

卓越管理论丛

面向上海终身教育的 MOOCs研究

发展路径 平台设计 在线课程设计 运营机制 实证研究

肖 君 著



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

卓越管理论丛

面向上海终身教育的 MOOCs研究

发展路径 平台设计 在线课程设计 运营机制 实证研究

肖 君 著



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容摘要

打造服务于终身教育的 MOOCs 平台是实现终身教育的一个重要途径。本书从终身学习、学习型社会的理论入手,研究了建设本土化的 MOOCs 平台对于促进终身学习发展的重要性和必要性。本书详细地讲述了 MOOCs 发展路径、MOOCs 平台设计、MOOCs 在线课程设计、MOOCs 运营模式设计等方面的研究成果,并将成果应用于上海学习网、上海中小学教师信息技术能力提升培训项目中,为终身学习的 MOOCs 建设工作者提供创新策略和应用指南,产生了较大的社会影响力。

图书在版编目(CIP)数据

面向上海终身教育的 MOOCs 研究/肖君著. —上海:上海交通大学出版社,2016

ISBN 978-7-313-16298-4

I. ①面… II. ①肖… III. ①终生教育—研究—上海 IV. ①G729.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 309071 号

面向上海终身教育的 MOOCs 研究

著 者:肖 君

出版发行:上海交通大学出版社

邮政编码:200030

出 版 人:谈 毅

印 制:上海天地海设计印刷有限公司

开 本:710mm×1000mm 1/16

字 数:176 千字

版 次:2017 年 9 月第 1 版

书 号:ISBN 978-7-313-16298-4/G

定 价:39.00 元

地 址:上海市番禺路 951 号

电 话:021-64071208

经 销:全国新华书店

印 张:9.25

印 次:2017 年 9 月第 1 次印刷

版权所有 侵权必究

告读者:如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话:021-64366274

前言

近年来,随着社会对教育要求的提高,构建终身教育体系,促进终身学习发展,已经从一种思潮或者观念,发展成为教育改革的实践和现实的社会活动,并且在实践中不断丰富其内涵和经验。面向终身学习的大规模开放在线课程(Massive Open Online Courses,简称 MOOCs)打破了正式学习和非正式学习的界限,能够适应不同程度的教育,从而形成了全新的教育生态。终身学习 MOOCs 平台是开放教育的新大陆,对打造灵活开放的终身教育体系,构建处处可学、时时能学的学习型社会将具有积极意义。

从十二五规划强调通过技术融合各类学习平台,形成多方参与的市民教育学习网络和服务体系,为市民提供在线学习、全网智能搜索、终身学习档案等全方位、个性化的服务,构建终身学习云服务平台,到十三五规划指出加快探索终身教育 MOOCs 资源服务供给模式,有效提升 MOOCs 教育资源服务水平与能力,可以看出 MOOCs 是终身学习发展的一个主要途径,可以将零散的优质教育资源按照大规模在线学习的需求进行重整,使终身学习者享受到随时随地的高质量的在线学习服务。本书对 MOOCs 的起源、发展、演变以及新形势下的发展趋势进行了深入的探讨。研究发现,MOOCs 是终身学习发展的一个主要途径,MOOCs 呈现出资源数字化、学习自主化以及环境虚拟化、泛在化的趋势,这些特征为学习者的终身学习提供了更多的可能性和发展空间,运用技术去支持不同的学习方式,开拓更多的学习途径,能够为终身学习者提供更多的学习机会,从而实现技术助力终身学习的落地和发展,因此,构建面向终身教育的 MOOCs 学习平台具有重要的意义。

在对面向终身学习的 MOOCs 平台设计研究方面,本书通过对典型的 MOOCs 平台分析,从教学法的角度,从学习环境、领域知识、学习者特征、教学模式等几个角度构建出 MOOCs 的整体框架,并提出顺应 MOOCs 发展趋势的泛在学习模式。为了开发出更具有可用性和伸缩性的 MOOCs 平台,本书设计的 MOOCs 平台功能在技术支持上实现多终端的自适应切换,学习服务支持上为学习者提供了“学习—分析—交流—评估”四个层面的学习服务,满足学习者的个性化和持续学习需求。

在对面向终身学习的 MOOCs 在线课程资源建设方面,本书对如何将各种优质学习资源进行整合,为学习者提供最优质、最便捷的学习资源服务进行了深入研

究。本书通过分析国内外 MOOCs 在线课程的设计现状,总结目前 MOOCs 在线课程设计中存在的问题,分析终身学习中的 MOOCs 在线课程特征及结构要素,用于面向终身学习的在线课程的设计开发。本书从基于学习活动的 MOOCs 在线课程设计、MOOCs 在线课程的内容设计、移动 MOOCs 在线课程设计这三方面出发,提出了基于学习活动的 MOOCs 在线课程设计模型、在线课程内容设计综合模型、移动 MOOCs 学习活动交互设计框架,并开展相关案例研究。基于学习活动的 MOOCs 在线课程设计,学习活动是唤起学习经验的必要途径,也是在线课程设计过程中最佳的分析单元,因此,分别从学习目标、任务单元、学习活动、学习支持、课程评价五个方面设计 MOOCs 在线课程;MOOCs 在线课程的内容设计主要是课程学习内容的选择、学习活动的设计、学习媒体的组合,从微课和增强现实这两个较为高效和创新的学习形态出发,探究如何更好地将微课和增强现实融入 MOOCs 课程中,有效地提升 MOOCs 课程质量,给学习者更好的学习体验。在移动 MOOCs 在线课程设计方面,重点突出移动 MOOCs 学习活动的交互性,包括需求分析、最终目标确定、活动任务确定、约束条件分析、活动场景分析以及活动场景设计六部分。为教学设计者提供面向终身学习的 MOOCs 在线课程设计思路和设计模型,教学设计者可以把多种学科的教育工作整合到这些启发式设计模型中,使在线课程学习的教学能力最优化。本书融合了学习活动、微课、增强现实以及移动学习的学习理念和方式,提出了相应的在线课程设计模型并开展应用研究,这为终身学习的 MOOCs 在线课程设计提供了新方法和新思路,也为有效整合各类在线学习资源提供了便利。

在对面向终身学习的 MOOCs 运营模式研究方面,本书立足于终身学习的 MOOCs 发展,针对当前国内外最具代表性的七个学习平台进行了运营模式的特征对比,总结发现资金支持为 MOOCs 运营提供完整的供应链支撑,如何规范课程获取、学习质量保证、商业模式、技术服务等则是整个运营的关键环节,迁移到我国终身教育的情景下,对这些核心内容进行把控是成功运营的关键。本书在对面向终身学习的 MOOCs 平台运营机制核心元素总结分析的基础上,从生态性出发,设计了终身学习的 MOOCs 运营模式,其具体运营机制主要包括平台技术机制、运作机构机制、课程管理机制、联盟管理机制、质量保证机制与业务运营机制等,分别管辖:平台技术服务;代表各方利益的运作机构;MOOCs 课程资源建设;MOOCs 教育机构联盟;学生的质量保证各环节,如招生、培养、学习服务、考核、认证;可持续发展的业务运营。本书融合技术、经费、产权等市场运作条件提出有效的架构,为未来本土化平台的搭建、资源共享提供支撑,也为进一步实现学分认证、职业通道提供规范。

上海学习网是由上海市学习型社会建设与终身教育促进委员会主管,上海开放大学承建,是一个面向终身学习的 MOOCs 平台。在本书的研究成果指导下,构建了上海学习网四个主要方面的应用:①形成了大规模在线开放课程资源联盟,建设分布式的资源中心形成资源综合;②开展线上线下结合的大规模社区学习活动,形成在线与离线、分散与集中、异步与同步相结合的大规模开放社交活动模式;③组建大规模线上线下相结合的学习团队;④提供大规模学习激励服务,以“全员、全程、全方位”为目标,建立多样化的学习激励机制;上海学习网通过打造专属的终身教育 MOOCs 平台,将教育资源大规模传播,实现价值最大化,更好地服务于市民和社会,上海学习网全面助推 MOOCs 在终身学习中的广泛应用。上海开放大学上海开放远程教育工程技术研究中心基于本书的研究成果设计了基于微信公众平台的移动 MOOCs 学习平台“微课堂”和多门成人继续教育移动 MOOCs 通识课程,并在上海市中小学(幼儿园)教师信息技术应用能力提升工程通识课程中得到了大规模应用,其中部分老师在移动端完成了课程交互学习。经调查分析发现,教师愿意接受新型的移动培训方式,参与者活跃,互动参与度和黏性高,任务完成率及合格率高,同时超过 90%的教师对于学习体验和交互设计方面满意度高。面向终身学习的 MOOCs 设计及其应用在提高教师能力、教学质量的同时,助力终身学习的发展,为实现“人人皆学、时时能学、处处可学”的学习型社会奠定了基础。

本书由上海市教育委员会、上海市教育发展基金会支持的曙光计划项目“面向上海终身学习的 MOOCs 设计与实证研究”(13SG56)课题组以及上海市教育科学研究重点项目“面向上海终身教育的在线学习模式研究”(A1403)课题组研究编写和审定。课题组成员吴忞、余晔、许贞、王腊梅、王玉、姜冰倩、徐颖、乔惠、刘芳芳、孟会真都积极地参与了本研究工作。本书也得到了上海市科委科研计划项目“上海开放远程教育工程技术中心”(13DZ2252200)的支持,在此一并表示衷心的感谢。由于编者经验有限,书中有疏漏和不足之处恳请专家和读者不吝赐教。

肖 君

上海开放大学

2016 年 12 月

目 录

第 1 章 面向终身学习的 MOOCs 发展路径研究	1
1.1 终身教育与终身学习	1
1.2 终身学习对 MOOCs 的需求	2
1.3 国内外 MOOCs 的发展趋势	3
1.4 终身学习的 MOOCs 发展路径	14
第 2 章 面向终身学习的 MOOCs 平台设计	22
2.1 面向终身学习的典型 MOOCs 平台综合比较分析	22
2.2 面向终身学习的泛在学习模式设计	26
2.3 面向终身学习的 MOOCs 系统模型设计	30
2.4 面向终身学习的 MOOCs 平台技术架构设计	32
2.5 面向终身学习的 MOOCs 平台功能	35
第 3 章 终身学习的 MOOCs 在线课程设计	40
3.1 MOOCs 在线课程设计概述	40
3.2 基于学习活动的 MOOCs 在线课程设计	43
3.3 MOOCs 在线课程的内容设计	53
3.4 移动 MOOCs 在线课程设计	74
第 4 章 终身学习的 MOOCs 平台运营机制设计	100
4.1 MOOCs 的现有运营机制及定位思考	100
4.2 国内外著名 MOOCs 平台运营模式的对比	101
4.3 面向终身学习的 MOOCs 平台运营机制总体架构	103
4.4 面向终身学习的 MOOCs 平台运营机制设计	108
第 5 章 终身学习的 MOOCs 实证研究	112
5.1 上海学习网实证研究	112
5.2 上海市中小学(幼儿园)教师信息技术应用能力提升工程实证研究	127
索引	138

第 1 章

面向终身学习的 MOOCs 发展路径研究

大规模开放在线课程(Massive Open Online Courses,简称 MOOCs)是终身学习发展的一个主要途径,MOOCs 呈现出资源数字化、学习自主化以及环境虚拟化的特征,这些特征为学习者的终身学习提供了更多可能性和发展空间,运用技术去支持不同的学习方式,开拓更多的学习途径,能够为终身学习者提供更多的学习机会,从而实现技术助力终身学习的落地和发展。因此,构建面向终身教育的 MOOCs 学习平台具有重要的意义。本章对国内外具有代表性的 MOOCs 平台进行了对比分析,研究了目前 MOOCs 平台的显著特征,并选取了国内外两个有显著影响力的终身学习 MOOCs 平台——英国开放大学 FutureLearn 平台和上海学习网,通过对这两个平台的分析发现目前终身学习 MOOCs 平台向稳步的、常态化的、多元化的、无缝化的方向发展。在此研究基础上,本章总结出终身学习 MOOCs 平台的泛在学习特征,为之后的 MOOCs 平台设计、在线课程资源建设以及运营模式设计奠定了基础。

1.1 终身教育与终身学习

近年来,随着社会对教育要求的提高,出现了各种教育思潮,其中影响最大、意义最深远的要数“终身教育”思潮。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020 年)》中明确指出:到 2020 年,我国基本实现教育现代化,基本形成学习型社会,实现向教育大国向教育强国的转变。学习型社会的核心内涵是全民学习、终身学习,推行终身教育契合了建设学习型社会的时代需求。终身学习思想以“生活、终身、教育”三个基本术语为基础,强调“活到老,学到老”,人的一生就是一个连续不断的学习过程,除了正式学习之外,也要重视非正式的学习,社会上的每一个人,不管男女老幼、贫富差别,都要学会在生存中学习,在生活中学习。作为学习型社会的个体,每个人都处于终身教育的范畴中。同时,纲要中也明确提出了构建我国体系完备的终身教育体系的目

标,即“构建开放灵活的终身教育体系”,通过互联网络等载体建立相应的公共服务平台,从而为学习者提供方便、灵活、个性化的学习条件。

古希腊雅典著名政治家梭伦(Solon)说:“活到老,学到老(It's never too old to learn.)”人的一生就是一个连续不断的学习过程,也就是终身教育。终身教育思想缘起于20世纪60年代,自20世纪80年代传入中国以来,在各领域引起了强烈的反响,受到广泛关注。

21世纪是知识经济的时代,在信息技术发展的推动下,教育和学习领域正在发生着一次又一次的变革。信息的海量增长,知识的加速更新,社会的快速发展,使得任何人都不可能一劳永逸地拥有足够的知识。因此,“终身学习”成为一项重要的生存技能。1994年,首届世界终身学习大会提出:“终身学习是21世纪的生存概念。”

“终身学习”是在人类社会从工业经济向知识经济转变的背景下,在人类社会变革的基础上提出并发展而来的,是人的学习状态在一生中的纵向延伸。终身学习的目的是实现知识技能的不断提升,以适应社会发展的需要,并满足个人生存和发展的需要以及精神生活的充实。因为个体需求的差异性,终身学习强调以学习者为中心,关注学习者多样化的学习需求,具有终身性、全民性、广泛性、灵活与实用性的特点。目前,终身学习已经成为一项国际性政策,也越来越深入到社会各个层面的人群。构建终身教育体系,促进终身学习发展,已经从一种思潮或者观念,发展成为教育改革的实践和现实的社会活动,并且在实践中不断丰富其内涵和经验。

1.2 终身学习对 MOOCs 的需求

终身学习更多的是学习者出于实用性或者兴趣导向的自主学习,它为成人实现社会价值和自我价值提供了实践路径。学习者其学习行为大多是在传统教室课堂外的非正式学习空间中进行的,传统的学习方式并不能满足他们对于学习内容和学习环境多样化、个体化的需求,我们需探索终身学习背景下适合学习者的新型学习方式,MOOCs的出现为终身教育的发展提供了新的思路。MOOCs拥有各种先进的技术手段,同时这些技术本身所传递的优质、开放、创新、自主的“精神内核”与人们对终身学习的追求高度契合,两者具有良好的融合性。打造服务于终身学习的MOOCs学习平台,推进终身教育的落实和发展,已成为摆在眼前的现实任务。

MOOCs是近几年涌现出来的一种在线课程开放模式,它发端于过去的那种发布资源、学习管理系统以及将学习管理系统与更多的开放网络资源综合起来的课程开发模式。通俗地说,MOOCs是大规模的网络开放课程,它是为了增强知识传播而由具有分享和协作精神的个人组织发布的、散布于互联网上的开放课程。

打造面向终身学习的MOOCs平台,是MOOCs成为终身学习发展的一个重要途

径,它可以将零散的优质教育资源按照大规模的在线学习的需求进行重整,为终身学习者提供高质量的在线学习服务。面向终身学习的 MOOCs 平台应该具有自主化、个性化、多样化乃至智能化的特点,同时又需要满足学习的三个“any”,即“任何人(anyone)、任何时候(anytime)、任何地点(anywhere)”。MOOCs 呈现出资源数字化、学习自主化以及环境虚拟化的特征趋势,这些特征为学习者的终身学习提供了更多的可能性和发展空间,运用技术去支持不同的学习方式,开拓更多的学习途径,能够为终身学习者提供更多的学习机会,从而实现技术助力终身学习的落地和发展,因此,构建面向终身教育的 MOOCs 学习平台具有重要的意义。

与传统在线教育相比,MOOCs 凭借其可扩展性、开放性、交互性及自主性等特征,短时间内以强势之姿席卷在线教育领域,形成全球化的热潮。而在出现之初的狂热追捧退却之后,现如今学术界对于 MOOCs 的态度也趋近理性思考。MOOCs 作为一种新的课程模式,相较于传统的在线课程,具有比较完整的课程结构和学习周期,它以一种开放的教育形式将高质量的课程资源免费向大众开放,突破人数、时间、地点的限制,满足成千上万学生在线学习的需求,为大众提供了一种技术支撑下的精细化教学,同时作为一个典型的教育传递模型,MOOCs 打破了正式学习和非正式学习的界限,能够适应不同程度的学历教育 and 非学历教育。MOOCs 平台是开放教育的新大陆,对打造灵活开放的终身教育体系,构建处处可学、时时能学的学习型社会将具有积极意义。

上海市推进智慧城市建设行动计划(2014—2016)中的重点专项 3 明确提出“智慧教育”的概念,强调要发挥信息技术对教育现代化的支撑作用,其中就提到:建设大规模智慧学习平台,为市民提供在线学习、终身学习等个性化学习服务;鼓励企业和社会机构挖掘需求,建设网络服务平台,面向不同人群提供开放式在线课程(MOOCs),丰富互联网教育产品。通过对 MOOCs 平台和终身教育性质的分析和研究,可以发现当前 MOOCs 拥有各种先进的技术手段,同时这些技术本身所传递的优质、开放、创新、自主的“精神内核”与人们对终身学习的追求高度契合,两者具有良好的融合性。打造服务于终身学习的 MOOCs 学习平台,推进上海终身教育的落实和发展,已成为摆在我们眼前的现实任务。

1.3 国内外 MOOCs 的发展趋势

1.3.1 国内外 MOOCs 平台梳理

Udacity、Coursera、edX、Future Learn、学堂在线这五个平台是当前国内外最具代表性的 MOOCs 平台。这五大平台在实现了传统网络教学功能的基础上,在资源呈现、教学评价和交互、服务支持方面均做了较大的改进,也更加注重学生学习的体验,比如授课或学习进度的可视化功能。本书就国内外这五个典型的 MOOCs 平台作一梳理

(如表 1-1 所示)。

表 1-1 国内外 MOOCs 平台比较

	Udacity	Coursera	EdX	Future Learn	学堂在线
学习模式	免费选课,注重核心大学课程绩点或学位,学生自己把握进度	免费学习,固定 4~6 周的学程,完善的互动与考试	免费学习,4~6 周的学程,网上的互动与考试	免费学习,4~6 周的学程,网上的互动与考试	免费学习,4~6 周的学程,网上的互动与考试
教学模式	提供视频课程、教学参考资料、教学软件和在线答疑,帮助学生完成自主学习	通过视频课程、教学参考资料、教学软件、教学互动等协助完成网上教学。学生在线答疑,相互批阅促进相互学习	通过视频课程、教学参考资料和讨论区、课程 wiki、学程等辅助学生学习	通过视频课程、教学参考资料、教学软件、教学互动等协助完成网上教学。学生在线答疑,相互批阅促进相互学习	通过视频课程、教学参考资料、教学软件、教学互动等协助完成网上教学。学生在线答疑,相互批阅促进相互学习
媒介特性	视频	视频、文本	视频、文本	视频、文本	视频、文本
媒体呈现	以课程内容为纲,辅以课程相关的视频、课件、阅读材料、练习	以课程内容为纲,提供视频课程、教学参考资料、教学软件	以课程内容为纲,辅以课程相关的视频、课件,类似课程百科	以课程内容和教学活动为纲,辅以课程相关的视频、课件、阅读材料、练习	以课程内容为纲,辅以课程相关的视频、课件、阅读材料、练习
评价方式	基于软件的测试、习题集、跟编程相关的作业。另外,每个单元的每个知识块都有相应的习题和答案。而且,任意一个选择题都是教授自己手写的,每一个答案又单独做成了一个小视频。在习题集里面同样包含视频,学生可以在线输入代码,测试代码	基于软件的测试、作业、习题集;安排另外 5 名学生给 1 名学生的书面作业打分	基于软件的测试和作业。未来还包括在线讨论、基于 wiki 的协作式学习、在线实验室和其他交互学习工具	测试、作业	基于软件的测试和作业、基于 wiki 的协作式学习

(续表)

	Udacity	Coursera	EdX	Future Learn	学堂在线
服务支持	自动测评功能,支持一对一的辅导和移动 APP 应用	具有全文搜索功能和移动设备的课程学习应用,并提供随堂测验和个人课程推荐的功能	可视化用户学习行为和结果	强大的社交功能,有英文字幕,能下载字幕,部分课程能下载视频	具有平台全文搜索功能、计算机程序的自动测评、可视化公式编辑器、手写汉字与公式识别、用户学习行为分析部分模块、移动设备的课程学习应用
互动模式	在线论坛和学习小组,已经有学生组织了线下见面会	在线论坛和通过 Meetup 组织线下活动	提供在线论坛和 spaces、Meetup 等社交工具	在线论坛、学习小组,一些课程会在英国的大学举办线下聚会,让学习者有机会和教师面对面接触	在线论坛

从表 1-1 可以看出,在资源呈现上,Coursera、Udacity 等平台的授课视频不是简单的课堂录像,而是按照授课课程标注重点难点,同时嵌入随堂测验、提问的功能。在评价方面,五个平台均嵌入了自动评测的功能,为学生提供及时的反馈,其中有的平台如 Udacity 还提供了一对一的教学辅助。在交互方面,所有的平台都建立学习论坛和其他工具(如 Facebook、Meetup 等)来支持师生/生生之间线上线下的交流互动,Udacity、EdX 和学堂在线也使用了 wiki 来支持学生之间的协作学习,Future Learn 在论坛中添加了社交网络中的关注功能,方便学生的协作交流。在服务支持方面,MOOCs 平台也考虑了学生学习的便利和学科的特性,比如 Coursera 和学堂在线的全文搜索功能,Coursera 的课程推荐功能以及学堂在线的可视化公式编辑器、手写汉字与公式识别功能。

1.3.2 面向终身学习的 MOOCs 典型案例

创建 FutureLearn 平台(<https://www.futurelearn.com>)的英国开放大学是一所所以远程教育为主要教学方式的研究型大学,是英国 20 世纪教育改革最成功的典范。遵循对学习开放、学习地点开放、学习方法开放和思想开放这一著名的“四开放”宗

LEARN NOW FOR FREE

Online courses

Choose from hundreds of free online courses from top universities and specialist organisations. Browse by subject or start date, to find the right course for you.

Show me all  courses that are new and upcoming 

图 1-1 英国开放大学 FutureLearn 网站

旨,英国开放大学向所有的大学求学者打开了求学之门。在这种开放的办学理念指导下,英国开放大学已有超过 20 万在校生,包括了研究生、本科生、继续教育学习者、残疾学生、海外学生等,课程数量超过了 2 000 门。秉承以学生为中心的核心价值观,遵循英国国家教育质量标准,英国开放大学质量保证体系和科研实力一直位居全英高校前 10 名,学生满意度达到前 5 名,87% 研究项目获得国际认可,其远程教学被视为与面对面教学相当。

英国开放大学的教学环境始终坚持“以学习者为中心”的设计思想,伴随着数据时代的到来,教学环境建设也开始关注学习数据的使用。通过对学习者及其学习情境的“大数据”进行测量、收集、分析和报告,英国开放大学以提升学习者的学习体验为基础,以学习分析为手段,为学习者提供可用性强的体验式在线教学环境。本书从 MOOCs 学习平台、在线课程设计和学习支持服务三方面入手,对英国开放大学面向终身学习的 MOOCs 发展进行介绍。

1. MOOCs 学习平台

FutureLearn 是英国推行的首个大规模开放在线课程平台。该平台的口号为“Learning for Life”,由开放大学投资建设,并与精英大学、海外大学、大英博物馆等机构合作,向英国乃至全世界免费开放课程,以应对由美国率先掀起的以 Coursera、EdX 和 Udacity 三大 MOOCs 平台为代表的全球开放教育资源的竞争,满足学习者不断增长的需求。FutureLearn 在英国开放大学远程和开放学习领域所取得成功的基础上建立了新的运行机制,向全世界的学习者开放学习,并将移动技术、社会性网站结合到平台中,来重构学生学习的体验。目前,FutureLearn 已覆盖了全世界 190 个国家和地区的学习者。

作为面向全球的 MOOCs 学习平台,FutureLearn 建设的主要目的是通过提供优质

的课程资源和学习体验提高英国开放大学的影响力,使英国开放大学在当下开放教育资源的竞争中占据一席之地,并力求将更多对 MOOCs 感兴趣的非正式学习者转化为英国开放大学学历、资格认证的正式学习者。在平台设计中,FutureLearn 借助英国大学的课程资源优势,强调大规模开放课程的社会性学习(Social Learning)。社会性学习的表现形式是社会群体的各种交流活动和交流过程,而网络效应显示,使用者的行为活动可以增加网络产品或服务的价值。因此,社会性学习可以使学习者通过与他人的社会交互,更容易获得学习的成功。作为大规模开放在线学习平台,FutureLearn 的平台功能设计充分融入了社会性学习理论。与其他 MOOCs 学习平台不同,FutureLearn 没有将学习者根据不同的讨论主题进行划分,而是令所有与学习内容相关的讨论模块自由“流动”呈现,所有学习者都可以看到现有的讨论主题并进行回复。加入这门课程的学习者越多,讨论模块的“流动”速度越快,同时讨论的内容就会融入更多不同的观点,变得更加丰富。为了防止由于信息量过多而产生的学习焦虑,平台会自动隐藏讨论区回复并根据学习者的选择进行显示。学习者可以在感兴趣的评论话题中添加标记,并以此来帮助其他学习者对内容进行筛选。除此之外,FutureLearn 鼓励学习者形成学习小组,并相互批改学习同伴提交的作业,在学习平台中创建虚拟社区,共同进行学习探讨,增强学习伙伴之间的联系和交互。参与度高、互动性强的学习平台有效地维持了学习者的参与度,也是 FutureLearn 平台建设的有效手段。以课程“MOONs”为例,其整个课程学习过程中涉及了 100 多个学习活动,使学习者拥有了很强的学习参与度。同时,学习模块中融入了学习指导和同伴学习关注等功能,增强了学习者之间的社交互动。在课程讲授过程中,还请来 NASA 的专家对学习者的直播研讨。丰富的课程设计使得“MOON”课程相较于 Coursera 等美国主导的 MOOCs 学习平台有了更高的用户参与度和更低的辍学率,课程全部学完的学习者达到 30%。

2. MOOCs 课程设计

高质量的 MOOCs 资源是英国开放大学成功的关键因素之一,也是其教学质量的保障。英国开放大学注重 MOOCs 资源的设计,在传统课程学习设计方法的指导下,开展基于学习活动的 MOOCs 课程设计,开发了大量的优质 MOOCs 课程资源。课程开发团队通过访谈、问卷调查、网络统计等进行数据收集,获得了丰富的学习设计过程数据,并进行有效的设计评估支持。随着学习设计方法的改进,英国开放大学又推出了一些创新的学习设计方法并引入到实践开发中,最为突出的为故事讲述型课程设计。

1) 故事讲述型的在线课程设计

故事讲述型(storytelling)学习其实有着很长的历史,寓言、传奇等都可以被视为一种故事讲述型的学习。随着教学越来越注重客观事实和科学方法,这种讲述型的课程逐渐被边缘化。然而,随着目前网络信息的持续增长,学习者通过故事性的情节帮助他们获取所需资源。

英国开放大学的在线课程多为故事讲述型。在课程设计中注重叙述式教学(narrative pedagogy),设置教学和学习活动模块使学习者可以与教师及其他学习伙伴分享学习经验,以聆听和吸收不同的观点。同时,英国开放大学强调以故事为中心的学习环境创设。这种学习环境基于增强现实、学习游戏、虚拟现实等技术,可以提供一个“故事世界”以引导学习者进行探索学习。在课程的设计中,会以学习任务的形式要求学习者在创设的学习环境中提出科学问题,设计实验,进行预测,提出并验证假设。创设以故事为中心的学习环境是为了使叙述式教学更好地展开,并激励学习者更多地参与到学习活动中。学习任务的设置则可以激发学习者的好奇心,提供学习挑战,促使他们在学习中进行探索。

就像故事可以被不同的人以不同形式进行解读一样,用故事讲述手段设计大规模开放在线课程,可以被更广泛的学习群体使用并有效地发起学习讨论,维持学习参与。以 FutureLearn 平台中一门《法医学概论》(Introduction to Forensic Science)课程为例,该门课程就以一个神秘谋杀案的形式在平台中呈现。在学习过程中,学习者会经历比较目击者陈述、检查犯罪现场、开展血液分析、鉴别脚印等各种学习环节,可以感受曲折的故事情节。该门 MOOCs 课程在最后一周鉴别凶手的课程环节获得了超过 1 300 条学习评论,有效地维持了学习者的学习参与。

2) 基于用户体验数据的学习资源评估

面对开放的学习对象,英国开放大学的学生呈现多元化的状态,其中残疾学生接近 2 万人。同时,开放大学的课程很耗费时间并且要不断开发制作,投入巨大。为了给每位学习者提供完备的学习体验,并降低课程开发成本,开放大学非常注重学习资源的用户体验评估,并为残疾人设置了无障碍网站服务。

开放大学的学习体验包括可用性和可访问性评估,以及开发性、易用性测试。从学习者模块选择、注册、学习到获得学习认证,学习的整个过程都会作为可用性和可访问性评估的数据。同时,网站的课程资源评估涵盖了在线的全过程,包括课程阶段的设计、发展以及最终的评价。针对开放大学接近 5.5%的残疾人学习者,学校通过搜集他们在网站查找、学习的数据及时做出调整,提升网站、软件和资料的可接入性,竭力使教学更具包容性,使他们也能参加健全同龄人参加的各种活动。通过搜集学习网站用户的使用体验数据,课程开发者可以根据学习者的反馈数据评测课程资源的学习效果和测试结果是否满足了预期,从而为学生提供用户友好性的课程资源。

在确保课程的高质量 and 达到教育目的上,开发性测试和易用性测试发挥了重要的作用。易用性测试服务旨在从一开始就提高课程资源的易用性,以节约课程开发成本。开发者通过对网站用户体验数据的搜集,以及是否满足预期结果的反馈,为学生提供用户友好性的课程资源。而开发性测试则基于课程发布后的学习数据,对课程进行进一步调整。通过开发性测试,可以对学习者经常遇到的由于资源的形式和内容造

成的学习困难进行统计分析,确定造成困难的原因,找到可行的改变方案,以便更有效地支持学生,并确定更好的课程元素和特点。

除了关注用户体验数据之外,英国开放大学课程开发团队还会根据学习平台中搜集的学习行为数据进行学习分析,通过客观的学习数据调整课程教学环节和内容的设置,并结合学习体验的评估结果,对在线课程不断地调整和改进。

1.3.3 上海学习网

上海学习网(www.shlll.net)由上海市学习型社会建设与终身教育促进委员会主管,由上海开放大学承建。上海学习网以“人人皆学、时时能学、处处可学”为愿景,秉承“资源共享、服务优先”的设计理念,面向白领、家长、老年人、务工者等各类人群构建了课程学习、特色活动、互动乐享、悦读分享、专题频道、学习地图、学习档案、教育资讯等核心功能模块;创新建设摄影、人文等系列特色频道;推出上海乐学、上海(社区)学习地图等移动应用;整合上海各高校、社区以及专业教育培训机构优质资源,并运用互联网、移动终端、数字电视等学习通道,为广大市民提供全方位、多形式的学习云服务。

1. 上海学习网平台建设

上海学习网支持分析用户使用反馈,在学习过程支持、学习互动以及学习激励等方面加以完善。通过 360 度学习支持服务体系,在学习目标导向、学习过程引导、学习全局管理、学习活动参与以及学习成果激励等多个环节,为学习者提供体系化的学习支持服务;通过“活动—学习圈—讲座”立体化的学习互动体系,以主题学习为引导,凝聚市民的学习热情;通过“积分—证书—头衔”一体化的学习激励体系,为学习者的学习成果评定提供支持,并通过个人护照陈列、展示其学习成果。



图 1-2 上海学习网平台首页

2. 上海学习网资源建设

上海学习网以提供适合网络自学类教育资源为主,内容涵盖了终身教育、基础教育、职业教育和高等教育,包括了国内外知名高校如哈佛大学、麻省理工学院以及上海交通大学、华东师范大学、上海电视大学的部分精品网络课件,并且不断增加更新。

在提供网络课件的同时,上海学习网还通过提供手机课程、主题课程等形式各异的资源以满足广大学习者“时时能学、处处可学”的学习需求。

上海学习网终身教育类资源形式多样,有视频、动画、三分频以及网页等多种形式,此类课件主要为非正规学习的资源,学习时间较短,具有微型课程的一些特点,符合终身学习者的学习习惯。

随着上海学习网的深入应用,将进一步调研资源需求和使用情况,建设更多符合市民学习需要的资源。同时为了使网上的学习资源更贴近学习者的需求,网站通过与各区及所有上海学习网的个人用户开展资源共建和众建的新型资源建设整合模式,形成更多优质学习资源,分享给所有学习者。

1) 市区资源共建共享

上海学习网每年投入一定经费,征求各区合作意见,与区共同整合建设社区学院(校)所需的优质终身教育课程资源。各区则根据终身学习网平台资源建设的内容规范,结合本区县自身特色和需求,向市级平台申报资源共建意向,开展资源共建工作,开发形成的资源将成为市、区共享资源。

2) 各区优质资源征集

上海学习网根据所开展的主题活动,配套完成对优质资源的征集,采用一定的激励机制鼓励各区及用户上传资源,资源形式范围广泛,图片、电子讲稿、多媒体课件、视频文件或是一门完整网络课件,同时市级平台通过提供资源技术规范,以保证征集上传的资源在平台中的接入。

3. 上海学习网应用推广

上海学习网开展了形式多样、内容丰富的推广实践,包括在线资源学习支持、学习圈构建、品牌活动打造等内容。结合市民终身学习体验基地、学习团队风采展示、社区精品课程及移动微课资源等内容,开展上海学习网多维度的应用推广活动,不断扩大网站的知名度和影响力,推进市民数字化终身学习的开展。

1) 在线资源学习支持

上海学习网对于用户的在线资源学习支持分为学习前、学习中以及学习后支持三大部分,通过三大部分的支持工作,系统性地帮助用户完成在线学习。

学习前支持主要包括导学光盘的发放、用户学习卡的发放,使用户能够最便捷地加入在线学习行列;“学习卡”采取“学习积分制”,以学习兑换积分,以积分兑换奖励。目前,“学习卡”用户无需再进行注册,直接可登录使用,在使用上不受任何限制,享受