

新时代视域下理工科高校通识教育的发展探析

韩建萌

中央民族大学教育学院 北京 100081

【摘要】：站在百年交汇点的新时代，理工科高校不再是培养高新技术人才的生产车间，“重理轻文”的教育现状已经不能适应日益增长的经济社会发展的需要。通识教育成为高校培养本科阶段人才的重要基础，当前我国理工科高校普遍开设了通识教育课程，注重通识型人才的培养，但在实施过程中面临如通识教育地位非中心化、通识教育的师资缺乏、人文社会科学教育形式化等一系列困境。因此，在理工科高校未来的通识教育发展路径方面，应注重明确通识教育地位，强化通识教育理念；培养复合型教师，保障通识教育教学效果；加强人文素质教育，提高学生道德素质。

【关键词】：理工科；大学生；通识教育

An Analysis on the Development of General Education in Science and Engineering Colleges and Universities from the Perspective of the New Era

Jianmeng Han

College of Education, Minzu University of China Beijing 100081

Abstract: Standing at the intersection of a century in the new era, science and engineering colleges and universities are no longer the production workshops for cultivating high-tech talents, and the educational status quo of "emphasizing science and light literature" can no longer meet the needs of growing economic and social development. General education has become an important foundation for colleges and universities to cultivate talents at the undergraduate level, at present, China's science and engineering colleges and universities generally open general education courses, pay attention to the cultivation of general education talents, but in the process of implementation, they face a series of difficulties such as the non-centralization of general education status, the lack of teachers in general education, and the formalization of humanities and social science education. Therefore, in terms of the future development path of general education in science and engineering colleges and universities, attention should be paid to clarifying the status of general education and strengthening the concept of general education; cultivating compound teachers to ensure the effectiveness of general education teaching; strengthening humanistic quality education and improving students' moral quality.

Keywords: Science and engineering; University students; General education

1 通识教育的基本理念

通识教育这一词语的概念最早是出现在古希腊时期，是由哲学家、教育家亚里士多德提出的“自由教育”演变而来的，指的是以自由发展为目标对少数贵族实行精英教育；在欧洲通识教育中，以牛津和剑桥为代表的是一种广式的教育，他们认为没有一个专门的学科是可以进行通识教育教学的，应该通过专业教育渗透自由教育；美国在欧洲模式的基础上，提出大学不仅仅要培养专才，还要培养通才，在19世纪，“通识教育”的概念被惠普创始人之一的帕卡德第一次正式提出，将其与大学教育联系在了一起。

美国通识教育受英国博雅教育的影响，自17世纪开始就随着大学的发展不断进行变革。以美国麻省理工学院（MIT）为例——世界级理工科高等学府，在人才培养中除了科学教育，人文教育也受到了极高的重视。麻省理工学院历届校长都很关注通识教育的发展，在时代的进步和经济的变革中，不断改革通识教育体系，提出“科技与人文课程”折中的方案，培养适合社会发展的综合类人才。清华大学前校长梅贻琦先生，是我国第一个提出“通识教育”词语的教育家，他在《大学一解》中写道：“通识知识是为了生活做好的准备。专门的知识，是为某一个职业所特有的。掌握通识知识，让你在学会知识的同时掌握了理解能力，促进知识的迁移。由此看来，通识教育是在为专业人才培养打基础，专业人

才是专业人才。”^[1]“通才”是“专才”的前提，在通识教育的基础上传递给学生知识观、价值观、培养技能，使之成为一个“完整的人”，为学生能适应未来快速变化的世界，提供更宽的就就业面。

2 我国理工科高校通识教育的实施现状

19世纪末20世纪初，国家教育行政部门发布《关于加强大学生文化素质教育的若干意见》（1998年），并设立了国家大学生文化素质教育基地（1999年首批设立32个，2006年又增设61个），推动建立具有中国特色的通识教育，即课堂教学、校园文化、社会实践三位一体的高校文化素质教育体系。理工科高校在当时首先进行实践，并积极采取措施，开展通识教育课程体系建设、规定最低修业学分、编著出版通识教育教材、多层次课外实践不断出新、学术讲座成为常态等等。2015年11月，清华大学、北京大学、复旦大学、中山大学发起成立通识教育大学联盟，后陆续有多所知名大学加盟，协同推进通识教育与专业教育的融合。^[2]

从国内高等教育发展情况来看，综合实力强大的理工科类高校通识教育体系更完善，例如清华大学，在课程设置方面，设计了一批有挑战度的课程，开设小班专题研讨课，建立通识教育教师培训制度，打造专精的教师队伍；教学形式方面，建立了新雅书院，学生入学第一年学习数理基础和

文社科知识,第二年根据兴趣选择专业;在招生方面,2017年清华大学开启大类招生计划,本科专业分为16个大类,学习一年基础知识后进行专业选择,拓宽了学生的职业发展方向。^[3]

为了完善学生全面发展的教育目标,清华大学在2018年秋季增设了“写作与沟通”的课程体系(简称“写作课”),作为一门通识必修课。写作课的开设旨在让学生掌握多元学科写作沟通的基本逻辑和相关知识,锻炼写作能力,培养学生的批判性思维和逻辑能力。在课程内容上,写作课采用“主题式”的设计,每节课通过一个主题让学生开展深入的读、写、研讨活动;在教学形式上,采取小班教学,增加课堂讨论的机会,教师在每学期为每名同学提供不少于两次的“一对一”写作面批,为每一个同学给予针对性的意见;在学习方式上,注重以学生为中心,提倡朋辈互助,在学生沟通中互相提高。^[4]清华大学的写作课在国内大学通识教育教学中开创新河,也为其他类型高校的通识教育发展提供了良好的借鉴。相比于综合实力雄厚的高校,我国大多数理工科院校更重视专业人才的培养。高等教育为了培养大批推动经济发展的高级技术人才,重视专业技术的传授,认为通识教育好坏对未来就业无用,造成重视专业教育和科学教育而轻视通识教育的现状。

3 我国理工科高校通识教育的主要困境

3.1 通识教育地位非中心化

从具体认知来看,理工科高校管理人员和教师存在“把通识教育仅仅当作专业教育补充”的误解,导致高校培养方案设计中将专业教育作为主体,通识教育为辅,只把通识教育当作一种补偿教育,忽视了通识教育的地位。专业课程教学的教师为理工科专业,他们读书时的通识教育就是不受重视的,导致这一批学生成长为教师后同样将通识教育放在不被关注的位置。再加上大多数理工科专业在进入社会之后可以很快将专业知识转化为经济效益,得到报酬,学生大多不想在不能获得金钱的通识教育学习中浪费时间,具有功利主义学习倾向,甚至教师都觉得人文知识的学习没有现实意义,认为长期进行的人文主义教育见效慢,这与大学教育市场化的现状脱不了干系。中国特色社会主义进入新时代,发展中需要的不只是专业能力超群的技术人才,更应该是全面发展的“通才”,忽视了通识教育的价值观培养作用,理工科学生在进入社会后的就业技能就会显得明显不足。

3.2 通识型教师数量相对缺乏

教师在通识教育教学改革和课程体系建设中扮演着主要的角色,通识教育教学目标的实现需要大量具备多学科知识背景的通识教师。理工科大学中专门的通识教师数量不足,多为专业型教师,学科知识结构和理论体系较为专一,没有将专业知识和通识知识联系在一起;理工科高校以专业教育为主,通识教育为辅,教师重视科研轻视教学,在教学中容易倦怠心理,忽视了教师教学态度对通识教育的影响;通识教育的教师们缺乏科学的教学体系,学校中未形成良好的通识教育氛围,教师传统的教学方法让学生只是成

为一个看客,缺乏情感上面的交流;高校中自行组织的通识教师培训效果不显著,教师缺乏统一的通识教育培训机会,与其他学校通识教师交流机会平台少。目前通识教育教师教学呈现不科学、不具体的现状,使通识教育的发展举步维艰。

3.3 人文社会科学教育形式化

新时代经济发展飞快,能直接转化成生产力并创造经济价值的理工科专业更受到重视,忽视了需要长期培养的大学人文社会科学教育,牺牲人文社会科学教育来发展经济,后果正随着社会的不断变革日益显现。近年来,越来越多理工科学校只是重视教会了学生怎么“做事”,却忘记教导学生怎么“做人”,导致大学生出现道德观念下降、不遵守学校规章制度、挑战国家法规的现象。只追逐经济利益,在与同学和朋友间相处时,更关注的是能带来什么物质上的好处,形成了歪曲的价值观。理工科大学生由于专业能很快带来效益的原因,学校中的人文环境建设趋于功利化,学生更注重物质忽视精神上的要求,人文气息逐渐缺失。

4 新时代推动理工科高校通识教育发展的路径建议

4.1 明确通识教育地位,强化通识教育理念

关于通识教育的重要地位,我国理工科高校中师生的理解仍存在偏差。鉴于美国通识教育的发展经验,我国理工科高校应该进一步加强通识教育理念建设,提高师生学习的自觉性。当前理工科高校,首先要明确通识教育和专业教育的同一地位,改变以往唯专业教育的观念,结合中国特色社会主义考虑通识教育未来的发展。首先,国家应设置专门的管理部门,出台相关政策提高理工科高校对通识教育的重视,推广通识教育理念的传播,促进高校教师和学生对通识教育的深入了解,只有意识到通识教育的重要性,才能保障政策的有效实施;其次,高校要设置相应的评价体系,检验通识教育教学质量和开展成效,还应对不同类型高校通识教育的人才培养、教学设计、课程体系进行研究,确保实践具有科学依据;再次,理工科大学生作为通识教育的学习者,要充分认识到通识教育的意义,提高学习兴趣,积极主动进行学习。终身教育前提下,培养“完整的人”的通识教育通过对学生自身人文素养、创造力的培养,使其具备终身学习的能力,使得高等教育培养出来的是适应于将来社会发展的复合型人才。

4.2 培养复合型教师,保障通识教育教学效果

美国高校对教师实行“联合聘任制”,即两个学院聘请一位教师,在合理节约人力资本的前提下,弥补通识教育教师队伍数量不足的现状。目前我国高校中研究通识教育的教师数量不足,再加上培养跨学科教学的复合型教师需要的时间较长,使得通识教育师生比严重失衡。根据美国聘任教师的经验,首先,我国可以聘任一些具备跨学科研究经验的教师,在多个学校之间服务;其次,注重实用专业的理工科高校要尤其重视,对通识教育教师的培训,让教师通过阶段性的进修,完善通识知识体系,在短期内提高教学能力;最后,可以通过与其他综合性大学或文科类院校合作,实现教师资源互通,促进教师教学资源的合理利用。创新型教师是培养创

造性人才的关键,改变过度重视专业教育的现状,为学生奠定终身学习的基础,提高国民素质,是新时代赋予教师的使命。在教学设计中,教师要重视通识课程的生活性,通过与实践相结合的教学方法,提高学生学习的积极性;在制定课程方案中,教师要以建构中国特色通识教育课程体系为中心,打造特色校本课程,应对全球化的局势,培养新时代中国特色人才。^[5]

4.3 加强人文素质教育,提高学生道德素质

在课程中推进人文素质教育是理工科高校亟需解决的大问题,塑造理工科大学生良好的精神世界、民族精神和社会责任感。高校思想政治理论课是培育中华民族共同体意识的主要渠道,是加强人文素质培养的主要手段。理工科高校应该在教学中将“中华民族共同体意识”作为一个重点模块,在思政课中单独进行教学,改变传统大班教学的模式,进行小班教学,引起学生重视,在思想政治教育中培育理工科大学生的社会责任感和中华民族共同体意识。只有切实结合时代发展的实际需要,不断革新教学模式,调动学生学习的积

参考文献:

- [1] 梅贻琦.大学一解[J].中国大学教学.2002,(10):44-47.
- [2] 纪光欣,刘兴波.理工科高校通识教育存在的问题与改进对策[J].中国石油大学学报:社会科学版.2018,(5):108-112.
- [3] 苏芃,李曼丽.基于 OBE 理念,构建通识教育课程教学与评估体系--以清华大学为例[J].高等工程教育研究.2018,(2):129-135.
- [4] 苏婧.作为形成性评价的面批--清华大学写作课特色分析[J].高教探索,2021,(6): 81-88.
- [5] 张亮.我国通识教育改革的成就、困境与出路[J].清华大学教育研究.2014,(6):80-84.
- [6] 李海凤,卢林保.新时代铸牢大学生中华民族共同体意识探究[J].学校党建与思想教育.2020,(1):34-36.

作者简介:韩建萌(1996年2月-),女,蒙古族,内蒙古乌兰浩特市,中央民族大学教育学院,硕士研究生,研究方向:理工科高等教育

极性,进一步提高思想政治理论课的针对性,创新教育模式。让理工科大学生感受到中华民族传统文化和爱国主义精神的当代价值,提高学生的家国情怀,提升对中华民族共同体意识的情感认同,树立正确的人生观、价值观和世界观,使青年们服务于中国特色社会主义事业,为实现中华民族伟大复兴中国梦的光明前景而不断拼搏努力。^[6]

5 结语

进入新科技革命时代,国家建设对理工科人才提出了更高的要求,理工科高校不仅要培养技能卓越的专业人才,更要把培养“通才”放在一个至关重要的位置。当前来看,理工科高校通识教育的成效不是很明显,随着新时代对学科交叉型人才需求的增多,通识教育的改革也必将进入理工科高校的大门。新形势下,高等教育要为党和国家培养出更多新时代的人才,即具备过硬知识基础、能够在基础上创新、拥有健康的体魄、具有良好的人文素养的新时代理工科学生,使之坚定不移服务于中华民族伟大复兴,为实现第二个百年的目标而不懈奋斗!