

什么是世界一流研究型大学的贡献

耿有权

【摘要】 什么是世界一流研究型大学的贡献?目前社会上不少人对这个问题的认识还不够清楚。其实,创造“最优标准”,培育“精英人才”;勇担“人类使命”,挑战“人类未知”;造就“顶尖大师”,贡献“原创性成果”;夯实“基础研究”,追求“开拓性发展”;张扬“大学之道”,哺育人类精神情怀,这些才是“世界一流研究型大学”的“应有贡献”或“应有价值”。应当说,21世纪,中国研究型大学能不能在“实质性贡献”方面达到以上的“应有高度”,这确实是中国实现世界一流大学建设目标的核心和关键。

【关键词】 世界一流研究型大学 贡献

【中图分类号】 G640 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-8418(2009)02-0017-04

【作者简介】 耿有权,东南大学经济管理学院副研究员、硕士生导师。江苏 南京 210096

我国目前还没有进入世界100强的大学。之所以出现这个结果,说到底,是中国著名大学对世界所做的“贡献”还远远不够。从这个角度来看,在我国“985”高校定位于综合性、研究型大学并冲刺世界一流大学的过程中,仔细地研究世界一流研究型大学的独特贡献或应该达到的“贡献境界”,对我们如何把握自身的“贡献点”和“贡献面”具有积极的理论意义。尤其是当我们国内研究型大学提出“以服务求支持,以贡献求发展”的建设理念之后,我们就更应该加强这方面的理论研究和实践探索。这不仅是我们更有成效地推动中国世界一流大学进程的必需内涵,而且是我们积极塑造中国世界一流研究型大学新形象应该明确的重要努力方向。

一、创造“最优标准”,培育“精英人才”

英国剑桥大学第344任校长艾利森·F·理查德(Alison F. Richard)教授指出:“对于一个大学来说,你培育什么样的人,在很大程度上就决定了你的地位,而你在这个问题上的决定对于学生的求学经历具有深远的意义。”^[1]可以说,世界一流研究型大学的“首要贡献”是创造人才的“最优标准”或“最高标准”,并为所在国家乃至全世界培养各类“精英人才”。据1998年的数据统计,研究型大学虽然只占全美高等教育机构总数的3%,但却授予了全美国

近1/3的学士学位、近40%的硕士学位和80%的博士学位^[2]。以2000年的情况来看,美国研究型大学在全部院校中的比例不到7%,但却授予了93%的博士学位、52%的硕士学位和45%的学士学位。在科学和工程教育领域,相应比例分别为94%、64%和51%^[3]。在国际学生培养方面,1992-2004年间,美国平均每年培养了25000名科学、工程博士,其中海外学生就占了40%。仅以耶鲁大学为例。2006年7月1日至2007年6月30日期间,耶鲁大学授予国际学生的学位比例分别是:学士学位9%、硕士学位23%、博士学位29%、首批专业学位6%,总计是17%^[4]。可见,世界一流研究型大学的贡献使全球受惠,使世界受益。

美国哈佛大学的文理学院为哈佛本科生制定了5项严格标准,这些标准是哈佛本科毕业生必须达到的基本要求。哈佛大学培养了众多领军人物,应该说与其人才培养的标准关系十分密切。其本科生的基本素质要求之内容是:(1)必须能够清晰而明白写作;(2)应该对认识和理解世界、社会和我们自身的方法具有一种判断鉴别的能力;(3)必须对自己的文化和其他文化有一个广阔视野,并在这样的考虑之下安排自己的生活;(4)了解并思考过道德和伦理问题,在做道德选择时具有正确判断的能力;(5)在某些知识领域应当具有较高的专业水平^[5]。

加州大学伯克利分校“本科生教育委员会”于2000年发表“本科生教育最终报告”。该报告提出了新的本科毕业生标准,要求本科毕业生必须具备六项素质:(1)熟悉艺术、文学、数学、自然科学与社会科学;(2)能够收集、筛选、综合、评价来自不同领域并以不同形式呈现的信息;(3)理解研究过程 and 如何创造新的知识;(4)能够与人合作共事,并能创造性地转换环境;(5)具有解决问题和作出决定所必要的技能,并能考虑决定所带来的广泛的社会影响和其伦理意义;(6)能够处理模糊性,能够灵活思考并具有在职业生涯中不断发展智力和知识的技能^[6]。

美国著名研究型大学——普林斯顿大学的“本科教育战略计划委员会”对普林斯顿大学本科毕业生提出了12项标准:(1)具有清楚的思维、谈吐、写作的能力;(2)具有以批评的方式系统地推理的能力;(3)具有形成概念与解决问题的能力;(4)具有独立思考的能力;(5)具有敢于创新及独立工作的能力;(6)具有与他人合作的能力;(7)具有判断什么意味着彻底理解某种东西的能力;(8)具有辨识重要事物与琐碎的事物、持久的事物与短暂的事物的能力;(9)熟悉不同的思维方式(定量、历史、科学、道德、美学);(10)具有某一领域知识的深度;(11)具有观察不同学科、文化、理念相关之处的能力;(12)具有一生求学不止的能力^[7]。

美国大学联合会(AAU)的校长们就认为,合格的通识教育应达到以下目的:形成理智的、道德的判断力,拓展文化、社会和科学的视野,帮助学生了解并参与民主和全球事务,让学生成功地融入动态经济体做好准备。美国康奈尔大学荣誉退休校长弗兰克·H. T. 罗德斯(Frank H. T. Rhodes)总结指出,受过通识教育的大学毕业生应具有的共同品质包括:(1)在具体社会情景中理解问题的能力;(2)自信和好奇;(3)忠于公民责任;(4)一种方向感,并具有追求这一方向的自我修养;(5)个人价值观和道德信仰;(6)对他人开放、清晰、准确交流的能力;(7)与他人相处并尊重他人的能力^[8]。

不难看出,以上世界一流研究型大学对精英人才的综合素质要求在精神内涵上十分一致,那就是高度重视培养学生的创新型人格、智能和身心素质。若换用一句中国话来说,这就是教育部周济部长在第二次全国普通高等学校本科教学工作会议上所指出的那样:“未来社会需要德才兼备的人才”。这种人才,就是要培养“顶天、立地、有本事”的人。“顶天”就是要有崇高的理想、坚定的信念、昂扬的激情,有坚定正确的方向;“立地”就是能够求真务实、

脚踏实地、善于团结合作、具有艰苦朴素的作风;“有本事”,就是要有分析问题和解决问题的能力,掌握科学方法,富有创新精神。可以说,周济部长阐述的这个观点与上述几所世界一流研究型大学人才培养标准和要求是完全一致的。

二、勇担“人类使命”,挑战“人类未知”

站在发现知识的前沿、挑战人类未知世界是世界一流研究型大学的历史使命和共性特征。世界一流研究型大学的贡献也是来源于此。换言之,世界一流研究型大学除了培育和输送精英人才以外,还应该对“人类学术”的发展有重大的贡献。

美国麻省理工学院(MIT)现任校长查尔斯·维斯特(Charles M. Vest)说的好:“当我们思考大学的性质并与公众展开持续的对话时,我们永远不要忘记,支撑一种大学体制的终极原理更多的来自未知而不是已知。”他认为,人类“只有对真正未知的探索——原理、洞见、物质和有机体等目前所知甚少的事物——才能获得最大回报。”也就是说,只有“新知识能够增进人的精神生活、促进经济发展并提高人类的生活质量。”^[9]为此,他指出:“MIT从属并服务于美国,但时至今日,为了更好地为美国服务,我们必须参与到更广泛的(世界)区域中去。”^[10]这里体现的是MIT对“普遍主义”或“世界主义”精神的追求。确实,在研究方面,MIT从据称充满宇宙的暗物质(Dark Matter)到本质的探索,到预防癌症的人类细胞分析,都被纳入研究范围内。今天,该校不少研究聚焦于“三O”上,即“info、bio、nano”——信息技术、生物技术和纳米技术。除了在科学技术领域占据重要地位,其斯隆管理学院在商界的声誉也如日中天,人文、艺术和社会科学则以小而精的特色著称于世。从这个例子可以看出,世界一流研究型大学具有非凡的挑战人类未知世界的信心、勇气、智慧和胆识。退一步说,如果她不能做到这一点,那么,她就不可能成为引领研究型大学发展的世界一流大学。

2007年7月,在教育部举办的“中外大学校长第一届论坛”上的主题演讲中,美国哈佛大学荣誉校长陆登庭教授指出,一所优秀大学的使命就是在各个学科领域发现新知识;保留、解释和重新解释现有的知识;帮助学生掌握方法、知识、技能和探究问题的习惯,这样他们将会不断地追求学问,领导社会向前发展^[11]。换言之,最好的研究型大学应该勇敢地担负起探索未知世界、为人类阐释未知的社会责任和道德责任。无独有偶,芝加哥大学前校长乔治·韦尔斯·比德尔(George Wells Beadle)也表达了同样的意思:“如果一所著名大学不能够运用知识、

智慧和力量来帮助解决严峻的问题,那么还能指望谁来做这些呢?……我们必须将这份努力持续下去,如若成功,那么我们将会为整个国家树立一个模式。这是一个杰出大学的崇高目标。”^[12]

不难理解,以上三所世界一流研究型大学的校长——维斯特校长、陆登庭校长和比德尔校长对著名研究型大学的理解无论放在什么样的社会环境中都是恰当的、深刻的、站得住脚的,也是令人信服的。可以说,这些大学校长都认为,世界一流研究型大学应当对肩负的社会责任和道德责任给予严格而重要的规定,那就是必须站在为人类服务的角度,对那些深刻影响人类生活的各个方面的根本问题应该给予精确的阐释和及时的解决,否则,研究型大学就没有承担起自己应有的责任和义务。

三、造就“顶尖大师”,贡献“原创性成果”

世界一流的研究型大学,向来以诞生诺贝尔奖得主和拥有众多世界顶级奖项获得者为自豪。之所以这样,是因为诺贝尔奖得主和其他世界顶级奖项代表了研究型大学对探索人类未知领域作出的重大贡献。他们的贡献将长期性甚至永久性地影响人类的发展和进步。历史上,美国加州理工学院建立不久就明确它的“历史使命”:“通过教学与科研相结合,扩大人类知识并造福社会。我们在一个单一的学院里,在交叉学科的气氛中,研究科学技术中最富有挑战性的基本问题,同时教育一批杰出的学生成为社会中富有创造性的成员。”^[13]芝加哥大学前校长爱德华·赫希·列维(Edward Hirsch Levi)教授坚持认为,芝加哥大学的使命主要是用知识去追求真理和传播知识价值观;“芝加哥大学的成功可以体现在大批的学校毕业生身上,以及在校学者发表的那些数量极其可观并且有很高的学术造诣的专著上”^[14]。加州理工学院的观点以及芝加哥大学的成功,可以说,典型地代表了美国众多世界一流研究型大学的办学理念和办学成就。换言之,正是这一理念的指导和实施而发挥的作用,导致了美国众多研究型大学对国家乃至世界的杰出贡献。

事实上,从国际知识创新水平的重要标志——诺贝尔奖获得者以及在《自然》和《科学》等世界顶尖刊物上发表论文的情况来看,世界上75%的诺贝尔奖获得者、60%的在《自然》和《科学》刊物上发表论文的第一作者,均来自全球排名前200位的著名研究型大学。而足以影响我们人类生活方式和生产方式的重大科研成果的70%产生于世界一流的研究型大学。

世界一流研究型大学在哲学人文社会科学领域

里同样做出了重大的贡献。例如,美国哈佛大学自建校以来培养过美国历史上6位著名的总统。而耶鲁大学也培养了5位美国总统,其中最近的3位——布什父子和克林顿均毕业于该校。数据显示,仅19世纪,牛津大学就培养了12位英国首相。二战之后,日本首相中就有9位毕业于东京大学。在日本1700家大企业中,东京大学毕业生担任社长的占1/4,证券交易额居前12名的公司中,有7个公司的董事长是东京大学的毕业生^[15]。这说明,世界一流研究型大学的贡献是多方面的、多领域的,但都是高质量的、高水平的。

四、夯实“基础研究”,追求“开拓性发展”

世界一流大学的开拓性发展,不仅表现在培育顶尖大师、造就原创性成果上,而且表现在服务人类经济社会发展方面作出的杰出贡献上。这种贡献绝对地依赖于研究型大学的原创性研究成果,以及对成果的技术转化和广泛使用。美国耶鲁大学理查德·莱文(Richard·C·Levin)校长认为,大学可以从许多方面为社会提供服务,但他认为主要是在基础研究、能力培养和公共事业三个方面。首先,通过提高科学知识、发展技术和建设医药类学院,为经济增长、物质生活水平提高、保持身体健康等方面奠定基础。从根本上来说,这一切都是通过基础研究来实现的。也就是说,基础研究产生的成果最多,影响也最深远。所以,长期以来,美国研究型大学无不重视基础研究工作,同时美国基础研究经费通过各种渠道进入了美国研究型大学。2000-2004年5年间,美国联邦政府向高校“科学”与“工程”两个领域投入的研发资金总额为1044亿美元,每年平均209亿美元,其中纯研究资金占到经费总额的86%。而美国研究型大学获得的份额最大。从另一个角度来说,美国研究型大学特别注意吸引政府的基础研究经费,以便为自身的开拓性发展积累重要的经济基础。

在第三届中外大学校长论坛上,莱文校长以敢于创新、善于创新的MIT为例说明研究型大学的“开拓性发展”之意识和胆识。他认为,二战后相当长的一个时期里,大多数的美国大学并没有主动将科学发现转化为生产和服务,这种状况在二战后持续了35年。这个时期,大多数美国学校的聚焦点都在于基础研究,技术转化没有得到应有的重视。而MIT是一个例外。20世纪90年代中期,MIT毕业生和教师在全国建立了4000多家公司,接下来的时间里,每年又创立出150家公司,这极大地推动了当地经济的发展,1000多家公司落户MIT,并占了所在

地区制造业的25%。历史上,第一个评估研究型大学科研影响的机构——波士顿银行经济部于1997年的研究就是以MIT为基础的。它总结说:“如果由MIT的研究生和教师成立的公司来组建一个独立的国家,它的总收入将位于全世界第24位。MIT相关的4000多个公司雇用了110万员工,年销售额达到2320亿美元,这大致相当于1160亿美元的国内生产总值,比南非的GDP稍低一些,而高于泰国的GDP。”MIT的下属公司创造的就业80%是在制造业(全美国制造业工作只占16%),许多产品出口销往国外……它的8500多个分公司遍布全球50个国家^[6]著名大学能够产生如此大的综合性效益,确实令世人瞩目。

事实上,20世纪80年代后期,美国最著名的科学园区都是依托著名研究型大学发展起来的。近年来,与美国“硅谷奇迹”齐名的“剑桥奇迹”更是闻名遐迩。从1970年创立剑桥科技园区以来,剑桥大学已经建立了千余个高技术公司,剑桥已经成为知识型企业的全球中心。正是基于这一点,美国微软公司在剑桥投入了6000万英镑,用于扩大研发活动领域。应该说,世界一流大学的这种开拓性发展值得中国大学学习和借鉴。

五、张扬“大学之道”,哺育人类精神情怀

世界一流研究型大学的独特情怀可以为任何大学学习。美国康奈尔大学退休校长弗兰克·H.T. 罗德斯(Frank H. T. Rhodes)就说:“研究型大学的教学和学习氛围是独特的、丰富的、高要求的、实际的、专业化的、个别化的,永不停歇的。学习成为一种终身追求,精益求精成为一种标准。其结果对个人、对社会都是一种改造。”^[7]我们可以从以下几场风波看到一些世界一流研究型大学对大学精神或“大学之道”的大胆“张扬”。

2007年9月7日,美国斯坦福大学胡佛研究所宣布,准备委任美国前国防部长唐纳德·拉姆斯菲尔德为“高级访问学者”。但根据美国《纽约时报》报道,胡佛研究所宣布这一任命后,斯坦福大学约2100名师生在网上联名请愿,抗议这项决定。请愿书写道:“我们认为这项任命从根本上与斯坦福大学一贯致力、不可分割的一系列原则格格不入。这些原则包括真实、宽容、客观探索、遵守国际和国家法律、尊重他人的生命、财产和不同意见。”

1982年诺贝尔物理学奖获得者、美国康乃尔大学教授威尔逊曾经面临被解雇的危险。他研究相变理论,连续4年未发表1篇有分量的学术论文。校方因此准备将他解聘,这一提议获得多数校董的支

持。只有1967年诺贝尔物理学奖得主贝特教授持有异议,他认为威尔逊的研究难度极大,需要长期的、持续的研究,但一旦取得突破,那就是“了不起的成果”。贝特教授说服了校方,让威尔逊继续留任。第二年,威尔逊的研究取得了突破,发表了一系列高水平的学术论文。随后获得了诺贝尔奖。著名电影《美丽的心灵》的原型约翰·纳什教授曾患精神病达30多年,但在他生病以后,普林斯顿大学把他从麻省理工学院(MIT)请过来,给他办公室,给他温暖。30年后,他奇迹般地恢复了健康,并在1994年获得诺贝尔奖。可以说,“美丽的心灵”就是普林斯顿大学的文化内涵和精神境界。

【参考文献】

- [1][英]艾莉森·F·理查德. 著名大学是如何产生和可持续发展的[A]. 中外大学校长论坛文集(第二辑)[C]. 北京:中国人民大学出版社,2004.
- [2]方勇. 高等教育与创新型国家建设[M]. 重庆:西南师范大学出版社,2007.
- [3]National Science Board. Science and Engineering Indicators 2004 volume 1, Arlington, VA, 2004: pp2-7.
- [4]http://www.yale.edu/oir/factsheet.html#Degrees%20Conferred.
- [5]朱崇实. 研究型大学与创新型人才培养[A]. 中外大学校长论坛文集(第三辑)[C]. 北京:高等教育出版社,2006. 326.
- [6]周峰. 加州大学伯克利分校内部教育质量保障体系探析[J]. 世界教育信息,2008,(4):37-38.
- [7]柯昕. 从哈佛到斯坦福——美国著名大学今昔纵横谈[M]. 北京:东方出版社,1999. 167-168.
- [8]文茂伟,等. 在通识教育中发展大学生领导力——以美国大学生领导教育为例[J]. 比较教育研究,2008,(1):7-9.
- [9][10][美]查尔斯·维斯特. 一流大学卓越校长——麻省理工学院与研究型大学的作用[M]. 北京:北京大学出版社,2008. 84. 前言6.
- [11][美]陆登庭. 一流大学的特征及成功的领导与管理要素:哈佛的经验[J]. 国家高级教育行政学院学报,2002,(5):13.
- [12][14][美]威廉·墨菲,等. 芝加哥大学的理念[M]. 上海:世纪出版集团—上海人民出版社,2007. 245-246. 60. 71.
- [13]杨福家. 中国当代教育家文存——杨福家卷[M]. 上海:华东师范大学出版社,2006. 46.
- [15]陈子辰,等. 研究型大学与研究生教育[M]. 杭州:浙江大学出版社,2006. 97.
- [16][17][美]弗兰克·H.T. 罗德斯(王晓阳,蓝劲松,等译). 创造未来——美国大学的作用[M]. 北京:清华大学出版社,2007. 209. 34.

基金项目:江苏省教育厅2007年度高校哲学社会科学指导项目立项课题《研究型大学在江苏“两个率先”战略中的贡献研究》(项目编号为:07SJD880060)的阶段性成果之一。

(责任编辑 沈广斌)