

“互联网+时代”教育技术学的学科定位与 人才培养方向反思

陈 丽¹, 王志军², 郑勤华¹

(1.北京师范大学 远程教育研究中心, 北京 100875;

2.江南大学 教育信息化研究中心, 江苏 无锡 214122)

[摘 要] 教育技术学是培养教育信息化领域专门人才并推动教育变革的学科,但在互联网教育蓬勃兴起的浪潮中,领航者鲜有教育技术学专业人员,教育技术学科在教育信息化实践中学科与实践两张皮的现象迫使人们必须深刻反思教育技术学的学科定位和人才培养方向。文章立足“互联网+时代”教育改革与发展的新趋势与新需求,深刻剖析教育技术学学科边缘化的原因,从而提出教育技术学的新定位和人才培养的新方向,核心观点包括:教育供给侧改革是“互联网+时代”教育信息化的核心特征和趋势;教育供给侧改革意味着教育的服务主体、教育模式和教育制度都将发生变革;教育技术学应定位为用新理念、新技术和新方法破解教育问题,推动教育变革的创新实践领域;教育技术学的学术文化应该是开放和创新;教育技术学人才培养的方向应该是注重利用新技术、新理念和新方法破解教育问题的创新能力。希望文章能够为读者提供教育技术学科的创新发展的新思路。

[关键词] 教育技术学; 学科定位; 人才培养; 互联网+; 创新能力

[中图分类号] G434

[文献标志码] A

[作者简介] 陈丽(1964—),女,天津人。教授,博士,主要从事远程教育理论与实践、终身学习等研究。E-mail: lchen@bnu.edu.cn。

教育技术学是教育信息化实践的支撑学科,教育技术学与教育信息化相生相伴。“互联网+时代”是技术促进教育变革的引爆点,是教育技术学大有可为的黄金时代。但是,近几年,我国教育技术学科出现了三个边缘化的趋势:(1)综合性大学中,教育技术学被取消或者逐步被边缘化;(2)教育技术学专业所培养的博士毕业后做选择时,较少选择教育信息化一线实践岗位,多数选择高校教育技术学专业教师岗位,以至于教育技术学人才培养进入一种自循环式封闭模式;(3)北京中关村的互联网教育中心汇聚了一群有志于改变教育现状的年轻人,他们都在积极探索新的教育资源、教育服务和教育媒体形式,但其中没有一个教育技术学专业的毕业生。教育技术学脱离教育创新实践,与教育信息化两张皮的现象甚为严重。

事实上,教育技术学的尴尬局面学界早有洞悉,南国农先生在其90岁华诞暨电化教育理论研讨会上也指出:“现在教育技术和教育信息化红红火火,但是,教育技术专业的发展却日渐萎缩,呼吁大家高度重视教育技术学专业建设。”近几年,教育技术学学科内部出现了大量的教育技术学衰落之谈^[1],以及对教育技术学科发展的反思^[2-5]。

深究其原因,教育技术学的学科定位和人才培养方向偏离了教育信息化的核心着力点。这种现象如果不及矫正,教育技术学有可能在教育信息化的春天里凋零。一个学科的前途,取决于学科是否被时代所需要,是否能为时代的发展作出不可替代的贡献。教育技术学学科的生命力不是体现在发表论文和出版书籍中,而应该绽放在技术促进教育发展的变革实践

基金项目:国家自然科学基金项目“教育科学基础研究资助战略研究”(项目编号:L1624020)

中。随着技术的发展,教育信息化在不同阶段的工作重点有所不同,教育技术学的学科定位与人才培养方向应该随着教育信息化重心的变化而发展,应该体现时代的特征。

一、教育技术学定位随着教育信息化的发展而变化

教育技术学的学科定位问题是教育技术前辈一直在思考和探索的问题,对于这个问题的认识经历了不同的阶段,这些认识随着教育信息化的发展而变化。例如:南国农先生将我国教育技术领域关于学科定位问题的讨论总结为三个阶段^[6]:(1)1979—1994年的电化教育姓“教”不姓“电”的阶段;(2)1995—2004年的多种定位观争鸣阶段;(3)2005年至今的教育、技术、教育/技术三种定位观并立的阶段。何克抗教授将美国教育信息化的发展分为1998年前后的“基础设施建设”、1998—2006年的“强调教学应用”和2006年至今的“反思探索”三个阶段^[7](如图1所示)。其中,南国农先生特别强调教育技术是一个综合交叉的领域,我们可以有两种定位:技术定位、教育定位^[6]。但是两种定位的提法恰恰反映了教育技术学的学科定位一直在漂移,没有取得共识。笔者认为,学科定位纠结的根本原因在于,我们没有找到技术撬动教育变革的着力点和撬动点。教育技术学的学术信仰是技术能够使教育变得更好,能够重构教育体系。但由于前期技术及技术应用模式的局限,教育信息化实践的重点是铺路架桥,教学改革实践重点在课堂。

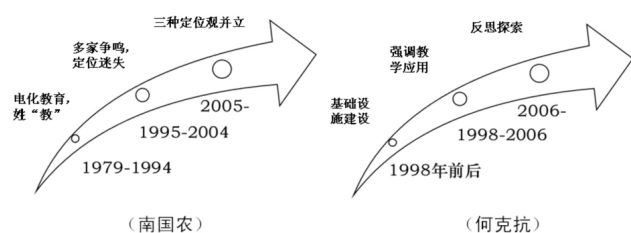


图1 教育技术学的发展随着教育信息化的发展而变化

为此,第一代教育技术学学者专注于课堂教学结构的改革,将系统化教学设计能力作为人才培养的核心能力,作出了卓越的、创新性的贡献,培养了一批教育技术专业人才。但其结果是,除了示范课程,大多数常态课程的教学结构并未发生变化,似乎教育并未发生革命性变革,以至于,全世界范围内有很多人质疑教育信息化的投入效益何在,甚至有人怀疑教育信息化的必要性。笔者以为,教育信息化是教育现代化的必然途径,毋庸置疑。值得反思的应是:教育信息化推

动教育变革的着力点在哪?教育技术学边缘化的现实隐约地反映出,课堂教学结构改革不是教育变革的撬动点,系统化教学设计能力不足以造就教育改革的弄潮儿。“互联网+时代”教育信息化的新趋势和新特点可以帮助我们进一步看清教育变革的引爆点和难点。

二、“互联网+时代”教育信息化正在推动教育供给侧改革

随着“互联网+”行动计划实施,特别是移动终端、云技术、社会交互软件等具有颠覆性创新特征的现代信息技术在教育教学领域的应用,海啸般地改变着教育服务模式和资源配置方式等组织因素,进而影响着课堂教学结构。这种改变与商业领域的淘宝、滴滴打车类似,服务模式是引爆点,变革是系统性的。例如:可汗学院实现了社会草根提供教学服务,颠覆了教学一定由教师提供的传统教育服务模式;MOOCs实现了碎片化无门槛的高等教育服务模式,打破了高等教育的围墙和门槛;美国的翻转课堂和中国的习本课堂实现了课堂教学以帮助学生习得为重点,改变了课堂的知识讲授职能^[8]。类似的创新现象不断涌现,以排山倒海之势正在推动着教育变革。与前期教育信息化的重点不同,“互联网+教育”的重点是运用云计算技术、学习分析技术、物联网技术、人工智能技术、网络安全技术等新技术,跨越学校和班级的界限,面向学习者个体,提供优质、灵活、个性化的新型教育服务模式。这类教育服务的理念和组织方式不同于传统的学校教育,是在在线教育发展的新阶段,具有技术与教育融合创新的特征^[8]。“互联网+教育”的本质特征决定了“互联网+时代”教育信息化的方向是推动教育供给侧改革。

供给侧改革是经济学领域的术语。简而言之,教育供给侧改革就是将原来的供给方驱动的教育服务,逐步转变为学习者驱动的教育服务。这样,整个教育的服务方式都会发生变化,这种变化更加关注学习者,通过学习者对教育教学的满意度的反馈,来调整、提高教育服务的质量。特别重要的是,在这个阶段,教育资源的配置方式也在发生变化。在传统教育体系内,教育资源,包括教师这一人力资源和其他数字化资源,都以学校为单位进行配置。在“互联网+时代”,教师资源可以通过网络流动,不必拘泥于学校范畴,教师可以在更大范围内共享,就像现在流行的共享单车、共享经济。例如:北京师范大学承建的未来教育北京市高精尖创新中心采用的“双师服务”,即区域内教师共享模式,创造性地实现了班级标准化教学中的个

性化服务。北京的学生除了在班级获得教师的教学服务以外,可以在课下自由选择北京市所有教师的在线服务,只要学生对教师的服务满意,市政府可以根据学生的满意度、服务时长和教师的级别给予报酬。再例如:国务院参事汤敏所开展的“双师教学”计划,即通过互联网技术,将优质课程用远程直播的方式直接服务到乡村学生,乡村教师主要负责管理学生,进而解决乡村学校师资不足、优秀资源匮乏等问题,从而探索城市优质教育资源补充乡村的可操作性的问题^[9]。上述两个典型案例都是利用互联网,将教师的教学属性在更大范围内共享,一方面可以解决班级标准化教学中的个性化服务需求,另一方面解决偏远农村教师队伍力量不足条件下的教育质量提升问题。上述两个创新就是教师供给侧改革。教育供给侧改革主要体现为三个方面的变化,如图2所示。

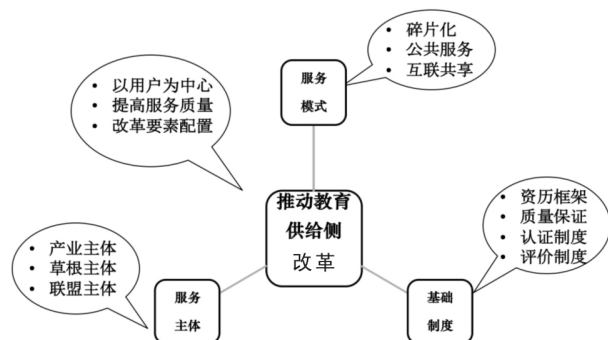


图2 教育供给侧改革

1. 服务模式变化

教育服务模式呈现了内容碎片化、消费自主化、平台公共化的新趋势。教育服务正在通过互联,以课程为单位在更大范围内共享,学习者拥有越来越多自主选择的机会,公共教育服务正在不断涌现。前期涌现的现代远程教育公共服务体系(奥鹏、知今和弘成)和近期涌现的MOOCs平台(学堂在线、好大学在线等)等都是公共教育服务模式的典型代表。更值得关注的是,单一课程公共服务模式的出现,如北京麦课在线教育技术有限责任公司开发的在线课程“大学生安全教育——安全微伴”服务平台,面向全国所有高校提供收费课程服务,清华大学、中国人民大学、北京师范大学等全国207所大学直接组织学生修读这门课,并承认学分,目前累计100万大学生已经拿到了学分。在劳动力市场需求日新月异的时代,高等学校必然面临人才培养能力不足的挑战,这种课程公共服务模式整合了全社会的学术资源,提供了丰富多样的优质课程,直接弥补大学教学能力不足的困难,将有非常大的需求空间。笔者认为,教育的公共服务模

式就是教育的“云模式”,这种模式可以是汇聚多门课程的“平台云模式”,也可以是只提供特定内容的“课程云模式”。无论是“平台云模式”还是“课程云模式”,都不同于传统学校的服务模式,都体现了互联共享和消费驱动的服务理念。教育服务的“云”模式不仅弥补了学校教育的不足,也必将推动传统学校教育服务的转型与升级。

2. 服务主体变化

教育服务主体不仅有学校,还有产业、草根个体和联盟等新主体。近几年兴起的在线教育企业就是产业主体的代表。未来,草根主体的作用将会进一步显现,可汗学院就是草根主体的典型代表。再例如:浙江大学学生创业平台“辅导君”面向中学生提供来自大学生的一对一在线辅导服务,深受二三线城市中学生的欢迎,弥补了学校教育个性化服务的不足,同时也给名校的学霸们提供了兼职就业的机会。这种模式的成功,充分显示出草根作为教育资源的巨大潜力。事实上,社会蕴含着丰富的教学资源,互联网使这些资源可以以各种灵活方式为学生提供服务,教学服务不再是教师的专利,校园不再是学生获得教育服务的唯一场所,互联网支持学生享用全社会的教育资源,学校正在与社会融合,教育必将不断开放。

3. 基础制度变化

上述的教育改革实践都要求有新的制度来支撑。例如:认可MOOCs课程学分需要在线课程的认证制度;在线辅导需要在线辅导教师的认证标准和评价标准;教师在更大范围共享呼唤新的教师聘任和管理体制与机制,以及新的财政拨款和结算方式;草根提供教育服务需要准入机制和监管机制。“互联网+时代”教育信息化不是用技术优化传统教学服务,而是技术推动教育供给侧改革,进而推动教育体制与机制的变革。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》中所提到的信息技术对教育具有的革命性影响已经初步显现^[10],笔者认为,教育供给侧改革就是教育体系性变革的序幕。

三、教育体系性变革是社会发展的历史必然

当前,从信息化发展的角度来看,技术推动教育的革命性变革已经开始。这种变革不是传统意义上的改良,而是生产力发展正在引起的生产关系变化。尽管与商业领域和金融领域相比,教育领域的变革略慢一步,但是这种变革已经发生。它是一种革命性的变化,是组织架构、资源配置方式、价值取向,乃至教学结构等的体系性变化。这种变化是历史发展的必

然。因为从人类自身发展和社会发展的视角看,人类教育经历过两次重大的教育革命,第三次教育革命正扑面而来^[1]。如图3所示,在新的时代背景下,学校与班级这种由供给方确定内容和标准的、标准化的、规模化的教育服务方式难以满足人类个性化、灵活、优质和终身的教育需求。以至于,尽管国家对教育的投入不断加大,但社会似乎对教育越来越不满意,需求与供给之间的矛盾日益突出。笔者认为,只有用互联共享的开放教育理念,用现代信息技术推动教育供给侧改革,才有可能完成三大任务,即促进教育公平、提高教育质量和满足个性化发展需求。教育体系性变革是社会发展的历史必然。这场变革将拉开新一轮世界各国教育发展竞赛。我国的互联网强国战略,将有助于我们抢先世界一步,用互联网推动教育变革,打造信息时代的教育强国,更好地助力中国梦的实现。



图3 人类的教育发生的三次根本性变革^[1]

四、学科的内涵正在发生新的变化

关于学科的内涵,传统的理解是:学科是高校教学、科研等的功能单位,是一套独立的概念体系,是一套完整的知识体系。为此,教育技术工作者一直都在努力建立学科知识体系,并将教学设计方法确定为教

育技术学的核心知识。教育部高等学校教育技术专业学位教学指导分委员会承担着确定知识体系,进而确定核心课程的任务。教育技术学专业人才培养的重点就是将核心课程中的知识传递给学生。有部分毕业生反馈课程中所学的东西不够用或者不实用,我们也只是调整培养方案和课程内容,从未从学科内涵的认识上找原因。

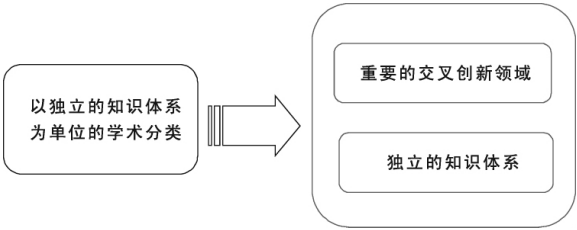


图4 学科内涵的变化趋势

事实上,国内外高等教育领域对学科内涵的认识也正在发生改变。因为,人类越来越多的知识创新不是产生在具有完整的、独立知识体系的学科内部,而是由多个学科一起完成的,学科交叉成为学术创新的重要途径。为此,国内外大学都纷纷建立面向问题领域的多学科交叉团队,例如:北京师范大学从2015年启动学科交叉建设计划,目的是支持学科交叉团队联合攻关,提高自主创新能力。国务院学位办在学位目录中不断增加交叉学科点。新增加的交叉学科点多数尚未具有独立完整的知识体系,设立学科点的目的是发展新知识或者新方案。因此,如图4所示,学科有两种内涵:一类是基础性的学科,它具有完整的、独立的知识体系,如数理化、天地生、文史哲;另一类学科只是个问题域,它可能在学科确立的时候,并没有完整

表1 国家自然科学基金交叉项目资助情况^[13]

年份 (年)	总项目数	交叉 项目数	交叉项目占总项 目数的比例(%)	涉及的一级学科	所属学科门类
2013	138	13	9.4	基础医学、心理学、社会学、数学、物理学、测绘科学与技术、新闻传播学、中国语言文学、情报学	医学、教育学、法学、理学、文学、工学、管理学
2012	175	12	6.9	基础医学、心理学、物理学、生物学、新闻传播学、中国语言文学	医学、教育学、理学、文学
2011	161	18	11	心理学、社会学、数学、物理学、生物学、地理学、新闻传播学	教育学、法学、理学、文学
2010	155	16	10	社会学、数学、物理学、新闻传播学、中国语言文学、航空航天科学与技术、电子商务、应用经济学	法学、理学、文学、工学、管理、经济学
2009	90	4	4.4	社会学、数学、控制科学与工程、新闻传播学、应用经济学、理论经济学	法学、理学、文学、工学、经济学
2008	97	5	5.2	基础医学、数学、机械工程、音乐与舞蹈学	医学、理学、工学、艺术学
2007	95	4	4.2	中医学、新闻传播学、中国语言文学、机械工程	医学、文学、工学、经济学
2006	61	1	1.6	应用经济学、理论经济学	经济学

的、独立的知识体系。这类学科将通过多学科发展交叉来创造新知识,或者推动其相关学科的创新。它虽然可能没有自己独立的知识体系,但它让传统的学科焕发新的生命力,形成现代的知识体系。

跨学科是学科发展的趋势,学科之间的界限越来越模糊^[12]。见表1、表2,国家自然科学基金委最近几年资助的项目中,有接近10%都是多学科交叉。诺贝尔自然科学奖获奖有近50%的成果产生于多学科交叉领域。

表2 诺贝尔自然科学奖交叉学科获奖情况^[14]

时间段(年)	获奖项数	交叉学科数	比率(%)
1901—1925	69	25	36.23
1926—1950	74	26	35.14
1951—1975	96	41	42.71
1976—2000	95	45	47.37

五、“互联网+时代”教育技术学的学科定位

(一)教育技术学学科定位应是推动教育变革的实践领域

在上述背景下,我们再来思考,在技术正在推动教育的组织结构、服务模式、教学结构变革之时,教育技术学学科该如何定位?笔者认为:教育技术学是用新理念、新技术,破解教育问题,推动教育变革的创新实践领域。它不是一个有自己独特的、独立的知识体系的领域,而是一个推动教育变革的实践领域。它的产出不一定只是教学设计的理论与方法,还有可能产出新理念、新媒体、新方法、新行业、新理论。2004年,何克抗教授就曾挑战皮亚杰,提出“语觉论”。因此,教育技术学完全可能,也应该能够让其他相关学科基于创新实践,实现理论和方法的创新。如果我们只是定位在教学设计,我们就只会产出教学设计的定义、教学设计的理论以及相关的媒体运用技术。事实上,教育技术学科也可以产出新的组织体系,北京师范大学的高精尖协同创新中心正在开展的“双师服务”的支撑政策就是北京市教委人事制度的改革。教育技术学科甚至可以产出新的管理模式,北京大学的财政所正在研究信息化环境下的教育财政投入的新对策。教育技术学科甚至还可以催生出新型业态。因此,在“互联网+时代”,所有的教育改革都应该是教育技术学的研究领域,教育技术学也应该把整个教育领域的实践创新和实践模式的改变,管理模式的改变,乃至传统理论的创新都作为研究领域。当然,不同的学校、学者、个体可以有自己的选择。不同的学校基于自己教师的学术力量,在人才培养上可以有自己的特色。但

无论如何,教育技术学要培养学生关注教育问题,要努力成为用新理念、新技术、新方法和新制度的创新者和催生者。“互联网+时代”教育技术学的学科定位如图5所示。

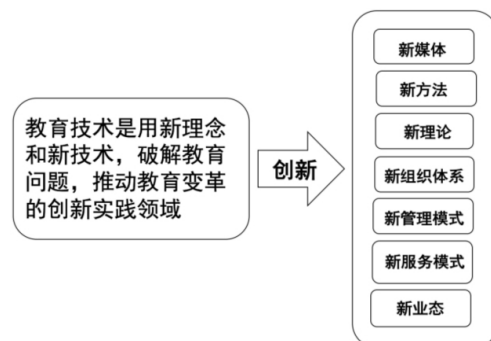


图5 “互联网+时代”教育技术学的学科定位

(二)教育技术学的学术文化应是开放与创新

教育技术学的发展要抓住新时代的机遇,要走向世界,为未来教育发展作出贡献,需要创造出健康的学术和文化生态,来发挥集体的智慧和力量^[15],从而提升我国教育技术学的研究水平和国际化程度。教育技术学应该形成开放、创新的学术文化。我们必须由原来的强调自身的、独立的知识体系,转变为产出教育领域的新理论、新方法和新知识。不必固执地追求独特的研究范式,而是将所有能够用来解决教育教学问题的研究方式、方法都应用到研究中。

(三)教育技术学应向所有学科和方法开放

教育技术学是一个交叉学科,其学科核心具有复杂性和综合性^[16]。目前,“我国教育技术学高校师资越来越多地来自本专业科班出身的人才,这不利于本学科的健康发展。我们应该大量吸收来自不同专业的人才以充实师资队伍。只有这样,教育技术学科建设才会兴盛有望”^[1]。教育技术学研究和实践人员在教育、心理、哲学、技术等方面的素质和训练的不足,是教育技术学科学健康发展的瓶颈^[17]。教育技术学的研究视角和思路不应该“固化”和“窄化”,而要适应数字经济时代的发展,具有开放性和前瞻性,更要具有开创性^[2]。这种开放不是举办简单的交流活动,而是向所有学科和方法开放,应积极运用教育学、心理学、脑科学、社会学、语言学、人类学、管理学、经济学、数据科学和信息科学等领域的知识来解决教育问题,同时应主动与相关学科同行合作,共同破解教育难题。近年来新技术的不断涌现和社会对教育的日益关注,相关学科的学者纷纷加入教育研究的行列^[2],这也为我们开放发展提供了契机。作为教育技术学新时期一个增长点的学习科学的迅猛发展,就是开放性的最好例

证。学习科学基于教育教学整体变革的研究视角、多学科综合的研究路径、真实情景下的研究方式、多学科协同的合作研究方式,以及技术对学习和评价创新作用的认识等方面的开放性,都非常值得我们借鉴^[2]。

开放的同时,我们也应该建立多重学术标准。这种标准要能够支持研究者开展多元化的研究与实践。例如:专门从事基础规律研究、技术环境下教和学的规律研究、新媒体研究、新服务模式研究等。大学应该突破传统的单一学术取向的禁锢,强调不同类型的作业方式、不同类型的研究团队用不同的方式来评价研究的成果。不能仅将高水平论文写作和项目申报作为评价的唯一标准,而应该把改进实践作为教育技术学领域的重要学术标准。在学习和借鉴教育学科已有的理论和方法的同时,吸收其他相关学科中有价值的理论、观点、方法,从而提出改进教育的创造性解决方案。

(四)创新应该从教育问题出发

那么创新从哪里开始?教育技术学要针对重大教育矛盾或者教育问题,要运用新理念探索新技术支撑下的新模式和新制度,提出创新解决方案,并通过实践对方案进行检验,从而产出新的知识。这种新知识既可以是适用于特定对象的特定问题,也可以是普遍的规律或方法。学习科学研究中对真实情境下人是如何学习的探究,并基于此创建促进有效学习环境的发展思路值得我们借鉴。例如:国务院参事汤敏的学科背景是经济学,但他采用双师教学、远程教育的方式帮助农村孩子解决教育问题。现代信息技术使教育技术学科拥有最先进的生产力,教育实践中的许多问题在传统学校框架内都难以破解,教育技术学科责无旁贷,应为破解这些问题提出有效的解决方案。教育技术学似乎并没有比教育学的其他二级学科在破解教育难题上更加踊跃和积极,这一点值得我们深刻反思。

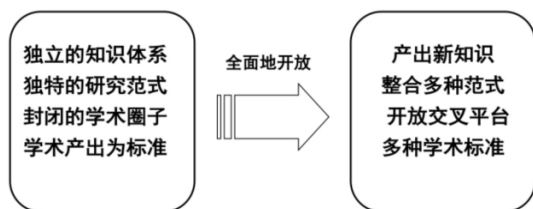


图6 教育技术学科的开放与创新

笔者认为,教育技术学必须以实践中的问题为导向开展创新,并基于开放带来多学科的交叉研究,必须打通研究与实践之间的连接。这种开放与创新,可以创造新的组织模式,这种组织模式可以带来学科背景、研究团队、研究目标、研究内容、研究过程、研究成果与学术界、学校、政府、企业等多主体之间的共享、

协同发展与创新^[2]。教育技术学必须能够破解教育实践中的问题与矛盾,必须成为教育创新实践的引领者,这是这个学科的使命和优势所在。

六、“互联网+时代”教育技术学必须把创新能力作为培养重点

笔者认为,尽管每个学校在人才培养方面都有自身的定位和特点,培养的重点有所不同,但都应将创新能力培养作为重中之重。创新能力表现在模糊或者复杂情境下,能够找出破解问题的方案。教育实践中的创新比写文章或者做产品更复杂,困难更大,具有极强的不确定性。为此,我们必须改变人才培养方式,在培养过程中有意识地为学生创设发展创新能力的学习机会。虽然,许多学校教育技术学专业的培养方案中都注明要培养学生的创新思维 and 实践能力,但现实令人尴尬,在中关村互联网教育创新中心的创业者中竟无一人是教育技术学专业的毕业生,“互联网+教育”的热潮中,教育技术学专业的多数博士毕业生却选择了象牙塔。笔者认为,造成这种局面的深层原因是教育技术学学科人才培养中未能为学生的创新创业做好准备。教育技术学若想不辱使命,必须将创新能力培养作为人才培养的主要目标,让学生走进实践、敢于创新。AECT05 定义也把创新作为教育技术的一个实践范畴,这种创新包括创新精神和创新能力的形成^[18]。今天惟创新者进。

当然,创新必须找对撬动点。找到撬动点就像推倒第一块多米诺骨牌,接下来所有的问题就会迎刃而解。即用撬动点推动其他数件事情的开展,实现多米诺效应。“互联网+时代”,技术推动教育变革的撬动点除了教学结构变革以外,更重要的是服务模式的改变。笔者曾经专门撰写文章对“互联网+时代”的教育服务模式变革进行了解释^[8]。教育变革的最终目标是构建开放的教育服务体系,以满足知识经济时代人们对教育的新需求。这种开放的教育服务体系具有融合性、消费驱动、个性化服务、汇聚性和协同性五个特征。教育服务模式的改变是撬动教育变革的关键点。

当前,我们要探索如何将教育技术学专业的学生培养成我国教育信息化改革的弄潮儿。国际上没有可以借鉴的经验,因为,中国在互联网应用领域正在引领世界的发展,我国互联网教育的许多创新实践其他国家也尚未经历,例如:中国正在开展教育供给侧改革,而美国仍专注于用系统化教学设计方法优化课堂教学结构和方法。正因如此,我们有了创新的机会,也是历史的考验。

[参考文献]

- [1] 王竹立. 衰落, 还是兴盛?——关于教育技术学科前景的争鸣与反思[J]. 电化教育研究, 2017(1): 5-14.
- [2] 韩锡斌, 程建钢. 教育技术学科的独立性与开放性——斯坦福大学学习科学兴起引发的思考[J]. 北京大学教育评论, 2013(3): 49-64, 190.
- [3] 郑旭东, 王美倩. 问题与框架: 教育技术如何在学科建设中走向真/善/美[J]. 远程教育杂志, 2014(2): 25-29.
- [4] 蔡旻君, 李小涛. 学科分化与学科整合——教育技术学发展的原动力探讨[J]. 电化教育研究, 2015(9): 20-24.
- [5] 陈明选, 俞文韬. 走在十字路口的教育技术研究——教育技术研究的反思与转型[J]. 电化教育研究, 2017(2): 5-12, 18.
- [6] 南国农. 教育技术学科究竟应该怎样定位[J]. 北京大学教育评论, 2013(3): 2-7, 189.
- [7] 何克抗. 教育信息化发展新阶段的观念更新与理论思考[J]. 课程·教材·教法, 2016(2): 3-10, 23.
- [8] 陈丽. “互联网+教育”的创新本质与变革趋势[J]. 远程教育杂志, 2016(4): 3-8.
- [9] 汤敏. 教育公益需要不断创新[EB/OL]. [2017-06-26]. http://www.xinshishe.com/html/news_61783.html.
- [10] 教育部. 国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)[EB/OL]. [2017-06-26]. http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_838/201008/93704.html.
- [11] 周洪宇, 鲍成中. 扑面而来的第三次教育革命 [N/OL]. 中国教育报, 2014-05-02 [2017-06-07]. http://www.jyb.cn/Theory/zjld/201405/t20140502_580115.html.
- [12] 安涛, 李艺. 教育技术学的“学科”与“跨学科”发展[J]. 电化教育研究, 2015(6): 9-14.
- [13] 国家自然科学基金委. 资助项目统计[DB/OL]. [2017-07-23]. <http://www.nsf.gov.cn/publish/portal0/tab104/>.
- [14] 刘昱, 刘仲林. 学科交叉中的科研创新契机——以中科院院士增选为例[J]. 科技进步与对策, 2005(12): 61-63.
- [15] 桑新民, 郑旭东, 丽塔·里奇. 规范领域发展 引领专业建设——关于教育技术定义研究历史与趋势的对话[J]. 电化教育研究, 2010(3): 5-15, 24.
- [16] 李康. 论我国教育技术学科的形成与发展——几个学科标志的分析[J]. 电化教育研究, 2012(1): 5-12, 37.
- [17] 刘美凤. 广义教育技术定位的确立[J]. 中国电化教育, 2003(6): 9-16.
- [18] 程东元, 刘雍潜. AECT 新定义的特色与启示[J]. 现代教育技术, 2009(5): 9-12.

Reflection on Disciplinary Orientation and Personnel Cultivation of Educational Technology in Internet Plus Era

CHEN Li¹, WANG Zhijun², ZHENG Qinhua¹

(1. The Research Center of Distance Education, Beijing Normal University, Beijing 100875;

2. Research Center for Educational Informatization, Jiangnan University, Wuxi Jiangsu 214122)

[Abstract] Educational technology is a discipline to cultivate specialized talents in the field of educational informatization and promote educational reform. However, in the booming of internet education, few leaders are professionals of educational technology. The separation of educational technology discipline and educational informatization practice force us to deeply reflect the disciplinary orientation and personnel cultivation of educational technology. Based on the new trend and demand of educational reform and development in internet plus era, this paper analyzes the reasons why educational technology discipline becomes marginal, and puts forward the new orientation of educational technology and talent cultivation. The main ideas include that the reform of educational supply side is the core feature and trend of educational informatization in internet plus era, which means the main body of educational services, education mode and education system will change. Thus, educational technology should be defined as the innovative practice with new ideas, new technologies and new methods to solve educational problems and promote educational reform. The academic culture of educational technology should be open and innovative. The orientation of

(下转第 22 页)

感受到这是“我们”的视频短片,是“我们”学习活动的短片,努力实现视频短片开发与学生学情、学习需求间的对接;课中,教师必须时刻以“平等中的首席”身份参与师生合作研讨,必要时以“组织者”的身份引导学生对话,让研讨活动取得富有成效的学习效果;课后,教师要通过网上互动、课余时间谈话、家校联系等方式,及时反馈学生学习效果,调整教学方式,改进教

学短片,努力构建良性的教学质量循环。在这一过程中,可以混合采用各种师生互动方式,如情感互动、态度互动、经验互动、表情互动、幕后互动等,使之达到理想的课堂互动效果。

基于以上翻转课堂理念的反思,在教学实践中将借鉴和发挥其优势,克服其存在的弊端,进一步推进翻转课堂的改革,从而更好地走向未来。

[参考文献]

- [1] 顾雪林.一个人的网络教学震动了世界[N].中国教育报,2013-02-26(03).
- [2] 王红,赵蔚,孙立会,等.翻转课堂教学模型的设计[J].现代教育技术,2013(8):5-10.
- [3] 朱宏洁,朱赟.翻转课堂及其有效实施策略刍议[J].电化教育研究,2013(8):79-83.
- [4] 孙峰,龙宝新.翻转课堂的理性反思与本土化建构[J].电化教育研究,2015(9):83-88.
- [5] 龙宝新,孙峰.翻转课堂与高效课堂间的异同与整合[J].电化教育研究,2014(12):93-98.
- [6] 张金磊,王颖,张宝辉.翻转课堂教学模式研究[J].远程教育杂志,2011(6):46-51.

Concept Reflection and Future Trend of Flipped Class

SUN Feng

(School of Education, Shaanxi Normal University, Xi'an Shaanxi 710062)

[Abstract] From the perspective of reflection of flipped classroom ideas, the article reveals that the key physical support of flipped classroom should be the teaching video, which not only thoroughly triggers the spatiotemporal reconfiguration and combination of traditional classroom teaching, but also significantly changes its structure and process. The article analyzes the concept and future trend of flipped classroom by means of analysis, induction and reflection. The research indicates the concept of flipped classroom is embodied in spatiotemporal coordination, teaching customization, classroom socialization and learning combination. But flipped classroom has obvious deficiencies in its implementation, such as the split of teaching and education, the generalization of school responsibility, the erosion of behaviorism educational ideas and the abandonment of teacher's functions. The future trend of flipped classroom should maintain learning motivation mechanism, improve school learning community, reform based on constructivism and construct teacher-student interaction in the classroom.

[Keywords] Flipped Classroom; Concept Reflection; Future Trend

(上接第 11 页)

talent cultivation of educational technology should focus on the innovation ability of solving educational problems with new technologies, new ideas and new methods. It is hoped that this paper can provide new ideas for the innovation and development of educational technology.

[Keywords] Educational Technology; Disciplinary Orientation; Talent Cultivation; Internet Plus; Innovation Ability