



堅守·奮斗

兰州大学110周年校庆纪念文库

# 深度学习视域下MOOC学习活动 设计的理论与实践

崔向平 / 著



科学出版社

兰州大学 110 周年校庆纪念文库

深度学习视域下  
MOOC 学习活动设计的理论与实践

崔向平 著

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

新媒体联盟《地平线报告》(2016 高等教育版)将深度学习能力作为衡量学习效果的重要标尺。在 MOOC 学习环境下,对学习活动进行有效设计成为促进学习者深度学习的一种手段。因此,本书借助与兰州大学合作的 MOOC 平台和本书作者建设的“大学信息技术基础”MOOC,从促进深度学习视角出发,在基于设计的研究范式下,综合运用内容分析法、扎根理论研究方法、准实验研究法和行动研究法等研究方法,梳理 MOOC 学习活动的存在形式,构建深度学习视域下 MOOC 学习活动设计理论框架,并开展实证研究。本书兼具科学性、创新性、理论性和实践性,探究深度学习视域下 MOOC 学习活动设计的理论和实践方法,提供 MOOC 学习活动设计、实施与效果评价等方面独特的方法和手段,给 MOOC 学习活动设计以系统深入的理论指导。

本书适用于在线教育机构、高校网络教育学院、高校及中小学 MOOC 主讲教师,MOOC 学习活动设计者,以及 MOOC 及深度学习研究者。

### 图书在版编目(CIP)数据

深度学习视域下 MOOC 学习活动设计的理论与实践/崔向平著. —北京:科学出版社, 2019.11

(兰州大学 110 周年校庆纪念文库)

ISBN 978-7-03-062945-6

I. ①深… II. ①崔… III. ①网络教学-研究 IV. ①G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 242364 号

责任编辑:陈 静 陈 琼 / 责任校对:杨聪敏

责任印制:吴兆东 / 封面设计:时代世启

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京中石油彩色印刷有限责任公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2019 年 11 月第 一 版 开本:720×1 000 1/16

2019 年 11 月第一次印刷 印张:13 1/4

字数:246 000

定价:82.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

# 《兰州大学 110 周年校庆纪念文库》编委会

主任 袁占亭 严纯华  
副主任 吴国生 徐生诚  
委员 李玉民 沙勇忠 许鹏飞  
石兆俊 安 娴

## 序

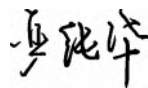
萃英立根本，昆仑写精神。2019年9月17日，兰州大学将迎来110周年校庆。百十年来，一代代兰大人与国家、民族同呼吸、共命运，屹立西部大地，蕴育时代精英，为世界、为祖国培养了一大批活跃在各行各业的优秀人才，有力地支持了国家特别是祖国西部地区的建设发展。

长期以来，兰州大学始终坚持正确办学方向，落实立德树人根本任务，立足地域特色，发挥科研优势，深度融入参与国家发展战略，主动对接服务地方经济社会发展，“将论文写在中国大地上”，赢得了国内外的广泛认可；熔铸成以“自强不息，独树一帜”为核心的兰大精神，形成了“勤奋，求实，创新”的良好学风，探索走出了一条在西部地区创办高水平大学的成功之路，为中国高校扎根祖国大地创办世界一流大学提供了重要借鉴。

值110周年校庆之际，我校策划组织出版《兰州大学110周年校庆纪念文库》，旨在展现奋战在教学科研一线的兰大人的家国情怀、理论思考和学术积累。丛书作者中有致力于教书育人的教学名师，也有在科研一线硕果累累的科学大家，更有长期坚守在教学科研一线、受学生爱戴的“普通”教师。丛书内容丰富，涵盖理、工、农、医、人文、社科等诸多学科，其中观点颇多见解。恕我才识单调，难以一一点评。在此，谨付梓以供学界参考指正。

新时代新起点，所有兰大人将汇聚成推动兰州大学事业蓬勃发展的强大合力。面向未来，全体兰大人将继续坚守奋斗，以矢志不渝的信念、时不我待的精神、担当奉献的情怀投身中国特色世界一流大学建设，为实现中华民族伟大复兴贡献兰大力量！

是为序。



2019年3月26日

# 前 言

“互联网+”时代的到来，特别是 MOOC（慕课）的兴起，带来了新的教育生态，打破了学习的时空限制，实现了优质教育资源的共享，重塑了学习方式和思维方式。MOOC 不只提供优质资源共享，更多的是为学习者提供完整的教学服务，这就需要对 MOOC 中的学习活动进行精心的设计和有效的组织，以便更好地促进学习者的在线学习。然而，随着 MOOC 教学实践的深入开展，忽视学习活动设计、学生参与度不够、缺乏针对性指导等问题也开始凸显。这些问题导致学生还停留在浅层学习的层次，缺乏主动探究、批判理解、知识迁移以及解决实际问题的能力，即无法达到深度学习的层次。新媒体联盟《地平线报告》（2016 高等教育版）将深度学习能力作为衡量学习效果的重要标尺。在 MOOC 学习环境下，对学习活动进行有效设计成为促进学习者深度学习的一种手段。因此，本书借助与兰州大学合作的 MOOC 平台和本书作者建设的“大学信息技术基础”MOOC，从促进深度学习视角出发，在基于设计的研究范式下，综合运用内容分析法、扎根理论研究方法、准实验研究法、行动研究法等研究方法，梳理 MOOC 学习活动的存在形式及学习者需求，构建深度学习视域下 MOOC 学习活动设计理论框架，并开展实证研究。

本书探究深度学习视域下 MOOC 学习活动设计的理论与实践方法，主要的研究内容包括以下三个部分：

- （1）梳理 MOOC 学习活动存在形式及学习者需求；
- （2）构建深度学习视域下 MOOC 学习活动设计的理论框架；
- （3）开展深度学习视域下 MOOC 学习活动设计的实践。

全书主要包含 5 章，对研究的过程和研究结果进行全面的阐述，具体内容如下。

第 1 章，绪论。从多个角度对 MOOC 的产生和发展进行全方位的梳理，对 MOOC 的发展现状进行详尽的介绍；同时对深度学习的现状也进行相应解读。

第 2 章，MOOC 学习活动的存在形式及学习者需求分析。通过对目前众多 MOOC 平台上的多个门类的 MOOC 进行分析和解读，采用扎根理论研究方法梳理 MOOC 学习活动存在形式的分类框架；进一步从学习者对 MOOC 学习活动形式的感知质量入手，获取学习者的感知因子，计算指标权重，最终形成 MOOC

学习活动形式的学习者需求。

第 3 章，深度学习视域下 MOOC 学习活动设计的理论。从方法论、模式论、环境论、效果论和管理论五个角度探讨深度学习视域下 MOOC 学习活动设计的理论，并构建深度学习视域下 MOOC 学习活动设计的理论框架。

第 4 章，深度学习视域下 MOOC 学习活动设计的实践。本章是对第 3 章构建的深度学习视域下 MOOC 学习活动设计理论框架在 MOOC 学习环境下的应用和验证，即在设计、实施、评价、反思与改进过程中不断改进活动设计的过程。

第 5 章，总结与展望，是对整个研究过程的归纳总结和展望。

本书得到了“兰州大学中央高校基本科研业务费专项资金资助”校庆学术丛书出版项目（项目编号：2019jbkyzx031）和广西科技计划项目（项目编号：桂科 AA17204096，桂科 AD16380076）的资助，是广西科技基地和人才专项“面向东南亚国家的汉语学习 MOOC 平台关键问题研究及示范应用”项目研究成果之一。

在本书研究的过程中，硕士研究生李东辉、陆禹文、赵冲、黄肖杰、张子豪和范博全程参与，在此对他们的辛劳付出表示感谢！本书理论部分是在参阅借鉴相关文献的基础上完成的，限于篇幅，所有文献未能一一列出，谨向所有涉及的作者表示感谢！另外，本书所用部分截图来自网络资源，版权属于原作者所有，在此一并致谢！

鉴于作者时间和精力的限制，本书只选择作者建设的“大学信息技术基础”MOOC 进行活动设计，并未广泛选取各学科领域课程进行活动设计，因此，对于构建的理论框架的推广性和普适性还需要进一步的验证。对于本书内容和案例存在的局限性，敬请各位专家、同行和读者批评指正。

崔向平

2019 年 6 月

# 目 录

序

前言

第 1 章 绪论 .....	1
1.1 MOOC 的相关研究 .....	1
1.1.1 MOOC 的产生与发展 .....	1
1.1.2 国外 MOOC 的现状 .....	7
1.1.3 国内 MOOC 的现状 .....	16
1.1.4 MOOC 技术与 MOOC 平台 .....	24
1.1.5 MOOC 在 University 教学中的应用 .....	31
1.2 深度学习的相关研究 .....	38
1.2.1 计算机科学领域中的深度学习研究 .....	38
1.2.2 教育领域中的深度学习研究 .....	38
1.2.3 深度学习视域下 MOOC 学习活动的相关研究 .....	40
第 2 章 MOOC 学习活动的存在形式及学习者需求分析 .....	42
2.1 MOOC 学习活动的存在形式分析 .....	42
2.1.1 研究设计 .....	42
2.1.2 资料收集与编码 .....	42
2.1.3 活动存在形式的分类框架 .....	48
2.2 MOOC 学习活动存在形式的学习者需求分析 .....	48
2.2.1 研究设计 .....	48
2.2.2 需求指标体系构建 .....	49
2.2.3 指标权重计算 .....	50
第 3 章 深度学习视域下 MOOC 学习活动设计的理论 .....	60
3.1 方法论 .....	60
3.1.1 方法论概述 .....	60
3.1.2 国内外在线学习活动设计方法的相关研究 .....	61
3.1.3 深度学习视域下 MOOC 学习活动设计的方法 .....	71



3.2 模式论	74
3.2.1 模式论概述	74
3.2.2 在线学习活动的组织模式	76
3.2.3 深度学习视域下 MOOC 学习活动的组织模式	81
3.3 环境论	84
3.3.1 环境论概述	84
3.3.2 国内外 MOOC 学习活动环境的相关研究	84
3.3.3 深度学习视域下 MOOC 学习环境的环境	88
3.4 效果论	102
3.4.1 效果论概述	102
3.4.2 国内外在线学习活动效果的相关研究	102
3.4.3 深度学习视域下 MOOC 学习活动的效果	109
3.5 管理论	117
3.5.1 管理论概述	117
3.5.2 国内外 MOOC 学习活动管理的相关研究	117
3.5.3 深度学习视域下 MOOC 学习活动的管理	123
<b>第 4 章 深度学习视域下 MOOC 学习活动设计的实践</b>	<b>128</b>
4.1 实证研究框架	128
4.2 实证研究背景介绍	129
4.2.1 前期分析	129
4.2.2 学习环境设计	131
4.2.3 MOOC 学习活动设计实证研究基本过程	136
4.3 深度学习视域下 MOOC 学习活动设计——理解创建类	136
4.3.1 “理解创建类活动”概述	136
4.3.2 “理解创建类活动”设计	137
4.3.3 “理解创建类活动”的实施	139
4.3.4 “理解创建类活动”的效果评价	140
4.3.5 “理解创建类活动”效果的反思和活动设计的改进	146
4.4 深度学习视域下 MOOC 学习活动设计——交互分享类	148
4.4.1 “交互分享类活动”概述	148
4.4.2 “交互分享类活动”设计	148
4.4.3 “交互分享类活动”的实施	149

---

4.4.4	“交互分享类活动”的效果评价	150
4.4.5	“交互分享类活动”效果的反思和活动设计的改进	157
4.5	深度学习视域下 MOOC 学习活动设计——评价反思类	159
4.5.1	“评价反思类活动”概述	159
4.5.2	“评价反思类活动”设计	160
4.5.3	“评价反思类活动”的实施	160
4.5.4	“评价反思类活动”的效果评价	163
4.5.5	“评价反思类活动”效果的反思和活动设计的改进	169
<b>第 5 章</b>	<b>总结与展望</b>	<b>172</b>
5.1	研究的主要结论	172
5.2	研究的创新	173
5.3	研究的不足	174
5.4	研究展望	175
<b>参考文献</b>		<b>178</b>
<b>附录</b>		<b>184</b>
附录 1	“MOOC 学习活动形式的学习者需求情况”访谈提纲	184
附录 2	“MOOC 学习活动形式的学习者需求”调查问卷	185
附录 3	“MOOC 学习活动的实施难点与解决方案”调查问卷	190
附录 4	“深度学习视域下 MOOC 学习活动评价指标体系”专家意见征询表	191
附录 5	“学习者信息素养现状及网络学习经历”调查问卷	193
附录 6	“MOOC 学习活动实施效果”调查问卷	194