

未来的大学和大学的未来：大学发展的国际前瞻

李树英

摘要：教育领域颠覆性技术的发展给大学带来了前所未有的变化。未来的大学，课程重要性愈加凸显，线上教育课程日趋完备，办学经费呈现多样化，强调优质的学习体验和创新的教學方法，管理趋向职业化和专业化。面对未来的发展趋势，大学应深入研究、确定好战略定位，厘清学科、专业与课程建设的层递关系，处理好教学与科研的关系，开展教学与教学机构的创新，并逐步走向国际化。

关键词：大学；未来；大学发展；大学教育；移动性学习；翻转课堂；混合式教育；MOOC

中图分类号：G640

文献标识码：A

文章编号：1672-0717(2018)03-0020-05

收稿日期：2018-02-09

作者简介：李树英（1965-），男，加拿大籍华裔，哲学博士，澳门城市大学教务长、教授，主要从事高校管理和课程研究。

自全球第一所大学，即意大利的博罗尼亚大学于1088年设立以来，大学的发展至今已有近千年的历史。那些历史悠长的名校比如牛津大学、巴黎大学等，至今仍是誉满天下的顶级名牌大学。纵览其他行业，那些所谓的百年老店在商业界已属罕见。但凡现代科学和技术发明的出现，就会给一些行业造成毁灭性打击，或者引起这个行业和企业发生巨大的、脱胎换骨的变化，而一些新兴的行业则应运而生。而反观大学的发展虽近千年，但并没有发生大的改变：爬满常青藤的校园围墙、宏大的体育场馆、古老的图书大楼、行政办公楼和学生社区，学生传统的授课教室聆听长久续约教授的灌输式讲课……，所有这一切都没有发生大的变化。大学的设置和发展似乎仍将一如继往地继续下去。中国的大学发展也是如此，办学模式在过去的一百年里基本没有大

的变化。如果说有变化，那就是从1999年开始，我国大学的规模更大了、大学的数量更多了、大学的学生人数增多了。然而，仔细观察大学办学的模式和形式，基本没有发生大的改变。

随着移动互联网和其他颠覆性技术的强劲涌现，人们开始对大学发展的模式产生质疑。大学的未来会发生巨变吗？这个问题最近已经引起了广泛关注。近几年有几个非常重要的国际论坛就以“大学的未来”为主题，邀请世界前沿的高等教育学者、大学创新的践行者、大学校长和高等院校团体的代表就此话题展开了热烈的讨论，如：2011年10月美国举办的“州立大学的未来”的高级论坛、世界经济论坛一系列报告和演讲。

一、大学将发生巨变的驱动因素是什么？

笔者曾对北美的一些大学校长就未来十到二十年大学会不会改变进行了问卷调查。校长A认为教学方法必须要改变了，现在的教学全都是关乎情境、思维方式和学生的体验，大学不能再依赖传输知识内容了；校长B觉得无论从哪方面来说，大学受到政府日益减少的财政支出压力将与日俱增；校长C预言未来将有10~15个独立的全球性的大学，而其余的学校将为银牌而努力；校长D认为未来最大的游戏活动就是如何与私立的行业企业投资商来共同投资大学。通过此次问卷调查，我们得出的结论是：大学将面临900年来最大的挑战。在近几年举办的一系列论坛和发布的一系列报告当中，我们也可以看到，就“大学究竟会不会发生巨变”这个问题形成了两派的意见：变和不变。尽管认为不会变的少数人给出的理由似乎很充分：大学是一个培养人的地方，是一个自由的学术殿堂，是一个产出知识、传播知识、并持有明显的价值取向的地方。但不可否认，大学较之以往已经发生了变化，而且多数人认为大学将会发生巨变。分析大学将发生

巨变的驱动因素，主要是：

1. 知识的大众化诉求。按照联合国教科文组织的说法，接受高等教育是每一个适龄青年人的普世权利。事实上，接受高等教育的人数确实在增加。据安永(Ernst & Young)咨询公司提供的2000~2010年10年间全球18~22岁的青年人接受高等教育的人数数据来看，适龄青年人就读高校的比例在增加：中国由8.0%升至25.9%，印度由9.4%升至17.9%，拉美国家由22.6%升至40.50%，发达国家比较高，但升幅不大，由75%升至80%^[1]。《2016年全国教育事业发展统计公报》显示，2016年中国高等教育毛入学率已达42.7%。然而，要想让全球所有的适龄人口都能够接受高等教育，按照现在高等教育的模式，这个普世权利短期内显然不可能实现。1998年，我国开始实施高校合并扩招的大举措，在短短的十年期间，高等院校规模变大了，高等院校的数量也增多了，高等院校的学生数也急剧放大。这显然是一件利国利民的大好事，但其中暴露出来的巨大问题也不容忽视，比如，教学质量急剧下降、办学效率越发低下等。要想再让更多的人接受高等教育似乎只有继续办更多的大学、更大的大学、投入更多的教育经费。这些论坛和报告里面提出的数据让人反思这样一个问题：在当下的科学技术手段之下，我们有没有其他更好的手段和方式让更多的适龄青年能够享受大学的教育，满足高等教育的大众化和普及化的强烈需求？

2. 财政预算的消减与激烈的市场竞争。许多国家政府的财政预算不断削减，高等教育的办学经费变得日益紧张，高等教育的市场化竞争不断加剧。比如，在加拿大，省政府和联邦政府联合资助高等教育经费的绝大部分（通常占到高校经费总投入的60%左右）。以阿尔伯塔大学为例，2014年省政府和联邦政府的总投入占到64%，现任的省新民主党执政政府希望在未来的5年里将政府的投入减至与安大略省相近，即54%左右。其他国家和地区都有类似的财政投入削减的问题。在政府办学经费日益紧张的情况下，大学亟需寻找其他的办学经费来源。大学办学经费紧张，直接与政府的财政收入情况有关，还有一个不容忽视的更大的问题和困境就是：随着大学办学的规模日益增大，大学的管理机构变得愈发臃肿，管理效率愈发低下。教学科研设备要么严重

不足，要么使用率极低、大量闲置。据一份针对某中国大陆民办高校的的教学楼及仪器设备的使用率调查报告显示，某民办高校的12栋教学楼和图书馆、运动场以及实验场所的使用率和利用率都只在50%左右，最低的使用率仅28%。但这所学校的高层管理人员还在抱怨教学场所和设备不够，可见这种资源的浪费和管理的低效有多严重。高校缺乏职业管理人才，充斥着学术型、官僚型的兼职管理人员，不善于管理，是造成资源大量浪费的原因之一。与此相反的是，大学的教育质量确实每况愈下，就业率和就业力普遍不高。

3. 全球的大流动性。经济的全球化和全球的人口流动性日益增强，各国之间的交往变得越发容易。而且，全球化不仅带动了人力流动，国际教育人口也随之增加。国际间生源竞争近年来呈现白热化的趋势。比如，中国在教育发展中长期规划中就指出，到2020年，重点高校的国际留学生要求达到10%。根据教育部统计的来华留学的数据（截至2016年底）显示，来华的国际留学生的人数已经由2000年的52150人增加到了2016年底的442773人。加拿大、美国等国的国际留学生也在急剧增加。一些世界知名大学在海外设立分校，或者与其他高校联合办学也早已稀松平常。教育是受广泛范式的全球化趋势的影响而发生变化、适应和反应的中心领域之一^[2]。因此，作为高等教育的大学机构既是受益者，又面临巨大的竞争和挑战。全球化被认为将对大学主要职能——教学和科研的质量产生深刻的影响，专业和课程品牌也逐渐显得重要起来^[3]。

4. 高等院校与工业界日趋紧密的融合。这给高校传统的学术型教育结构带来了强大的冲击。传统的大学教育是典型的学术型教育和“精英教育”。传统的大学校园崇尚象牙塔式的书斋研究和追求自由理想，毕业后工作基本不需要担忧。随着大学教育的普及，精英高等教育的学术性倾向受到了挑战，就业成为接受高等教育的一个主要目标^[4]。从近代历史发展来看，高等教育规模的发展较容易超过产业人才需求，而人才培养质量和结构的调整较难跟上产业调整的步伐。所以，相对于产业结构调整，当前高校人才培养质量和结构的调整工作直接决定了大学生就业难度的大小^[5]。这就需要大学的教育与产业界紧密结合，人才培养方案的调整势在

必行,这也成为大学变革的一个驱动因素之一。

5.颠覆性技术在近年来不断出现。所谓颠覆性技术,指的是那些会对已有传统或主流技术产生颠覆性影响的技术。它能够打破现状,改变人们的生活方式、工作方式,重新配置价值体系,并引领全新的产品和服务。颠覆性技术能够给经济带来“革命性”的变化,创造巨大的价值,但常常通过一个非常具有破坏性的过程,它摧毁旧的产业,让新的产业崛起。伴随着这个痛苦的“创造性破坏过程”,利润来源也在资本、劳动力和消费者之间发生转移。工业革命以来,蒸汽机、电力、电话、汽车、飞机、晶体管、计算机、互联网……每一项颠覆性技术的出现都为执行现有的任务提供了高效的新方法,并导致新型企业的产生,提高了社会生产力,推动了经济的发展。2013年5月,麦肯锡全球研究院发布了“2025年前可能改变生活、企业与全球经济的12项颠覆性技术”报告,确定了12项颠覆性技术,包括移动互联网、知识型工作自动化、物联网等。麦肯锡认为,这12项技术可以影响各个产业数十亿消费者、数亿工人以及价值数万亿美元的经济活动。显而易见,在这12项“颠覆性技术”中,影响到了教育领域并将使之发生革命性变化的技术包括移动互联网、知识工作自动化、物联网、云技术和3D打印技术等5项,我们可以称它们为“教育的颠覆性技术”。我们已经看到了这几项颠覆性技术对高等教育带来的巨大的冲击。

二、大学教育正在发生哪些巨变?

如果说,前面的四个驱动因素是思变的动力,那么颠覆性技术则给巨变提供了导火索。基于互联网的移动性学习(Mobile Learning)、翻转课堂(Flipped Learning)和混合式教学(Blended Learning)以及大规模开放式网络课程(MOOC)和网络微型专业的出现已经开始对传统大学教育产生了巨大的影响。知识借助颠覆性技术,正在以更低的成本、更快的速度,进行着更加扁平化的传播。随着互联网技术、知识型工作自动化和云技术的不断升级,这种变化在最近两年集中发力,有山雨欲来风满楼之势。它们会对现在的大学发展产生颠覆性的革命吗?

2014年正式开始招生的总部位于加利福利亚州

旧金山市的梅洛娃大学(Minerva University)已经吸引了全球高等教育的眼球。这所大学的创始人尼尔逊(Nelson)希望颠覆现代的大学教育。这家美国的创新型大学的主要特色就是将大学体验删繁就简,只保留真正对学生起作用的教育的那一部分,大规模的讲座课、终身教席、哥特式建筑、橄榄球、排满围墙的常青藤校园……这些传统大学校园的“标配”几乎都被摒弃。与MOOC相同的是,它的授课也使用一个专利的在线平台;但不同的是,它不向大众开放,而是开展小班研讨式教学,且禁止讲座课,班级人数上限是19人。大学四年每年都将在全世界不同的大城市如柏林、香港、纽约、伦敦等地学习和生活,让学生真正拥有全球化的经历。这所大学的办学模式极限地挑战传统的大学模式:一个没有教师办公室、没有科研实验室、没有固定校园、没有学生社区空间和专职科研教授的大学还能称得上一所大学吗?

在大学悄然发生改变的同时,人们又开始了新一轮重新回到教育原点的大讨论:所谓“教育”究竟意味着什么?无论这个答案是什么,我们几乎可以肯定的是,顶尖大学在20年后的教室将与梅洛娃大学的课堂愈发相似:教授和学生将在地理位置上分隔得越来越远,科技作为中间媒介的调节也将改变师生关系的本质。

三、未来的大学将会如何?

沿着颠覆性技术打开的窗口,已经有一些未来学专家开始描绘未来大学的蓝图了:大学的校园将会重构,从实际的校园面积相对于学生的人数而言,校园将变得越来越小;而从大学所容纳的学生人数而言,由于互联网技术和移动性学习的优化,大学将变得越来越大。与此同时,大学的设备资源将向社会开放共享;图书馆资源将数字化。大学组织机构图可能重绘,一些传统的大学职位可能不复存在,而一些新的职位将按需要而创设。学习可能逐步与教室分离,而教授们将有望宣告独立,不再仅为一所学校工作,而是为多个机构工作;我们现在所知的印刷版教材将逐渐直至全部消失;大学的学位认证将转向对课程的认证;学位对工作的影响力将逐渐减弱,因为未来的学生将面临一大堆更快

捷、更廉价的“学术”证件的选择……

从近年来基于现代教育技术对未来大学发展的探讨,可以归纳出未来的大学将会呈现以下的一些特点:

1.课程的重要性将愈发突出。在不断变化的信息时代,大学课程正在进行广泛的改革,以寻求提升技能和人力资源(或我们认为的社会资本)^[6]。课程的教学质量将是大学发展至关重要的核心内容,而教学方法和手段将更具创新性,更加突出教学的有效性和学生学习的效果。现在的大学生跨学科的选课已很普遍,未来的大学生跨大学的选课以及遥距选课都将成为可能;那些教学效果优良、教师水平高超的课程将有望得到校际间的宠爱,优秀的课程的选课人数将会以千、万来计算。课程将越来越跨学科、与企业结合更加紧密。

2.线上教育课程将日趋完备并成为一个可以接受的大学教育标准。MOOC课程和MOOC专业将会越来越多;课程开发的软件和数据库将变得非常强大,由此带来对课程的认证手段和第三方机构更加宽泛。也许不用多久,就可能出现大学毕业生找工作时拿的不是大学认证的成绩单,而是MOOC课程平台颁发的相应证书^[7]。

3.办学经费将会多样化。除了国家财政资助、学费收入、社会赞助以外,办学的经费将会更加的多元化,比如用人单位将有望直接投入到办学中来,因而大学的办学将与企业更加紧密。

4.更加注重学生的体验和广泛的参与。大学的办学将愈发牵引到学生优质的学习体验上来。以学生为中心的办学模式将不再是一句空话,而是体现在办学的各个方面。比如,现时的“学工处”是一间间的办公室,典型的官僚式的管理式机构,而非以学生为中心的服务机构;未来可能将会是一个统整了的学生事务服务中心和网上虚拟的学生服务空间。

5.教学方法将发生巨变,将有更多的创新。知识内容的传递将更多地会被互联网和机器自动化所代替,甚至部分的学生专业实习实践活动都可能在网模拟进行。教师的作用,不再仅仅是传统意义上的知识的传授,而将更多地投放在培养学生的交流表达、解决问题、团队合作、实践应用、创新思维、包容欣赏等技能,情感、态度方面等多维度上。

6.大学的管理将会变得更加的职业化和专业化。

大学治理开始呈现高度专业化趋势,那种不懂管理和经营的学术人员兼做学校高层管理、将高校的管理当作学术之外的次要工作的情况将会逐渐消失。

除了上述特点以外,大学间协同和合作也会不断加强,全球高等教育的流动性将会变得习以为常,大学的发展两极分化(如高端的精品教育和超市化的大众职业教育)等等,未来的大学发展模式将给人以无尽的遐想。总而言之,未来大学发展面临最大的机遇就是那些大学之外从未开拓过的领域。

四、面对未来的发展趋势,大学应该如何应对?

不管未来如何变化,大学教育始终都是人的教育,它的目标应该是塑造整全的人,实现一种最宽泛意义上的教育^[8]。大学的发展,既要满足未来社会对人才的需求,又要起到引领未来的作用,也即真正肩负对未来的责任。

1.深入研究、确定好大学的战略定位。大学自诞生之日起,就肩负着自身与时代相适应的职责。未来,社会变动更加迅速、频繁和深刻,精准的战略定位对大学尤为重要。大学存在的理由是什么,所追求的价值是什么,未来的期望是什么?大学只有通过使命的思考、坚守及履行,追求自己的理想,才不会在发展中失却重点、失去方向,也才能符合未来人才发展的需要^[9]。

2.厘清学科、专业与课程建设的层递关系。从前的学生选大学,现在的学生(在选大学的同时)更注重选专业,未来的学生可能会更加看重课程。事实上,学科是大学的核心,专业是学科的细化,课程则是构成专业的要素。大学培养人才需要一个通道,专业和课程教学就是一个具体的培养人才和教育人的通道。未来的大学,最重要的仍将是优质的课堂教学,无论它是线上的、线下的,抑或是混合式的。未来大学关注得最多的将会是课程建设,教学也应围绕着提供高质量的课程为核心展开。如果没有课程教与学的这个媒介,传递知识、发展技能、培育情感和培养人才这些大学教育的核心目标,就将失去了一个依托而成为一句空话。

3.处理好教学与科研的关系。教学与科研是大学的两大职能,这一点始终不会改变。未来,大学

应致力于让教学与科研达到平衡甚至实现融合,因为学生不再满足于当被动接受信息知识的容器,而大学也理所应当成为科研创新的高地。一种可能的做法是,学生与教师在教学科研中,共同寻求、发展知识;让学生不再只是新知识的接受者,而是在学的过程中参与研究;让教师把最前沿的学术成果带到自己的课堂中,通过与学生的讨论,获得新的科研灵感。

4. 拥抱互联网技术,开展教学与教学机构的创新。互联网技术的快速发展,已经让大学的教学感受到了“推力”和“拉力”两股力量的冲击与挑战。未来,互联网技术对教育的影响只会越来越大,

“互联网+”教育给教学带来了许多新的可能,新的教学组织形态也将不断涌现。利用互联网技术,可以打破传统大学的围墙,改造线下课堂,整合社会中一切有利的教育资源,课程内容能得到极大拓展,学生学习的平台由一个教室或实验室甚至能够扩展到全世界。教学机构也应变得富有弹性,更加关注进度设计、学生感受以及社会参与,通过不同的教学环境、教学结构、教学设计,真正做到以学生为中心,提供更加个性化、多样化的教学服务,从而增强学习体验,提升学习效率。

5. 逐步走向国际化,开展国际教育。国际化是当今世界高等教育发展的一个主要潮流,是各国高等教育谋求新突破的重要战略,并日益超越教育政策层面而上升为国家发展战略。面对全球化、知识经济和颠覆性技术的冲击,大学面向未来、面向世

界的任务更重了,而且如何教会学生应对未来的科技、社会和全球的发展也将成为大学新的使命。从人才培养、师生互动、学术交流及参与全球治理等方面加快推进国际化进程,应是大学为教育——全球“共同事业”而贡献的一份力量。

参考文献

- [1] Ernst & Young. University of the future[EB/OL]. [http://202.171.253.71:9999/www.ey.com/Publication/vwLUAssets/University_of_the_future/\\$File/University_of_the_future_2012.pdf](http://202.171.253.71:9999/www.ey.com/Publication/vwLUAssets/University_of_the_future/$File/University_of_the_future_2012.pdf).
- [2] Moloi K C, Gravett S J, Petersen N F. Globalization and its Impact on education with specific reference to education in South Africa[J]. Educational Management Administration & Leadership, 2009(2): 278-297.
- [3] 阿瑞德·特捷达夫. 全球化与大学质量改进——全球化对大学服务质量和组织的影响[J]. 复旦教育论坛, 2004(3): 60-65.
- [4] 王祖林, 何曼, 李宁. 西方高等教育学术性与职业性价值取向的关系演变与启示[J]. 现代教育管理, 2012(5): 125-128.
- [5] 闵维方, 蒋承. 产业与人力资源结构双调整背景下的大学毕业生就业——一个历史和比较的视角[J]. 北京大学教育评论, 2012(1): 2-13.
- [6] Graddol D. Why global English may mean the end of “English as a foreign language” [J]. Language Problems & Language Planning, 2008(2): 203-207.
- [7] 赵海涛, 王杉, 马东堂. MOOC对高等教育的影响和应对措施浅析[J]. 教育进展, 2014(4): 104-111.
- [8] [德]雅斯贝尔斯. 大学之理念[M]. 邱立波, 译. 上海: 上海人民出版社, 2007: 22.
- [9] 胡弼成, 陈小尘. 高等教育质量评议与提升路向[J]. 高等教育研究, 2009(2): 6-11.

The University of the Future and the Future of the University: Global Foresight of University Development

LI Shu-Ying

Abstract: The development of disruptive technologies in education has brought unprecedented changes to university development. In the future universities, the importance of the program will become more prominent, online education programs will become more complete, the funding for education will be more diversified, high-quality learning experience and innovative teaching methods will be valued and university management will tend to be more professional and specialized. In terms of future development trends, universities should study in depth the education market, make strategic plans in advance, clarify the relationship among subject, major and curriculum, keep a balance between teaching and academic research, innovate teaching and teaching institution and move towards internationalization.

Key words: university; the future; university development; online curriculum; international education

(责任编辑 陈剑光)