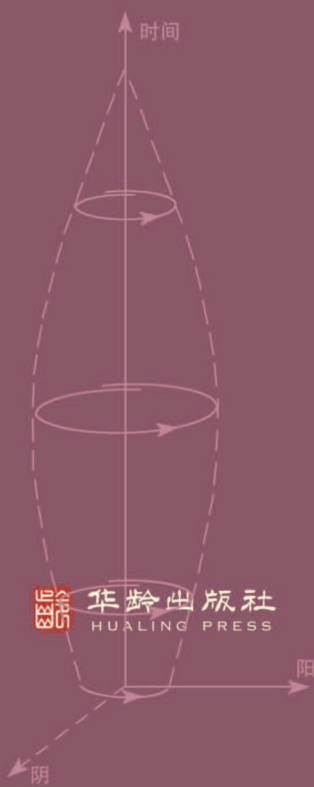


中医阴阳学

导论

ZHONGYI YINYANGXUE
DAOLUN

杨学鹏 张维波 李守力 ○ 等著



杨学鹏（1935年—2012年），天津市人，幼习古文，毕业于北京大学物理系，“文革”时生病，唯服用中药有疗效，遂对中医产生兴趣，博览中医及文史典籍，后调入中国中医科学院基础理论研究所，并终于走出了一条人文——科学——中医交叉学科的路子，是“中医多学科沙龙”的创立者。出版专著三部：《阴阳·气·变量》、《阴阳五行》《解构传统医学》。

张维波，男，1961年北京生人，博士。中国中医科学院针灸研究所研究员、室主任、博士生导师、学科带头人，中国针灸学会砭石与刮痧专委会主任委员。主持国家级课题7项，发表论文120余篇，其中SCI、EI文章20余篇，出版专著6部，获国家专利11项，在国内外10次获奖，其中“循经低流阻通道的发现”一文获国际针灸经络大会2008年舍岩奖和2010年最佳科学引文奖。

李守力，山东青州人。1968年生，1991年毕业于中国农业大学，一级建造师，青州尧山书院院长。从小深受传统文化熏陶，三十年潜心研习《周易》等儒、道、医、术数等经典，坚守经学道统，重建经学，倡导道器合一、经世致用思想。独立完成250万字的《周易诠释》（三卷）和《周易密钥》（二卷），建立了《周易》的公理化体系。

王燕平，女，博士，北京中医药大学针灸推拿学院教授，主任医师，硕士生导师，ISO（国际标准化组织）第249中医学技术委员会第3工作组注册专家，北京针灸学会临床专业委员会委员。

李宏彦，女，博士研究生，本科毕业于湖南中医药大学，学习针灸推拿专业；硕士毕业于北京中医药大学，学习针灸推拿专业，导师王燕平教授，研究针灸优势病种的临床与基础研究；博士在读于中国中医科学院针灸研究所，导师张维波教授，研究方向为针灸经络的生物物理学。

中医阴阳学导论

杨学鹏 张维波 李守力 等著

华龄出版社

前 言

阴阳既是一个文化、哲学概念，也是一个科学概念，人们往往对前者比较熟悉，但对于阴阳在科学领域的运用还不很了解。中国中医科学院杨学鹏教授毕生从事中医阴阳学说科学内涵的挖掘，已出版三部专著，本书的上编“阴阳：历史·整体理论”是杨教授最后的遗著，它为我们展示了阴阳概念运用于中医带来的巨大作用。

中医是整体医学，已成为全球医学界的共识，将阴阳概念引入中医理论，作为中医整体医学最基本的理论范畴，这是中医从经验医学到系统理论最为关键的一步。中医理论以“阴”和“阳”为两个基本变量，描述了人体、天地乃至自然界的各个方面，是阐明人体生理、疾病和天地之变化规律的基础，没有阴阳，中医就难以建立其理论体系，就像牛顿力学没了力和加速度这两个基本量就无法构建力学一样。

由阴阳描述的人体整体生命规律隐含在中医理论的诸多著作中，杨学鹏教授穷尽毕生之精力，在浩渺的文献海洋里寻找古人的思想脉络，终于挖掘出中医整体理论的三大规律：节奏律、稳定律和演化律，用数学语言描述了这三大规律，并进一步整合为阴阳螺旋，这是中医理论研究的创新性成果，令人耳目一新，为之振奋。

科学之美在于简单，牛顿第二定律 $F = ma$ 和爱因斯坦的质能方程 $E = mc^2$ 都是用很简单的形式描述了宇宙中最基本的关系规律，阴阳理论的数学描述也不例外。杨教授利用其深厚的物理学背景（毕业于北京大学物理系），将传统的阴阳理论上升为简单明了的数学表述形式，使之成为国际学术界能够理解的现代科学模式，将“学说”上升为“学”，其对中医理论的推动作用不可限量。杨学鹏教授已经辞世，而他留给后人的这笔宝贵的财富应该得到充分的宣传和运用，不仅应该进入中医的教科书，还应该让所有的中国人引以为自豪：我们的祖先曾经创立了如此重要的科学理论，它支撑了中医两千多年的临床实践，并将为未来整体医学发展提供坚实的科学基础。在学界大喊缺乏学术创新的今天，杨教授的创新理论值得所有的人了解和重视，不仅在中医界，也应推广到自然科学、社会科学和传统文化等诸多领域。



笔者是杨教授的学生和忘年交，杨教授临终将此书的出版托付给我，但遇到了种种困难，直至今日，得到了线装书局出版社于键平先生的大力支持，才得以付梓。由于原书字数较少，为了使该书更好地传播，采纳了于先生的建议，增加了笔者对《黄帝内经》气血经络和与阴阳密切相关的三阴三阳的解析内容。为尊重杨教授的原书本意，将原稿内容及书名原封不动地编辑为该书的上编，笔者的两块内容则作为该书的中编及整个书的第七、八两章，又将李守力先生的阴阳学说溯源和中医阴阳学探源两部分内容编入该书，作为该书的下编及整个书的第九、十章，全书内容由 8 万字增加到 21.7 万字，内容更加充实，遂将书名定为“中医阴阳学导论”全书作者包括杨学鹏（上编）、张维波、王燕平、李宏彦（中编）、李守力（下编）。

经络是《内经》对人体组织结构及功能的重要认识，其分布形态与神经血管有所不同，经络理论不仅指导针灸的临床取穴和手法补泻，还用于解释包括针灸在内的中医各科的疗效原理，乃至人体的生理活动、健康长寿等，是中医理论的核心内容。国内外学术界对经络的实质进行了长达 60 年的探索，它也是笔者毕生追求的目标。该书第七章的内容是笔者 2013 年发表在《中国针灸》杂志的文章及与北京中医药大学王燕平教授合作发表于《中国结合医学杂志》（*Journal of Integrative Medicine*）的一篇英文文章的整合，对《内经》气血经络的现代科学内涵进行了阐释，特别解析了经脉、经分、经隧、卫气、营气、营血、津液等概念的区别，这些都是学习《内经》最容易混乱的地方，也为第八章经络与阴阳的结合做一铺垫。

相对于抽象的阴阳来讲，经络较为具象，十二经脉是经络系统的核心，它在人体中有特定的循行位置，经脉上的经穴更是有详细的定位方法，以使针灸更为准确有效。将抽象的阴阳与具象的经络相结合是中医阴阳学说的重要应用，十二经脉首先被分为 6 条阴经和 6 条阳经，其中手足各有 3 条，手或足的 3 条阴经和 3 条阳经又用三阴三阳进行了具体的命名，从早于《内经》的马王堆帛书和老官山医简中的经脉著作来看，三阴三阳是对经脉最早的命名，它早于手足和脏腑与经脉的结合，经络是阴阳学说运用于中医的成功范例。理论建设的目的是应用，本书第八章介绍了《内经》中三阴三阳在经络上的运用，展示了阴阳——三阴三阳作为人体空间区域划分的重要价值，并给出了该空间的现代数学描述。这部分内容是应第八届生命物理学论坛“三阴三阳”主题而写的一篇论文，已在《中医杂志》发表，该研究也是对杨教授中医阴阳学术研究的一个扩展，是整体理论与中医人体解剖相结合的产物。当然，阴阳在中医理论中的应用不限于经络，还有药物、病因病机、五运六

气等多个方面，限于笔者的专业方向，中编仅讨论了阴阳在经络中的运用。下编的内容包括了在中国文化中占据重要地位的阴阳学说的溯源及在中医中的运用，由易学专家李守力先生编写，其中三阴三阳对天体阴阳（标气）与人体阴阳（中气）的论述也是第八届生命物理学论坛的研讨内容，与笔者三阴三阳的空间特性互为补充，和杨教授的内容共同构成中医阴阳学的基本框架。作为一门学科，本书内容尚有很大发展空间，故仅称“导论”，留待后人补充。

本书也是拟编纂的《解码中医》系列丛书的第一本。《解码中医》系列丛书由本人动议，曾在两个中医理论研讨群——“中医多学科沙龙”和“生命物理学论坛”中酝酿过。这两个群是目前活跃在中医理论研究领域的两支杂牌军，由体制内外非中医科班的多学科专家和体制内外的中医临床人士组成。多学科沙龙是由杨学鹏教授和本人共同发起的一个中医研讨活动，从2004年第一次活动开始，已经举行了14期，因缺乏资助及杨教授的去世，该活动后转入微信群讨论的形式。生命物理学论坛是由张长琳教授和任在晋老师等十几人发起，由敦和基金会资助的一个中医学术团体，每年举行一次学术会议，已举办了8届，吸引了一大批多学科中医理论研究爱好者，这两个学术团队的宗旨接近，都希望用现代科学诠释经典中医理论，近期在微信群里的讨论非常热烈，不乏奇思妙想，或可代表中医发展的一个方向。将上述两个团体的研究成果汇集成册，进而改变一些人对中医不科学的看法，甚至于推动中医理论的建设，是我们一些人的美好愿望，但实现起来难度很大，故本书先不涉及此计划，一旦条件具备，自然水到渠成。

本书属于中医基础理论研究专著，可作为中医院校学生和中医理论有兴趣者的参考读物，不当之处，敬请各位专家斧正。

中国中医科学院 张维波

2018年12月



缅怀杨学鹏教授，推动中医研究的发展

今天，我们在这里纪念杨学鹏教授逝世一周年，并对中医学进行研讨。

我认识杨学鹏教授是在 20 多年前的一次全国生物物理学的会议上。会上以数理的角度来研讨中医理论只有我们两个人，我们俩都是学物理的，都对中医有一定了解。杨老师在中国中医研究院工作，而我生长在一个中医世家。有趣的是我们俩都是以数理角度来探讨中医理论，都是对中医“阳生阴长，阳杀阴藏”和“阳消阴长，阴消阳长”进行讨论。杨老师以数理角度给出人体阴阳变化可用一个线性函数，迭加一系列变动的极限环来表述（详见杨学鹏：“阴阳相曲线”《自然杂志》1988，1），而我却以“阴阳互根”给出阴随时间的变化率依赖于阳，而阳随时间的变化率依赖于阴，并且显含时间性，得到人体阴阳变化是一个“阳生阴长，阳杀阴藏”的不可逆过程，与一个“阳消阴长，阴消阳长”的韵律过程的叠加，这与中医理论是一致的，还得出了阴阳消长的频率（ ω ）与互根系数（ a_1, a_2 ）有关，（ $\omega = (a_1 \cdot a_2)^{1/2}$ ），即“阴阳消长”是“阴阳互根”的必然结果。这是古老的中医理论所未提出的。（陈云寿，《自然杂志》1987，8）

杨老师看了我的文章摘要后非常高兴，找到了我，开始了我们之间的交流与探讨。

以后杨老师还给出“重阴必阳，重阳必阴”的突变论模型：

设阳为状态参量（ x ），其势函数为：

$$f(x) = x^b/b - ax - bx^2/2 - cx^3/3 - dx^4/4$$

给各因子以生理病理意义：正则因子 a 为津液耗伤度，剖分因子 b 为高热持续时间，蝶翅因子 d 为药物作用，偏倚因子 c 为年龄差异，对

- 1) 药物未取得疗效
- 2) 药物取得疗效
- 3) 药物起作用，但病人年老体弱的变化进行讨论……

药物起作用，但病人年老体弱的变化进行讨论，以突变论的角度给出严谨的结论，有兴趣的读者可参阅杨学鹏“重阴必阳，重阳必阴”（《科学探索》1986，6）。



以后我从事易学、中医学与现代物理学的探讨（见陈云（即陈云寿）《易学、中医学与现代物理学》社会文献出版社2009年第一版），而杨老师致力于对阴阳理论的梳理工作，退休后，不顾年老多病，每天来往于家和图书馆之间，完成了这本可以传世的经典著作，这对一个七八十岁的老人来说实属不易。

今天，我们在这里纪念杨老师逝世一周年，我们希望早日看到这本书的出版，看到这本书成为医学院校特别是中医院校，综合院校特别是哲学院校的教科书，成为将中国科学理论、方法向世界介绍的不朽著作。这是杨老师的愿望，也是作为杨老师的学生、朋友的愿望。

值得指出的是，中医学的现代化研究也是当前复兴中国古文很好的一个侧面。丧失了民族文化的根基就丧失了自立于世界文化之林的基础，丧失了吸收外来文化的气度，就斩断了强化自身的通路，中国古文化应该在一个全新的基础上复苏。采用东方整体性思维和西方分解分析式思维相结合的研究方法，前景是很诱人的。而这需要接力，需要传承，需要更新，需要有团队精神，需要国家和有识之士的支持，比如说我很想把阴阳学说及现代意义拍成科教片，使不同层次的人对“阴阳”多一些认识，可惜因缺乏经费和专业人士的参与而搁浅，希望在座的各位能否呼吁一下，能否参加这一工作，这里，我们建议以缅怀杨老师之机，成立一个学术机构，推动中医研究的发展。

另外，杨老师谈到当代易学研究时，提出易学研究没有一本从动态的历史的角度来研究的书，他希望能看到一本这样的书问世，这需要有一定功底的人完成这一工作。

（本文为陈云寿“纪念杨学鹏教授逝世一周年学术研讨会——中医多学科沙龙第九次活动”文章）

贵州民族大学 陈云寿

2013年8月

目 录

上编 阴阳：历史·整体理论

第一章 阴阳的源流	4
第一节 方 法	4
一、社科课题	4
二、历史与时间坐标	5
三、文献的取舍	6
四、二重证据法	7
第二节 溯 源	8
一、中国最古老的史料——《诗经》	8
二、阴阳的原始意义	10
三、阴阳的基本特点	13
第三节 概念的变革	15
一、阴阳是气	15
二、阴阳是天地间的一支力量	15
三、阴阳与水火联系起来	16
四、扩展至生命	17
五、阴阳的秩序	17
第四节 阴阳学说	18
一、阴阳是各派的共识	18
二、各派共建阴阳学说	20
三、《易传》的总结	23
第二章 超越式突破	29
第一节 轴心时代	29
第二节 文化中的姻缘	32
一、原始气概念	32
二、气概念的发展	34

三、阴阳与气的结合	35
第三节 宇宙观	40
第四节 思维模式	47
第三章 中医阴阳学说	51
第一节 分类方法	52
一、成双成对思路	53
二、多重分类	53
三、独阳	54
四、暑既为阴，又为阳	54
五、存在非阴非阳之物	55
六、三阴三阳	55
第二节 建立秩序	57
一、背景	57
二、人	57
三、病因	58
四、体征与症状	58
五、辨证	59
六、药物	60
第三节 阴阳相互作用原理	60
第四节 人的阴阳二气	62
一、人以应天	62
二、阴阳二气的形象描述	66
三、阴阳二气的模糊量性质	69
第五节 阴阳的焦点	71
一、病因致病	72
二、四诊合参	72
三、投药治疗	73
四、以简驭繁	74
第四章 整体生命现象	75
第一节 整体在哪里	75
第二节 中西医教材的整体论博弈	78
第三节 三大整体生命现象	82
一、生物钟	83

二、稳态	84
三、人一生生长衰老的演化现象	84
第五章 整体生命理论	87
第一节 整体医学指标	87
第二节 以实辨虚方法	90
一、阴阳消长（阴阳消息）	90
二、阴阳平衡	92
三、阴阳演化	94
第三节 整体生命理论体系	96
一、节奏律	96
二、稳定律	97
三、生老演化律	104
第六章 完整的生命模型	106
第一节 终 始	106
第二节 中国古代的时间观念	113
第三节 阴阳螺旋	115
结 语	118
参考文献（上编）	119

中编 阴阳学说在经络中的运用

第七章 《黄帝内经》气血经络解析	123
第一节 经络概念体系	124
一、脉	124
二、经、络、孙、节是分级网络要素	124
三、经脉概念	126
四、血脉与分肉	128
五、经络与血脉的结合	129
六、经络与分肉的结合	131
七、经络与筋、皮、骨的结合	133
第二节 气血概念体系	135
一、营卫之气与十二经脉	136
二、营气与血	137
三、卫气与分肉	138



四、营气与卫气的相对循行部位	138
五、气与血的关系及其含义	141
六、气与组织液的比较	143
七、间隙-膜结构及与组织液关系的现代研究	145
八、解析《内经》气血经络概念的意义	146
第八章 《黄帝内经》三阴三阳概念的空间解析	148
第一节 三阴三阳在《内经》中的词频统计及与阴阳的关系	148
第二节 三阴三阳的空间定位	150
第三节 用准极坐标系定义三阴三阳的位置	154
第四节 建立“南面而立”的圣人坐标系	156
第五节 从圣人坐标系看十二经水的位置与阴阳属性	158
参考文献（中编）	161

下编 中医阴阳学探源

第九章 阴阳学说溯源	169
第一节 阴阳古义	169
一、“阴阳”的古文字	169
二、阴阳与数字	173
三、阴阳古义	174
第二节 八卦与五行	175
一、公理与公理系统	176
二、八卦与五行两大象数体系的共同基础	176
三、八卦与五行的区别与联系	177
四、八卦与五行诞生的时间	180
五、八卦体系	182
六、五行体系	183
小 结	187
第三节 河洛溯源	188
一、河图洛书的历史演变：从含山玉版到太乙九宫	188
二、河图洛书的逻辑结构演变	199
三、河图洛书与五行甲子	205
四、河图太阳历、洛书太阴历、六十甲子的起源	210
五、《夏时》《易本命》与《连山易》	213

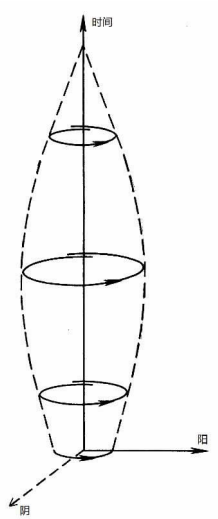
第四节 古天文学与干支探源	229
一、北斗九星、天一、太一、“天倾西北”溯源	229
二、论“太极生两仪”与“帝出乎震”的年代	237
三、干支历法起源考	240
四、十二地支十二宫源流考	244
五、十二地支古文字起源考	248
小 结	257
第五节 十二地支量化分析	257
一、《渊海子平》中的十二月令人元司事	258
二、《三命通会》中的十二月令人元司事	261
三、十二月令人元司事量化辨析	264
第十章 中医阴阳学探源	267
第一节 《素问·脉解》的三阴三阳	267
第二节 《灵枢·经筋》《阴阳系日月》的三阴三阳	270
一、《灵枢·经筋》的三阴三阳	270
二、《阴阳系日月》的三阴三阳	272
三、《灵枢·经筋》与《阴阳系日月》三阴三阳的关系	274
第三节 三阴三阳探源——论天体阴阳与人体阴阳	278
一、三阴三阳标气：阳明为二阳	278
二、三阴三阳中气：阳明为三阳	281
三、三阴三阳标气（天体阴阳）与中气（人体阴阳）	284
四、三阴三阳本气的破译	287
五、《伤寒论》中的三阴三阳	288
六、《难经·七难》与《扁鹊阴阳脉法》的三阴三阳	290
小 结	292
第四节 五运六气的十一个公式是怎么来的	293
一、五运：十天干五运合化的原理	293
二、六气：地支标气本气原理	297
第五节 《内经》与河图生成数	302
一、《素问·金匱真言论第四》	302
二、《素问·六元正纪大论第七十一》	303
第六节 《内经》与洛书九宫	304
一、《素问·六节藏象论第九》	305

二、《素问·三部九候论第二十》	306
三、《素问·针解第五十四》	306
四、《素问·五运行大论第六十七》	307
五、《素问·六元正纪大论第七十一》	307
六、《灵枢·九宫八风第七十七》	308
第七节 《内经·灵枢·阴阳二十五人》与《辅行诀》《伤寒论》	311
小 结	313
参考文献（下编）	314

· 上编 ·

阴阳：历史·整体理论

杨学鹏



阴阳在中国可谓人人皆知。但是，阴阳究竟是什么，人们未必说得清楚，而且总觉得有点神秘。阴阳在中国哲学史里算不上一个热门题目，因为中国哲学是围绕着家（儒家、道家）和子（孔子、墨子）展开的。阴阳的文献资料非常零散，不成系统。阴阳研究的首要工作是寻出阴阳的脉络，而寻出阴阳的脉络，须从阴阳的历史着手。这本小书的第一部分就是阴阳的历史。

阴阳概念源于自然现象，阳光照射现象，这是第一代阴阳。战国时代，阴阳概念与气的概念结合，形成阴气、阳气概念。古人认为，阴气、阳气是宇宙间的支配力量。阴阳由日常观念上升为哲学概念，实现了超越式突破，这是第二代阴阳。阴阳不是一家之言，诸子百家共同培育了哲学阴阳学说。哲学阴阳学说是既包括自然，又包括社会的统一哲学，是古代的宇宙观，阴阳是古人的思维模式。

哲学阴阳学说主要讲天的阴阳二气。天的阴阳二气，功德有二：养育了万物，阴阳消息造就了春夏秋冬，造就了时序。中医阴阳学说主要讲人的阴阳二气。

古代医生移植阴阳用于临床，阴阳与临床实践相结合，生成了医学概念，这是第三代阴阳。古代医生群策群力创立了中医阴阳学说，中医阴阳学说涵盖了诊断、治疗、养生等各个医疗环节。病因、症状、药物等各种医学因素无不隶属于阴阳的麾下。阴阳成为中医的纲领性概念。

中医阴阳学说最精彩的内容是用阴阳总结了人体整体生命现象。人体结构分为六个层次：整体、系统、器官、组织、细胞和大分子。最高层次整体有三大整体生命现象：生物钟、稳态、人一生的生长衰老演化现象。生老病死，人们都很熟悉，换言之，人人对整体生命现象都有感性认识，但是现代科学至今没有建立一个完整的整体生命理论体系。为什么？因为没有找到人的整体指标，这是一个难题。中国人在两千年前解决了这个难题，用阴阳总结了人体整体生命现象。然而，《黄帝内经》流传了两千年，却一直没有从中挖掘出整体生命理论。为什么出现这样的局面呢？古代文献“深奥”，须有合适、得力的方法，才能挖掘出真谛。我们设计了一个以实辨虚的方法，用现象辨识的古医论，对号入座，挖掘提炼出现代形式的三个人体整体生命规律：节奏律、稳定律、演化律。古人持整体观，终始是古代整体观的重要概念。作者依据终始概念把整体三律结合起来，获得一个螺旋，作者称之为阴阳螺旋，阴阳螺旋是一个完整的生命模型。

整体三律为现代科学形式，属于分析科学，而终始概念属于古代文化。阴阳螺旋融合了古代文化与现代科学，圆满地从分析方法回归整体观，复原了古人原意。

读过这本小书之后，读者会发现，阴阳并不神秘，只不过与现代科学相比，别开生面，出奇制胜。

杨学鹏
2009 年秋