

2014-7-31

EBLCU

远程教育发展动态与研究摘编 (第四期)

制作部门：北京语言大学网络教育学院远程教育研究室

远程教育发展动态与研究摘编（第四期）

目录

一、政策要点.....	1
（一）北京市教育委员会关于公布 2014 年度北京市属高等学校学历继续教育新增 设计及撤销专业的通知.....	1
（二）北京市教育委员会关于公布 2014 年教育部现代远程教育试点高校在京校外 学习中心等检查评估结果的通知.....	1
二、行业信息.....	2
（一）新东方与 ATA 成立合资公司年底开设在线职业教育网站.....	2
（二）清华大学首批学生获在线课程学分.....	3
（三）IBM 缘定开课吧 携手开启在线教育创新之旅.....	4
三、市场资讯.....	4
（一）在线教育模式中，营收最多的为什么是网校？.....	4
（二）移动教育颠覆传统 K12 教辅市场.....	6
（三）腾讯加速布局在线教育：推付费精品课程微信.....	7
四、学术动态.....	8
（一）MOOCs “飓风” 现象的冷思考.....	8
（二）支持课程大规模开放的学习技术.....	9
（三）MOOCs 的发展脉络及其三种实践形式.....	12
（四）MOOCs 在教育均衡中的挑战及应对策略.....	13
五、技术运用.....	14
（一）7 种能够提升微 e-Learning 的技术.....	14
（二）高等教育中教育技术的重要进展—量化自我（未来 4-5 年采纳）.....	16

一、政策要点

（一）北京市教育委员会关于公布 2014 年度北京市属高等学校学历继续教育新增及撤销专业的通知

各有关普通高等学校、独立设置成人高等学校：

根据市教委《关于进一步加强北京成人高等教育和继续教育管理提高教育质量的意见》（京教高〔2008〕23 号），在有关学校申报基础上，经北京高等学校学历继续教育专业设置评议委员会评议、我委批准，现将 2014 年度北京市属高等学校学历继续教育新增及撤销专业公布如下：

一、按照北京高等学校学历继续教育新增专业相关要求，新增设数字媒体技术等 29 个专业。

二、根据北京城市功能定位和产业结构调整要求，为更好的体现学校办学特色、提高教育教学质量，同意相关学校撤销政治学与行政等 28 个专业。

三、各高等学校要根据北京城市功能定位和产业结构调整要求，结合社会需求和专业教学条件，逐步将学历继续教育的专业结构调整纳入学校整体专业建设。

四、各高等学校要加强专业建设经验总结和学历继续教育新增专业管理，有计划地培养继续教育教学团队建设和学科带头人，制定切实可行有效的教学质量保障监管措施，不断提高学历继续教育的教学质量。

来源：北京市教委门户网站

（二）北京市教育委员会关于公布 2014 年教育部现代远程教育试点高校在京校外学习中心等检查评估结果的通知

各有关教育部现代远程教育试点高校及在京校外学习中心，公共服务体系数字化学习示范中心：

根据《北京市教育委员会办公室关于对教育部现代远程教育试点高校在京校外学习中心等进行检查评估的通知》（京教办函〔2014〕18 号），我委统筹组织远程教育（网络教育）、继续教育专家组成工作组，对教育部现代远程教育试点高校在京设立的 55 个校外学习中心和弘成科技发展有限公司、知金教育咨询有

限公司公共服务体系数字化学习示范中心进行 2014 年检查评估。在自查基础上，专家组进行实地检查评估，对受检学习中心逐一提出评估意见，经市教委研究确认，现将 2014 年检查评估结果公布如下：

一、北京理工大学现代远程教育北京船舶工业管理干部学院校外学习中心等 51 个校外学习中心检查评估结果为合格。

二、北京师范大学现代远程教育北京广播电视大学房山分校校外学习中心、中国人民大学现代远程教育北京社会管理职业学院校外中心、西北工业大学现代远程教育北京东方大学校外学习中心 3 个学习中心因主办校调整办学布局等原因，予以撤销。被撤销的校外学习中心自本文公布之日起，不得再招收现代远程教育学生。有关主办高校、校外学习中心要做好相关后续工作。

三、同济大学现代远程教育中国建筑一局集团有限公司职工教育培训中心校外学习中心暂缓通过，根据主办校整改情况再行复评。

四、各有关现代远程教育试点高校及在京校外学习中心要严格按照教育部和北京市教委关于开展现代远程教育的规定，切实落实专家组对各学习中心检查评估的反馈意见（或建议），总结经验，规范管理，切实做好服务，不断提高教育教学质量。我委将适时对在京校外学习中心进行检查。

来源：北京市教育委员会门户网站

二、行业信息

（一）新东方与 ATA 成立合资公司年底开设在线职业教育网站

7 月 23 日，新东方宣布与全球教育考试服务供应商 ATA 联手进军职业教育市场，双方将成立一家合资公司，新东方将由旗下在线教育全资子公司“新东方在线”负责对该合资公司出资。

新东方表示，合资公司将充分利用新东方在内容与平台上的强大实力，以及 ATA 公司在考试技术与测评工具方面的丰富经验，计划于 2014 年年底开设一家新的在线职业教育网站。

根据双方签署的合作协议，该合资公司可免费获取新东方与 ATA 的诸多资源，例如新东方的学习管理系统、课件制作工具、直播与录播平台、技术资源，

以及 ATA 的领先考试测评技术（命题技术、DST 动态模拟技术等）、学习工具和软件等。

对于与 ATA 成立合资公司，俞敏洪表示：“这让我们可以迅速、全面地在市场上确立优势。ATA 拥有的领先的考试测评技术，结合新东方在线自有的知心自适应学习引擎，可以有效支撑形成性评价技术在职业教育培训领域的应用，让职业人士的学习更加有效。”

ATA CEO 孙振耀则表示：“随着在线教育的不断发展，考试测评将不再只扮演终结性评价的角色，而是会更多地贯穿到在线学习的整个过程中。我相信整合新东方在线与 ATA 两家公司的内容、平台与技术优势，将让我们帮助更多人士实现学业和职场目标。”

ATA 公司创立于 1999 年，为中国乃至全球的机构、企业和个人提供专业的考试与测评服务，自主研发了 DST 动态模拟技术、ETX 考试系统、MTS 等考试技术。公司总部位于中国北京，在上海设有运营中心，并在广州、成都、武汉和西安设立了分支机构。

来源：iDoNews

（二）清华大学首批学生获在线课程学分

在刚刚结束的清华大学考试周里，物理系大三学生杨平凡参加了《电路原理》课程的期末考试，并最终顺利地取得了学分。然而，和大多数参加考试的学生不同的是，杨平凡是通过一门名为《电路原理 X》的在线课程完成学习的。他也成为清华大学首批通过在线课程获得学分的学生之一。

《电路原理》是清华大学电机系开设的一门电类专业的学科基础课。2013 年 10 月 17 日，作为清华大学上线的第一门慕课(MOOC，大规模开放在线课程)，《电路原理》在 edX 和“学堂在线”两个平台同时开课。

清华大学主管教学的副校长袁驷表示，近年来慕课迅速兴起，清华大学抓住机遇，于 2013 年加入了 edX 平台，推出了首批中文慕课课程。袁驷说：“我们希望通过在线课程这种基于现代技术的教学模式的引入，为传统的教学模式带来新的活力和可能性，提高学习质量和效率。”

据介绍，在即将到来的秋季学期，微积分、大学物理、马克思主义基本原理等课程也将在该校教学中开展类似的 SPOC(小规模内部在线课程)教学，1000 余

名学生已经报名选修。同时，所建的在线课程资源将应用于青海大学等兄弟院校的课程教学改革，助力课程质量提升。

来源：在线教育 <http://www.online-edu.org/html/2014/21347.html>

（三）IBM 缘定开课吧 携手开启在线教育创新之旅

2014年7月2日，慧科教育旗下国内首家专注于泛IT学科领域的全媒体在线教育平台“开课吧”（www.kaikeba.com）与全球信息技术巨头企业IBM就在线教育项目签署合作协议。双方将在开课吧平台上打造“IBM大数据及分析技术”专区，将IBM大数据及分析技术精选系列课程，IBM商业价值研究院研究精选系列课程以及IBM行业大数据创新系列课程分享给更大规模的学习者，从而进一步推动前沿新兴信息技术的普及。在整个在线教育市场风起云涌但商业模式并不明朗的态势下，作为IBM首次牵手合作的在线教育公司，开课吧无疑为在线教育市场带来一股清新之风。

开课吧董事长、慧科教育集团CEO方业昌博士表示，IBM与开课吧的合作结缘于致力中国信息产业高端人才培养的先进理念与实践的共识。依托开课吧的资源平台来传播IBM全球领先的信息技术，可以打破学习者时间、空间的限制，从而能够激发学习者的创新潜能和创新意识，这对促进信息技术相关领域的更为灵活地交互式高端人才培养意义重大。

IBM全球副总裁兼IBM中国开发中心总经理王阳博士表示，大型开放式网络课程能够大规模地促进行业共同发展大数据与分析新技能，这些课程正在快速地从小众形式发展成更主流的大众化教育，使全日制学生和从业人员都能够学习新技能，提升专业知识，并立即将所学到的运用到工作当中。

来源：E-learning世界 <http://www.ourelearning.com/a/5138.html>

三、市场资讯

（一）在线教育模式中，营收最多的为什么是网校？

在当前所有的在线教育模式中，网校的营收最多甚至赚钱最多主要有以下几点原因决定的：

首先，网校的商业模式非常简单，只要请来最好的老师把课程录制好然后打包卖出去，这种商业模式最大的特点是成本固定，后期的边际成本接近为零。反观当前流行的所谓在线教育，其商业模式则要复杂得多，什么先把用户量做起来靠增值服务收费呀、大打免费牌然后靠流量转化呀、挖掘大数据提供精准化定制呀，等等！总之，它们的商业模式都是转了好几道弯，然后才回到赚钱上来。

其次，网校模式面对的都是一批极为刚需的用户群体，目标定位十分精准。调查显示，大部分用户群体在大城市，道理很简单，越是大城市，教育培训越是刚需，学习和付费意愿越高，这不会因为它是线下培训还是线上培训而有显著差异。

再者，单就网校授课而言，用户的学习习惯培养已经非常固定。在线教育几乎等同于看视频课程，但这也代表了当前大多数最真实的用户习惯。

当然，基于网校营收最多的原因还有很多，例如价格便宜、学习便利、教育资源不均、网络技术进步等等。那么，这是否意味着网校就是最合适、也最前(钱)景的学习模式呢？至少在笔者看来，答案是否定的，笔者甚至悲观地认为，它是最没有前途的。

网校模式好比是传统媒体，运作模式、历史积淀等都非常成熟，新型的在线教育模式好比新媒体，一点不缺话题性、资本炒作性；尽管传统媒体所受冲击日益严峻，但不容否认它们还能保持着每年几千万甚至数亿元的收入，这一点新媒体们无法望其项背，大多还徘徊在生存边缘；另一方面，没有多少人看好传统媒体的未来，但新媒体将是一种怎样的玩法，又没人能说得清。

回到在线教育模式话题上来，笔者认为，网校作为在线教育发展史上的一种生态，自然有其存在的意义，随着用户行为习惯以及科学技术的不断改变，如果思路还停留在录课程、卖课程上，则距离危机不远矣。

来源：教育产业观察

（二）移动教育颠覆传统 K12 教辅市场



暑期已至，针对 K12 教育市场的新产品和活动发布尤其丰富，先是 K12 教育界的老兵“慧学院”以崭新互联网面孔正式上市，并提出了“精准发现、高效解决”互联网教育的理念，目标直指短板教育；接着，K12 教育市场的新秀爱考拉宣布，旗下的作业问题平台“作业神器”将实现免费，爱考拉移动教育平台针对学生全面免费，而且这个免费可能是无限期的。

智能手机和 Pad 等移动客户端的普及，让在线教育逐渐从 PC 端跨入到移动端，而产品理念、教育模式也在发生着颠覆性的改变，大数据、云计算的引入，让 K12 教育更加精准高效，而免费的模式则让传统的线下 K12 教辅市场的教育瓶颈暴露无遗。

K12 教辅的短板 无论是教育行业的“新兵”王亮，还是“老将”于鹏，都把目光盯准了 K12 互联网教育市场。申银万国一份数据显示，未来 5 年这个细分市场的规模将达到 1500 亿元，将会比肩 K12 线下产业规模。但目前国内的教辅市场面临着师资力量薄弱，培训班整体教育质量不高，教育机构过度分散的问题，大一些的教育机构所占的份额还不到 5%，非常分散，教育资源难以整合。”于鹏表示

在线教育的“强需求” 爱考拉的营销模式是，首先，推出“作业神器”，让学生借助智能手机把问题以拍照或者语音的形式上传到问题区，平台上的“老师”就会在第一时间给予解答。此外，爱考拉也鼓励学生在平台上“互帮互助”。

于鹏对于 K12 教辅市场自有自己的理解，他发现国内的高中教育中，真正的优质生源越来越集中到少数名校中，而这些名校之所以成为名校，因为有着—

批真正优质的名师资源，

于鹏逐渐规划出“慧学院”的产品模式，慧学院与全国 15 个省市中的 30 所标杆顶级中学签署了合作协议，其名师覆盖了全国各省市的名校名师，在慧学院中，学生不仅可以通过平台观看名校名师的授课视频，获得与课堂同步的知识点精讲及习题讲解，还可以通过大数据和云平台技术，自我检测明确学习中的短板，这就是所谓的“短板教育”。

嫁接互联网资源“我们并不仅仅提供基础的问答服务，下一步我们还准备提供视频的课件服务，通过生动的视频内容可以满足边远地区学生的需求；此外，还将延伸更多的活动，比如像昆仑决这样的武术项目，手工、国粹等内容，通过线上线下的活动，让学生的学习和生活更加丰富。

云平台计算、大数据这些工具成为精准发现学生学习中的短板知识点，并量身定制具有针对性的学习方案。而短板教育的核心就是专门针对学生在课堂上没有掌握的知识点，缺啥补啥，差哪补哪，实现了个性化教学。

来源： 中国经营报

（三）腾讯加速布局在线教育：推付费精品课程微信

7 月 25 日，腾讯在线平台之一的腾讯精品课做出功能调整，宣布开通支付功能，同时开放课程创建、用户认证等功能，其中付费系统的上线是在原有免费课程上传基础上的升级，为学习者提供更优质课程。此次的三大功能上线，再算上之前的自制课程，腾讯精品课已经完成了授课工具、课程平台和支付手段的在线教育完整闭环。

腾讯精品课和其他在线教育平台一样，都会进行在线教育课程免费到收费的转变，免费只是噱头，并不能成为在线教育行业的立足之本，只要为学生提供个性化、智能化的学习体验，学生们不会拒绝付费课程。

再看其他巨头，百度教育虽占据搜索的入口优势，但其平台还在沿用“百度模式”，更多的起到课程导航及导流作用，对提供商的课程管理权限较低，外链的方式极大影响用户体验。

淘宝同学也流淌着阿里巴巴的“电商基因”，更多像是课程售卖的电商网站而不是纯粹的学习平台。而腾讯精品课，其课程平台有比较完整树状结构划分和

精细的课程分类，而且订阅功能也为客户提供了个性化服务，符合大数据时代的互联网趋势。

与之前相比，腾讯精品课相对高调地上线三大功能，无疑在宣布腾讯将在教育产品和资源上加大投入，互联网巨头的发力必将对整个在线教育行业发起冲击，让我们拭目以待。

来源： 多知网

四、学术动态

（一）MOOCS“飓风”现象的冷思考

2012年MOOCS热潮席卷全球，2013年又在中国刮起“飓风”，国内一批知名高校相继加盟三大MOOCS平台，一批社会教育机构相继开启在线教育项目，关于MOOCS的研究和讨论也十分激烈。在国际上MOOCS开始进入冷静阶段和反思的情况下，中国关于MOOCS的实践与讨论显得相对亢奋，其中固然有对MOOCS推动教育变革的热烈期望，但也不乏对MOOCS本质缺乏清晰的认识以及对如何发展MOOCS缺少冷静的分析。该研究试图寻找中国MOOCS发展的本土之道，对以下问题进行梳理：

MOOCS发起者的初衷 乔治西蒙斯和斯蒂芬唐斯的初衷在于研究联通主义学习理论，尝试新的网络教学方法的同时，扩大社会影响（即按照某种方式将校园外的人员加入到课程学习中以扩大课程的服务范围和辐射面）。

企业投资MOOCS的利益诉求 MOOCS平台及课程是企业投资网络教育的全新模式，该模式的主要赢利点不再是教育信息增值服务，而是社区广告增值服务，即用名校免费的课程，物美价廉的服务证书，吸引大规模学生，自然会形成在线社区，进而收取巨额广告代理费用。具体表现为：通过免费平台服务征集优质课程；通过世界名校吸引各国各校加盟；通过免费课程吸纳学生形成社区；通过服务、证书、广告代理等方式获利；通过基于数据挖掘的个性服务获取利润。

MOOCS实践的教育变革意义 一、具有互联网基因的教育服务模式逐渐凸显出来，所谓的互联网基因指的MOOCS平台汇聚多地域、大规模的学生，允许任何方式登陆，且平台上存储的全体学生完整学习过程的数据，教育服务模式的变化

体现在更为关注学习效果，教学为促进学生习得知识并获得发展；二、创新性的提出联通主义学习理论，推动混合式教学模式的运用。

MOOCS “飓风”中的陷阱 一方面，中国的人口规模优势成为美国三大平台的主要赢利点，另一方面，中国人在线学习的数据将成为外国企业的卖点。

中国的应对策略 正确认识 MOOCS 的本质，其本质是在线开放课程；国家需要建立激励机制，引导高等教育办学机构积极建设 MOOCS 课程，要规划引导我国 MOOCS 平台的建设，要建立第三方评价和监督机构，要加强招生考试制度、学籍管理制度、学分制度、证书制度的改革，要积极推进我国名校与中国开放大学系统的合作。学校应加强信息技术环境下的教育教学改革创新，要重新定位自身的只能，要加强与其他高校和机构的合作，充分整合各方资源。

总之，MOOCS 是对传统学校教育的重要创新实践，值得关注，不可无视，但是其远不是现代教育的雏形，它只是互联网推动教育变革的冰山一角，更大的变革、更多的创新仍在孕育中。

来源：陈丽，林世员. MOOCS “飓风”现象的冷思考[J].现代远程教育.2014(3)

（二）支持课程大规模开放的学习技术

本文将从学习技术的视角，探讨 MOOC 要保持一个颠覆者、革新者应该采纳的新技术，以解决其面临的降低学习支持服务工作强度、提高学习者保持率、成功率等核心难题。

一、内容交互与数据追踪技术 德蒙斯·基更指出可以通过技术重新创造教师与学生之间的主体性交互，以激发和维持远程学习者的学习动机并促进其学习，而将学习材料和学习活动进行有效结合是教与学再度整合过程的核心。MOOC 课程的内容中还应能嵌入数据采集机制，如下一代 SCORM 的接口规范——Experience API。借助 xAPI，我们可以追踪学习者在线或离线参与学习活动流的学习时间、学习进度、学习交互以及学习状态等情况，实现学习行为和学习表现的分析，实现可扩展的学习记录、学习者信息和学习经历档案的存储、检索和共享，而不受具体实现平台的限制。

二、学习数据分析技术 随着学习分析在教育技术领域的兴起，基于 MOOC 支撑平台中存储的海量交互数据，借助学习分析相关技术，为大规模用户提供

实时在线的过程和结果数据分析已成为可能。分析过程中生成的一系列分析报告应包含来自学习者个人信息、课程学习整体效果、学习者知识结构变化、学习者参与质量、教学活动设置、学生作业布置、学习服务支持质量等方面数据的可视化统计分析结果。学习分析已然成为教育技术领域研究的热门话题，不少研究者总结了学习分析过程中涉及的方法技术并提出了相应的分析模型，分析模型主要包括 Siemens 分析模型、Brown 五要素模型、Elias 持续改进循环分析模型和 Grelier 模型等

三、学习资源语义化技术 资源语义化的核心作用主要体现在两方面，一方面表现为个性化语义资源检索，另一方面表现为微型资源的个性化组合与推荐。资源语义化的前提是具有完善或者相对完善的课程知识领域本体库，利用领域知识本体库，通过语义 Web 技术来实现课程知识之间逻辑关系的自动或者半自动化关联标注。

四、学习动机维持技术 如果 MOOC 课程拥有良好的学习过程激励体系，能够在动机、情感和价值上维持学习者的学习动力，对于提升 MOOC 课程的学业完成比例，减轻教师以及助教的学习支持服务负担，将有重要贡献，因为学习者不仅仅需要获得结业证书或学分认证这样的学习结果激励，更需要学习过程中的情感激励。有研究者从课程要素(包括学习内容、学习目标、学习活动、学习交互以及学习评价)、过程要素、学习动机策略和学习动机要素四方面对网络课程中的学习激励模型进行构建。鉴于 MOOC 课程大规模、开放的特点，未来大规模开放课程激励体系的构建重点应聚焦于课程要素和过程要素设计两个层面。

五、社会知识网络技术 未来 MOOC 课程中，学习相同或相似主题内容的学习者将可以通过学习资源来构建社会知识网络。随着学习者之间交互的不断深入，便会逐渐形成一个具有相同学习兴趣和偏好的知识网络。每个学习者都是知识网络中的一个节点，学习者可以通过学习资源与其他学习者节点建立学习连接，节点之间连接的强弱基于综合多因素的评估模型进行表征。随着学习者不断地学习，学习者与学习资源、学习者与学习者之间交互的不断深入，学习共同体知识网络中各节点的状态以及各节点之间的联系也将得到持续更新，从而实现由人寻找资源到资源寻找人的转变，达到知识以及人际资源的双向推荐。通过挖掘学习资源与学习者之间的关系，构建基于知识的社会网络 KNS(Knowledge Network

Social), 促进物化学习资源与人的资源的联通, 就显得十分必要。

六、课程生成与进化技术 MOOC 课程的内容不应是一成不变, MOOC 课程的开放也不应仅局限于内容的免费访问, 而更重要的是让内容本身开放, 允许学习者在学习过程中为课程贡献独特的内容, 既成为课程内容的消费者, 也成为课程内容的生产者, 真正实现课程内容的生成与进化。课程的进化不是一个自组织系统, 需要借助外部的机制进行约束和激励, 因此需要遵循一定的原则。学习资源的进化是课程进化的前提和基础。作者及其团队从内容进化、关联进化两个维度对学习资源进化模型进行了构建, 并综合应用语义基因、基于规则的推理、关联规则挖掘等技术展开了资源动态语义关联进化的实践探索, 获得了较高的关联准确性。群体的智慧是学习资源进化的重要动力, 这就要求未来 MOOC 课程一方面既要保证学习资源内容是开放的、可进化的, 且允许任何人对其进行创建或编辑, 依靠群体的力量来动态地生成资源。

七、发展性评估技术 评价内容强调多维度, 能够全面反映学习者的学习状况, 不仅关注学习者的知识内容掌握情况, 更关注高层次的技能、学习方法、情感态度等内容。其次, 评价形式多元化强调能够以多种途径了解学习者的学习情况, 不仅需要测验, 更需要体现真实情境化的任务和成果展示。评价主体多元化强调课程教师、学习同伴、学习者自己都能够成为评价的主体, 从多方面、多视角对学习者的学习进行全面客观评价。评价结果和反馈形式多元化强调学习结果评价不仅需要有一个成绩, 更重要的是将这个成绩以合适的形式呈现给学生, 反馈的形式可以是分数、等级、评语或者图表等。

八、同伴互评技术 同伴互评学习活动应包含学习活动所具有的学习目标、学习资源、服务、学习结果与学习评价五个要素在 MOOC 平台中具体实现同伴互评时, 我们还需要设定相应的控制规则来解决同伴之间评价误差过大的问题。比如我们需要控制参与评价的同伴数量, 采用类似去除最高分、最低分然后计算平均分的方式来给出学习者作品成绩, 且当同伴之间评分差距超过规定范围时, 该作品的最终评判权将转交给教师。

九、自动批改技术 对于客观题的批阅, 目前已经没有什么问题, 当前所有 MOOC 平台基本都具备相应客观题测评功能。由于受技术水平的限制, 当前主观题的计算机自动评估与人工评估之间仍存在一定差距, 评价效果也不尽如人意

但对于一些稍微简短的简答题目，完全实现半自动化的计算机辅助批改也是有可能的。基本思路是采用机器学习和训练的方式，首先让不同层次的学习者对同一篇材料进行作答，然后利用计算机对作答的材料做文本和语义分析，将学习者的答案要点进行结构化，并形成相应的参考答案语料库。

十、虚拟实验技术 而虚拟实验能够在一定程度上打破时空和时间限制，创设实验条件，支持大规模学习者同时步入实验殿堂，帮助学习者形成正确的学科概念，加深对学科规律的理解，培养和提高学习者观察、动手实践、探究的能力。在虚拟实验系统当中，我们可以通过创设决策仿真实验、虚拟仿真实验、远程操作实验等多类实验来培养学习者将理论运用于实际实践的能力。

来源：余胜泉，万海鹏. 支持课程大规模开放的学习技术[J]. 中国电化教育.2014（7）

（三）MOOCs 的发展脉络及其三种实践形式

在过去的两年 MOOCs 得到了国际社会的普遍关注与迅速发展，我国从 2013 年也开始关注和讨论 MOOCs，但 MOOCs 在中国的实践还处于起步与探索阶段。目前在讨论与研究 MOOCs 时，不管是学术界还是商界都主要关注 xMOOC(以内容传递为中心的 MOOC)，对 MOOC 的本源 cMOOC(以网络建构为中心的 MOOC) 关注不够。

克拉克·奎因(Clark Quinn)最先意识到这两种 MOOCs 实践形式的差异，提出了两种 MOOCs 模式——联通主义模式和斯坦福模式。他指出“联通主义模式的 MOOCs 的社会交互性更强，学习开始于教师提供的内容，但是通过基于对话和社会媒体的参与者的贡献而得到发展，而斯坦福模式的目标是确保给每一个具有较强的技术能力和访问网络能力的学习者的高质量的学习体验……讲演是非常有效的”。这两种模式的 MOOCs 分别被命名为 cMOOC 和 xMOOC。

丽萨·慕·莱恩根据自身的实践与认识，将 MOOC 的实践形式分为基于网络的 (Network-based)MOOC，基于任务的 (Task-based)MOOC 和基于内容 (Content-based)的 MOOC 三种。作者在丽萨·慕·莱恩的分类以及对不同 MOOCs 的认识基础上，结合课程的特点，将这些类型的 MOOCs 的特点进行了总结

以网络建立为主的 MOOC(cMOOC)的主要特征 以联通主义学习理论为指导开发的一系列的 MOOCs。学习可以发生在网络中的任何一个平台中，而不再

依托于具体的学习管理系统或网络教学平台。交互尤其是社会交互是这种课程的核心，学习者通过交互建构自己的数字身份，贡献自己的智慧。课程通常以周作为学习单位。每周基于特定的主题开展学习，从而保证大规模的互动和参与，并开放所有的学习过程。没有非常确定的学习结果，通常也没有正式的评价。这种 MOOCs 强调学习者根据自身实际需要和兴趣自主参与学习，所以也不关注对学习者的评价。

以任务完成为主的 MOOC 的主要特征 基于任务的 MOOC 强调通过要求学习者完成相应的任务来获得对应的技能。相对于 cMOOC 中强调通过网络的建构来解决复杂问题，这种课程的难度和要求相对低一些，只要求学习者通过完成一定的任务来掌握相应的技能。学习者通过文本材料或者录制的视频材料等得到引导。课程的开展方式与基于网络的 MOOC 有点类似，每周都有不同的主题和任务，学习者通过作品设计、视频、音频等基于网络的手段来展现自己所具有的能力。为了让学习者操作相应的技能，学习者必须完成一定数量的作业，但他们可自主选择想完成的作业以及完成作业的方式。这种 MOOC 也不关注对学习者的评价。

以内容传递为主的 MOOC(xMOOC)的主要特征 这种 MOOCs 相对于网络的建立或任务的完成，更强调对内容的学习，其理论基础一般为行为、认知主义学习理论。传统的形成性评价和总结性评价方式依然非常重要。这类 MOOC 目前吸引了大量的投资，且质量之间也存在较大的差异。

该文旨在帮助我国的研究者和实践者对 MOOCs 形成系统、全面、深入和冷静的认识，从而充分发挥各种类型的 MOOCs 本身具有的优势，推动网络教育时代教与学的方式变革。

来源：王志军，陈丽，郑勤华. MOOCs 的发展脉络及其三种实践形式.中国电化教育[J]. 2014(7)

（四）MOOCs 在教育均衡中的挑战及应对策略

伴随着全球范围内 MOOCs 运动的风起云涌，其怀着“人人平等”的美好愿景试图将全球优质课程资源渗透到世界各个偏远角落。但阶段性调研却呈现出诸多“不均衡”。一方面表现为，MOOCs 真正服务的还是那些受教育程度较高的学习者，有进一步加大教育落差之趋势。

加大教育落差的原因主要表现在以下几个方面：信息素养和发展观念的差异

(经验的开放性); 受众在技术接受度上的差异; 学习动机与需求的差异; 个体自我效能感的差异课程设计的普适性。

基于以上提到的原因, 我们发现影响 MOOCs 教育不均衡的关键原因还是信息技术水平的不均衡, 即“数字鸿沟”现象。所谓的“数字鸿沟”即“信息富有者和信息贫困者之间的鸿沟”。从“数字鸿沟”的角度剖析 MOOCs 的不均衡现象形成, 其本质原因在于以下几点: 第一, 生产和传播信息上的差异, 即建构学习者个体与他人展示的能力。第二, 前期知识储备上的差异。第三, 个体的媒介素养, 即对信息的选择性接触、接受、理解、记忆和利用方面的差异。第四, 发布信息的大众媒介系统性质上的差异。

针对数字鸿沟造成的 MOOCs 学习中的不均衡现象有以下几点应对策略: 加强全民信息素养的普及; 提高 MOOCs 平台的易用性及友好性; 有机整合线上线下的 MOOCs 混合教学模式; 实行激励性机制, 即时反馈; 动机与需求、自我效能的促进、多样化的服务模式、成熟的平台架构设计。力求通过以上措施弥合数字鸿沟促进欠发达地区的教育服务, 真正实现 MOOCs 支持下的公平教育。

来源: 胡艺龄, 陈婧雅, 顾小清, 吴怵. MOOCs 的发展脉络及其三种实践形式. 中国电化教育[J]. 2014(7)

五、技术运用

(一) 7 种能够提升微 e-Learning 的技术

e-Learning 课程设计时可以参考使用的 7 种技术

1. 在线小游戏

事实证明, 人们对一件事情越投入, 他越能够学到更多的知识。吸引学员们参与游戏, 即使没有胜负, 也能够促使他们通过游戏直接与课程内容互动, 学员们从自身体验中能够学到更多。例如, 你要教给学员基本的客户服务知识, 那么你可以设计一款游戏, 参与游戏的学员需要回答一些客户服务相关的问题才能够晋级。这使学习变得有趣且有效率, 因此也更加有效。

2. 巧用课程播客

人们普遍使用的最有效的微 e-Learning 技术之一要属教育播客了。录制一些短小的能够广泛传播的内容, 让学习者在家或者办公室(甚至在路上)就能够

获取信息或者数据。更重要的是，他们不需要特意花费大量的时间来阅读这些信息，因为课程被打碎，融入到几分钟长短的播客中。

3. 多媒体演示（幻灯片）

在线幻灯片变得越来越受欢迎，因为他们几乎能够吸引任何类型的学习者。不管员工或者学生能否通过音频、视频或者其他的互动方式有效获取信息，幻灯片总可以迎合几乎所有人的需求。一般说来幻灯片都能够提供几分钟的微课程信息，并且学员在看下一个幻灯片之前能够掌握当前幻灯片演示的内容。因此，幻灯片对于需要深入解释的课程内容来说是完美的补充工具，并且能够确保每位学员都了解每个幻灯片。

4. 实战模拟学习

不管是线上或者线下小组学习，你还可以采用技能模拟的方式进行教学。例如，你正在为销售人员设计一门零售环境下进行销售交易的 e-Learning，你可以采用模拟的方式进行教学。让学员们想象自己置身于一次销售实战中，在简单的讲述游戏规则之后，学员们自己开始模拟训练。这种学习形式不仅能够训练学员的特定技能，传授知识，还为他们在虚拟环境中体验真实生活中如何应用所学提供机会。

5. 教学视频

教学视频制作方式多种多样，并且也能够应用于不同的教育环境之中。例如，你可以设计一个简单的教学视频，并将它添加到你的教学网站设计中，或者是上传到其他的视频分享网站，让远程的学员同样能够看到。学员及员工可以随时随地观看视频教学。这种教学技术对那些需要展示或者示例的技能教学尤其适用。

6. 在线评估及测试

微 e-Learning 技术还包括在线评估及测试。这些小型的虚拟在线测试使教师能够掌握学员的技能及知识了解掌握程度，甚至能够使学员也能够清楚自己到底学到哪种程度。此外，虚拟评估及测试还是一种好的激励方式，一般都能够改善学员在工作中及工作外的表现。

7. 教育博客

即使博客简单又直接，但是它也能够作为微 e-Learning 工具。学习者可以随时登录博客，搜集自己需要的信息，因此博客也是一种有潜力的教育工具。你

也可以通过博客向潜在的学员宣传即将推出的课程，或者让现有的员工或者学生随时了解课程的最新状态。例如，你写了一篇关于“在银行业成功的秘诀”的博文，银行员工就能够随时了解该在哪方面改善自己的工作表现。

来源：在线教育

<http://www.online-edu.org/html/2014/21498.html>

（二）高等教育中教育技术的重要进展—量化自我（未来 4-5 年采纳）

概述

人们总是对通过追踪和测量他们自身行为和活动的分析表示出极大兴趣。学生们已经花费时间在正式的教室情景里收集与自身或研究课题相关的数据。根据人们的这种兴趣，量化自我技术以移动应用程序、可穿戴设备和基于云的服务等形式出现，这使得数据收集的过程变得更加容易。

量化自我运动常见的形式已经物化在健康工具、健身工具和个人生活信息流这一类的工具里了。例如 Fitbit 这种小腕带，可以追踪佩戴者的日常活动，包括睡眠模式、步行数量和消耗热量。这些量化自我技术通过自我追踪为个人提供自身行为更大的自我意识，并思考如何使用新的方式去使用所收集到的数据

与教学、学习及创新研究的相关性

随着越来越多移动应用程序和可穿戴技术的使用，人们正以成倍增加的速度创建数据。可以想象，如果从学习分析数据里面搜集的考试成绩和阅读习惯的数据能与其他生活方式追踪的信息相结合的话，那么这些大数据将可能揭示环境变化是如何改进学习成果的。

量化自我这一技术还具有打造某些行业未来的潜力。例如在医疗领域，医生不仅能够使用传统的药物，还可以使用个体收集的数据，例如心率、血压和血糖水平等。该领域的进步可以让电脑在患者踏进医院之前就搜索出特定模式，帮助医生更准确地诊断或预测健康隐患。教育工作者现在只能推测将会出现一个有关量化自我学术的新纪元，但教育工作者对量化自我技术的兴趣强烈而且不断加强。

当前这项技术广泛使用的障碍主要是隐私方面的考虑。量化自我运动使人们分享如何能够让自身达到更好，但也存在暴露个人信息漏洞的可能，在未来的四到五年内将着重强调这个问题。应该针对哪些数据可以收集、哪些数据可以分享、谁对这些决定负责以及如何实施构建最有效最安全的网络社区进行成本/收益分

析。

量化自我的实践案例

德克萨斯大学的 Russ-ome 项目/go.nmc.org/brainstu)。德克萨斯大学奥斯汀分校影象研究中心的神经科学家和主任使用一个位于头部的监视器、一个心脏监视器和一个调查的移动应用程序来追踪和报告被测试者长达一年的睡眠和运动模式。该信息被存储在一个数据库中，并将最终用于自我完善的研究中。

来源：新媒体联盟地平线报告（2014 高等教育版）中文版

制作部门：北京语言大学网络教育学院远程教育研究室

主编：张润芝

责任编辑：宋敏

发布时间：2014 年 7 月 31 日