

# 中国 MOOCs 学习者学习素养调查研究

郑勤华 陈悦 陈丽

(北京师范大学 远程教育研究中心/智慧学习研究院,北京 100875)

**[摘要]** MOOCs 在国内吸引了大量学习者。尽管这些学习者大多具有较高的学历层次和知识水平,但仍显示出退出率高、合作少、学习资源利用率低等问题。为解决这些问题,本文对 MOOCs 学习者的学习素养进行了调查,探究 MOOCs 学习者学习素养的特征和差异,从而为提升 MOOCs 教与学水平奠定基础。本研究通过问卷调查的方式就信息素养、学习关系的维持、学习过程管理、元认知、学习态度五类学习素养展开调查。调查发现,MOOCs 学习者未能充分利用信息技术促进有效学习,对于信息技术的利用停留在基础操作层面,缺乏深层次的利用,MOOCs 学习者有建构良性学习关系的意愿,重视师生互动和生生互动,MOOCs 学习者缺乏一定的自我管理意识,但具有较积极的学习态度。文章建议,MOOCs 建设要进一步完善教学设计、学生支持服务和平台功能,同时提升学习者的学习素养。

**[关键词]** MOOCs; 大规模在线开放课程; 在线学习; 学习素养

**[中图分类号]** G434

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1007-2179(2016)02-0038-08

## 一、引言

MOOCs 的出现,在全球掀起了一股在线学习的热潮。它凭借高质量的课程内容、一流的师资以及高效快捷的学习方式吸引了大量学习者。目前国内的 MOOCs 主要为视频类课程,以“看视频,做练习”的学习方式为主,xMOOCs 是其主导模式。尽管 MOOCs 的学习支持服务多样,但是学习支持服务的力度薄弱,教师参与的程度远远不够(郑勤华等,2015),学习者面临大量挑战。

有研究者对一般本科院校的 MOOCs 学习者进行了调查,发现“学习者的意识性、执行性、反馈性和总结性有待提高,学习者之间的合作较少,学习者以视频为主要学习资源,其他类型的学习资源很少使用或几乎不用”(唐孙茹,2014)。MOOCs 学习者还在自主学习、自我控制方面表现薄弱,这些都将影响 MOOCs 学习的质量。

我们认为,MOOCs 学习者的个人特征是影响其能否成功完成课程学习的关键。这些个人特征直接指向学习者的在线学习素养。为了更好地了解中国 MOOCs 学习者的学习素养,有目的地改进 MOOCs 教学设计和学习支持服务,继而提升 MOOCs 学习者的学习质量,本研究对 MOOCs 学习者的学习素养进行界定,并利用调查数据,分析中国 MOOCs 学习者的学习素养及其差异,从而针对性地提出改进 MOOCs 教学设计和学生支持服务的建议。

## 二、MOOCs 学习素养构成

素养是通过调动预备的知识成功地满足复杂要求的能力(Rychen,2003)。每种素养对应一种需求,是认知技能、知识、动机、价值观、道德、态度、情感和其他社会行为要素的集合。它可以使人们在实际活动中采取有效的行动。有研究者指出,学习动机、时间管理能力、有限支持下的学习能力是决定远

[收稿日期]2015-02-15

[修回日期]2016-02-25

[DOI 编码]10.13966/j.cnki.kfjyyj.2016.02.005

[基金项目]全国教育科学“十二五”规划2014年度国家重点课题“教育信息化与大型开放式网络课程(MOOCs)战略研究”(ACA140009)。

[作者简介]郑勤华,管理学博士,副教授,北京师范大学远程教育研究中心,研究方向:远程教育经济与管理、在线学习分析(zhengqinhua@bnu.edu.cn);陈悦,北京师范大学远程教育研究中心;陈丽,理学博士,教授,博士生导师,北京师范大学远程教育研究中心,研究方向:远程教育基本理论。

程学习者成功的关键素养(Beaudoin, 2009)。达巴格(Dabbagh, 2007)认为远程学习者应具备如下素养:1)强烈的学习自我控制;2)熟练地运用网络学习技术;3)掌握人际交往技能;4)理解并评估互动性和合作性学习;5)具有内部控制点;6)具有自我导向学习技能;7)有归属感;8)社会学习能力;9)讨论或者对话能力;10)自我或者小组评估能力;11)反思能力。也有研究者认为,管理能力是远程学习者最重要的素养,学习洞察力、认知和元认知能力、交互能力、学习者身份同一性,也是远程学习者的关键学习素养(Hong, 2011)。其中,管理能力包括有效地管理可以获得的时间、信息、媒体、技术资源,以及管理自己的行为习惯、集中精力学习、日常安排,完成学业计划;学习洞察力包括制订与人生计划相匹配的学习目标、不断激励自己完成学习任务、通过他人的支持取得学习成功的信念;认知和元认知能力包括恰当地调节和管理学习过程和学习方法、优化学习策略,有效应用先前的知识和经验解决问题;交互能力包括发展与教师和学习者的合作关系,形成与教师和学习者的正式、非正式的交际网络,通过不同学习小组的活动协作知识建构;学习者身份的同一性包括乐于学习、认同学习者的身份、相信自己具有成功完成学业的能力。

本研究将“MOOCs 的学习素养”归结为五个维度:信息素养、学习关系的维持、学习过程的管理、元认知能力、学习态度(见表一)。

### (一)信息素养

本研究从三个方面分析 MOOCs 学习者的信息素养。1)信息技术的基本知识和技能,包括信息技术的基本知识,应用多媒体计算机、网络以及其它技术设备的熟练程度;信息技术的操作水平,如独立使用计算机及其外部设备以及连接 Internet 相关设备,熟练上网、检索、浏览、保存和下载信息。2)信息处理能力,包括能够有效地获取、加工和处理信息资源,以取得更好的理解,并能将这些信息有效地表达。3)利用技术改进学习的能力,如可以利用信息技术开展独立或合作学习。

### (二)学习关系的维持

远程学习的成功不仅需要熟练地应用在线学习技术,还应该利用这些技术开展合作和交流,掌握合作交流的能力(Dabbagh, 2007)。MOOCs 学习者学

习关系的维持包括:1)交互,即学习者能够构建与他人的交互和社会学习网络。2)学习关系,即学习者能够为自己营造有效的外部环境,清楚地向他人表达,有效地向他人学习,并能在不同的任务情境下学习,有效地寻求帮助。

表一 MOOCs 学习素养构成维度

一级维度	二级维度	三级维度
信息素养	信息技术基本知识和技能	信息技术的基本知识
		信息技术的操作水平
	信息处理能力	信息获取能力
		信息加工能力
		信息分析能力
	利用技术改进学习的能力	利用技术促进认知的能力
利用技术促进网络学习的能力		
学习关系的维持	交互	师生交互
		生生交互
	学习关系	表达自己
		寻求帮助
学习过程的管理	制定学习计划	明确学习安排
	调控学习过程	学习进度管理
		学习计划调整
		时间管理
		冲突管理
		情绪管理
元认知能力	元认知	优化学习策略和学习方法
		应用先前经验解决问题
学习态度	学习动机	学习主动性
		学习意志和动机维持

### (三)学习过程的管理

学习过程的管理包含两方面含义:一是学习者能够为自己量身定制学习计划及学习安排;二是调控学习过程,合理安排时间,严格按照计划开展学习活动,一旦遇到冲突、压力、情绪问题,可以自行调整学习计划,进行时间管理、冲突管理、情绪管理。

### (四)元认知

学习者应对自身知识、能力、态度有一定的认知,有一定的元认知水平,从而可以不断地优化学习策略,调整学习目标,解决学习问题。学习者还应具有反思能力,进行自我导向学习,即学习者需要优化学习策略和学习方法,应用先前经验解决问题。

### (五)学习态度

重点考察学生的学习动机,因为学习动机能够

保障个体持续开展 MOOCs 学习。学习动机表现为个体的学习意愿、学习热情和学习意志。

针对上述五个维度,本研究构建了三级学习素养构成模型(见表一),以支持数据调查和分析。

### 三、研究对象和数据来源

本研究的对象是中国 MOOCs 学习者,研究数据来源于果壳网 MOOC 学院 2013、2014 年的学习者调查。调查内容涵盖多个维度,本研究选取其中能够表征 MOOCs 学习者学习素养的构成维度,对其问题项目进行定量描述,以确切了解 MOOCs 学习者的学习素养。这些题项涵盖信息素养、学习关系的维持、学习过程的管理、元认知、学习态度五大维度,研究者对各维度的题项逐一分析,得出 MOOCs 学习者的学习素养特征。

图 1 显示了调查对象两年学习 MOOCs 的变化。2013 年共 6116 名学习者参与调查,其中 42.1% 的学习者曾学过 MOOCs;2014 年有 3309 名学习者参与调查,73.8% 的学习者学过 MOOCs,比 2013 年略高。

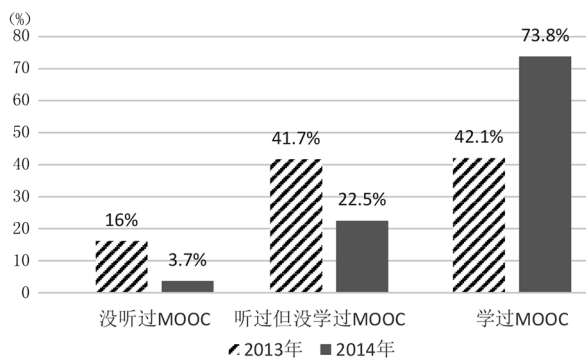


图 1 调查对象学习 MOOCs 的比例

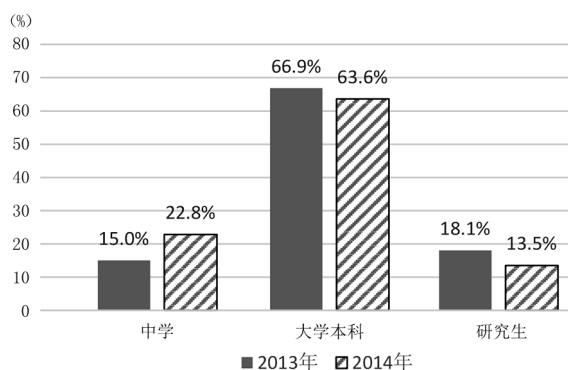


图 2 MOOC 学习者受教育程度

在 2013 年接受调查的 MOOCs 学习者中,本科

学历占比最高,达 66.9%,其次为硕士学历(18.1%),高中学历占小部分(15%)。在 2014 年调查中,本科学历仍占最高比重(63.6%),中学和研究生学历分别占 22.8% 和 13.5%。总体来看,接受过高等教育的学习者占较大比重,这类学习者有较高的知识水平和能力。

### 四、研究结果

#### (一)信息素养

MOOCs 学习者信息素养中,“信息技术的基本知识和基本技能”体现在“笔记记录方式和学习辅助产品使用”两方面。我们认为,作为一种在线学习方式,信息素养高的 MOOCs 学习者会尝试使用效率更高更快捷的笔记记录方式,且使用一定的学习产品辅助以提升学习效率。调查结果显示,在笔记记录方式上,54.4% 的学习者通过纸笔方式记笔记,电子设备和软件的使用率仅 29.0%。在学习产品使用上,66.7% 的学习者使用学习辅助产品,14.8% 的学习者使用三种及以上的学习产品,49.8% 的学习者仅使用一种学习辅助产品。这说明作为一种全在线的学习方式,MOOCs 学习者没有充分利用在线学习的辅助资源,不论是由于缺乏相关的资源信息渠道,还是由于学习者学习习惯的差异,都体现出基本技术使用技能上的不足。

利用信息技术促进网络学习是在线学习的重要信息素养,MOOCs 学习者能否利用多种媒体技术进行交互讨论和学习,体现了信息技术促进合作学习的能力。MOOCs 学习者拥有课程论坛、MOOCs 学院、QQ 群/微信群等多种线上讨论方式,参与讨论的学习者仅 47.0% 至少使用一类线上讨论的形式,使用课程论坛进行讨论的学习者占比最高,达 47.6%,28.7% 的学习者愿意使用 QQ 群/微信群参与讨论,这说明更多的 MOOCs 学习者愿意通过异步的方式参与讨论。

将学习者的信息素养得分加以统计并进行差异性分析的结果显示,不同性别和不同受教育程度的学习者的学习素养存在差异。

表二显示,在平均得分上,男性 MOOCs 学习者的信息素养平均得分较女性高,独立样本 t 检验显示,差异显著( $t(2439) = 3.881, p = 0.000 < 0.05$ ),表明男性学习者在 MOOCs 学习中更善于使用信息技



术促进学习。

表二 不同性别的 MOOCs 学习者信息素养得分

性别	N	信息素养得分均值	标准差
男	1187	1.43	1.08
女	1254	1.26	1.01

表三 MOOCs 学习者信息素养在性别上的独立样本检验

信息素养	方差方程的 Levene 检验		均值方程的 t 检验		
	F	Sig.	t	Df	Sig. (双侧)
	8.418	0.004	3.881	2439	0.000

表四 MOOCs 学习者信息素养在受教育程度上的方差分析

	平方和	df	均方	F	显著性
组间	406.453	32	12.702	5.632	0.000
组内	5430.364	2408	2.255		
总数	5836.817	2440			

表四的方差分析结果显示,不同受教育程度的学习者信息素养得分之间存在明显差异 ( $p = 0.000$ )。多重比较分析发现,研究生学历的 MOOCs 学习者在信息素养上的表现显著优于本科学历的学习者 ( $p = 0.029$ ),本科学历的 MOOCs 学习者在信息素养上的表现显著优于高中学历的 MOOCs 学习者 ( $p = 0.011$ )。这说明在 MOOCs 学习者群体中,随着学历层次的升高,学习者掌握了更多的信息操作技能,更善于使用更多的学习产品促进学习。

(二) 学习关系的维持

MOOCs 学习者在学习过程中需要维持与教师、其他学习者的关系,并可能参与线下讨论。MOOCs 学习资源的分享、能否通过 MOOCs 结识新的朋友也是其学习关系建构的表现。本研究通过 2014 年的问卷调查发现,高达 93.4% 的学习者愿意通过各种渠道与教师交流。图 3 显示,近 50% 的 MOOCs 学习者愿意通过参与答疑、论坛讨论、实时交流的形式与教师互动,29.4% 的学习者愿意通过观看教师采访了解教师。这与郑勤华 (2015) 等人得出的 MOOCs 学习中教师参与度低的现状形成强烈反差。

70.0% 的 MOOCs 学习者愿意将学习资料、笔记、心得等与其他学习者共享,24.7% 的 MOOCs 学习者不想主动与其他学习者分享,但愿意接受他人的分享,体现出被动的交流意愿。在通过 MOOCs 建构学习关系方面,90% 以上的 MOOCs 学习者愿意通过 MOOCs 学习结识新朋友,但仅 20.3% 的学习者愿意每月定时参加线下活动。多数 MOOCs 学习者

愿意通过 MOOCs 学习构建良好的师生和生生互动关系,具有积极的共享意识。

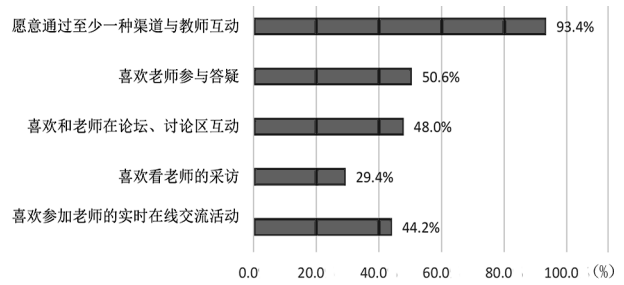


图 3 MOOCs 学习者师生交互情况

注:依据 2014 年 MOOCs 学习者调查数据。

(三) 学习过程的管理

能否制定学习计划,进行合理的学习安排,是 MOOCs 学习者学习过程管理能力的重要体现。调查结果显示,70.9% 的 MOOCs 学习者会制订大致的学习计划,仅 5.4% 的学习者会制订详细的学习计划,20.4% 的 MOOCs 学习者认为自己不需要学习计划。MOOCs 学习作为一种非正式学习,会与学业、工作、生活等发生冲突,制订详细合理的学习计划并严格执行是学习者能够完成 MOOCs 的关键之一,也是其自主学习能力的体现。调查显示,MOOCs 学习者缺乏制订详细学习计划的习惯。

表五显示,从平均得分看,女性 MOOCs 学习者的学习过程管理平均得分较男性高。独立样本 t 检验显示结果显著 ( $t(2439) = -2.018, p = 0.044 < 0.05$ )。这表明女性 MOOCs 学习者在学习中更倾向于制订详细的学习计划。

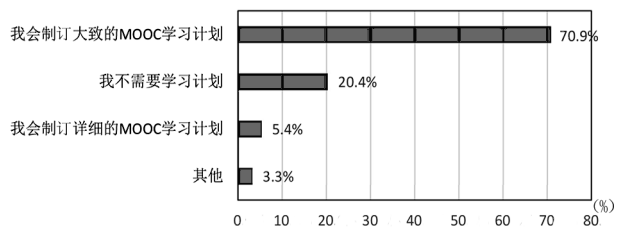


图 4 MOOCs 学习者制定学习计划的能力

注:依据 2014 年 MOOCs 学习者调查。

表五 MOOCs 学习者学习过程管理得分

性别	N	学习过程管理得分均值	标准差
男	1187	2.34	1.47
女	1254	2.45	1.34

(四) 元认知

MOOCs 学习者的元认知包括学习者对学习策略、学习方法的认知,元认知水平高的学习者可以不

断地调整和优化学习策略,并应用先前经验解决实际问题。多数 MOOCs 在非客观题的课程评价中采用同伴互评的方式。作为一种学习策略,这可以使学习者很好地了解其他学习者的学习进展,达到相互学习的目的。本研究调查了学习者对“同伴互评”和“MOOCs 测验”的认同程度,67.0%的学习者认为同伴互评是开拓思路、加深理解的过程,同时76%的学习者认为参与 MOOCs 测验对于提升知识很有帮助。仅5%的 MOOCs 学习者认为测验没有帮助,9%的学习者认为同伴互评没有意义。这说明绝大多数的 MOOCs 学习者愿意采取同伴互评、参与测验的方法促进学习,提高学习效果,较适应 MOOCs 的评价方式。

表六 学习过程管理得分的独立样本检验

学习过程管理	方差方程的 Levene 检验		均值方程的 t 检验		
	F	Sig.	t	df	Sig. (双侧)
	28.787	.000	-2.018	2439	.044

(五) 学习态度

学习动机的强弱是决定 MOOCs 学习者能否坚持学习的关键。MOOCs 学习者的学习动机体现为两方面:一是在 MOOCs 学习过程中的动机水平,它决定了学习者能否坚持学完该门课程;二是学习者学完 MOOCs 后继续学习 MOOCs 的动机水平,这决定了学习者之后学习 MOOCs 的意向。

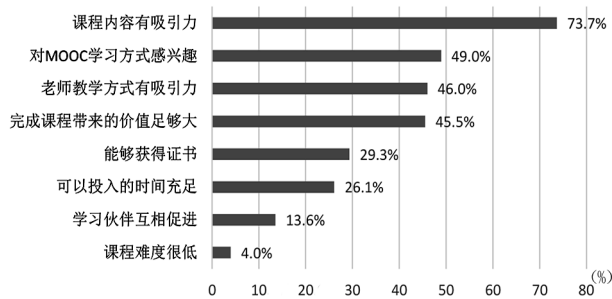


图5 促进 MOOCs 学习者完成课程的学习动机

调查显示,在学习者学习 MOOCs 的过程中,决定其学完课程的主要动机是课程内容的吸引力,其次是对 MOOCs 学习方式感兴趣,教师的教学方式和学完课程后带来的价值也是学习者学习动机的主要构成部分。而证书、学习时间、学习伙伴、课程难度不是影响学习者能否学完课程的主要原因。可以看出,MOOCs 学习者的内部动机较强,课程本身的吸引力、教师的教学方式、课程本身的价值是维持

MOOCs 学习者学习动机的主要因素。

调查显示,完成课程后,96.5%的 MOOCs 学习者愿意继续学习 MOOCs,58.9%的 MOOCs 学习者认为学过自己非常喜欢的课程,41.1%的学习者认为没有找到自己非常喜欢的课程。

(六) 学习素养综合评价

对学习素养的评分分五个维度,本研究基于不同的权重设计每个维度的评分方法,每个学习者最高得分5分,最低0分(见表七)。

表七 MOOCs 学习者五类学习素养得分

素养维度	平均值	方差	N
信息素养	1.35	1.10	2441
学习关系的维持	2.47	0.95	2441
学习过程的管理	2.40	1.99	2441
元认知	4.92	0.65	2573
学习态度	3.98	0.18	2574

由表七和图6可以看出,MOOCs 学习者在信息素养、学习关系的维持、学习过程的管理、元认知、学习态度五个维度上存在差异,其中信息素养平均得分最低(Mean=1.35),学习态度和元认知水平平均得分较高,分别为3.98和4.92。学习关系的维持(Mean=2.47)和学习过程的管理(Mean=2.40)得分一般。其中,在对 MOOCs 学习者的元认知、学习态度、学习关系的维持的调查中,MOOCs 学习者表现出积极的学习态度和学习意愿,学习者愿意通过 MOOCs 方式进行学习,同时认可 MOOCs 的在线学习策略和评价方式,认为其符合自己学习的需要。MOOCs 学习者愿意与教师和同伴互动交流,维持与他们的学习关系。但学习者的信息素养水平偏低,即尽管网络学习环境中有丰富的学习辅助产品和学习工具,但使用率不高。

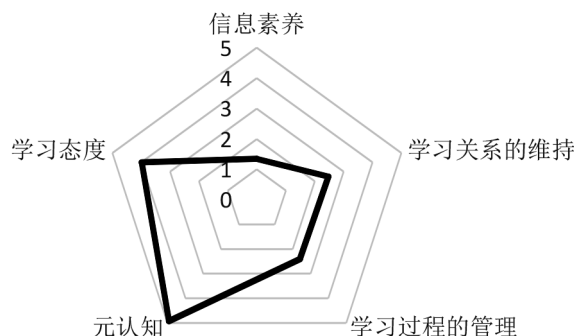


图6 MOOC 学习者学习素养平均得分

## 五、结论和建议

从整体来看,在 MOOCs 学习中,学习者的学习素养水平整体不高,学习者具有积极的学习态度和学习意愿,对于教学策略等有正面的认知,对建构学习关系态度积极。在不同的素养维度上,MOOCs 学习者表现出不同的特点。

### (一)信息素养:MOOCs 学习者未能充分利用信息技术促进有效学习

“信息素养”是在线学习需具备的重要学习素养,MOOCs 论坛的使用、观看视频、在线测验、资源的获取和共享、各类学习工具的使用等是信息素养的外在体现。从调查数据看,尽管大部分 MOOCs 学习者接受过高等教育,掌握基本的计算机操作技能,但是其对于学习产品的使用能力并不乐观,近三分之一的 MOOCs 学习者没有使用过学习辅助产品。仅 47.0% 的 MOOCs 学习者使用过线上讨论,这说明 MOOCs 学习者没有充分利用同步、异步的媒体技术开展学习和交流。

MOOCs 学习者信息素养偏低的原因可能源于传统线下学习习惯的迁移。大多数学习者仍采用简单的听讲式学习,同时 MOOCs 的教学活动设计、学生支持服务又缺乏有效的引导和支持,不能充分地引导和组织学习者采用课程论坛、交流工具进行合作学习,缺乏学习产品的推荐和使用帮助,阻碍了学习者信息素养的培养和在线学习方式的养成。在 MOOCs 平台方面,有研究者将 MOOCs 教学平台与其他典型网络教学平台对比发现,前者由于研发的时间和成熟度不够,学习和教学工具的数量和工具提供的功能都弱于后者(韩锡斌等,2014)。大多数 MOOCs 学习者所使用的学习工具和产品均来自第三方,如 QQ 群、微信群、谷歌日历等,MOOCs 本身支持的学习工具较少,从而造成调查中信息素养偏低。

### (二)学习关系的维持:MOOCs 学习者重视师生和生生互动,愿意建构良性学习关系

从师生互动看,MOOCs 学习者表现出较高的意愿和期待,渴望通过多种线上互动与教师沟通。大部分 MOOCs 仍延续传统“视频+练习”的课程教学模式。在这种行为主义理论指导的教学模式下,教师成为授课的主导,是重要的学习对象,也是引导

MOOCs 学习者坚持学习的关键。MOOCs 学习者同时重视与学习同伴的互动,表示愿意共享学习资源并建构学习关系,学习者参与讨论最多的场所仍是课程论坛。但其他调查显示,MOOCs 中教师的参与度不高,而课程论坛中学生和学生、教师和学生之间未真正形成有意义的互动(郑勤华,2015)。原因一方面是教师参与度低,另一方面可能是源于课程设计和学生支持服务缺乏有效的引导和支持,没有满足学习者的互动需求。

### (三)学习过程的管理:MOOCs 学习者缺乏自我管理意识

仅 20.4% 的学习者表示会制订详细的学习计划,这体现出 MOOCs 学习者在学习过程的管理上缺乏必要的计划性和执行力,侧面反映出 MOOCs 学习者自主学习能力不高。作为一种非正式、缺乏监督的学习形式,MOOCs 学习者的主要学习方式为自学,大多基于自己的兴趣选择学习内容,具备积极的学习态度,但学习者仍需要计划安排,能及时调控学习过程,保持学习的持续性。同时,MOOCs 学习者在学习过程管理上体现出一定的性别差异,女性 MOOCs 学习者较男性 MOOCs 学习者能更好地制订详细的学习计划。

### (四)元认知:学习者认可 MOOCs 教学策略

MOOCs 学习者表现出对同伴互评、测验等学习策略的良性认知,认为 MOOCs 的教学策略和评价方式有利于自己的学习,符合自己对学习策略的预估。同伴互评和测验是 MOOCs 课程的重要评价方式,有助于学习者了解自己对知识的掌握程度,及时复习,并根据学习进度调整学习方法和策略。MOOCs 学习者认为同伴互评作业是开拓思路、加深理解的过程,各种测验对于测试自己对知识的掌握很有帮助。这表明,MOOCs 学习者很好地适应了 MOOCs 的部分教学策略。

### (五)学习态度:MOOCs 学习者具有积极的学习态度

MOOCs 学习者继续学习 MOOCs 的动机较高。这一方面体现为学习者对 MOOCs 的认可,另一方面体现出较高的在线学习意愿。MOOCs 学习者愿意继续学习 MOOCs,将 MOOCs 作为持续的自我学习和自我提升的方式。同时,MOOCs 学习动机类型统计结果显示,大多数 MOOCs 学习者具有积极的学习



动机,且体现出较高的内部动机,包括课程内容、教师的教学方式和 MOOCs 学习方式带来的吸引力,但要维持学习者的学习动机,保持学习的持续性,仅仅依靠学习者自身的内部动机是不够的。保持学习者在 MOOCs 学习中持续积极的学习态度,减少退学率,才是课程建设面临的重要挑战。

#### (六)总体素养:学习素养分布离散,总体素养得分较低

综合来看,MOOCs 学习者信息素养较低,即学习者没有充分利用各类学习产品和信息资源进行学习,原因一方面是学习者自身的学习习惯和学习策略不能完全适应 MOOCs 这种线上学习方式,另一方面在于 MOOCs 平台和课程缺乏对学习者的有效引导和支持,不能有效地促进学习者信息素养的提升。在学习关系上,MOOCs 学习者具有开放的学习心态,愿意与同伴、教师积极互动,构建良好的学习关系,但平台论坛作为学习者交流和讨论的主要场所,学习者参与度不高。与学习关系表现类似,学习者学习态度积极,学习动机较高,这与大多数远程学习者的学习动机相同,内部动机仍是 MOOCs 学习者的主要动机,但 MOOCs 学习者表现出在态度和行为上的矛盾,即高比例的学习者中途退出,这与高动机形成鲜明对比。最后,MOOCs 学习者认可并适应 MOOCs 中评价类的教学策略和学习方式,认为其能有效促进学习。

基于上述数据分析的结论,本研究提出如下提升 MOOCs 学习质量的建议:

1)在课程开发层面,要考虑 MOOCs 学习者的学习素养现状,并基于素养水平进行教学设计,同时确定基于学习素养的教学目标体系,使学习者不仅提升该课程内容下的知识水平,同时提升多方面的能力。在学习活动的设计和开发上,应充分尊重 MOOCs 学习者的学习策略,引导其有计划有目的地参与学习,利用新技术拓展学习活动的形式。

2)在学习支持服务层面,应扩展 MOOCs 学习支持服务种类,提升 MOOCs 学习支持服务水平。本研究显示,尽管 MOOCs 学习者有便利的信息技术使用条件,但其使用率不高,如何引导学习者利用技术手段有效地学习,提升其信息素养,才是关键。同样,尽管 MOOCs 学习者有较高的交互意愿,但 MOOCs 的真实互动水平不高。MOOCs 应充分利用

多种平台和终端的功能,基于讨论区、社交媒体、QQ 群、微信群等深化互动模式,完善证书和奖励,利用技术提供个性化的引导和支持,提升学习支持服务水平。

3)从平台功能看,MOOCs 平台应增加支持文件交换和课程内部邮件等促进学生交流的工具,增加支持学生分组和协作学习小组的评价促进学生参与的工具,增加日历表、时间管理进程等促进学生学习规划的工具。同时,MOOCs 平台应充分利用大数据学习分析优势,促进数字化学习研究。MOOCs 平台可依托学习分析技术对学习行为数据进行统计分析,检测学习者的学习素养水平,掌握学习者学习能力方面存在的突出问题,并及时采取干预措施,即快速诊断学习者的学习素养,并基于不同类别的学习者提出学习素养培养方案,动态监测学习者的学习素养水平,调整培养方案提升学习者的学习素养。

4)从如何培养素养的层面看,MOOCs 教学积极引导学习者进行信息资源的正确检索、加工和分析,鼓励学习者采用正确的学习资源和工具,利用技术进行小组协作学习都是促进学习者信息素养的关键。同时,短小精悍的信息素养培训课程也可以促进学习者信息素养的提升。

总体而言,本研究构建了 MOOCs 学习者的学习素养理论模型,并基于调查数据对当前中国 MOOCs 学习者的学习素养进行的分析结果显示,整体情况并不尽如人意。

当然,由于数据可获得性的局限,目前的素养分析不能完整地揭示学习者的整体特征,问卷的设计和实施也还有较大的改进空间。但作为一项基础性研究,本研究能为更加科学、全面、立体地表征 MOOCs 学习者的学习素养提供借鉴。未来,基于本研究的理论基础,我们将进一步探讨学习者的学习行为,构建自动化测评和分析学习素养的学习分析工具,以即时支持 MOOCs 学习与服务。

#### [参考文献]

- [1] Beaudoin, M., Kurtz, G., & Eden, S. (2009). Experiences and opinions of e-learners: What works, what are the challenges, and what competencies ensure successful online learning[J]. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 5(1): 275-289.
- [2] Coetsee D., Fox A., & Hearst M. A., et al. (2014) Should your MOOC forum use a reputation system? [C]//Proceedings of the 17th

ACM conference on Computer supported cooperative work & social computing. ACM, 2014; 1176-1187.

[3] Dabbagh, N. (2007). The online learner: Characteristics and pedagogical implications [J]. Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 7(3): 217-226.

[4] 韩锡斌, 葛文双, 周潜, 程建钢 (2014). MOOC 平台与典型网络教学平台的比较研究[J]. 中国电化教育, (1): 61-68.

[5] Hong, S., & Jung, I. (2011). The distance learner competencies: A three-phased empirical approach [J]. Educational Technology Research and Development, 59(1): 21-42.

[6] Rychen D. S., & Salganik L, H. (2003). Highlights from the OECD project definition and selection competencies: Theoretical and conceptual foundations (DeSeCo) [J]. Definitions, (10): 2-10.

[7] 唐孙茹 (2014). MOOC 学习者学习现状研究 [D]. 广西师范学院.

[8] 郑勤华, 李秋菊, 陈丽 (2015). 中国 MOOCs 教学模式调查研究 [J]. 开放教育研究, (6): 71-79.

(编辑: 徐辉富)

## A Survey of MOOC Learners' Competency in China

ZHENG Qinhu, CHEN Yue & CHEN Li

(Research Center of Distance Education, Beijing Normal University, Beijing 100875, China)

**Abstract:** MOOC with its wide range of course content, efficient and quick way of learning has attracted tens of thousands of learners. Although most of these learners have higher educational background and high knowledge and ability level, there are still less cooperative with high dropout rate and low learning resources utilization. In order to solve these problems, it is necessary to investigate the MOOC learners' learning competency and explore the characteristics and differences of MOOC learners' learning competency. And then use the information to further improve MOOC learners' learning competency and MOOC teaching level. The research respectively in 2013 and 2014 investigate the domestic MOOC learners, the sample size is 6116 and 3309, of which 2573 learners and 2441 learners have learned MOOC. Five dimensions are analyzed, they are information competency, relationship maintaining, and management of the learning, metacognition and learning attitude of MOOC learners. Study found that MOOC learners failed to make full use of information technology to promote effective learning and lack of deep exploitation. MOOC learners have a strong willingness to construct the positive relationship and attaches great importance to the interaction between teachers and students. MOOC learners lack certain self-management consciousness but have high positive learning attitude. MOOC should pay more attention to the learners learning competency status in the construction and establish learning competency training direction and the learning competency monitoring and evaluation system.

**Key words:** MOOCs; massive open online courses; online learning; learning competency

## 中国教育技术协会信息技术教育专业委员会第 12 届学术年会 即将在湖北黄冈召开

[本刊讯] 中国教育技术协会信息技术教育专业委员会第 12 届学术年会将于 2016 年 7 月 8-10 日在湖北黄冈召开。会议主题为“互联网+”时代的信息技术教育, 共设“信息技术教育与创新”“数字化环境”“资源与应用”“教师信息技术能力提升”“农村学校信息技术应用及其它相关研究”五个专题。

会议论文一律通过会议官网 (<http://ite2016.hgnu.edu.cn>) 投递。论文要求等事项可登录会议官网浏览或与秘书处联系。

诚邀教育技术研究人员、一线教师、研究生、教育信息化管理人员以及相关企业踊跃参会。

联系电话: 0713-8833676 (黄克斌)      15374560158 (王会霞)

电子邮件: hellon\_2@163.com