

论科学教育与人文教育融合的阶段

肖林根

(湛江师范学院 基础教育学院, 广东 湛江 524307)

[摘要] 科学教育与人文教育的融合展现为走向、走进和一体化三个阶段。其中,走向阶段指两种教育由背向而驰转为直面彼此,并朝着两者间的“边缘地带”走近;走进阶段指两种教育作为由知识、方法、思维和精神等构成的有机整体在“边缘地带”进行交往,呈现为科学知识与人文学知识的互涉、科学方法与人文方法的互补、科学思维与人文思维的互动、科学精神与人文精神的互渗;一体化阶段指两种教育在自身作为有机整体的发展和促进教育中,人之完美精神世界的建构达成了高度的默契。

[关键词] 教育融合;科学教育;人文教育

[中图分类号] G40-012

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-117X(2014)03-0099-04

Remark on the Phases of Integration of Science Education and Humanities Education

XIAO Lingen

(School of General Education, Zhanjiang Normal College, Zhanjiang, Guangdong 524307 China)

Abstract: The integration of science education and humanities education displayed the three phases of “moving towards”, “walking into” and “integration”. Among them, “moving towards” phase means the two educations shift from being opposite to facing each other, and draw near to their “edge area”; The “walking into” phase denotes that as an organic whole composed of knowledge, methods, thinking and spirit, the two educations inter-course with each other in their “edge area”. Scientific knowledge interrelate with cultural knowledge, scientific methods complement with humanistic methods, scientific thinking interact with humanistic thinking, scientific spirit infiltrate with humanistic spirit; The “integration” phase refers to the stage in which the two kinds of education achieve a high degree of agreement.

Key words: education integration; science education; humanities education

科学教育与人文教育的融合表现为一种未竟的状态或者说价值的追求,教育融合与其说是一种对科学教育与人文教育关联的结果性表达,不如说是对两种教育关联的过程性表述。作为一种过程,特别是作为一种随着学科不断分化与综合发展及社会环境持续变化而逐渐展布的过程,科

学教育与人文教育的融合呈现为具有相对独立性的三个阶段,即走向、走进和融合(如图1)。同时,这三个阶段又不是断裂的,而是由科学教育与人文教育各自作为有机整体的发展和两种教育在指向教育场域中人的完满发展上所取得的共识和贯通。本文拟就科学教育与人文教育融合的过

收稿日期: 2014-03-10

基金项目: 湛江师范学院基础教育学院科研资助项目(XM1305)

作者简介: 肖林根(1987-),男,江西宜春人,湛江师范学院助教,硕士,主要从事教育基本理论、美育研究。

程做些探讨。

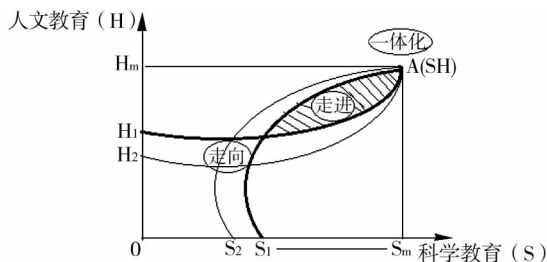


图1 “教育融合”总体示意图

注: H_1 → 人文教育的初始状态, H_m → 人文教育的理想状态, H_1 → H_m : 人文教育状态趋佳的过程; S_1 → 科学教育的初始状态, S_m → 科学教育的理想状态, S_1 → S_m : 科学教育状态趋佳的过程。A(SH) → 科学教育与人文教育融合的最佳状态; H_2 → 人文教育的不佳状态, S_2 → 科学教育的不佳状态。

一 “教育融合”的起始期:走向

“走向”是科学教育与人文教育关系正常化的起点,大约始于19世纪末,伴随着人们对科学教育的多维价值的出现,比如有赫胥黎所言的“文化价值”,杜威所说的“人文价值”,罗素所谈的“内在价值”,巴格莱所提的“解释价值”,雅斯贝尔斯所论的“陶冶价值”等。^{[1]245-253}其意为在教育的场域,科学教育与人文教育开始由背向而驰转为直面彼此,相向而行,不约而同地朝着两者的“边缘地带”^{[2]6}靠近。这就像两个曾经互有嫌隙、隔阂的人开始由“老死不相往来”转为“鸡犬之声相闻”,这种转换就人而言像是一种对先往关系(人在其本质上为社会关系的总和,“鸡犬之声相闻”是人生存的本然状态)的回复,实际却是一种克服、超越了先往相闻和现时隔阂状态的‘新关系’的赢获。就科学教育与人文教育的关系来论亦是如此。科学教育与人文教育的“背向”具体表现为:

(1) 科学在近代,特别是工业革命以来不断取得巨大的成就,“知识就是力量”“科学技术是生产力”的呐喊,使科学建立了自信和权威。这种自信和权威紧随着科学的迅速增长而膨胀为一种自我的迷狂和自恋。于是在17—18世纪,科学教育步步进逼,人文教育不断退却;而到19世纪,科学开始大肆宣扬其中心地位,要求包括人文在内的其他学科或领域都要到它的门庭求取存在的合法性证明。这一方面导致科学及科学教育的自我迷失,另一方面导致了人文教育及其他学科或领域一场比较负面的科学化运动。适度的借用、移植科学的方法、思想或精神,对于人文教育等其他领域而言本是必要且合理的,但人文教育等其他领域的科学

化往往走入极端,以至于狄尔泰等不得不专门建构了“人文精神科学”以与自然科学相区分,以至于像语文这样的人文学科的教育竟也一度沉溺于字词句段的科学化分析,甚至追求像数学学科那样的精确和标准^[3]。表面上看,它们不至于因为与科学没有建立“友好”关系丧失自身的存在,实际上却因为过度自卑或自我放逐而“无家可归”。

(2) 人文教育在与科学教育争夺教育领地的时侯,除却采取“追求科学化,讨好或模仿科学”的做法外,也就只剩下顽固和拒绝了。这就是人文教育采取一种闭关自守、排斥合作的态度在自我的界域自说自话,尤其是非理性主义思潮中的意志主义、生命哲学、存在主义哲学等作为理性主义,特别是实证主义的对立面,给了人文教育强烈的支持和深远的影响,表现之一就是人文教育及其研究拒绝实证科学的探询和考量。

(3) 科学教育、人文教育出于对自身领地的守护,相互采取拒绝参与、无关对话的姿态,逗留于“极地”乐不思返,使得两种教育龃龉不断而又距离迢迢,这在19世纪的两种教育的关系进展中表现明显。无论是科学自我张狂引来的科学教育与人文教育关系的紧张,还是人文教育、科学教育或单方或相互的自我固化,其造成的两种教育的关系样态是相似的,即科学教育与人文教育的“背向”。所以,“教育融合”的起始阶段应是科学教育与人文教育由“背向”转为“相向”:不论是科学教育还是人文教育都有必要重新审视自身,保持必要的节制和审慎,坚持“限度性生存”^[4]的原则,以为两种教育关系的回复或缓和奠定基础。同时,科学教育和人文教育都特别需要有一种兼容并蓄的胸襟,以作为两种不同视界的教育的“交往—对话”,尤其是“视界融合”的实现提供契机。至于这种相向何以可能,最重要的是要像老子“反者,道之动;弱者,道之用”原理所说的,在社会和心理领域建立一种反对习俗、反对常规、反对一成不变的强大意向,以使相对的二者能够在介于其间的“超然领域”相交易。^{[2]27-29}就两种教育而言,重要的是各自要努力植入或培养一种反向意识和反向能力,以破除自我神性(权威)的迷误和消解那种“一方压倒另一方”的翻身思维模式。

二 “教育融合”的过渡期:走进

“走进”是教育融合的过渡阶段,大约始于20世纪中后叶,伴随着人们对科学主义和片面科学教

育带来的“精神—意义”危机、社会问题的深刻洞察以及科学教育改革更加注重人的现实生活和挖掘科学中独特的精神资源。^{[1]250—253}此阶段科学教育与人文教育已处身两者间的“边缘地带”,并开始以两种不同视界的身份在“边缘地带”进行“交往—对话”,具体展现为科学知识与人文学识的互涉、科学方法与人文方法的互补、科学思维与人文思维的互动及科学精神与人文精神的互渗(如图2)。鉴于我们用“走进”的初衷只是为了概括“教育融合”进程所经历的一个阶段,逐一阐明两种教育之构成要素的关联没有必要,以下拟以对科学知识与人文学识之互涉的分析稍作说明。

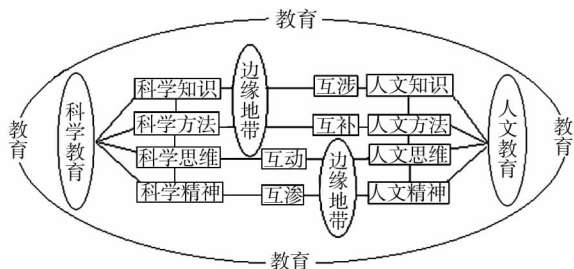


图2 教育融合“走进”阶段示意图

科学知识与人文学识的互涉,至少可以从“历史”和“现实”两个维度获得索解:从“历史”来看,文明早期,科学与神话、宗教等人文观念相互交错,即使到了科学比较成熟的时期,科学也未能割断与形上观念的联系。正如E·A·佰特在谈及前牛顿科学时所说的,“至于前牛顿科学,那在英国和大陆都与牛顿哲学属于同一个运动;科学就是自然哲学。自然哲学属于思辨形态的哲学,科学与自然哲学的融合,从一个方面反映了科学与形上观念的纠缠。这种纠缠不仅构成了前牛顿科学时期的一道景观,而且也存在于牛顿以后科学的发展过程。”^{[5]305}这表明,科学(包括以其为内容的科学知识、科学教育)在其历史之内和之外处在与人文(以及以其为内容的人文知识、人文教育)的内在关联中,只是这关联在不同的历史时期有不同的表现而已。

从“现实”来讲,其一,科学与常识有着深层的联系,“在科学本身的基础上,铭刻着它同普通经验、普通的理解方式以及普遍的交谈和思维方式的历史连续性的记忆,因为科学不是一跃而成熟的。”^{[5]306}其二,科学知识的呈现和科学内容阐述也总是与人文的观念或知识有着千丝万缕的关联。“科学的知识总是以不同的方式包含着人文的内涵。纯而又纯,完全剔除了人文内容的所谓‘科

学’,只能存在于理想之中,而缺乏现实的品格”。^{[5]307}其三,自然科学与人文学科在现时代汇流的发展:自然科学的方法、工具、概念和范畴等向人文学科渗透,人文学科内蕴的价值和评判尺度成为自然科学的方向标,而自然科学与人文学科的互渗又衍生了大量的边缘学科和综合学科,也把科学知识与人文学识推入或带回对话之境。这说明,科学与人文知识事实性地具有内在的联系。

从我们揭明的科学与人文知识的关联来看,科学教育与人文教育在“走进”阶段交相参与的关系不是“新”的关系,而是两种教育本然的具有的内在关联。或者说,两种教育在“走进”阶段的相与建构关系其实是一种对两种教育本然性联系的重拾。当然,这种联系与两种教育的本然性联系是形式相似而内质有别的,因为迈入“走进”阶段的两种教育经历了“非融合”(分离、分裂以至对立)阶段关系的洗礼,并克服和超越了“非融合”阶段关系的局限。在这个意义上,“走进”阶段两种教育的“交往—对话”,确切地说是一种对两种教育的本然性联系的扩充,是发展了的两种教育的新联系。同时需要指出的是,我们以分解之法阐述科学教育与人文教育在“走进”阶段的关系只是出于描述的方便,而不表明科学教育、人文教育是“分裂”的。事实上,科学教育、人文教育是以知识、方法、思维、思想及精神等构成的有机整体而处身“走进”阶段的。

三 “教育融合”的完满期:一体化

在经历了走向、走进阶段的洗礼、磨合后,科学教育与人文教育的关系步入“一体化”阶段。这是两种教育关系发展的完满期,大约从20世纪晚期开始,伴随着通识教育、文化素质教育等成为改革、发展教育的共识和普遍选择。“完满”只是意味着科学教育、人文教育作为有机整体的发展趋向较高的水平,两种教育在促进人之完满精神世界的建构上达成高度一致,而不意味着两种教育关系的终结或完善。事实上,两种教育的关系并不可能终结或完善,因为学科分化与综合的发展并不会终结,而教育处身的社会文化环境也总在持续地建构、解构和重构中,这决定了教育融合是个不断展布的历史进程。

作为两种教育关系发展的最后篇章,“一体化”表现为两种教育“依存—开放”“民主—平等”“创造—生成”关系的形成以及两种教育以人为本的价值取向的确立^[6]。“依存—开放”强调两种教育的

共生关系,两种教育各以对方为自身存在的合法性证明,脱离彼此其存在的“岌岌可危”。但这并非要把两种教育中的一种消解或化归在另一种教育中,而是要求在守护各自边界的前提下,秉持一种开放的态度理解、接纳对方,取彼之长以更好地促进自我发展和共同提高。“民主—平等”注重两种教育在“交往—对话”中的关系的性质,即无论科学教育还是人文教育都应认识并把握自身的存在限度,坚持以一种平视的眼光和平常的心态看待、处理自我与他者的关系,做到既从自我看他者,也从他者看自我。“创造—生成”注意的是科学教育与人文教育作为两种不同的视界走向融合的结果。

实际上,两种教育在“边缘地带”基于“依存—开放”和“民主—平等”展开的“交往—对话”,会在教育的预成与生成之间找到一种微妙的平衡。在这种平衡中,科学教育、人文教育都能获得自身的更好发展,同时又能生成不同于它们自身的新质教育(资源)，“以人为本”，关切两种教育的价值指向。科学教育、人文教育因科学、人文不同而差异明显,但它们共享着“教育”这个共同的语素。教育之为教育并不因科学、人文而不同,而是始终如一地指向进入并处身其中的人的生成。而人之为人对于教育的需要,实际上使教育具有关切人的存在的意义。倘若从广义的“教育”来论,则教育不仅关切人的存在,而且关切人的存在方式。在此意义上,科学教育与人文教育殊途而同归:应促进栖身其间的人的发展。

如果两种教育都指向了教育中人的发展,特别是人的全面和自由发展,那么,我们就可以做出两种教育走向融合的判断。因为,一方面两种教育回到了教育的原点,另一方面两种教育“依存—开放”“民主—平等”和“创造—生成”关系的建立,表层的目的是为了良性的教育生态的形成,深层的目的却是为了更有效地促进人的发展和自由。所以,教育融合之“融合”最特出的表征是两种教育回归自我的本真,也回归教育的本真,在更好地发展自我和更好地促进人的完满精神世界的建构上达成深度共鸣或高度默契。而这其实也是融合态中的两种教育与非融合态中的两种教育的标志性区别。总之,显现为上述三种关系样态和一种价值指向的两种教育,是契合“教育融合”内有之义的两种教育。

科学教育与人文教育融合的过程反映了教育在回归自身,实现自我新的发展上所走过的“道路”。这一路的行程固然有曲折反复,但方向始终是明确的,即指向自我的本真和超越:科学教育、人文教育本都是由知识、方法、思维、思想及精神等构成的有机整体,通过相互参照、彼此借鉴既回归了自我,也回归了教育(内部)本有的生态。并且重要的是,虽然我们把科学教育与人文教育的融合过程划分为几个逻辑上相对独立的环节,但这并不表明教育融合的实际过程会如此明了。也就是说,逻辑上教育融合的过程并不对应于事实上教育融合的过程:逻辑上教育融合的过程表现为“走向”“走进”和“一体化”的线性接续,“走向”“走进”和“一体化”是独立显现的;但事实上教育融合的过程则表现为“走向”“走进”和“一体化”的环状跃迁,“走向”“走进”和“一体化”是共生显现的。而且值得注意的是,教育融合所经历的走向、走进和融合并不是两种教育本身的活动。或者说尽管它展现为两种教育的活动,但其实际却是两种教育中的人的活动。质言之,教育融合展现为两种教育中的人从人与人、人与教育文本两个向度^[7]进行的关系重构或重建活动。因而,教育融合过程的走向、走进和一体化也是两种教育中的人的走向、走进和一体化。

参考文献:

- [1] 刘德华. 善和真的教育[M]. 合肥:安徽教育出版社,2012.
- [2] 滕守尧. 文化的边缘[M]. 南京:南京出版社,2006.
- [3] 邹静之. 女儿的作业[M]//王丽. 中国语文教育忧思. 北京:教育科学出版社,1998:6-10.
- [4] 唐代兴. 生态理性哲学导论[M]. 北京:北京大学出版社,2005:92.
- [5] 杨国荣. 科学的形上之维[M]. 上海:上海人民出版社,1992.
- [6] 王向华. 对话教学论纲[M]. 北京:教育科学出版社,2009:157.
- [7] 郭晓明. 课程知识与个体精神自由[M]. 北京:教育科学出版社,2005:147-150.

责任编辑:骆晓会