



哈佛如此「折腾」、院长、校长相继辞职

■本报记者 胡珉琦

愈是当代社会,愈需要通识教育。通识教育并不能直接回应如今大学生就业难的问题,但它也许可以帮助走出校园的人,在这个不稳定、不确定的世界,找到属于自己的那条路。

上海交通大学通识教育指导委员会主任、人文学院特聘教授关增建观察、探索和实践通识教育已有20多年。作为研究科学史的学者,他介入通识教育研究,最早可以追溯到对科学史学科教育功能的思考。科学史本身兼具文理学科特质,是跨越当今时代高等教育因文理分科而导致的思维鸿沟的最佳桥梁,而通识教育正是科学史学充分发挥它的社会功能的领域。

最近,关增建的新书《哈佛的启迪:通识教育的理念与实践》面世。

美国哈佛大学(以下简称哈佛)是通识教育的标杆,它在1945年发布的《自由社会中的通识教育》“红皮书”,直接促进了美国通识教育改革浪潮的兴起。

通识教育的提出,是为了培养学生成为一个负责任的人,这是毋庸置疑的。可如何才能实现,却要走过一条充满荆棘和曲折的路。

关增建带着对哈佛大学通识教育改革的思考,也带着对国内高校通识教育实践的审视完成了这一著作。他认为,多年来,我们在通识课程体系中所遇到的问题和困境并没有显著变化。

图片来源:视觉中国

1 一段“喧闹”的教改历史

哈佛最近的一次通识课程改革是从2002年10月开始的,直到2007年5月结束。这是该校此前30年中动作最大的一次本科教育改革。

这场改革不仅持续时间长,耗时近5年,其间还经历了校长“不信任投票”,校长、文理学院院长辞职等一系列事件。关增建形容,这是一段“喧闹”的历史。

这段历史最初与2001年7月1日上任的哈佛校长劳伦斯·萨默斯有关。他曾是该校历史上最年轻的终身教授,还出任过克林顿政府的财政部部长。

“哈佛有个悠久的传统,就是非常重视本科生教育。负责本科生教育的是哈佛文理学院,可以说是哈佛最受尊敬的一个学院。”关增建说,萨默斯上任后的一个重要议题就是推动哈佛新一轮的本科课程改革,通识课程改革是其中重要的一部分。在他的支持下,文理学院院长、著名的中国近代史专家柯伟林负责此事。

关增建谈及:“哈佛的课程改革有一套成熟的程序,主要有告知、听取各方面的意见、提交报告、辩论、投票决议等环节。这个过程中有很多反复,要经过多次讨论和修改。”

柯伟林受命负责通识课程改革后,发表了一封公开信,呼吁师生积极参与,出谋划策。接着,组织系列座谈会,邀请老师、研究生、本科生座谈,让大家说出对现有课程的想法,对改革提建议。

2002年学期末,柯伟林搭好了工作班子,班子由一个执行委员会和4个工作小组组成。工作团队于2004年4月形成了一份《课程改革报告》,并在此基础上提出新的课程计划。关增建注意到,就在这个过程中,萨默斯和一些文理学院的教师之间的矛盾爆发了。

“萨默斯是哈佛历史上的一位很有争议的校长。”关增建告诉《中国科学报》,他是一位计量经济学家,作风果断,还有些傲慢。萨默斯重视教学,他有句名言:“能计数,才算数!”正是这种“重理工轻文”的态度,引起了一些教师的不满。

要知道,人文课程是通识课程不可或缺的组成部分。因此,人文社科领域的教师对该报告提出了质疑,有的学者认为它忽略了伦理道德的重视,对科技类课程让步过多。

2005年,在文理学院的一次全体会议上,教师以218票对185票的结果,通过了对萨默斯作为校长的不信任案。关增建

表示,这在哈佛历史上从未发生过。

2005年11月初,柯伟林领导的课程改革委员会对报告提出了修改,采纳了一些批评意见,比如把“伦理”一词引入报告。但由于文理学院教授与校长之间的矛盾,即便是修改后的报告仍被搁置。

柯伟林因为这场持续的矛盾冲突被迫提出辞职。2006年,萨默斯也宣布辞去校长职务。

后来,德高望重的前任校长德里克·博克临危受命,接任代理校长一职,而他上台就邀请柯伟林复出,继续课程改革。

直到2007年5月15日,文理学院教师以“立法表决”的方式,通过了该报告,这意味着地球科学专业“很有用”。

专家再呼吁:将地理课升级为地球科学课

■本报记者 胡珉琦

地球科学是科学吗?在一些公开活动中,中国科学院海洋研究所研究员孙卫东常被问及这样一个问题。令他感到无奈的是,很多人把地球科学当成文科专业,并形成更大的误解,即学不好理科的人才选地球科学。

近日,在北京大学举行的“地球科学大中衔接创新人才培养论坛”上,多位与会专家都表达了同样的感受。这一现象背后的重要原因,是当前中学地理课和大学地球科学是两套知识体系,教育断层比较突出。

中小学是科学启蒙的重要阶段,而地球科学在这一阶段的普及和传播不足,将直接影响该学科早期人才的培养。这正是专家们所担忧的。

中学地理课被当作文科

2023年全国两会期间,全国政协委员、中国科学院院士周忠和建言,将中学地理课程升级为地球科学课程,这一提案引发了热议。

地球科学是认识地球形成和演化的科学,包括大气科学、地理、地质、地球物理和空间物理、地球化学、海洋科学等,以及在此基础上集成发展的地球系统科学。早在1979年,我国高中曾经设有“地球科学”和“经济地理”课程,1982年后合并为“地理”,包括自然地理和人文地理。

“目前,我国中学地理课程以传统地理知识为主,内容浅,课时少,无法体现地球科学的丰富内涵,甚至被视为文科课程。”周忠和认为,这和大学对地球科学人才培养的目标有不大差距。

现在,我国初中阶段仅在初一、初二开设地理课,总计108课时,而在初、高中中的地理课程中,除地理外的地球科学内容分别为39课时和36课时。相较而言,澳大利亚地球科学相关内容为220课时,日本为210课时,俄罗斯为204课时,美国纽约州为168课时。在周忠和看来,国内地理课程调整的步伐比较缓慢。

今年8月,中国大陆首次承办了国际地球科学奥林匹克竞赛全球总决赛。周忠和表示,这一竞赛的目的就是为了提高全球地球科学教育水平,此次走进大陆地区,有助于提升公众对地球科学的关注度。

当然,这类竞赛内容的广度和难度远高于国内中学地理课程内容,要想辅导学生参赛,对多数从师范类院校毕业并未接受地球科学学科培训的中学地理老师而言,是很大的挑战。

论坛上,中国地质大学(北京)副校长赵志丹呼吁对中学地理课程进行系统性改革,除此之外还要提升相应的师资力量,吸纳高校地球科学专业的毕业生就业,让更多人加入地球科学教育。

地球科学成为高考志愿盲区

中学阶段地球科学素养的欠缺所带来的影响,是学生高考志愿选择时,相关专业受“冷落”。

浙江大学地球科学学院院长杜震洪谈到,由于高中阶段地球科学知识的普及和传播不足,会使这一专业成为一些大学生的志愿盲区。

中国地质大学(武汉)地球学院院长吴元保也有同感。他表示,与一些热门

专业相比,地球科学很难成为学生的优选专业。“可在很多学生小时候,都对地上的恐龙、头顶的星空非常好奇,是我们的教育没能让这些好奇心转化为对地球科学学科的兴趣。”

很多人不了解地球科学是一门十分重要的基础科学,它具有双重属性:一方面它是自然科学体系的一员,能帮助人们认识地球;另一方面它始终围绕人类的基本需求,解决人类生存和发展问题。这意味着地球科学专业“很有用”。

今年,中国科学院院士、中国科学院广州地球化学研究所研究员徐义刚不止一次作了有关“地球科学与人类文明”的主题报告。

如何评判一门学科对人类文明发展的贡献?徐义刚给出的依据是:相关研究是否颠覆了人类的认知;是否提高了生产力,又创造了财富,改善了人的生存质量,改变了人的生活方式;是否和谐了人际关系,促进了全球治理。而这些,地球科学都做到了。

论坛上,徐义刚通过没有地质学就没有进化论及工业革命、改变世界的地图和板块构造理论等观点,再次向公众传递了地球科学在推动人类文明进步中的重要作用。

对此,杜震洪表示,在促进地球科学贯通式人才培养方面,除了要改革中学地理课程外,还需要更多地球科学领域的大科学家走进中小学进行科普传播。

他还建议,高校的一些地球科学科研成果可以面向中学生开放,增进他们对学科前沿的了解。高校还可以和中学合作,为学生们提供一些基础科研平台,

当年,哈佛的通识教育改革在世界高等教育界掀起了很大的波澜。但在关增建看来,大多数学者的关注焦点都是对其新的指导思想和课程体系规定进行分析解读,他却对报告的制定过程更感兴趣。“如果我们不清楚其中的来龙去脉,就会忽视一些本不应被忽视的重要信息。”

关增建认为,哈佛的这次课程体系改革给我们的最大启发是,课程体系改革是系统工程,不能草率行事,更不能一蹴而就。

“纵观哈佛的历次本科生课程体系改革,都是校长亲自发动,是真正的一把手工程。改革的实际执行部门是

2 不该被忽视的重要信息

文理学院,而文理学院在推进改革的过程中,则是由院长牵头,发动广大教授参与,组成若干委员会,进行深入的调查,分门别类进行研究,在研究的基础上加以汇总,形成改革方案,再将方案交全体教师讨论,经多次反复,才最终定稿。”关增建直言,民意是教改的基础。

此外,他还谈到,本科生课程体系改革,绝不仅仅是改革教学计划、教学方案,它涉及方方面面,诸如人员调配、资源划拨、学院架构、管理体制、学生事务、教室建造、后勤支持,等等。

“这也提醒我们,通识课程的设置,不能只听取几位权威的意见,就闭门造

车推出一套新的课程方案。但国内很少经历这样严格的顶层设计和程序,投入如此大量的人力物力,经过很长时间的讨论、翻来覆去的切磋,最后在相关学院的教授间达成共识。”

这个复杂的过程之所以重要,关增建提到了一个容易被忽视的原因,那就是这种在全校范围内的广泛研究,其实能够起到宣传教育理念、普及教育知识、唤起教育热情、动员教育支持的作用。在这中间,教授们是课程体系改革的中坚力量,发挥了主体作用。关增建始终认为,国内的通识教育首先需要“教育”大学教师,他们需要充分了解、理解什么是通识教育。

3 通识教育不是一个筐,什么都往里面装

“我们对通识教育还存在一个误解,经常给通识教育赋予过多的目标,赋予它承担不了的任务。”关增建提到,“通识教育担不了那么多责任,设定的目标是非常有限的。因为有限,所以才能实现。”

哈佛通识教育工作组报告中形成了4个主要目标:其一,学生要有社会责任感。其二,文化意识。要让学生知道,他们既是传统的产物,同时又参与了塑造传统、改造传统。其三,批判性地、建设性地回应社会挑战。其四,要有伦理意识。

为了实现这些目标,它们被分解成了八个维度,也代表了八个学科领域,分别是审美与阐释的理解、伦理推理、经验与数学推理、生命学科系统、物理宇宙科学、世界诸社会,以及文化

与自信、世界中的美国。

具体到课程设置,在哈佛的课程体系中,专业课占二分之一,剩下四分之一是通识课程,还有四分之一是选修课。“这样一来,通识教育的课程和学分是有限的,不会无限膨胀,去挤压专业教育。”关增建强调,通识教育的目标是经过精心设计的,课程也是经过遴选的,虽然不能一劳永逸地解决教育存在的所有问题,但至少能比较好地实现教书育人的目标。

目前,国内绝大部分高校借鉴哈佛通识教育的课程理念,根据自己学校情况,建立相应的通识核心课程体系,将通识教育课程分为几个模块,规定学生在专业课程之外,必须在相应的模块选修指定的学分。但在关增建看来,“我们最大的差距是,高校有通

识教育模块和课程,但对整个课程体系的设计是不够的”。

他告诉《中国科学报》,现在有的高校存在一个倾向,就是其他学校已经开出了多少门通识教育的核心课程,我们不能比人家少,这就是盲目追求通识教育的课程数量。

“事实上,我们首先需要明确学校通识教育的目标究竟是什么。比如,在基本的价值观方面、科学思想方法及人文关怀方面,在历史意志、审美情趣方面应该有什么样的表现。然后根据清晰的目标分析划分模块,进而在模块中设计课程。”

通识课程绝不是越多越好。关增建解释,究竟哪门课可以作为通识教育课程,是要经过设计和论证的,“不能把通识教育当成一个筐,什么都往里面装”。

4 是什么阻碍了通识教育的发展

经过多年的观察、探索和实践,关增建发现,国内高校通识课程体系的一些关键问题仍然存在,并没有显著的改变。

首先是课程设计和遴选不理想。关增建注意到,学校的课程体系设计,虽然建立了相应模块,提出了对应模块学分要求,但这些模块所包含的课程并未得到很好的设计。比如有的教师在申报课程时,对自己所报的这门课在通识教育中的作用不甚了了。而临时组织专家形成的评委会评委眼光不一,对评审标准的把握松紧不一,导致有些进入建设立项的课程在其课程属性上未必符合通识教育的要求。

有些课程虽然从属性而言能够满足通识教育的要求,但课程本身在内容和教学上难以体现通识教育的特色和要求。比如,部分人文通识课程是相

关专业课的整体平移,概论型、知识性课程偏多,而较少考虑对本专业学生进行通识教育的特殊要求,忽略了对学生综合素质和能力的培养。

他以科技史课程为例谈到,要培养学生,一方面教他们科学史的知识,另一方面要培养他们的历史意识,培养其科学精神和科学的思想方法。通过对历史上的人、历史事件前因后果的分析,可以提高学生的历史意识,这对通识教育是必要的。同时这门课讲授的是历史上的科学,内容设计要涉及科学的思想方法,才能够培养学生的科学精神和科学的思想方法。总之,这门课既需要完成知识传授的任务,同时又需在育人方面发挥作用。

其次,很多教师的教学方式难以满足通识教育的要求。关增建总结国外的

教育实践经验,指出经典阅读、专题分析、互动研讨形式的课程,能给教师更大的发挥余地,给学生更多的思考空间,在通识教育中显现更突出的效果。

最后,一个不可忽视的原因是缺乏好的师资队伍。关增建说,以哈佛的经验为例,其通识教育能够成功有一个重要前提,就是有大师级的学者上通识教育课。“国内很多学校的通识教育不成功,原因是很多一流学者没有时间和精力给本科生上课。”

其实哈佛也有这样的担忧,因此他们会反复强调,本科教育是哈佛教育的核心,是育人的核心。

关增建表示:“我们只有认同本科教育和育人的重要性,愿意为此投入更多的资源,调整对教师的评价制度,才能给通识教育带来真正的改变。”

速读

论文题目:中国蒜的分类、栽培与利用策略
作者:王中奥、杜新豪
出处:《中国科技史杂志》,2024,45(01)



从腊八蒜、糖蒜到烤蒜、蒜泥,如今蒜已是全人类共享的美食“伴侣”。不过,在古代,不同阶层和群体吃蒜的方式可大不一样。

蒜为辛辣刺激之物,是下饭拌菜的最佳副食之一,故而成为下层民众广泛食用。比如,汉代隐士陶渊明生活困苦,朋友看到他只是吃豆类和饮清水,于是送给他一些生蒜。中国古典小说名著《拍案惊奇》中写北边的穷军杨化,吃饭的酒店中“无非是两碟大蒜,几个馍馍”。

为什么蒜自古就颇为老百姓喜爱?元代农学家王祜做过很好的解释,意思大约是,蒜的耐储存、便携带、掩异味、佐餐食、解毒等特点完全是同下层民众的生活特性相匹配的,由此可见其对于下层民众的重要性,以至于有“雍之力半于蒜,农家赖之”的说法。

上层社会食用蒜的情况是怎样的?相关史料记载,蒜多为菜肴的调味剂,蒜的种类也非常丰富。中国南北朝到唐朝时,上层社会食蒜风尚盛行,而蒜是食粮的重要拌料,如南朝时期出身世族的文学家、书法家张融十分嗜蒜。

时至唐代,蒜的供给还体现了等级差异,据《唐六典》记载:“凡亲王以下……葱、韭、蒜、姜、椒之类各有差。”而且,这一时期兴元府的“夏蒜”还是当地的贡

品。至南宋时期,正式宴会上也有蒜的身影——在朝野百官参加的“皇太后圣节”宴会上,看盘有“猪、羊、鸡、鸭连骨熟肉,再置葱、韭、蒜、醋各一碟”。元代时期,有相当的政府官员食用蒜酪。

不同地区食蒜的方式大不相同。岭南地区蘸食醋蒜的习俗自唐代便完整,南宋官员范成大记录下“巴蜀人好食生蒜”;《大明一统志》记载云南地区人们“猪、牛、鸡、鱼皆生蘸之,和以蒜食”,每当过“火节”时,当地便“生肉切为脍,调以蘸蒜不加烹饪”。

古代蒜分为多个品种,有中国本土的“山蒜”“洋蒜”“石蒜”等野生蒜,栽培种小蒜。蒜虽非中国本土农作物,但在中国有悠久的栽培历史,其种植技术体系在南北朝时期已初步形成,此后朝着精细化方向发展,至明代完全定型,并延续到现在。

另外,除了食用,一般药用功能之外,民众还借大蒜防治害虫、治疗家畜。(尹一)