

文艺科学再议

——兼评钱学森的科学文艺观

苗东升

摘 要: 还原论科学造成科技与文艺相分离,还原论科学向复杂性科学的转型演化又推动两者重新结合。信息高技术不断创造新的文艺表现形式,为文艺科学的出现奠定物质的实践的基础,复杂性科学则为文艺科学的产生提供了理论根据。

关键词: 文艺科学;还原论科学;复杂性科学

中图分类号: K826.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-9142(2012)01-0030-07

文学艺术能否成为科学研究的对象?是否存在一个叫做文艺科学的知识部门?如何建立和发展这门科学?我们对这些问题曾经做过讨论[1],本文再做点补充和引申。与此相关,钱学森把有关文学艺术规律性的研究作为现代科学技术体系的 11 个大部门之一,还提出“文艺技术科学”[2](p. 130)、“文艺的科学理论”[2](p. 168)、“科学文学艺术”[2](p. 189)、“文艺科学院”[3](第 5 卷, p. 470)等说法,本文将对他的这种科学文艺观或文艺科学观做点评析。

一、还原论科学造成文艺与科技相分离

自古迄今,文艺与科技都是文化的两个主要分系统,人类生存发展缺一不可。不论东方还是西方,两者在古代大体是平行发展的,不存在严格的

分界线。有成就的文化人一般都是两者兼修,著名科学家往往也有很高的文艺修养,著名文艺家往往也有很高的科技修养。汉代大学者张衡在天文学、物理学、数学和地理学上都有出色贡献,同时也是著名文学家(辞赋家)和画家。清代大文豪曹雪芹因《红楼梦》而登上中国文学最高峰,迄今无有比肩者,他同时对建筑、医学、烹调等都有极高的造诣。古希腊、古阿拉伯、古印度的情形大体也如此。

科技与文艺在古代如此结缘有其深刻的根源。从实践层面看,作为两种知识形态,科学技术与文学艺术最初“都起源于人们的物质生产劳动”,因而同根同源。[4](p. 146)生产劳动需要求真、实用,这导致最初的科技创造。生产劳动、特别是生活也需要赏心悦目,即求美,也就创造了最初的文艺。钱学森认为“我看人类的文艺活动始于技术艺术,人的美感始于‘实用美’。开始

收稿日期:2011-09-05

作者简介:苗东升,男,山西榆社人,中国人民大学哲学院教授。(北京 100872)

时,有用就是美。”[3](第3卷,p.431)为了生产,必须创造技术;为了欢乐,需要在技术中加点艺术,文艺创作和赏析需要一定的技术。生产和生活的实践造成古代科技与文艺相结合。从意识形态层面看,古代宇宙观是朴素有机论,方法论是直观整体论,思维方式是逻辑思维与形象思维并重,它们既适用于科技,也适用于文艺。两方面都决定了科技与文艺是近邻,不需要也不可能严格分家。

由欧洲文艺复兴开启的人类文明新的转型演化打破了这种均衡,亦即导致对称破缺。适应新生资本主义生产力发展的需要,科学技术作为知识系统发生了历史形态的转变,从古代科学转变为近现代科学。追求确定性、一致性、精确性、简单性、标准化、形式化、唯一解,等等,成为这种新科学的显著特征。从更深的意识形态层面看,这种科学的世界观是机械论,方法论是还原论,它独尊形式逻辑而排斥辩证逻辑,独尊抽象思维而排斥形象思维,独尊线性思维而鄙视非线性思维。因而可以称之为机械论科学,或还原论科学,或线性科学,亦即简单性科学。短短400年中,简单性科学获得巨大发展,不仅创造了古代科学无法相提并论的知识体系,而且用它所产生的技术创造了一个由钢铁、水泥、化工品主导的人工世界,物质财富空前富有,却极度缺乏情趣和美感。

但在同一历史时期中,文学艺术并未发生相应的变化。还原论科学创造的某些技术手段无疑也在文艺活动中派上用场,促使文学艺术有了诸多改进和提高,却无法产生全新的文艺形式。文艺理论是随着文艺形式的创新而创新的,新的文艺形式产生后,需要文论家从理论上论证它的合理性、进步性,帮助它走向成熟和完善,也就创造出新的文艺理论。既然文艺形式没有全新的创造,也就不会有与之适应的全新文艺理论。这就是说,文学艺术作为人类文化的另一个分系统,没有像科学技术那样发生历史性的形态转变,与其古代形态没有原则性的区别。因此,由于还原论科学的产生发展,科技和文艺这两种文化渐行渐远,不可避免地相互分离了。

钱学森考察技术与艺术之关系的历史演变后指出:在原始社会,“技术和艺术是结合的,伴生的”。[3](第2卷,p.513)进入阶级社会后二者的关系发生变化,技术成为统治阶级追求艺术的手

段。“及至资本主义社会,技术与艺术的相互关系分两条道路走:一条是传统的工艺日用品,则由于人民生活的改善,能把封建社会中上层阶级享用的大众化了(只是部分——引者);这里生产技术有很大的提高,但技术和艺术是结合的。另一条则是封建社会没有的东西,如机器、火车、汽车,这里就只有技术,没有艺术。也可以说来不及有艺术。讲技术与艺术的脱离,我想主要是讲这一方面,当然又是早年资本主义最突出的一面”。[3](第2卷,p.514)那时的广大工人为了生活,不得不常年跟“丑恶的机器”打交道,没有美的享受可谈,高雅艺术更与他们无缘。科技与文艺的分离不过是社会阶级新划分的一种表现方式而已。

科技跟文艺这种分离还有意识形态的根源:

1. 宇宙观。文艺创作和赏析本质上不能跟机械论宇宙观相协调,因为文学是“情学”。在古今中外的思想家中,曹雪芹对此理解最深刻、透彻。在他看来,“情天情海幻情身”[5](p.72),天有情,地(海)有情,天地之情经过幻化(集成和升华)才产生了人(身)之情。科学需要的是祛情思维,追求结论的客观性,切忌把主观情感因素带入科学结论中。文艺需要的却是有情思维、醇情思维,力求表现的是个性,通过个性张扬普遍的人性。所以,真正的文艺作品都“大旨谈情”(曹雪芹语)。而机械的世界是无情的、冷冰冰的,“情”是人类在意识活动中去机械化的产物。这就决定了文学艺术不可能与机械论科学同步前进,或者说科技与文艺分离乃宇宙观分歧的产物。

2. 方法论。文艺创作和赏析也需要还原分析方法,如作家的创作思想要用语言文字表达出来,就必须字斟句酌,这也是一种还原、分析。但文艺创作和赏析不需要还原论,因为文艺创作和赏析的第一要义是整体地、形象地把握事物,而不是探究什么文艺的分子、原子、基本粒子,然后再从部分过渡到整体。机器一般都是构成式的,先有部分(零部件),后组装为整体。文艺作品本质上是生成式的,从一个囫圇整体的创作念头出发,逐步生成其最终产品的组成部分和整体。文艺拒斥确定性、唯一性、标准化,最忌讳“千人一面,千部一腔”。总之,还原论科学行事的方式方法本质上不适用于文学艺术,还原论的勃兴必然使科技与文艺日趋分离。

为还原论科学奠定基础的是欧洲文艺复兴的代

表人物,恩格斯曾经称颂他们是“在思维能力、激情和性格方面,在多才多艺和学识渊博方面的巨人”。[6](p.262)还原论科学勃兴所造成的科技与文艺相分离,一种显在的表现竟然是两支文化队伍彼此隔膜,甚至对立。文艺家嫌弃科技专家死心眼,行事古板,没有情趣。科技专家抱怨文艺家性格古怪,主观主义,行事不讲逻辑。两支队伍各行其是,老死不相往来,自然无法形成二者同心协力才能够涌现出来的巨大创造性。这是还原论科学带来的影响深远的消极面之一。达·芬奇们如果地下有知,必定会为这种事与愿违的后果深感困惑。

二、科学系统新的转型演化 推动文艺与科技相融合

科技与文艺的这种分离既是历史的必要和必然,又是一定历史阶段中的暂时现象,相分离的趋势必然要辩证地产生出使它们再次相融合的历史需要和条件。

首先,科技和文艺的重新融合是社会发展的强烈需要。人的本性是爱美的,即使生活在社会最底层的人们,也会力所能及地寻找一些美的享受。而社会的进步,生产的发展,物质财富的增加,特别是工业文明的昌盛,必然提高人们对审美、即对文学艺术的需求。历史进入20世纪,这已表现在社会的各方面。就生产劳动的环境而言,即使在资本主义国家,如钱学森所说,到20世纪中叶“‘丑恶的机器’已为人们所厌弃”[3](第2卷,p.514),“就连机械加工的机床也并不是非老那个样子不可”。[2](p.187)就是说,工业化的进一步发展自发地促使劳动工具和劳动环境都在弃丑求美,以满足劳动者最起码的审美需求。对于日常生活用品,人们在实用之外越来越追求美观大方,要求把工业艺术应用到一切工业产品中,满足广大使用者的审美需求。更重要的是,现代文明的发展使人们对文化生活的追求和高雅艺术的普及越来越迫切。资本主义为了自身的存续发展,也不能不考虑文学艺术的普及问题。社会主义是人民当家作主的社会,当家作主的广大人民天然地要求既有高度发达的物质文明,也有高度发达的精神文明。总之,普及的需求历史地呼唤文学艺术有全新的发展。

但文学艺术自身无法单独解决这种问题,人类历史上已创造的文艺形式无法满足人民群众日益提高的文化生活需求。例如,看戏是自古以来中国广大农民艺术欣赏的主要形式,但即使富贵如贾府的人家也不能天天演戏。要真正实现社会主义精神文明建设的崇高目标,有赖于创造全新的文艺形式,即能够普及到全体社会成员、普及到每个家庭和个人的文艺形式。而单靠文艺自身的演变创造不出这种新形式,还原论科学提供的技术(机械制造技术、能源技术、化工技术等)也无助于解决这样的大问题。文学艺术的发展,强烈呼唤建立全新的科学技术,帮助文学艺术创造全新的、有更大普适性的表现形式。

科技和文艺重新结合更深刻的历史原因要到人类文明转型演化中寻找。以还原论科学为智力支撑而发展起来的是所谓工业-机械文明,本质上属于资本主义文明。这是一种极其片面的文明,它在掠夺不发达民族的基础上实现了少数国家的现代化,必然唤醒不发达国家的现代化意识,但后者又历史地失去按照前者的方式现代化的可能性。这就形成一个深刻影响世界历史发展的重大矛盾。工业-机械文明又是一种不可持续的文明,它在短短400年中极大地发展了物质生产力,同时也产生了巨大的负面后果,不仅物欲横流,贫富差别急剧加大,而且造成资源匮乏、生态破坏、环境污染。如果没有根本的改变,这种文明将会危及整个人类的生存发展。这是另一个深刻影响世界历史发展的重大矛盾。工业-机械文明自身的延伸和发展无法解决这两大矛盾,唯一的出路是创造一种新文明。而历史发展已经表明,这就是信息-生态文明。信息文明的深层本质在于:崇尚信息富有胜于崇尚物质富有,追求精神享受胜于追求物质享受。生态文明的深层本质在于:摒弃拷问自然、征服自然的狂想,在敬畏自然、保护生态、友好环境的宗旨下开发、改造自然。从意识形态来看,这两方面都归结为抛弃机械论宇宙观,代之以科学的有机论宇宙观。做到这一点,就从宇宙观上为科技与文艺重新结合做好了准备。

文明系统的转型演化包含科学系统的转型演化,新文明的智力支撑只能是新形态的科学。科学作为一类文化系统也在历史地演变着,不同时代呈现不同的形态,旧形态的衰落、新形态的崛起

构成科学系统演化的真实历史。还原论科学仅仅是适用于工业—机械文明的科学形态,工业—机械文明上述弊病的产生与它息息相关。所以,还原论科学必然会在自身发展中逐步暴露其弊病。恩格斯早在19世纪中叶就指出,还原论在科学中取得支配地位的同时,也给科学自身造成“一些迷人的障碍”,这些障碍堵塞了科学“从认识个别到认识整体,到洞察普遍联系的道路”。[6](p. 287)在牛顿理论居主导地位的时代,这些障碍对科学发展尚无大碍。到19世纪末,随着大工业、大农业、大科学、大工程的萌发和兴起,这些障碍的危害日趋明显,科学文化的各方面都响起弱化甚至消除还原论的呼声。发展到20世纪中叶,科学系统新的历史形态,即取代还原论科学的新形态,终于初露真容。这种新的科学形态,普利高津称其为新型科学(还原论科学是经典科学),从宇宙观看是有机论科学,从方法论看是系统论科学,从研究对象看是复杂性科学,从思维方式看是非线性科学、逻辑思维与形象思维并重的科学。

科学系统的这种转型演化与本文的主题有什么关联?我们从西方学界的两个动向中大体可以觅得端倪。科学转型演化在西方学术界引起种种反响。从消极面看,出现形形色色的终结论,哲学的终结、科学的终结、历史的终结、艺术的终结,等等。它们在颂扬科学文化已有成就的名义下,宣布资本主义的科学文化已达到人类创造力的极限。这就等于宣告科技与文艺的分离是永恒的,人类平等地享受文学艺术成果的理想不可能实现。这无疑是逆历史潮流的论调,不足取。

从积极方面看,建设性后现代主义用演化的观点审视科学史,把科学系统区分为前现代科学、现代科学和后现代科学三种历史形态,颇具辩证性。建设性后现代主义倡导者往往有某种宗教情结,存在明显的局限性。但宗教是一种文化,渗透着人文情怀是它的积极面;而带着人文关怀的情结去看科学,就使得建设性后现代主义易于体认到还原论科学与文艺相分离带来的恶果。他们把“魅力”概念引入科学观,给科学系统的三种历史形态以具体的界定:跟文艺没有分离的古代科学是“附魅的科学”,还原论科学是“祛魅的科学”,将要取而代之的是“返魅的科学”,科学系统的转型演化被归结为从附魅到祛魅再到返魅的辩证过

程。[7]在历史上,科学祛魅的过程就是科学与文艺分离的过程;在今天,科学返魅的过程就是科学与文艺重新结合的过程。这表明,他们的观点也是新的科学转型演化推动文艺与科技重新结合这一历史趋势的观念形态反映。

科技与文艺相分离的趋势在西方造成唯科学主义思潮的盛行,但对它的怀疑也同时在孕育着,只是总体上长期处于自发状态而已。一切有历史内涵的思潮都是从自发孕育开始的,总有一天会发展到自觉状态,这是社会历史自组织演化的必然进程。英国学者斯诺于1962年发表的著作《两种文化》,尖锐地揭露了科学文化与人文文化相分离的错误和恶果。这是人类对科技与文艺相分离长期反思从自发到自觉的集中表现,亦即对科技与文艺重新走向结合的自觉呼唤。它发生在20世纪中期,即科学系统转型演化的关键时期,决不是偶然的巧合,而是一种历史的必然。

在同一时期思考同一问题的绝非斯诺一人,回归祖国的中国人钱学森就是一个。1957年,在受命组建中国导弹火箭研制队伍的大忙中,钱学森出人意料地发表了一篇题为《不到园林,怎知春色如许?》的文章[2](p. 265),就园林建设这个专题讨论了科技与艺术相结合的意义和方法。文章表明他对此问题的思考由来已久。这之后的20年钱学森并未针对此问题发表新的作品,但20世纪80年代密集发表的大量言论表明,科技与文艺相结合一直是他关注的问题,而且颇有心得。这不能单纯归结为他的个人爱好和学识素养,而是科学系统转型演化、科技与文艺重新结合的历史大趋势使然。

钱学森这方面的论述经钱学敏收集整理,形成《科学的艺术与艺术的科学》一书。书名极有时代特色,凝结了钱学森科学文艺观的基本精神。中心思想可以用钱翁这样一段话来表述“不忘中国五千年辉煌的文艺传统,但我们在二十一世纪要利用最新的科学技术成果发扬这一文艺传统”,“这样的文艺似可以称之为‘科学的艺术’。而我近年来提出的文艺理论与文艺学就可以称之为‘艺术的科学’了。”[3](第8卷 p. 251)这段话的主题是谈论文艺,而非文艺与科技的关系,但大背景显然是正在进行着的科学系统转型演化及其对文艺的影响。他不仅谈论了文艺与科技的重新结合,更重要的是指出在同一大

背景下文学艺术作为一种知识系统正在发生的形态转变,可简单表示为:

传统文艺——>科学的文艺 [2] (p. 129) (I)

文学艺术作为人类知识的一个大门类也是一种复杂系统,随着历史发展而演化,有不同的历史形态。传统的文艺和科学的文艺代表这一系统两种前行后续的历史形态。转型演化(I)完成后,科技和文艺都将超越它们的现有形态,共同构成信息-生态文明的智力支撑。整个社会作为系统也将进入新的历史形态,故意义重大。

三、新科技为文艺研究从学科变为科学准备了物质实践基础

研究文学艺术规律性所形成的知识体系,一直被称为文艺理论。在还原论科学当旺的时代,文艺理论确实只是学科,称不上科学。但随着科技与文艺重新走向融合,文艺理论以及有关文艺现象的其它学术研究就不仅是学科,而应该是一门科学了。如钱学森所说“文艺作品不是科学,但是,研究文艺的文艺理论是科学。”[2] (p. 114)在前面的引文中,钱翁还提出“艺术的科学”概念,在别处又有“文艺科学”的说法。这就是说,上面提到的演化(I)正在催生或孕育另一种演化:文艺理论——>文艺科学 (II)

考察人类文化近百年来的演变趋势,今天已经可以清楚地看出,所谓文艺科学正在沿着两条道路产生发展起来。或者说,有关文学艺术创造和赏析的知识体系要发展成为一门科学,须满足两个先决条件。首先要做到科学技术广泛、深入地进入文学艺术创作和赏析的实践中,成为新的文艺表现形式不可分离的组成部分,人们只有掌握相关的科学技术才可能进行相关的文艺创作和赏析。这是由新型科学技术的特殊性质决定的,还原论科学及其本征技术不可能做到这一点。

辩证法告诉我们,一个事物自身的发展演变可能内在地孕育出自己的他物,即未来将要取代它的新事物。在这一过程的相当长时期内,新事物是作为既存事物自我改进、自我完善的举措出现的,人们对它的本质全然不认识;只有当它在旧事物的母体中孕育发展到一定程度后,人们才会发现它原来具有全新的质性,代表一种将要取代

现存事物的新事物,以往的演变过程不过是借旧事物之壳孵化新事物之蛋。例如,战争是一个历史地演变着的复杂系统,已经出现过徒手战、冷兵器战、热兵器战等不同的历史形态。工业革命成功促使热兵器战争被机械化战争这种历史形态所取代(18世纪)。电报、电话等信息技术出现(19世纪)后迅速被引入战争,显著提高了机械化战争的有效性,成为这种战争形态在第二次世界大战中达到登峰造极地步的主要推力之一。战后之初,信息技术仍然作为机械化战争自我完善化的手段继续发展。但到20世纪70年代人们终于意识到,这一发展趋势实际上孕育出一种新的战争形态——信息化战争,它正在取代机械化战争而成为未来战争的基本形态。

还原论科学及其技术的发展演变也存在类似情况。电气技术原本是还原论科学开发出来的一种新能源技术,在物质生产过程中能够发挥既有能源技术难以发挥的作用,因而成为工业-机械文明自我完善的重要的新手段、新途径,直接催生了标志着垄断资本主义出现的大工业、大企业。发展到20世纪,电子技术逐渐显示出它也是信息生产过程(信息的获取、传送、加工、存取、控制等)不可或缺的能源技术,这方面的应用进一步推动工业化走向完善。依托这种技术又发明了照相、电影等信息技术,却仍然被理解为对工业-机械文明的提高和改进。一直到电视技术、特别是电子计算机技术的发明和迅速推广,人们才认识到,这一系列新技术实质上是一种新的文明形态——信息文明的核心技术。电子技术是还原论科学创造的、已走到信息高新技术大门口的一种技术,它的真正神奇之处在于为信息高新技术提供不可或缺的能源形式。

钱学森说得对:“文学艺术的表现总是用物质的手段的,所以科学技术的发展必然影响这些物质的手段,也就必然影响文学艺术。”[3] (第2卷, p. 138) 摄影、电视、摄像等信息技术既可以应用于物质生产,同时也蕴藏着新的文艺表现形式。它开启了文艺形式大变革的先河,但在很长时期内未被人们意识到。上世纪80年代,钱学森曾批评我国文艺界“就是缺少对新艺术形式的探讨”。他接着指出:“回顾本世纪的历史就看到这是文艺人和文艺理论工作者的老毛病。电影出现了,

是自生地发展;电视出现了,是自生地发展。录音伴奏(卡拉OK)出现了,有些文艺理论工作者惊慌失措!这怎么行!被动呵!”[3](第8卷,p.250)钱翁讲的这些“自生的”现象乃是信息技术催生新文艺形式的自发自组织过程,有其历史必然性。历史地看问题,他的批评有些过头,因为任何新事物的自组织生成过程都是以自发行为开始的,没有发展到足够程度,人们不可能从自发转变为自觉,从被动转变为主动。在电影出现后不久就要求文艺家看出它是文艺系统新的历史形态的开端,那显然不现实。但放在20世纪80年代看,钱翁的批评完全正确而及时。在那时的历史条件下,文艺领域的人们已经能够“以敏锐的眼光,发现一切可以为文艺活动服务的高新技术,并研究如何利用它来发展社会主义中国的文艺,繁荣新中国的文艺。”[3](第8卷,p.250)从哲学上说,就是要认识到“技术与艺术的辩证关系”后,“主观能动地把技术和艺术结合起来,为人民的美好生活服务”。[3](第2卷,p.515)这是时代的要求,更是建立和发展文艺科学的大好时机。

以电影技术和电影艺术的发明为起点的这种趋势演变到今天,我们已有足够的根据说:新的科学技术正在广泛而深入地进入文学艺术创作和赏析的实践中,成为新的文艺表现形式不可分离的组成部分。有了这样的物质的和实践的基础,就历史地要求在观念形态上有所反映,形成相应的知识体系,既有可操作的内容,也有理论概括,从而形成相应的科学技术部门——文艺科学。

四、复杂性科学能够为文艺提供科学诠释

科学是由概念、命题和推理论证构成的知识体系。文艺理论要从学科转变为科学,必须有一套概念、原理和方法,能够用来阐释文学艺术工作的基本规律和方法。还原论科学的基本概念(如力、能量、速度、电流、熵、分子、基本粒子等),它的重要原理(如牛顿三定律、热力学第二定律、波尔兹曼公式、爱因斯坦质能公式、薛定谔方程等),无一能够用来解释文艺现象和阐明文艺规律。这也是文艺理论不能与还原论科学同步发展、没有形成一门科学的重要原因。所以,只要科学技术仍然以还原论为主导,关于文学艺术创造

和赏析规律性的研究就只能是学科,而不是科学。

但是,在科学从“祛魅”到“返魅”的演变中诞生的复杂性科学正在改变这种状况,提出一系列新概念,如信息、系统、结构、环境、反馈、编码、开放性、非线性、模糊性、复杂性、不确定性、虚拟现实、长期行为不可预测性等,以及信息不守恒原理、整体涌现性原理等,文学艺术的规律性开始得到科学的阐释。参考文献[1]已从信息科学角度做过阐述,本文再从以下几方面做点说明。

(1) 用系统科学阐述文学艺术问题

尽管还原论堵塞了科学从了解部分到了解整体、洞察普遍联系之路,但也开辟了认识世界的其它重要路径。其一,揭示部分或深层次(微观世界)的还原释放性,建立微观世界的科学理论,发明相应的技术。其二,对于简单系统找到了从部分过渡到整体的路径,建立简单系统的科学理论,发明相应的技术。现代科学就是由这两方面构成的。文学艺术则不然,整体观在这里具有决定性意义,文学艺术必须整体地构思、整体地布局、整体地把握所描述的对象,揭示事物的整体美。中国文论推崇的神韵、意境等,都是某种整体涌现性,经不起还原分解。如果采用还原论,神韵、意境等就荡然无存,不再是文学艺术了。文艺创作如此,解读文艺作品也是如此。

最典型的可能是诗词。大诗人极擅长从整体上把握事物,揭示整体性美。如王维的诗句“白云回望合,青霭入看无。”进入“青霭”等于对云团进行分割,面对的只是眼前的局部,看不到洁白的云团“回望”时面对的是合在一起的雾霭,作为整体的洁白云团便涌现出来。又如韩愈的诗句:“天街小雨润如酥,草色遥看近却无。”“遥看”看到的是整个田野,草色清晰可见;“近看”面对的是从整个田野中分隔出的眼前那一小块,破坏了田野的整体涌现性。最高明的是李商隐的诗句:“倾国宜通体,谁来独赏眉”,极其准确、深刻而又形象地揭示出系统科学的整体涌现性原理。

中国文论讲究炼字、炼句、炼篇,而不讲究还原、分解。相反,“炼”局部是为彰显整体,如同哲学上抓主要矛盾。用陆机的说法“片言居要,众词效绩”[8](p.172),追求的仍然是整体效应。

系统科学的许多分支学科,如模糊学、分形学、控制论、网络论等,都有助于理解文学艺术的

本质特征,揭示某些规律性。我们曾经讨论过古代诗词的模糊学解读[9]和分形学解读[10]。概言之,传统文论的许多精华可以从系统科学中找到科学理论依据。

(2) 用非线性科学来阐述文学艺术问题

真实世界是非线性的,线性系统只是对弱非线性系统简化处理后得到的数学模型。这叫做非线性系统的线性化,是还原论科学的基本方法。由此形成线性思维,是还原论科学的主要思维方式。但复杂事物不允许线性化,必须把非线性当非线性对待,把复杂性当复杂性对待。文学艺术是典型的复杂事物,它的所有表现形式都忌讳平铺直叙、平淡无奇、一眼望穿,所推崇称许的是曲折不平、波涛起伏、回环往复,什么抑扬顿挫,什么大开大合,什么出人意料,什么无理而妙,等等。放在科学的视野看,就是主张文艺创作要运用非线性思维、非线性方法。在文学艺术领域,无论创作,还是赏析,都是非线性动力学过程。文学艺术切忌线性化,文艺研究要成为科学,必须引进非线性动力学理论和方法(当然要依据文学艺术的本质加以改造,而不是简单地移植套用)。

我们以《红楼梦》研究为例做点说明。胡适是新红学的开创者,但他深受西方文论的影响。西方文论100多年来受到还原论科学的诸多影响,如以是否满足“线性流走”来评判文艺作品的优劣。按照线性思维读《红楼梦》,是胡适看不上这部小说、不愿从文学艺术角度给以评价的重要原因。就小说的底事而论,胡适认定贾府败落于“坐吃山空”的“自然趋势”,是线性思维;鲁迅的“大故迭起”说是非线性思维,不然无法理解曹雪芹自己说的“字字看来皆是血”[5](p.17)。《红楼梦》整部小说的结构、故事情节和写作手法处处显露出非线性思维的特点。早期评红大家脂砚斋一再指出的“伏线”手法,戚蓼生所说的“一管两喉”,20世纪40年代李辰东用海浪作比喻,20世纪末以来周汝昌把复杂性概念引入红学研究,对脂砚斋、戚蓼生评红观点的肯定和发挥,都是对《红楼梦》非线性思维和方法的精彩分析论证。这一切胡适都没有认识到,不能不归罪于他的线性思维。

(3) 用思维科学阐述文学艺术问题

钱学森提出建立思维科学,国外则有认知科

学,都有助于给文艺现象以科学的阐释。简单性科学的基本思维方式是逻辑思维,文学艺术的基本思维方式是形象思维,这也是二者分离之因。复杂性科学必须把逻辑思维与非逻辑思维、抽象思维与形象思维结合起来,科学化的文学艺术也需要这种结合。有关文学艺术的知识既然成为一门科学,重视逻辑思维理所当然。钱学森在这方面有诸多论述,还借用哲学家熊十力的“性智”、“量智”概念,说明科技和文艺在思维方式上的联系和区别。他还说“文艺始于对事物的科学认识,然后才是艺术;而科技始于对事物的形象探索,这需要文艺修养,然后落实到科学的论证。可以说文艺是先科学后艺术;科技是先艺术后科学。”[3](第9卷,p.514)这些表明,要建立文艺科学,需要从思维科学角度去考察文学艺术。

以上讲的是新科技对文学艺术的推动,而科技与文艺总是相互作用的。在复杂性科学兴起的背景下,科技发展也需要文学艺术的帮助,钱学森反复提到这一点。“我是泛艺术论同泛科学论相结合的信徒。我认为,高度文明的社会就应该艺术、美无所不在,科学技术也无所不在……客观实际就是泛艺术论同泛科技论相结合的。这是辩证唯物主义的观点呀”。[3](第3卷,p.481)鉴于这已超出本文主题,只能留待另文讨论。

参考文献:

- [1] 苗东升.文艺科学刍议[J].贺州学院学报,2010,(03):1-5.
- [2] 钱学森.科学、艺术与艺术的科学[M].北京:人民文学出版社,1994.
- [3] 钱学森.钱学森书信[M].北京:国防工业出版社,1997.
- [4] 钱学敏.钱学森科学思想研究(第2版)[M].西安:西安交通大学出版社,2010.
- [5] 曹雪芹.脂砚斋全评石头记[M].霍国玲、紫军校勘.北京:东方出版社,2006.
- [6] 恩格斯.自然辩证法[A].马克思恩格斯选集(第4卷)[C].北京:人民出版社,1995.
- [7] 大卫·格里芬.后现代科学——科学魅力的再现[M].马季方译.北京:中央编译出版社,1995.
- [8] 陆机.文赋[A].郭绍虞主编.中国历代文论选(第1册)[C].上海:上海古籍出版社,1979.
- [9] 苗东升.诗与禅与模糊思维[J].中国文化研究,2000,(03):78-84.
- [10] 苗东升.中国古典诗词的分形论解读[J].首都师范大学学报,2002,(06):46-55.

(责任编辑:新 中)