

祝世讷◎著



系统医学 新视野



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

系统医学 新视野



人民军医出版社

RENMINGJUNYI CHUBANSHE

祝世讷◎著

系统医学 新视野



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北京

图书在版编目(CIP)数据

系统医学新视野 / 祝世讷著. —北京:人民军医出版社, 2010.6
ISBN 978-7-5091-3689-8

I. ①系… II. ①祝… III. ①医学-研究 IV. ①R

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第064504号

策划编辑:金光印 吴 珣 文字编辑:秦伟萍 责任审读:吴 然

出 版 人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市100036信箱188分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)58446821

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:三河市祥达印装厂 装订:京兰装订有限公司

开本:710mm × 1010mm 1/16

印张:14.75 字数:238千字

版、印次:2010年6月第1版第1次印刷

印数:0001~3000

定价:38.00元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

内容提要

本书是医学系统论的普及读本，书中简明地介绍了如何运用系统的观点和方法来认识和对待人体的健康与疾病，着重讨论了局部病变与整体背景、整体不等于部分之和、关系网与关系失调、为病机体的秩序与失序、为病解剖视野之外的发现、如何推动机体进行自主调理六方面的内容。本书适合中医、西医、中西医结合等各级各类临床、科研、教育、管理工作人员阅读，也可作为医学院校的教学参考书。

前 言

在世纪相交之际，医学领域出现了一个新的发展方向——系统医学，其特征是以系统的观点和方法来认识和处理人的健康与疾病。这不是医学的一个新兴的分支学科，而是以方法论为特征的一个新的发展阶段，即医学的方法模式由还原论为主导，转变和发展为以系统论为主导，也可以说这是一种新的医学模式。

习惯于纵切苹果的人，看不到苹果横切面上的五角形结构，把苹果纵切到细胞、分子乃至纳米水平，更看不到那种五角形结构。“纵切”与“横切”，这是两种不同的方法，形成两种不同的视野，要想看到苹果横切面上的五角形结构，就需要从“纵切”变为“横切”。医学的方法模式从还原论向系统论的转变，简单来说就是这个道理。方法模式决定着医学的视野，还原论在医学中已经主导了 400 多年，形成了特定的视野，但是，有许多非常重要的东西却遗漏在其视野之外，这些东西在现代疾病谱中日益突出和迫切，需要一种能够将其收入视野之内的新方法模式，这就是系统论。系统医学是以系统论为方法模式的医学，其兴起和发展将带来医学的战略性突破和变革。

系统医学的出现不是偶然的，也不是孤立的，有两个重要背景。一方面，20 世纪以来的现代科学技术革命，不但是认识和改造客观世界的革命，而且是科学方法论的革命，冲破了传统的还原论方法模式的局限，建立起崭新的系统论方法模式，并形成专门的系统理论和系统科学，科学的方法模式从“还原时代”上升到“系统时代”，系统医学的出现不过是这种转变和革命的一种产物或表现。另一方面，它是医学的现代发展的必然产物。二次大战以来，人类的疾病谱发生了重大改变，日益增多的复杂性问题超出了还原论的视野和能力，医学需要应对这类复杂性问题的新观点、新方法，系统论恰是应此而生的。20 世纪 70 年代，恩格尔提出医学模式转变时，就强调生物医学基于还原论，生物心理社会医学基于系统论，要实现从生物医学向生物心理社会医学的转变，

需要医务工作者具备系统论的素养。我国医学界对这种发展趋势早有认识，20世纪80年代以来出现了把系统科学应用于医学的一股“热”，兴起了系统中医学、系统生物医学等研究，开辟了发展系统医学的道路。

系统医学并不是系统科学的观点和方法的简单套用，而是要研究和驾驭在人的健康与疾病中，遗漏在还原论视野之外的那些复杂性机制和规律，即健康与疾病的系统特性和系统规律，要从人体上找出来，并从人体上加以阐明，这需要一项专门的研究，即医学系统论研究。医学系统论是系统科学的医学化，是医学的系统论，是系统医学的理论和方法基础，它为系统医学提供医学的系统观点和方法，开辟新的视野。因此，要了解系统医学，了解系统医学有什么新视野，就要了解医学系统论。本书作者近30年来一直从事医学系统论研究，书中将从阐述系统医学新视野的角度，介绍医学系统论的基本原理、主要观点和方法，以及它从哪些方面为系统医学开辟了新视野。

系统医学和医学系统论都是新兴的研究领域，是刚刚踏进的一块医学处女地，足迹罕至，但到处是诱人的创新点，到处是充满希望的突破口。本书希望在这块地上翻开一锹新土，做一点起步的探索，研究性地讨论几个热点，因而提供的不是结论，只是进行新思考的线索。希望它吸引的不是实验数据的奴仆，而是有志于破解医学的复杂性难题的探索者，来共同进行新的开拓。

祝世讷

2009.2

目 录

第一章 医学的三种方法模式

一、方法与方法模式	1
1. 方法模式的作用	1
2. 方法模式与医学视野	2
3. 方法模式的发展	4
二、古代的整体论	5
1. 整体论的特点	5
2. 整体论的局限	5
三、近代的还原论	7
1. 还原与还原论	7
2. 还原论的形成与发展	8
3. 医学还原论	11
4. 还原论的价值和局限	14
四、现代的系统论	18
1. 系统论的产生	18
2. 系统论的发展	21
3. 系统论的方法原理	22
4. “整体论 - 还原论 - 系统论” 螺旋式发展	23

第二章 系统医学的观点和方法

一、系统医学的孕育和兴起	28
1. 对人体“内稳态”的认识	28
2. 提出“健康”的新定义	29
3. 整体医学的新潮流	30
4. 医学模式与方法模式的转变	30
5. 系统中医学、系统生物医学、系统医学	31

二、系统医学与医学系统论	32
1. 系统科学在医学的应用	33
2. 中医系统论研究	34
3. 关于人的系统特性的研究	39
4. 关于疾病复杂性的研究	41
三、医学系统论的新观点	43
1. 区分两类整体、人是元整体、元整体原理	43
2. 非加和、非加和原理	43
3. 系统质、系统质病变	44
4. 功能子系统、功能子系统病变	44
5. 非解剖结构、非解剖结构病变	44
6. “功能 A”与“功能 B”、功能性原理	45
7. 有序与失序、失序为病、熵病	45
8. 治疗深度、自主性原理	46
9. 医学系统论的 6 条基本原理	46
四、医学系统论的思路和方法	47
1. 把人和疾病作为一个系统来对待	47
2. 把人和疾病放到层次序列中对待	48
3. 从人所特有的系统特性来破解复杂性	49
4. 系统分析方法	51
5. 系统工程方法	52
6. 系统调控的多种方法	53

第三章 局部病变与整体背景

一、培顿科斐的冒险实验	56
二、细菌感染是微生态失调	58
1. 复杂的人体微生态系统	59
2. 微生态平衡	60
3. 感染是微生态失调的产物	62
4. 从抗菌转向微生态调理	63
三、不可超脱的整体背景	64
1. 分化系统、元整体	65
2. 组合系统、合整体	66
3. 元整体与合整体的差别	67

四、对人的整体有两种理解	68
1. 中国传统的元整体观及其对中医的影响	69
2. 西方传统的合整体观及其对西医的影响	70
3. 医学需要元整体观	72
五、医学系统论的元整体原理	76
1. 什么是元整体原理	76
2. 认清人的元整体特性	77
3. 分化过程中的组合机制	78
4. 整体与部分的两种相互作用	79
六、疾病防治的系统方法	80

第四章 整体不等于部分之和

一、中药方剂的合群之妙	83
二、整体与部分的加和与非加和关系	86
1. 整体与部分关系的 4 种基本情况	86
2. 非加和关系的复杂性	87
3. 同一事物同时包含多种关系	88
三、人的非加和特性	89
1. 什么是系统质	89
2. 系统质与要素质的层次跃迁	90
3. 人的系统质	91
四、疾病的非加和性	92
1. 整体健康与部分健康不等价	92
2. 人的系统质病变	94
3. 系统质病变的病因病机	95
五、医学系统论的非加和原理	96
1. 什么是非加和原理	96
2. 对还原论思路的突破	98
3. 发扬中医防治系统质病变的优势	99
六、黑箱、白箱、水晶箱	101
1. 黑箱方法	102
2. 白箱方法	106
3. 水晶箱方法	108

第五章 关系网与关系失调为病

一、“失调病”失去了什么	112
1. “关系失调”为病	113
2. 对于机体内稳态及其失调的探索	114
3. 神经内分泌免疫网络及其失调	115
二、外源基因为何桀骜不驯	116
1. 基因治疗遇到“关系”	117
2. 基因作用与非基因作用	117
3. 基因治疗的“网络”背景	119
三、解析中医的“失调”病机	121
1. 注重“关系”及其失调	122
2. “三大病机”都是关系失调	123
3. 从“正不胜邪”看关系失调	124
四、医学系统论的有机性原理	125
1. 什么是有机性原理	126
2. 实体是关系的产物	129
3. 相互作用是真正的终极原因	131
4. 关系网与网上扭结	132
五、打开非特异性之锁	134
1. 越来越多的非特异性疾病	134
2. 非特异性的本质是非线性关系	135
3. 从中药功效看非特异性	137

第六章 机体的秩序与失序为病

一、棘手的“紊乱”性疾病	141
1. “紊乱”性疾病乱了什么	141
2. 从“失衡”到“失稳”	143
3. 从“失稳”到“失序”	145
二、有序为健，失序为病	146
1. 有序与无序	146
2. 熵	148
3. 信息	149

三、机体的有序化机制	150
1. 耗散导致有序	151
2. 耗散导致有序的条件	152
3. 系统怎样从环境吃进负熵	153
4. 生命以负熵为食	154
四、医学系统论的有序性原理	156
1. 什么是有序性原理	156
2. 健康的深层本质是有序	157
3. 有序性的波动与失序为病	160
4. 中医对失序为病的认识	161
五、熵病及其防治	162
1. 什么是熵病	163
2. 热熵病	163
3. 广义熵病	165
4. 熵病的防治	167

第七章 解剖视野之外的发现

一、解剖学神圣殿堂的怪物	169
1. 不守解剖矩的功能单元	169
2. 经络是一种非解剖结构	171
3. 五脏是没有解剖形态的功能子系统	174
二、人有非解剖结构吗	176
1. 什么是结构	177
2. 人的非解剖结构	178
3. 人体功能子系统	179
三、器质性疾病的内在发生机制	180
1. 一种需要警惕的片面观点	181
2. 从发生学角度看人的结构	182
3. 区分“功能 A”与“功能 B”	183
4. 功能 A 异常是器质性病变的内在根源	186
四、医学系统论的功能性原理	187
1. 什么是功能性原理	187
2. 功能性疾病与器质性疾病的全局观	188
3. 中医之“证”与西医之“病”的差异	190

4. 中医对结构与功能关系的正确认识	190
五、开辟“发生解剖”和“非解剖”研究	192
1. 开辟“发生解剖”研究	192
2. 发展“非解剖”研究	193
3. 建立和发展功能病理学	194

第八章 推动机体自主调理

一、两种不同的治疗模式	196
1. “特异”治疗模式	196
2. “治本”治疗模式	197
3. 关键在于如何对待自愈机制	199
二、一只看不见的手	200
1. 自组织与他组织	200
2. 自组织机制和规律	201
3. 自组织系统的特点	203
三、机体的自组织特性	204
1. 人是典型的自组织系统	204
2. 怎样掌握机体的自组织机制	206
3. 克服忽视机体自组织的倾向	208
四、医学系统论的自主性原理	210
1. 什么是自主性原理	210
2. 自主调理应是治疗学的第一原理	212
3. 开发机体的自主调理功能	213
五、推动机体自主调理的艺术	215
1. “有病不治，常得中医”	215
2. “阴阳自和者，必自愈”	218
3. 五藏生克乘侮自主调理	220

后记	223
----------	-----

第一章 医学的三种方法模式

系统医学主张用系统的观点和方法，来认识和处理健康与疾病中各种复杂性的问题，这类问题在当代日益突出和迫切，而传统的还原论观点和方法无法认识和处理，甚至根本不能企及。还原论和系统论是两种不同的方法模式，对于复杂性的问题，为什么还原论不能认识和处理，而系统论能够认识和处理？难道一定要从还原论转变和发展为系统论？

这涉及医学研究和发展的方法论机制，以及医学方法的发展规律，需要从方法论的角度来探讨和理解。方法模式内在性地决定着医学的认识范围和发展水平，方法模式的转变会从整体上带来医学的突破和变革。这种转变在历史上发生过多，形成了三种具有划时代意义的方法模式，即古代的整体论、近代的还原论、现代的系统论。方法模式的依次更替，有其历史的逻辑的必然，要了解系统医学何以兴起，它怎样去解决还原论所解决不了的问题，需要首先了解方法模式的作用，及其发生转变的原因和机制。

一、方法与方法模式

方法是破解未知的途径和工具，医学的突破要以方法的革新为先导。方法有多种，可概括为“大方法”与“小方法”两大层次。所谓“大方法”，也常称为“思路”，即思考和解决问题的立场和观点，战略性地决定着求解问题的方向和道路。所谓“小方法”，是指具体的操作性方法，如临床的诊治方法、科研的观察和实验等，是在思路引导下解决问题的工具。在一定条件下，特定的“大方法”与特定的“小方法”统一起来形成一个体系，作为一种“模式”被人们普遍沿用，并广泛地主导着科学活动，在一定时期内稳定地发挥作用，就成为方法模式。

1. 方法模式的作用

方法模式一般由三方面要素构成，分别起着不同的作用，从整体上形成一

种“视野”或“定式”，支配着科学研究的方向、途径、认识的范围和深度。

第一，立场。指观察对象、研究问题的立足点、着眼点、着重点，即从什么角度看问题、提问题、提什么问题。这就像摄影时“取景”一样，是取全景还是要特写，是正面、俯角还是侧面、仰角，取决于摄像机的“立场”。同一个对象，从不同的角度会看到其不同的面貌，就像苏轼写庐山时所说：“横看成岭侧成峰，远近高低各不同。”在科学活动中，面对一个研究对象，究竟从哪个角度入手，提出什么样的问题，往什么方向去探索，都由“立场”来决定，立场不同，指引的方向不同，从根本上决定着成败。

第二，观点。指理解和解答问题时所持的哲学观点、学术观点、知识结构。人们的认识功能有种特性，即只能认识其观点和知识能够接受和理解的内容，其他的都会“熟视无睹”。这有点像摄像机里装的胶片，如果是黑白片，拍摄对象的五颜六色就被忽略；如果是彩色片，虽能反映五颜六色，但抹杀了鸟语花香。在科学活动中，研究者的观点和知识就起这种选择和过滤作用，决定着认识什么不认识什么，突出什么忽略什么，把注意的焦点放在哪里，把认识到的内容按其观点进行理解和解释。

第三，方法。即认识和解决问题的实际操作方法，如临床的诊断方法、治疗方法，科研的选题方法、课题设计方法、动物实验方法、统计学处理方法等。通过这些实际操作，按“立场”所定的方向，把“观点”所理解和提出的内容找出来，加以证实（诊断）或变革（治疗）。

方法模式是上述这三个要素的统一体，作为一个整体发挥作用。在这三个要素中，前两个具有导向和限定作用，决定着研究的方向和目标，如果指引的方向和目标正确，即使操作性方法不够先进，经过改进会迟早达到目标。如果指引的方向不对，设置的目标虚假，操作性方法再先进，也只能是沿着错误的方向寻找虚假的目标，这在临床上会发生误诊误治，在科研中会陷入“正确地解答错误的问题”的尴尬。

因此，医学方法的改进和创新，不能仅仅局限于操作性方法，要更重视“立场”和“观点”，特别是整个方法模式的调整和转变。

2. 方法模式与医学视野

方法模式有多种，每一种都有其特定的探索方向、认识范围，形成特定的视野，有选择地从研究对象那里认识到特定范围的特定内容。同一个研究对

象，从方法模式 A 可以认识其一个（组）侧面或层次，从方法模式 B 可以认识其另一个（组）侧面或层次，多种不同的方法模式，可以分别认识其不同的侧面或层次，得出完全不同的认识结果。正如著名物理学家海森堡所说：

“我们所观察的不是自然的本身，而是由我们用来探索问题的方法所揭示的自然。”^①

海森堡所说的“探索问题的方法”指的就是方法模式。对于同一事物，不同的方法模式得出不同的认识结果，是经常或普遍的现象。

例如，关于人的本质，天文学家说人是星河的孩子；物理学家说人是精密的机器；化学家说人是碳原子的产物；生物学家说人是细胞的聚集体；人类学家说人是体表特征的缓慢积累；心理学家说人是非凡的大脑的拥有者；文学家说人是唯一知道羞耻或者需要羞耻的动物；神学家说人是犯罪和赎罪这出闹剧中恭顺的参与者；社会学家说人是他所归属的社会的依次更替的塑造者。

再如，同一部《红楼梦》，因读者的眼光不同会看到不同的东西，鲁迅在《集外集拾遗》中就此而论道：“经学家看见《易》，道家看见淫，才子看见缠绵，革命家看见排满，流言家看见宫闱秘事……”

《周易·系辞上》曰：“仁者见之谓之仁，知者见之谓之知。”（知，同智）后世把这句话简化为“仁者见仁，智者见智”，或“见仁见智”。是说，对于同一个研究对象，“仁者”的研究把它理解和解释为“仁”，“智者”的研究把它理解和解释为“智”。

这里所讲的道理，就是由于方法模式不同，形成不同的视野，对于同一事物会分别形成不同的认识和结论，而且相互之间不可沟通，即“仁者见仁不见智，智者见智不见仁”“仁者不见智，智者不见仁”。

这种现象在医学领域相当普遍和典型。同一个病人到了医院，常常内科问内、外科问外、妇科问妇、儿科问儿，“会诊”就是为了克服“仁者不见智，智者不见仁”的视野偏向，获得全面的认识。

中医与西医之间的差异，更是“仁者见仁不见智，智者见智不见仁”的典型表现。中医认识和掌握了气、阴阳、藏象、经络、辨证论治等，西医对此没有研究和认识，也无法解释；西医认识和掌握了器官、细胞、分子水平的生理和病理、特异性致病因素和特异性治疗作用等，中医对此没有研究和认识，也

① 海森堡. 物理学与哲学. 北京: 商务印书馆. 1981. 24

无法解释。现已知，中医的方法模式是整体论和朴素系统论的，西医的方法模式是还原论的，是两种不同的方法模式形成两种不同的视野，从人身上分别认识了健康与疾病的不同现象和规律，总结为不同的理论。中医与西医之间既“仁者见仁，智者见智”地各有所长，又有“仁不见智，智不见仁”地“不可通约”，既给中西医结合研究带来巨大的希望，又使中西医结合面临着深刻的困难。因此，要促使中西医走向统一，还得从方法模式的突破和统一上开辟道路。

3. 方法模式的发展

医学的方法模式不是单一的，也不是一成不变的，在特定的时代条件下会形成特定的方法模式，或某种方法模式占据主导地位。随着时代条件的变迁，方法模式会发展，占主导地位的方法模式会转换。

影响医学方法模式的形成和发展的，主要有两个方面的因素。一是客观因素，即哲学思想、社会形态、科学技术、民族传统及其在不同时代的演变；二是内在因素，即医学家们的世界观、方法论、专业知识体系，及医学的发展水平。

医学方法模式的形成和发展，有几个明显的特点：

一是时代性。在不同的历史条件下形成不同的方法模式，从科学和医学的全部历史来看，可以明确地划分出古代、近代、现代3个不同的发展时期。

二是继承性。即继承民族的或时代的传统。不同民族的哲学、科学、医学有不同的特色和传统，传承于方法模式中形成不同的特点。从世界范围来看，东方和西方的各种传统都不同，在方法模式中也深刻地反映出来。

三是教条性。在一定条件下，一种特定的方法模式会在一定时期和一定范围内占据主导地位，被人们作为规范来接受和遵循。医生们接受的教育，就包括方法模式的灌输和训练，一般容易盲目地遵从，甚至想不到还有另外的方法模式。

在医学的发展过程中，不同民族和不同时代形成过多种不同的方法模式，但从总体上来看，对于医学有全局性指导作用，真正具有划时代意义，曾在一个历史时期占据主导地位的主要是3种，即古代的整体论、近代的还原论、现代的系统论，形成了从整体论到还原论再到系统论的历史发展链条。