

# 基于线上线下混合式教学的《实验心理学》 “理论+实操+项目”一体化教学改革

施 益

三亚学院社会学院 海南 三亚 572022

**【摘要】**：当前，在国家推动“人工智能+教育”和心理学界强调实验科学范式的背景下，融合 AI 的混合式教学成为改革方向。然而，现有改革面临一些难题，即线上资源与教学实践脱节、小组合作易“搭便车”、以及过度依赖技术可能削弱教学效果与学生批判性思维。为解决上述问题，本项目旨在构建一个“理论线上化、实操实体化、成果项目化”的一体化教学新模式。具体将重构教学内容，在线上学习基础知识，在线下课堂深化思维训练；系统开发实验课，让学生通过真实实验场景，分配主试、被试、记录员等角色掌握实验全流程；打通课程与科研项目（如“大创项目”）的通道，推动学习成果转化为实际研究。改革结果初具成效，培养了学生实验思维和独立实验的能力，产出了四项可申报的大创项目，其中一项在研。本研究顺应时代背景变革，力图在利用 AI 技术赋能教学的同时，守住“以学生为中心”的育人根本，系统提升学生的实验研究能力和科学素养。

**【关键词】**：实验心理学；混合式教学；教学改革；课程-项目一体化

DOI:10.12417/2705-1358.26.04.051

## 1 引言

### 1.1 研究现状

人工智能的快速发展正深刻重塑社会各个领域，故混合式教学已成为人工智能时代的重要教学趋势。一项跨国元分析研究证实，混合式教学能够在维持或减少课堂时间的同时，保持甚至提升学习效果，混合式学习在大多数国家能够有效提升学生的学业表现、学习态度和成就（Cao, 2023）。

国家层面正全力推动人工智能与教育的深度融合。2025年，国务院在《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》中明确提出，要“把人工智能融入教育教学全要素、全过程”（国务院，2025）。同年，教育部等九部门在《关于加快推进教育数字化的意见》中，进一步提出要加快建设人工智能教育大模型，推动其与教育教学全流程深度融合（教育部等九部门，2025）。这些纲领性文件共同确立了“以人工智能技术驱动教育变革”的宏观方向，为高等教育教学改革指明了发展路径。

与此同时，心理学学科范式正经历一场深刻的变革。2025年10月，心理学顶刊《心理科学》宣布原则上不再接收以单一横断问卷为核心证据的稿件，这标志着实验法与开放、可重复的研究范式已成为学科发展的硬性要求（《心理科学》编辑部，2025）。这一变革将《实验心理学》这门方法论核心课程推至人才培养的关键位置，其教学质量直接决定了培养的心理

学人才能否满足前沿科研的严谨标准。

在国家战略与学科范式的双重驱动下，已有学者推进《实验心理学》的教学改革。寇慧等（2025）构建的“混合式教学—AI 赋能—能力提升”循环模式，为《实验心理学》教学改革提供了前瞻性的框架，证实了融合 AI 技术对于提升学生实验研究能力的有效性。但混合式教学改革仍然面临诸多挑战，如侯小花等（2025）的研究发现，当前 AI 赋能教学面临“理论与实践的困境”，特别是生成的资源与教学实践契合度不足，在复杂专业情境下的应用效果有限。《实验心理学》的理论实践平衡是长久以来存在的问题，多项研究指出，“实验心理学”课程面临教学内容陈旧、体系交叉重复的挑战（如，徐莹等，2012；周广东等，2017；张学民等，2001）。《实验心理学》的实践常以小组合作的形式展开，但以项目为导向的合作学习模式又极易出现“搭便车”现象，这会严重挫伤积极学生的热情，导致合作流于形式，最终影响教学效果（王冠，2021）。

尽管 AI 为教学提供了一些便利，但却是双面刃，在 AI 赋能教育的过程中，一个显著的弊端是人类教师容易产生技术依赖，从而削弱其教学主导权，甚至出现人与技术关系倒置的问题（王争录，张博，2023）。另外 AI 赋能教育还可能引发“人文失范”问题（刘建明等，2025），即对技术的过度依赖会弱化学生的批判性思维，并导致教学决策的机械化。对此，一些研究已经指出，情感投入是预测混合式学习中学生满意度与成

功的关键因素 (Lane et al., 2021)。“在知识应用环节增加指导与反馈”也是混合式教学成功的关键 (Cao, 2023)。

综上,在国家政策推动与心理学范式转向实验的双重背景下,融合AI的混合式教学已成为《实验心理学》改革的必然趋势。然而,当前改革面临理论与实操脱节、项目合作流于形式以及AI应用引发技术依赖与人文失范等多重挑战。因此,本研究旨在构建“理论+实操+项目”一体化教学改革,通过有机整合线上线下教学、强化过程指导与反馈,在发挥AI赋能优势的同时坚守“以学生为中心”,以期系统性地解决现有困境,有效提升学生的实验研究能力与科学素养。

## 1.2 研究意义

在国家政策层面,本研究积极响应国家“人工智能+教育”的数字化改革号召,立足于《实验心理学》这一具体课程,探索智能技术与教学的深度融合。具有鲜明的时代性与前瞻性。

在学科发展层面,本项目是对心理学范式革命的直接回应。学科已经对人才的方法论素养提出了前所未有的高要求。然而大部分学生在具体科研实践或者毕业设计时多选用问卷法,对实验法有疏离感和畏难情绪。本研究旨在通过构建“理论+实操+项目”一体化的教学新范式,从源头上为心理学研究的科学化转型提供人才支撑,具有深远的学科建设价值。

在教学实践层面,本研究直面AI赋能混合式教学的深层困境。当前改革已超越“是否有效”的争论,进入“如何有效”的探索阶段。针对理论与实操脱节、合作学习“搭便车”及技术依赖等现实挑战,本研究致力于构建一个兼顾技术便利与教育温度的整合方案,力求在发挥智能化优势的同时,通过强化过程指导与人文反馈,守住“以学生为中心”的教育本色。

## 2 改革方案与实施

基于以上问题分析与改革目标,本研究构建了一个以“理论线上化、实操实体化、成果项目化”为特征的《实验心理学》教学新模式。并在两个班级进行了教学实施,具体改革内容如下:

### 2.1 重构教学内容与流程,实现线上线下深度融合

本课程借助了学校自主开发的智能化教学平台,该平台已有各名校的《实验心理学》教学资源,选取某学校的《实验心理学》资源进行线上学习,平台上可以设置章节开放时间和观看时长记录,亦可布置相应的作业,学生学习过程和结果一目了然。除绪论、实验设计原理等必须线下深入讲授的核心理论外,将大部分基础理论知识转移至线上平台。线下课堂则彻底摆脱重复讲解的模式,聚焦于深度剖析研究范式、研讨经典实验的逻辑,实现教学重心从“知识传授”向“思维训练”的转移。

### 2.2 开发系列化实验课程,强化实操能力系统培养

课程围绕核心章节系统性开发配套的实验课,选取心理学史上的经典实验(如心理物理法差别阈限的测量、记忆的遗忘曲线绘制、反应时测量、情绪唤起实验、社会情境实验等)作为实操载体。实验课以固定小组的形式展开,在组内进行严格的角色分配(如主试、被试、数据记录员、实验监督员),确保每位学生都能在“人人当主试、人人当被试”的沉浸式体验中,完整经历实验程序操作、数据采集与行为观察的全过程,从而深刻理解实验法的实施逻辑与规范。

### 2.3 打通“课程-项目”路径,推动学习成果创新转化

本课程的设计超越了传统教学的时限,旨在构建一个驱动创新成果持续产出的良性循环。我们以前瞻性的“课程-项目”一体化路径为核心,实验设计作为课程考核之一,并在教学之初和教学过程中鼓励学生将实验课内生成的课题参与大创项目的申报,导师团队可以直接给予后续的指导。具体教学实践中和课余时间,已经有四项研究得到了指导,其中有一项研究已经开始进行数据收集。这一设计确保了优秀的课堂创意能够获得延续性的资源支持,突破学期限制,最终成功转化为具备实际价值的科研项目与竞赛成果,真正实现了教学成果的变现。

## 3 改革初步成效

经过一学期的思维训练和实验实操,通过分组考察实验设计和实验实施以及课堂分享,80%的同学已经具备独立开展实验的能力,并且在教学过程中,已经生成了四项独立的研究,预备进入大创项目申报,并且有一项研究已经同步开始数据收集,由此可见,新教学模式已经走出了重理论轻实践的壁垒,在课程结束之后依然有强劲的后续影响力。

## 4 讨论

基于线上线下混合式教学的《实验心理学》“理论+实操+项目”一体化教学改革,在具体实践中初见成效,有效激发了学生的学习兴趣,高效率训练了学生的学习思维和实验操作能力,并且驱动了学生科研项目的产出,做到产教融合。

但是本研究还存在一些不足,线上资源的适配性还需进一步精选,或者独立开发更贴合学情的线上教学资源,更进一步融合人工智能开发人机互动的课程资源;改革的结果仅是基于现实教学的笼统数据,可以后续进行更加严密的问卷设计收集资源;学生的研究进展还需要更多时间的追踪,来验证课堂的持久影响力。后一学年可以对新一届的学生开展进一步改进后的教学改革,并持续追踪已结课学生的实验能力和成果,可以追踪到毕业论文选题和设计上,收集更多数据验证改革的持久效力。

## 5 结论

本研究深入分析了传统《实验心理学》教学存在的弊端，在人工智能高速发展和心理学人才范式转向的背景下，进行了

混合式教学“理论+实操+项目”一体化教学改革，实现了“理论线上化、实操实体化、成果项目化”为特征的《实验心理学》教学新模式，改革初具成效，后续可以继续追踪项目产出效果和进一步推广至新的教学班级。

## 参考文献:

- [1] 国务院.(2025).关于深入实施“人工智能+”行动的意见.取自中国政府网:  
[https://www.gov.cn/gongbao/2025/issue\\_12266/202509/content\\_7039598.html](https://www.gov.cn/gongbao/2025/issue_12266/202509/content_7039598.html)
- [2] 郭秀艳.(2019).《实验心理学》.人民教育出版社.
- [3] 侯小花,安洁&方莎娜.(2025).人工智能赋能教育心理学教学的机制、挑战与对策研究.现代职业教育,(18),97-100.
- [4] 教育部等九部门.(2025).关于加快推进教育数字化的意见.取自教育部官网:  
[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A01/s7048/202504/t20250416\\_1187476.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A01/s7048/202504/t20250416_1187476.html)
- [5] 寇慧,毕泰勇&谢琴红.(2025).“实验心理学”教学改革的路径探索——以“混合式教学—AI赋能—能力提升”循环模式为例.教育教学论坛,(30),90-93.
- [6] 刘建明&朱雪波.(2025).AI 赋能高校实验教学的人文失范、规约及应对.高等工程教育研究,(02),73-78.
- [7] 王争录&张博.(2023).从同存走向共生: AI 赋能教师教育的实践理性.高教发展与评估,39(03),21-29+108+120.
- [8] 《心理科学》编辑部.(2025).关于调整本刊稿件接收标准的公告.取自《心理科学》官方网站:  
<https://jps.ecnu.edu.cn/CN/news/news174.shtml>
- [9] 周广东,杨海波&白学军.(2017).心理学专业“实验心理学”本科教学现状的调查与分析.心理与行为研究,15(03),424-432.
- [10] Cao,W.(2023).A meta-analysis of effects of blended learning on performance,attitude,achievement,and engagement across different countries.Frontiers in psychology,14,1212056.
- [11] Lane,S.,Hoang,J.G.,Leighton,J.P.,&Rissanen,A.(2021).Engagement and satisfaction:Mixed-method analysis of blended learning in the sciences.Canadian Journal of Science,Mathematics and Technology Education,21(1),100-122.