

[文章编号]1009-3729(2012)03-0007-06

西医和中医:两种哲学和两种医学文化

余谋昌

(中国社会科学院 哲学所, 北京 100732)

[摘要]西医和中医根源于不同的哲学体系和思维方式,形成了两种不同的医学文化。西医以还原论分析思维为特点,而中医以整体性意象思维为特征;西医旨在治“人的病”,而中医旨在治“病的人”;西医药善于“治标”而具有单一性和精确性,中医药追求“治本”而具有多样性与模糊性;西医药学对药与非药界定清晰,中医药学对药与非药辨证施用;西医重在“治已病”,中医推崇“治未病”。西方现代医学是一种“生物医学模式”,它立足机械还原论而把人当做机器,忽视人的整体性,随着资本侵入该领域,西方的医药已成为资本增殖的手段。对待西医,应该用“生物—社会—心理—环境”相统一的医学模式来超越“生物医学模式”,并强调“医者仁心”的伦理道德。中医中药是一种辨证施治的医学模式,它以“天人合一”为哲学基础,以望闻问切为诊疗方法,从整体上把握人的生命机制,在辨明阴阳的基础上看病施药。发展中国医学事业,应该摒弃“中医西医化”、“中西医结合”等错误认知,承认医学界西医、中医两个医学世界和两个医疗系统并存的现实,同时坚持在医学医药领域走中国自己的道路,复兴中华医学。只有让二者相互竞争、相互促进和补充,通过开放性整合创造出新的医学模式,才能在坚持“以人为本”的基础上更好地服务于人类健康和社会发展。

[关键词]西医; 中医; 还原论; 天人合一; 生物医学模式; 辨证施治

[中图分类号]G112; R2 [文献标志码]A

大约5 000年前,伴随人类文明的曙光,人类在从生物本能到自我意识的觉醒过程中开始塑造自身的文化系统,产生了最早的医学,并在此后的历史进程中发展出了较为系统的古希腊医学、古印度医学和中华医学三大医学文化传统。中医和以古希腊医学为传统的西医是其中两种极为不同的医学体系和医学文化,也表征着两种文化传统下不同的哲学思想和思维方式。从发生学上讲,西医来源于古希腊哲学,它在探索宇宙奥秘时着眼于物质元素的质的规定性和量的规定性,强调基于还原论的分析思维,即理性和逻辑思维,至今已在应用现代科学技术的基础上发展为以人体解剖学为基础框架的完整的医学体系。中医来源于中国古代哲学,它强调有机整

体论,重在考察事物整体的、动态的内在联系,运用整体思维和意象思维,以人体局部与整体的关系为要,“司外揣内,取象比内”,从整体上把握人的生命机制,并在独特智慧和长期经验积累的基础上发展成为一种完整的医学体系。西医和中医虽都以维护人类的健康为宗旨,却遵循不同的认识路线,形成了两个不同的医学世界。学术界关于两种医学差异的比较研究虽然很多,然多是从医学理念和历史进化的角度予以分析,少有从医学传统和医学文化体系及医学模式的角度进行研究者。本文拟从此角度对中医和西医所从属的两种哲学传统与两种医学文化进行比较,并进一步探讨传承中华医学文化、弘扬中华医药文明的可能资源与相关问题。

[收稿日期]2012-02-25

[作者简介]余谋昌(1935—),男,广东省大埔县人,中国社会科学院研究员,博士生导师,主要研究方向:生态哲学和地学哲学。

一、西医和中医:两种不同的医学文化

哲学家鞠曦先生认为,西医和中医这两种不同的医学体系,由于分属两种不同的哲学体系,表现出两种不同的文化形态。中医中药的基础是中国“形神中和”的文化;西医西药的基础是西方科学文化。中国哲学与西方哲学不同有三:其一,中国哲学“形神中和”,用中道理;西方哲学形神分离,离中道理;其二,中国哲学推定讲求所是是;西方哲学推定讲求是其是;其三,西方哲学因自以为是而形式化;中国哲学因“和”为是而方式化,并贯通“和”原理而内化于思想方式中。^[1] 西医和中医遵循不同的哲学思维,形成了两种不同的医学文化和两个不同的医学体系。

1. 西医旨在治“人的病”,中医旨在治“病的人”

中医和西医根植于东西方之两种哲学和两种文化,遵循不同的思维方式和不同的认识路线,走的是不同的医治疾病的道路,造就了两种不同的医学体系和医学文化。

西医立足于笛卡儿哲学,依据机械论思维,认为“人体是机器,疾病是机器失灵,医生的任务是修理失灵的机器”。它按照还原论的方法把人体视作机器,从而将其分割成各种各样的部件。这种还原论的疾病观把疾病归结为器官的病变和某一特定原因,医生的职责就是排除这一特定原因,并通过物理学或化学方法排除出了毛病的部件的机能故障,必要时用手术刀割掉生病的脏器。

中医立足于“天人合一”、人与自然和谐的哲学和生命整体性思维,认为人类正常的生命活动和人体健康是阴阳保持平衡、协调与和谐的结果,生病是阴阳不平衡、不协调或不和谐的结果。分辨阴阳、辨证施治是中医诊治疾病的总纲,即通过阴阳互补、阴阳转化、阴阳调节,使人体重新实现阴阳平衡。这就是中医的理论基础《黄帝内经》所说的“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,治病必求其本。”“观察阴阳而调之,以平为期。”

关于中医和西医的区别,中国中医科学研究院研究员岳凤先在《中医治“病的人”,西医治“人的病”》一文中指出,关于中医与西医的区别和优劣,首先需要澄清几种误解:第一,说到中医药,总要说“取其精华,弃其糟粕”;但说到西医则不必,好像它

全是精华而无糟粕。其实不然,就药物而言,西药的不良反应已经成为既治病又致病的突出问题,西药不断有被淘汰的药物,甚至有用药致病、致死的。第二,“中医药是一个伟大的宝库”,如此则中医学就只是“淘宝”,而不必做科学研究了。这不能体现中医学的优势。第三,“西医看病不去根,毒性大;中医看病去根,毒性小。”这只是一时感受,不能反映中、西医学的优势与劣势。第四,中医药的优势是“简便价廉”。也就是说,它只是民间医药,或草医草药。此外,中医药疗效慢但副作用小,西医药疗效快但副作用大,如此种种。这些认识无论是回避其劣势还是夸大其优点,都难以真正发挥中西医各自的优势。^[2] 岳凤先认为,从知识构成来看,中医学是以宏观知识为主体构成的知识体系,其优势在宏观,劣势在微观;西医学是以微观知识为主体构成的知识体系,其优势在微观,劣势在宏观。体现在医疗实践中,在对待人体、药物及两者的关系时,中医学的准确性好,精确性差;西医学的精确性好,准确性差。鉴于现代人知识结构的主体是微观知识,与西医学知识相吻合,因而现代人更相信西医学的优势,不易认识它的劣势和中医学的优势。例如,对持续高热的病人,西医用多种抗生素而常常无效;中医认为,此类病人虽然体温高,实属假热真寒,应用甘温去大热的方法治疗,停用抗生素而用温补药。实际上,体温40℃的人,有的属于实热,有的属于假热真寒,对于不同状况的人不能一律用抗生素来治疗。总之,中医学诊治疾病是把诊治“病的人”放在第一位,西医学诊治疾病是把诊治“人的病”放在第一位。中医治“病的人”,西医治“人的病”,这是两者的主要区别。

2. 西医药善于“治标”而具有单一性与精确性,中医药追求“治本”而具有多样性与模糊性

西医学治人的病,按分析性思维,疾病发生在什么地方或哪一个器官出了故障,可以通过各种现代仪器检查和体液化验来作出准确的判断;然后为了消除眼见的和实在的人体确定部位的病变,就采用化学和物理方法治疗,以排除这个部位器官的故障,并选择有严格标准的药物来攻克这种病。因此,西药往往由单一或有限的几种化学元素或化合物组成,药物的有效成份要求一清二楚,药量准确无误,并以生化、生理和病理的准确实验数据为依据。也就是说,西医学治人的病,是消除某一个器官的病灶,用精确测定化学成分的药物来解决单一的问题,

具有单一性和精确性,它的疗效快,善于“治标”,而不善于“治本”,即它对于由该部位引起的其他病变不能同时根治,甚至由于药物作用而导致其他病变。

中医学旨在治“病的人”,因为人是有机整体,生病同整个人相关,而且人的病与生理、心理、环境等多种因素相关,故应遵循分辨阴阳这一中医诊治疾病的总纲,对于生病的人实行辨证施治。中医诊断重视望、闻、问、切,对病人的各种信息进行综合分析,以确认疾病的性质和程度;医生开的处方,无论是中成药还是汤剂,大部分是复方,一个处方有多种中药,一种中药又有多种成分,其药理和作用机制十分复杂。此外,各种中药来源的产地、生长年限、采收加工、炮制与贮存方式不同,其药理、药效亦不相同。因此,中医学具有多样性、整体性和模糊性的特点。虽然它可能疗效慢,但它旨在“治本”而不只是“治标”,即通过对人体的调理和综合施治使有机整体恢复健康,从根本上治愈疾病。

3. 西医药学对药与非药界定清晰,中医学对药与非药辨证施用

西医药学对药与非药有明确的界定。西药主要是化学合成物,由单一或有限的几种化合物组成。一种化合物若被确定为药,那是非常严格的,它的成分、品质、重量和作用机制都有明确的实验数据作支撑,其生理、生化和药理作用的机制和指标也有明确的规定,用于治病前需要经过长期严格的试验。药就是药,不是什么物质都可以是药。

中医学对药与非药的界线是模糊的。《说文解字》:“药,治病草也。”五代韩保升著《蜀本草》云:“药有玉、石、草、木、虫、兽,而云本草者,为诸药中草类最多也。”我国最早的药物学专著即战国时期《神农本草经》共记载药物 365 种,包括植物药 237 种,动物药 65 种,矿物药 43 种,其他 20 种。明代医学家李时珍的《本草纲目》共收药物 1 892 种,编排次序以矿物打头,共分 16 部 60 类。矿物类药物有 161 种,分为水、火、土、金石 4 部,金石部又分为金、玉、石、卤 4 类。中医学把水、火、土、金石等列为药,这在西医药学是不可理解的,但在中华医学文化中它已经为人类健康服务了 2 000 多年,并至今仍然作为药物在继续发挥作用。比如砒石,即砒霜,是毒性很强的无机化合物,但 1 000 多年前它就进入了我国药典。现在我国从砒霜中提炼的亚砷酸注射剂已经上市,对治疗白血病有很好的疗效。类似的情况还有生川乌、生附子、生半夏、生南星等,它们本

身都有毒性,但经过蒸煮晒等合理炮制,就可以成为良药。再如,何首乌具有毒性,长期服用对肝肾功能有损害。但选其块根,用黑豆汁反复炖蒸,经过炮制,去除其有毒成分,可使其从损害肾功能的毒药变为能固肾的滋补良药。附子、半夏有毒性,分别用甘草和生姜配伍,亦可消除其毒性而用于治疗。^[3]总之,中医学讲究分辨阴阳、辨证施治,用药讲究“中和”、“配伍”,把握疾病关注“虚实并见”、“寒热错杂”、“数病相兼”,使各种药物相互作用,或者增强药物的药效,或者抑制和消除药物毒性。这是中医文化的优秀之处。

4. 西医重在“治已病”,中医推崇“治未病”

人们生病看西医,医生首先问“你得了什么病?”西医的目标是“治已病”,疾病发生了才治疗。西医医生把已患疾病治好了,就是医术高明的医生。

中医则不同,《黄帝内经》说“合人形以法四时,五行而治,圣人不治已病治未病,不治已乱治未乱。”中医认为,中医医生按其医术可分三等:一等“治未病”,最高明的医生在疾病未发或者刚刚萌发时,就能凭借“火眼金睛”看出并把它排除,这是最高明的医生;二等“治已病”,能把一般的疾病治好,这是二等医术水平;三等“治重病”,重病患者的病情全部暴露,能治好者为三等医术水平的医生,这是中医对医生最基本的要求。

二、西医之生物医学模式的困境与超越

1. 生物医学模式的特点

现代西方医药学是一种生物医学模式,它立足于笛卡尔哲学,认为“人体是机器,疾病是机器失灵,医生的任务是修理失灵的机器”。这种生物医学模式,其实质是把人当做各种器官的组合,不把人当有机的整体。医生看的是“人的病”,并把疾病只看做是部件有了病灶,而不是在社会中生活的人这个活体出了问题,完全忽视有疾病的器官与其他器官的关系及器官与整体的关系。忽视人的整体性,忽视导致疾病的心理、社会和环境因素,孤立地看待和处理人的健康和疾病问题,这是不科学的。

2. 生物医学模式的困境

同这种还原论疾病观相联系,资本进入人体健康领域,发展出了发达的医药商品市场。它的主要目标不是治“人的病”,而是为资本增殖和利润最大化服务。例如,药业生产企业为了实现利润最大化,

不仅生产治“人的病”的药物,而且生产大量对健康无益的药物,它的目的不是维护人体健康而是销售商品。为了销售商品,药品制造商将自己编写的“医生案头参考”发送到医生手里,医生成为各种新药的推销员,结果很多化学药品给人服用,有些对人的整体健康不仅是无益的,还可能使人的整体动态平衡被打破而发生更多的病理性变化,形成新的损害人体健康的疾病。

英国《每日邮报》报道,欧盟委员会下属的卫生委员会主席沃尔夫根·沃达格说:制药企业为赚取巨额利润,通过影响世界卫生组织的决策,夸大甲型H1N1流感疫情危害程度。他说“制药公司曾安排自己人到世界卫生组织以及其他有影响力的机构,这些人最终促使世界卫生组织降低‘甲流疫情大暴发’定义的门槛。”他认为,这场被夸大的甲流疫情其实是“本世纪最大的医学丑闻之一”,“在我们眼前,其实只有轻微的流感和一场造假的疫情”。^[4]

在资本的统治下,以生物医学模式为特征的现代医学,用医药赚钱甚至谋取不义之财是普遍的、大量的和严重的。这一状况甚至对中医药学的发展也产生了恶劣影响,已导致医药行业中不少从业者不再以治病救人为宗旨,医德丧失现象严重,医生和医药行业沦为资本增殖的工具。

3. 生物医学模式的超越

现代科学技术有了飞速发展,人们对人类的身体和人的种种生理与心理的结构、功能和运行机制,进而对人类的疾病和健康问题有了更加科学的认识,医药卫生事业也有了重大的发展和进步。我们知道,现实的人是一个生命有机整体,离开生命整体的任何器官只能是一种物体;而且,人不能脱离社会和自然因素而存在。从世界是人—社会—自然复合生态系统的整体性观点看,没有任何生命现象与分子无关,但也没有任何生命现象仅仅是分子现象。因此,建构真正解决人类疾病和健康问题的科学医学模式,需要超越笛卡尔的观念,需要一个新的医学模式,它依据生态系统生命观,从人是生命有机整体的观点,人与社会、人与自然不可分割的观点,把人的疾病的生物学研究与人的整体及相关的社会、环境、心理因素联系起来,使疾病得到科学的说明和医治。我们把这种医学新模式叫做“生物—社会—心理—环境”相统一的医学模式。

此外,医疗是一项救死扶伤的事业,从业者须确认:医生治病下药应以人的健康为根本,不能以赚钱

为宗旨而以药商给的“医生案头参考”为据按图索骥、推销药品“医者仁心”,行医不能有悖医德,这是医者的社会责任。医生确立这一理念显然比医学模式的转换更为重要。

三、中医的诊疗模式与中国医学事业的发展

中医文化博大精深,源远流长。春秋战国时期,儒家“天人合一”观念、道家“道法自然”哲学以及“阴阳五行”学说,为中医文化发展奠定了深厚的思想基础。中华始祖的医学探索与实践,如伏羲制九针、神农尝百草、黄帝创制最早的医经《黄帝内经》,这些都为中华医学的发展提供了丰厚的土壤,奠定了中华医学的基础,是中华民族宝贵财富。

成书于春秋战国时期的《黄帝内经》既是当时医学成就的全面总结,又是指导中华医学发展的理论纲领,它奠定了中医分辨阴阳的医学总纲,系统地阐述了人体生理、病理和疾病的诊断、治疗、预防,是中华医学理论和实践的奠基之作;成书于西汉的《神农本草经》是中国现存最早的中医药学的经典;东汉名医张仲景的《伤寒杂病论》确立了中医医学临床辨证施治的原则。以上三大医典标志着中华医学体系的形成。历史和现实已经证明,中医中药是中华民族伟大智慧的结晶和瑰宝。承传中医学文化,弘扬中华医药传统,是我国医学事业的重要使命。

1. 中医的诊疗模式

相对于以古希腊哲学和以现代还原论分析思维为基础、以人体解剖学为构架的西方医学理论,中医中药依据“天人合一”理论,注重脏腑经络、阴阳五行和辨证施治,注重人体之整体与部分的关系和“司外揣内,取象比内”的整体融通的思维方法,从整体上把握人的生命机制。《黄帝内经》指出,“人与天地相参,与日月相应也”,“人生有形,不离阴阳”。“阴者,藏精而起极也;阳者卫外以为固也;阴不胜其阳,则脉流薄矣,并乃狂;阳不胜阴者,则五脏气节,五窍不通。是以圣人陈阴阳,经脉和同,骨髓坚固,气血皆从。如是则内外调和,邪不能害,耳聪目明,气立如故”。中华医学依据阴阳五行相生相克、相互转化的原理,分析人体生理和病理,重视脏腑病变的相互影响,强调辨证施治。

中医诊断疾病,首先要辨别是阴证还是阳证,“阳盛则热,阴盛则寒”;其次,根据阴阳偏盛偏衰的

情况确立治疗原则,如阴不足要滋阴,阳不足要温阳,以调整阴阳平衡,达到治愈疾病的目的。中医的望闻问切“四诊法”就是分辨阴阳、辨证施治的典型。它应用“司外揣内,取象比内”的思维,由表及里对人的疾病作出诊断,所谓“欲知其内者,当以观外;诊于外,斯以知其内”。这种整体融通的望闻问切“四诊法”从人的体表的变化判断病之所在以及病因、病理从而给出治疗的方剂和配伍等,是整体性理论与意象性思维在医学领域的科学应用。

2. 关于中医发展问题的研究与主张

第一次鸦片战争之后,向西方学习几乎成为国人的共识。1916年,杜亚泉提醒国人说“近年以来,吾国人之羡慕西洋文明,无所不至,自军国大事以至日用细微,无不效法西洋,而于自国固有之文明,几不复置意……盖吾人意见,以为西洋文明与吾国固有之文明,乃性质之异,而非程度之差;而吾国固有之文明,正足以救西洋文明之弊,济西洋文明之穷者。西洋文明,浓郁如酒,吾国文明,淡泊如水;西洋文明,腴美如肉,吾国文明,粗砺如蔬,而中酒与肉之毒者,则当以水及蔬疗之也。”^[5]医学领域也大致如此。

1958年11月18日《人民日报》发表社论《大力开展中医学习西医运动》,这决定了我国中医“西化”的发展道路,此后政府通过计划、管理、人事、组织等各个环节,在计划经济的管理体制下把中医“西化”的方向和策略逐步落实并牢牢地固定下来,直至现在。这样,在“中西医结合”的名义下,“用西医还原论的观念和方法来整理中医,最终统一为一种医学。因为统一的观念和方法完全是西医的一套,其结果只能是西化,并且在中医西化的同时也自我否定了‘结合’”^[6]。

中华医药学会李致重教授指出:半个世纪以来,人们一直执着地用西医的研究方法对中医进行验证、解释、改造,因而使中医的理论体系不断遭到异化和肢解,使中医的诊疗方式不断朝着经验化的方向倒退。李教授认为,制约中医文化复兴有三大因素:一是近代科学主义。它认为,只有西医是唯一的医学科学,不承认中医是一种科学的理论体系,认为中医只不过是一种经验疗法或经验医药,需要将其科学化。中医科学化实际是“站在西医的道理上来说中医的事”,以“中医西医化”作为中医的发展方向 and 道路,结果导致现在的中医科研“基本西化”,中医教育也几乎“全盘西化”。二是近代中国哲学

贫困。中国传统哲学被污名化,中医学摒弃和远离中国传统哲学,用马克思主义哲学对号入座,经验层次的规范导致中医临床水平倒退。三是非典型性文化专制。中医行政管理职能划归不合理,中医诊断标准严重失当,《传染病防治法》不完善。最终的结果是:中医的发展失去了自主性、科学性,中医理论在西化中异化、解体,中医的临床朝着经验化的方向倒退,原创型的中医人才严重匮乏,仅存的这类人才多数也处于边缘化的状态……半个世纪以来,中医的医疗、教学、科研、管理基本上是在错误的方向或道路上挣扎!^[6]

主张“中医学西医”的人认为,“中医没有科学根据”,西医有所谓“正确的、高明的、有效的、经过证实的证据”。对此,田松教授指出,在中华文明的语境内考虑,中医无论在理论上还是实践上都已经经过了正(确)、高(明)、有(效)、(实)证的检验。在理论上,中医理论有着自己完备的思想体系,在某种意义上,这套体系与西方现代医学目前所基于的机械还原论“科学方法”是水火不容的。在实践上,中医拥有了2000多年的历史依据和经验依据。这些中医理论和实践依据远在西方现代科学诞生之前就已经成熟了,为什么还要等西医出现之后并在获得了西医的证明之后,才能获得价值、获得意义、获得生存的权利呢?^[7]

3. 发展中国医学事业的应有态度

现在在我国的医学体系中,西医西药是占主导地位,它为国人的健康服务,成绩是显著的,我们需要它继续为人们服务,这是没有疑问的。但我们应当时时牢记,中医中药比西医西药有更悠久的历史、更辉煌的成果和更强大的生命力,也更有智慧和价值。

首先,承认西医在医学事业投资、医学教育、科学研究和人才培养等方面的主导地位,尊重这一现实。但是,我们期望通过医学改革,从西医的“生物医学模式”向“生物—社会—心理—环境”相统一的医学模式转变,使医学摆脱资本的控制,真正成为服务于人民健康的“为人”的科学;同时期望通过医疗改革,实现医疗的公正平等,提升医生的职业道德,做到“医者仁心”,真正以“救死扶伤”为医学事业的唯一宗旨。

其次,我们要承认目前我国医学界存在着中医和西医两个医学世界和两个医疗系统的现实,并尊重这一现实。同时,应坚持在医疗医药领域走中国

自己的道路,复兴中华医学,保护、应用和发展中医中药,让中医中药更好地为民服务。李致重教授指出,我们要从中医复兴看到人类医学革命的未来发展目标及其重大意义:其一,中医是世界传统医学中唯一具有成熟概念(范畴)体系的理论医学;其二,在世界上高度重视传统医学的今天,中医的复兴很可能成为推动人类医学革命性发展的强大动力;其三,中国在中医工作上一定要多做成绩,少犯错误,不辱使命。^[6]

现实的情况表明,中西医是两个不同的医学世界,它们具有不可通约性。所谓“中医西医化”、“中西医结合”,事实上是取消中医。因为西医和中医有不同的理论体系、不同的药学理论、不同的诊疗方法。西医强调的是科学分析和定量化,中医则把人看做一个整体并强调和谐与平衡,它们走的是两条不同的医学道路。在“中医学西医”名义下,以西医的标准评价中医药的临床疗效,以实验方法、实验证据定量检验和评价中医中药,这种做法实际收效甚微,并在一定的程度上偏离了中医自己的道路,影响了中医自身的发展。我们的医学理想是“为万世开太平”。相信随着人类的哲学和思维方式的发展,人们将形成新的思维模式和更为开阔的视野,并重

新思考人体和人类健康问题;中西医两个医学世界将在相互竞争中相互启发、相互促进、相互补充,通过开放性的整合(融合)创造出更好的医学模式,真正做到“以人为本”,为人类健康和社会发展做出更大贡献。

[参 考 文 献]

- [1] 鞠曦. 恒道(第4辑)[C]. 长春:吉林文史出版社, 2006:6.
- [2] 岳凤先. 中医治“病的人”,西医治“人的病”[N]. 生命时报 2010-03-03(3).
- [3] 李金良. 中药产品国际化的文化传播战略[J]. 中国软科学 2009(1):48.
- [4] 腾讯网. 欧盟官员称甲流疫情是世纪骗局 制药者牟暴利[EB/OL]. (2010-01-13) [2012-02-12]. <http://news.qq.com/a/20100113/000144.htm>.
- [5] 杜亚泉. 杜亚泉文存[M]. 上海:上海教育出版社, 2003:338.
- [6] 李致重. 中医要发展 必须过三关[J]. 中国软科学, 2009(1):8.
- [7] 田松. 有限地球时代的怀疑论:未来的世界是垃圾做的吗[M]. 北京:科学出版社 2007:90-95.