## MOOC在线学习者学习心理调查研究

——以梦课平台学习者为例

## 王玉龙 李 骁 雍成纲

(国防科技大学 信息中心,湖南 长沙 410073)

摘 要:近年来,慕课作为互联网上出现的一种新型在线教育模式,由于其所具有的重要教育和社会意义,吸引了全球数以千万计的学习者在线学习。作为一项以学习者为中心的在线教育活动,深入研究慕课在线学习者在不同学习阶段的心理特征及其变化过程就显得非常重要。通过开展学习者心理分析研究,为慕课教育从业者改善教育资源设计和提高教学效率提供参考。本课题依托国防科技大学梦课平台,以在线问卷调查的方式,调查了梦课平台在2016年6月至2016年8月期间在线学习者群体的心理态势,从在线学习者的基本信息、外部学习环境因素和内部学习动机因素三个方面开展心理问卷调查研究,结合梦课平台的军事领域特色,梳理了在线学习者的在线学习心理特质并对存在的问题提出了建议。

关键词: 慕课; 在线学习; 心理分析; 问卷调查

中图分类号: G642 文献标识码: A 文章编号: 1672-8874 (2017) 03-0031-08

## A Survey of Psychology of Online Learning in MOOC based on MengKe MOOC Platform

WANG Yu-long, LI Xiao, YONG Cheng-gang

(Information Center, National University of Defense Technology, Changsha 410073, China)

Abstract: Recently, as an emergent online e-education model, MOOC Massive Open Online Courses, has attracted millions of learners all over the world. Due to its important educational and social impact, MOOC have become a hot research topic in online education research community. As a kind of learner-centered online education activities, studying the psychology of online learning and psychological changes of MOOC learners in different learning status is an important research direction. Through psychological analysis of learners, MOOC educators can have great benefits in improving quality of education resources as well as teaching efficiency. Based on the MengKe MOOC platform hosted at National University of Defense Technology, this paper conducts a large-scale online survey from June 2016 to August 2016 to study the characteristics of psychology of online learning in MOOC including learner demographics, extrinsic learning environment and intrinsic motivation of learning. The writers of this paper have conducted a detailed statistical analysis on the survey data, discover several problems of current psychology of MOOC learning and proposed practical advice for MOOC learners and educators.

**Key words:** MOOC; online learning; psychological analysis; online survey

收稿日期: 2017-08-10

**基金项目**: 国家自然科学基金重点项目 (61532001); 教育部在线教育研究中心在线教育研究基金研究项目 (2016YB151); 2015 年湖南省普通高等学校教学改革研究项目 "基于 MOOCs 的大学习者学习行为大数据流分析及教学改革研究"

**作者简介:** 王玉龙(1973 - ),男,甘肃武威人。国防科技大学信息中心工程师,硕士,主要从事在线教育及广播电视新闻宣传等研究。

### 一、引言

MOOC (Massive Open Online Course, 一般翻译为"慕课"),是近年来出现的一种新型在线教育模式。在慕课在线教育环境中,学习者依托慕课软件平台进行课件学习、视频观看、在线测试、网上作业以及交流互动等自主学习活动。自2012年以来,我国高等教育领域掀起了开展慕课建设的热潮,诞生了诸如学堂在线、中国大学慕课和梦课平台等为代表的先进慕课平台,为全国数以千万计的学习者提供了高质量的在线教育服务,在国内"互联网+教育"活动中产生了较大反响。

与传统线上和线下教育类似,慕课在线教育工作是一项以学习者为中心的教育活动<sup>[1]</sup>,学习者在学习过程中的心理特质对其在线学习的效果有很大影响。为此,深入研究慕课在线学习者在不同学习阶段的心理特征及其变化过程,通过学习者心理分析研究,可以了解学习者的学习需求、学习动机和学习习惯<sup>[2]</sup>,进而帮助慕课授课教师在前期的课程建设,以及后期的具体教学过程中做到有的放矢,达成有效沟通,使教育效果达到最大化;同时也有助于教师们更新教育观念,提高在线教育工作的质量与效率。

基于以上考虑,为深入了解慕课在线学习者的学习心理,更好地为在线学习用户提供高质量学习服务,本课题组依托国防科技大学梦课平台,开展基于问卷调查的在线学习者心理分析研究,以Web网页的形式在2016年6月至2016年8月在梦课平台推送了两个月的问卷调查表,共收到817份结果,其中295份完整。借助统计分析软件,重点分析了慕课在线学习者的基本信息、内部因素和外部因素,梳理了学习者的在线学习心理特质,并对存在的问题提出了建议。

## 二、调查问卷设计

本调查问卷研究基于梦课平台在线展开。梦课平台是国防科技大学借鉴 MOOC 理念,自主开发运营的面向全军官兵提供军事职业教育学习服务的在线网络课程学习平台,截至 2017 年 9 月共开设课程 200 余门,注册人数超过 35 万,覆盖了全军大部分基层军营。

为全面真实的了解学习者在线学习的学习心理,结合梦课平台的实际情况,本课题设计的调查问卷,分为学习者基本信息调查、内部因素调查、外部因素调查三大模块,共15道题目。

基本信息调查模块主要包括学习者年龄、学习时间、计算机应用能力共3个题目。通过这些信息的调查,希望掌握影响学习者在线学习的个体特征,了解大规模在线教育中的群体属性,便于在今后的课程资源建设与平台开发中更具针对性和个性化。

内部因素调查主要从学习者自主学习的学习 动机、学习者原有主题知识与知识结构、学习者 的自我效能感和自我约束能力三个方面,共7个题 目。希望通过问卷调查的形式了解影响学习者在 线学习的内部因素。

外部因素调查主要关注学习者的互联网接入情况、组织学习情况、在线社区认知情况和平台功能的熟悉情况四个方面,共5道题目。旨在了解网络环境、学习者的工作单位、虚拟学习社区和软件平台载体等外部学习环境对学习者的学习体验、理解状态和参与程度的影响。

## 三、调查结果

#### (一) 基本信息调查

1. 学习者年龄属性情况

了解问卷调查参与者的基本身份属性是做好问卷调查的基础。慕课学习由于其所具有的开放学习和自由学习特点,教学资源的受众面非常广。不同年龄、不同岗位和不同身份的学习者,所具有的在线学习心理特征可能具有较大的差异。

表 1 统计了梦课平台上提交问卷调查的学习者年龄层次,结果显示 30 岁以下的学习者占67.12%,说明在线学习者主要以 80 后、90 后青年为主,这一年龄层次的学习者通常对新生事物具有较强的接受能力,习惯网络教学这种模式。此外,还有 27.46% 的学习者处于 31 到40 岁这一年龄段,他们通常是各单位的青年骨干,在梦课平台组织的几次线下采访调研中,我们了解到这些学习者通常又是各单位梦课学习的组织者。

表1 年龄调查(单选)

选项	百分比
30 岁及以下	67. 12%
31 - 40 岁	27. 46%
41 - 50 岁	4. 75%
51 岁以上	0. 68%

#### 2. 学习时间支配情况

网络学习具有不受时空限制,随时可学、随 地可学的特点。慕课学习模式,开放了院校的优 质教学资源供社会大众学习,极大地扩大了教学 资源的受众面,为建立终身学习创造了条件。梦 课平台以军人学习者为主,由于部队的训练任务 重,集体活动多,学习时间弥足珍贵,为此分析 学习者的在线学习时间是掌握部队学习者学习习 惯和学习态度的一种基本方法。

表 2 每周学习时长调查 (单选)

选项	百分比
1 小时以内	34. 58%
1-3 小时	37. 97%
3-6 小时	15. 93%
6 小时及以上	11. 53%

表2统计了参与问卷调查的学习者在学习时间上的占比。结果显示34.58%的学习者每周学习慕课在1小时以内,37.97%的学习者在1到3小时,15.93%的学习者在3到6小时,11.53%的学习者每周学习在6小时以上。以一个慕课知识点平均对应微视频15分钟计算,梦课平台上大约72%的学习者每周能够学习4到12个知识点。少数学习者每周能够学习超过30个知识点。进一步关联比照学习者的年龄和岗位分析发现,学习时间较少的学习者通常是基层战士,而学习时间较多的学习者以院校学员和干部为主。说明军校学员和干部具有较为充足的上机学习时间,而基层部队的战士由于训练和战备任务重,自主学习时间较少。

#### 3. 学习者计算机熟练程度情况

相对于传统的课堂教学而言,在线学习的学习者大部分时间是利用计算机网络环境进行自主学习。一些年龄偏大的学习者,可能由于传统学习方式造就的惯性心理,对计算机和网络怀有一种排斥甚至恐惧心理,在学习过程中会感到孤立

无援<sup>[3]</sup>。相对而言,一些年龄偏小的学习者,由于对计算机和网络技术存在浓厚兴趣,丰富多彩的网络世界更有利于激发他们的学习积极性,增加他们的学习热情。

表 3 计算机和网络应用能力调查 (单选)

选项	百分比
非常熟练	20.00%
比较熟练	46. 78%
一般	27. 46%
不熟练	4. 75%
很不熟练	1.02%

表 3 统计了学习者计算机应用能力的熟练程度,发现参与调查问卷的人员中,46.78%的学习者对计算机应用比较熟练,20%的学习者对计算机应用非常熟练,而不熟练和很不熟练的仅占5.77%。统计结果说明,大部分学习者都具备基本的网络操作和计算机使用常识,他们对网络技术的熟练程度已经完全能够适应慕课在线学习这种学习方式。

#### (二) 内部因素与在线学习的关系

#### 1. 学习者自主学习的学习动机

学习动机是指激励并维持学生朝向某一目的学习行为的动力倾向。学习动机与学习者的学习兴趣、学习需要、个人价值观、态度、志向、外来鼓励。学习动机分为内在动机和外在动机。内在动机是人们对学习本身的兴趣所引起的动机;外在动机是指由外部诱因所引起的动机,动机的满足不在活动之内,而在活动之外。心理学研究发现,学习动机与学习成绩之间存在着一定的关系,解决问题的效率与动机强度呈倒 U 型关系,动机太强或太弱都不利于问题的解决。只有当动机强度适中时,解决问题的效率才最高[4]。

表 4 学习慕课课程的目的 (多选)

选 项	百分比
出于兴趣爱好, 拓宽个人视野	77. 29%
丰富自己的专业知识以提高竞争力	73. 90%
完成领导要求的学习任务	19. 66%
看着新鲜,比较好奇	13. 90%
其他	4. 07%

表 4 设计了学习者的在线学习慕课课程的不同目的,在参与问卷调查的官兵中,出于兴趣爱好拓宽个人视野的占 77. 29%,丰富自己的专业知识以提高竞争力的占 73. 90%,完成领导要求学习任务的占 19. 66%,看着新鲜,比较好奇的占 13. 90%,其他 4. 07%。说明学习者的学习目的和动机比较明确,主要为了拓宽自己的视野,丰富自己的专业知识结构,以提高自己的业务竞争力。

表 5 统计了学习者工作和生活中应用梦课平台 所学知识的案例,其中 41.33% 的人表明课程学习 后掌握了一定的知识和技能,34.67% 的人使用梦 课知识内容进行了计算机实践应用。这从另外一 个方面说明,大部分的学习者学习动机明确,是 为了掌握一定的专业知识技能,能够拓展自己在 业务领域的知识面。

表 5 在工作和生活中应用梦课平台所学知识的案例 (问答)

选项	百分比
考证	1. 33%
发表学术论文	2. 67%
拓展知识面	5. 33%
用于课堂教学	14. 67%
计算机实践应用	34. 67%
课程学习后掌握了一定的知识和技能	41. 33%

表6统计了学习者喜欢学习的课程类型。结果显示超过65%的学习者喜欢学习梦课平台开设的高科技知识普及课程,55.93%的学习者喜欢学习通用技能类课程,46.78%的学习者喜欢学习人文社科类通识课程,42.37%的学习者喜欢学习工作岗位所需技术课程。结合梦课平台实际分析原因:(1)梦课平台的课程体系以科技类课程为主,满足了广大官兵学习高科技知识的需求;(2)梦课平台开设的部分通用课程受到官兵欢迎,说明学习者对地方工作岗位所需的技能也有较大需求;(3)人文社科类课程排名靠前,反映了学习者期望通过平台拓展学习人文知识的需求;(4)与工作岗位所需的技术课程能够帮助学习者解决实际工作问题,对提高工作效率有很大的促进作用。

表 6 喜欢学习哪几类梦课课程 (多选)

选 项	百分比
高科技知识普及课程,如 3D 打印技术等	65. 76%
通用技能类课程,如 Office 办公软件应用等	55. 93%
人文社科类通识课程,如世界五千年等	46. 78%
工作岗位所需技术课程,如车辆维修等	42. 37%
基础课程,如数学、英语、物理、化学等	32. 54%
专业学位课程,如计算机网络原理与应用等	32. 20%
思想政治理论课程,如中国特色社会主义等	28. 47%
规章考核类课程,如安全管理规章等	18. 98%

结合以上分析,我们认为大部分在线学习者的学习目的属于内部动机,是出于兴趣爱好和拓展个人视野的需要,希望能够掌握一定的知识技能进一步丰富自己的专业知识,提高为军服务的能力。

#### 2. 学习者原有主题知识与知识结构

原有主题知识与知识结构是影响学习者能否持续坚持在线学习的一个重要指标。如果学习者对所学专业领域的知识较为熟悉,必然会促进其选择高效的学习策略,选择更有效的关键词和专业术语进行信息检索整合新旧知识,所学知识和原有的知识系统也更容易形成链接,使其在当前领域得以充实、完善和提高,获得更好的学习效果<sup>[5]</sup>。

表7 工作岗位调查(单选)

选项	百分比
行政管理人员	45. 43%
专业技术人员	22. 37%
院校学员	20.00%
教育科研人员	7. 12%
其他	5. 08%

表7统计了学习者的工作岗位,调查发现在参与问卷的人员中,行政管理人员和专业技术人员的比例最大,说明当前梦课平台的课程比较偏向于高科技知识普及类课程,受到了部队管理干部和技术骨干的喜爱,同时也提醒慕课建设者要进一步加强实践类课程的建设。同时,这也说明部队管理干部和技术骨干的先前主题知识较为丰富,在利用网络自主学习时,比先前主题知识少

的学习者(如院校学员)更具有优势,他们对自己所从事领域的知识结构也具有较强的心理表征,对网络学习效果也能够产生一定的积极影响。教育科研人员岗位占比较少的原因是其主要以课堂教学为主,处于梦课平台的教学角色,参与问卷较少。

#### 3. 学习者的自我效能感和自我约束能力

自我效能感是指人对自己是否能够成功地进行某一成就行为的主观判断,它是直接影响个体自我调控的关键变量<sup>[6]</sup>。在学习能力差不多的情况下,高自我效能感的学生,其内在学习倾向更强,对于完成学业任务有充分的信心,取得的成绩会更好一些。表现出运用的学习方法更好,以及对自己学习结果自我监督的倾向。而低自我效能感的学生,其内在学习的倾向较弱。

表 8 调查了学习者在遇到学习困难时如何解决问题。题目类型是具有 5 个选项的多选题。统计发现,88%的学习者在遇到困难时,会主动反复看视频、查资料,自行解决问题,说明绝大多数学习者在慕课在线环境下,具有比较强的自我约束能力,能够通过自身的探索和钻研,解决学习中遇到的难题。同时,有 27% 的学习者会在做错测试题时反复试答案直到做对为止;有 27% 的学习者会在讨论区发帖问老师和同学要答案,甚至还有 25% 的同学会直接在线下询问身边的学习者正确答案。这一现象说明慕课在线学习中,存在一部分应付学习,将学习视为形式的学习者。

表 8 如何解决答错的题目 (多选)

选 项	百分比
反复看视频、查资料,自己解决	88. 14%
不断试答案,直到做对为止	27. 80%
在讨论区发帖问老师和同学要答案	25. 76%
询问身边的学习者要正确答案	21. 69%
先不管错题,继续看后续视频	12. 54%

主观作业和同伴互评是慕课网络课程有别于传统视频公开课的一大特色,是对视频学习和随堂测试题的一大补充,需要学习者投入较多的时间完成具有一定难度、甚至超出课堂所学知识的主观习题。表9统计了学习者针对网络课程中的主观作业的态度。大约90%的学习者表示会尽可能完成网络课程中布置的作业,约10%的学习者

表示不会完成。说明学习者在心理上能够接受主 观作业这种评价模式,渴望挑战更高难度的测试 题目,并对同伴互评这种慕课创新的评价方式充 满较大兴趣。

表 9 是否能完成作业(单选)

选项	百分比
争取完成	47. 12%
积极完成	43. 39%
不关心成绩,无所谓完成	5. 08%
不能完成	4. 41%

表 10 统计了学习者放弃学习的六个原因,由于工作太忙,没有时间学习的占到了 69.83%,而这一原因是学习者的主观原因,其他的网络环境、激励机制和课程的难易程度等客观原因则所占比例较小。说明学习效能感和自我约束能力与学习者的内在学习动机、自我调节能力显著相关,是学习者能否坚持学习完一门课程的关键所在。如果学习者表现出相对积极的网络学习效能感,又具有较强的自主约束力,将会对网络学习具有显著的支撑作用和推动作用。

表 10 放弃学习原因调查 (多选)

选 项	百分比
工作太忙,没时间学习	69. 83%
网络环境太差,连接速度太慢,视频太卡	32. 54%
奖励激励机制不够,不知道学了有什么用	23. 05%
深入学习后,觉得学习好枯燥,吸引力不够	20. 68%
课程太难,学不懂,有问题得不到帮助	19.66%
其他	4. 75%

#### (三) 外部因素与在线学习的关系

#### 1. 网络带宽对学习的影响

慕课在线学习是以视频资源为主要媒介的信息化教育手段,对网络基础设施的要求高。只有高带宽、流畅的播放效果才能带来好的学习体验。

表 11 统计分析了梦课平台学习者在线学习的视频播放速度。结果显示:约 40%的学习者认为网络速度较快,可以流畅的学习慕课课程;约 40%的学习者认为网络速度一般,只能满足基本的网络学习需求;近 20%的学习者认为网络速度较慢,影响了学习体验。结合调查问卷中关于辍课

的调查以及对梦课平台讨论区反馈信息的整理, 发现网络速度、辍课率和意见反馈中的负面评价 具有一定的正相关性。当网络速度较低时,学习 者对平台的使用信心降低,进而表现出焦虑、不 安的心情,有些通过在线社区反馈表现出来,严 重的甚至可能辍课。

选项	百分比
非常快	8. 47%
很快	31. 86%
一般	40. 68%
比较慢	12. 54%
非常慢	6. 44%

表 11 视频播放速度调查 (单选)

#### 2. 软件平台架构对学习的影响

对于在线学习者来说只有认同学习媒介和学习环境,才有可能主动运用学习策略,进而取得良好的学习成绩。同时,学习者对学习媒介的理解也影响其决定付出的努力程度。学习者对自己所使用的学习媒介和所处的学习环境缺乏控制力,就会削弱其学习的主动性<sup>[7]</sup>。所以,在学习平台设计、学习资源界面设计等方面要符合学习者的认知规律,吸引学习者的无意注意,使学习平台对学习者具有一定的亲和度,从而激发学习者学习的愿望和动作行为。

图 1 统计了学习者使用梦课平台各主要功能模块的频率。统计发现,公开课、个人中心和我的主页三大模块使用频率较高,"有时使用"和"经常使用"的占比超过 60%。其次,排行榜、微课程、梦课广场、站内消息、新闻公告、慕课百科、线上活动等社交类功能模块的使用频率也比较高。而常见问题和意见反馈的使用频率则比较低。上述分析说明,在线学习者在梦课平台的学习过程

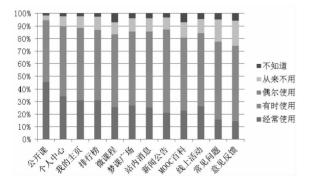


图 1 梦课平台功能菜单使用频率调查 (单选)

中,主要精力投入在对课程的视频学习、个人中心的成绩和证书维护管理,以及我的主页中社区学习圈等方面,说明学习者比较重视学习成果的感知以及在线学习过程中的群体社交感知。

#### 3. 集体组织学习对个人学习的影响

网络教学由于其虚拟性和远程性,使得学习者和老师以及其他同伴之间存在直接面对面交流的困难,再加上其所具有的匿名性和碎片化特点,对个人学习进度的组织管理显得尤为困难。梦课平台的主要学习对象是军人,具有不同于社会慕课学习平台的强组织特点,广大官兵能够在较强的组织力下推动学习。

表 12 所在单位是否组织过梦课学习(单选)

选项	百分比
是	46. 78%
否	53. 22%

表 12 统计了问卷调查参与者所在单位组织学习的情况。结果显示超过一半的学习者其所在单位都进行了有组织的慕课课程学习。课题组在部队的多次调研以及同梦课平台运维人员的交流发现,有组织的学习优点有三点: (1)课程学习更聚焦。有组织学习的单位通过调研并结合本单位实际,设置若干门与本单位业务以及人员发展具有强相关的课程,从而避免了选课的盲目性。(2)学习组织更有效。组织学习的单位通常会在规定的时间和地点,组织学习者统一学习,通过群体监督、群体竞争的方式督促学习者学习。(3)难点疑惑早解决。以班排为单位根据不同课程成立不同的学习小组,学习者在视频观看结束后,以小组为单位定期进行讨论交流,能够在第一时间解决学习中的难点和疑惑。

4. 网络思维及学习社区的建立对个人学习的 影响

信息技术的发展和网络的出现,使网络学习者的群体思维呈现出比传统学习者群体思维更加丰富而多元化的特征。这就要求学习者必须具备一定的网络思维能力,才能够实现与同伴、教师之间的有效互动沟通,表达自己的学习创新点。

研究表明,学习社区中老师对学习者的答疑解惑,也是课程开设过程中的一个重要环节。老师要注意及时提供反馈信息对学习者进行指导,在课程开设过程中,除了课程的后期维护外,由

课程主讲老师或是教学经验丰富的老师担任助教, 及时在学习社区答疑解惑,是课程教学组织过程 中非常重要的一个环节,是保证课程开设顺利进 行的一个重要因素。

表 13 调查了学习者对梦课平台讨论区帖子的 分类感知情况。统计表示 62.03% 的学习者认为讨 论区的帖子中绝大多数都是询问老师和其他学习 者解决疑惑的帖子,41.69% 的学习者认为讨论区 的帖子是发表个人对课程知识点看法的帖子。这 说明梦课平台的网络学习社区建设比较好,培养 了学习者在社区中借助授课教师和其他学习者资 源解除疑惑的习惯。然而,平台中也有 27.46% 的 用户认为讨论区帖子存在灌水和求助答案的帖子, 有悖于网络在线社区的创设意图和学习者诚信。

选 项	百分比
询问老师和其他学习者解决疑惑的帖子	62. 03%
发表个人对课程知识点看法的帖子	41. 69%
纯粹灌水、凑字数拿讨论得分的帖子	27. 46%
求助测试题答案的帖子	27. 12%

表 13 讨论区帖子感知调查 (多选)

表 14 统计了在线学习社区中学习者对教师直播答疑需求的选择。超过 73% 的学习者认为有必要开展教师线上直播答疑,而近 27% 的学习者认为没有必要开展视频直播答疑。绝大多数学习者对视频直播答疑的认可,说明当前慕课社区中的师生互动还有很大的提高空间,通过视频直播答疑是对讨论区异步交互方式的重要补充。这一现象也反映了学习者渴求与教学名师建立面对面沟通的心理。

表 14 安排教员视频直播答疑 (单选)

选项	百分比
有必要	43. 39%
很有必要	29. 83%
没那么必要	24. 75%
完全没必要	2. 03%

四、对 MOOC 建设方的建议与对策

在线学习是网络信息技术发展的必然产物,

在学习过程中有可能受到各种不良心理倾向的影响。要提高自主学习的学习效果,就要对网络学习心理的不良倾向进行有针对性的调整和引导。承担课程建设任务的老师、平台开发运维人员和课程摄制人员,要加强学习者网络元认知能力的培养,合理建构课程体系,科学配置教学资源,人性化设置学习平台功能,提高学习者的成就感和获得感。本文认为有如下四点:

## (一)加强对网络元认知知识的指导和监控能力的培养

一般认为,元认知由元认知知识和元认知控制两个部分组成,其中元认知知识是影响学习者元认知能力的重要因素,元认知控制则是对认知行为的管理与控制。在网络学习的各个阶段,教师要加强对学习者网络元认知知识的指导和帮助,积极引导学习者将网络元认知知识运用到网络学习的各个环节,培养和提高学习者对网络元认知学习的自觉性和积极性。

同时,教师要加强学习者进行网络元认知控制能力的训练。虽然在线学习的大多为成年人,自我约束力比较强,但是在线学习不同于传统的课堂教学。在学习之外,要求学习者制定学习目标和学习计划;在学习过程中,加强对学习特点和学习任务的分析,保证学习计划的顺利实施;在学习结束以后,要回顾反思解决问题的过程,对学习中的错误重点进行分析,对所用过的学习策略进行比较研究,并对学习效果进行客观评价,总结过去的经验教训,为以后的学习打下坚实的基础。

#### (二) 合理建构课程体系, 科学配置教学资源

课程资源质量是影响学习者学习兴趣、态度的重要因素。在线教育的课程设置应根据具体对象建立专业规则、优化课程体系,组织开发科学灵活的课程设置,方便学习者进行课程学习。课程资源质量差,内容呆板枯燥,就容易使得学习者产生消极的学习态度。在课程开发过程中要注意在线课程设置与实践相结合、与学习者的视听心理相结合,加强课程资源建设与研究,科学组织教学设计,充分运用现代化教学媒体,设计好丰富、有趣的教学情境和教学环节。

其次要科学配置教学资源,在进行课程视频 资源建设的同时,还应在学习平台上载与课程内 容相关的课件、教案、参考文本、相关教学视频 等内容,方便学习者进行拓展学习。在条件允许 的情况下,还可以根据学习者的具体要求,定向推送个性化课程,满足学习者多样化、个性化需求。

# (三)人性化设置学习平台功能,优化讨论交流社区

由于网络学习是自主学习,学习者与老师和其他学习者之间处于物理隔离状态,所以学习平台建立的虚拟交流环境要友好完善,互动功能强,有利于学习者在第一时间解决学习的困惑和难题,从而减轻学习者在线学习的孤独感。学习平台的界面设计要简洁明快,功能不能过于复杂,能够让学习者在短时间内上手,及时找到网页,及时获得学习资料,不能使学习者因为丧失对学习环境和学习媒介的控制而产生焦虑感。同时,借鉴微信朋友圈做法,开发上传语音视频文件和聊天功能,增进学习同伴之间彼此的交流、互动、分享等行为,促进个体成果的获得感。通过讨论交流社区,实现学习者同伴之间的学习心得交流,互相鼓励帮助、分享成功经验,帮助学习者树立学习兴趣与学习信心。

由于师生之间、学习者之间及时的沟通交流, 是在学习者充分思考后得出的结果,能够在有限 的时间内节省思考时间,快速领会知识。也能够 让学习者切实感受到老师和学习同伴的关注,满 足学习者的情感需要,促进和调动学习者学习的 积极性和主动性。

# (四)线上与线下活动相结合,提高学习者学习的成就感和获得感

利用网络进行在线学习的学习者更需要积极 的自我效能感作为支撑,为接下来的学习提供不 竭的内部动力。

可以在学习平台设置"排行榜"栏目,不定期以学习达人、讨论达人、活跃达人、粉丝达人的形式予以排名公示,提高官兵的学习积极性。或者在条件允许的情况下邀请"学习达人"与课程建设老师见面,召开学习经验交流座谈会,录

制学习经验介绍专题片在平台播出,组织奖励激励活动,提高学习者的归属感、主动性和积极性,激发他们的学习动力。

本研究依托国防科技大学梦课平台,以在线问卷调查的方式,开展了面向慕课在线学习者的学习心理调查研究。通过对学习者的基本信息、外部学习环境因素和内部学习动机因素三个方面问卷数据的深入分析研究,并结合课题组实际运营梦课平台的经验,梳理总结了当前慕课平台和资源建设工作中存在的问题和应当加强的方面,包括对学习者网络元认知知识和能力的培养、慕课课程体系的配置和优化、讨论交流社区的监督以及线上线下相结合的慕课运营模式探索。在未来的工作中,将进一步采用线上和线下相结合的方式,通过梦课平台与基层部队的联系,组织发放线下问卷,获取更多的样本数据,并使用大数据建模方法更加深入地分析在线学习者的心理特质。

#### 参考文献:

- [1] 宣葵葵. 以学习者为中心的 MOOC 平台运营模式创新与启示[J]. 高等工程教育研究,2016(3);191-195.
- [2] 陈琦刘儒德. 当代教育心理学[M]. 北京北京师范大学出版社,2007:211-216.
- [3] 纪河,徐永珍. 成人网络学习的心理因素分析[J]. 中国远程教育,2011(2):36-40.
- [4] 唐美燕. 支持网络学习的心理因素探讨[J]. 远程教育,2008(10):52-54.
- [5] 张晓瑗王宏. 网络学习及影响学习效果的因素[J]. 山东省青年管理干部学院学报,2006(1):100-102.
- [6] 陈琦刘儒德. 教育心理学[M]. 北京高等教育出版社, 2011;221-223
- [7] 柴小燕温逸娴. 浅析网络学习效果之影响因素[J]. 现代教育技术,2006(12):58-59.

(责任编辑: 赵惠君)