

# 大数据时代 MOOCs 对高职高专英语教学的影响

闵 阅 老 青

(高等教育出版社,北京,100029;北京青年政治学院,北京,100102))

**摘要:**自从进入“互联网+”时代,无处不在的网络化信息系统,导致网络上记录的各种数字化数据正在呈几何基数爆炸式地增长。大数据是一个开放的特殊的复杂巨系统,它是由相互关联的多元海量数据结合而成的、具有特定功能的有机整体。而系统化大数据驱动的思维方法模式与 MOOCs 结合带来了英语教学研究的思维方法的进步,丰富了英语教学科学研究的模式。更值得关注的是,MOOCs 对高职高专英语教学在顶层设计的思维模式、师资队伍构建与培养发展等方面将产生一定的影响。

**关键词:**MOOCs, 高职高专, 英语教学

[中图分类号] H319

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-8921-(2015)08-0049-06

[doi 编码] 10.3969/j.issn.1674-8921.2015.08.009

## 1. 引言

从美国的硅谷漫延到世界的各个角落,从信息领域辐射到社会领域、商业领域、教育领域,如今大数据的神奇正在以“大数据”方式火爆地传播着。特别是一系列大数据分析应用的成功案例,如谷歌利用全美几十亿条互联网检索的词条记录以实时预测美国流感的传播;Farecast 利用 10 万亿航班价格记录以帮助人们准确预测航班票价等等(舍恩伯格、库克耶 2012:7)。这一切让人们看到大数据正在引发着社会的变革、商业模式的变革、公共管理的变革、教育模式的变革等等,尤其是基于大数据的 MOOCs 给在线学习、高等教育带来巨大的影响,而这种影响将体现在思维方法与研究模式的变革。

## 2. 系统化的大数据

### 2.1 数据与大数据时代

所谓数据是关于自然、社会现象和科学试验的定量或定性的记录,是人类认识自然和社会,以及开展科学研究的重要基础。

为了更好地理解数据与客观物理世界、以及与人和社会构成的主观世界的关系,我们可以用三个域来进行描述。这三个域从下到上依次是物理域、信息域、社会域,如下页图 1 所示。其中物理域就是

客观物理世界;社会域分别反映人类的个体和群体对客观世界的认知以及行为表现;信息域居中心是核心和纽带,它是由具有领域背景的数据构成,包括两个方面:一方面是对自然观察和科学试验所获得的物理数据,另一方面是对社会观察和采样统计所形成的人类个体和群体的认知与行为数据,这些数据结合领域背景共同提供给人类进行认知,从感知、理解、预测到决策。从三个域的划分可以看出数据是主观世界和客观世界的客观反映。所以,美国科学家指出“世界的本质是数据”(同上)。

如果仅仅用三个域来描述大数据肯定是不够的,因为自从有了人类就有数据,自从有了符号和文字就有了可记录的数据,可以说数据自古有之。但是,自从进入“互联网+”时代,无处不在的网络化信息系统,导致网络上记录的各种数字化数据正在呈几何基数爆炸式地增长,已经发展到了人们简直不可以想象的地步。比如,谷歌每月处理的数据高达 600PB,相当于 100 万年某报纸的总和;人们在一天之内上传的照片数量就相当于柯达发明胶卷之后拍摄的所有图像的总和。从文字记录到 2003 年人类总共创造的数据量只相当于现在全世界两天造出的数据量;而且在如此大的基数上,全球的数据量仍然每 18 个月就会翻一番。预计到 2020 年,全球数据规模会达到今天的 44 倍。这就是大数据,光从字面来看,可能会让人觉得只是用现有的一般技术难以管理的容量巨大的数据集合而已。但是,量变导致质变,大数据也一样,由此浩瀚巨大的数据累计形成的量变,达到一定程度必然会引发质变,涌现出新的特征和属性,也就需要我们运用科学的思想 and 观点去正确地认识和理解。

**作者简介:**闵阅,高等教育出版社副编审、外语与国际汉语出版事业部副主任。主要研究方向为英语教育及出版。电子邮箱:minyue@hep.com.cn

老青,北京青年政治学院教授、英语系主任。主要研究方向为英语教育教学及管理。电子邮箱:laoqing@bjypc.edu.cn

\* 本文系老青主持的 2013 年北京高等学校教育教学改革立项项目“慕课视角下高职英语教育教学属性变革的探究与实践”(编号 SJG201301)的部分成果。

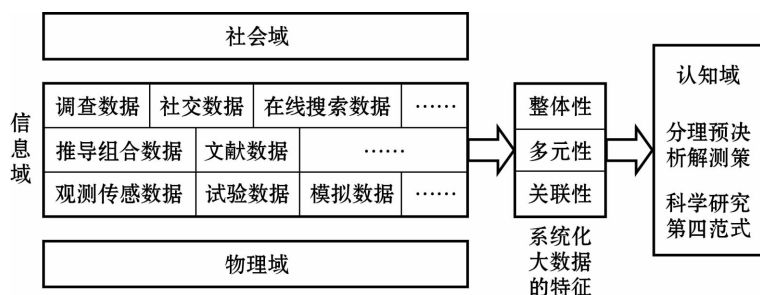


图1 数据关系结构示意图

## 2.2 系统化大数据

大数据的量变引发的质变足以把“大数据”可以看成是一个系统了，而且还是一个复杂系统。所谓系统，按照钱学森的定义就是由相互作用和相互依赖的若干组成部分(要素)结合而成的、具有特定功能的有机整体。系统必须具备三个特征，即整体性、多元性和相关性，相关性表现为“系”，整体性表现为“统”。在小数据世界，人们无法获得完整的数据，因此只能采用随机采样方式获得部分数据，以此来对整体进行统计分析和预测。以人口普查为例，要获得完整的人口数据在人类历史上是一件不可能完成的工作。其最佳捷径只能是以采样的方式，随机采集部分人口数据，在此基础上再对整体人口状况进行分析和预测。虽然这种方法在历史上取得过巨大的成功，但这是一条存在缺陷的捷径，也是在不可收集和全部数据的情况下的无奈选择。

在大数据背景下，随着数据量的陡增，这种情况发生了质的变化。《大数据时代》一书指出，样本开始趋近于总体，即样本 $\approx$ 总体(同上:27)，如果我们认同数据是主观世界和客观世界的客观反映，当它发展到样本 $\approx$ 总体时，大数据的整体性就不言而喻了。例如谷歌对流感趋势的预测并不是依赖于对随机样本的分析，而是分析了整个美国几十亿条互联网检索记录。分析整个数据库，而不是对一个小样本进行分析，能够提高微观层面分析的准确性，甚至能够推测出某个特定城市的流感状况，而不仅是一个州或是整个国家。

大数据的整体性给我们的科学研究，特别是社会科学研究带来的一种自然科学的模式，即基于大数据的定性定量综合集成分析法。这种方法不再仅仅依赖于样本分析、问卷调查等这些有可能以偏概全的研究模式，转而应用在线搜索数据、位置数据、社交数据等完整性的大数据分析手段。

在小数据世界，数据主要是准确性的数值和文字，而且大都是结构化的数据，且鲜有图像、音频和视频等非结构化数据，更没有“互联网+”时代所特有的时空位置数据、在线搜索数据、社交媒体数据、移动电话数据、遥感遥测数据等。

在大数据背景下则不同，上述各种数据一应俱全，且只有5%的数据是传统的结构化数据(同上:64)，甚至还混杂着大量错误数据和垃圾数据，这就是大数据所体现的鱼龙混杂的多元性。多元性虽然带来了大数据的不精确性、不确定性和混杂性，但 $1+1>2$ 的整体效应，正是建立在多元整合的基础上的。因此，是多元性带来了大数据的系统思维。谷歌的机器翻译系统就是一个典型的案例(同上:54)，它的翻译质量之所以能够胜过IBM的机器翻译系统，根本原因不是它的算法更智能，而是谷歌拥有大量来自网络上多元混杂的未经过滤的网页内容，并以此作为语料库的输入源，这个语料库是IBM的几百万倍。这个例子告诉我们大数据的多元性比算法智能性更重要，会带来意想不到的涌现效果。

在小数据世界，由于数据不完整，只能借助于关联物或建立在假设的基础上考量数据的相关性，即便如此也常常无法建立甚至错误建立数据的相关性。例如父母经常告诉孩子，天冷时不带帽子和手套就会感冒。然而，事实上，感冒和穿戴之间可能没有直接的联系。

但是，在大数据背景下，特别是在具有整体性大数据的背景下，相关关系分析会更准确、更快，而且不易受偏见的影响。建立相关关系分析基础上的预测是大数据的核心。2004年，沃尔玛通过对历史交易数据记录这个庞大的数据库进行了观察，发现每当在季节性飓风来临之前，不仅手电筒销售量增加了，而且蛋挞的销量也增加了。虽然不知道这是为什么，但是，沃尔玛却利用这一大数据的相关性，在季节性飓风来临时，刻意把库存的蛋挞放在靠近飓风用品(如手电筒等)的旁边，以方便行色匆匆的顾客顺手择选，从而增加销量、提高营业额(同上:73)。

简言之，大数据是一个开放的特殊的复杂巨系统，它是由相互关联的多元海量数据结合而成的、具有特定功能的有机整体。

## 3. 系统化大数据与MOOCs结合的教育研究

### 3.1 MOOCs 概念

目前，对于人类来说大数据还是一个复杂的灰

箱系统。我们已知它趋于整体、纷乱多样,但多元化数据间的关联及其具备的潜在功能价值尚属迷雾,就象蛋挞和飓风的关联结构需要挖掘才能产生新的销售模式一样,在系统化大数据观的驱动下,我们需要树立大数据思维与研究模式,探索世界的奥秘。

基于大数据的 MOOCs 概念是由加拿大爱德华王子岛大学(University of Prince Edward Island)网络传播与创新系主任戴夫·科米尔(Dave Cormier)教授与国家人文教育技术应用研究院(National Institute for Technology in Liberal Education)高级研究员布赖恩·亚历山大(Bryan Alexander)在 2008 年联合提出来的。MOOC(译为“慕课”)一词中,M 即 Massive,意为“大规模”,上课人数从传统的班级建制(年级、专业等)方面转型,“学生数”以千万来计算;O 即 Open,意为“开放”,凡是想学习的人都可以注册加入,上课对象从传统的同质学缘(专业、年龄、学历等)之中拓展,异质学生比例猛增;第二个 O 即 Online,意为“在线”,上课环境从传统的限定静态时空(学校、教室等)领域突破,无需旅行,不受时空限制;C 为 Course,意为“课程”,上课方式以 Video(视频)型呈现,多为教师引导型,师生互动平等交流火热。MOOCs 平台提供的多为前沿、可拓展的、免费的、以英语语言为主的课程。在线教育 with YouTube、Facebook 等互联网应用整合,播放教学视频、使用自动化在线学习评价系统(袁成琛 2013)。自 2011 年秋以来,“慕课”在美国迅速崛起并取得了一定显著的成绩,《纽约时报》曾称 2012 年为美国的“慕课元年”(Pappano 2012)。

### 3.2 系统化大数据与 MOOCs 结合教育研究

系统化大数据驱动的思维方法模式与 MOOCs 结合带来了教育教学研究的思维方法的进步,即在从随机采样思维到完整性的系统思维,从结构化精确化思维到多元化融合的集成思维,从因果思维到普遍联系的关联思维。

在系统化的大数据驱动下,科学研究的模式也将更加丰富。在科学研究中,最初只有以实验为主的实验科学,接着有以模型和归纳等为主的理论科学,然后是对复杂现象进行仿真模拟的模式。这些模式产生的数据,当下都是大数据的源头,新的研究模式就是通过仪器收集数据或通过仿真产生数据,然后用软件进行分析处理,形成信息和知识,并用于预测和决策。如前面图 1 右侧所示。这种基于系统化大数据的数据密集型科学研究模式,已成为一种新的、科学探索范式,即第四范式。教育学作为一门科学,由于其研究对象是以教与学的主体“人”为主的开放复杂巨系统,存在很大的复杂性和差异性,而且难以有大量教与学的定量数据可供分析。因此,

传统的教育学研究大都以定性为主、定量为辅。但大数据时代具有泛在性 MOOCs 的出现令教育研究发生了本质性的变革,根本原因是具备了获得“量大”而且“全面”的教育大数据的可能,使得教育研究可以通过数据挖掘,实现定性定量的有机结合,彰显研究的系统性、针对性和科学性。概括如下:

第一,MOOCs 平台在教学过程中大量系统化的教与学的过程数据持续产生并自动采集,涵盖了所有用户从注册到逐个知识点学习时限和周期、互动问答频次和内容(实时记录下学生鼠标的逐次点击)、学习任务完成状态(试卷问题提交、论坛作业发帖)、知识点掌握情况(讲座视频暂停及时长间隔、回放频次以及 1.5 倍加速或减速的时间与位置)等等,这些数据噪音可视为用户反馈,有助于开展反向搜索进行数据分析,作为优化用户界面、改进教学内容的重要依据。教学研究人员不再只是看学生的合计平均数据(李纪元 2013),而可以跟踪课程每个用户的学习历程、监测分析各种在线交流和交互经历对其学习的影响,当然这些要在一定授权和隐私保障前提之下进行(库伯、撒哈米 2013)。

第二,MOOCs 平台产生的大数据的利用有益于我们开展深度教育研究,以促进教育教学的改进和发展。成千上万的多元文化类型、各种不同层次的用户注册选课,在教学过程形成了系统化的大数据。例如,在大数据平台中的 MOOCs 系统可帮助我们分析学生学习过的内容和他们完成课外任务的质量,预测学生学习内容后高质量完成课外任务的概率,由此来判断哪些内容更适合学生学习。此外,MOOCs 数据研究不仅仅局限于学习结果,还有学习过程中情商等数据信息,如此全面系统的可供分析挖掘大众学习数据为建立不同人群学习心理和动力分析奠定基础(教育信息学)。提取海量可跟踪学习历程的教育过程数据也是知识积累,通过检测分析各种经历和交流对学习的影响,探索并获得教育的聚集规律,结合社会教育心理学和社会教育动力学,构建全新的“学习理论和学习模型”。基于数据分析我们可以不断改进学习内容和教学方式,有益于实现个性化定向定制学习过程的产生,进而有针对性地适时调整学习内容和学习方式。换言之,有了基于大数据的 MOOCs,我们可较为频繁地、更加完善地去测量高等教育学习情况。

不断从数据中学习、善于从大的噪音数据集中吸取教训的成功案例便是谷歌,它是大数据的最大受益者。因此,基于系统化大数据和 MOOCs 的教学与教育研究将从个体学习行为的无序领域转入群体大规模学习行为的有序领域,引发教育研究的科学属性产生变革,系统化大数据驱动的思维方法模

式和科学研究模式也将发生变化。

#### 4. 对高职高专英语教学的影响

根据国内高职高专英语教学专家的文献综述分析,目前国内高职高专英语教育现状与现实需求之间存在着较大矛盾,主要表现在英语课程设计形式依然陈旧、英语教学模式依旧古板凝滞、课程资源建设机制仍不够创新(魏顺平等 2014);就英语教师们对 MOOCs 的认知而言,存在着“三重一轻”的倾向,即重出身和名校光环;重形式、表达与呈现;重内容、知识与思想;轻教学。在学习过程和学习发生上,仍然延续传统教学习惯(张少刚 2014)。大数据背景下,MOOCs 将把高职高专英语教学在顶层设计的思维模式、师资队伍构建与培养发展等方面的改革纳为解决前述矛盾的前提条件。

##### 4.1 影响课程顶层设计的思维方法变革

在大数据背景下,MOOCs 成为信息技术在英语教学中应用的最新形式,这种新的教学组织形式是一种融教育、娱乐与社交网络为一体的混合式教学模式(赵国栋 2014),因此,MOOCs 对高职高专英语教学改革的影响首先表现在教学组织管理和课程顶层设计中“系统观”的确立,即把全局、重整体、创维度、建关联、制图谱、成体系,使其发挥“中医诊治”之功。其次表现在英语课程资源结构优化与内涵深化中“还原观”的建立,即找要点、重实据、明知识、设场景、练语言、传技能,使之产生“西医诊治”之效。

例如,在开展旅游英语专业核心课程 MOOCs 知识体系拆解与重构研究项目中,我们首先根据《国务院关于加快发展旅游业的意见》(国发[2009]41号)文件的精神和旅游行业法规文件,包括法律(如《中华人民共和国旅游法》)、行政法规(如《旅行社条例》、《中国公民出国旅游管理办法》、《导游人员管理条例》)、部门规章(如国家旅游局第 10~38 号令等)及 2009~2014 年期间发布的规范性文件,结合旅游行业标准(1995~2014 年期间颁布的包括旅游业工作标准、旅游业基础标准、旅游业要素系统标准、旅游业支持系统标准等 LB/T 和 GB/T 标准),对比国内部分省份高职院校旅游英语专业课程建设的经验,参照旅游英语专业顶岗实习标准<sup>①</sup>,完成了旅游英语专业教学标准<sup>②</sup>中已确定的,即旅游英语、导游英语、导游业务、饭店英语和旅行社经营与管理等五门核心课程的慕课重点知识体系的顶层设计。其创新点具体表现在:

第一,根据基于文本数据挖掘技术的网络招聘信息整理与行业企业调查材料的反馈,我们为五门核心课程均确定了既满足不同岗位需求的,又构成完整职业能力体系的特色核心能力要求(见表 1)。

专业基础课内设的知识点以语言技能训练为主导,以旅游知识学习为内涵完成设置,按服务领域、典型工作任务、核心语言知识与技能应用完成深化;专业方向课程内设的知识点以企业岗位为主线,以工作流程为内涵完成设置,按服务领域、典型工作任务、核心岗位知识与技能应用完成深化(以“饭店英语”课程为例)。在分解服务领域的基础上,我们结合前期旅游英语专业目录修订,既注重每门课程之内知识点构建的完整性与连贯性,也考虑到五门课程之间知识点的前后呼应与延伸拓展,确保专业核心课程知识点体系内外编排有序有效。

表 1 课程核心能力一览表

《旅游英语》	《导游英语》	《业务导游》	《饭店英语》	《旅行社经营与管理》
行业服务认知理解能力	英语讲解	沟通协调	英语交流	文案编写
行业服务语言应用能力	英汉编译	英汉翻译	英汉编译	英汉翻译

专业基础课程中,从了解认知旅游行业入手,集中学习行业服务用语,重点开展语言应用能力培养,为旅游类专业中高职知识与能力衔接做好铺垫。专业方向课程中,相比较而言,工作岗位业务专业性要求不十分突出的课程(如“导游英语”、“饭店英语”),在英汉语言互译能力的基础上,增设了英汉语言交互的编创能力培养要素,即编译(compilation+translation/interpretation);业务专业性要求偏高的课程(如“导游业务”、“旅行社经营与管理”),则以英汉语言互译能力训练为主,即翻译(translation/interpretation),切实保证专业学生对口就业“够用、适度”之需。

第二,关注职业素质教育,一方面将实践社会主义核心价值观,以及实践良法善治等要素融入知识点的设置当中(以“导游英语”课程为例,旨在认真落实“中国公民出境旅游文明行为指南”、“中国公民国内旅游文明行为公约”,见表 2);另一方面,结合当前国内旅游行业工作的重点难点增设知识点(以“旅游英语”课程为例,意在帮助学生养成“导”“讲”合一的工作习惯,见表 3)。此外,在典型工作任务的选定中,着眼于目前旅游行业岗位紧缺人才所需且符合目前高职院校旅游英语专业学生实际水平的知识点(以“旅行社经营与管理”课程为例,意在促进学生有效对口就业,见表 4)。

表 2 导游英语

职业素质	知识点(一级)	知识点(二级)
文明游览服务(境内外)	公示语导览	旅游公示语、景区游览路牌
	文明引导	文明用语、文明行为
	安全导释	特殊事件、特殊人群

表 3 旅游英语

职业素养	知识点
文化资源了解	境内资源
	境外资源
行企文化认知	旅游业态
	企业文化
典型案例辨析	境内案例
	境外案例

表 4 旅行社经营与管理

服务领域			
团组计调	旅游销售	证照办理	旅游票务

总之,根据高职高专各类专业人才培养目标中对英语能力的要求,选取、开发和架构 MOOCs 英语类课程的关键在于顶层设计者的思维变革,重在课程系统元素之间不同维度结构的重组,即诠释分析人才培养目标与重构英语课程系统元素的相关性,即以英语为主线,以行业知识为载体,以培养语言实际应用能力为龙头,以强化岗位实操技能为核心,以提高职业竞争力和岗位提升潜力为目标;而不是把在教室里的英语课程教学内容与方式简单地搬到网络上,仅仅做了局部形式上的调整,既没有教学内容与方式的创新,也没有形成具有特定功能的符合学习者心理需要和发展水平的有机整体。说到底,高职高专英语教学改革更多的应是聚焦顶层设计、聚焦环境创建、聚焦方法改革、聚焦应用驱动。

4.2 影响教师师资队伍建设和发展变革

大数据背景下,MOOCs 将学生们的英语学习带进了“一人多师”的时代,除校内教师外,学生们可以选择世界各地院校教师的英语类课程开展个性化的自主交互学习。例如,北京青年政治学院选修“英文写作”的在校学生可参加 Coursera 平台里美国 Mt. San Jacinto College 开设的“Crafting an Effective Writer: Tools of the Trade”课程;选修“英语口语”课程的在校学生可参加 iCourse(爱课程)平台中国

防科技大学开设的“英语口语”课程,等等。对于 MOOCs,英语教师不同程度地表现出一些不安,尤其在高职高专各级示范性院校教师中的感受相对比较强。我们在实施教育部职业院校外语类专业教学指导委员会旅游英语专业核心课程 MOOCs 平台建设项目中了解到,英语专业教师对信息化教学设计的认知度总体比较正面,但涉猎教学设计开发的比例还很少,在全国职业院校信息化教学大赛 2013 年和 2014 年获奖名单中高职英语教师的作品几乎为零<sup>③</sup>;虽然英语教师们对微课和网络课程有一定的认知度,但具体应用的比例偏少,英语教师对 MOOCs 的认知度仍停留在最基本的概念层面;此外在我们开展的“北京高职高专英语教师影响力调查”(2015 年 1 至 4 月)<sup>④</sup>所搜集的十年以来的数据统计中,除一小部分教师教学能力培训项目外(根据教师继续教育内容与学时统计),英语教师在各级教育教学成果、各项英语教材资源建设、各种教科研课题产品、各类校企合作项目、各行职双师发展平台等诸多领域里涉猎信息化教学设计与开发的不足 0.5%,网络课程教学再生型的应用成果几乎没有。这一点教育部职业院校信息化教学指导委员会课题“职业院校信息化教学现状调查研究”(2014 年 10 月)的调研数据统计分析的结论中可以得到佐证。因此,大数据背景下 MOOCs 对高职高专英语师资队伍建设和发展的影响将落在职业院校英语教师对信息技术支持下的教学改革和创新人才培养目标的认识,英语教师有效应用信息技术和信息技术工具提高教学质量意识、以及英语教师利用信息技术开展科学研究的能力。

英语师资队伍建设和发展,可参考华中师范大学教育信息技术学院赵呈领等主持的“职业院校教师信息化教学能力结构模型研究”(2014 年 10 月)中提到的五个能力(见表 5),结合职业院校公共英语课程教学基本要求或英语类专业建设标准<sup>⑤</sup>,以及实际教学需要和教学过程而搭建。

表 5 教学能力结构框架表

1	2	3	4	5
意识与责任	基础与技能	应用与实践	设计与开发	研究与创新
重要性认识 应用意识 终身学习 社会责任 评价与反思	基本知识与操作 资源建设与管理 媒体资源选择 评价与反思	教学准备 教学实施 教学评估 协作交流	教学设计 课程设计与开发 管理与评价	教学研究 教学创新

显而易见,在大数据背景下 MOOCs 特点决定了教师们以往通过职前英语语言和师范教育所获得的职业知识与素养已越来越无法完全适应日益复杂和教育信息化的教学工作环境,MOOCs 正在成为提

高英语教师职业专业性技术水平发展,培养英语教师的教学技术设计与开发能力(UNESCO 2013),为年轻一代伴随着数字校园成长起来的教师提供符合其事业可持续发展需求、延伸和提高自身职业生命

力的平台。虽然英语高职高专 MOOCs 平台建设刚刚起步,其教学设计中“改良”教室教学的成份远大于“创新”,但每次教学实验之后有所改进,累积的改进多了,就容易跨向创新之路。我们在大数据背景下进行教学设计时仍需遵循人本化教育原则(Masters 2013)(如线上短视频)、掌握学习原则(如在线即时反馈评价)、构建主义学习原则(如网络社区互动交流)、程序教学原则(如系统精熟教学法[可汗 2014])、有意义学习原则(如平台认知地图<sup>⑥</sup>),等等,这将对推动高职高专英语教育的教学改革产生积极影响。

值得关注的是,在大数据背景下,MOOCs 正在使英语教师越来越需要具有职业示范性与表演性相结合、专业知识与信息科技技术相结合的特征。这一点,参加 2014~2015 年高等教育出版社举办的第一届中国外语微课大赛<sup>⑦</sup>的英语教师们和教育部职业院校外语类专业教学指导委员会旅游英语核心课程慕课讲师团队的成员们深有体会。不容忽视的是,善于利用新技术改革和扩展自身教育学术影响力是构成大数据背景下高职高专英语教师教学技能的核心要素之一,在某种程度上讲,就等同于实力,其结果将逐渐从虚拟数据空间发展成为现实世界中真正的实力。

### 5. 结语

大数据也好,MOOCs 也好,现在确实趋热。对大数据和 MOOCs 的未来认识也不尽一致。但是回顾历史我们可以发现,十五年前,人们认为互联网存在泡沫,但事实证明其没有被高估;五年前,人们又都认为电子商务被夸大,但如今看来这也是错误结论。新事物的发展批判性的思考和讨论,也需要泡沫,这样才能吸引更多的人去思考、实践并验证,沉淀下来的才是真正宝贵的东西。与此同时,我们要树立系统化大数据的思维模式,深刻理解《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》(见《决定》第 18 条)和国务院《2006~2020 年国家信息化发展战略》相关精神,有效开展高职高专英语教学与管理的顶层设计,并高度关注高职高专英语教师教学能力发展,尤其是信息化教学能力迅速提升,在促进国家经济发展,将我国从一个使用新技术的国家变为知识经济创新型国家的过程中发挥更大的影响力。

### 附注

- ① 参见 2015 年度教育部职业教育与成人教育司行业指导委员会项目(主持人:常红梅)。
- ② 参见 [http://www.moewyiw.com/policy\\_world.html](http://www.moewyiw.com/policy_world.html) (2012-11-13)。
- ③ 参见 <http://www.nvic.com.cn/FrontEnd/ZZBMDS/index.aspx>(2014-11-25 和 2013-11-01)。
- ④ 此为 2015 年度北京市高端技术技能人才培养模式改革专项子课题(主持人:老青)。
- ⑤ 参见 [http://www.moewyiw.com/policy\\_world.html](http://www.moewyiw.com/policy_world.html) (2012-11-13)。
- ⑥ 参见 [http://baike.baidu.com/link?url=Jf417RMIR8NQW9kRSIRYuTeOtqAXLYs19jEwFfd8Sc\\_KxEUh-axLjht-kjXu-JKDa9\\_UVfQ7wpZOoUF3JOq2N](http://baike.baidu.com/link?url=Jf417RMIR8NQW9kRSIRYuTeOtqAXLYs19jEwFfd8Sc_KxEUh-axLjht-kjXu-JKDa9_UVfQ7wpZOoUF3JOq2N) (2013-12-21)。
- ⑦ 参见 <http://cflo.enetedu.com/>(2014-07-30)。

### 参考文献

- Masters, K. 2011. A brief guide to understanding MOOCs [EB/OL]. *The Internet Journal of Medical Education* 1(2) [2012-11-02]. <http://jspub.com/UME/1/2/10995>.
- Pappano, L. 2012. The year of the MOOC [EB/OL]. *New York Times* [2012-11-02]. <http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html>.
- UNESCO ICT. 2013. *Competency Framework for Teachers* (Version 2.0) [P].
- 李纪元. 2013. MOOC 背后的理念[EB/OL]. 中国教育和科研计算机网[2013-07-30]. [http://www.edu.cn/li-lun-yj-1652/20130730/t20130730\\_994919.shtml](http://www.edu.cn/li-lun-yj-1652/20130730/t20130730_994919.shtml).
- 萨尔曼·可汗. 2014. 翻转课堂的可汗学院(刘婧译)[M]. 杭州:浙江人民出版社.
- 斯蒂夫·库伯、麦赫润·撒哈米. 2013. 对斯坦福 MOOC 的思考(孙志岗、蒋泽清译)[EB/OL]. 中国计算机学会通讯[2013-07-30]. <http://www.ccf.org.cn/resources/1190201776262/2013/05/13/12.pdf>
- 维克托·迈尔·舍恩伯格、肯尼思·库克耶. 2012. 大数据时代:生活、工作与思维的大变革(盛杨燕、周涛译)[M]. 杭州:浙江人民出版社.
- 魏顺平、侯松岩、牛健. 2014. 高职大规模开放在线英语课程开发与协同教学模式研究[R]. 北京:教育部职业院校信息化教学指导委员会(职业院校信息化教学改革与创新研究成果汇编).
- 袁成琛. 2013. MOOC: 大学变革[EB/OL]. 中国教育和科研计算机网[2013-07-30]. [http://www.edu.cn/li\\_lun\\_yj-1652/20130502/t20130502\\_93800.shtml](http://www.edu.cn/li_lun_yj-1652/20130502/t20130502_93800.shtml).
- 张少刚. 2014. 职业院校试题教育面对在线教育的挑战和机遇[R]. 北京:教育部职业院校信息化教学指导委员会(职业院校信息化教学改革与创新研究成果汇编).
- 赵国栋. 2014. 微课与慕课设计初级教程[M]. 北京:北京大学出版社.

(责任编辑 吴诗玉)