导　　论

一、时代的难题与使命

对于科学与人文的关系问题的关注，应该说这首先是西方人对科学进行理性反思的结果,其主旨是反对科学的负面作用,抑制科学的过度发展,使科学与人文协调共进。在西方后现代主义者眼中,现代化的负面因素和后果导致了人类危机，也正是现代化导致当今世界变成了病态世界,这不仅表现在自然环境被破坏,而且表现在精神文明衰落和人的心灵被荼毒上。科学主义恣意横行,人文精神失去了地位,现代性使人的生命意义丧失，也就使生命价值失去了基础，使人失去创造性。如大卫·格里芬就明确指出:"从短时期看,它导致了不利于生产力发展的毫无意义的活动,从长远看,它正把人类推向自我毁灭的边缘。"[①]他们认为,虽然出现于 17 世纪欧洲的"现代"世界导致了科学、技术和工业上的巨大成就，这种以技术理性和人本精神为核心的现代主义文化精神曾支撑着现代工业文明的发展,但 19 世纪下半叶尤其是 20 世纪,技术和工具理性过度发达，偏离了增强人的本质力量、解放人类的宗旨,因此便没有抑制甚至可能反而是促成了空前的分裂、虚无主义和毁灭的产生,西方生活和经济、技术日趋混乱,生态灾难日益深重,最终将

需要全本请访问 www.ertongbook.com

导致精神上的肢解和分裂。西方后现代思潮各流派对现代科学技术进行批判者甚众,如美国著名社会学家、哲学家和新保守主义代表人物丹尼尔·贝尔就指出,随着科学的迅猛发展,现代西方社会进入了后工业社会阶段,随即西方文化也经历了一场场新裂变,而全面进入了后现代时期,这一时期的经济、政治、文化之间以及各自存在根本性对立冲突,在价值观念和品格构造上的矛盾更为尖锐。除此之外,西方许多著名哲学家,如人文主义者芒福德、法兰克福学派代表人物霍克海默、阿多诺、马尔库塞、哈贝马斯和弗洛姆以及存在主义者海德格尔等都对工业革命以来科学技术的消极面进行了深刻揭示和批判。诚然,西方工业文明已过度发达,以致出现了种种弊端和危机,西方人对其病态社会进行反思,反对科学技术的负面影响,批判科学沙文主义,抑制科技的过度发展,其合理性和意义是不言而喻的。

不难发现,我国的现代化与西方的现代化有着很大的时代落差,西方早已实现工业文明,而我们正在开始由农业文明向现代工业文明转型。建设现代化,关键在科学,而科学进步要靠对其不懈的追求,尤其还要靠对科学理性的追求。我国的科学技术水平还很落后,稍加考察即不难得见,科学理性无论是从历史还是从现状来看更是十分缺乏。后者的现实体现可举三例如下:其一,目前我国文盲人数众多,科盲更甚,即使在有一定文化知识的层面,科学理性亦未能确立。更何况,大多数知识分子所崇尚的科学也只是学习和掌握一门技术,而不是掌握科学精神,人们崇尚的活动是从商而非从事纯粹的科学研究,即使从事纯粹的科学研究,不少人也带着浓烈的功利主义色彩,比如为评职称而写论文等,而非"为真理而真理""为知识而知识"。其二,近十余年来,非科学甚至反科学的迷信活动在我国死灰复燃,并有愈演愈烈之势,种种伪科学频频登场,为数众多的人不辨真伪、上当受骗。其三,逻辑学是科学理性的支柱性学科,而当前我国的逻辑科学研究和教学陷入困境,逻辑研究被视为畏途,受到冷落。许多高校的逻辑专业和课程被压缩甚至被取消,逻辑课程即使开设,大多亦限于传统逻辑而非现代逻辑,这与西方比较显然过于陈旧落后。逻辑科学研究和教学的落寞表

明的正是对科学理性缺乏热情和追求。[②]有感于此,有学者指出,我们目前还痛感本民族在科技上的落后,以及在社会组织、管理方面缺乏秩序与合理性,迫切需要达到现代工业文明社会中种种与精神相一致的生存状态,我们还没有也就无必要去医治西方社会因科技过度发达而产生的那种精神文化病症。[③]无疑地,发展科学、弘扬科学理性是我们的当务之急。然而,我们也应看到如下事实:由于认识到当今世界上的各种竞争归根到底是科技和教育的竞争,邓小平等国家领导人极力推崇科技,将之视为第一生产力,使学习和运用科学的热潮步步高涨。改革开放二十多年来,一方面,我国的科学技术取得了长足的发展,另一方面,其种种负面作用及后果也开始显现出来。譬如,大众层面中普遍存在的"重理轻文"倾向,以及经济领域中只顾自己和眼前利益,不惜牺牲他人和子孙万代的利益,造成了极大的资源浪费和严重的环境污染……凡此种种,表明了我们多少在步西方人的后尘,也将甚至正在体味着西方人在其现代化过程中曾经遭受的灾难和苦痛。刘大椿先生在论及我国的现实问题时曾十分正确地指出,在某种意义上,中国人处在一种前后夹击之中,面对着相互矛盾的双重任务:首先要弥补传统中缺乏的形式理性与实证精神;同时又要应对后实证与后现代思潮的挑战。而对于中国的科学哲学来说,则既要现实地致力于现代化,又必须前瞻地关注其可能的负面影响。[④]之所以反思科学的负面作用、关注科学与人文的关系,并寻求两者协调统一的途径,一方面是由于我们不能将之仅仅视为西方人的"家务事",而且也应将之视为我们自己重大而紧迫的事务。另一方面,是要借鉴西方人的经验教训。惟如此,我们的现代化事业才有可能少走弯路、顺利完成,并能避免西方人曾经遭受的那些灾难和苦痛。

笔者认为,在国内,对科学与人文的关系以及协调统一问题的研究还处于起始阶段,一些基本的概念如"人文"、"人文学"、"人文精神"、"人文主义"等还未曾得到界清,常常被加以混用。有些提法如"科学精神与人文精神的对立"等亦有待澄清。

曾有学者从哲学、价值和文化立场三个层面,并结合科学的历史发

展对‘科学主义’这一概念进行了界定,同时论述了科学主义思潮在中国的历史演变过程。[5]此外，还论述了近代以来科学与人文的分化和对峙所导致的文化冲突和分裂，指出现代化过程本质上要求科学与人文从分裂走向统一,这种统一既是广义的文化整合,又是具体存在方式的回归，认为科学和人文统一的历史前提和本体论基础是马克思曾指出的：自然科学与人文科学将是一门科学，即科学世界与生活世界的统一。[6]其中较值得注意的地方是对科学主义的概念界定，对自然科学与人文科学(尤其是人文学)的密不可分关系,以及同为人类文化不可或缺的重要组成部分等的论述。然而，其有关科学与人文问题研究不是系统全面的,所涉及的问题在论述上也是初步的和概略的,对于科学与人文统一的途径更未能给予充分论证。

另有一些学者的研究中较值得注意的地方是对科学精神、人文精神等概念的界定,以及就科学与人文精神的关系所作的一些探讨,他们对科学主义者和当代西方人文主义者都只从自身的角度看问题，往往不恰当地褒贬与扬抑两种文化等做法进行了一定的批判，并认为这些片面做法正是科学文化与人文文化对立的原因所在。关于“两种文化”的出路问题,则认为它们的汇合重要的是文化精神上的汇合,汇合点在于既超越了狭隘的科学主义，又超越狭隘的人文主义的人文精神。[7]至于何以如此又如何才能达到这一目的,却未见更进一步的阐述,可见这些研究还未触及科学与人文融合途径的问题。他们认为科学精神属于人文精神的一部分，本人对此不能苟同。科学精神的特点主要是以物为尺度,追求客观真理,推崇理性等,而人文精神则以人为中心,追求美好的东西,推崇的不仅仅是理性,而且还有非理性(但不是反理性),甚至以后者为主。两种精神毕竟不仅有着不相同的特点，而且有着各自的独立性，这是自然的也是必要的。我们不能因为两者有着某些一致性或说相通之处就将其中的一方归入另一方之中。如果科学精神本来就属于人文精神的一部分,而两种文化统一的途径又在于人文精神,在这种状况下,两者就不会是分裂对立的。此外,科学与人文分裂对立有着更深层次的认识论原因，而不仅仅是两种文化代表人物的“文人相

轻 ’使然。

有的学者已试图对该问题作较为全面、系统的研究,这是难能可贵的。[8]然而，从寻求科学与人文融合途径的角度看，迄今的研究都显得过于粗浅，对于这一至关重要的问题并未能提出有效的或说能给人以深刻启迪的建议,更谈不上充分的论证。此外,对于科学与人文分裂对立的原因也未能加以深入的分析,尤应指出的重大问题还在于,对于一些关键性的概念往往未加界定，在使用和论证过程中难免混乱。譬如，对于‘ 科学 ’与‘ 科学精神 ’、‘ 人文 ’与‘ 人文精神 ’等常常有替换和混用的情况,因此也就难免出现某些论点上的错误,其中最为典型的是把两种精神看成是相互对立、相互冲突的,这样也就使其立论及其前提出现了 问 题。

导致迄今的研究状况的原因首先是问题的复杂性使然。科学与人文的分裂对立,其原因是非常复杂的,大略而言,既有历史和现实的社会根源，又有传统观念或具体地说有认识论和科学观方面的原因。要想找到科学与人文的融合或统一的现实途径无疑更是一个极大的难题。其次,国内研究出现上述现状也与对西方有关思潮,特别是对科学人文主义思潮缺乏全面而深入的研究有关。科学史之父萨顿首倡“ 科学人文主义 ’即标志着科学人文主义思潮的兴起,随后有以波兰尼、马斯洛直至大卫·格里芬等为代表的为数众多的人对萨顿的主张予以深化。至 20 世纪末,科学人文主义思潮实际上已发展成为一股强劲而令人瞩目的潮流。然而,长期以来,国内学者对于这一思潮的注意是很不够的，更谈不上对其给予充分的批判与借鉴。也正因为对这一思潮的忽视，我国对于科学与人文融合课题的研究处于十分粗浅的状态。有些学者在对这一思潮及其脉络知之甚少，从而也就无法对之加以借鉴的状况下,就急于求成地进行种种‘ 理论建构 ”。这种建造空中楼阁式的努力，其结果自然往往是劳而无功或陷入欲速不达、流于肤浅的窘境。因此，使科学人文主义的历史现状及其优劣得失清楚地呈现在人们面前,对于科学与人文融合问题的理论探讨乃至实践,将是一项不可缺少的奠基工程,其重大意义是不言而喻的。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

无论是 20 世纪还是下一个世纪，科学都是人类社会发展进步的最大支柱之一,它不会因为某些人的好恶而停滞不前,更不会因此而被取消。因此,必须在此基础上谋求一种新的、能够担当起为科学示向,使之朝着为人类带来福利而非祸害的目标发展的途径。对于科学技术与现代化关系等问题的研究,曾有学者指出:我们必须坚持马克思主义历史观,这样,对现代化的理解就不会像当今西方人那样片面地视科学技术为反人性,使人失去精神家园、漂泊无定的祸根,而是将科技视为人类走向解放的必由之路,科学、理性和人文精神并非彼此冲突,而是辩证统一、和谐共进的力量。[③]这是很正确的，联系到对科学与人文融合问题的探讨,我们也必须以唯物辩证法和唯物史观为指导,正确理解两者中的科学因素和人文因素及其关系，消除传统科学观中的客观主义、还原主义机械论缺陷。

基于此，本书在马克思主义有关理论的指导下，以史论结合的方式,在叙述了科学与人文的分裂对立并对其根源进行分析之后,通过对科学人文主义思潮学派及其代表人物的深入研究，着力于梳理出这一思潮的来龙去脉并对之予以客观、全面、系统的评析。在此基础上,对科学与人文的内在统一性等加以论证,然后给出如下结论:科学与人文的融合有其现实的必要性和可能性,然而,这一目标不应仅仅停留在理论或者观念上,而必须在马克思主义唯物史观的指导下,通过不懈的实践才能逐步达到。

二、若干相关概念

概念是反映事物属性的一种思维形式，是思维的细胞，是构成判断、推理等思维形式的基本要素。现代物理学家海森堡曾高度评价科学概念的作用,他指出:“即令我们认识到某些概念的意义从来没有准确地被规定过,但其仍然构成了科学方法的一个主要部分,因为它们暂时代表了过去(甚至是很遥远的过去)人类思维发展的最终结果,它们

甚至可以遗传，并且无论如何是从事现代科学工作的必不可少的工具。”[9] 因此,有必要首先对本书若干个相干概念加以界定,以便明了我们要讨论的到底是什么问题。由于所涉及的概念素来存在着争议，一时难有定论,所以,我们也不企求对之界定要达到绝对精确或说准确的地步。然而,正如海森堡所指出的,这并不妨碍我们对问题的进一步研究和讨论。

科学——这是一个具有社会历史性的概念，在不同的历史时期和场合可以给出不同的解释。自 19 世纪以来的传统是将科学定义为系统化的实证知识,将之视为关于自然界、社会和思维的知识体系,至今我国一些辞书亦都沿用这一定义。[10] 随着科学的发展及其与社会、政治、经济、文化等日益密切相关,人们又试图给出新的解释,以便更好地揭示科学的本质。如科学社会学的主要创始人默顿认为，至 20 世纪，科学作为一种社会组织已有不短的历史,它和工业、军事等其他社会组织出现了相互依存的倾向,甚至已形成了密不可分的复合体。所以,科学已是一种社会活动。[11] 巴伯与默顿持有大致相同的观点，他主张将科学视为发生在人类社会中的一系列行为，而不能仅仅将之理解为确证的知识以及获得这种知识的逻辑方法。[12] 科学哲学家查尔默斯也把科学看成一种复杂的社会活动，而不同意归纳主义所主张的仅仅将之视为从经验事实推导出来的知识。[13] 当代法国哲学家、科学家让·拉特利尔认为,科学可视为当代科学知识的总和,或视为一种研究活动,或视为获得知识的方法。然而,在当前“科学远非只是获取知识的方法,而更是一个行为系统”[14]。著名科学学家贝尔纳则有着更独特的见解。他指出,科学“必须用广泛的阐明性的叙述来作为惟一的表达方法”,而“不能用定义来诠释”。他认为可以根据反映各个方面的本质的科学形象整合出科学的概貌,而当代科学的主要形象和本质为:一种有着数以几十万计人员在其中工作的建制；一种为科学家遵循和运用以取得科学成果的方法；一种累积的知识传统；一种维持或发展生产的主要因素;一种重要的观念来源。[15] 根据以上学者的论述，我们认为当代科学作为一种知识体系、一种研究活动和一种社会建制是确定和根本的,故

而以下定义是可以接受的:“科学乃‘一种反映客观世界(自然界、社会和思维)的本质联系及其运动规律的知识体系、组织科学活动的社会建制’[15]。这一定义中的‘科学’包括了自然科学和社会科学,之所以可以包含后者,是由于社会科学大多可以实证地加以研究,自然科学理论和方法向其渗透的程度之深,以至于两者的界限已日益模糊而难以严格区分。一般而言,科学具有客观性、系统性、普遍性、精确性、预见性和探索性等基本特征,归结为一点则是其具有实证性。科学在本质上是一种理性的事业,其最基本的使命是认识客观世界。作为一种社会活动,它本质上是精神的、智力的活动,其成果是发展着的知识系统,科学活动的成果是一种精神产品,是对客观世界的理论表达,其最高价值在于求真,即达到对客观世界的真理性认识。将科学作为一种精神文化看待时,科学理性、科学精神、科学方法等即是其最根本的方面。本书所说的‘科学’正是指自然科学及其方法,并关涉其代表人物即自然科学家,以及相应的科学观等,并主要在下述层面的理解上加以论述:把科学视为关于自然现象的有条理的知识,是对于表达自然现象的各种概念之间的关系的理性研究。[17]

人文——除自然科学和社会科学之外,人类的知识体系中还有科学所不能涵括的人文知识部分,这已是人所共知。然而,人们对于‘人文’一词的理解仍未完全一致。在我国,人们一般溯源至《易经》中的话语:“文明以止,人文也。观乎天文,以察时变;观乎人文,以化成天下。”这样,‘人文’在古时意指那些不是以自然为对象的文明文化现象,如诗、书、礼、乐等。同时,古代所谓的‘人文’还指人事、为人之道或社会规范,因而与‘人道’相通,并与‘天道’相对应。至今的汉语词典仍大致沿用这些解释。另一方面,‘人文’与源自拉丁文‘humanitas’(人性、教养)的英文词‘humanity’相对应。在西方它通常有四种含义:其一,人道、仁慈的属性;其二,人性、人间;其三,人文学(又称人文学科或人文科学)或人文学的研究;其四,人类。[18] 从狭义上说,人文是指不能被实证化的思想文化部分。一般地,将‘人文的’与‘自然的’相对应是可以接受的。例如,伊里因就曾列举如下三种有关‘人文的’解释:其一,是

按词源意义“人文的”和“人的”同义;其二,是与神学相对立的人的精神生活的世俗化;其三“人文的”与“自然的”相对应。[19]在文艺复兴时期“人文的”则与“神学的”相对应。本书所说的“人文”是指与“科学”相对应的那部分知识尤其是下述意义上的“人文科学”及其方法,并关涉其代表人物即人文学者,同时包括人文主义并关涉人文主义者。当对应于那种“科学是纯粹客观的”传统科学观时“人文”主要指人性中的情感、直觉以及审美观、价值观等非理性(但不是反理性)因素,并将“人文因素”与“人性因素”通用。

人文科学——在不同的历史时期有着不同的内涵。早在 15 世纪末,意大利学校中的古典语言、文学和法律课程被统称为“studia humanitatis”,英语翻译为“the humanities”。而“humanitatis”又来源于“humanitas”,意指人性修养。[20]在文艺复兴时期,人文主义者反对神主宰一切的观念,宣扬人才是万物之本,主张进行自然科学研究,同时加强对人的研究。因此,在当时的世俗学校中增设了以自然和人为研究对象的“人文科学”,其中包括文学、哲学、历史、语言学、艺术和自然科学等。[21]可见自然科学在当时被视为人文科学的一个分支。这种状况一直维持到 17 世纪自然科学形成并从哲学中独立出来的时候。到 19 世纪,在欧洲的传统学校中仍然继续着传统的人文学科教育,只是已不再将自然科学包括在内了。在西方,一般认为人文科学是关于人的存在价值和意义的科学,它通常包括语言、文学、艺术(绘画、音乐、雕塑和建筑等)、历史和哲学等。一般地,与自然科学相比,它有个别性、主观性、模糊性、不可重复性,以及不可逆性、难以控制和难以量化等特征,简言之,则可以说其不具有可实证性。本书是在与自然科学相对应的意义上使用“人文科学”一词的。

人文学者——其涵括范围是很广泛的。从狭义上说只是指人文科学的代表人物或人文科学的研究者,而从广义上说,则还可以指与惟科学主义者、科学哲学家相对的人本主义者、人本主义哲学家。如惟意志论者叔本华、现象学代表人物胡塞尔、存在主义者萨特和海德格尔、法兰克福学派的哈贝马斯和马尔库塞等皆属此列。诚然,这些并非就是

全部,像 C·P·斯诺、G·萨顿、A·N·怀特海,乃至爱因斯坦、汤川秀树等也都可以说是人文学者，他们是科学家或科学史家和人文学者兼于一身的。本书的‘人文学者’概念将主要是在本书第一章第一部分论及的 C·P·斯诺《两种文化》中的含义上使用,即用以指称那些与科学家、科学哲学家相对的,尤其是对科学技术持有批判态度的、代表人文文化的学者,其中包括了人文主义者。

人文主义——人们一般自然地将之与 14～16 世纪的文艺复兴联系起来，并认为其得名是因其代表人物的活动范围和研究对象是人文科学,其基本思想是以人为中心,基本内容是肯定人的价值和意义,提倡个性的解放和自由发展,肯定人的力量,推崇理性,反对封建和宗教的压制，反对经院哲学的蒙昧主义，提倡以知识造福人类。[2] 这种看法显然只是西方传统意义上的人文主义,其中虽然没有大错,但不够确切和全面。因为从地域上它只涉及西方，从时间上则主要指 14～16 世纪,其片面性至少有二:人文主义即使发祥于西方,也不见得为西方人所独有。事实上,不同的民族有着不同的人文主义传统,这是任何一个民族之所以能生存发展的重要因素，以西方的人文主义涵盖全世界所有的民族,难免有以偏概全之弊,此其一。其二,即使就西方而言,也从未有人能就人文主义给出令人满意的定义，甚至素有权威之称的百科全书，不同的版本给出的定义也各不相同。人文主义的含义丰富且有动态性，不同的时代、不同的地方和不同的人皆会对之予以不同的理解。为此,英国史学家阿伦·布洛克从历史的宏观角度，就西方人文主义的来源，及其在不同时代不同地域的涵义和作用进行了探索。本书赞同阿伦·布洛克对这一概念作动态性理解。但是,当谈及人文主义而未加以特别说明时，则是指西方传统意义上的。其英文词“humanism”是从德文词“humanismus”翻译过来,而后者又是从拉丁词根‘humanus”杜撰而来。[3] 我国对于人文主义一词的内涵向来没有达成一致的理解，在翻译名称上也难以统一,较普遍的译法有人文主义、人本主义和人道主义等，产生各种译法有时是由于人文主义的内涵和形式在不同的历史时期有其侧重点和不同的表现，有时则是由文化传统上的差异和语

言隔阂所造成。如当其侧重反对“以神为本”,宣扬人是万物之本,是宇宙的主宰,以人权对抗神权时,人文主义则被译为人本主义;当其热中于人类福利、对人的关怀时,则译为人道主义。在我国确实仍把人文主义、人本主义和人道主义都视为对人的问题的探讨,但所指的探讨视角不相同,分别指文化(尤其从人文学科背景)、哲学和政治角度。一般地说,可以把人文精神、人文价值视为人文主义的有机组成部分,甚至精华部分,人文学者虽然不能等同于人文主义者,但密切相关,有时两者甚至是一致的。

融合——一般地,人们把“融合”一词理解为“几种不同的事物合成一体”。这种理解不能说有什么大问题,只是过于简略,使人有只知其然之感。我们所说的“融合”包含以上意义。然而,应加以说明的是,由于科学与人文本来就同属于人类知识这一“体”中,两者的“融合”就不存在形成新“体”的问题。我们把“融合”这一概念引申至科学与人文的统一,它不是令两者等同起来,也不是使一方“吞并”或说“同化”另一方。这里所谓的“统一”是辩证法所揭示的“对立统一”意义上的,是在保持两者独立基础上的统一。要寻求这种统一的途径,首先要注意到两者各自的特殊属性,这是两种知识所以能独立存在的前提,其次是要注意到两者的普遍属性及其之间的联系,这是两者统一的基础。从科学与人文分裂对立的历史现状看,两者已构成矛盾对立双方,然而,它们毕竟又同属于人类知识这一大系统,故而相互之间又有着密切的关联,正是这种相互吸引、相互依存、相互贯通的趋势和关系,构成了科学与人文统一的内在基础。具体而言,这种统一性体现为两个方面:一是科学与人文双方的相互依赖性,任何一方皆不可孤立存在和发展;二是两者之间的相互贯通性,这又表现为两者的相互渗透、相互包含和相互促进的特性,这是其内在统一性和辩证性的最深刻体现。

本书认为,科学(在此主要指自然科学)与人文之间主要有以下几个相对应的层面:自然科学与人文科学(或称为人文学科、人文学)、自然科学与人文主义、科学精神与人文精神、自然科学家与人文学者、科学主义与人文主义等。科学与人文对立,具体并不是指自然科学与人

需要全本请访问 www.ertongbook.com

文学科之间的对立，也不是科学精神与人文精神之间的对立。不能企图否认自然科学与人文科学这两种不同领域学科之间存在着的差异，然而，正如萨顿早就指出的，并不存在同人文科学截然相反的自然科学，我们不能因为有差异就认为它们是相互对立的。至于自然科学与人文主义之间，可以证明乃是一种共生的和互动的关系，若说它们之间有分裂对立，实质上也是由于科学演变为科学主义之后的事。其次，以求真和求实为核心内容的科学精神与以强调人的价值和尊严、尊重人的个性及关怀人类的处境等为核心内容的人文精神也并无矛盾。正如刘大椿先生所指出的，从历史上看，科学主义与人文主义的对立是存在的，但是，科学精神与人文精神之间的对立，在很大程度上是现代人制造的一个幻象。[④]有些学者曾论述了两种精神在西方传统中并不是相互冲突的。[㉓]因此，科学与人文的对立实际上是指科学家与人文学者、科学主义与人文主义之间的对立。由于科学主义的形成主要是在 19 世纪末实证主义思潮盛行的时候，因此我们所说的科学与人文的对立是指自此之后的，也是现今时代意义上的对立。

实际上，无论是自然科学还是人文科学，其中的科学因素和人文因素都是存在的，以被后现代科学思潮所推崇的怀特海的“机体论”思维去考察已有学科，就会发现它们可以形成一种序列，每种学科都含有科学因素或人文因素，只是程度不同而已。如果从典型的人文知识或学科到典型的自然科学学科加以排序，就不难发现这一点。以自然科学为例，波兰尼对其中存在人文因素，以及变革传统的纯粹客观主义的科学观的论证尤为有力。他的“意会认知”理论使我们明白，包括自然科学在内的所有认知都离不开个人的知识背景，如果没有这种包括激情、观念等人文因素在内的背景支持，人们的一切认识将无法进行。马斯洛也非常明确地指出科学是人的科学，其中的人文因素实际上是无法避免的。到了库恩等历史主义科学哲学家那里，科学中的社会心理因素得到了更多的强调，而在以量子力学等为代表的现代科学，其中的主体性和人文因素确认，或说人文因素向科学的融入已成为人们的共识。反过来说，科学因素向人文学科或人文知识的融入亦是不可否认的事

实。另外,从对科学与艺术——典型的人文知识的比较中得知,两者无论是在认识的过程还是结果上都存在着内在的统一性。这些都为探讨科学与人文的融合途径提供了一定的前提条件。

注 释 :

①大卫·格里芬:《后现代科学——科学魅力的再现·序言》,3 页,中央编译出版社,1995。

②黄瑞雄:《从中国科学理性的历史现状看后现代科学思潮》,《广西社会科学》,1998 年第 1 期;我国逻辑研究现状参见张建军:《关于开展逻辑社会学研究的构想》,《哲学动态》,1997 年第 8 期。

③[德]卡尔·雅斯贝斯著,王德峰译:《时代的精神状况·译者的话》,上海译文出版社,1997。

④刘大椿:《人文背景下的科学精神》,《哲学动态》,1995 年第 9 期又见其《特殊的困难与特殊的任务》,《自然辩证法通讯》,1999 年第 2 期。

⑤杨国荣:《科学与科学主义》,《上海社会科学院学术季刊》,1999 年第 2 期。

⑥杨国荣:《现代化过程的科学向度与哲学之维》,《中国社会科学》,1998 年第 6 期。

⑦孟建伟:《探寻科学与人文文化的汇合点》(《自然辩证法研究》,1997 年第 2 期)、《论科学的人文价值》(《自然辩证法研究》,1998 年第 8 期)和《科学与人文精神》(《哲学研究》,1996 年第 8 期)。

⑧如肖峰:《科学精神与人文精神》,中国人民大学出版社1994。依笔者所见,肖先生还发表了一些相关论文,如:《两种精神和人的认识》(《中州学刊》,1996 年第 2 期)、《科学技术人学断想》(《江海学刊》,1998 年第 2 期)。但这些文章在观点上与其著作中的有关部分相去不远。

⑨[德]海森堡:《物理学和哲学》,174 页,商务印书馆,1981。

⑩如《简明社会科学辞典》,上海辞书出版社,1982;《自然辩证法辞典》,天津人民出版社,1995。

⑪R·K·默顿:《17 世纪英国的科学、技术与社会》,7~8、340 页,四川人民出版

社,1986。

⑫[美]巴伯:《科学与社会秩序》,2 页,三联书店,1991。

⑬A·F·查尔默斯著,查汝强等译:《科学究竟是什么?》,123 页,商务印书馆,1982。

⑭让·拉特利尔:《科学和技术对文化的挑战》,3、10 页,商务印书馆,1997。

⑮[英]J·D·贝尔纳:《历史上的科学》,6~27 页,科学出版社,1981。

⑯《自然辩证法百科全书》,264 页,中国大百科全书出版社,1994。

⑰W·C·丹皮尔:《科学史》(上册),9 页,商务印书馆,1997。

⑱肖锋:《科学精神与人文精神》,16 页,中国人民大学出版社,1994。

⑲景天魁:《社会认识的结构和悖论》,137 页脚注,中国社会科学出版社,1993。

⑳[英]阿伦·布洛克著,董乐山译:《西方人文主义传统·译序》,三联书店,1997。

㉑[意]加林著,李玉成译:《意大利人文主义·译序》,3 页,三联书店,1998。

㉒例如彭克宏:《社会科学大词典》,中国国防广播出版社,1989 孙鼎国:《西方文化百科》,吉林人民出版社,1991。

㉓可参见⑦文。

第一章

科学人文主义产生的背景
——科学与人文的分裂对立

科学与人文的分裂对立是科学人文主义产生的重大原因和历史背景。科学和人文都是人类知识的重要组成部分，其根本目的和旨意是一致的,即都是为了洞悉世界,以便改造世界,推进人类的文明与进步。科学以理服人,能满足人的理智需要,而人的情感、意志和信仰需要则要靠人文加以理解和满足,科学与人文无疑是互补相济的。因此,人们要理解包括自然界和人类社会领域的整个世界，就应该运用各门知识、各种理论和方法，而不能对任何学科理论和认识手段有所偏废。只有依靠不同的学科手段,从不同的角度和层次加以探索,才有可能揭示复杂多样的现实世界的本质。这正如库兹涅佐夫所指出的:"各种不同的认识世界、开发世界的文化形式,只有在其总体上,在其统一性中,才能向人类提供更加确切的关于整个世界及人类自身的确切概念。""而现实不是任何一种单独的语言、任何一种单独的逻辑结构可以完全描述的。任何一种语言所能表达的仅仅是现实的某一部分。"况且,"任何割裂科学认识与其他文化现实联系的企图，首先就不利于科学自身的发展"。[①]其结果是阻碍人类社会的进步与发展，甚至会导致人类生存的

种种危机,这一道理在理论上自然是不难理解的,但在实际的科学发展进程中,理论与实践、理想与现实的冲突却是触目惊心的。这是包括许多著名科学家在内的人们所确认无疑的事实。

众所周知,奥本海默(1904～1967)是世界著名的理论物理学家,在他的杰出组织和领导下,美国洛斯阿拉莫斯实验室于1945年中的极短时间内将原子弹从理论变成了现实。然而,科学技术的这一重大成果给人类带来了有史以来最深重的灾难。原子弹的爆炸对一切有良知和爱好和平的科学家造成了永远无法愈合的心灵创伤。奥本海默在沉痛和自责中转向了原子能的和平利用和国际控制等工作,并不断地对人类借助科学技术来满足自私和贪婪的本性进行了反思与批判。在这过程中,他对自然科学发展方向上存在的问题、对科学与人文的关系问题等也有过深刻的分析与论述。他曾十分忧虑地指出,在这个变动和科学成长的世界中,我们已经大大丧失了彼此交谈以及丰富自身共同文化、增进相互理解的能力。因此,我们生活中的公共部分,我们所共同拥有和理解的那些东西正在受到损害,就像艺术的启人心智、正义和美德的深化以及我们的共同话语使人高尚的力量等受到损害一样,我们正损失着这一方面的人文性。"科学的前沿如今已为长年的研究所分隔,为专业化的词汇、艺术、技术、甚至为来自一个最文明化社会的共同遗产的知识所分隔。在这一意义上,工作于这样的科学前沿的所有人都远离了家,也远离了曾是其母体和起源的实用艺术,因为它们确实曾是我们今天称之为艺术的那些东西。"[1]当前,我们的知识既分化着又统一着,我们的秩序既瓦解着又凝聚着,我们的艺术既使我们集合在一起又使我们相互分离。艺术家的孤独,学者们的绝望,科学家专业的狭窄,凡此种种都是我们这个时代的反常标志。"[2]

他还指出,当代的伟大科学产生于双重的源泉——哲学话语和思辨,以及技术发明,两者是缺一不可的。无论是欧洲传统还是现代社会的早期阶段,人们都有着一种比较易于领会的共同语言、经验和传统,有着一个共同的知识基础。而当今情况却发生了极大的变化,科学世界与公众话语世界之间已经疏离甚远,这使得后者走向贫乏化、枯竭

化,并使其存在和使用的合法性受到威胁—— 任何人都可以言其所想,但有着随意性而无事实根据的性质。不难看出,奥本海默在这里所说的与胡塞尔指认的科学世界远离生活世界在本质上是一样的。科学是植根于公众话语之中的,它们体现着情趣,一种美的、简单的及深刻的观念。他认为这虽然是在对科学的批评或评价中常会遇到的话语,然而,人们实际上对此仍然缺乏认识,以至于成为对于伟大科学的人文特性的理解如此之少的一个重要原因。他说:"我们都知道横在科学家的精神世界和(或许已几乎不存在)有关基本人文问题的公众讨论的精神世界之间的鸿沟是多么巨大。科学增长的一些特性已经阻塞了它们对我们彼此之间交谈的自由。我们通常的客观性概念在这种情境中可能不再正确,可能不再恰当。科学令人难以置信的增长和专门化及其非等级结构特征,意味着人们不可能轻易地掌握它,或使之简化。这种情形已在很大程度上剥夺了我们的公众讨论作为公共知识的基础的第一需求。"然而,奥本海默相信:"在排斥科学的这种秩序、这种可实证性中,人们也已使这样的公众话语趋于枯竭。对于人类思想史像科学自身的发展如此重大、如此中心、如此具有人文精神和如此充满原动力的一个部分,要说'我不予考虑,我置若罔闻,我视为无关'是非常困难的事"。[③]奥本海默在此无疑是对科学与人文分裂对立现实的揭示和肯定。

关于科学与人文的对立,我们将主要从两方面加以考察:其一,自然科学与人文科学及其代表人物即科学家与人文学者的对立。其二,科学主义与人文主义的对立。至于科学精神与人文精神,两者实质上是并行不悖,甚至是相互渗透、相互包容、相互联系和统一的,其间并不存在什么分裂对立。

西方文化研究中素来存在两种对立的传统。若以国家地域划分,可简单归结为英美传统及以德国为代表的欧洲大陆传统;若以学科特征划分,则为自然科学和人文科学;若从整个近现代文化思潮来考察,则体现为科学主义和人文主义的对立。在这种传统的影响和作用下,人文科学中的一些学科、专业也出现了侧重面不同的分裂现象,如心理

需要全本请访问 www.ertongbook.com