

基于大一学生学业投入度与课程挑战度提升的 教学改革策略

——以“创业基础”课程为例

孙方红^{1,2}

(1. 浙江科技大学创新创业学院, 浙江杭州, 310023;
2. 浙江大学教育学院, 浙江杭州, 310058)

[摘要] 针对“创业基础”课程教学中存在的理论与实践脱节、教学模式固化及考核体系单一等问题, 结合大一学生的认知特点与需求, 提出了“塑、优、变、创、联”与“三融”课程教学改革策略。通过重塑课程内容、优化教学方法、变革作业类型及难度等级、创新课程考核评价机制和信息化双平台联动, 融入新技术、新产品及学科交叉知识, 布置融实践性、探索性、交叉性于一体的综合性作业和构建师生融合发展的成长共同体, 提升学生的学业投入度与课程挑战度, 促进“创业基础”课程的教学效果和育人成效。课程改革实施后, 大一学生“创业基础”课程的学业投入度与课程挑战度大幅提升, 学生的参与度、自主性、协作能力、问题解决能力不断提高, 学生从“被动接收”到“主动建构”的学习范式转型及双轮驱动促进其心态与价值观的正向转变, 三维联动与双向赋能推动了课程满意度与教学效果的协同跃升。

[关键词] 学业投入度; 课程挑战度; 创业基础; “思创专劳”融合; 考核评价

[中图分类号] G640 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2025)02-0132-08

党的二十大报告提出:“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力。”^[1]高校是教育改革、科技发展和人才培养的主要阵地, 科技发展和人才培养主要依靠教育, 教育的核心要素是课程, 因此高质量课程是中国高等教育质量提升的有力保障, 也是发展科技和培养人才的关键所在。

学业投入度与课程挑战度是衡量高等教育质量的重要维度。全美大学生学习性投入调查(national survey of student engagement, NSSE)^[2-3]作为具有代表性的评估工具, 以问卷形式调研学生在学术活动中的参与度和个人成长经历, 并以此评估学校教育的有效性^[4-5]。近些年来, 众多国内外学者对学业投入度与挑战度进行了研究, 如 Jane Baldwin^[6]等人的研究揭示了教师角色的重要性, 教师通过提供丰富的课程资源和个性化的课外辅导, 能够显著提升学生的学习体验与挑战度; 胡谏^[7]、李莹^[8]、李昕瑜^[9]等人则聚焦特定课程, 探讨如何通过增强学生的主观能动性、优化课程资源和加强师生互动来提升学生的学业投入度。王盼盼^[10]、张金凤^[11]、张莉^[12]等人着重研究如何提升课程挑战度, 提出通过

[收稿日期] 2024-10-17; **[修回日期]** 2025-04-09

[基金项目] 浙江科技大学教学研究与改革项目重点课题“基于‘问题驱动、链条联动、能力舞动’的创业基础课程教学体系探索与实践”(2023-jg27); 2024年浙江省国内访问学者教师专业发展项目“地方高校应用创新型人才培养路径的研究与实践”(FX2024036); 浙江省产学研合作协同育人项目“大学生创新创业综合训练平台建设与实践”(220905073163519); 浙江省教育科学规划2024年度课题“基于‘五链’融合的双创人才培养模式研究与实践”(2024SCG327)

[作者简介] 孙方红, 男, 陕西渭南人, 浙江科技大学创新创业学院副教授, 浙江大学教育学院访问学者, 主要研究方向: 创新创业教育, 联系邮箱: sfh1203@126.com

精细化课程内容设计、创新翻转课堂模式、完善评价反馈机制和设置综合性作业等策略来激发学生的学习潜力。

以上研究不仅凸显了学生学业投入度与课程挑战度的实践价值，更直接指向高校教师亟须破解的难题：在面对量大面广的公共基础课如“创业基础”作为创新创业教育的核心课程时，如何突破传统教学模式的桎梏，进而推动大一学生学业投入度与课程挑战度的双向赋能？因此，高校教师需不断创新教学方法，设计更具挑战性的课程及实践内容，营造互动式学习环境，同时健全教学考核评价体系，以期提升大一学生的学业投入度与课程挑战度，培养适应未来社会需求的应用型、复合型高素质人才。

一、“创业基础”课程存在的问题及研究意义

教育部通过将“创业基础”课程列为高等院校的必修课，确立了其在创新创业教育课程体系中的基础地位。该课程覆盖了不同年级的学生群体，以大一新生为主。然而，面对大一新生这一特定群体，传统的课程教学模式不仅无法激活学生的学习兴趣与学业投入度，更对其未来专业学习、创新实践能力的培养以及综合素质的提升造成了潜在障碍。一是理论与实践脱节，学生兴趣不足。大一学生在接触“创业基础”课程时，往往面临理论知识过多而实践环节不足的问题，课程内容单调乏味，难以激发学生的学习热情。二是教学模式固化，师生互动缺失。有限的课堂时间被照本宣科式的教学占据，学生缺乏深入探讨与实践演练的机会，降低了课程的挑战性和吸引力，不利于学生批判性思维与创新意识的形成。三是考核体系单一，综合评价欠缺。尽管“创业基础”课程与思政教育、专业教育、劳动教育等有着天然的联系，但传统的考核评价体系往往侧重于知识的考核，忽视了对学生能力与素质的综合考查，这无疑削弱了课程的育人功能^[13-16]。要突破这些障碍，不仅需要重构“理论—实践”螺旋上升的通道，更要建立能激活大一学生创新基因、贯通多元教育场景的教学新模式。

二、“创业基础”课程教学改革策略

本文以浙江科技大学“创业基础”课程的教学改革为例，探讨大一学生学业投入度与课程挑战度的提升策略。浙江科技大学通过教师与学生的双向赋能，结合学校与专业的人才培养目标，以大一学生为教学主体，探索“塑、优、变、创、联”与“三融”课程教学策略的实践路径，提升学生的学业投入度与课程挑战度，推动“创业基础”课程的教学改革迈上新台阶，深化教学内涵，全面提升学生自主学习的能力、团队协作的能力和解决复杂问题的能力。

(一)采用“塑、优、变、创、联”教学策略，提升大一学生学业投入度，让课程有温度、有黏度

针对大一学生，“创业基础”课程采用“合理增负、易学能用”的原则，增加学生在课程学习过程中的联系感、参与感和获得感，提升学生学业投入度，让课程有温度、有黏度。调研发现，学生学业投入度较低的主要原因有：学生对创新创业教育存在认知偏差，觉得课程内容虚无缥缈，与学科关联性不大；课程理论多实践少，学生参与感、获得感不足等。兴趣是最好的老师，不仅能够显著提升学生的主观能动性，更是推动学生学业投入度迈向新高度的核心要素。因此，针对调研发现的问题，课程采用“结合学生、激发兴趣、加强实践、注重应用”的教学思路，采用“塑、优、变、创、联”教学策略，通过五个方面来提高学生的学业投入度。

1. 重塑创新创业教育认知，激发大一学生学习兴趣

在“创业基础”课程首次授课时，结合不同专业人才培养的要求、大一学生学情分析及问卷调研结果等，教师首先阐明创新创业教育的本质，即学习“创业基础”课程的终极目标不是让学生去创办企业，而是提升学生的创新创业意识、跨学科思维和团队协作能力，让学生学会发现问题、分析问题及解决问题，并将其应用于未来的专业学习及工作中。其次，针对不同学生的学习目标和特长，结合课程教学内容，让学生“在参与、体验和实践中学习、感悟及反思”，认识创新创业课程的重要性及与自身发展的紧密性和实用性，进而激发学生的学习兴趣。示例见表1。

表1 教学目标设计示例及做法

专业	学情分析	学生的学习目标和兴趣	做法
智能制造专业 (大一学生)	优点： (1) 学生思想比较活跃，积极性较高 (2) 学生搜索信息能力较强、对提高自身能力的意愿较强 (3) 部分学生有特长如编程、唱歌等 不足： (1) 专业知识薄弱、实践动手能力差、创新意识及思维能力不足 (2) 个性化多样、自律性差、团队协作精神不足 (3) 没有规划、发现问题及分析问题能力不足	(1) 好好学习，未来考研或出国 (2) 参加比赛，锻炼能力 (3) 如何创业，挣大钱 (4) 热爱音乐，组建乐队 (5) 参加社团，广交朋友 (6) 没有目标，顺利毕业 (7) 学好专业，找好工作 ……	阐明创新创业教育的本质，与上大学、考研、组建乐队、参加社团等活动的本质一样，最后的目的都是学会勤思考、善提问、勤实践，用创新创业思维解决自身遇到的问题，遵循客观规律，用创新理论方法去指导实践，让学生做事有方法、做事更高效，激发学生兴趣

2. 优化课程教学内容及方法，增强大一学生收获感

优化课程内容是提升大一学生学习体验、增强其收获感的关键所在。学生的收获感不仅关乎知识的获取，更在于能力的培养、思维的开拓以及对未来职业发展的准备。课程按照“合理增负、易学能用”原则，优化课程教学内容。首先，将课程理论 32 学时变为研讨 8 学时和理论 24 学时，减少纯粹的理论灌输，增加师生互动和学生之间的讨论，提升学生的批判性思维和团队协作能力。其次，通过问卷调查、小组讨论等方式，收集学生对课程内容的期望和需求，并以此为基础调整课程结构，增加学生感兴趣和实用性强的内容。再次，结合学生的专业、实践项目或竞赛内容，引入最新行业案例，让学生在解决实际问题的过程中理解和掌握知识，将理论与实践相结合，提升学习效果。最后，打破学科边界，引入跨学科知识，如将服装设计与 AI 结合，培养学生的综合素养和跨领域解决问题的能力。

另外，针对课程特点，要尽量减少单向讲授式教学，尽可能多地通过场景式、游戏化等教学方法，增强学习的趣味性和互动性，有效降低学习的乏味感，将复杂、枯燥的知识“化繁为简，寓教于乐”，确保课程内容既深刻又易于理解，以实现“学以致用”的目标。

3. 变革作业类型和难度等级，激发大一学生的主观能动性

课外实践作业不仅是评估学生学习成果的手段，更是激发学生主观能动性、促进个性化学习和能力提升的重要工具。通过变革作业类型和难度等级，让大一学生根据自身兴趣和能力自选作业，能有效提升学生的学习动力和参与度，进而提高学习效果。针对大一学生理论知识薄弱、学生个性多样、实践动手能力差、创新意识欠缺等问题，将课外实践作业分为不同的类型和难度等级，构建适合大一学生的递进式实践链条，让学生根据自己的兴趣和特长自选作业，激发学生的主观能动性，到达其“最近发展区”，增加学生的收获感。布置的课外实践作业见表 2。

4. 创新课程考核评价机制，激发大一学生的学习热情

课程考核评价不仅是检验学生学习成果的手段，更是激发学生学习热情、促进其全面发展的重要杠杆。“创业基础”课与思政教育、专业教育、劳动教育有着天然的联系。基于 OBE 理念，采用“考核过程化、综合化、激励化”考核原则，构建“思创专劳”结合的考核评价体系，强调能力考核，兼顾素质评价与价值评价，以增值评价和综合性评价促进学生全面发展。在课程考核评价体系的设计上需更加注重对能力、素质与价值观的综合考查。

表2 课外实践作业

难度等级	课外实践作业
基础性	(1) 参加或进入老师课题组、创新俱乐部、公益活动、企业参观、专家讲座、阅读创新创业书籍(平台提供)、自学相关软件等每次3分,最多算5次,共15分(任选其一,必做题) (2) 访谈企业家、创意实践作品、创业微体验等,最高加15分(任选其一,必做题)
提高性	(1) 参加相关科技竞赛,获校级一等奖加20分,二等奖加15分,三等奖和优秀奖加10分(团队或个人,自选题) (2) 申请获批校级大学生创新创业训练项目20分(团队或个人,自选题) (3) 实用新型专利、软著受理等加25分,一般期刊第一作者发表论文录用加25分,参与者加15分(团队或个人,自选题) (4) 个人、团队获得学校荣誉或证书,加20分(团队或个人,自选题)

首先,将过程性评价(包括增值评价,占60%)与终结性评价(包括综合性评价,占40%)相结合。其中,过程性评价中课堂(雨课堂)占10分,知识考核占30分,课外实践作业占20分,为鼓励学生实践(增值评价),课外实践作业最高可达50分(如获国家级奖项),且可代替知识考核30分;终结性评价主要是项目计划书(重点考查创新性、实用性和可行性,共32分)和路演答辩(重点考查PPT制作、答辩能力和表达能力,共8分),采用“学生路演+师生提问+学生辨析+教师总结+综合评价”相结合的考核方式。在考核过程中尤其要注重实践与创新,利用学习通布置课外实践作业,关联创新创业知识、创新创业能力、社会责任感、团队协作及劳动观、学习观等,鼓励学生参与创新实践活动,激发学生实践创新的热情;提供必选题和自选题,让学生根据个人兴趣和特长选择不同级别的创新实践项目,提升学生的学业投入度和实践能力。其次,考核内容综合化。注重将“思创专劳”结合,将思政教育(社会实践、社会热点等)、创新创业教育(创新思维方法、创新创业竞赛等)、专业教育(学科竞赛、专业案例等)和劳动教育(创新实践活动)有机融合,通过学生自评和学习通系统评价,除了知识考核外,强调对学生的创新能力、团队协作能力、问题解决能力以及社会责任感的综合评价(综合性评价)。最后,激励机制与反馈循环。一方面通过设置较高的实践作业分数比重,鼓励学生积极参与实践,体验创新过程,提升学习动力;另一方面建立持续反馈机制,定期收集学生、教师的反馈,对考核方式和内容进行调整优化,形成良性循环,不断提升考核评价体系的科学性和有效性。

因此,创新考核方式不仅能够激发大一学生的学习热情,促使其主动参与学习和实践,还能培养学生的创新创业意识、团队协作能力、创新创业能力,为学生未来的学习和职业发展奠定坚实的基础。

5. 联动信息化双平台,构建高效自主学习的生态圈

课程创新性地采用“雨课堂+学习通”双平台教学模式,集合了两大平台高效互动与海量资源的双重优势,构建了一个促进大一学生自主学习与深度探索的生态圈,为学生提供了全方位的学习支持,助力其从“让我学”向“我想学”的转变,最终实现“会学习→能学好→能会用”的能力提升。

雨课堂:互动课堂,即时反馈(课前和课中)。一方面雨课堂以其高效的互动功能,如弹幕投稿、实时测评、小组讨论等,激活课堂氛围,增强师生、生生间的互动,使课堂成为思维碰撞的舞台。另一方面雨课堂具备强大的学生知识掌握监测能力,通过随堂测验与互动环节,教师能基于学习数据的实时分析诊断机制驱动精准化教学方案重构,确保每位学生都能跟上学习节奏,推进适应性教学策略。

学习通:资源宝库,自主探索(课后)。除了给学生提供“创业基础”课程PPT、行业报告、创新

项目案例、创新创业竞赛等丰富资源外,还可提供其他相关课程资源,为学生提供课外学习及课后实践的全面支持,助力学生自主探索。另外,学生通过学习通系统提交课外实践作业,能获得及时的反馈与评分,可促进学习与反思,提升作业质量与学习效果。

因此,通过“雨课堂+学习通”双平台的协同联动,打造学生的闭环学习模式:课前(预习、提问及思考)、课中(交叉、融合及研讨)、课后(延伸、反馈及实践)。课堂教学紧凑化,课外师生联系紧密,有利于师生互动和共同成长,有利于提高学生学业投入度和自主学习性,完成“让我学→我想学→会学习→能学好→能会用”的转化。

(二) 通过“三融”教学策略,提升课程挑战度,使课程有高度、有深度

在提升大一学生学业投入度的基础上,如何做到与学生同频共振,让其学有所获、学以致用,就需要重点考虑课程的挑战度。提升“创业基础”课程挑战度主要在于做到“三融”,具体如下。

1. 课程内容融入新技术、新产品、学科交叉知识等,培养大一学生发现问题及分析问题的能力

在讲授“创业基础”课程时,授课老师要及时了解不同专业的新技术、新产品及学科交叉知识等,如 Deepseek、清洗和修补球鞋的机器人、AI 绘图等,引导学生思考其背后的技术原理、商业模式以及可能的创新应用场景,激发学生的创新灵感,为其后续的项目申请、专利申请及学术论文撰写提供选题方向,引导学生建构“挖掘问题→确定方案→迭代优化→验证效果”思维模式。示例见表3。

表3 新产品分析案例

案例作品	发现问题	分析问题	解决问题方案
耐克研制的清洗和修补球鞋的机器人	费用高、体积大、局限于特定鞋、客户群体受限……	举例:做一个用于清洗任意球鞋的装置,体积跟鞋盒差不多大小且费用低,客户群体多	找指导教师→组建团队(不同专业、不同年级)→学习机械机构设计、单片机、三维软件等知识(相关创新俱乐部学习)→用头脑风暴法、列举法、六项帽思考法等确定方案(课程内容)→软件模拟仿真及样品制作(创新实践基地)→申请专利、发表论文等

2. 布置融“实践、探索、交叉”于一体的作业,提高大一学生的团队协作能力和创造性解决问题的能力

为了进一步提高大一学生的团队协作能力和创造性解决问题的能力,课程在基础性作业之上,精心设计了融“实践、探索、交叉”于一体的作业。如鼓励来自不同专业的学生组成团队,积极参加适合大一学生的科技竞赛(如全国大学生创新体验大赛、企业虚拟仿真大赛、中国工程机器人大赛等),并通过跨学科交叉与合作,开拓学生的创造性思维,提高学生的团队协作能力;鼓励学生关注社会热点问题(如环保、教育、健康等领域的问题),并通过实地调研、数据分析等方式,引导学生申请大学生创新创业训练项目,体验“问题识别→方案设计→实践验证→成果转化”流程,培养学生的团队协作能力和创造性解决问题的能力。因此,通过布置“实践、探索、交叉”融合的作业,让学生完成竞赛实践、项目探索与学科交叉的有机融合,有效提高其团队协作能力和创造性解决问题的能力。如表4所示。

3. 构建师生共同成长体系,助力大一学生进行科学探索

以实践为纽带构建师生共同成长体系。教师通过“创业基础”课程引导与课后指导等方式助力学生提升科学探索能力。教师鼓励学生根据专业方向与个人特长加入创新俱乐部或课题组,并将参与实践活动纳入课程加分体系。针对大一学生普遍存在的自主规划能力差、心理韧性不足等问题,教师可

表4 综合性课外实践作业

难度等级	课外实践作业
综合性	<p>(1) 课程让学生掌握创新思维训练方法和发挥自身特长, 结合全国大学生创新体验大赛, 鼓励学生进行每日一创想(连续30天)或利用废弃物制作创新实践作品等, 获省级及国家级证书最高分别加30分和40分(团队前3名或个人, 自选题)</p> <p>(2) 课程鼓励学生加入各类创新俱乐部, 利用创新俱乐部所学的学科交叉知识, 给学生发布竞赛命题或企业急需解决的问题, 以此为切入点, 让学生进行探索研究, 写出具体方案或者参赛获校级证书最高加20分, 省级以上证书最高加40分(团队前3名, 自选题)</p> <p>(3) 鼓励学生将创意或者创新实践作品申请专利(授权, 前5名)、发表论文(录用, 前3名), 最高可获得40分(个人或团队, 自选题)</p> <p>(4) 以企业真实问题或者社会问题等为主题, 申请大学生创新创业项目或撰写项目计划书及路演答辩。获得国家级项目加40分, 省级项目加30分, 校级项目加20分(个人或团队, 必选题)</p>

以在阶段性成果汇报、竞赛集训时给予学生指导, 同时采用“以老带新+阶段考核”的管理模式, 推动学生持续开展创新创业活动。为强化大一学生的实践成效, 一方面将竞赛获奖、专利申请等显性成果纳入课程考核中, 形成激励机制; 另一方面通过实践日志记录学生的成长过程, 为综合评价提供动态依据。总之, 构建师生共同成长体系, 可以缓解大一学生的认知困惑并增强其学习内驱力, 同时通过实践锻炼其解决实际问题的能力, 形成“教学相长”的可持续发展生态, 最终实现师生知识共创、能力共进与价值共生的目标。

三、初步成效

基于大一学生学业投入度与课程挑战度提升的“创业基础”课程改革, 在浙江科技大学实施后效果显著, 具体体现在三个方面。

(一) 学生综合能力不断提升: 参与度、自主性、协作能力、问题解决能力四维突破

“兴趣激发—实践牵引—成果产出”的教学改革, 激发了学生对创新创业活动的浓厚兴趣, 学生参与创新创业活动、创新创业竞赛的数量及获奖次数、项目申报与获批数量、专利申请及获批数量均显著增加, 学生的自主学习能力、协作能力及复杂问题解决力不断提升。如授课教师指导大一学生参加全国大学生创新体验大赛、挑战杯大学生课外学术作品竞赛、中国工程机器人大赛、ICAN 大学生创新创业竞赛等获二等奖2项、三等奖4项、优秀奖3项, 获省级和校级竞赛证书100余种; 获批国家级大学生创新创业项目18项, 省级、校级创新创业项目50余项; 申请实用新型专利6项, 录取论文2篇; 师生成果被中央电视台、《中国教育报》等媒体报道。

(二) 学习范式转型与双轮驱动: 学生心态与价值观正向转变

“创业基础”课程教学改革构建了“认知重塑—实践浸润—价值生成”的育人闭环系统, 促使学生在深度参与实践的过程中, 逐步完成了从“被动接收”到“主动建构”的学习范式转型, 以“价值引领+场景赋能”双轮驱动学生心态与价值观的正向转变。自课程教学改革以来, 有超过600名大一学生参加了首次举办的大学生商科综合能力大赛校级选拔赛(非高教会竞赛榜单); 200余名大一学生到杭州华安医疗保健用品有限公司、安吉昌硕大学生电商实践基地、浙江迪亚家具有限公司等参观实习; 27名大一学生利用暑假助力安吉乡村振兴, 销售了4万余元的安吉特色产品如白茶、竹林鸡等。

(三) 三维联动与双向赋能: 课程满意度与教学效果的协同跃升

“创业基础”课程以“内容优化—方法创新—评价升级”三维联动实现了满意度与教学效果的协

同跃升。内容优化方面：增加学生感兴趣的实用性内容，结合竞赛、项目及最新行业案例等，强化课程的应用性。方法创新方面：采用“场景式+游戏化+激励式”等教学方法，结合“雨课堂+学习通”双平台，构建了“课前导学—课中互动—课后实践”的育人闭环系统，课堂活跃度达 261.0，课外实践作业参与度达 100%。评价升级方面：构建了“过程性评价+终结性评价”动态体系，注重增值评价和综合性评价，以调动学生的学习积极性。教学改革实施后，学生对教师的教学评价从 90.28 分提高到 95.06 分，课程满意度从 87.62%提升到 98.78%；学生组建的实践社团获“省级优秀大学生实践社团”称号，工程创客俱乐部被评为“校级优秀俱乐部”；指导教师被评为“校级优秀指导教师”，授课教师获省部级教学成果二等奖 3 项、三等奖 1 项，获省部级教师教学能力比赛二等奖 1 项、三等奖 1 项等。

四、结语

在“创业基础”课程的教学改革之路上，提升学生的学业投入度与课程挑战度是一项系统工程。通过“塑、优、变、创、联”与“三融”教学策略的协同发力，紧密结合大一学生的特点及实际需求，巧用考核评价的精准导向，构建了一条由浅入深、从易到难的实践递进路径。让学生在学习过程中深刻体悟到“创业基础”课程知识的实用价值，有效激活了学生的内驱力，既通过实践强化了学生的认知深度，又借助成果反馈机制激发了他们的创新思维，最终转化为学生持续探索的自主行动。

另外，在实施基于大一学生学业投入度与课程挑战度提升的“创业基础”课程教学改革的过程中，教师是课程改革的设计者和掌舵者，学生是课程改革的受益者，教师要具备“三心”（责任心、爱心、宽容心），学生要学会“三多”（多思考、多实践、多合作）。教师应不断优化课程内容及教学方法，做学生学习的启蒙者、课外探索的同行者，不断提升学生的学业投入度和课程挑战度，助力学生掌握创新创业知识，不断提高其自主学习能力、团队协作能力和解决复杂问题的能力。

参考文献：

- [1] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗：习近平同志代表第十九届中央委员会向大会作的报告摘登[N]. 人民日报, 2022-10-17(001).
- [2] KUH G D. What we're learning about student engagement from NSSE: Benchmarks for effective educational practices[J]. Change: The Magazine of Higher Learning, 2003, 35(2): 24-32.
- [3] KUH G D. The national survey of student engagement: Conceptual and empirical foundations[J]. New Directions for Institutional Research, 2009(141): 5-20.
- [4] 黄雨恒, 史静寰. 美国高等教育普及化阶段“以学生为中心”的教学改革成效探析：基于“全美大学生学习性投入调查(NSSE)”2001—2018年数据研究[J]. 教育学报, 2024, 20(2): 150-164.
- [5] 吴凡. 中美研究型大学本科生学业挑战度的比较研究[J]. 中国大学教学, 2012(10): 92-96.
- [6] FREDRICKS J A, MCCOLSKEY W. The measurement of student engagement: A comparative analysis of various methods and student self-report instruments[M]. New York: Springer-Verlag, 2012.
- [7] 胡课. 翻转课堂教学模式对大学生学习投入度的影响研究[D]. 武汉: 湖北大学, 2022.
- [8] 李莹. 师范生《现代教育技术》课程学习投入度现状及影响因素研究[D]. 沈阳: 辽宁师范大学, 2021.
- [9] 李昕瑜. 《现代教育技术》公共课师范生学习投入度的影响因素研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨师范大学, 2018.
- [10] 王盼盼. 翻转课堂教学中的大学生学业挑战度研究：以大学理科编程类课程为例[D]. 南京: 南京师范大学, 2022.
- [11] 张金凤. N 本科生课程挑战度的实证研究[D]. 南京: 南京大学, 2021.
- [12] 张莉, 陈福才, 王雪明. 关注挑战度的课程教学内容及方法改革探索：基于实验班“信号分析处理”课程教学的反思[J].

高等教育研究学报, 2023, 46(3): 109-115.

- [13] 傅波. 基于体验式教育理论的创业教育研究: 哈商学院的经验与启示[J]. 高教探索, 2021(11): 117-122.
- [14] 杨冬, 孙士茹. 内涵式发展视域下大学创新创业教育的困境审视与路径选择[J]. 黑龙江高教研究, 2021, 39(7): 96-102.
- [15] 陈小波. 地方高校大学生创业基础课程内容模块化建设改革探析[J]. 社会科学家, 2023(2): 154-160.
- [16] 孙方红. 基于实践导向的应用型创新创业人才培养模式重构[J]. 煤炭高等教育, 2019, 37(1): 98-101.

Teaching reform strategies based on improving freshmen academic engagement and course challenge—Taking the “Fundamentals of Entrepreneurship” course as an example

SUN Fanghong^{1,2}

- (1. College of Innovation and Entrepreneurship, Zhejiang University of Science and Technology, Hangzhou 310023, China;
2. School of Education, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China)

Abstract: In response to the issues of theoretical-practical disconnection, rigid teaching mode, and limited assessment systems in the teaching of the “Entrepreneurship Fundamentals” course, and in light of the cognitive characteristics and needs of first-year university students, this paper proposes the teaching reform strategies of “shaping, optimizing, transforming, innovating, and connecting” and “three integrations”. These strategies involve reshaping course content, optimizing teaching methods, transforming homework types and difficulty levels, innovating course assessment and evaluation mechanisms, and leveraging information technology dual platforms. By integrating new technologies, new products, and interdisciplinary knowledge, comprehensive homework assignments that are practical, exploratory, and interdisciplinary are assigned, and a growth community that fosters integrated teacher-student development is established. These reforms enhance students’ academic engagement and course challenge, promoting the teaching and educational effectiveness of the “Entrepreneurship Fundamentals” course. After the implementation of the curriculum reform, the academic engagement and course challenge of the “Entrepreneurship Foundation” course for freshmen have significantly increased. Students’ participation, autonomy, collaboration, and problem-solving abilities have also significantly improved. The transformation of their learning paradigm from “passive reception” to “active construction” and the dual wheel drive have promoted a positive shift in their mentality and values, and the three-dimensional linkage and two-way empowerment have achieved a synergistic leap in course satisfaction and teaching effectiveness.

Key words: academic engagement; course challenge; entrepreneurship foundation; the integration of ideological, creative, professional, and labor education; assessment and evaluation

[编辑：胡兴华]