

“科学主义”:一种传统的科学观

胡桂香¹, 陈文化²

(1. 湖南女子大学女性教育研究中心, 湖南 长沙 410004; 2. 中南大学亚太发展研究所, 湖南 长沙 410083)

摘 要: 胡锦涛同志去年《在两院院士大会上的讲话》为我们剖析“科学主义”的本质提供了强大的思想武器。“科学主义”实际上是一种自然科学主义,它是一种片面的科学观:它主张的“惟一科学”论源于对客观世界基本构成的形而上学歪曲;它直接违背马克思关于“一门科学”理论;在实践层面上,它导致自然科技领域的去人化或者无视人的社会倾向。

关键词: “惟一科学”论;客观世界基本构成;“一门科学”;去人化倾向

中图分类号: N02

文献标识码: A

文章编号: 1003 - 5680(2005)03 - 0048 - 05

(一)

2004年6月2日,胡锦涛同志《在两院院士大会上的讲话》中明确指出:“落实科学发展观,是一项系统工程……采用系统科学的方法来分析、解决问题,从多因素、多层次、多方面入手研究经济社会发展和社会形态、自然形态的大系统。”并且还进一步指出:“要把自然科学、人文科学、社会科学等方方面面的知识、方法、手段协调和集成起来。”在后面还多次提到“科学技术的整体发展”。这是我党历史上中央领导同志第一次提出“人文科学……的知识、方法、手段”即人文科学技术概念,并全面表述“科学技术整体”中的三大门类,第一次揭示“落实科学发展观”与三类科技“协调和集成起来”之间的辩证关系。这个重要的指示,具有重大的理论价值和现实意义,为我们变革传统的科学观(或科技观)、批评“科学主义”提供了强大的思想武器。

关于“科学主义”的问题,在国际上长期存在着科学主义和人文主义截然不同的两大学派。20世纪末,科学主义从推崇科学(只指自然科学)转向对科学的价值重估,人文主义从技术(只指自然技术)的社会批判转向对技术的合理重建,开始出现自然“科学与人文相统一的探讨”。然而,这种探讨仍然是从自然科学与人文科学或社会科学之间的“外在关系”求得“两者的和解与沟通”,缺乏对科学技术“内在整体”及其

客观依据的研究。

在国内,也长期存在着推崇“科学主义”与反对“科学主义”的激烈论战。推崇者认为:“反‘科学主义’就是反科学”,“反‘科学主义’的后果就是‘反科学’”。“反科学主义是反对科学社会主义的思潮。”^[1]“反科学主义,即主张一种主义,这种主义就是反科学,反科学本身成为一种主义,叫作反科学主义”。“在当代中国,在为实现社会主义现代化而奋斗的中国,在实施科教兴国战略的中国,在把科学技术当作第一生产力和大力弘扬科学精神、提倡科学方法、普及科学知识的中国,反对什么科学主义,是要把人们的思想引向哪里呢?”^[2]反对者认为:“科学主义与科学不是一回事”,“反科学主义不等于反科学或‘反科学’主义,反科学主义就是反‘科学主义’”。“反对科学主义对科学、人文社会科学以及两者的关系的错误认识……更好地实施自然科学和人文社会科学的联盟。”^[3]

显然,国内的这场争论,可谓势不两立。但是,无论是“科学主义”的推崇者还是反对者,都是运用传统的概念思维来进行静态的思辨。推崇者缺乏摆事实、讲道理、以理服人,而把学术之争拔高为政治斗争,似有盛气凌人之感。反对者却没有抓住“科学主义”的本质和要害,只是从对方在逻辑推演上的问题做文章,把一场具有重要意义的争论似乎变成了文字表述之辨。

【收稿日期】 2005 - 03 - 07

【作者简介】 胡桂香(1973 -),女,湖南益阳人,湖南女子大学女性教育研究中心讲师,主要从事科技哲学、女性教育研究;陈文化(1938 -),男,湖北鹤峰县人,中南大学亚太发展研究所教授,主要从事技术哲学、科技管理研究。

(二)

“科学主义”的本质和要害是主张“惟一科学”论。如说什么,“科学技术仅指自然科学技术”;自然“科学不许胡说,人文允许(甚至鼓励)胡说”;“科学、人文,水火不容,如果硬要二者牵手,则会既毁了科学,又毁了人文”。^[4]这是典型的“科学主义”言论,而反对者并没有抓住这个要害问题展开讨论。

“科学主义”即“惟自然科学”论,是一种传统的科学观,

其片面性,在于它对客观世界基本构成的形而上学歪曲。

科学技术是“关于人对世界的理论关系”和“能动关系”,而“客观世界的构成”是什么?就成为这场争论的基础性问题。客观世界的演化是从天然自然到人猿揖别再到人类社会的“自然历史过程”,客观世界是由自然界、人文界和社会界构成的“内在整体”。据此,我们将科学技术划分为自然科学技术、人文科学技术和社会科学技术三大基本门类。^[5](见表1)

表1 客观世界的基本构成与科学技术基本门类的关系表

客观世界的演化次序	天然自然 ——	—— —— —— 人类 —— —— ——	—— —— —— 社会
客观世界的基本构成	自然界	人文界	社会界
科学技术的研究对象	人对自然的关系	人(类)自身	人与人之间的关系
科学技术的基本门类	自然科技	人文科技	社会科技
“一门科学”的基本构成	关于人对自然的关系	关于人(类)自身的观念	关于人与人之间的关系
“发展目标”的基本内容	经济的全面繁荣	人的全面发展	社会的全面进步

人类与人类社会是有联系,但又不是一回事,人或人类是指其自身,而社会(人类社会)是指“社会化了的人类”(马克思语)即人与人之间的关系。人(类)本来就是“属人世界”的中心。正是有了人类的实践活动,才使客观世界成为一个“内在的整体”,即从自然界通过人文界(“人的世界”——马克思语)到社会界的“任何一处都打不断的连续链条”。那么,以世界(自然界、人文界、社会界)为研究对象的科学技术也就由自然科技通过人文科技到社会科技形成了“连续链条”的整体。正如量子力学的创立者普朗克指出的,“科学是内在的整体。它被分解为单独的部门不是取决于事物的本质,而是由于人类认识能力的局限性。实际上存在着从物理到化学,通过生物学和人类学(属于人文科学——引者注)到社会科学的连续链条,这是任何一处都打不断的链条。如果这个链条被打断了,我们就是瞎子摸象,只看到局部而看不到整体。”^[6]英国经济学家舒马赫也指出:“一切科学,不论其专门化程度如何,都与一个中心相连接……这个中心就是由我们最基本的信念,由那些确实对我们有感召力的思想所构成。换句话说,这个中心是由形而上学和伦理学(均属于人文学科——引者注)所构成。”^[7]人既是自然界的一部分,又是社会界的一部分,而且完整的个体的人是自然因素、社会因素和精神因素的统一体。于是,人文界的精神性(主体性)、意义性和价值性决定了以人为研究对象的人文科学技术不同于以客观性、整体性和抽象性为其特点的社会科学技术。而“自然科学是一切知识的基础”,也是“人文科学的基础”(马克思语),人文科学技术、人文价值是对自然科学技术的一种补充和矫正,又是社会科学技术的直接基础。因此,人文科学技术就是介于自然科技与社会科技之间的一个相对独立的基本门类,并成为科学技术“内在整体”的中心环节。于是,现代科学技术体系是“一主两翼”的立体网络结构

——以人文科学技术为主体、自然科学技术和社会科学技术为两翼的整合(“集成”)体,数学科学技术、系统科学技术、信息科学技术和许多交叉、边缘科学技术渗透于各门类、各学科之间。^[8](见图1)

图1尽管有待进一步完善,却是首次按照客观世界的演化次序及其由自然界、人文界、社会界构成的“内在整体”来划分科学技术的三大基本门类,丰富和发展了“科学分类”原则(以往的“科学分类”多数只限于自然科技领域),也就形象地表述了普朗克、舒马赫等著名科学家的论断。图1不仅揭示了自然科技、人文科技、社会科技之间的演变关系,而且也揭示了每一个基本门类中各个学科之间的演变关系,为科学技术这个“内在的整体”即科学技术“集成”或“全面的科学技术”(相对于单一的自然科学技术而言)提供了客观依据。因此,“惟一科学”论的片面性就在于将客观世界视为静态的单一的自然界即无人世界。现实的自然界是人化自然,而无人世界即“抽象的、孤立的、与人分离的自然界对人来说也是无”^[9]。

(三)

“惟一科学”论的科学观,即自然“科学主义”,在理论上是站不住脚的,它直接违背了马克思主义的科学论。马克思指出:“正像关于人的科学将包括自然科学一样,自然科学往后将包括关于人的科学:这将是一门科学。”^[10]这里的“关于人的科学”,我们理解为关于人自身的科学和关于人与人之间的关系的科学。这样的理解完全符合马克思恩格斯的思想。他们曾经指出:人在现实活动中产生的思想、理论、观念,“是关于他们同自然界的关系,或者是关于他们之间的关系,或者是关于他们自己的肉体组织的观念”。^[11]正是从这个意义上,马克思认为,自然科学是“人对自然界的理论关

系”^[12],或“关于他们同自然界的关系”。自然技术是“人对自然界的活动方式”、“能动关系”或“怎样生产”(《资本论》),即如何“做事”(造物、用物)的方式方法体系。恩格斯指出:包括经济学在内的社会科学“所研究的不是物,而是人和人之间的关系,归根到底是阶级和阶级之间的关系”^[13],或者是“关于他们之间的关系”。社会技术是调控人与人之间的关系、如何“处世”的方式方法体系。至于人文科学,我们认为:它是关于人(类)自身“肉体组织”和内心世界及其外在表达(文化)的观念。人文技术是自我调控、如何“做人”的方式方法体系,即“怎样生活”(马克思语)。因此,自然科学技术研究人对自然物的关系,人文科学技术研究人(类)自身,而社会科学技术研究人与人之间的关系。有学者否认以人(类)自身为研究对象的人文科学,或者将人文科学混同于社会科学(见《辞海》,1989年版),并称之为“人文社会科学”或

“哲学社会科学”,这就混淆了两类科学的研究对象——人与社会的区别。其实,研究人(类)自身和社会(人与人之间的关系)不是一回事,尽管它们之间存在着密切的联系。某个人会成为“关系”的承担者,也是生活于“关系”之中的,但是人与人之间的某种关系对于个人来说是外在的,“不能要个人对这些关系负责的”(马克思语)。著名的社会科学家迪尔凯姆在《社会学方法的准则》一书中指出:“个人生活与集体生活的各种事实具有质的不同”,后者“存在于构成社会的个人意识之外”。显然,“关系的承担者”(人)与“关系”(社会)是两回事,正如物与二物之间的距离(一种关系)、“存在者”与“存在”不能混同一样,怎么能否认以人(类)自身为研究对象的人文科学技术或者将其混同于以研究人与人之间关系的社会科学技术呢?

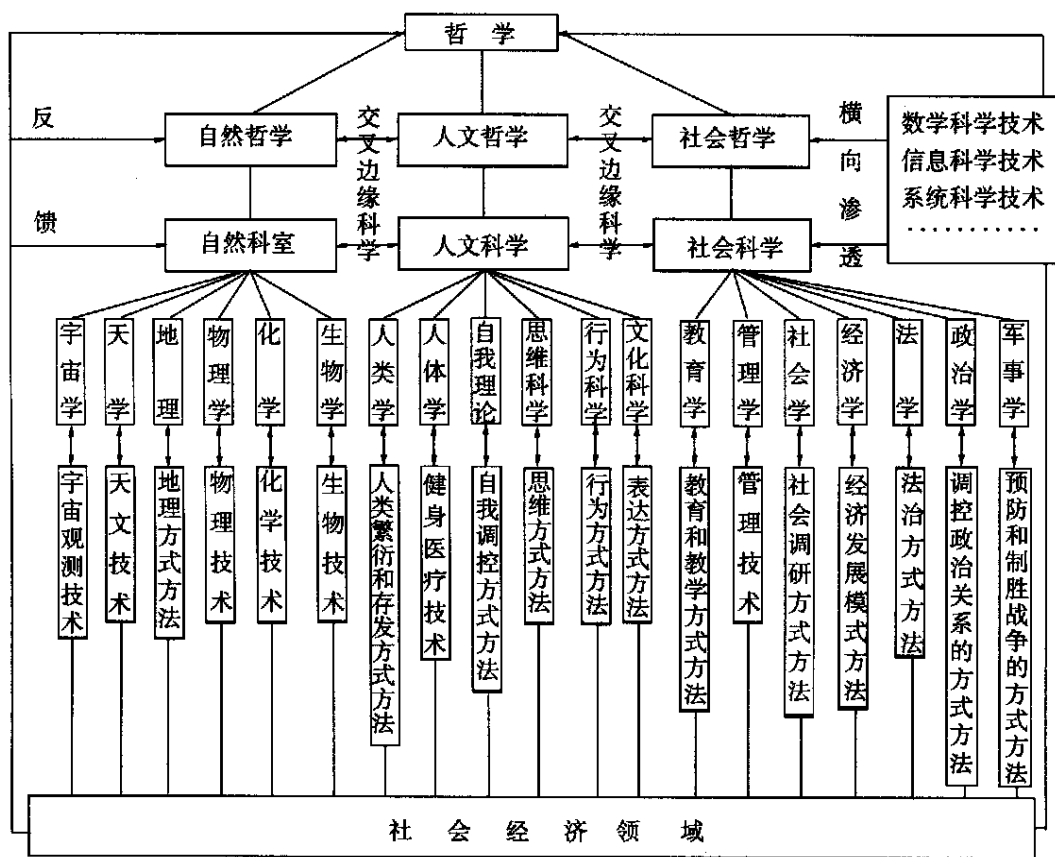


图1 现代科学技术“一主两翼”立体网络结构图示

“惟一科学”论即“科学主义”认为:自然“科学是惟一正确的知识,……是至高无上的知识体系”,而人文科学都是“胡说”。其理由之一是“客观真理只有一个”。如前所述,客观世界是自然界、人文界、社会界构成的有机整体。作为“人对自然界的理论关系”的自然科学,即使是真理,也只是其中的一种而不是惟一的。同时,任何科学知识的真理性、正确性也是相对的,绝非“至高无上”、不可动摇的。如牛顿力学定律只是在低速(低于光速)、宏观物质领域才适用,而相对论力学揭示的也只是高速、微观粒子领域的运动规律。其实,主张自然科学知识的“惟一正确”论,就是否认人文科学

和社会科学,如说什么自然“科学不许胡说,人文允许(甚至鼓励)胡说”。就拿人文科学知识来说,它是带有精神性(主体性)、意义性和价值性等特点,但它所揭示的并经过实践反复证实了的某些认识却具有普遍性的意义。如我国体育界提出的“要战胜对手获得金牌,首先要战胜自我”。“自我理论”的这个原理已经成为广大教练员和运动员的共识,当然也是所有的人勇于拼搏、追求事业成功的根本原因之所在。英国经济学家舒马赫指出:“自然科学不能创造出我们借以生活的思想,……它没有告诉人们生活的意义,而且无论如何医治不了他的疏远感与内心的绝望。如果一个人因为感

到疏远与迷惑、感到生活空虚或毫无意义,他哪里还有什么进取、追求,还有什么科学实践活动呢?^[14]没有人的“科学实践活动”,哪里有“惟一正确”的自然科学知识呢?!把自然科技说成是“惟一正确的”、“至高无上的知识体系”,就是把它捧为“上帝”——违反科学常理的、实际上不存在的虚无之物。任何高精尖的科技成果都是人这个惟一主体创造的,“山高人为峰”就是这个道理。同时科学技术是第一生产力,而且这个“第一”是人赋予的,更不是“惟一”。显然,鼓吹自然科学“至高无上”论的“科学主义”是一种唯心主义思潮。

(四)

“惟一科学”的传统科技观即自然“科学主义”,是主张无人化或去人化的一种社会倾向。国内外“综合的科学主义”认为:自然“科学独自能够并逐步解决人类面临的所有的,或者是几乎所有的真正难题。”自然“科学技术是导向人类幸福的惟一有效的工具”;“一切社会问题都可以通过(自然)技术的发展而得到解决”。这是自然科技领域去人化或无视人的社会倾向的一种错误主张。

自然科技“单独能够解决人类面临的所有的真正难题”吗?答案是否定的。单一的自然科技成果,如同人文科技、社会科技成果一样,作为静态的知识体系,可以脱离主体而相对独立地存在于物质载体(如纸张、光盘等)上,但是它们在人的现实活动中是不可能单独存在的。因为人从事的每一个现实活动,都是自然科技(“做事”)、人文科技(“做人”)和社会科技(“处世”)融汇于一身并产生的“协调和集成”效应。就拿自然科技活动来说,任何一次现实活动都是人这个惟一的主体的目的性行为,而这个主体的活动都是以人与人之间的交往(关系)为前提的,也只有在这些社会联系和社会关系的范围内才会有人对自然界的认识,才会有自然科技活动。正如马克思指出的,“在这种自然的、类的关系中,人同自然的关系直接地包含着人与人之间的关系,而人与人之间的关系直接地就是人同自然的关系,就是他自己的自然的规定。”^[15]这是自然界、人文界、社会界的同一性的表现,也是如何“做人”、“处世”、“做事”的同一性的表现。当然,也就是自然科技、人文科技、社会科技“协调和集成起来”的展现。因此,在现实活动中,人文科技(“做人”)、社会科技(“处世”)和自然科技(“做事”)是不能分离的(见图2)。

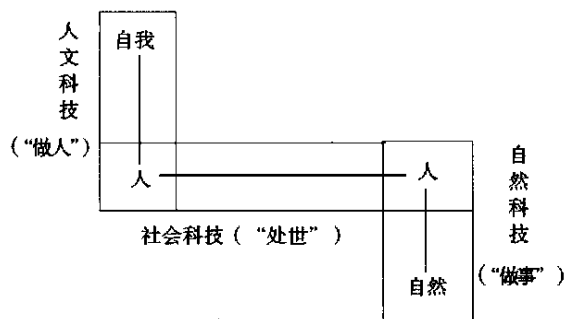


图2 现实活动中自然科技、人文科技与社会科技的“内在整体”图示

我们知道,一个“从事现实活动”的正常人不可能只有自然科技知识,或者只有人文科技知识,或者只有社会科技知识,而是在三者“协调和集成”于一身的基础上的某种(些)特长或突出展现。马克思指出:“人们在生产中不仅仅同自然界发生关系。他们如果不以一定方式结合起来共同活动和互相交换其活动,便不能进行生产。为了进行生产,人们便发生一定的联系和关系;只有在这些社会联系和社会关系的范围内,才会有人们对自然界的关系,才会有生产。”^[16]

因此,要“解决人类面临的所有的真正难题”,只能依靠人把自然科技、人文科技、社会科技“协调和集成起来”。人类面临的难题,除了经济发展之外,还有社会进步和人自身的发展。它们的全面、协调和可持续发展都只能依靠生活于人际关系中的人利用自然科技、人文科技、社会科技的“协调和集成”,即发展“全面科技”。而“科学技术的整体发展”又是以经济繁荣、人的发展与社会进步的“集成”效应为条件的,根本不是“科学主义”鼓吹的那样:“一切社会问题”都可以通过发展自然科技而得到解决。正如爱因斯坦在告诫美国加州理工学院的学生时指出的,“如果想使自己一生的工作有益于人类,那么只懂得应用(自然)科学本身是不够的,关心人的本身,应该始终成为一切技术奋斗的主要目标;关心怎样组织人的劳动和产品分配这样一些尚未解决的重大问题(即指社会关系——引者注),用以保证我们科学思想的成果会造福于人类,而不至成为祸害。在你们埋头于图表和方程时,千万不要忘记这点!”^[17]1984年的《日本经济白皮书》也明确指出:“在当前政府为建立日本企业所做的努力中,应该把哪些条件列为首要的呢?可能不是资本、法律和规章,因为这二者都是死的东西,是完全无效的,使资本和法规运转起来的是精神。因此,就有效性来确定这三个因素的份量,则精神占十分之五,法制占十分之四,而资本只占十分之一。”显然,作为知识体系的自然科技和物质设备、资本、法规等等这些“死的东西”要“运转起来”,只能靠生活于社会关系中的人及其人文精神的充分发挥,怎么能说自然科技“独自能够解决人类面临的所有难题”呢?因此,只有人从“推动国家发展和创造人民幸福生活的需要出发”,通过发展“全面科技”,实现全面发展,达到“一切为了人”之目的。这就是人与全面科技、全面发展之间的辩证关系。

在现实生活中,无论是经济繁荣,还是人的发展、社会进步,都是自然科技、人文科技与社会科技的“协调和集成”效应;无论是自然科技发展还是人文科技和社会科技的发展也都是以“经济、社会 and 人的全面发展”为前提条件的,不可能是单因素、单层次、单方面的作用效应。因此,要“采用系统科学的方法来分析、解决问题”。同时,科学技术(非单一的自然科技)成果作为人类的致富手段,完全决定于人(类)能否正确地运用。爱因斯坦说得好:“科学是一种强有力的手段,怎样用它,究竟是给人类带来幸福还是带来灾难,完全取决于人自己而不是取决于工具。”^[18]怎么能撇开人、撇开人的活动、撇开人与科学技术的关系,说自然科技是“导向人类幸福的惟一有效的工具”呢?而且,经济富有并非就是“人类幸福”。

因此,自然科学的发展必须体现以人为本,“关心人的本身,应该始终成为一切技术奋斗的主要目标”。在自然科学领域克服去人化与无视人的倾向,实现全面科技发展与社会进步和人的发展的和谐统一,乃是当前的一项重要任务。如人们往往将“科学技术是第一生产力”与“人的因素第一”对立起来,主张什么自然科学技术“统治”论或“决定”论。很难想象离开人和人的活动,自然科学技术作为知识体系“独自能够”成为第一生产力并“决定”人类的前途和命运。其实,在现实的生产活动中,单一的自然科学技术还不是“第一生产力”,单一的人文科学技术或者社会科学技术也不是“第一生产力”,只有三者相互作用的过程和“集成起来”,才是现实的第一生产力。因为自然科学技术活动是主体认识和变革自然,实现人的行为变换;人文科学技术活动是主体认识和变革人自身,实现人的行为变换;社会科学技术活动是主体认识和变革社会,实现社会关系变换,正是主体(人)也只有主体才使三者在实际活动及其发展过程中“协调和集成起来”。这就是我们提出的“全面科学技术观——以人为本,全面、协调、可持续地发展自然科技、人文科技和社会科技”。^[19]

在这里,我们强调“同一性”,正是以它们之间的区别为前提的。因为人文现象的主体性(精神性)、价值性、意义性和历史性决定了人文科学技术区别于研究社会现象(人与人之间的关系)的社会科学技术和研究自然现象的自然科学技术的独特性质和特征。正是由于“和而不同”,才有“和实生物”,而“同则不继”,不发展变化了。

【参 考 文 献】

[1]转引自何祚麻.我为什么要批评反科学主义[N].科学时

报,2004-05-13.

[2]龚育之(讲演稿).两种文化:从分离走向交融[Z].2003-11-08.

[3]肖显静.科学主义、反科学主义、“反科学”主义与反“科学主义”[N].科学时报,2004-05-13.

[4]赵南元.科学人文,势同水火——评杨叔子[Z].科学人文,和而不同[Z].lipton2002-06-23.万维读者网络,教育与学术.

[5]陈文化.关于21世纪技术哲学研究的几点思考[J].华南理工大学学报(社会科学版),2000(2):23~28.

[6]转引自成思危.切实加强我国软科学事业[J].中国软科学,1998(7):6.

[7][14]舒马赫.小的是美好的[M].北京:商务印书馆,1995.60、54~55.

[8]陈文化,胡桂香,李迎春.现代科学技术体系结构:一体两翼——关于“科学分类”思想的新探[J].科学学研究,2002(6).

[9][10][15]马克思.1844年经济学—哲学手稿[M].北京:人民出版社,1979.131、82、72.

[11][16]马克思恩格斯选集(第1卷)[M].北京:人民出版社,1974.30、362.

[12][13]马克思恩格斯选集(第2卷)[M].北京:人民出版社,1974.191、123.

[17][18]爱因斯坦文集(第3卷)[M].北京:商务印书馆,1979.73、53.

[19]陈文化,陈艳.全面科学技术观与科学技术哲学门类构成探究[J].自然辩证法研究,2004(8):110~112.

(责任编辑 董 华)

· 书 讯 ·

大连理工大学王前教授和他的博士生金福副教授合著的《中国技术思想史论》一书,2004年5月由科学出版社出版。该书是由席泽宗院士任顾问,郭金彬、徐梦秋二位教授任主编的《中国科技思想研究文库》中的一种。

在这部著作中,作者展示了一个有特色的中国技术思想史观念体系。该书共合九章。第一章“道进乎技”,强调“技”中有“道”是中国技术思想的根基,也是中国技术思想史的逻辑起点。第二章“顺应自然”谈中国技术思想在自然观方面的特征。第三章“经世致用”谈中国技术思想在价值观方面的特征。第四章“以道驭术”谈中国技术思想在伦理观方面的特征。第五章“以人为本”谈中国技术思想在“人-机”关系方面的特征。第六章“悟性思维”谈中国技术思想在知识形态方面的特征。第七章“制器尚象”谈中国技术思想在技术发明方面的特征。第八章“有机管理”谈中国技术思想在技术管理方面的特征。第九章“兼收并蓄”谈中国技术思想在技术传播方面的特征。第二章到第九章都可以看作是第一章的基本观念在不同方面的深入展开。

该书在写作方法上强调历史感与现实感的统一,注重研究对象与研究方法的协调一致,注重理论概括与实证分析的相互补充。全书史论结合,贯穿古今,以史为鉴,致力于从中导出对我国技术现代化路径选择和决策的有益启示。