

# 基于深度学习的网络学习共同体构建研究

李春燕

(山东协和学院 山东 济南 250109)

**摘要:** 为推动“网络学习空间人人通”,本文基于超星泛雅 SPOC 平台“两空间两服务”功能构建,细化网络学习共同体的核心要素以促进深度学习的发生,构建了相应的网络学习共同体模型并在本校大学英语课程中进行了实践应用研究。

**关键词:** 深度学习;网络学习共同体;SPOC 平台

2018 年教育部为推动“网络学习空间人人通”,颁布了《网络学习空间建设与应用指南》(简称《指南》),提出网络学习空间应包含个人空间和机构空间,并集成公共应用服务和数据分析服务,将网络学习空间构建成为支撑人人皆学、处处能学和时时可学的平台<sup>[1]</sup>。网络学习共同体融合了教师、学习者、学习资源和学习环境等要素,形成网状的、互联的群体系统结构,能够促进学习者高级知识建构,实现深度学习<sup>[2]</sup>。本文拟基于超星泛雅 SPOC 平台“两空间两服务”功能构建,细化网络学习共同体的核心要素,构建相应的网络学习共同体模型以促进大学生深度学习的发生。

## 1. 深度学习与网络学习共同体

深度学习(Deep Learning)是对概念的理解及整合归纳理论框架的能力,是一种挖掘文本内涵的学习<sup>[3]</sup>。深度学习的生成需要做到:结构良好的课程内容;整合知识和注重经验积累的教学;学习者学习动机的维持;主动学习,在交互中进步。故良好的教学需要设计促进高阶思维习得的学习目标,转化教师和学生在学习过程中的模糊问题,设计真实性、合作性、挑战性的学习任务,注重程序性、自主性和理解性的学习评价方式<sup>[4]</sup>。网络学习共同体正契合了深度学习的需求。

网络学习共同体是一种网络学习的全新组织形式(又称“社区学习”),由学习者和助学者(教师、专家、辅导教师)组成,以完成某项学习任务为共同目标,以合作学习为指导,突破了传统学习共同体的时间和空间限制。其核心要素包括:真实情景、契约、共同目标、学习者、助学者和意义协商,各个要素之间相互作用和影响,推动学习共同体形成、发展与成熟<sup>[5]</sup>。故以下对网络学习共同体构建及教学实践分析将着重从网络学习共同体的六个核心要素以及网络空间的四功能进行。

## 2. 网络学习共同体的构建

### 2.1 研究概述

在网络学习共同体构建方面,国内外学者主要从构建流程、构建模型、构建策略等方面进行研究,提出了许多可供参考的网络学习共同体模型,主要分为两类:以技术为支撑的构建和理论视角下的构建。以技术为支撑的模型建构侧重于网络学习平台的设计与开发,如詹芳芳(2017)运用微信平台构建一个成人虚拟学习共同体。理论视角下的网络学习共同体构建更关注研究视角的新颖度。比如和学仁和刘敏昆(2013)引入生物学理论,目的是解决网络学习共同体中自组织与他组织问题。余金昌(2012)将网络学习共同体视为一个生态系统并为其中的关键要素安排角色分工,构建了生态视角下的网络学习共同体。安冬(2018)设计了基于群体动力机制的网络学习共同体模型。本文拟将深度学习理论与 SPOC 平台结合以促进大学生深度学习为目标构建大学英语网络学习共同体模型,充分发挥网络共同体促进深度学习的作用。

### 2.2 网络学习共同体模型构建

本文主要基于超星泛雅 SPOC 平台从两方面进行网络学习共同体模型构建。基本原则为完善网络学习共同体各功能区功能,细化学生实现深度学习的流程。

#### 2.2.1 网络学习共同体各功能区。

**个人空间。**超星泛雅 SPOC 平台中每位参与网络学习共同体的学习者和助学者均有进行个人信息、资源管理的个人空间。助学者

在个人空间中发布在线学习资源、组织在线教学活动、督促监督学习者进行自主学习,而学习者接收、学习这些学习资源,并借助公共应用服务中的相关资源进行自主学习,掌握基础知识,提出预习中出现的问题。

**机构空间。**超星泛雅 SPOC 平台中机构空间由不同小组或圈子组成。参与者在个人空间自主学习中完成了对相关主题基础知识的记忆与理解,并提出了自己感兴趣的研究主题,在机构空间根据研究主题的不同进入不同的小组。在小组中积极参与讨论,与小组成员就该主题进行协商与反思,最后得出小组成员认同的观点或结论,在小组层面上达成共识,拥有了代表集体认知的作品。在机构空间参与者通过观念或观点的冲突与协商,实现了对基础知识的应用、分析,在反思与评价中有所创新,实现了对知识的深度学习。

**公共应用服务。**属于公共教育资源区。超星泛雅 SPOC 平台提供的公共应用服务包括资源共享(可自动查找、关联与生成)、资源(作品)上传、解决个性化问题的工具、支持多种授课方式和学习探究方式、提供实时交互工具、可视化分析工具等。

**数据分析服务。**超星泛雅 SPOC 平台的每项参与者和助学者的活动后台均有痕迹,并可随时对平台数据进行分析,为相关人员提供数据反馈。

#### 2.2.2 基于深度学习理念构建网络学习共同体。

安德森(Anderson)认为知识的掌握分为六个层次:记忆、理解、应用、分析、评价及创造。成熟的网络学习共同体应遵循知识的建构顺序精心设计以促成深度学习的发生。本文依据此理念并借鉴其他学者构建的网络共同体模型构建了以下网络学习共同体模型(如图 1 所示)。模型中共同体各构成要素相互作用,使得学习者在共同体中从知识的个体认知层面发展到人际交往层面最后达到共同体层面,锻炼了批判性思维,提高了高阶思维能力,促成了深度学习的发生。

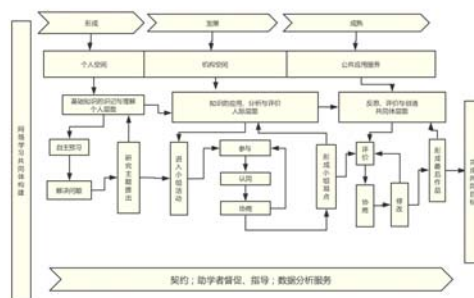


图 1 基于深度学习的网络学习共同体模型

值得注意的是模型中共同体的形成过程与学习者知识的认知过程均与网络学习共同体的空间功能有对应关系,既契合共同体发展又契合个人高阶知识获得的顺序。而学习者在网络学习共同体中从低阶知识到高阶知识的获得亦是动态的、循环的、循序渐进的过程:个人空间的自主预习提出研究主题是进入机构空间的基础亦是对知识进行应用、分析、评价和创造的基础,机构空间中不同学习者进行的“参与-认同-协商-形成观点-反思-再认同-再协商-优化

(下转第 59 页)

(上接第 73 页)

观点”的过程,需要学习者的积极参与,认同是接受了组织(或它者)对个体的影响,协商体现了在交互中个体观点对组织(或它者)的影响。在这个反思与批判性接受的过程中训练了学习者的高阶思维能力,获得了高阶知识,实现了深度学习。而公共应用服务功能区则是高阶知识获得中螺旋上升的更高一层的循环,是对高阶思维能力的再打磨,高阶知识的应用,此时深度学习最终实现。另外契约在网络学习共同体的约束作用贯穿始终,助学者的指导、引领、督促、评价亦不间断,是网络学习共同体得以顺利实现的保障。共同目标是整个共同体成员共同追求的目标,是共同体发展的导向。而在此过程中,SPOC 平台给与的数据分析服务随时对助学者的指导、对学习者的学习情况进行反馈,为下一步进行更合适的的的指导与学习提供数据支持。

#### 小结

总之,本文基于超星泛雅 SPOC 平台“两空间两服务”功能构建,网状化、互联化网络学习共同体的核心要素,构建了网络学习共同体模型以促进学生深度学习的发生。随后以本校 19 级非英语本科学生为研究对象,根据网络学习共同体模型所涉及的核心要

素,从学习资源、团队组织、学习主题(任务)、学习环境四个方面将网络学习共同体模型应用于《大学英语》课程教学实践,取得了显著的效果,对该模型具体效果的分析将在下一篇文章展现,此处不再赘述。

#### 参考文献

[1] 中华人民共和国教育部.教育部关于印发《网络学习空间建设与应用指南》的通知[EB/OL].[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201805/t20180502\\_334758.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201805/t20180502_334758.html),2018-04-16.

[2] 崔珍珍.网络学习共同体交互策略研究[J].继续教育研究,2014,(5):7-9.

作者简介:李春燕(1973—),女,山东聊城人,硕士研究生,山东协和学院人文艺术与教育学院,教师,副教授,研究方向:英语教学及信息技术在教学中的应用。

基金项目:2020 年度山东省高等教育研究项目“面向深度学习的大学生网络学习共同体建构研究”(项目编号:20HER064)