

论科学人文主义的高等教育

冒亚龙^{1,2}

(1. 长沙理工大学 建筑系, 湖南 长沙 410114; 2. 华南理工大学亚热带建筑科学国家重点实验室, 广东 广州 510640)

摘要:针对高等教育的功利主义倾向,从哲学层面思考其发展,意在推进改革,重塑高等教育价值观。文章基于科学人文主义的教育思想,运用哲学思辨和比较的方法,对现代高等教育问题进行了剖析。提出科学人文主义的高等教育应以科学主义为基础,以人文主义价值为导向,人格完善是其终极目标,交叉创新是其特质。通识教育既是精粹教育的根基,又是其价值取向,而精粹教育是在其基础上的专业知识升华。高等教育改革必须倡导文科教育科学化、理工教育人文化。

关键词:科学人文学主义;高等教育;改革;通识教育;精粹教育

中图分类号:G640 **文献标志码:**A **文章编号:**1005-2909(2011)04-0001-05

高等教育一直存在人文主义与科学主义之纷争,二者为推进教育进步功不可灭。人文主义教育偏重主观和价值,科学主义教育侧重客观和理性,二者各有利弊。由于社会环境和就业压力,以及高校科学与人文素质教育的偏差,莘莘学子存在重理轻文或重文轻理的现象,导致学生普遍地存在着综合素养欠缺的问题。面对日益严峻的教育危机,高等教育不得不思考“何种思维训练,何种更适合于理解知识,何种更有效的价值观念才能对人类进步起到更积极的影响而不是毁灭作用”^[1]!解决这一困境的有效途径是融合科学和人文的两种教育思想,发展科学人文主义的高等教育价值观。它继承了科学主义和人文主义教育的合理内核,倡导教育的社会责任感,并提升到全球本位的道德层面;它以完整人格为教育终极目标,将知识和能力、道德和责任兼备的教育思想体系作为高等教育改革方向;它认为通识教育要满足公民教育和生活教育的目标,既是精粹教育的根基,又是其价值取向,而精粹教育旨在树立学生在本学科专业优势,拥有一技之长以便于立足社会,并在通识教育的基础上提炼、升华,同时阐明了科学的文科教育改革是在发扬人文学科优良传统的基础上,注入逻辑理性精神,而人文的理工教育在弘扬科学之精髓的同时,增添人文情怀。

一、科学人文主义

(一)人文主义与科学主义

“人文”为中国文化所固有,《贲卦·象传》载:“刚柔交错,天文也;文明以

收稿日期:2011-05-11

基金项目:华南理工大学亚热带建筑科学国家重点实验室开放基金(2009KB29);长沙理工大学建筑设计精品课程项目资助

作者简介:冒亚龙(1966-),男,长沙理工大学建筑系主任,副教授,工学博士,华南理工大学亚热带建筑科学国家重点实验室博士后,国家一级注册建筑师,主要从事建筑教育、建筑设计及其理论研究,(E-mail)Maoyalong@163.com。

止,人文也。观乎天文,以察时变,观乎人文,以化成天下。”中国从内涵来说偏重道德教化。人文主义是西语 Humanism 一词的译语,它来自与拉丁文中的 humanitas。古罗马作家西塞罗就曾经使用过这个词,德国启蒙运动时代的哲学家将人类统称为 Humanität,当时的人文主义者称他们自己为 Humanista,而 Humanism 这个词却一直要到 1808 年才出现^[2]。人文主义倡导以人为本的思想,其价值取向倾向于对人个性的关怀,注重强调维护人性尊严,提倡宽容,反对暴力,主张自由平等和自我价值的一种哲学思潮与世界观。

科学主义 (scientism) 主张以自然科学技术为哲学基础,并确信它能解决一切问题的哲学观点。“科学主义指一种信念,认为物理科学与生物科学的假设、研究方法等对于包括人文与社会科学在内的所有其他学科同样适用并且必不可少”^[3]。科学主义把自然科学的研究成果简单地推论到社会生活,认为只有科学才提供客观知识,人文学科只能为人们提供情感慰藉,导致了事实与价值、科学与人文的分离和对立。人文主义也滋生了人之一切自然本能以及蛮性的权利意志,借用科学主义力量对自然横加掠夺,而形成另一种人之神性与其兽性之纠缠,这是其流弊之所在。二者由对立走向弥合,由此衍生了科学人文主义思想。

(二) 科学人文主义

科学主义和人文主义都为社会进步和人之个性解放做出了巨大的贡献,使得人类在民主和科学两方面都取得了辉煌的成就。但是由于人文主义自身的狭隘性,以及科学主义的功利性与无限理性,人文主义在面对科学主义时束手无策,加之它对人性的过高估计使人变成了极端自负,造成了人与自然乃至人与人关系的极度紧张。然而科学技术的发展是历史的必然,为避免人类毁灭悲剧发生,必须使之有控制地发展,使之人性化并成为完全为人类服务的事业^[4]。这就演绎出一种能适应时代和科技发展要求、全新的人文主义——科学人文主义。

科学人文主义既信奉科学,又崇尚人道,它以科学为基础和手段,以人文为价值和目标,促进科学技术与人文精神的和谐发展,达到人与自然、人与社会的和谐共存。其基础一是传统人文主义;二是近现代科学及科学文化;三是现当代的科学文化与人文文化的冲突以及人们对此问题的求解^[5]。它既关注

科学中的人性,又注重人文中的科学价值,科学是基础,人文价值是导向,二者协调发展。科学人文主义思想对解决高等教育窘境带来了新的思维与方法。

二、科学人文主义的高等教育观

现代高等教育过度地突出实用和功利,偏重科学教育,疏忽学生全方位人格教育;重视学生生存的手段,疏忽学生生活的引导;为利用和控制人而教育,人成为社会的工具,教育成了制造工具人的手段。从哲学层面上思考高等教育存在的问题,寻求高等教育改革的方法与途径,以此推动高等教育的发展。

(一) 当代高等教育价值走向

纵观教育历史,人文主义教育偏重主观、价值和情感,科学主义教育则侧重客观、知识和理性。两种教育观的差异既显示出各自的长处和优势,也表明了各自的不足和缺憾所在。诚如托马斯·亨利·赫胥黎 (Thoma Henry Huxley) 所言,“科学的心理害处是理智主义和缺乏对于它种经验价值的鉴识和推重,过度着重行动而轻视存在和感觉。人文主义心理容易陷入的害处是轻视那种慢而无误的归纳和实验方法,对于自然的事实和法则默然无知,不一步一步地工作而相信从幻想的捷径可以达到成功。”^[6] 这充分地阐明了没有人文情怀关照的科学主义教育是盲目的,没有科学精神融入的人文主义教育是蹩足的。因此,要改革两种教育观念分裂的态势,行之有效的解决办法既不是削足适履、削方为圆,也不是揠苗助长、一蹴而就,而是使二者在相互借鉴、彼此补苴的基础上珠联璧合、相得益彰,走向二者融合的科学人文主义的教育思想。

科学人文主义的高等教育综合了科学主义和人文主义的合理内核,以科学主义为基础,以人文主义价值为导向,在培养目标上注重学生个性发展,在专业发展上强调科学与人文学科交融,在教育方法上尊重人性,通过教育力量重塑个人,协调社会,通过科学研究推动教育创新,通过科学人文化彰显人性,因此,科学人文主义的高等教育观充分体现人的价值,充溢着浓厚的科学和人文精神,实现科学与人格的完整统一。

(二) 科学人文主义的高等教育目标

文化教育存在着超越时代而大致不变的内容和随时代一起变化的成分。教育一方面必须准确地认识超越时代而不变的东西,继承不变的优良传统——追求人格完善的教育目标;另一方面,教育又必须随

时代一起变化发展,扬弃创新。教育发展就是传统与创新的统一,如果仅固执传统,教育必然陷于独断、僵化;如果仅追求创新,教育则必然流于轻佻、浅薄。高等教育要传承自己永恒的立足点,那就是传承教育信奉的终极目的——人格完善的教育目标。

联合国教育专家拉塞克(S. Rasskh)和维迪努(G. Vaideanu)指出:“我们不要忘记文艺复兴时期和启蒙时期的哲学在改造教育方面所起的有益作用,尤其应该牢记古希腊珍贵的榜样。正如卡尔·马克思(Karl Marx)所指出的,在古希腊,一种作为强烈和持久向往之目标的理想在生理上和精神上成功地塑造了人类。无论如何教育机构和教育机构只有遵循着一个最高目的才有存在的理由。”^[7]这个终极目标就是“人格完善”的融汇科学与人文的通识教育,这也是科学人文主义的高等教育继承发展人文主义教育所奉行的目标。

(三)道德、科学与人文并重的个人素养

个人素养是指人之所以为人的一种理性觉识,是知识、能力、观念、情感和意志等多种因素综合而成的内在的品质,可归纳为能力与道德两大方面。就能力而言,高校学子首先要具备人文与科学领域的基本知识,如:哲学、宗教、文学、艺术、历史、地理和法律知识,以及数学、物理、化学、天文、生物等科技常识;其次是掌握人文思想中所蕴涵的研究方法和科学思想中孕育的理性方法,用科学与人文相结合的新方法解决问题。就道德而言,它是指个人品格,并位于科学与人文的综合能力素养之上,核心概念是责任感。

美国教育学家帕森斯(T. Parsons)认为个人修养概括为能力和道德两个方面,而道德的核心又可归结为责任感。高校“社会化功能也许可以概括为个体责任感和能力的发展,这些责任感和能力对于他们本来的角色扮演是最基本的前提……学生必须形成两个方面的责任感:一是履行广泛的社会价值的责任感;二是完成社会结构中某一特定类型角色的责任感,并且这两个方面是联系在一起的”^[8]。因此,当代科学人文主义的高等教育强调道德与科学、人文素养的统一,而作为道德核心的社会责任不仅体现为自我责任感,以及对民族与国家的责任感,也表现出对全世界的责任感,甚至扩展到了人与自然的系统中,强调对大自然和人类生存世界的责任。

(四)交叉创新的高等教育特质

科学人文主义的高等教育突出人文学科与理工学科的融合,打破学科间原有的条块分割,促进学科间的渗透,这既是当代科技发展的趋势和特征,也是高等教育创新发展的重要途径。当今,科学与人文哲学领域的新成果往往是在跨学科的空间里发展起来的,如:现象学、系统论、生物医学和纳米科学等。学科融合使科学本身向着更深层次和更高水平发展,也成为当代大学教育发展的动力。李政道先生曾说过,“科学与艺术是一枚硬币的两面,连结它们的是创造性。”^[9]由于人类面对的研究对象愈益复杂,单学科的深入研究逐步被多学科的综合研究所取代,自然科学与人文科学的壁垒打破,它们之间的交叉、渗透与融合成为当今高等教育发展的一大趋势和特点,也是高等教育改革创新必然的选择。

三、科学人文主义的高等教育改革

(一)科学与人文的通识教育

高等教育改革首先要加强通识教育,促进大学生素质之全面和谐发展。“大学教育的目的有三,第一是公民教育,第二是良好生活的教育,第三是职业教育”^[10]。前二种教育就是通识教育的主要内容。通识教育一方面强调道德和责任教育,尊重个人信仰和文化,另一方面突出人文和科学的基础知识素养。通识教育课程应包括人文社会科学课程以及自然科学普及课程,如:科技哲学、基础理科、天文地理、美学、心理学、艺术、历史、经济学、社会学等课程。这些课程帮助学生树立正确世界观、价值观和审美观,同时也开启学生的科学观和逻辑理性智慧。通识课程重在启发、开导和感染学生,追求知识的宏观性和广袤性,注意突出健全人格教育目标。

通识教育改革不再单一突出专业课程的核心作用,而是强调包含人文与科学基础的通识课程体系,它是与生活相连的一整套课程,并具有强烈的开放性、科学性和人文性,能够包容学生多方面发展的可能性,让学生在未来自能够自由充分而健康的发展。通识教育还要体现自由教育精神,哈佛大学就如此,“由专业课、选修课和通识教育共同构成授课模式,无论专业课还是选修课,都是依据自由教育的精神设计的”^[11]。

(二)基于通识教育的精粹教育

通识教育课程能够深刻地影响大学生未来人生,高等教育同时还应在此基础上展开深化各学科

专业教育,也就是精粹教育。精粹教育旨在树立学生在本学科专业优势,拥有一技之长以便于立足社会,服务国家,它基于通识教育而提高和升华。通识教育既是精粹教育的根基,又是它的价值取向,引导并渗透到精粹教育之中,潜移默化地培养学生的专业伦理意识和科学人文精神,而精粹教育既延续发展了通识教育,其成果与方法又回馈到通识教育之中,并推动通识教育的发展。通识教育与精粹教育相通互融、相辅相成,共同促进高等教育发展创新。

高等学校改革应立足于对社会有贡献助益的通识教育,以此为根基推进与学生未来的工作密切相连的精粹教育。精粹教育须强调学科特色,讲究学术深度和高度,而通识教育则应突出以人为本的综合修养,强调科学与人文基础素质,塑造人格完善的社会适应性人才。只有奠定通识教育的扎实基础,精粹教育方可扶植具有奉献精神的社会精英,高等教育改革才有保障。

(三)科学的文科教育改革

科学的文科教育改革是在发扬人文学科优良传统的基础上,给其注入逻辑理性精神,输入科学的宇宙观以及尊重自然规律的科学法则,对人文学科激进的唯意志论和极端的浪漫主义加以节制,并让科学促进人文教育进步和学科自我完善,使之成为文科教育奋进的重要标志;文科教育同时借鉴科学方法,如科学的实证、推理的方法,以及科学的批判、创新和进取精神,以更新工具,拓宽视野,推动高校文科创新教育。另外,科学的文科教育把科学教育的某一具体内容进行理性抽象和分解,并运用科学创造、思辨和批判的方法结合到人文科学教育和研究之中,让文科学生在自己所学的专业里明显感受科学的感染力,进而理解科学与文科教育之间融会贯通的相容关系。通过这种科学融合的文科教育改革,可以匡正传统文科实用主义意识和功利化心态。

(四)人文的理工教育更新

与科学的文科教育一样,人文的理工教育改革就是理工教育的人文化。没有人文学科丰沛的学术滋养,理工教育被沦为工具化,得不到长足发展,因此也是实现理工教育健康发展的根本出路。它以人文价值作为科学教育导向,将科学教育内容进行人文文化设计,使之兼备人文主义的浪漫和科学的严谨,使理工学科教育中能明显感受到人文关怀的力量,进而搭建文科与理工学科教育之间融会贯通的桥

梁。人文的理工教育弘扬科学之精髓,增添人文情怀,科学以教育福祉为终极目标。科学教育只是手段,对价值判断先天乏力,它应该尊重并辅佐人文主义的导向作用;理工教育改革从人文学科中吸取各种营养,适度冲淡科学的非人性面孔,扶助科学中本来就有的善美功能,让情感成为理工教育的积极因素。理工学科改革尚可以把科学领域里的若干内容进行人文意义上的提炼,使之具备人文精神方面的创造性,让理工学生在自己所学的专业里也能明显感受到人文关怀的力量,进而理解人文关怀与科学精神之间融会贯通的关系。

四、结语

科学人文主义的高等教育发展了科学主义和人文主义的合理内核,以科学主义教育为基础,以人文主义价值为导向,并表现出科学与人文交融渗透、交叉创新的特点。它以塑造完整人格为教育终极目标,强调道德与科学、人文相统一的个人素养,以及作为道德核心的社会责任,不仅体现在民族和国家层面,而且延展到对人类生存世界的层面。高等教育改革首先要强化作为塑造个人素质的通识教育,突出包含人文与科学基础知识的通识性课程变革,促进大学生素质之全面和谐发展;其次,在立足于通识教育的同时深入推进学生专业发展的精粹教育改革;第三,改革高校文科教育,在发扬文科优良传统的基础上,给其注入科学理性精神,弘扬文科教育科学化,同时,革新理工教育,发扬科学之精髓,并从理工学科自身挖掘人文要素,从人文学科中吸取各种营养,冲淡科学的非人性面孔,扶助理工学科中本真的善美功能,使理工教育人文化。

参考文献:

- [1] 博伊(E. Boyer). 学院——美国本科生教育的经验[C].//国家教育发展政策研究中心.发达国家教育改革的动向和趋势.北京:人民教育出版社,1987:247.
- [2] 阿伦·布洛克(Alan Bullock). 西方人文主义传统[M].董乐山,译.北京:生活·读书·新知三联书店,2007.
- [3] RH VALUE PUBLISHING. Webster's Encyclopedic Unabridged Dictionary of the English Language (New Revised Edition)[M]. Portland:Portland House,1986.
- [4] 黄瑞雄. 科学人文主义在中国的演进及其意义[J]. 自然辩证法研究,2006,22(6):101-104.
- [5] 黄瑞雄. 科学人文主义何以产生[J]. 淮阴师范学院学报. 2005,27(6):736-742.

- [6] 转引自李醒民. 走向科学的人文主义和人文的科学主义 [N]. 光明日报, [2004-06-01] (6).
- [7] 拉塞克, 维迪努. 从现在到 2000 年教育内容发展的全球展望 [M]. 马胜利, 等译. 北京: 教育科学出版社, 1992.
- [8] 帕森斯 (T. Parsons). 作为一种社会体系的班级: 它在美国社会中的某些功能 [C] // 张人杰主编. 国外教育社会学基本文选. 上海: 华东师范大学出版社, 1989: 507.
- [9] 张永昌. 一枚硬币的两面——艺术与科学 [J]. 艺术教育, 2008 (4): 18-19.
- [10] 张东海. 科南特教育思想评述 [J]. 中国大学教学. 2005 (1): 59-62.
- [11] HAVARD COMMITTEE, GENERAL EDUCATION. Havard College Curricular Review: Report of the Committee on General Education [R]. April, 2004: 17.

Higher education of scientific humanism

MAO Ya-long^{1,2}

(1. Department of Architecture, Changsha University of Science and Technology, Changsha 410004, P. R. China;

2. State Key Laboratory of Subtropical Building Science, South China University of Technology, Guangzhou 510640, P. R. China.)

Abstract: In view of utilitarian tendency, higher education should be thought deeply to develop and reform in philosophy field, and its new values should be reconstructed. Depended on educational idea of scientific humanism, issues in modern higher education were discussed by means of philosophical speculation and comparison. Higher education of scientific humanism is based on scientism, and guided by humanistic values. Its ultimate mission is perfecting of personality, and its particularity is cross innovation. General education is both the basis and the value orientation of quintessential education, and quintessential education is the sublimation of professional knowledge. Higher education of scientific humanism advocates the reformation that liberal arts is scientification, and science and engineering is humanization.

Keywords: scientific humanism; higher education; reform; general education; quintessential education

(编辑 梁远华)