

# 大学先修课且行且思考

■本报记者 温才妃

对于很多中国学生、家长来说,大学先修课(Advanced Placement,缩写AP)是一个陌生的名词。尤其是在“减负”的口号下,先修课倡导学有余力的中学生根据自身的兴趣,提前修一些大学课程的想法,在很多人看起来更是没有说服力。

然而,先修课却实实在在地在美国持续开展了50多年,成为拔尖创新人才课程衔接的“走廊”。

近年来,先修课进入中国师生的视野。日前,由中国教育学会推出的中国大学先修课程(简称CAP)试点项目在京启动,CAP计划在全国范围内遴选100所优质高中进行试点。而早前,北大已与全国部分中学合作试点开设“中国大学先修课程”,预计在3年内建成30门左右不同学科的先修课程。

那么,进入中国的先修课,将给人才培养带来哪些全新的认知和体会?先修课又该如何适应中国“土壤”以求生存和发展?

## 给学有余力者“加餐”

“可以说,大学想挑选一些优秀的学生加以培养,高中也希望自己的学生进入好大学。两股力量的汇合,促成了先修课的开设。”中国教育科学研究院研究员储朝晖说。

但是,想要促成这个愿望,中学和大学就要直面知识衔接不畅的硬伤——中学课堂注重教授跟高考相关知识点,由学生兴趣主导,培养学术素养的课堂几乎没有,同时中学教师也忽视了一些不在高考范围内的基础知识传授。

记者在采访中了解到,“知识衔接不畅”有两个表象:一方面,在中学该学的基础知识被想当然地忽略掉,“知识断链”使大学教师不得不回头“补

课”;另一方面,一些中学生早就掌握了课堂知识,只是为了尊重教师而端坐在课堂装模样子,实则浪费时间。

然而,在北京大学考试研究院院长秦春华看来,两类知识衔接不畅并不能等量齐观。“按照目前科技的发展速度,完全没有必要对全部学生弥补知识断链,甚至是知识缺失,只有那些有志于攀登科学高峰的学生才需要完整的知识基础和良好的科学素养。”

储朝晖对此表示肯定,他把一个人的知识储量比作一个球面,已知的是球内,未知的是球外,知识球面总是有凸有凹,人的发展就是球不断变形的过程,要求变为一个圆球的想法,实则过于机械。“在这其中,先修课解决的是‘球面柱状突起’的问题,让学生沿着兴趣触石展开来。”

秦春华补充,先修课为一部分学有余力、确实有兴趣、有天赋同时又肯下苦功夫的学生提供了机会,不仅弥补了知识断链,也为他们进入大学后在某一学科领域深造提供了条件和基础,对于激发中学生对于学科的兴趣和向往,具有十分重要的意义。

## 与自主招生挂钩的无奈

北大的先修课自公布之日起,就将自主招生与之挂钩。事实上,这也成为先修课开设的一大争议,人们很自然地把它同掐尖、功利化联想到一起。

北大副教务长吴宝科告诉《中国科学报》记者,如果先修课不与自主招生挂钩,可能从一开始就推广不下去,因为家长会是最先的反对者。“但是我们要避免二者纯粹挂钩,而是要把精力放在学生兴趣培养上。”

秦春华解释,一方面,如果学生和家长没有动力参与先修课,就难以达到推动中学和大学实现“无缝衔接”的政策目标;另一方面,如果先修课和招生录取挂钩过于紧密,甚至成为唯一依据,如同过去的奥林匹克竞赛选手具有大学保送资格的话,大学就无法有效甄别哪些学生是确有兴趣,而哪些学生只是为了“敲门砖”而来。

“在制度设计上必须实现这样一种均衡效果:恰好使确有兴趣又有天赋的学生(含家长)有动力学习课程,迎接挑战;同时,也恰好使那些没有兴趣被迫学习的学生感到无利可图、成本过高而放弃。”秦春华说。

吴宝科补充,一些学生会冲着高考加分利益而报名,同时一些中学仍采取自发报名不加甄别的形式。因此,在中学层面里,注重准入环节的设计很重要,目前与北大合作的北师大附等中学有很好的做法。

大学也不能做出功利性的诱导。储朝晖提醒,先修课在开展过程中需要注意的倾向是,大学不能认定哪几门课程作为先修课,以此作为自主招生加分的依据,引导学生做功利化的选择。

“这就好比奥林匹克竞赛只有五项,一个学生专攻一项就可以解决问题。一旦形成和奥林匹克竞赛类似的‘裹挟效应’,将会严重冲击中学现行教学秩序,其后果不堪设想。”秦春华说。

## 各种模式寻求突破

先修课是由政府教育考试部门、社会专业机构“自上而下”进行,还是由大学抱团“自下而上”开展,目前尚不明朗。

美国的AP项目得以成功,在很大程度上要归功于第三方机构美国大学理事会。那么,在中

国,由中国教育学会担任CAP的第三方机构又有哪些优势呢?中国教育学会秘书长杨念鲁表示,国内的先修课不大可能由政府部门来主导,因为先修课不是教育政策制定的范畴,而属于教育服务的提供范畴。同时,相比较高校而言,中国教育学会在整合资源、组织专家上更有优势,从而保证项目的公正、公开和科学性。

秦春华则表示,北大正在形成一种“大学与中学民主协商、平等合作、水乳交融”的模式,既没有自上而下,也没有自下而上。这个模式的特点在于以中学为主导,先修课是中学选修课体系的有机组成部分;大学为中学提供必要的支持和帮助;先修课成绩作为大学招生综合评价体系的参考因素之一。目前,北大先修课已经向包括北大、清华在内的18所高校提供了课程成绩。

储朝晖认为,在中国,大学先修课能做的是“自上而下”推广,“自下而上”的路很难遥远,因为学校推行先修课要获得教育部许可是一个繁琐的过程。“但‘自上而下’的模式也不是长久之计,一来行政手段开展的空间有限,二来长期下去还有一定的副作用。”他解释,指挥棒导向很可能让学生冲着功利目的学习,一旦他们进入大学,发现并非真正兴趣所在,再更改路径对学生来说是一件极不负责任的事情。

“在尚未明确高考权重之前,先修课无论怎样设计,依然存在一些不确定因素,如先修课怎样发挥作用?该怎样评价先修课课程?在升学中能够起到什么作用?”储朝晖说,“目前,在高考没有改革、学校缺少自主性的前提下,应谨慎地推行先修课。它身上的功利性目标有可能导致两种可能——一是偏离了轨道;二是学生想为跨入大学门槛创造途径,除此之外没有其他任何功能。”

## 简讯

清华召开京津冀地区大气PM2.5污染成因及对策研讨会

**本报讯** 近日,由区域环境质量协同创新中心主办的“京津冀地区大气PM2.5污染成因及对策研讨会”在清华大学举行。中国工程院院士、清华大学环境学院教授郝吉明,中国工程院院士、北京大学环境科学与工程学院教授唐孝炎共同主持会议。

会上,与会专家围绕PM2.5污染成因与机制、来源与对策、控制技术三方面展开研讨。唐孝炎指出,PM2.5成因与机制非常复杂,要厘清机制问题,更要加强控制与对策研究。解决重污染问题要到位观测,重视微观污染源数据调查及管理。清华大学环境学院院长贺克斌则认为,目前关于PM2.5的基本科学共识需要更充分总结并及时发挥作用,现阶段很需要更多“求同存异”的交流。(王珊)

## EAP与职业心理健康年度论坛在北师大召开

**本报讯** 4月1日,由北京师范大学主办、易普斯咨询承办的“2014中国EAP与职业心理健康年度论坛”在北师大召开。全球资深学者、实践专家围绕“新格局、新发展——积极心理的力量”的主题,共同展开探讨。

据悉,所谓EAP(Employee Assistance Program)即员工帮助计划,是指企业组织为员工提供的系统的、长期的援助与福利项目;通过专业人员对组织以及员工进行诊断和建议,提供专业指导、培训和咨询,帮助员工及其家庭成员解决心理和行为问题,提高绩效及改善组织气氛和管理。2014中国EAP与职业心理健康年度论坛是心理学企业应用领域中最具影响力的产研融合和思想分享平台,迄今已成功举办八届。(陈一凡)

## 苏大音乐学院举办世界音乐演讲活动

**本报讯** 日前,苏州大学音乐学院首届世界音乐演讲活动落下帷幕。该活动以四场专家讲座为主,聚焦印度、缅甸、台湾与美国音乐,受邀前来演讲的音乐家都是世界音乐研究领域的行家里手,他们通过社会学、人类学与音乐创作等角度向大学生及苏州市民展现了不同音乐传统中的文化意义。

活动执行策划人之一、苏大音乐学院副教授刘彦玲表示,作为一个国际化音乐艺术教育院校,仅了解单一音乐文化有其局限。演讲活动能带领大家思考音乐的意义,思考各种文化如语言与宗教如何塑造音乐结构,以此进一步思考各文化如何在抵触中融合与交流。(姚臻)

## 北京工业大学与北京市环保局签署合作协议

**本报讯** 日前,北京市环保局与北京工业大学合作协议签署在北工大举行,双方将在大气污染、水污染防治等众多领域,开展一系列合作。

北工大制定的“清洁空气科技行动计划”将在天然气锅炉减排技术、PM2.5监测仪器开发等领域全面对接支持北京大气污染防治,同时培养500名以上大气污染防治人才。北工大学术资源、科技成果将支持北京的大气污染防治。同时,北京市环保局也将支持北工大的人才培养,包括大学生实习、就业等。

据了解,北工大和北京市环保局具有多年良好合作的基础,特别是北京奥运会期间,对北京市大气污染分布规律的预测受到了北京市领导的表扬。(陈彬)

## 北京建筑大学举行2014亚洲医院建设新格局高峰论坛

**本报讯** 近日,2014亚洲医院建设新格局高峰论坛在北京建筑大学举行。该论坛由民建中央人口医药卫生委员会、中国女医师协会、北京建筑大学、北京建筑设计研究院主办,北京市医院建筑协会协办,来自国内外医院代表、医院规划设计机构代表共400余人出席论坛。

论坛从设计理念、建造技术和政策措施等方面,就我国医疗设施建设应如何适应新时期百姓对于优质医疗卫生建设和服务的新需求进行了研讨。研讨中,嘉宾围绕“从规划、设计、建造三个阶段打造一个高品质医院”“医院建设中的专项设计如何体现并与大系统对接”等话题进行了5场圆桌对话。

## 黑龙江中医药大学成立美国分校

**本报讯** 黑龙江中医药大学日前在美国旧金山市正式成立美国分校。该分校由黑龙江中医药大学和美国中药联商会合作创办,是全球首个在海外开设中医药学士学位课程的教育机构。

据黑龙江中医药大学校长匡海学介绍,该分校将于今年8月开始招生,首先开设中药学学士学位课程,并结合美国的教育特点制定相应教学计划,目标是培养具备中药学理论知识与技能的专业人才。他希望该分校的成立可以为中医药在美国的发展进一步走向专业化、规范化和标准化,为中医药国际推广、中医药对外学术交流等方面作出积极贡献。(张好成)

## 华东交大与南昌轨道集团首个订单班通过验收

**本报讯** 近日,华东交大轨道交通学院与南昌轨道交通集团公司首个企校合作项目“南昌地铁订单班”的验收考核工作顺利进行。

本次考核主要考查学生的专业水平、语言表达、沟通协调、快速反应和处置等能力,全院共有101位“南昌地铁订单班”同学参加了考核,考核合格且通过政审和体检的同学将直接进入南昌地铁工作。

据悉,华东交大轨道交通学院除了与南昌轨道交通集团公司开展企校合作项目外,还与南昌铁路局、广州铁路局、广州地铁、东莞地铁、杭州地铁等企(事)业单位开展了多项企校合作项目,共同培养了一大批铁路行业的高素质技能型人才。(徐立明)



## 哈工程首建核技术虚拟仿真实验教学平台

**本报讯**(通讯员唐晓伟 记者张好成)哈尔滨工程大学“核科学与技术虚拟仿真实验教学中心”日前入选教育部“首批国家级虚拟仿真实验教学中心”名单,这也是国内高校建成的首个具有国际一流水平的核科学与技术虚拟仿真实验教学平台。

该平台包括“核动力装置实时仿真系统”、“核动力装置虚拟教学系统”、“核动力装置辅助设计系统”三个虚拟仿真实验教学模块,构成教学平台的硬件系统和工具软件均使用现有的科研设备,实验教学内容全部由科研成果

转化而来。

作为核科学与技术虚拟仿真实验领域的“排头兵”,核科学与技术虚拟仿真实验教学中心依托先进的计算机技术、仿真建模技术和虚拟现实技术,构建高度仿真的虚拟实验环境和实验对象,让学生可以在虚拟环境中开展实验,进行传统实验室难以涉及的高危或极端环境实验,并能节约大量资源。虚拟仿真的特点是建立一个设备的虚拟模型,实现设备结构的三维演示和虚拟装配。学生通过虚拟的方式操作,把零部件“亲手”组装起来。

中心副教授薛若军介绍:“中心的建设最重要的是建模仿真的技术和虚拟现实实现的技术。教学中心发挥了学生的能动性,能够兼顾教学和科研的需要,实现资源共享,形成了从实验平台到科研成果再到实验平台的良性循环。”

目前,教学平台已全面应用于本科生入学教育、通识教育、专业基础实验教学、专业实践环节教学,研究生的专业实验、课题研究,对国内相关技术领域和地区的人才培养产生了较大的带动和辐射作用。

## 哈工程首建核技术虚拟仿真实验教学平台

**本报讯** 黑龙江中医药大学日前在美国旧金山市正式成立美国分校。该分校由黑龙江中医药大学和美国中药联商会合作创办,是全球首个在海外开设中医药学士学位课程的教育机构。

据黑龙江中医药大学校长匡海学介绍,该分校将于今年8月开始招生,首先开设中药学学士学位课程,并结合美国的教育特点制定相应教学计划,目标是培养具备中药学理论知识与技能的专业人才。他希望该分校的成立可以为中医药在美国的发展进一步走向专业化、规范化和标准化,为中医药国际推广、中医药对外学术交流等方面作出积极贡献。(张好成)

## 华东交大与南昌轨道集团首个订单班通过验收

**本报讯** 近日,华东交大轨道交通学院与南昌轨道交通集团公司首个企校合作项目“南昌地铁订单班”的验收考核工作顺利进行。

本次考核主要考查学生的专业水平、语言表达、沟通协调、快速反应和处置等能力,全院共有101位“南昌地铁订单班”同学参加了考核,考核合格且通过政审和体检的同学将直接进入南昌地铁工作。

据悉,华东交大轨道交通学院除了与南昌轨道交通集团公司开展企校合作项目外,还与南昌铁路局、广州铁路局、广州地铁、东莞地铁、杭州地铁等企(事)业单位开展了多项企校合作项目,共同培养了一大批铁路行业的高素质技能型人才。(徐立明)

## 一份颠覆传统思政课的“军令状”

■本报通讯员 王汝菲

促其奋进的故事。经过商讨,王婷婷小组把作业题目定为《没有失败,只有失败者》,分析这种心态产生的原因,他们前后用了两天时间来准备。“整个课堂互动热烈,不同观点激烈碰撞,气氛很活跃。”

“教学互动要么沉闷不堪,要么看似热闹实则不着边际。”廖曰文说,他所采用“基于作业的互动教学法”是一种围绕课堂作业开展互动交流的教学方式,包括作业设计与布置、学生分组与作业、作业批改、学生演示、学生互动、教师点评、师生互动、评分计分八个环节。“通过作业及作业批改、师生互动,大大增强了交流的深度和效果。”

### 两个小组的比拼

在廖曰文的课上,每次都有两个小组就同一个案例进行专题阐述。与王婷婷一起的另一组的作业题目是《自信面对人生——基于大学生职业规划视角》。

“这堂课的教学目的是引导学生适应大学生生活,两个小组从不同角度展开阐述,一组分析没有适应大学生活的原因,另一组提出如何规划好大

学生活,互相补充,拓展了思路。”廖曰文说,既有小组成员间的合作,又有组与组之间的竞争,更容易激发学生提高作业质量的积极性。

在另外一堂主题为“理想信念”的课上,两组同学根据案例分别展示了题为《没有目标的人生叫流浪,没有理想的人生如迷宫》和《我们应当奋斗在理想的道路上》的作业,引起了全场热议。只见台下同学连发问,在近二十分钟提问时间里,抛出十多个问题还意犹未尽。

“只有充分准备,才能在撰写作业,接受同学质询时作出有说服力的阐释和应对。尤其是学生互动环节,小组成员需要很强的口头表达能力和现场应变能力。一个流程走下来,我感觉到的东西远超出教材,得到的提高远不仅仅是知识。”走下讲台的金融专业学生刘君乐深有感慨地说。

### 让作业价值最大化

“一份凝结了全组心血与学识的作业,等于完成了一项小型科研任务。这份作业交给全班欣赏,可使作业的价值最大化。小组作业经教师精心

点评,老师评价的价值也会最大化。”廖曰文说。

在点评时,他会将课本知识点糅合进去,并进行系统地理论讲述。“再好的案例和点评都不可能覆盖所有的知识点,辅之以理论讲述,才会达到理想的课堂效果。”

据廖曰文介绍,这门课的平时成绩占比高达50%,所以科学地评定平时成绩就显得尤为重要。为此,该课程实行评定制,除授课教师为固定评委外,其余6位由学生按学号轮流担任。

显然,众人的担心是多余的。“基于作业的互动教学法”从2012年3月起在浙商大普遍推广应用,还入选了教育部2013年度高校思想政治理论课教学方法改革项目“择优推广计划”。针对该教学法的问卷调查显示,原先认为“基本上没有必要”、“根本没有必要”的学生态度发生明显变化。

谈及该教学法的成功秘诀,廖曰文认为,首先要高质量的案例,“这些案例既要符合教学内容,又要贴近学生思想和生活实际,同时还要体现思辨性,给学生讨论的空间。这样,在思考和表达的过程中,才能加深学生对社会主义核心价值观的认知和认同,促进从他律向自律的转化”。