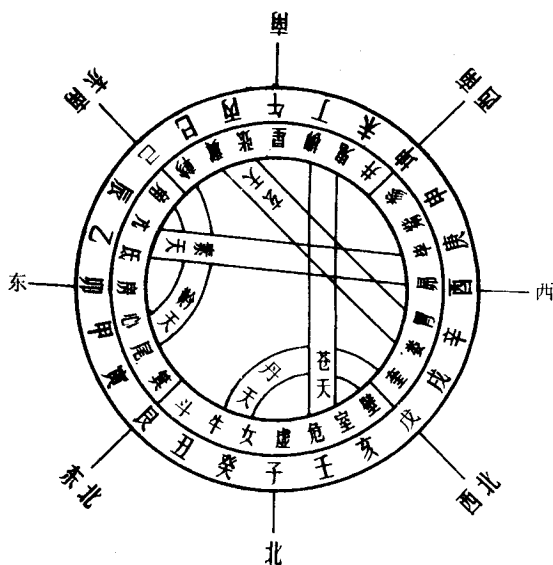
北方的七宿名为斗、牛、女、虚、危、室、壁，其组合体好像一条蛇缠住一个龟，称为玄武。玄即乌黑色，象征冬天水色，武意味缠搏。北方属水，水性流动，善附于物；龟蛇亦然。此七宿共占98.25度。

西方的七宿为奎、娄、胃、昂、毕、觜、参，其组合形象被想像为一只白虎。西方属金，其色白，金性坚利，易伤动植，虎亦是。此七宿共占80度。

南方的七宿为井、鬼、柳、星、张、翼、轸，其组合形象为一双朱雀。南方属火，其色红（朱），火性上炎，雀则展翅而飞。此

七星共占 112 度。

四方星宿位置共占周天 365.25 度（即 $75 + 98.25 + 80 + 112$ ）；自房至毕 14 宿主昼为阳，自昴至心 14 宿主夜为阴，如下图所示。由东经南到西为白天，由西经北到东为夜间。还可以看出：子午为经（南北），卯酉为纬（东西）；虚张为经，房昴为纬。28 宿分主四方与昼夜。意味时空定位。



五天歌
木苍危室柳鬼宿，火丹牛女壁奎边，
土黄心尾轸角度，金素亢氏昴毕前，
水玄张翼娄胃是，下为运气上经天。

28 宿定位的主要现象是有五色之星光，辐射于所在之宇宙空间，从而建立五天、五运、五行、五气。中国先哲观察当时天象，见丹天之火气，经于牛女壁奎四宿之上，下临戊癸之方，从而戊癸成为火运。黄天之土气，经于心尾角轸四宿之上，下临甲己之方，从而甲己成为土运。苍天之木气，经于危室柳鬼四宿之上，下临丁壬之方，故丁壬为木运。素天之金气，经于亢氏昴毕四宿之上，下

临乙庚之方，故乙庚为金运。玄天之水气，经于张翼娄胃四宿之上，下临丙辛之方，故丙辛为水运。整个情况如上图所示。由此可知：地球上之五运、五气，源于 28 宿之五天，其情况如下图所示。



五运图

天元纪大论曰：甲己之岁，土运统之；乙庚之岁，金运统之；丙辛之岁，水运统之；丁壬之岁，木运统之；戊癸之岁，火运统之。五运行大论义亦同。

《素问·五运行大论》指出：戊己二时属于奎壁角轸四宿，是天地之门户，奎壁临戊（见上图），当戊土位；角轸临己，当己土之位。《遁甲经》说：“六戊为天门，六己为地户”，再按地球 12 月与 28 宿的关系说明于下。

春分二月中，日缠壁初，渐次而南，三月入奎娄，四月入胃昂毕，五月入觜参，六月入井鬼，七月入柳星张（上图中的宿位按反时针转向）

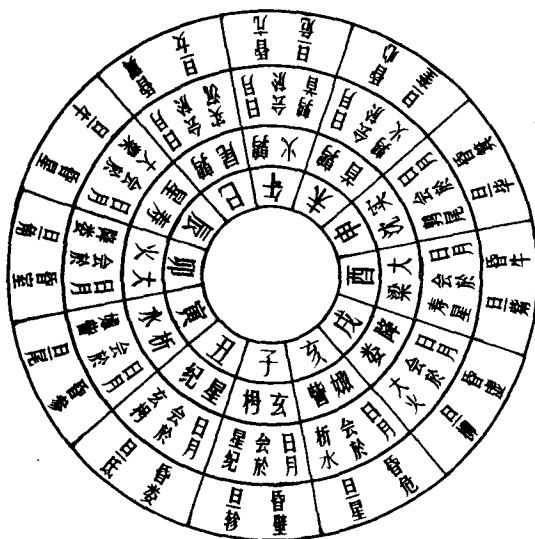
秋分八月中，日缠翼末，相交于轸，渐次而北，九月入角亢，十月入氐房心，十一月入尾箕，十二月入斗牛、正月入女虚危，至二月复交于春分入奎壁（同上）。

白昼之长，气候之暖，万物之生，均从奎壁开始。白昼之短，气候之寒，万物之收，均从角轸开始。所以春分司启动，秋分司闭藏。既司启闭，自非门户不可。自奎壁而南，日就阳道，故称天门；自角轸而北，日就阴道，故称地户。

此外，春分、日缠壁初，而说奎壁；秋分、日缠翼末，何以不说翼轸而说角轸。因为自角以后 14 宿共占 173.25 度，自奎以后 14 宿共占 192 度。度不相等，故秋在翼末；其所以说角轸，是因为为翼之度数将完，而角轸正当时令。

奎壁角轸为对待之宿，奎壁居西北之交；角轸居东南之交；故称奎壁为天门，角轸为地户。在易经中，伏羲 64 卦方图，以乾居西北，坤居东南，正合内经天门、地户之义。此外八卦圆图，则有乾与巽相迁是阴气渐长，称为月窟；地与雷相逢，是阳气渐生，称为天根。故月窟对应于地户，天根对应于天门。

十二会园图



右图中的
日月相会
就是旦昏
相接，
也就是相
对的两宿
互相对应。