

# 线上课程学习效果的影响因素及优化策略

## ——基于新疆五所高校的实证分析

张佳柔

新疆大学外国语学院, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2025年6月12日; 录用日期: 2025年7月11日; 发布日期: 2025年7月17日

### 摘要

在教育数字化的时代背景下, 学生作为学习主体, 深入广泛地参与了线上课程的学习。目前大多数研究聚焦于线上学习为老师和学生所带来的便利与优势, 有关线上课程学习效果的影响因素和线上课程存在的问题及解决方法的研究较少。本文基于新疆五所高校的大学生线上学习现状, 通过问卷调查分析的方法, 对影响学生线上学习效果的因素进行了研究, 并就优化线上课程以提升学生学习积极性和学习效果给出了建议。该研究有助于教育数字化更好地适应学生自然学习规律, 为其进一步改革提供了方向。

### 关键词

数字化教育, 线上学习, 新疆高校, 主动性

# Factors Influencing the Effectiveness of Online Course Learning and Optimization Strategies

## —An Empirical Analysis Based on Five Universities in Xinjiang

Jiarou Zhang

School of Foreign Languages, Xinjiang University, Urumqi Xinjiang

Received: Jun. 12<sup>th</sup>, 2025; accepted: Jul. 11<sup>th</sup>, 2025; published: Jul. 17<sup>th</sup>, 2025

### Abstract

In the era of educational digitization, students, as the main participants in learning, are deeply and widely engaged in online course studies. Currently, most research focuses on the conveniences and

advantages that online learning brings to teachers and students, while studies on the factors influencing online course learning outcomes and the existing problems along with their solutions remain relatively scarce. Based on the current state of online learning among university students in five higher education institutions in Xinjiang, this paper employs a questionnaire survey analysis method to investigate the factors affecting students' online learning effectiveness. Additionally, it provides suggestions for optimizing online courses to enhance students' learning motivation and outcomes. This research contributes to better aligning digital education with students' natural learning patterns and offers directions for further reform.

## Keywords

Digital Education, Online Learning, Universities in Xinjiang, Initiative

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

教育数字化是指利用数字技术重构教育生态,通过信息技术与教育教学的深度融合,优化教学流程、创新教学模式并提升教育质量的过程。从发展阶段来看,教育数字化经历了从初步探索到深化应用的演进。初步探索以慕课为代表,依托互联网平台打破时空限制,实现了优质教育资源的规模化共享。进一步的发展目标则致力于实现针对性练习和个性化训练。通过人工智能和大数据分析,为学习者提供定制化的学习路径与实时反馈。

然而,在教育数字化发展,线上学习普及的情况下,事实表明学生线上学习效果受较多因素影响,线上学习的积极性和主动性较低。为更好地适应教育数字化的时代背景以及科技迅猛发展的社会背景,对学生线上学习效果影响因素以及如何优化线上课程以提升学生积极性的研究迫在眉睫。为此,应通过研究影响学生线上学习的因素,为线上课程的优化改进提供参考意见,推进教育数字化建设,促进其进一步向适应学生需求的方向发展。

我国西部地区,尤其是新疆,由于地理环境、经济水平等因素,教育资源相对匮乏,教育发展不均衡问题突出。调查其数字化教育发展现状,有助于精准识别短板,通过技术手段弥补资源不足,推动优质教育资源向西部流动,促进教育公平。调查新疆等西部地区的数字化教育发展,不仅是教育现代化的必然要求,更是推动区域均衡发展、服务国家战略的重要举措。本文通过在新疆五所代表性高校进行问卷调查分析的方法,研究了影响新疆大学生线上学习效果的因素,并通过对影响因素的分析,为线上课程升级改造提供了方向与建议。

## 2. 文献综述

近年来,国内学者对学生线上学习效果的研究分为两个阶段:早期的研究主题主要是技术接受度和平台建设,研究方法主要是理论探讨为主。第二个阶段的研究转向学习效果影响因素、学习行为分析和主动性提升策略等深层次问题。研究方法也发展为实证研究占主导,大量研究采用问卷调查、学习分析技术和实验干预等。

多项研究表明,个体特征、课程设计和技术赋能三个方面对线上学习效果具有核心影响因素。个体特征主要包括自我调节能力和学习动机两个方面。中国学生的自我调节学习能力[1]、时间管理能力、学

习策略对线上学习效果有显著影响。课程参与度和完成率,持续学习动力和自我效能感则会影响学生的线上学习效果。学习动机方面,国内研究特别关注外在动机(如考试压力)与内在动机的平衡问题[2]。外在动机和内在动机无法达到平衡时,学生线上课程的学习效果也会受到负面影响,学习主动性也会随之受到影响。课程设计特点主要聚焦于本土化教学模式,互动有效性和技术赋能。国内研究强调符合中国学生认知特点的“精讲多练”模式。在平台本土化特征方面有超星、雨课堂等本土平台的使用体验研究,而微信生态与教育应用的融合体现了中国特色的移动学习模式。技术赋能方面的研究有学习分析技术在国内课堂的应用案例,以及人工智能助教的个性化提醒。在混合式实践方面有“线上自主学习+线下小组研讨”双螺旋模式,“MOOC+SPOC+翻转课堂”的本土化实践等研究。研究表明,对传统课堂的依赖程度和对通过此类线上课程学习获得的学习效果呈反向增长作用[3]。另外 MOOC 课程在开展过程中并没有采取很好的措施来保证互动的及时性和有效性[4],这也导致了学生线上学习效果受到影响积极性不高。

从学生学习特点、学习规律和线上课程现状本身两方面来看,线上课程学习效果没有很好地达到预期,且受自我调节能力、时间管理能力、学习策略、内外学习动机、线上课程特点等多方面影响。学生对线上课程满意度和主动性不高[5]。线上课程不能很好地提升学生学习的兴趣和主动性。当前,我国的研究主要从外部探索影响学生线上学习效果的因素,然而从学生主观认知方面开展的研究不足,忽视了学生心理意愿方面对线上课程接受度和积极主动性的影响原因。

本文以新疆五所高校为例,通过问卷调查等方法,深入探究学生对线上学习效果的主观认知和积极程度,分析影响学生线上学习效果的因素和优化线上课程以提升学生积极性应有的策略。

### 3. 调查方法

本研究通过调查影响学生线上学习效果的因素,旨在优化线上课程,使其更好地适应学生学习习惯以提升学生学习的积极性和学习效果。调查对象为新疆五所具有代表性高校:新疆大学,石河子大学,新疆农业大学,新疆师范大学,喀什大学的参与线上课程的本科生,涵盖文科,理科,工科三个学科门类。数据收集方式为通过问卷星在线上问卷平台发放,填写时间为 5~7 分钟。最终获得有效问卷 2036 份。

本研究采用定量研究方法,通过结构化问卷调查收集数据,以分析线上学习效果影响因素的主观认知和提升主动性的适当方法。问卷设计包含三个维度:线上课程现状的基本信息,线上课程的学习习惯,对线上课程的评价与期望。其中在线上课程现状的基本信息方面,分别调查了开设的线上课程数量,时长和科目。在线上课程的学习习惯方面,分别调查了学生学习时间段,学习形式,掌握程度以及是否独立完成线上课程及其原因。在线上课程的评价与期望方面分别调查了学生是否认为线上课程有帮助,期望的课程模式,理想的课程门数及时间,并提供了简答题的类型,收集学生的补充意见。

### 4. 调查结果

本研究通过问卷调查收集了高校学生参与线上课程的相关数据,主要从课程数量与学习负荷、课程类型分布、线上线下学习偏好原因分析、学习效果评价、学习障碍因素及改进需求六个方面进行分析,结果如下:

#### 1. 课程数量与学习负荷

调查显示,当前学生参与的线上课程数量主要集中在 3~6 门,占比达到 78.97%,而学生期望的理想课程数量为 0~3 门,占比 67.29%。这与 CLT 中外在认知负荷问题直接相关。这一差异表明,现有线上课程安排可能超出了学生的心理预期和学习承受能力,使学生学习负荷过大,分散学生注意力,减弱了学习效果和主动性。进一步分析发现,学生每周需要投入 3~6 小时完成线上课程学习,其中约 59.48%的学

生表示该时间投入对其日常学习计划造成了一定压力。

## 2. 课程类型分布

在课程类型方面，线上课程中公共课与专业课的比例严重失衡，二者占比约为 2:1。具体而言，公共课(如思想政治、大学英语等)占总体线上课程的 67.83%，而专业课仅占 32.17%。这一分布表明，当前线上教学资源更侧重于通识教育，而专业课程的线上化建设相对滞后，可能难以满足学生对专业领域深度学习的需求。

## 3. 线上线下学习偏好原因分析

调查显示，学生选择线上学习模式的主要原因包括(N = 971):

(1) 灵活性优势：时间地点自由(71.58%)与可重复学习(73.74%)是核心吸引力，体现学生对自主学习权的重视以及对自我调节学习的追求；61.17%的学生则更加认可“重点可暂停，次要可跳过”的功能价值。

(2) 资源丰富性：58.08%的学生因“课程选择更多”倾向线上学习，42.84%提及“课程容量更大”，反映了线上平台在资源多样性上的优势。

尽管线上学习具有便利性，线下模式仍因以下特点被学生优先选择(N = 2036):

(1) 互动与环境驱动力：更有学习氛围(72.74%)与交互性更强(70.68%)两项占比最高，说明实时反馈对学习效果的关键作用和物理空间对学习专注度的积极影响。

(2) 效率影响：67.19%的学生认为线下“效率更高”，体现了学生学习氛围和纪律性的重视。

根据学生对线上线下学习的偏好可以分析线上课程改进方向，线上课程可以在以下方面加强：交互设计，增加实时答疑、小组讨论功能；内容优化，提供更精准的重点标注与学习路径推荐；技术支撑，改善平台稳定性，减少卡顿问题。

## 4. 学习效果评价

在课程内容掌握程度方面通过 10 分量表调查显示(N = 2036)，学生对线上课程内容的掌握程度呈现两极分化：整体表现：平均得分 6.13 (满分 10 分)，NPS 值-40.86%，表明整体满意度处于较低水平；得分分布：20.04%的学生给出 5 分(中性评价)，仅 8.84%的学生达到满分 10 分，12.08%的学生评分在 3 分及以下(1~3 分)。关于线上课程的实际帮助，学生的评价普遍趋于中性。数据显示，约 60.32%的学生认为线上课程对其学习的帮助程度为“一般”，仅 14.24%的学生认为“帮助较大”，另有 25.44%的学生认为“帮助有限”。结合访谈资料发现，评价偏低的主要原因包括课程互动性不足、学习反馈不及时等。

## 5. 学习障碍因素

针对“未能认真完成线上课程的原因”，学生反馈可分为内在与外在两类因素：内在因素：58.79%的学生认为自身学习能力有限，难以适应线上自主学习模式；39.64%的学生表示对课程内容缺乏兴趣，导致学习动力不足。外在因素：58.79%的学生认为课程压力过大，多门课程任务叠加导致精力分散；59.48%的学生指出线上课程数量过多，难以兼顾质量与进度，强调时间消耗过长，影响了其他学习或活动安排。

## 6. 针对线上课程的改进需求

学生对线上课程的改进诉求高度集中。67.58%的学生提出需提升课程的趣味性，具体建议有增加案例分析与实践环节，优化课程视频的交互设计(如嵌入小测验、讨论区)；提供更灵活的学习进度安排；58.4%的学生期待线上课程质量的提高，如名校导师等。46.95%的学生希望线上课程的科目能够更符合需求，47.35%的学生则把关注点放在了兴趣上。

## 5. 讨论

本研究通过问卷调查数据揭示了新疆高校学生线上学习效果的影响因素：线上课程在数量分配、类型覆盖、教学效果及学生体验方面的存在一定问题。学生普遍面临课程负荷过重、专业课资源不足、学

习动力低下等挑战,而提升课程质量与趣味性成为最迫切的改进方向。线上课程的优化及主动性的提升策略应主要聚焦于上述方面。以下分别从当前线上课程当前存在的问题和优化策略两方面进行分析。

### 1. 当前问题

#### (1) 课程负荷与学习效果的矛盾

调查显示,学生实际参与的线上课程数量(3~6 门)显著高于其期望值(0~3 门),超负荷的课程安排导致学生难以兼顾学习质量与进度,这与刘冰、罗小兵(2018)关于 SPOC 学习压力的研究结论一致。过重的学习负担不仅削弱了学生的自我调节能力(薛以胜等, 2023),还降低了其内在学习动机(燕之涵, 2025)。进一步分析发现,公共课占比过高(67.83%)与专业课资源不足(32.17%)的结构失衡加剧了这一问题。这一现象表明,当前线上课程设计尚未充分结合学科特点与学生需求,亟需通过优化课程结构、减少冗余内容来缓解学生的认知负荷。

#### (2) 互动性不足致使学习主动性不强

学生普遍反映线上课程互动性不足(70.68%偏好线下互动),导致学习反馈滞后与参与感缺失。这与江毓君(2023)指出的 MOOC 互动设计缺陷相呼应。尽管灵活性是线上学习的核心优势(71.58%认可时间自由),但单向知识传输模式难以满足学生的深度学习需求。访谈中,学生提出增加实时答疑、小组协作等功能的需求,提示未来线上课程需借鉴“双螺旋模式”(线上 + 线下)和“精讲多练”理念,通过技术赋能(如 AI 助教、学习分析工具)增强交互体验,从而激发学生的主动参与。

#### (3) 课程质量与趣味性有待改进

67.58%的学生呼吁提升课程趣味性,具体诉求包括增加案例分析、实践环节及交互式测验。这一发现与高飞、吕吉(2025)关于混合式教学满意度的研究结论一致。当前线上课程仍以传统讲授为主,缺乏情境化设计,导致学生兴趣不足(47.35%因内容枯燥而动力低下)。建议通过“模块化内容设计”与“游戏化学习机制”增强吸引力,例如引入微课、虚拟仿真实验等,同时整合名校资源(58.4%期待名校导师)以提升课程质量。

### 2. 优化策略

(1) 课程负荷合理化:需压缩线上课程数量(理想值 0~3 门),优化公共课与专业课比例,减少冗余内容以降低学生认知压力。

(2) 交互设计增强:通过实时答疑、小组协作功能及 AI 技术赋能,弥补线上互动短板,提升学习沉浸感与参与度。

(3) 内容质量与趣味性提升:引入案例教学、实践模块及游戏化元素,结合名校资源打造“精准化 + 情境化”课程,激发学生内在动机。

(4) 技术平台优化:改善平台稳定性与功能适配性,例如支持个性化学习路径推荐,减少卡顿等体验问题。

上述策略的实施不仅有助于提升学生线上学习的主动性与效果,也为教育数字化改革提供了实践方向。未来研究可进一步探索区域性差异对线上学习的影响,推动“以学生为中心”的数字化教育生态建设。从时长,质量,趣味性方面优化线上课程有助于提升学生主动性并推进数字化教育现代化建设。

## 6. 结语

本研究基于新疆五所高校的实证调查,揭示了影响学生线上学习效的认知因素,并提出线上课程优化策略,旨在提升学生线上课程学习的积极性和学习效果。研究发现,当前线上课程在课程负荷、互动性、内容质量等方面存在显著问题,影响了学生的学习主动性与效果。具体而言,课程数量超负荷、专业课资源不足、互动设计薄弱及内容趣味性欠缺是制约线上学习效果的主要因素。针对这些问题,本研

究提出了课程负荷合理化、交互设计增强、内容质量提升及技术平台优化等策略，以改善学生的线上学习体验，激发其内在学习动机。

总体而言，优化线上课程的时长分配、教学质量与趣味性，是提升学生主动性和推进教育数字化现代化建设的关键路径。未来需持续探索技术与教育的深度融合，构建更具适应性、互动性和吸引力的线上学习生态。在数字化教育做出改进的同时，学生作为学习主体也应调整学习方法，提高学习能力，更好地适应教育数字化的趋势。

本研究以新疆五所高校为样本，虽具有区域代表性，但未覆盖全国其他地区，未来可扩大样本范围以增强普适性。此外，问卷设计侧重主观认知，未结合客观学习行为数据(如平台登录频次、作业完成率)，后续研究可采用混合方法进一步验证结论。

## 基金项目

2024 年国家级大学生创新项目《数字化教育背景下新疆高校线上课程学习主体调查与研究》项目编号：202410755124。

## 参考文献

- [1] 薛以胜, 宋春晖, 陈焕东. 大学生在线学习自我调节能力及干预建议[J]. 电脑知识与技术, 2023, 19(32): 177-180.
- [2] 燕之涵. 大学生学习动机、学习投入与深度学习的关系研究——基于结构方程模型的实证分析[J]. 宁波工程学院学报, 2025, 37(1): 118-124.
- [3] 刘冰, 罗小兵. 大学生 SPOC 学习态度实证研究[J]. 教育评论, 2018(6): 148-152.
- [4] 江毓君. MOOC 环境下大学生自我调节学习能力对学习体验的影响研究[J]. 萍乡学院学报, 2023, 40(5): 93-98.
- [5] 高飞, 吕吉. 混合式教学中学生线上学习满意度影响因素研究[J]. 江苏高教, 2025(2): 78-85.