# **高教** 独态

# 中央财经大学高等教育研究所编 2015年第13期(总第243期)

# 目 录

- 一、我们的本科教育缺什么?怎么改?
- 二、对话: "本科立校"就是"本科立人"
- 三、北京师范大学着力完善本科教学质量保障体系

### 一、我们的本科教育缺什么? 怎么改?

五年前,一位对中美教育都熟悉的华裔美籍人士在国内的一次研讨会上说道: "放到前几年,如果有学生家长问我孩子到美国读研究生好还是读本科好? 我会答复先在国内读本科再出国读研究生; 而放在今天,我会建议他们让孩子直接出国读本科。" 近十年来,在笔者同事的孩子中,也不乏考上了国内的"985""211"大学后而又到国外读本科的。这里当然有国人富裕程度提高的因素,但我们的本科教育是否也需要反思?

### 上世纪形成的基本教育模式

世纪之交及高校扩招之前,经过新中国成立后几十年的改革与发展、经验与教训,我国的本科教学质量其实是得到了世界认可的,有着自己的模式特色。那时,学界普遍认为:我们的研究生教育创新性不够,但本科教育还是严谨扎实的,因此理想的状态是国内上本科国外读研究生,国外的大学也乐意接收中国的本科毕业生去读研究生。

回想当时本科教育模式的主要特点,第一,小班教学。当时师生关系很近,系主任甚至能叫得出每个学生的名字。第二,基础课、专业基础课、专业课三段论教学安排。结构化的课程安排有助于学生专业能力和思维能力的形成。第三,理论教学与实践实习交替进行。有助于学生学以致用,培养实践能力。比如,我是学工出身,各种机床我都会开。第四,把毕业设计、论文当作重要的教学环节。这是一种很综合的、任务型的、创新性的科学工作训练。第五,教学要求很严,课程较重,学生的主要精力都在学习上。这些,就是我们很经典、行之有效的本科教学模式,相信中年以上的人都比较熟悉。

此外,那时非常重视产学研结合、社会实践和教学法研究,形成的老教师授课、新教师助教制度,还有以教研室为核心的基层学术制度安排,其实都是保证教学质量的重要法宝。

那时的主要问题是:专业面太窄,学习安排过于刚性,文理、学科间割裂严重。比如,我本科学的是机械制造工艺与设备专业,毕业以后当老师,看到国外的教学计划,机、电完全融在一起,而我们是割裂的。所以,后来我们开始拓宽知识面,倡导素质教育,当然扩招后规模也就大了。

### 欧美发达国家教育模式的引入

当看到自身的问题,特别是随着从欧美发达国家学习考察回来人员的增多,大家认识到需要改革我们的大学办学和人才培养模式。如大的方面有一流大学建设、大学综合化、现代大学制度建设、通识教育等。这些改革与社会主义市场经济体制的建立及高等教育大规模的扩张也是相呼应的。

育人问题从人才培养模式的角度看首先就是专业问题。新中国成立初的几十年里,我国的专业建设学习的是苏联模式,带有很强的计划经济色彩,设置过于刚性。而欧美体系下的专业概念其实是学科门类下的课程组合(program)亦称主修(major),弹性较大,课程组合的方式因校而异,学生选课的自由度也很大,因此有可能出现"一人一专业"的情况。

以美国为例进一步分析其本科教育模式的特点有:第一,通识教育为主。美国的专业教育主要在研究生阶段完成。第二,学分制,修够学分就可以毕业。为了避免学生选课的盲目性和投机性,有些学校提供的可选课程是模块式的。第三,多样性。美国的教育权在州,大学又是个自治体,因此高等教育的多样性特征鲜明;第四,学习自主性。大学可以风格不同,但都有着规范和严谨的学习要求,学生的学习既是开放的又是严格的,作业的信息承载量很大。当然,这种模式也有问题,那就是可能会参差不齐,所以有"最好的大学在美国,最差的大学也在美国"之说。

为了支撑起这种教育模式,除了制度上的灵活性和自主性,还必须有大量的课程可供选择。因此,大学的课程产出也非常惊人——由科研构成讲座,由讲座生成课程。当今Mooc的兴起,大家都说是信息技术

的力量,我个人的看法是那些优秀的大学聚积的课程量实在是太多了,又舍不得浪费,而要回馈给社会、让社会共享。

我国高校的扩招不能是原有专业的简单膨胀,市场经济的发展又增加了 学校的办学自主权,因此一些短平快专业和名称时髦专业大量产生。这时的 教学计划其实多数是平面知识的叠加,构不成合理的结构,因此育人是不完 整的。旧模式的优点丧失了,新模式的缺点进来了,我们的本科教育选择了 一条最容易实现,但却是最不好的发展路径。这就是我们高等教育的问题。

政府和学界不是没有看到这些问题,如在2005年中央就提出高等教育要进入以提高质量为中心的新时期、2010年的规划纲要也将提高质量列为工作重点、党的十八大报告还明确了高等教育的内涵式发展道路,之间还实施过多项质量工程,但高等教育的质量问题依然严峻。

### 关键是搭建学生的能力结构

提炼我国和发达国家本科教育模式的共同优点,有:结构化课程、宽基础、教学与实践相结合、灵活选择课程、小班教学和课堂讨论、综合练习、学术规范等。这里需要说明的是,四年的学习时间是限定的,实现的是有限目标,不能一味求多求大,有增必有减,不能假大空。

我国《高等教育法》规定:高等教育的任务是培养具有创新精神和实践能力的高级专门人才。就是说,我国高等教育的落脚点是专业教育,这一点和美国的通识教育为主不同。当然,这并不是说我们不提倡通识教育、要走过去的老路,而是要围绕高级专门人才的成长巩固基础和搭建能力结构。

具体而言,高级专门人才的能力构成包括"知识、技能、思维力"三个基本要素,而知识通过传授、技能通过训练、思维通过开发获得,彼此遵循的教育规律不同。我们当今教育问题的核心,就是一切围绕知识转,把鲜活、多样的教育简化为对知识点的死记硬背,因此产生高分低能。

知识如音符,能力如谱曲;知识如文字,能力如作文。这种比喻讲的是

能力与知识的关系。知识是前人实践经验的总结和概括,是培养与获得能力的基础。但是,知识与能力的关系并不是一种线性关系,结构化的知识体系有助于思维力的提升,而且有些知识更有利于训练思维。

技能是指完成某项任务的操作活动方式和心智活动方式,是能力表现的手段。如果缺乏基本技能,知识就难以迁移到新的情境,能力就难以培养和发挥,更谈不上有新的开拓和创新。通常说的"心灵手巧",也就是心智技能和操作技能结合与统一的结果。技能是通过实践和认知获得的,知识的领会和技能的形成可以相辅相成、相互促进。例如工程制图是工程师的语言,如果只满足于听懂了点线面体的投影原理、相关理论和测绘知识等,而没有亲自动手与刻苦练习,就绝不可能获得真知,更无法用以表达工程意图及和自己创新构思的复杂关系。

思维是人类最高级的具有新质的心理活动形式,思维力则是在表象、概念的基础上完成分析、综合、判断、推理和比较等认知活动的基本功。思维开发是学生能力培养的核心,如孔子说,"学而不思则罔";爱因斯坦认为,"整个科学不过是日常思维的一种提炼";恩格斯也曾指出,"一个民族要想站在科学的最高峰,就一刻也不能没有理论思维。"并盛赞思维是"地球上最美丽的花朵"。

这里需进一步强调的是,教学计划中课程体系的知识不是罗列上去的, 而是结构化的设计,即知识是有序而不是堆加的。这时候知识的作用一是使 得专门人才具有专业知识,二是训练学生的思维力。所以对知识内容的选择 需要特别讲究,有序的知识才有助于思维的开发。

# 我国本科教育模式的改革方向

本科教育要帮助学生完成从家庭人向社会人的转换,并使之成为高级专门人才。针对当前我国本科教育的虚、散、空问题,我们需要以严谨的态度推动变革。

第一,结构化育人。这是我们的本科教育必须坚守的思想。一是结构性的知识;二是不可缺少的科学试验和专业实践,这一块我们现在存在着"能省就省"的问题,需要规范;三是必要的社会实践,这是接触社会、培养学生社会责任感的必要途径。

第二,多样化发展。本科教育内容的结构化既要必须,也要多样,因为 社会的需求是多样的。各高等学校可以根据自己的特色做出自己的选择,如 依据什么教育思想、培养人的面向、教育内容的宽窄和方法的选择等。即各 校可以有自己的结构化安排,但不结构化则是不对的。

第三,增加学生选择。每个学生有自己的个性特点和兴趣爱好,因此我们的教学计划不能干篇一律或过于刚性,比较好的办法就是增强学生选择的主动性。当然,学生是受教育者,有不够成熟的一面,学校要有方向引导和理性约束。僵化的教学安排肯定是不符合时代要求的,要增加弹性。

第四,坚持小班教学。提高质量需要学校认真培养学生勤奋学习的氛围,小班教学是人才培养最基础性的教学安排。我们不能再搞自欺欺人的东西了,一方面高喊质量是生命线,另一方面继续大规模授课。应把小班教学比例列为高等学校评估的重要指标,各学校也要向社会公开这一比值。

第五,加强课程开发。随着高等学校规模的庞大,许多高校拒绝小型的 前沿课程,这是个大问题。其直接结果是导致课程的陈旧,还会使学生无课 可选。长期下来,学校的科研水平、教学水平都将受到影响,科教两张皮亦 难以改变。

(作者马陆亭系国家教育发展研究中心高等教育研究室主任)

来源: 《光明日报》 2015年8月4日

# 二、对话: "本科立校"就是"本科立人"

根据教育部的最新统计,截至2015年5月,我国共有普通高校2553所。其

中,大部分高校承担着本科教学任务,每年培养的毕业生数以百万计。然而,长久以来,我国的本科教育却遭遇挤出效应和滞后困境:教师群体"重研轻教",

学生学业基础下滑、专业兴趣淡漠、学习动力不足,本科教育在管理制度、课程设置、教学方式等方面的改革明显滞后。

该以怎样的态度对待本科教育?在理念上,似乎从不缺乏重视它的理由,但现实却总是与思想、与正途相背离。

本科教育的作用不仅在于教授学生知识,培养他们适应社会的能力,更为关键的作用在于塑造价值观念。稳固和优质的本科教育更是研究型大学持续发展的基础。当这样的认识成为一种共识,我们又该如何在行动上重视本科教育,让本科教育回归它应有的位置?放眼全球,国外高校在"本科立校"中有哪些做法值得借鉴?我国高校在教学理念和形式上又已经做了哪些尝试和探索,效果如何?记者就上述问题,采访了长江学者、华中科技大学教育科学研究院院长张应强,北京大学教务部副部长卢晓东以及北京大学教育学院副教授鲍威。

# "本科教育很重要,但现在顾不上"

**记者:** 目前,我国高校本科教育主要存在什么问题,本科教育面临什么样的处境?

**鲍威**:总体而言,当前本科教育正在遭遇"挤出效应"困境,表现为三个层面。首先,过去十余年,中国高等教育规模和资源投入呈现激增态势,但在学术竞争和市场化两股力量的夹击之下,高等院校的目标追求似乎忘却了其核心的人才培养宗旨,出现了学术科研追求取代大学教育使命的趋势。大学高度强调知识创造和生产的功能,而忽略了知识传递的重要职能。其次,在本科人才培养过程中,大学更重视入口的人才筛选和出口的人才配置功能,而忽略了中间过程的教学环节。由于生源质量所特有的符号作用,以及

社会各界对毕业生就业问题的高度关注,大学将越来越多的人力、财力投入到招生和就业工作,缺乏对教学过程的高度重视和大力投入。其三,由于高校教师评价体系中科研至上取向的引导,教师群体中存在着明显的"重研轻教"现象。根据北京大学教育学院《首都高校教学质量与学生发展监测》项目的教师调查数据发现,在教学与科研之间,只有40%的教师表示更为重视教学,而在研究型大学,该比例只有24%。

此外,相对于学生群体特质多样化、学生学习发展需求个性化的趋势,本科阶段人才培养模式的变革与调适严重滞后。根据北大教育学院《首都高校教学质量与学生发展监测》项目组长达9年的学生调查数据显示,扩招后,高校学生学业发展状况虽然总体良好,但也存在着学生学业基础下滑,专业兴趣淡漠、学习动力不足等突出问题。但遗憾的是,现实中,学生在高校发展定位中的主体地位往往被弱化、本科教育在管理制度、课程设置、教学方式等方面的改革明显滞后。

张应强: "本科教育很重要,但现在顾不上"的心态仍普遍存在。由于本科教育成果短期难以见效,在基本办学理念没有发生根本性转变的情况下,针对本科教育暴露出来的问题,总是推行"打补丁式"方法来解决。现在,大学面向政府办学,而层出不穷的排行榜导致办学失去定力。热衷进行研究生培养,其动机主要在于提升学校办学层次,从而在大学发展竞争中获得社会声誉和吸引力。

# 研究型大学的成败完全系于本科教育

**记者:** "本科立校"的价值在哪? 特别是在教育改革和建设世界一流大学的过程中,能够起到什么作用?

**张应强:** 我国现在进行世界一流大学建设,其目的是提高高等教育质量,核心是提高人才培养质量。康奈尔大学前校长鲁兹曾说过,"公众是通过本科教育直接认识大学的,研究型大学的成功与否完全系于本科教育"。稳

固和优质的本科教育是研究型大学持续发展的基础。

本科教育的基础性地位,不仅在于给予学生就业所需要的知识和能力, 还将有助于学生的人生发展。"本科立校"就是"本科立人",大学本科教 育是打好人生观、价值观的基础阶段,不只是知识基础、能力基础,更要强 调培养人的文化素质、人生态度和积极的、健康的心理。

强调"本科立校",对于纠正我国世界一流大学建设中的偏差,比如重科研轻教学,重研究生教育轻本科教育,重学科建设轻专业建设,重专业技能轻全面素质教育等问题,能够提供方向性指导。

记者: 国外如何对待本科教育,他们的做法能给我们哪些启示?

**张应强:**世界高等教育的通例是大学教育的主体就是本科教育,他们十分重视本科教育。国外高校在本科教育课程结构方面,提高通识教育课程比重,以平衡知识广度与深度之间的关系;拆除跨学科教育的壁垒,加强院系合作,开设大量跨学科课程或项目,培养学生多角度发现和分析问题的能力;建立和推广研究性教学,使本科生尽早参与科研活动,养成创新意识和创新能力;建立制度保障,设立分管本科教育的副校长职位和本科教育委员会,大力推进本科教育改革和质量提升。这些做法都可以借鉴到我们高校的制度和课程设计之中。

卢晓东: 美国公立高校一般有清晰明确的分工,部分高校只开设本科课程,不开展博士培养。在美国《加州高等教育总体规划》第三章"结构、功能和协调"中规定,加州公立高等教育系统由各初级社区学院、加州州立学院系统和加州大学组成。其中,加州大学是公立高等教育系统中唯一有权在学术领域授予博士学位的机构。加州高校的分工促进了高等教育事业发展,也成为美国许多州学习的榜样。清晰的分工有助于提高人才培养的效率,我国教育部和各省应当通过法律明确高校分工,使得一些高校主要专注于大学本科教育,不发展研究生、特别是博士教育。

### 本科教育必须将学生带入学术前沿

记者: 现阶段, 我国高校如何重视本科教育, 从教学理念、课程设计、教学方式上需要做什么改变?

**张应强:** 本科立校是一种办学理念,对研究型大学而言,就是确定本科教育的基础性地位。在培养方案制定、教师教学、科研安排上体现本科优先性原则。牢固确立教师教学为天职的观念,使大学教师更多承担本科教育任务,加大教学奖励力度,转变评价导向,完善评价体系。

**鲍威**: 北大项目组相关研究显示,中国学生的每周课内外学习总时间(3 3小时)远高于美国学生(28小时),但是,课内投入高于课外投入,两国学生学习时间投入分布结构呈现出中国高课内·低课外投入,而美国学生为低课内·高课外的特征。提高本科人才培养质量,高校除了必须从本科教育开始积极改革既有的教学模式,突破传统的单一灌输式课堂教学模式,积极构建强调学生参与、体验、主动学习的教学范式,调动学生学习的积极性、强化学生在课堂外的自主学习。

卢晓东:减少学生毕业的学分量要求,减少课堂内教学时间,为学生自主学习提供空间,这已经成为我国本科教育改革的一个重要方向。例如,北京大学2003年已经将本科学习量减少到140学分左右,中国人民大学2013年也完成了同方向的改革。高水平的科研成果与高水平的知识传授相结合的小班研讨课,是世界一流大学本科教育最广泛采用的教学组织形式。自2012年秋季学期起,北京大学选取师资力量雄厚、课程体系相对成熟的低年级基础课,率先在数学科学学院、物理学院等五个基础理科院系开展了"量子力学""无机化学"等6门低年级本科生专业基础课的"小班课教学"试点,共开设8个大班、46个研讨型小班,此后向多个院系推广,力争实现每名本科生在北大期间至少选修2门"小班课"的目标。据北京大学教务部最近统计,目前全校共计69门本科生课程实施小班研讨课教学模式,共开设了研讨型

小班课612门次,包含知名院士在内的近500名教师参与教学。北大虽然取得了很大进步,但班级规模数据与世界一流大学相比还有一定距离。

爱因斯坦曾说过,"一个人如果在30岁之前没有对科学做出重大贡献的话,他就永远做不出了"。这凸显出大学本科教育必须尽快将学生带往学术前沿的重要性。大学的科学研究和本科生教学往往呈现为"鸡犬相闻,老死不相往来"的两条线,普通本科生大学四年很少有机会深入参与真实科研。将本科生科研引入大学教育中,才能弥补这个缺口,促进教学与科研水乳相融,这是我国本科高等教育发展的另一个重要方向。

来源: 《光明日报》2015年7月21日 作者: 陈鹏 徐伟龙

### 三、北京师范大学着力完善本科教学质量保障体系

北京师范大学不断强化本科教学质量意识和质量管理,完善多主体参与、立体化的本科教学质量内部监控保障体系,着力提高人才培养质量。

落实领导干部责任,深入一线开展听课与巡视。出台学校《本科人才培养质量提升计划》,明确党政一把手是教学质量第一责任人,主管负责人是直接责任人,规定学校、部院系每年至少召开一次教学工作专题会议。要求领导干部日常进行听课与教学巡视,校领导定期进行教学巡视与巡考,实施"集体巡视与听课制度"。一年半以来,全校领导干部共有200余人听课569门次、862节,在信息门户上发布教学巡视与听课情况通报24篇,相关信息浏览量达17,600余人次。

发挥教学专家作用,提供教学改进指导意见。修订《本科教学督导工作条例》,发挥专家优势,对本科教学与管理全过程进行检查、评价,为本科教学改革与发展提供决策依据。督导团采取随机听课与专项听课相结合,教学巡视与专项检查相结合以及与院系共建等工作模式,开展"新生研讨课"、"绪论课"、"实验课"以及小学期教学情况调研,重点关注学生评教得

分较高和较低的课程。2014学年听课1,300余门次,2,500余节次,覆盖开课课程的三分之一以上。督导团与院系专家共同组成专家组,定期开展课程考核管理工作、毕业论文(设计)管理工作专项检查。定期编发《督导简报》《督导工作专题报告》等,反馈督导意见,督促院系总结经验、改进工作。

鼓励全体师生参与,吸纳学生评教意见。课堂教学质量评价包括学生对课堂教学的过程性评价、终结性评价以及教师自评三部分。鼓励学生对教学提出自己的看法和建议,要求教师对自己的教学进行自我评价和总结改进。过程性评价全学期开放,教师可随时上网查看学生留言,及时了解学生学习状况和学习需求。终结性评价为教师总结教学经验,反思和改进教学提供重要参考。2014学年,全校本科生参评率82.2%,网上评教收集建议50余万条

重视任课教师激励,完善教学奖励体系。先后出台一系列促进教师投入本科教学建设和改革的激励政策,将本科教学质量纳入专业技术岗位聘用、教师绩效考核和津贴分配体系。出台《业绩奖励综合改革办法(试行)》,将优秀本科新生导师、最受本科生欢迎的"十佳教师"、大学生科研与创新创业训练优秀项目指导教师等均纳入业绩奖励范围。2014年,有205人次和集体因教学改革、团队建设成绩突出获得各级本科教学奖励。

加强开课院系考核,考核结果与资源分配挂钩。定期公布院系本科教学质量和就业质量分析报告,根据质量分析报告和工作成效对院系进行奖励及经费调整,形成本科招生、专业建设、人才培养等各项工作良性互动。以各院系承担公共课程数量和在籍本科生数量为基础,引入教授上讲台比例、招生质量、教改项目和奖励、学生评教、教学事故等五项调控系数,测算形成本科教学业绩奖励方案。2014年,学校将本科教学业绩津贴增至4,300余万元,由院系根据教师教学业绩进行发放,强化质量意识,提高院系和教师对人才培养工作的积极性。

来源: 北京师范大学新闻网2015年8月18日