

北京建筑工程学院 2007 年教育教学改革 与研究论文集

BEIJING UNIVERSITY OF
CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE
COLLECTION OF EDUCATION AND TEACHING
REFORM AND RESEARCH IN 2007

本书编委会 编

兵器工业出版社

北京建筑工程学院

2007 年教育教学改革与研究论文集

本书编委会 编

兵器工业出版社

内 容 简 介

本书是北京建筑工程学院的教师为了贯彻《教育部、财政部关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见》(教高[2007]1号)和《教育部关于进一步深化本科教学改革全面提高教学质量的若干意见》(教高[2007]2号)两个文件的精神,在教育理念、专业建设、课程建设、实践教学、教育技术、学校管理等专题上,进行教育教学理论思考和实践探索以后,依据所取得的主要成果而形成的论文汇编。

本书可供设有建筑类专业的高等院校的教师和管理人员,以及有关的研究人员阅读、交流和参考。

图书在版编目(CIP)数据

北京建筑工程学院 2007 年教育教学改革与研究论文集/
本书编委会编. —北京:兵器工业出版社, 2007.12

ISBN 978-7-80172-991-0

I. 北… II. 本… III. 北京建筑工程学院—教学改革—文集 IV. G642.0-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 174120 号

出版发行:兵器工业出版社

发行电话:010-68962596, 68962591

邮 编:100089

社 址:北京市海淀区车道沟 10 号

经 销:各地新华书店

印 刷:北京市登峰印刷厂

版 次:2007 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

印 数:1—1000

责任编辑:林利红

封面设计:李 晖

责任校对:郭 芳

责任印制:赵春云

开 本:787×1092 1/16

印 张:14.5

字 数:285 千字

定 价:28.00 元

(版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换)

本书编委会

主 任 郑文堂

副主任 柯文进 朱光 宋国华

委 员 (按姓氏笔画排列)

王晏民 王锐英 刘临安 刘 燕 张大玉

汤羽扬 何佰洲 陈志新 吴海燕 吴 徽

李德英 孟宪颐 杨慈洲 高春花

本书编辑部

主 编 高天虹

编 辑 (按姓氏笔画排列)

牛志霖 王德中 刘 伟 李云山

李群高 张连琪 商树行 魏智芳

前言

伴随着我国高等教育事业的快速发展,我校自1999年连续扩招以来,学校的办学层次、办学规模、学科体系、专业设置、师资队伍、教育教学管理等均发生了巨大变化。学校已初步成为以工为主,理、工、管、法相结合,多学科协调发展的万人大学。成为“立足首都、面向全国,依托建筑业、服务城市化”的城市规划、建设、管理的人才培养基地、科学研究基地。学校为我国高等教育进入大众化、北京高等教育进入普及化做出了应有的贡献。

高等教育进入大众化、普及化以后,无论是教育者、受教育者的教育环境,还是学生、家长及社会对学校的期望都远非精英教育时期所能比拟,因此出现了诸多新情况、新问题。其中,既有教育理念、教育方法方面的问题,也有专业建设、课程建设、教材建设方面的问题,还有实践教学、教学管理等方面的问题,这些问题都值得进行专题探讨和研究。本论文集是我校教师以适应时代要求,以担当教育使命为己任,对以上专题思考探索后形成的论文集锦,现编辑出版,谨供大家参考。

诚然,高等教育在新时期面临一场变革,以人为本理念的确定,社会主义市场经济体制的建立,人才强国战略的提出,就业形势的驱使,素质教育的感召,无不对当今的大学教育提出了新要求。这些新要求主要表现在如下方面:首先,当我国高等教育由精英教育转变到大众化、普及化教育的时候,一批批按传统标准衡量难以上大学的学子进入了大学,他们学习的态度、方式和兴趣与精英教育时代的学子相比,都存在一定的差异;其次,现在的大学生毕业后,也不再像过去那样,能走向国家分配的岗位,而是双向选择,接受人才市场的考验,市场的多样性需求,又导致大学生为应对选择而向大学教育提出个性化需求;第三,社会对大学生质量的衡量和判断标准,由知识化逐步转换为素质化,而素质概念本身又具有开放性、时代性,呈逐年递进的特征;第四,大学已有的教学组织、教学管理、教学运行大多数是在传统的社会经济条件下建立和形成的,近些年尽管进行了多次变革和调整,但历史的烙印依然存在,非以人为本、非以学生为本的现象比比皆是,即使推进素质教育的工作者,也往往难以脱离应试教育的痕迹。

基于此,我校全体同仁要不断学习,勇于实践,努力创新,切实提高人才培养质量。在学习方面,我们要深入学习落实党的十七大精神,自觉贯彻党和国家新时期的路线、方针、政策;按照科学发展观的要求,认清高等教育的重任,切

实发挥人才库、知识库、智囊库的作用；为全面实现小康目标，构建社会主义和谐社会，建设创新型国家做出更大的贡献。在实践方面，我们要转变教育理念，更新教育思想，切实明确办学定位、办学特色，制定新一轮人才培养方案；强化专业建设，紧密结合首都经济、社会发展的需要，突出传统优势学科，加大教学研究的力度，力争形成适应时代需要的教育教学体系。在创新方面，我们要坚持教学以学生为本，办学以教师为主体，始终将提高教学质量作为办学的生命线；要勇于革新，对一切不适合现代大学教育理念的教育方法、教育手段、教育技术、教育组织、教育管理等进行改革，要敢于超越过去、超越自我。

祝愿我校教育教学改革与研究工作总结出更丰硕的果实！

北京建筑工程学院院长

郭心堂

目 录

教育 理 念

美国大学教学与科研工作之辨析	朱 光(3)
试论和谐的师生关系对大学生的影响及意义	武才娃(10)
工程伦理教育:科学精神与人文精神融合的有效路径	秦红岭(15)
地方性高校要注重教育内容的选择	魏智芳(22)
以人为本的教育观与学生的个性发展	赵文通(29)
对工科院校科学教育与人文教育贯通的一个构想	朱 姝(33)
浅谈工科院校科学教育和人文教育的融合	冯 萍(36)

专 业 建 设

建筑标准化体系教学在工程硕士培养中的应用	高丕基(43)
工业设计专业课程教学探讨	阚玉德(48)
建筑数字化设计教学改革初探	朱宁克 邹 越 李 岩(53)
建筑类院校精品课群建设的研究与实践	蒋志坚 张 雷(58)
应用型本科院校专业课教学模式创新的探讨	周 霞(65)
我校新办专业教学反思情况的调查分析及建议	左金凤 温新民(70)

课 程 建 设

夯实基础 把握核心 突出特色 建设《机械原理》精品课程

.....	王跃进(79)
问题教学法在《理论力学》课程教学中的应用	唐晓雯(85)
形成性评价在大学英语教学中的意义	董艳玲(90)
谈大学物理教学中的人文教育	余丽芳(95)
电路课程教学改革的思考与探索	王 佳 蒋志坚(100)
情感因素对外语教学的启示	许 辉(104)
论真实案例在案例教学中的应用	张晓霞(109)
环境设施设计及原理课程教学的探讨	滕学荣 高丕基(113)

《土木工程施工》课程案例教学探析	王 亮(118)
充分发挥教师主导作用 调动学生的学习积极性	孙 强(123)
实践“和谐教学”提升数学课质量	李群高(128)
工程地质课教学改革的实践与思考	郝 丁(133)
浅谈高等学校《财务管理》课程教学改革	张卓 周晓静(137)

实践教学

如何开展对社会工作专业本科生毕业论文指导	郑 宁(145)
关于社会工作专业实习的思考	晁 霞(155)
“绿色化学实验”的研究与探索	王丽华(160)

教育技术

北京建筑工程学院网络教学环境的设计	王雅杰 张 朋(167)
多媒体辅助英语教学效果分析研究	刘 宏(175)

学校管理

高校校办产业的产权关系及管理体制改革探讨	胡 昱(185)
戴明循环在培养计划质量管理中的应用探讨	刘 伟(189)
建立课程考试分析与评价系统的意义和作用	马龙友(195)
新办本科专业评估指标体系的构建与实践	赵燕湘 李修德(199)
地方高等学校人才环境问题与对策	赵金瑞 张 莉(208)
“以体验为核心”打造提升大学生就业竞争力的平台	刘艳华(214)
关于我校学籍管理工作的若干思考	梁 凯(220)

附录



教育理念

美国大学教学与科研工作之辨析

朱 光

摘 要 本文以芝加哥大学为例,对美国大学的教学与科研工作进行了分析,并针对我国高等教育情况,提出了一些建议。

关键词 美国大学 教学 科研

一、美国大学的本科教学工作

1. 本科教学工作概述

美国大学的本科教学工作大体上可分为两部分:一部分是普通教育,即通识教育部分;另一部分是专业教育部分。通识教育一般在大学一、二年级进行,是对基础知识的理论学习和基本技能的培养,强调理工与人文、科学与艺术的交融,以及学科之间的互通性与互补性。它包括语言能力、交往能力和批判性精神的培养等,同时也为专业学习打下基础。通识教育体系的建立和不断完善,既培养了学生的全面素质和自身修养,也为学生进入各专业领域深层次的学习、研究打下了良好的基础,为学生的就业和成就事业提供了前提条件。专业教育一般在大学三、四年级进行,是对某专业领域的专业知识的学习,如学习生物、数学、工程等。

以美国芝加哥大学为例,其本科学院的学生要完成 42 门课程(含实践环节教学)的学分才能获得学士学位,其课程体系由三部分组成:18 门通识教育类课程和 15 门专业教育类课程,此外学生还需要学习 9 门选修课程。学生进入芝加哥大学后,前两年不分专业,都是上公共课程(通识教育类课程),如:数学、物理、语言、哲学等,目的是给学生打下较宽的知识基础。但也有一些学生可能会早一点进入专业阶段学习,如在二年级时,该专业所在系会根据其学习情况来决定其是否进入专业阶段的学习。在专业教育阶段,学生可以从芝加哥大学各有关研究生院所提供的专业课程中选取所学课程。尽管芝加哥大学给学生开设的选修课有广泛的领域可供选择,并且设有专门的学业咨询指导机构专门负责指导学生选课,但学生通常还是选择与所学专业有关的课程。课程的考核通常采取论文、测验和考试的形式进行,同时也参考学生的出勤情况。据芝加哥大学的教师讲,他们本科学院毕业生中大约 1/3 左右的学生是继续攻读研究生,其他人则是以就业和从商为主,但是根据统计,最终约有 95% 的本科毕业生将会在不同年龄继续接受高一级的学习。一个有意思的现象是,美国大多数的学校和教授们都

认为前两年的通识教育对学生是特别重要的,但学生们似乎不太赞成,因为学生们认为他们的专业学习才是未来就业的关键,因此他们更愿意将注意力和时间更多地投入在专业学习领域。

2. 保证教学质量的措施及存在的问题

为保证教学质量,美国大学通常采取的措施有以下几点:首先是严格把好对教师的聘任关,选择能够胜任本校教学工作的教师任教;二是要求教师加强教学研究,提高教学水平;三是采取学生评价教师的措施,参考学生评教的意见;四是听取有关系主任对教学工作的意见,并适时与教师交换对教学工作的看法,以促进教学水平的提高。美国大学教授群体通常持有的价值观是培养学生独立、创新和具有批判性思维的能力,希望学生尊重前人的学术成就,但不希望学生机械地复制教师的思想。尽管如此,学校面临的最大问题仍是教育质量的责任保证问题。特别是美国私立大学收取了很高的学费后,政府、社会、学生都要求学校必须提供高质量的教育。美国联邦和州政府往往向学校提出质疑:学生是否真正学到学校所承诺的东西?此外,对学生能力的测试也尚存在争论:“是各校统一测试好,还是学校自己评价好”,仍属争论之焦点。在学分互认问题上,美国设有专门机构来协调各大学之间彼此学分的互认,但互认学分一般是在通识类课程上,而专业课程则需要学校之间慎重地协商,通常是所涉及的两所大学之间协商而定。

3. 关于素质教育及其他

和我国教育一样,美国大学同样重视对学生的“素质教育”,尽管这个词汇可能未出现在其课程体系和教学大纲之中,但是其内容却表现在通识教育课程上。在当今的美国高等教育中,大学都有完善的通识教育课程,其课程范围一般包括:科学类课程(数学、化学、物理等),文化类课程(世界文化史、欧洲文化史、美国历史等),艺术类课程(绘画、音乐、舞蹈、艺术设计等),人文社科类课程(社会学、法律、伦理学等),基础写作课程等。在通识教育课程中,也有类似我国“思想政治教育”、“德育”的内容,如“宪法”课程就涉及美国的政治制度、价值观念和法制观念。美国大学也重视学生的“非智力因素”,如芝加哥大学招生时,往往强调他们更愿意接受那些具有责任心和事业目标、人际交往能力比较强、社会活跃程度比较高、有刻苦精神和宽厚胸怀、有解决问题的热情和能力的学生。这种通过课程设置和要求体现出的对素质教育的做法很符合教育规律,是值得我们借鉴的。

4. 教学上的高度自主权

美国大学的自由学术氛围的形成是有其各自的历史原因的,但是最终殊路同归,各大学在制度上要保证教授们享有高度的教学自主权。例如,芝加哥大学建立初期规模较大且不具有明显的宗教派别,当时有依照德国大学模式建立的本科学院和研究生学院。建校初期许多教授都是在德国获得学位,学校最初的交往也

主要是与欧洲进行。1920年后,大学的模式逐渐转变为美国的模式,即:教授不但在课堂中有充分的学术自由(德国式),而且在课堂外也有充分的学术自由(美国式)。芝加哥大学在董事会领导下,学校的使命与管理政策确定之后,管理职能的实现主要是通过院、系,特别是教授们来具体执行。芝加哥大学教育体系中的自主权与我国大学相比较,其权力下放的自由度要大很多,大学中的课程体系设计一般都由教授群体来决定,并要经过教授委员会来批准。在大学中,教授群体在课程设计方面有很大发言权。开设新课程时,院系主任要和教授群体共同协商讨论,新课程的建立要通过系的教授群体、院教授委员会和学校教授委员会。

二、美国大学的科学研究工作

1. 大学的科研角色

美国的研究型大学普遍承担着联邦政府和地方上的重大科研项目,进行着高水平的科学研究,成为美国基础科学研究的重要基地。据美国国家科学基金会公布的获科研经费排在前100名的高校名单统计,这100所高校占全国高校总科研经费的60%。大量研究经费的获得,也使这些大学有能力和有条件招收大量的研究生。

研究型大学一般建有许多实验室和实验中心。美国国家实验室、研究所、研究中心也大多建在大学内。这些实验室和研究中心集中了先进的实验设备、装置和测试仪器,聚集着不同学科、不同特长和风格的专家教授。把高水平的教授、优秀的学生、大量的经费、先进的仪器装备结合到一起,形成了强大的科研力量。像芝加哥大学的阿岗国家实验室和费米国家加速器实验室、麻省理工学院的林肯实验室就是典型代表。这样,在联邦政府与主要研究型大学之间就形成了相互依赖的关系,联邦政府把研究型大学作为基础科学研究的中心,以解决国家的重大问题,而大学则依靠联邦政府的科研经费得以发展。目前,主要的研究型大学科研经费的90%以上来自联邦政府。

2. 教授们的科研角色

在美国研究型大学中,所有教师都必须参加科研,注重科研成果。但从根本上说,正是由于教师参加科研,才把科研的最新成果带给学生,使得学生能赶上科学技术的飞速发展。在这些学校中,学生使用的教材往往是任课教师所著,使学生学得更深更透。教师从事创造性的科研,还可以把科研引入教学过程,不仅教给学生学科前沿知识,还向学生提出那些尚未解决的问题,激发学生思考,使学生能够发展创造性思维能力,并学会按照科学家思考问题的方式来思考,同时掌握研究方法,这样就改变了教学的单纯传授性,使教学能在充满着发现问题、分析问题、解决问题的探讨和研究的气氛中进行,使教学更具有创造性、更富有活力,更有利于培养出富有创造性的高级人才。

3. 芝加哥大学的科研工作

芝加哥大学作为一所美国著名的研究型大学,一直致力于科学研究和技术推广,以及服务于地方社会经济的发展。目前,芝加哥大学一年的财政预算达到 14 亿美元,其中获得美国联邦和州政府科研项目经费及取得的科研服务收入达到 4 亿美元,占全部经费的 29%,取得了国家依托高等教育实现科技发展战略和以科研开发促进学校自身建设发展的双赢效果。

在科学研究和成果转让方面,芝加哥大学聘请一批专职法律顾问或律师就知识产权的保护问题为学校提供法律服务,这些做法值得我们深入研究和认真借鉴。如果我国高校能在积极主张和鼓励教师开展科学研究和技术推广的同时,积极帮助教师申请专利,注重学校的智力资源和技术成果的转化,重视人才流动和与社会交往过程中学校和教师个人利益的界定与保护工作是非常重要的。根据芝加哥大学的科研管理办法,教授申请来的研究项目资金都不是仅针对个人的,都需要通过学校科研管理办公室。芝加哥大学的教授获取的科研经费可以等额地获取相应配套经费(Overhead),该经费由校方负责向政府申请,用于校方作为科研项目管理 and 维持费用,如冲抵水电、实验室等费用等。这种做法既能充分发挥教师在科研开发和技术推广方面的长处,又能克服教师直接进入市场生产和销售产品带来的精力和经验缺乏的短处,使得学校和教师把主要精力用在科学研究和技术推广方面,克服了学校和教师个人直接开办企业的短期行为。专职研究人员的科研经费可用于工资的发放,这样也可以把政府的拨款省下来聘请其他教师。

芝加哥大学的科学研究工作也紧密结合国家和地方的需求,联邦政府、伊利诺伊州政府和芝加哥市政府的很多问题也需要芝加哥大学予以支持。例如美国伊利诺伊州政府对芝加哥大学感兴趣的方面:一是经济发展的课题,二是科学研究的课题,因此州政府对学校也给予资助。芝加哥大学拥有的两个国家实验室,都是从事能源研究的,所以联邦政府也是芝加哥大学研究工作的最大资助者,美国能源部最大的实验室就设在芝加哥大学。此外,芝加哥大学高水平的医学研究也引来了联邦政府健康与卫生服务机构的大笔资金,占其投入的 54%,芝加哥大学的基础理论研究获得的国家自然科学基金比例占联邦政府对学校经费投入的 14%。每年联邦政府投入芝加哥大学经费的 85%都是用于科学研究的经费。现行美国政府的看法是,对科学研究的大量投入决定着美国的未来。

芝加哥大学在科学研究方面也有一套监控办法,教师每年要报告个人发表的研究成果,其水平的高低将影响教师的薪酬。如果教师能够取得高水平的研究成果,则学校除物质上的奖励外,还有精神奖励,对研究上取得突出成就的教师,学校会给予荣誉奖励,如“终生荣誉教授”称号等。

4. 可以借鉴的经验和体会

借鉴美国研究型大学的经验,我国要建设一流的研究型大学,就要大力开展科学研究工作,追求高水平科研成果,努力培养研究型人才。这还需要我们继续

付出艰辛的努力。我国高校在积极以科学研究服务地方经济社会发展的同时,要进一步采取有效的政策措施,改革科研管理体制,理顺工作关系,拓宽科研经费投入渠道,激发高校的科研活力。从美国联邦政府对高等教育的资金投入导向政策看(特别是对研究型私立大学的资金支持),重点是科学研究项目的支持。因此,我国政府尚需从制度变革方面提供政策指导,在加大经费支持力度的同时,还要更加关注经费投入的方向,将高校真正建成推动社会全面发展的重要基地。

美国高等院校重视开展科学研究工作的经验对我国高等教育的发展和高校自身建设有着十分明显的借鉴意义。首先,要充分重视科学研究成果是否可申请专利,以及专利是否可向社会转让,并以此为途径开展研究成果转让推广,以履行国家赋予大学的基本办学职能。其次,是政策导向要使大学教授们重视研究工作,并使其明白进行科学研究的目标除要发表论文著作之外,最为重要的是科研成果的专利化,这既是科学研究工作为地方经济发展提供服务这一职能的具体体现,也是使技术成果能得到有效推广的必要保证。第三,学校以专利的方式进行技术推广,也是为了使大学教授们的主要精力放在教学和科研上,不分散精力。专利转让收入对成果所有者的合理回报,也进一步鼓励了教师进行科学研究和技术推广的积极性。高校科研要讲求效益,但不可追求华而不实,要面向社会,而不是仅仅埋头于实验室。科技成果的转化是高校一项极为重要的工作。从美国大学的情况看,运用市场机制和法律机制的做法值得我们很好地借鉴。目前我们在这方面还存在较大的差距,学校既缺乏科研成果转化的市场运作能力,又缺少明晰学校和个人权利、利益关系的制度规范。解决好这个问题,要从市场和制度两个方面进一步加大科研体制改革的力度。要认真研究科学研究和技术推广工作的规律,制定有效的管理措施,调动广大教师参与科研和技术推广工作的积极性,切实保证科技成果转化的有效开展。高校要提供社会服务,不仅仅是一个概念,而是要有一套切实可行的机制和制度,使高校的社会服务功能真正发挥出来。在这方面,政府导向作用和高校的主动性同样重要。

三、教学与科研的关系

妥善地处理好教学与科研的关系是中美两国大学均应该解决而又都尚未完全解决的困难问题。例如,芝加哥大学对其教授群体的要求与其他美国著名私立大学是一样的,即要求教授们既要教学好也要有很强的研究能力,当然这是个难以把握的问题。这个问题在芝加哥大学尤为突出,因为芝加哥大学虽有政府资助,但经费主要来自学生学费(35000美元/生年),所以芝加哥大学的学生对教学质量有很高要求。但是,该校格兰姆综合学院院长 John Boyer 教授讲:“学校的教学工作固然重要,但芝加哥大学知名度的提高是靠其整体的学术研究水平来实现的。2007年芝加哥大学排名全美第九位,仅依靠教学肯定排不上。所以教学与研究的关系很难处理,目前尚没有很好的解决办法”。当然,芝加哥大学也建立

了教学评估制度。每学期考试前,由学生对老师的教学工作进行打分评估,另外还通过对毕业生进行反馈调查,了解教师的教学质量反映。同时,对于拟提职的教师,学校也要组织学生、同行教师对其教学情况进行调查和评价。但是,在芝加哥大学,教学情况的好坏仅是作为教师晋升的参考,教授的科研成果和研究工作水平的高低才是决定其晋升的决定因素。现今,教学与研究的矛盾仍然是困扰芝加哥大学管理层的问题。分析产生矛盾的原因主要有:学校为获得好的师资和生源,就要追求学校的声誉和知名度,而这就需要高水平的研究成果作为支撑。为此,学校追求学术成果与科研影响力的驱动力决定了教师晋升和激励的有关政策的制定。但是,当前强调本科教学质量,要求拓宽并加强通识教育的基础,以适应高新技术的快速发展,又对教学工作提出很高要求。另外,学校收取高学费又促使了学生提出对高质量教育的要求,这就必然又要求教授们为本科生授课。教学与科研都要占用时间和资源,矛盾由此产生。美国大学在谋求解决该矛盾的思路是:在制度制定方面寻求其教学工作与科学研究的平衡、统一与配套,试图将教学与研究两者的目标进行关联,探索学术研究工作与教学培训课程的一体化规划;寻找教学过程与研究过程中的共性点并试图将其统一;在教学过程的专题培训中提出研究课题,在研究课题过程中提出对教学培训项目的建议;以及在对教师的管理政策方面采取适度弹性化的处理措施等。

四、几点体会

美国大学都强调学校的教学、科研、社会服务功能,重视三者之间的平衡,但具体到不同的学校,在实际运作中对教师在教学与科研工作中所扮演的角色是并不相同的。在研究型大学中,学校主要看重教师的科研能力与成果的水平,其他因素仅供参考;在公立的州立大学中,大学校长们明确强调他们既关注教师的科研工作也非常关注教学工作和效果;而在以教学型、应用型为主的社区学院中,学校主要强调的是教学工作,科研工作并不是这类学校的重点工作。学校定位的不同决定了学校教学、科研、社会服务功能的侧重不同,社会需求与学校定位决定了美国高等教育结构、布局的多样性。

美国高等教育普及化程度高,社会各界对于大学的认知是把大学学习作为知识更新、提高素质与适应就业要求的过程,社会对于不同大学的功能都予以认同。各个学校自身也注意根据自身的定位来制订本学校功能实现的标准。在这样一个环境中,研究型大学、教学型大学、应用型大学、成人类大学、职业培训类大学才都有较好的发展空间,才能更充分地发挥他们在人才培养、经济社会发展与国力竞争中的不可替代的作用。在我国,目前人们还在把上大学当作一种身份的改变,进而社会对于不同大学学生的认可程度也很不一样,在文凭含金量问题上,也存在片面导向。由于政策的导向和评价的片面引导,使得很多教学型大学、应用性大学都不甘其位,而是脱离学校实际和社会需求,都在往研究型大学

上靠拢，这是需要我们认真对待的一个问题。

实际上，在大学里教学、科研工作创新与学术自由是密不可分的。坚持把教师的学术兴趣作为教学、科研工作的原始驱动力是非常重要的。美国大学强调尊重个人创造性，给予教授们以充分的学术自由空间，这种自由不只是在于允许教授发表各种观点，更体现在对个体的研究兴趣的充分尊重与支持上。很多美国大学其实并没有什么成体系的学校科研工作总体规划或者专业研究的规划，通常教授们的很多研究项目并不是在某个规划的引导下，围绕组织预设的目标去开展的，而更多的研究是基于教授自己的学术兴趣与价值判断而开展的。大学和各种基金会对这种研究都给予鼓励和资助，这为教授们的学术研究创造了极为宽松的环境，也有利于原创性成果的取得。同时，也适当地淡化了科研工作的功利性。

作者简介

朱 光 (1954.9—) 北京建筑工程学院 教授