

中国传统文化中的瑰宝

——先秦朴素系统观初探

徐水生

普通系统论的创始人贝塔朗非曾指出：“我们要是正确地提出和评价现代系统论，就不能把它看作时髦一时的产物，而应把它看作与人类思想史交织发展的一种现象。”他并以亚里士多德为例，认为“从最古时代起，在欧洲哲学中就存在着系统的观念”。^①如果细读中国传统文化的典籍，就会发现其中也蕴藏着丰富的系统观念。中国的朴素系统观在百家争鸣的先秦时期，就已初具规模，它为民族传统文化的发展作出了积极贡献，并对现代新文化的建设具有重要启迪作用，因而值得学术界高度重视和认真发掘。

关于有机整体的观念

现代系统观认为，整体性是系统最基本的特性。

先秦文化中就表现了大量的朴素整体观念。这里首先要提出的是《尚书·洪范》篇，它说：“五行：一曰水，二曰火，三曰木，四曰金，五曰土。水曰润下，火曰炎上，木曰曲直，金曰从革，土爰稼穡。润下作咸，炎上作苦。曲直作酸，从革作辛，稼穡作甘”。这里不仅指出了水、火、土、金、木的秩序和性质，而且将它们合为整体，共称“五行”。其主要目的是将“五行”的整体思想作为一种观察世界、处理问题的方法，认为世界万物是由五种基本原素组成的，因而处理事情也要从多方面考虑。所以在此基础上，它又提出了“五事”、“五纪”、“五福”、“五徵”。所谓“五事”就是“一曰貌、二曰言、三曰视、四曰听、五曰思”。只有结合这五个方面，才能通晓全盘，明辨一切，谋事成功。所谓“五纪”，就是“一曰岁，二曰明，三曰日，四曰星辰，五曰历数。”这里的“岁”是指春耕、夏耘、秋收、冬藏的一个周期，“月”“日”“星”“辰”是指天象，“历数”是指已掌握的天文运动变化规律。它劝戒人们办事要与天象相协调，兼顾各个方面。所谓“五福”，就是“一曰寿，二曰富，三曰康宁，四曰攸好德，五曰考终命”。这里把长寿、富贵、平安、有美德、老有善终五个方面合起来，叫做全好（“福”）。所谓“五徵”就是“曰雨、曰暘、曰燠、曰寒、曰风”。认为气候整体和谐，农作物自然生长茂盛，倘若其中某一种过多或某一种特别欠缺，那就会变成凶年。此外，《洪范》还提出了关于社会管理系统的“八政”思想；关于治政的“三德”思想；关于戒人为恶的“六极”思想。总之，上述以“五行”为基础的诸思想表现了一个核心观点，不论是自然界，还是人类社会，每一事物都是一个由多种要素构成的有机整体。因而可以说，《洪范》篇的这些思想为中国古代系统观的发展奠定了重要基础。

春秋及其之后的哲学家也透露了有机整体的观念。如惠施说：“至大无外，谓之大一。至小无内，谓之小一”。^②这里的“一”就是指一个有机的整体。他直观地猜测到无法测量的宏观

世界是一个大整体，而很难看清的微观世界是一个小整体。总之，现实世界的事物不论大小，它们都是不可分割的整体。在中国古代文化中，这是一个非常深刻的整体观点。荀子说：“天有其时，地有其财，人有其治，夫是之谓能参”。③《易传》作者也说：“《易》之为书，广大悉备，有天道焉，有人道焉，有地道焉”。④他们不是把天、地、人分割开来，而是看成一个有机联系的整体，从而为中国传统文化中重视自然界与人类和谐的“天人合一”整体思想的形成铺垫了坚实基础。

先秦的政治思想中，也有明显的整体观念。韩非指出：“法者，宪令著于官府，刑罚必于民心，赏存乎慎法，而罚加乎奸令者也”，“术者，因任而授官，循名而责实，操杀生之柄，课群臣之能者也”。⑤“势者，胜众之资也”。⑥他用整体的观点把“法”、“术”、“势”三者结合起来，形成了一套完备的法术论，从而克服了商鞅“重法”、申不害重“术”、慎到重“势”各自强调一面的片面性。此外，韩非还用整体的观点论证了政治取胜的条件：“明君之所以立功成名者四，一曰天时，二曰人心，三曰技能，四曰势位”。⑦认为要做一个成功的国君，取决于四个重要条件，即客观时机、民心所向、统治技能，所掌权力或所处地位，四者缺一不可。

先秦军事思想中也表现了不少整体观点。关于一场战争的胜负，孙武认为不是决定于一种因素，而是取决于多种因素，即“主孰有道？将孰有能？天地孰得？法令孰行？兵众孰强？士卒孰练？赏罚孰明？吾以此知胜负矣”。⑧这就从士兵的质量、数量，谈到将军的能力、国君的政策，从赏罚的严明、法令的执行论到天时地利，透露出了明确的整体观点。孙臆也有类似的观点，他认为真正掌握了战争规律的人，就能“上知天之道，下知地之理，内得其民之心，外知敌之情，阵则知八阵之经。”⑨就战争而言，天、地、民、敌、阵（行军阵法）是一个有机联系的整体，只有用这个观点加以指导，才能取得每场战争的胜利。孙武、孙臆的这些思想对中国后代军事思想家产生了重要影响。

先秦医学思想的集大成者——《黄帝内经》⑩的整体观点更加突出。首先，它认为人体是一个有机整体，由心、肺、肝、胆、膻中、脾、胃、大肠、小肠、肾、三焦、膀胱所组成。“凡此十二官者，不得相失也”。⑪其次，它强调治病也要坚持整体的观点：“圣人之治病也，必知天地阴阳、四时经纪、五藏六府、雌雄表里、刺灸砭石、毒药所主、从容人事、以明经道、贵贱贫富、各异品理”。⑫这就是说，治病不仅要了解人体，而且还要深知疗法、药物、天文、地理及人事，这些与人体合成了一个更大的有机整体。再次，它突出了“五行”整体观的重要地位，“夫五运阴阳者，天地之道也，万物之纲纪，变化之父母，生杀之本始，神明之府也，可不通乎！”⑬所谓“五运”，就是由木、火、土、金、水五气构成，按五行结构法则组织起来的整体。《黄帝内经》认为，这是自然界运动的根本规律，万物变化的基础，人体生长消亡的奥妙所在。这是一个非常深刻的观点。正因为如此，所以《黄帝内经》提出的脏腑学说、经络学说、病机学说、运气学说、方剂学说，无一不渗透着整体的观点，应该说，整体观是该书内容的精髓。

除了医学外，先秦农学中也蕴藏了一些整体观念。《吕氏春秋·审时》说：“夫稼，为之者人也，生之者地也，养之者天也”。认为庄稼的丰收，必须依靠人的劳动，地的营养，天的滋润三者的配合，否则就不可能获得。

关于层次与联系的概念

先秦系统观中还表现了层次性的观念，如老子说：“道大、天大、地大、王亦大”。这里

的“大”有整体的含意，“王”是指人中之王。又说：“人法地，地法天，天法道，道法自然。”^④这是说，人是地这个整体中的一个要素，地又是自然界(天)这个整体中的一个要素，天又是“道”这个整体中的一个要素。这种层次的序列就是人→地→自然界→道。一个层次比一个层次高，一个整体比一个整体大。

军事思想家孙武这方面的观点就更加明显。他认为，一场战争的胜败取决于五个要素，“一曰道，二曰天，三曰地，四曰将，五曰法”。^⑤而这五个要素又各自形成了小整体。如“道”(政治方面)包括有君民上下同心，民听从命令，民不狡诈等。“天”(自然气候)包括有晴雨、昼夜、寒暑、暖凉等。“地”(地形)包括有高下、远近、险易、广狭、死生等。“将”(将领素质)包括有智、信、仁、勇、严等。“法”(部队的制度)包括有曲制、官道、主用等。此外，他还对决定战争胜负的另外要素给予了进一步分析，如关于使用间谍，其内容“有五：有因间，有内间，有反间，有死间，有生间”。^⑥自成一有机的小整体。关于火攻也是如此，“一曰火人，二曰火积，三曰火辎，四曰火库，五曰火队”。^⑦孙武在这里表现了较为突出的整体层次性观点。

《管子》书中也有类似的观点。它认为，治理国家的大法主要由五项重要措施或要素，即“德、义、礼、法、权”所组成。而每个要素又各自形成了一个小整体，如“德有六兴”，即厚生、输时、遗利、宽政、匡急、振穷；“义有七体”，即养亲、事君、行礼、辟刑、备饥、备祸、备寇；“礼有八经”，即“上下有义、贵贱有分、长幼有等、贫富有度”；“法有五务”，即“君择臣而任官，大夫任官辩事，官长任事守职，士修身功材，庶人耕农树艺。”“权有三度”，即“上度之天祥、下度之地宜、中度之人顺”。^⑧这里以朴素形式向人们展示了系统与子系统的层次联系图。《立政》篇也说：“治国有三本，而安国有四固，而富国有五事”，并对“三本”、“四固”、“五事”的内部要素给予了整体分析。虽然这里带有明显的封建主义的痕迹，但是它确实表现了我国古人在治理国家问题上的深刻整体观点。

先秦文化在注意整体层次性的同时，还特别重视各层次之间的有机联系。《黄帝内经》说：“肝生筋，……在窍为目，……在志为怒。……心生血，……在窍为舌，……在志为喜。……脾生肉，……在窍为口，……在志为思。……肺生皮毛，……在窍为鼻，……在志为忧。……肾生骨髓，……在窍为耳，……在志为恐”。^⑨这里指出了肝、心、脾、肺、肾的“五脏”层次与目、舌、口、鼻、耳的“五官”层次的结构联系，和与“怒、喜、忧、悲、恐”“五情”的功能联系。该书的《五脏生成篇》又说：“心之合脉也，其荣色也，其主肾也；肺之合皮也，其荣毛也，其主心也；肝之合筋也，其荣爪也，其主肺也；脾之合肉也，其荣唇也，其主肝也；肾之合骨也，其荣发也，其主脾也。……故心欲苦、肺欲辛、肝欲酸、脾欲甘、肾欲咸，此五味之所合，五脏之气也。”这里将五脏与五体(筋、脉、肉、皮毛、骨)、五味等层次的有机联系阐述得非常细致。

先秦文化除了注意到事物整体内部的层次性外，还强调整体内部与外部环境的有机联系。《吕氏春秋》从农学角度指出，“春之德风，风不信其华不盛，华不盛则果实不生；夏之德暑，暑不信其土不肥，土不肥则长遂不精；秋之德雨，雨不信其谷不坚，谷不坚则五种不成；冬之德寒，寒不信其地不刚，地不刚则冻闭不开”。^⑩这里把农作物的发芽、生长、开花、结果的过程看成一个整体，并认为这个整体与四季的风调雨顺有着密切的关系。

《黄帝内经》较深刻地指出了人体与外在环境的联系(就客观世界这个大整体而言，人体与外在环境的联系也可称之为不同层次的联系)，“天食人以五气，地食人以五味。五气入鼻，藏于心肺，上使五色修明，音声能彰；五味入口，藏于肠胃，味有所藏，以养五气。气和而生，

津液相成”。②“五气”是指臊、焦、香、腥、腐。“五味”是指酸、苦、甘、辛、咸。《黄帝内经》认为，臊气入肝，焦气入心，香气入脾，腥气入肺，腐气入肾；酸味入肝，苦味入心，甘味入脾，辛味入肺，咸味入肾。自然界的五气五味入于人体，或从肺以及于诸藏腑，或从胃以及于诸脏腑，都能有助于人体生活机能的正常进行。不仅如此，自然界中一年四季的气候变化，对人体的机能活动也有重要影响。“心者，生之本，神之变也，其华在面，其充在血脉，为阳中之太阳，通于夏气。肺者，气之本，魄之处也，其华在毛，其充在皮，为阳中之太阴，通于秋气。肾者，主蛰，封藏之本，精之处也，其华在发，其充在骨，为阴中之少阴，通于冬气。肝者，罢极之本，魂之居也，其华在爪，其充在筋，以生血气，其味酸，其色苍，此为阴中之少阳，通于春气”。③这是说，夏季火热最盛，有助于心的阳宣；秋季金气正隆，有助于肺的肃降；冬季水寒凝固，有助于肾的蛰藏；春季木气和畅，有助于肝的生发；长夏（土）是一年当中百物盛大、变化成熟的季节，有助于脾胃等器官的消化传导等作用。该书还进一步指出：不利的外在环境，造成人的心情状况不佳，从而也会影响人的五脏和身体，如“怒伤肝，……喜伤心，……思伤脾，……忧伤肺，……恐伤肾”。④《黄帝内经》以上思想实际上蕴藏了一个重要的观点：人体是一个开放的系统。

关于动态与平衡的观念

先秦文化中还蕴藏着整体的动态和平衡的观念。荀子从横的方面展示了整体的运动，“列星随旋，日月递炤，四时代御，阴阳大化，风雨博施，万物各得其和以生，各得其养以成”。⑤这是说，在自然界这个整体中，众星、日月、四季、风雨等各小整体都在不停地运动变化。《吕氏春秋》从纵的方面指出了整体的发展：“物动则萌，萌而生，生而长，长而大，大而成，成乃衰，衰乃杀，杀乃藏，鬲道也”。⑥这是说，任何一个有机整体的运动过程都有萌芽、生长、成熟、衰亡等几个阶段。

先秦思想家在此基础上，还指出了整体运动的原因和根源。《易传》作者说：“观变于阴阳而立卦，发挥于刚柔而生爻”。⑦认为《周易》卦象（整体）的变化起源于阴和阳的对立，阴阳柔刚作用的发挥是事物变化的根据。不过，这里还带有某些神秘主义的倾向。荀子说：“天地合而万物生，阴阳接而变化起。”⑧这就明确指出了阴阳的对立统一是有机整体运动的原因。《黄帝内经》作者说：“言人身之阴阳，则背为阳，腹为阴。言人身之脏腑中阴阳，则脏者为阴，腑者为阳。肝心脾肺肾五脏皆为阴，胆、胃、大肠、小肠、膀胱、三焦六腑皆为阳”。⑨“阴阳相错，而变由生也。”⑩认为人的生命发展就在于人体内部阴阳两大类器官的交错作用。

平衡是整体存在的前提，先秦诸子认为平衡的方法主要有两种，一种是内部的相互调剂即“和”。如晏婴说：“和如羹焉。水火、醯醢、盐梅以烹鱼肉，焯之以薪，宰夫和之，齐之以味，济其不及，以泄其过”。他认为“和”的作用能够调剂系统中某些要素的不足（不及）和多余（过），使系统的整体功能达到正常的发挥。音乐也是如此，“清浊、小大、短长、疾徐、哀乐、刚柔、迟速、高下、出入、周疏，以相济也”。⑪这个“相济”就是指整体平衡。他甚至认为治政也同“羹”、“声”一样，保持内部平衡，才能使政权稳固。老子把这种“和”的作用提到了世界观的高度，“万物负阴而抱阳，冲气以为和”。⑫认为任何事物都需要这种“和”来达到平衡。《中庸》一书进一步强调了这种“和”的地位，“喜怒哀乐之未发，谓之中，发而皆中节，谓之和。中也者，天下之大本也；和也者，天下之达道也。致中和，天地位焉，万物育焉”。认为平衡（“中和”）是自然界稳定、万物生长的基础。《黄帝内经》认为，保持人体各机能的平衡，

是长寿的重要条件，“谨和五味，骨正筋柔，气血以流，湊理以密”，“长有天命”。否则“味过于酸，肝气以津，脾气乃绝。味过于咸，大骨气劳，短肌，心气抑。味过于甘，心气喘满，色黑，肾气不衡。味过于苦，脾气不濡，胃气乃厚。味过于辛，筋脉沮弛，精神乃失”。^{②②}总之，失去了平衡（“过”），就会引起肝、脾、心、肾、胃五脏的各种疾病。所以，它反复强调这样一个思想：“调阴与阳，精气乃光”。^{②③}

还有一种平衡整体的方法是：五行的相生相克。《黄帝内经》说：“君火之右，退行一步，相火治之；复行一步，土气治之；复行一步，金气治之；复行一步，水气治之；复行一步，木气治之；复行一步，君火治之”。^{②④}这是讲五行的相生，其顺序是木生火，火生土，土生金，金生水，水生木，木又生火，以至循环无穷。该书又说：“木得金而伐，火得水而灭，土得木而达，金得水而缺，水得土而绝，万物尽然，不可胜竭”。^{②⑤}这是讲五行相胜，其顺序是：金克木，木克土，土克水，水克火，火克金。由此看来，五行系统中每一行都与其它四行发生一定联系，每一行由于既生它，又被生，既克它，又被克，在总体上就呈现出动态的平衡。如以火为例，在正常的情况下，火受到水的制约，火虽然没有直接作用于水，但是火能生土，而土有胜水的作用。火通过生土间接地对水发生制约性的反作用，以使水对火的克制不致过分，造成火的偏衰。火还受到木的资助，同时火又通过生土，加强土对水的克制，削弱水对土的滋养，从而使木对火的促进不会过分，保证火不发生偏亢。受作用者通过某些中间环节，反作用于作用者，产生调节的效果，使系统保持相对平衡。故《黄帝内经》曰：“夫五运之政，犹权衡也，高者抑之，下者举之，化者应之，变者复之，此生长化成收藏之理，气之常也”。^{②⑥}这是说，五行相胜相克的重要功能是起平衡的作用，如果发生了太过的情况，可以通过抑制，以恢复正常；如果出现不足，可以进行补充，达到正常，以促进有机整体的生长变化。

关于结构与功能的观念

产生于殷周之际的《易经》还蕴藏了结构与功能思想的萌芽。《易经》的基础是八卦，即乾(☰)、坤(☷)、震(☳)、离(☲)、巽(☴)、兑(☱)、坎(☵)、艮(☶)八个卦，其中每一单卦都是由三个爻构成的相对独立的系统，标志着一种特定的自然事物。不同的卦有不同的结构，如震卦由两个阴爻一个阳爻构成，二阴爻在上，一阳爻在下，代表雷。艮卦由一阳爻二阴爻构成，二阴爻在下，一阳爻在上，代表山。再拿六十四卦来讲，它们是由八卦相互重叠，演化而成的，由于结构不同，所表现的功能就不一样。如泰卦(☶☰)，下乾上坤，喻意是小往大来。否卦(☷☰)下坤上乾，与泰卦结构中的阴阳爻位置相反，喻意是大往小来。既济卦(☵☲)下离上坎，喻意是利贞。未济卦(☲☵)下坎上离，喻意是无攸利。又如剥卦(☶☱)，五阴爻在下，一阳爻在上，喻意为“不利”。复卦(☱☶)，一阳爻在下，五阴爻在上，喻意为“利”。涣卦(☱☴)、最上面是阳爻，最下面是阴爻，意谓“利贞”，节卦(☵☱)最上面为阴爻，最下面是阳爻，意谓“不可贞”。这表明古人已朦胧意识到，事物整体结构的变动对事物功能起着一种决定性的作用。

有趣的是，庄周通过幽默、诙谐的笔调也透露出了以上思想：“狙公赋芋，曰：‘朝三而暮四’，众狙皆怒。曰‘然则朝四而暮三’，众狙皆悦。名实未亏而喜怒为用。”^{②⑦}这虽然是一段寓言，但其中也蕴藏了功能随着结构而变化的观念。孙武更明确地认识到了此点。他说：“声不过五，五声之变，不可胜听也；色不过五，五色之变，不可胜观也；味不过五，五味之变，不可胜尝也。战势不过奇正，奇正之变，不可胜穷也”。^{②⑧}这里的“变”就是指整体的结构变化，

“胜”是指无穷的功能变化，他初步认识到结构的调整，一定会带来不同的功能，并以此方法来指导战争，阐明各种战术，写出了至今仍有重大参考价值的军事论著。

《黄帝内经》的方剂学说中也蕴藏了结构与功能的观念。它说：“主病之谓君，佐君之谓臣，应臣之谓使”。^③结合其它篇章来看，《内经》的基本观点是，每一个方剂系统都应该由君、臣、佐、使四部分组成。君药是针对主症所下的，在一方中起主要作用的药物；臣药是加强和辅助主药的药物；佐药是帮助主药祛除次要病状，以及制约君药，以防其药性过偏；使药有两种作用，一是为了通行引导，将药剂的效力引至病所，另一是为了调和诸药，使它们能够协调统一。这里的药物主要指含酸、苦、甘、辛、咸“五味”的百草。“五味”在方剂系统中摆出不同的结构，于是便呈现出各种各样的医疗功能。如“风淫于内，治以辛凉，佐以苦甘，以甘缓之，以辛散之。热淫于内，治以咸寒，佐以甘苦，以酸收之，以苦发之。湿淫于内，治以苦热，佐以酸淡，以苦燥之，以淡泄之。火淫于内，治以咸冷，佐以苦辛，以酸收之，以苦发之。燥淫于内，治以苦温，佐以甘辛，以苦下之。寒淫于内，治以甘热，佐以苦辛，以咸泄之，以辛润之，以苦坚之。”^④从中可以看出一个鲜明的朴素系统观点，相同的要素在整体中展开不同的结构，于是就表现出不同的功能，结构决定功能，功能反映结构。此外，《内经》关于同病异治、异病同治的原则也表现了结构与功能的观念，值得注意。

关于先秦系统观的评估

先秦文化中丰富的整体思想有其显著的特点：第一，它坚持用整体的观点看待自然、人体、军事、政治、社会，认为一切事物及其变化都不是一种因素组成和决定的，而是有机整体的联合作用。认识和处理事物，首先要从整体着想，这是其思想的核心。第二，它认为，整体中的各要素也是一个单独的小整体，并且整体内部与外部环境有着密切的关系。第三，它承认整体处在不断运动和变化之中，并具有内在的动力和维持内部平衡趋向的能力。第四，它强调整体内部存在着一定的结构，结构的变动会导致整体功能的转换。第五，它是一种未对事物细节进行精密分析的笼统、直观的认识。第六，它有时夸大了外界环境对事物整体的作用，并用循环论的观点解释整体的运动。尽管它存在着一定的历史局限性，但是完全可以看出，它以朴素的形态表现了现代系统论的某些思想，因而将它称之为“先秦系统观”，实不过分。

先秦系统观的产生，首先是由于人们的认识水平处在“自然界还被当作一个整体而从总的方面来观察”^⑤的程度。当时自然科学还没有真正形成对客观世界各个局部、细节的分门别类的研究，人们认识的重点在于从整体上来笼统地描述世界。其次，是由于人们试图对世界复杂性进行更合理的解释。世界千奇百怪的变化、战争反来复去的胜败、人体各种各样的疾病，迫使当时的先哲们用直观感觉到的金、木、水、火、土五种物质，东、西、南、北、中五个方向，春、夏、秋、冬四季，天、地、人三者等有机整体的关系来加以说明。再次，是由于中国先秦文化中具有丰富的朴素辩证法思想。阴阳互补，常变渗透，中庸和谐等观点为先秦系统观的产生提供了良好的理论土壤。

先秦的系统观在中国文化史上产生了积极的影响。它注重整体的观点，反过来又丰富了中国古代辩证法关于联系、全面的思想，促进了中国哲学“天人合一”思想的形成。它注重和谐的观点，使中国美学长期以来坚持从个体与社会、人与自然的和谐统一中去寻求美，认为审美和艺术的价值就在于它们能从精神上有力地促进这种和谐统一的实现。它注重结构与功

能的观点，给中国古代军事思想家以极大启发，从而提出了许多灵活的战略战术，导演了一幕幕威武雄壮的军事“话剧”。它注重整体及其环境关系的观点，使中医注重认识人体中局部与局部、局部与整体的有机联系，以及人体与生活环境的统一，从而在世界医学史上闪耀出灿烂的异彩。尤其是，它还直接指导了人们改造自然的实践活动，如战国时修建的都江堰就是一例。都江堰由“鱼嘴”岷江分水工程、“飞河堰”分洪排沙工程、“宝瓶口”引水工程三项巧妙结合而成，这三个主体工程与120个附属渠堰工程形成相互联结的有机整体，缺一不可，所以才使汹涌的岷江急流驯服地灌溉14个县500余万亩农田。可以说，都江堰的完成就是先秦系统观的一首颂歌。

先秦的系统观可说是现代系统论的一种原始形态，它能给人许多重要的启发，这里不妨借助耗散结构理论创始人、比利时科学家普里高津的两段话加以说明：“西方科学对自然的看法是确定论的、精确和解析的，而中国文化则是一种整体的，或现在我们称之为系统论的观点。”^④“西方科学和中国文化对整体性、协同性理解的很好结合，将导致新的自然哲学和自然观”。^⑤普氏所说的中国文化是指以先秦诸子学为基础的中国传统文化。作为当代中国的理论工作者，我们更应发掘民族文化中的这一瑰宝，让它在新的年代里焕发出更夺目的光芒。

注释：

① 《普通系统论的历史和现状》，载《国外社会科学》1978年2期

② 《庄子·天下篇》

③④ 《荀子·天论》

④ 《易传·系辞》

⑤ 《韩非子·定法》

⑥ 《韩非子·因情》

⑦ 《韩非子·功名》

⑧⑩ 《孙子兵法·计篇》

⑨ 《孙臧兵法·八阵》

⑩ 关于《黄帝内经》何时成书，学术界有不同看法，有人认为它出自战国，有人则认为它产生在秦汉之际，还有人认为它可能成书于西汉中期或晚期。笔者同意战国说。

⑪ 《黄帝内经·灵兰秘典论》

⑫ 《黄帝内经·疏五过论》

⑬ 《黄帝内经·天元纪大论》

⑭⑮ 《老子》25章、42章

⑯ 《孙子兵法·用间》

⑰ 《孙子兵法·火攻》

⑱ 《管子·五辅》

⑲⑳ 《黄帝内经·阴阳应象大论》

㉑ 《吕氏春秋·贵信》

㉒⑳ 《黄帝内经·六节藏象论》

㉓ 《吕氏春秋·圜道》

㉔ 《易传·说卦》

㉕ 《荀子·礼论》

㉖ 《黄帝内经·金匱真言论》

㉗ 《黄帝内经·天元纪大论》

㉘ 《左传·昭公二十年》

㉙ 《黄帝内经·生气通天论》

㉚ 《灵枢·根结》

㉛ 《黄帝内经·六微旨大论》

㉜ 《黄帝内经·宝命全形论》

㉝ 《黄帝内经·气交变大论》

㉞ 《庄子·齐物论》

㉟ 《孙子兵法·势篇》

㊱⑳ 《黄帝内经·至真要大论》

㊲ 《现代化》87.2

㊳ 《自然杂志》79.9

(本文责任编辑 涂贇琥 何天齐)