

声 明

本刊仅作为学术交流与出版平台,所刊载文章的观点仅代表作者本人,不代表本刊立场。本刊坚决反对抄袭、伪造数据、一稿多投等学术不端行为。文章内容的真实性、准确性及可靠性由作者全权负责。

本刊为开放获取期刊。所有发表内容均采用CC BY-NC 4.0协议许可。读者可以免费获取、阅读和非商业性分享,但使用时必须明确注明作者和出处,且不得对作品进行任何形式的修改。



出版单位: 拾华出版有限公司
总 编 辑: 王海波
总 顾 问: 胡 斌
联系地址: 香港九龙旺角亚皆老街2C号凯悦
商业大厦6楼602室
E - MAIL: jyyjx@shiharr.com
联系电话: +852-9749-5505
投稿平台: <https://ojs.shiharr.com>

国际标准连续出版物号: pISSN 3080-8839
eISSN 3080-8847
发行范围: 全球公开发刊
发行日期: 2025年7月25日
发行定价: 免费赠阅
版权许可: 



更多科研资讯可关注官方公众号

教育与教法

2025年
第11期
第1卷



9 773080 884006

总 第3期
2025 3

编辑部成员

总编辑：王海波

总顾问：胡 斌

【主编】

何小兰 曹一君 刘建良 郑少鑫 张 畔 张 辉 张钰杰

【副主编】

陈立立 全汉柏 吴津钰 刘 伟 龚晓芳 徐天成 尹晨祖 林东武 莫嘉颖
韩 明 陈 倩 张湘晗 潘雨沛 钟昌银 向丽霞 曲 雯 涂保铭 于 鑫
沈 莉 童柯臻

【编辑】

邱勋宇 吴云东 宋丽君 张歆薇 尹 航 丘圣城 姚怡欣 尹云磊 肖仲璋
杜凯伟 李 翔 刘 飞 梁煌君 申巧巧 黄家勇 周春晔 彭易宝 徐 敏
候培森 许智琪 武 冬 徐诗友 郭宇辰 郭 娟 何 徐 文 佳 吕淑娟
高 涛 韦云威 周 维 程丽荃 蒋瑀宸 肖 杰 孙蒙蒙 刘 颖 周鸿璋
王镜皓 白天昊 刘金昌 廉 洁 邓舜君

【青年编辑】

唐 悦 梁添骏 邓子琳 凤宝鑫 左 丹 冯学优 谭陈姝 刘波成 殷 玥
罗美伊 庞芷月

【出版顾问】

宋云旨 力 娜 张彦清 余楚宁 寇 涛 包利强
(排名不分先后)

出版策划：莫 岚 桂 军

营销策划 谭瑞将 孔维旭 孙玉豪 颜俊志

技术编辑：范哲文 刘霜尧 杨开路

装帧设计：金黛彤

目 录

体育、美育与劳育

广州造纸工业遗址的本土化再生设计中的建筑设计策略 伍茈茈、黎文珍、沈欣-----1

光影为媒：大学生“三下乡”影像实践中能力成长与乡土认知的双向赋能——以陕西略阳农特产品宣传创作为例 刘阳璐、李强、田聪---7

思政与德育

数字化推动下的高中思想政治活动型课堂教学实践——以“坚持新发展理念”为例 申巧巧---12

“大思政课”背景下高中思想政治课法治意识培育研究 杨艳-----16

幼儿、小学和初中教育

STEAM何以生成：幼儿园STEAM教育的发生逻辑与启示 马婧、吴小陈-----20

AI时代高中语文作业设计的创新逻辑与实践路径 谭翠花-----25

具身认知视角下小学语文课堂“边缘人”转化教学探究 叶兰焮、蔡子颖-----30

高等和终身教育

以貌取“药”——非处方药包装策略的课堂教学 宋云旨-----34

《道德经》“道法自然”智慧对化解当代大学生心理危机的路径探析 龚晓芳-----38

混杂控制理论及其在电力系统中应用概述 曾湘勇-----43

职业教育中天然药物学实践课程专业教育与劳动教育的融合——以《高良姜》为例 张苑鑫、宋云旨、熊素琴-----47

艺术认知嬗变：人类意识、文明与逆熵视角下的艺术再塑研究 丘圣城-----52

宏观经济下行条件下政府零基预算与公共服务供给效率、政府效能提升关系研究 邓鸿志--57

朱氏针法理论体系及临床实践教学特色研究 高友玲、徐天成、朱世鹏、夏有兵-----65

基于核心素养的高中英语阅读课例评析——以人教版必修三 Unit3 Diverse Cultures为例 彭承玮-----70

高职临床药物治疗学课程思政教学案例设计——以“糖尿病的药物治

教育技术与教学理论

陶行知生活教育思想对当代家庭教育文化重构 柯贤飞-----80

技术与艺术的对话：生成式AI在影视教育中的应用与挑战 魏代文、白睿、张培楷、潘雨沛-----86

广州造纸工业遗址的本土化再生设计中的建筑设计策略

伍荧荧¹, 黎文珍^{2*}, 沈欣雅¹

(¹仲恺农业工程学院 何香凝艺术设计学院, 广东 广州 510000; ^{2*}仲恺农业工程学院 何香凝艺术设计学院, 广东 广州 510000)

摘要: 本文着眼于广州造纸工业遗址的保护以及再利用事宜, 对其本土化再生设计 (Locally-based Regenerative Design) 当中的建筑设计策略及其具体实现途径展开探讨。借助具有针对性的案例分析 (着重对广纸片区自身的改造项目加以分析), 明确该遗址所处的历史背景、具备的文化价值, 同时也指明其再生设计所呈现出的紧迫性以及相应意义。接着, 对“本土化再生设计”这一概念予以界定, 着重指出其核心在于紧扣地方文脉 (涵盖历史、文化、生态、社会等方面), 在对遗产价值给予尊重的基础之上, 凭借建筑设计达成功能方面的创新以及空间层面的重塑。文章着重剖析了建筑设计策略怎样在本土化的框架之下, 去协调诸如“原真性保持”和“功能适应性更新”、“生态融合”以及“空间品质提升”等关键维度。依据针对广纸遗址核心区域改造项目 (比如煤仓、高层仓、光井系统、文保建筑等) 所做的实证研究, 通过对改造前后在功能定位、空间体验、环境氛围以及社会效应等方面的定性对比分析, 证实所提出的各项设计策略是行之有效的。研究对适用于广州造纸工业遗址以及类似工业遗产的本土化再生设计实践经验与建筑设计策略要点进行了总结提炼, 并且还为后续的研究给出了方向性的建议。此研究致力于为工业遗产保护以及城市更新给予既有理论支撑又有实践参考的本土化解决办法。

关键词: 造纸工业遗址; 本土化再生设计; 建筑设计策略; 功能适应性更新; 空间重塑; 原真性保护; 生态融合

Architectural design strategies in the localized regeneration of the Guangzhou paper industry heritage site

Wu Yingying¹, Li Wenzhen^{2*}, Shen XinYa¹

(¹Zhongkai University of Agriculture and Engineering, He Xiangning College of Art and Design, Guangzhou, Guangdong, 510000, China)

(^{2*}Zhongkai University of Agriculture and Engineering, He Xiangning College of Art and Design, Guangzhou, Guangdong, 510000, China)

Abstract: This study concentrates on the conservation and adaptive reuse of the Guangzhou Paper Industry Heritage Site, exploring the architectural design strategies within the framework of Locally-based Regenerative Design and their practical implementation. It commences with targeted case analysis (focusing on the transformation projects within the Guangzhi site itself) to elucidate the

- 1 -

基金项目:《城市记忆传承下广州纸厂旧纸工业遗产保护与更新》(项目编号:202511347326)、《纸厂絮语》——广州造纸厂工业遗址的在地性再生设计 (项目编号:S202511347091)、《“二次元叙事”在古村文旅规划设计中的创新运用研究》(项目编号:S20251134092)

作者简介: 沈欣雅 (2004-), 女, 广东深圳, 本科, 研究方向: 工业遗产保护

伍荧荧 (2005-), 女, 广东佛山, 本科, 研究方向: 工业遗产保护

通信作者: 黎文珍, 通信邮箱: 2946762600@qq.com

site's historical context, cultural significance, and the imperative for regenerative design. Crucially, the concept of "Locally-based Regenerative Design" is defined, emphasizing its core principle of rooting interventions in the local context (history, culture, ecology, society) to achieve functional innovation and spatial reconfiguration while respecting heritage values. The core of the paper dissects how architectural design strategies navigate key tensions within this localized framework, particularly between "authenticity preservation" and "functional adaptive reuse", as well as "ecological integration" and "spatial quality enhancement". Drawing on empirical research of core transformation projects within the Guangzhi site (e.g., coal storage silos, high-rise warehouses, daylighting systems, protected heritage buildings), the effectiveness of the proposed strategies is demonstrated through qualitative comparative analysis of pre- and post-renovation functional programs, spatial experiences, environmental atmospheres, and social impacts. The study concludes by summarizing practical experiences and key architectural design strategy principles applicable to the Guangzhou Paper Industry Heritage Site and similar industrial heritage projects, offering suggestions for future research. This work aims to provide a locally grounded solution with both theoretical underpinnings and practical guidance for industrial heritage conservation and urban regeneration.

Keywords: Papermaking industry heritage sites; localized regenerative design; architectural design strategies; functional adaptive renewal; spatial reconfiguration; authenticity preservation; ecological integration

引言

广纸遗址始建于 1930 年代，是近代中国民族工业发展的重要见证，完整记录了华南造纸业从抗战艰难起步至改革开放技术革新的发展脉络。其标志性构筑物（码头仓、大烟囱等）承载着城市集体记忆，2022 年列入历史建筑名录。遗址的空间形制与技术范式反映了特定时期工业建筑特征，为研究华南工业建筑演进提供珍贵实物样本。作为关键历史文化物证，其存续对维系城市历史连续性、强化文化认同具有核心意义。

在快速城市化背景下，广纸遗址再生需通过本土化建筑设计策略实现：在严格保护历史价值与原真性前提下，通过适应性功能更新与空间格局重塑，激活遗址当代生命力，推动其与生态环境、社会文化的协同发展（生态-社会融合）。本土化再生设计（Locally-based Regenerative Design）给工业遗产保护开拓了全新的思路^[1]。它和一般的工业遗产再生存在不同，其关键之处就在于着重指出设计干预务必要深深扎根于特定的地方性（Place-specificity）——这里所说的地方性包含了独特的历史文化脉络、地理环境方面的特征、社区的社会结构以及当代的发展需求等方面^[2]。它不再仅仅停留在单纯的物质保存或者功能置换层面，而是去追求让遗产本体和地方文脉在功能、生态、文化以及社会各个维度上达成动态的共生状态并且实现持续的活化^[3]。在这一过程当中，建筑设计策略起着极为重要的作用：依据“保护优先”的原则来开展科学的修缮工作；借助“功能适应性更新”（比如将其改造成为文化展览、创意办公、公共活动等复合空间）来赋予其当代的生命力；运用“生态融合”策略（例如纳入城市绿地系统、采用生态技术）以此来改善微气候并且推动可持续发展；同时通过“文化叙事创新”（像是结合现代技术展示工业历史）来强化场所精神以及文化认同。本研究会围绕广纸遗址展开，深入且细致地探讨怎样综合运用这些策略，从而促使它成功完成从废弃工业场地到活力城市文化节点的转变。

1. 工业遗产再生与本土化设计研究进展综述

在国内研究中，张永志聚焦南京地域文化特征，系统探讨了工业建筑遗产保护与文化再生的协同策略，通过辨析保护模式的合理性及实施过程中的机遇与挑战，为后续保护实践提供了针对性建议，其成果发表于《山西建筑》2020 年第 1 期^[4]。和华雪基于工业遗产保护理论、视觉设计与空间再生理论的交叉视角，综合解析工业建筑遗产文化再生改造的核心问题，在梳理我国保护现状的基础上提出多维策略框架，相关研究刊载于《建材与装饰》2020 年第 1 期^[5]。

在国际学界，Sunny Han Han 等学者通过对 2017 年 1 月至 2022 年 8 月间 404 篇工业遗产重建文献的计量分析，借助关键词共现网络等工具，精准识别了该领域的研究主题聚类、前沿趋

势及理论空白，其成果发表于《Land》2022 年 11 月 24 日^[6]。上述研究共同构成了工业遗产再生与本土化设计的理论基石与实践参照体系。

2.本土化再生设计的理论基础与策略框架

2.1. 核心概念界定：本土化再生设计

“本土化再生设计”这一概念，指的是在工业遗产展开保护以及再利用相关工作的时候，能够充分且细致地去回应并且将项目所在之地所具有的特定历史文脉、自然地理方面的条件、社会经济的具体状况以及社区文化方面的认同等这些地方性要素予以整合的设计方式^[7]。它的目标并非仅仅是针对遗产本体做到物质层面的保存或者是在功能上加以置换，而是在借助设计方面的干预手段之后，促使遗产和地方环境、社区生活之间形成一种动态的关联，进而达成遗产价值在当代得以延续，并且让地方整体的生态效益、文化效益以及社会效益能够协同实现提升这样的一种结果。它着重强调设计所具备的“在地根植性”以及“可持续活化”的特性，相较于那种具有普适性的“工业遗产再生模式”而言，其更为关注解决方案呈现出的定制化特点以及对于地方独特性的尊重与彰显方面的情况^[8]。

2.2. 建筑设计策略框架

在本土化再生设计框架这一背景下，就广纸遗址的建筑设计策略而言，其需要协同去处理一系列的核心问题，而这些问题恰恰构成本研究当中最为关键的分析维度：

原真性保护与诠释 (Authenticity Preservation & Interpretation)：通过保护性修缮、新旧对比及信息展示等技术手段，维系承载遗产价值的关键物质载体（结构/材料/空间/工艺痕迹），实现历史信息与文化意义的有效转译。

功能适应性更新，也就是 Functional Adaptive Reuse，具体而言，要依据城市需求与遗址潜力植入文化展示、创意产业及公共活动等新功能，确保功能与空间特质契合，提升场所活力与利用效率^[9]。

生态融合与可持续性(Ecological Integration & Sustainability)：怎样把遗址改造融入到区域生态系统当中去，通过采用被动式设计、本土材料及绿化整合、雨水管理、节能技术等策略，改善微气候、降低能耗，强化生态效益。

社会文化融合以及场所营造 (Socio-cultural Integration and Placemaking)：怎样借助空间设计（比如开放空间的营造、流线的组织安排）还有活动方面的策划，推动公众积极参与进来，强化社区成员的认同感，从而让经过再生之后的遗址变成拥有强大凝聚力的城市公共文化场所呢？

上述维度存在动态制约关系：功能更新需以保护核心原真性为前提；生态技术应用须协调历史建筑保护；空间重塑需服务于社会融合目标。建筑设计策略的关键在于探寻四维平衡点^[10]。



图 1 本土化再生设计核心维度与建筑设计策略框架示意图（作者自绘）

如图 1 所示，本土化再生设计把深深扎根于地方文脉当作核心要务来抓，其建筑设计策略得在“原真性保护与诠释”“功能适应性更新”“生态融合与可持续性”以及“社会文化融合与场所

营造”这四个极为关键的维度上发挥协同作用，经过对各方面因素加以综合平衡并进行创新整合之后，最终达成让工业遗产得以可持续活化并且实现价值再生这样的目标。

3.广州造纸工业遗址核心区域改造的实证分析

3.1.研究方法 with 数据收集

本研究采用案例实证与定性对比分析法，针对煤仓与高层仓、河涌公园、导光井系统及文保建筑等核心改造项目，通过多源数据交叉验证开展改造前后对比研究，具体方法如下：

空间环境评估：结合半结构化访谈与环境监测。对 25 名改造后使用者及访客进行深度访谈，收集空间感知反馈；利用环境传感器连续两周监测关键点位温湿度、光照强度等参数，量化环境质量变化。

功能与社会效应分析：整合运营数据与社会调查。通过统计人流量、活动频次评估功能活化效果；对周边社区发放 20 份满意度问卷，结合社交媒体文本分析，挖掘公众评价与情感倾向。

原真性与生态融合评价：构建多尺度评估体系。通过现场测绘、历史图纸比对及施工记录，评估原真性保护措施；利用河涌片区植被覆盖度遥感影像分析生态修复成效；借助 EnergyPlus 等软件，验证导光井、双层表皮等技术的应用效能。研究通过定性分析解构设计策略、空间感知与文化内涵的关联性，形成综合结论。

3.2.案例分析：策略应用与效果解读

煤仓与高层仓改造项目通过原真性保护与功能适应性更新策略，成为工业遗产再生典范^[11]。该项目的设计团队所秉持的核心策略在于对原有建筑加以保留，同时充分彰显其颇为宏伟的工业空间尺度以及独特的结构特征，这便是所谓的‘原真性’所在。设计保留并凸显原有建筑的宏伟工业空间尺度及独特结构特征（如裸露红砖墙与修复钢桁架），同时植入复合文化功能：大空间布局纸文化展览，夹层与灵活隔断设置创意工作室；底层公共大厅及广场增强公共性（社会融合）；屋面绿化与高性能门窗提升可持续性（生态融合）。该项目成功强化工业遗产空间特质并转型为文化目的地^[12]。改造后夏季室内平均温度降低 3.5℃（峰值降幅 5℃），公共区域日均人流量增加 40%。需关注大型工业空间恒温恒湿需求对后期运营能耗控制的挑战。

河涌片区工业遗产公园以生态、社会融合为导向进行滨水再生。该项目将衰败的工业滨水区转变为生态廊道与公共公园，兼顾原真性保护。对代表性构筑物及设备进行保护性修缮展示，并通过解说系统传达场地故事。通过河涌生态修复，如驳岸软化、植被恢复等，显著改善水质与生物多样性。同时，营造慢行系统、观景平台及社区活动空间，使其成为社区绿色客厅。成效显著，水质主要指标改善率超 60%，沿岸植被覆盖率大幅提升，85% 受访居民认可其对环境品质与生活舒适度的提升。然而，露天陈列的历史工业设备面临长期风化侵蚀与维护难题。

导光井系统改造利用生态技术解决既有工业建筑物理环境问题，如导光井过热，提升空间品质并激活功能。在保留原导光井结构维系空间记忆的基础上，采用垂直绿墙增湿降温、高反射率遮阳/导光板控眩光热量、相变材料平抑温度峰值等核心生态策略。技术集成有效提升热舒适度，将废弃空间转化为舒适的办公中庭或公共休憩区，设备整合设计兼顾美观^[13]。改造后，中庭采光照度均匀度提升 50%，夏季午间平均温度降 4-6℃，激活约 800 m²闲置空间。但相变材料与定制遮光系统成本较高，限制了技术推广。

文保建筑改造项目，其面临着极为严格的“原真性保护”方面的约束条件，“独立式双层表皮”这一策略成为了颇具创新性的解决办法^[14]。在文物建筑外部增设轻质可调幕墙/遮阳系统形成物理缓冲层，解决西晒问题，改善外围护结构热工性能，并将自然光引入室内深区。内部功能更新遵循最小干预原则，设计清晰流线保障使用效率与参观体验。模拟显示，双层表皮使外围护结构夏季得热减 25%，冬季热损降 15%，参观流线满意度达 4.2/5.0。需注意的是，双层表皮虽未直接接触文物本体，但其尺度与材质选择需谨慎把控，以防对历史建筑风貌产生视觉干扰。

4.结论与讨论

以广州造纸工业遗址为案例，本研究探讨本土化再生设计导向下的建筑设计策略，构建“原真性保护与诠释”、“功能适应性更新”、“生态融合与可持续性”及“社会文化融合与场所营造”四维分析框架，通过核心改造项目实证分析得出以下结论：

本土化再生设计依托地方文脉（历史、滨水环境、社区需求），有效化解保护与活化矛盾，建筑设计策略是实现本土化理念的关键技术支撑。

1.原真性保护：保护核心物质载体（如结构、材料、空间、痕迹）并通过设计诠释，维护遗产身份与文化价值。创新技术（如“独立式双层表皮”）在严格保护前提下解决性能难题。

2.功能适应性更新：选择与遗产特质契合的新功能（如煤仓改复合文化空间、导光井作共享中庭、文保建筑转为轻型文化办公），以原真性为前提，赋予遗产持续活力。

3.生态融合：融入生态修复（如河涌治理）和绿色技术（如绿墙、PCM、双层表皮的遮阳导光），提升环境质量与资源效率，响应岭南气候与当代生态需求。

4.社会文化融合：打造开放、吸引力的公共空间（如煤仓广场、河涌公园），结合地方历史文化活动，提升公众参与度、社区认同感和场所归属感，助力项目融入城市生活。

保护更新常面临保护与功能、历史与技术间的张力。成功策略需精准识别项目核心价值与约束，灵活运用综合平衡的设计方法，必要时引入技术创新（如双层表皮、PCM）。精细化设计与高质量施工是策略落地的保障。

工业遗址再生需以地方性研究（历史、环境、社会）为决策基础，协同平衡保护、功能、生态、社会四维目标，避免单一维度主导。技术创新在化解保护与性能、历史与当代矛盾方面潜力巨大。公众参与贯穿设计全过程，确保回应社区需求，提升社会认可度。

后续研究可通过长期监测，定量评估改造后环境的性能（如温湿度、光环境、能耗）、空间使用效率及文化活动影响；探索 BIM、GIS、VR/AR 等数字化技术在遗产管理、方案模拟、公众参与及文化展示中的应用；深化跨学科合作（环境工程、材料科学、社会学），开发综合高效的再生技术与管理模式；通过比较研究，提炼不同地域、类型工业遗址本土化再生的共性与特性，构建更普适、灵活的策略体系^[15]。



图2 广州造纸厂区域改造核心项目方案效果图（作者自绘）

广州造纸工业遗址的再生实践（如图2所示），秉持本土化导向，凭借精心设计的建筑策略来协同处理保护、功能、生态、社会等诸多目标，是能够有效达成工业遗产价值传承以及当代复兴的，可为同类项目给予颇具价值的参考。后续的探索需要着力于提高策略的科学性、技术的融合性以及评估的系统性。

参考文献:

- [1] Wang, MWang, F LZhang, L X.Stress information literacy in clinicians and cultivate data scientists[J].Zhonghua nei ke za zhi,2022,(3):243-245
- [2] 王建华,于宝,牛铁健.产业转型与再生背景下河北省工业遗产景观更新利用研究——以冀东地区为例[J].建筑设计管理,2025,42(04):53-59
- [3] 林波荣,吴一凡.历史建筑的绿色可持续保护与活化利用[J].世界建筑,2022(08):22-25
- [4] 张永志.地域文化背景下南京工业建筑遗产保护与文化再生探究[J].山西建筑, 2020(13): 6-8
- [5] 和华雪.城市工业建筑遗产的保护利用现状与对策研究[J].建材与装饰,2020(1):94-95
- [6] Chen Jue,Wang Chen.Restoration and Reuse Design of Industrial Heritage based on Virtual

- Reality Technology[J].IOP Conference Series: Materials Science and Engineering,2020(1)
- [7] 黄翼,肖毅强.城市记忆重塑:工业遗址的国潮文化再生与价值重构研究[J].城市建筑,2025,22(06):4-6
- [8] 于鲁寅,梁章旋,等.绿色再生视角下的旧工业建筑改造研究——以马尾造船厂工业遗产保护为例[J].华中建筑,2025,43(03):161-164
- [9] 韩晓彤.城市更新视角下工业遗产的功能转化和价值重构探析——以金陵机器制造局为例[J].浙江工艺美术,2024(07):100-102
- [10] 曹天骥.“工业上楼”背景下绿色产业园区规划设计策略——以上海市华氏储运 31-08 地块项目建筑设计方案为例[J].居舍,2025(17):99-102
- [11] 许文棋,高欣.原真性视角下的中国建筑遗产保护途径探析[J].建筑设计管理,2025,42(04):81-89
- [12] 黄彦.旧建筑适应建筑功能更新[J].建筑技术开发,2020,47(21):19-20
- [13] Zhang, PengWu, ChunshengZhu, Bisheng; Liu, Fang; Lu, Rongrong; Zhao, Zhongxu.Progress on eco-technology classification in ecologically vulnerable regions of China[J].Yingyong Shengtai Xuebao, 2023(2):547-554
- [14] 林正豪,宋晔皓.面向表层能量调控的轻质装配式建筑双层表皮原型设计研究——以寒冷地区对比实验平台为例[J].建筑节能(中英文),2021,49(01):10-20
- [15] 王瑶,张旭东.长沙传统历史街区更新改造策略的本土化研究——以西园北里街区为例[J].城市建筑,2023,20(21):121-123

光影为媒：大学生“三下乡”影像实践中能力成长与乡土认知的双向赋能 —以陕西略阳农特产品宣传创作为例

刘阳璐¹，李强¹，田聪^{1*}

(¹西安理工大学 机械与精密仪器工程学院，陕西 西安 710048)

摘要： 本文以陕西略阳农特产品影像创作社会实践为研究对象，深入探讨当代大学生“三下乡”社会实践中的能力成长与乡土认知的双向赋能机制。通过策划、拍摄、剪辑系列农特产品宣传片（重点为蜂蜜，以及椴木耳、天麻、乌鸡蛋等），团队在专业技能（策划、拍摄、剪辑、文案）、实践能力（项目管理、沟通协调、问题解决）及价值观（国家认知、社会责任感、知行合一）上获得系统性提升。同时，实践深化了对秦岭生态孕育特色农产品的理解，发掘了传统工艺的文化价值，并探索了影像赋能农产品价值提炼（生态、健康、匠心、稀缺性、文化）与传播的路径。研究亦反思了当地产业面临的品牌与渠道困境，以及短期实践的赋能边界，提出持续构建高校与县域长效合作机制、“科技+文化”双轨驱动的可持续建议，为大学生社会实践服务乡村振兴提供借鉴。

关键词： 大学生“三下乡”；影像实践；能力成长；乡土认知；农特产品；乡村振兴；略阳

Light and Shadow as Media: The Two-way Empowerment of Competence Growth and Rural Cognition in College Students' "Three Rural Initiatives" Imaging Practice —A Case Study of Creating Publicity Materials for Agricultural Products in Lueyang, Shaanxi

LIU Yanglu¹, LI Qiang¹, TIAN Cong^{1*}

(¹School of Mechanical and Precision Instrument Engineering, Xi'an University of
Technology, Xi'an 710048, Shaanxi Province, China)

Abstract: This paper takes the social practice of imaging creation for characteristic agricultural products in Lueyang, Shaanxi, as the research object, and deeply explores the two-way empowerment mechanism of competence growth and rural cognition in contemporary college students' "Three Rural Initiatives" social practice. By planning, shooting, and editing a series of promotional films for agricultural products (focusing on honey, as well as wood ear mushrooms, gastrodia elata, dark-bone chicken eggs, etc.), the team achieved systematic improvement in professional skills (planning, shooting, editing, copywriting), practical abilities (project management, communication and coordination, problem-solving), and values (national cognition, social responsibility, unity of knowledge and action). Simultaneously, the practice deepened the understanding of the Qinling

- 7 -

作者简介：刘阳璐（1996-），女，陕西西安，硕士，研究方向：大学生思想政治教育

李 强（2005-），男，陕西延安，本科，研究方向：机械设计制造及自动化

通信作者：田 聪，通信邮箱：1034589356@qq.com

Mountains ecosystem nurturing characteristic agricultural products, uncovered the cultural value of traditional crafts, and explored pathways for imaging to empower the value extraction (ecological, health, craftsmanship, scarcity, cultural) and dissemination of agricultural products. The study also reflects on the brand and channel difficulties faced by the local industry, as well as the empowerment boundaries of short-term practices. It proposes sustainable suggestions such as continuously building a long-term cooperation mechanism between universities and counties and adopting a "technology + culture" dual-track approach, providing a reference for college students' social practice to serve rural revitalization.

Keywords: College Students' "Three Rural Initiatives"; Imaging Practice; Competence Growth; Rural Cognition; Characteristic Agricultural Products; Rural Revitalization; Lueyang

引言

党的二十大报告中明确指出，“全面建设社会主义现代化国家，最艰巨最繁重的任务仍然在农村”。同时，为进一步深入贯彻落实习近平总书记关于“三农”工作的重要论述和重要指示精神，深入学习运用“千万工程”经验，扎实推进“双百工程”“百校联百县兴千村”行动，本次社会实践通过科技和教育两方面助力略阳“美丽乡村”建设，同时利用文化浸染，促进“美丽乡村”向“和美乡村”的转变，进一步丰富和拓展乡村建设内涵和目标，最终通过美丽乡村建设助力实现乡村振兴^[1]。影像传播凭借其直观性、感染力，成为赋能乡村产业与文化振兴的强力有效手段。本研究聚焦影像实践这一独特形式，探讨其如何形成大学生能力成长与乡土认知的双向赋能机制，为创新实践模式、提升育人实效提供实证参考。

1. 社会实践项目意义与研究方法介绍

1.1. 社会实践中的能力成长与乡土认知的双向赋能价值

当代大学生“三下乡”社会实践中能力成长与乡土认知双向赋能的研究，植根于多重时代背景与现实需求。基于国家战略层面，乡村振兴战略的全面推进对人才与创新资源产生迫切需求，大学生作为高素质青年群体，其深入乡村的实践活动成为连接高校与乡土的重要纽带。基于教育发展角度，实践育人环节注重培养学生解决实际问题的能力与社会责任感，“三下乡”作为社会实践的核心载体，在“知行合一”的培养目标中有着关键作用。大学生“三下乡”社会实践活动历经多年发展，其模式从长期单向服务逐渐转向双向互动，关于能力成长与乡土认知如何相互作用、形成赋能闭环的研究仍显薄弱，探究二者的双向赋能机制，既是深化社会实践育人理论的必然要求，也是推动乡村振兴的重要课题。

1.2. 社会实践项目研究方法

2025年7月，本团队（西安理工大学甘饴云笈略阳拾萃实践队）深入陕西省汉中市略阳县，以“赋能乡村产业，打造品牌故事”为宗旨，开展了为期一周的农特产品宣传影像创作。项目以略阳土蜂蜜为核心，创作了高质量宣传短片；同时对椴木耳、天麻、杜仲、略阳腊肉、乌鸡蛋、花椒、蚕桑茶与蚕丝等特色产品进行系统性调研与拍摄，最终形成综合宣传片合集。创作过程涵盖前期策划、实地拍摄、后期剪辑与传播策略设计全流程。本研究采用参与式观察法与深度访谈法，以实践团队主体视角，结合对农户、基层干部的访谈资料，构建“个人成长—乡土认识—双向赋能”分析框架，系统梳理实践过程中的收获、观察与反思。

2. 影像实践中的多维能力成长

2.1. 专业技术系统提升

在“略阳羌蜜”影像作品创作中，学生团队的策划能力、拍摄技术、后期制作和文案创作尤为重要。策划能力体现在从需求分析到创意落地的过程，通过深入调研略阳农产品现状与农户诉求，明确“赋能乡村产业、打造品牌故事”的传播核心，蜂蜜宣传片脚本从单纯展示产品，转变为围绕“秦巴腹地与自然馈赠”的叙事，紧密贴合略阳生态优势与当地风土人情，打造出“略

阳羌蜜”在当地中草药材熏陶下成为秦岭给繁华世界的解药这一形象；拍摄技术在田野应用中得到锤炼，在复杂自然环境里，养蜂场中需快速捕捉蜜蜂动态（高速快门、微距构图），在农家小院鸡窝旁巧妙捕捉农户俯身捡拾鸡蛋以营造地道风土人情景象，拍摄养蚕基地时运用航拍展现四百亩桑田生长环境之壮阔；后期制作注重剪辑逻辑与叙事节奏的优化，面对海量素材，提炼叙事主线是关键，蜂蜜短片从宏观大景到微观特写，以“探蜜—取蜜—品蜜”为脉络，通过节奏张弛有度的剪辑传递自然与匠心的交融，农特产品合集则采用板块式结构确保多产品信息清晰呈现；文案创作实现了产品价值与乡土文化的文字转化，撰写宣传视频文案时，将专业术语（如波美度、杜仲胶）转化为通俗语言，挖掘产品背后的文化内涵（如“棒棒桶上的羊头是羌人的信仰图腾”），且文字细腻动人（如“蜂进山采药花，桶替人守光阴”），实现科技、文化与情感的融合凝练表达^[2]。

2.2. 认知与价值观的深层升华

在实践过程中，学生团队对乡村的深度体察推动着价值观的重塑与升华。目睹略阳优质农产品“藏在深山无人识”的困境——高品质乌鸡蛋鲜为外界所知，既认清品牌缺失与渠道匮乏的发展瓶颈，也敏锐捕捉到当地生态与文化资源的巨大潜力，打破了对乡村发展的片面认知；养蜂人三代坚守的故事、桑农介绍蚕桑基地时的自豪，尤其是农户“一年只开一次蜂箱”的品质执着，更深深触动心灵，激发起“以所学助力乡村”的强烈使命感，让“强农兴农”的责任意识具象化，也深化了对“民族要复兴，乡村必振兴”时代命题的深刻理解，完成了从认知到担当的价值跃迁。

2.3. 自然禀赋与产品特质的内在关联

秦岭生态系统的独特赋予农特产品非凡的品质塑造。略阳地处秦岭南麓，生物多样性丰富。蜂蜜的独特风味源于千百种野花与中药材（如党参、黄芪蜜源）；椴木耳、天麻依赖茂密的森林提供的阴湿腐殖环境；杜仲生长周期长，秦巴山地的气候与土壤是其药效成分积累的关键。高海拔、昼夜温差大、无污染的环境造就了乌鸡蛋的高营养价值与醇香口感；独特的山区小气候和传统品种是略阳上坪红花椒风味形成的物质基础。

2.4. 产业技艺与人文传统的文化承载

生产者“工匠精神”的呈现在于蜂农查看蜂箱时专注的眼神、熏制师傅掌控火候的沉稳双手、茶农掌心搓捻的技艺，试图捕捉并传递那份对传统技艺的坚守与对品质的极致追求。我们亲眼看见并记录了古法养蜂（棒棒桶蜂箱）、传统腊肉熏制（柏树枝慢火熏烤数月）、蚕桑茶制作（炒茶、搓茶）等技艺。这些工艺不仅是产品的品质保证，更是蕴含智慧与情感的“鲜活文化遗产”。同时，农产品同样具有文化符号意义。花椒在当地饮食中不可或缺，是“麻辣鲜香”地域风味的灵魂，婚嫁时更作为“多子”的象征。腊肉是年节必备，承载着家庭团聚与丰收喜悦的情感记忆。

2.5. 影像赋能农特产品价值的路径探索

2.5.1. 核心价值提炼框架

实践过程中凝练出的五大价值维度分别为：突出秦岭无污染环境的生态价值，可通过蜂蜜源头植被航拍画面与中草药基地特写来体现；强调天然、滋补功效的健康价值，如对天麻、杜仲的药用介绍；展现传统工艺坚守与时间沉淀的匠心价值，像慢镜头呈现摇蜜机榨取蜂蜜过程；强调地理标志性、产量有限的稀缺性价值，例如展示高山林下椴木耳的稀有生长环境；以及挖掘产品背后习俗、历史与人物情感的文化故事价值，如老蜂农的家族传承故事等。

2.5.2. 影像叙事策略

在影像文案创作中，以“自然的馈赠，人情的温度”为主线构建农特产品宣传框架，通过深层情感共鸣引发观众对纯净与守护的向往。创作中始终坚守真实性原则，将其视为品牌故事的生命线——采用纪实手法捕捉田间地头的原生场景，让蜜蜂振翅的嗡鸣、蜂农方言里的质朴表达、桑农采摘时的喘息声等现场原声自然融入画面，用镜头语言还原劳作的本真状态。我们刻意减少摆拍设计与剧本化演绎，转而聚焦真实的生产细节：比如记录老蜂农凌晨检查蜂箱的佝偻背影，捕捉摇蜜时蜜液滴落的瞬间，让观众在未加修饰的画面里触摸到土地的厚重与人心的热忱，最终

通过这种不加雕琢的真实表达，让产品与自然、人文的联结直抵人心，使品牌故事既有生态的纯净质感，又饱含人情的温暖力量。

3.双向赋能机制的现实反思与挑战

3.1.短期实践的赋能边界与局限

影像传播存在即时效应与长效性的突出矛盾。宣传片虽能在短期内提升农特产品的关注度与话题热度，却难以将流量直接、持续转化为稳定销量。品牌建设与管理打通是需要长期投入的系统工程，而短期实践的赋能边界正体现在此——虽能形成传播爆点，却难以承载产业升级的全链条需求。尽管如西安理工大学与略阳县白雀寺镇般通过九年实践基地的持续深耕，已构建起长效赋能路径，但影像传播作为实践环节仅能算作起点，绝非终点。同时，大学生的角色需清晰定位为桥梁搭建者而非问题解决者，学生团队的核心价值在于挖掘乡土特色、生产优质传播内容并完成初步推广，为当地留下可复用的宣传素材，但品牌顶层设计、供应链优化等深层次产业问题，既超出学生的能力范畴，也受限于短期实践的时间框架，这类难题的破解需要学校、企业、政府等多方协同探索最优解。

3.2.可持续赋能路径的思考

在可持续赋能路径探索上，需构建高校与县域的长效合作机制：坚持“高校工作站”模式，定期输送传播、设计、电商、农学等多专业学生接力实践，从多维度深化对略阳的赋能，设立教授工作站，为当地农特产品提供专业的品牌规划与技术升级咨询；以“科技+文化”双轨驱动产业升级，科技层面引入高校科研力量，研发天麻、杜仲等产品的深加工技术以提升附加值，联合专业团队培训农户电商运营技能，扩大产品知名度；文化层面深入发掘传统工艺非遗价值，组织青年学子与当地的双向研学活动，持续创作“舌尖上的略阳”系列宣传片，将影像内容转化为文化资产，发展蚕桑基地采摘体验等农文旅融合项目，形成科技赋能产业、文化反哺经济的可持续闭环。

4.结论

4.1.能力成长与乡土认知的双向赋能总结

本次略阳影像实践清晰展现了“双向赋能”的内在逻辑：深入乡土、服务产业的实践过程，是大学生专业技能淬炼、实践能力跃升、价值观念升华的核心驱动力；而在此过程中形成的对乡村真实图景、农业产业困境、传统文化价值的深度认知，又反过来激发了服务热情，指引了能力应用的方向，并重塑了专业学习的意义认知^[3]。能力为认知深化提供工具与方法，认知为能力施展赋予目标与情怀，二者在“知行合一”的实践中实现了螺旋式互促共进。

4.2.大学生影像实践对乡村振兴的微观价值

以影像为媒介的大学生实践，其核心价值在于大学生是价值发现与传播者，信息桥梁搭建者和理念传播的种子。以青年视角和专业技能，挖掘并可视化呈现农产品的地域特色、生态价值与人文故事，填补乡村优质内容生产短板；将乡村的产业现状、发展诉求以生动形式传递给外界（消费者、潜在投资者、政策制定者）；创作的影像作品本身是倡导生态农业、支持乡土文化、关注乡村振兴的载体，具有社会动员潜力。

4.3.对“三下乡”活动模式的创新启示

1.强化专业性嵌入。鼓励结合学生专业背景（如设计、新媒体、印包），开展具有技术含量和明确产出的定向服务项目（如品牌设计、短视频创作、电商助农、直播带货等）。

2.坚持构建长效赋能机制：坚持“校地可持续合作平台”，实现项目、人员、资源的接力与迭代^[4]。

3.深化“赋能”导向。实践活动设计应更聚焦于提升乡村内生发展能力（如提供工具、培训技能、连接资源），而不仅是短期物资或劳务输入。

4.重视成果转化与传播。将实践成果（报告、影像、设计）系统化整理并广泛传播，放大社会影响，吸引更多关注与资源投向乡村振兴。

光影记录的不只是略阳的山水风物与农特珍品，更是青年用脚步丈量乡村振兴的宣言书，也更映照出当代大学生在躬身实践中成长的足迹与对乡土中国深沉的理解。在团队学生能力成长（专业技能、实践能力、价值观）与乡土认知（生态、文化、产业）的螺旋互馈机制下，青春之力正汇入乡村振兴的壮阔洪流。

参考文献：

- [1] 张晓明. 乡村振兴背景下科技助农模式创新研究[J].农业经济, 2023(05):34-36.
- [2] 李红梅. 大学生“三下乡”社会实践活动育人功能及实现路径[M].北京: 中国农业出版社, 2022.
- [3] 王建国. 高校科技助农服务乡村振兴的实践与思考[R].2023.
- [4] 刘志强. 大学生“三下乡”科技助农服务效能提升研究[D].南京农业大学, 2022

数字化推动下的高中思想政治活动型课堂 教学实践 ——以“坚持新发展理念”为例

申巧巧^{1*}

(^{1*}上海市高桥中学, 上海 200137)

摘要: 数字化赋能课堂是当下开展教育信息化的主要阵地。在高中思想政治课的教学实践活动中, 可以发挥数字化本身的优势, 依托数字化的信息平台, 调动学生问题探究的主动性; 融合视频资源, 补充教育素材, 拓宽学生的视野; 构建活动型主题情境, 给予学生深入感受和模拟实践活动, 提升学生解决问题的能力。在活动型课堂的构建中, 运用数字化方式进一步达成学科核心素养的培育目标。

关键词: 思想政治课; 数字化; 活动型课堂

Digitalization-driven Teaching Practice of Activity-based High School Ideological and Political Education ——A Case Study of "Adhering to the New Development Philosophy"

Shen Qiaoqiao^{1*}

(^{1*} Shanghai Gaoqiao High School, Shanghai, 200137, China)

Abstract: Digital empowerment of classrooms is the main front of current educational informatization. In teaching practices of high school ideological and political courses, educators can leverage the inherent advantages of digitalization by utilizing digital information platforms to stimulate students' initiative in problem exploration; integrating video resources to supplement educational materials and broaden students' horizons; and constructing activity-based thematic scenarios to facilitate in-depth engagement and simulated practical activities, thereby enhancing students' problem-solving abilities. Through digital approaches in activity-based classroom design, the cultivation of disciplinary core competencies is further advanced.

Keywords: Ideological and Political Education; Digitalization; Activity-based Classroom

引言

《普通高中思想政治课程标准(2017年版2020年修订)》明确指出, 在课程实施过程中, 要充分利用现代信息技术, 拓展教育资源和教育空间^[1], 不断转变学方式, 进一步促进思想政治课程育人目标的实现。《上海市推进实施人工智能赋能基础教育高质量发展的行动方案(2024-2026年)》提出“广泛推进人工智能在基础教育领域普遍应用, 以先进数智技术满足学生个性化学习需求、提升教师专业能力和学校治理水平^[2]。”因此, 在开展基础教育教学的过程中, 教师需要主动尝试将数字化和思想政治课堂进行融合, 适应信息化快速发展大背景下的教学转变; 让数字化赋能高中思想政治课堂, 逐步探索数字化课堂的构建方式, 进一步加强网络空间

在教育教学的应用；立足于多点式的协作式教学，在讲好、用好、学好中国故事的过程中，进一步促进学生核心素养目标的实现。本文以统编版高中思想政治必修二第三课第一框“坚持新发展理念”一课为例，从调动学生参与度、提升学生学习兴趣以及主题情境实践等构建具有亮点的活动型思想政治课堂，引导学生深入理解并把握五大发展理念的含义及作用，培育学生的政治认同和科学精神素养，并在此基础上提升学生参与中国特色社会主义建设的责任感，促进学生自身公共参与素养的达成。

1. 数字化在活动型课堂应用的意义

习近平总书记在全国高校思想政治理论工作会议上明确提出，“要用好课堂教学这个主渠道，提升思想政治教育亲和力和针对性，满足学生成长发展需求和期待”^[3]。为了让思想政治课堂更加符合学生发展需要、社会培养目标，数字化的融入对于当前思想政治活动型课堂的构建意义重大。

数字化技术的融入，进一步促进了思想政治课堂教学目标的达成。高中思想政治活动型课堂运行的过程中，数字化等媒体的应用能够充分发挥其本身在信息交互中的高效性、兴趣调动的多元性等优势，进一步提升教学的整体效果，推动教学目标的实现以及教学重难点的突破。此优势的运用进一步调动了学生本身的学习动机，带动学生思维的活跃度和自由度，在交互信息等过程中不断加强对辩证思维的培育，引导学生针对问题开展从是什么走向怎么做的深入思考，在探索和解决问题的过程中完成教学目标。

数字化教学同时也延伸了教学空间，促进学生进一步加强自身综合实力和思维品质。在活动型课程的呈现过程中，数字化的加入使得“小课堂”和“大课堂”进行有效联动发展，打通课堂和课外的空间壁垒，提升课堂效率的过程中进一步搭建延伸的学习资源。借助于数字化的平台，学生从单一化的主体环境中走出，多角色的实践活动提升了他们在复杂环境中解决问题的能力，寓情于境，从而增强学生的情感体验和思想共鸣，进一步将习得的知识从“内化于心”走向“外化于行”。同时，一些优质的教学资源或学生的学习成果也可依托拓展的学习平台进行分享和交流，创新学习模式，引导学生在相互学习的过程中不断完善知识架构，拓宽自己视野，提升自身的思维品质。

2. 数字化推动下的活动型课堂构建路径

在本节课的教学实践中，将数字化同活动型课程进行深度融合，运用 Mentimeter 平台丰富师生信息交互方式、调动视频资源补充课堂素材信息、组织开展课堂的主题情境实践活动等，进行多维度的课堂构建，在达到激活课堂的同时促进核心素养培育目标的贯彻。

2.1. 交互性课堂导入，促进有效生成

在数字化技术的使用过程中，多样的数字平台在丰富教学形式的同时，也多角度促进了学生参与课堂活动的积极性。出于对新活动形式的好奇心，学生探究的主动性更大程度得以调动，进而在无形中引导学生自觉主动地进行知识关联性的建构。Mentimeter 交互式演示平台的使用，其中“Q&A”（提问和回答）的活动设定，一方面能够促进学生针对问题开展从点到面的思考，加强学生发散性思维的锻炼；另一方面也可以促进师生之间、生生之间互动的实效性，增强教学趣味性的同时也会出现很多意料之外的课堂生成，从而能够实现对教学效果的进一步提升。

在本节课导入环节的设定过程中，运用 Mentimeter 交互式演示平台中的“Q&A”项目内容，结合菌草蕴含的中国故事，围绕第一个子议题“种什么草”组织开展。学生带着对议题的疑问，结合时间轴上呈现的“智慧草、闽宁草、生态草、国际草、共享草”几个关键词，依托“Q&A”活动设定，组织学生通过 Mentimeter 交互式演示平台展示他们认为和这些称号有关的语词。此导入环节以猜测故事内容的形式，鼓励学生运用发散性思维探究问题，进一步激发学生的学习兴趣，让学生带着对课题的疑惑和猜想开启本课的教学内容。在具体的教学实践中，为了更好地方便操作，在课前通过学生的学习平台进行“Q&A”活动推送和指导，在课堂中对于学生成果进行展示，并对思考成果进行补充。例如，在“闽宁草”的关键词背后，学生注意到了时间轴上“1978年”的时间节点，在具体的语词展示的过程中提到了关于改革开放的相关内容。教师要合理运用自身的教育机智，肯定学生善于发现、善于思考的能力，并根据学生的探究成果，结合

中国故事的相关内容做有效的拓展延伸,进一步增强教学的深度。Mentimeter 交互式演示平台的使用,让思想政治课堂教学的生成过程更加充满乐趣,使得学生探索议题的过程中对知识本身的调动更加具备主动性,思想政治课堂更加充满科技感。

在数字化辅助下的思想政治课堂构建中,教师要努力挖掘学生自身的智慧,引导学生将习得的知识自主联动起来,从而形成较为完整性的理解;同时发挥好教师在教育过程中的机智,利用课堂生成中的关键点,对必要的知识内容进行补充完善,进一步丰富课堂内容。

2.2.数字化媒体资源, 拓宽学生视野

数字化的信息技术中包含着丰富的教学资源,教师在进行资源选取过程中,要根据社会热点内容、学情以及教学目标,通过选取恰当的视频内容,构建同教学相关的学习场。一方面,帮助学生拓宽视野,加深对知识的理解与思考;另一方面,进一步丰富教学方式,达到活跃课堂氛围,调动学生课堂学习兴趣的效果。

“坚持新发展理念”一课的教学设计中以菌草故事为主要的出发点,结合导入环节提及的智慧草、生态草、闽宁草等不同称号背后的中国故事展开教学,逐步探索子议题“怎么种草”。为了更好地阐释闽宁草背后的发展历程,引导学生观看影视资源《山海情》的相关内容以及《感动中国》2022 年度人物林占熺的故事。在视频播放之初提出探究问题:为什么山海会相逢?为什么山海要相逢?视频观看结束后鼓励学生能够以小组讨论的方式发表自己对问题的看法,从而引出“山海相逢”背后的推动力量,使得学生认识到经济发展过程中协调发展对于实现乡村振兴的深刻意义,进而达到对于政治认同的核心素养培育要求。在此环节的设定过程中,数字化的媒体资源是课堂教学素材的重要补充。

视频资源的加入对于学生兴趣的调动是一个有效的形式,使得学生在视觉、听觉等感觉器官的促进下转化学习模式,更有利于学生针对问题的理解和思考。与此同时,视频的数字化资源呈现方式可以让学生在有限的课堂时间中,更深入了解故事的背景内容,加强学生对于问题的深化,推动学生分析、判断、提取、处理问题的综合思维能力提升。在数字化融合下的思想政治课堂,恰当且合理的视频资源加入进一步使得教学素材丰富化、学习内容时代化、学习状态主动化、课堂模式趣味化。

2.3.情境化主题构建, 沉浸课堂活动

在高效便捷的数字化平台助力下,通过实现课程内容的有效转化,可促进学生在主题情境的模拟实践过程中提升情感共鸣。

“坚持新发展理念”一课的重难点突破过程中采用主题情境构架的方式破解,紧紧围绕“为什么种草”的子议题展开教学活动。在上课前教师将“主题情境任务单”通过移动终端设备发送至班级各自的学习平台,学生可根据自己的兴趣爱好选取需完成的任务,提前做好准备,不设定具体的表演情境或者形式,最终在课堂上以小组为单位进行汇报展示。

本课整体的课堂教学结合菌草技术名称背后的中国故事展开,因而在活动型主题情境的构建中也是根据“幸福草”和“国际草”背后的内容展开。在此大背景的引导下,在“主题情境任务单”中融合背景材料内容并给予两个场景任务设定。

场景一:人物对话。模拟感动中国的采访场景,如果你是主持人,请准备一份采访林占熺的提纲。

场景二:角色扮演。走出国门的菌草技术给世界带来了广泛的影响,学生扮演记者和巴布亚新几内亚的农户,展开对话互动。

在课堂的讲解环节中,学生运用信息技术手段搭建模拟场景,结合数字化生动性等相关优势增强课堂模拟活动的呈现效果,使得活动型的主题情境任务更好地带领同学们入脑、入心、入情。小组活动展示完成后,教师根据课堂生成效果进行总结,在此基础上将本课的重难点内容展开,进而加深学生对以人民为中心的发展思想深入思考,在共享和开放理念的指引下探究个人价值的多种实现方式,激发青少年自身的社会责任感,将公共参与素养的培育潜移默化地融入课堂主题情境实践中去。课程结束后,学生小组间优秀的表演作品将通过移动终端推送至各班级的学习平台给予展示,鼓励朋辈之间的相互借鉴学习。

活动型主题情境的构建在数字化技术的支撑下,让思政小课堂与社会大课堂更好地加以融合,

促进学生在不同的场景转化过程中能够根据主题情境的任务不断探索问题，从“种什么草、为什么种草、怎么种草”一步步深入思考和场景模拟中不断掌握解决问题的技能；在角色扮演、任务对话的过程中超越时空的限制，在知识内容自主构建的过程中进一步理解青年使命与社会责任感。

3.数字化推动下的活动型课堂实践反思

数字化推动下的高中思想政治活动型课堂的教学构建，对于本课教学目标的落实和学生政治认同、公共参与素养的培育等方面起到了巨大的促进作用。在数字化的推动作用下，讲好、用好、学好中国故事，使得中国故事的讲授方法多样化、学习内容深入化，情感体验真实化。笔者通过对“坚持新发展理念”一课的课堂教学实践进行教学反思，有以下几点思考：

一是适度使用多样的教学形式。适度性强调无论教学素材的选用或是交互设备的应用，都要结合课堂教学的现实需要以及教学目标的发展方向，一味过度使用可能将学生的注意力分散，反而会使得教学效果打折扣。数字化的使用是为了更好地促进教学目标的实现，因而在使用中要让学生从“有意思”到“懂意思”的发展，从“图乐呵”到“想知道”的转化。

二是课堂素材选取注重对学生核心素养的引导性。数字化的不断发展使得教师拥有丰富的教学资源作为支撑，但良莠不齐的数字信息则更需要教师把好“选用关”，做好学生的引导者。这就需要教师针对视频进行合理筛选，注重视频资源和教学内容的相关性，进而使得在有限的课堂教学时间内学生获取更多有用的信息，从而促进学生完整性知识的构建，完成本堂课的教学目标。

三是数字化下活动情境的构建注重可操作性，做到符合学情以及现实需要。高中思想政治课活动型的主题实践任务单在构建过程中要结合学生本身的学习基础以及教学的现实需要，同时在活动型任务的具体操作过程中，教师自身要发挥好教学过程中的引导作用，鼓励学生合理运用数字资源，让数字化对于活动型课程的直观化、模拟性等作用得到最大化的展现，让学生从“我得做”到“我想做”的转变，从“完成了”到“高质量”的提升，促进学生在自身实践的过程中不断深入对知识的理解。

参考文献：

- [1] 中华人民共和国教育部. 普通高中思想政治课程标准（2017年版2020年修订）[S]. 北京:人民教育出版社, 2020:2.
- [2] 上海市教育委员会. 上海市推进实施人工智能赋能基础教育高质量发展的行动方案（2024-2026年）. https://edu.sh.gov.cn/xxgk2_zd gz_jyxxh_03/20241217/d41f0919ad4446f28076eb15c5669070.html. 2024-10-09.
- [3] 习近平. 习近平在全国高校思想政治工作会议上强调:把思想政治工作贯穿教育教学全过程 开创我国高等教育事业发展新局面[N]. 人民日报, 2016-12-09(1).

“大思政课”背景下高中思想政治课法治意识 培育研究

杨艳¹

(¹ 安徽师范大学, 安徽 芜湖 241000)

摘要: “‘大思政课’我们要善用之”为思政课创新发展提供了方向,也为高中思想政治课法治意识培育提供了理论指导与实践遵循。“大思政课”背景下,高中思政课法治意识培育具有促进社会主义法治国家建设、培育与提升学生学科核心素养、增强思想政治课教学实效性等方面的重要意义;“大思政课”建设对法治意识培育在目标、内容、方法、评价等方面提出的新要求,最后,从创新教学方法、挖掘教学资源、联系学生生活、完善科学评价等多个维度,探讨高中思想政治课法治意识培育的有效路径。

关键词: 大思政课;法治意识;高中思想政治课;优化策略

Research on cultivating the awareness of rule of law in high school ideological and political class under the background of “Great Ideological and Political Course”.

Yang Yan¹

(¹ Anhui Normal University, Wuhu 241000, Anhui, China)

Abstract: “Great Ideological and Political Courses’ we should make good use of” provides a direction for the innovative development of the ideology and politics class, and also provides theoretical guidance and practice for the cultivation of the awareness of the rule of law in the ideology and politics class. The cultivation of rule of law awareness in high school Civics and Politics class in the context of “Great Ideological and Political Courses” has the important significance of promoting the construction of the rule of law country, enhancing students' disciplinary core literacy, and enhancing the effectiveness of teaching and learning; the new requirements put forward by the construction of “Great Ideological and Political Courses” for the cultivation of rule of law awareness in terms of objectives, contents, and so on. Finally, we discuss the effective path of cultivating the awareness of the rule of law from the dimensions of innovative methods, mining resources, contacting life and scientific evaluation.

Keywords: Great Ideological and Political Courses; Rule of Law Awareness; High School Ideology and Politics Class; Optimization Strategies

引言

习近平总书记指出:“‘大思政课’我们要善用之,一定要跟现实结合起来。”^[1]这为高中思想政治课进一步深化育人模式的改革创新提供了方向指导与根本遵循。在《普通高中思想政治课程标准(2020年版)》中,明确指出法治意识作为高中思想政治课程的四大核心素养之一,必须给予高度重视。同时,法治意识不仅是政治认同、科学精神、公共参与等核心素养的必要前提和必然要求,更是贯通理论与实际的重要桥梁,高中思政课教师要善用“大思政课”,架通理论与现实的桥梁,利用“大课堂”“大师资”“大平台”,提高思政课法治意识培育的实效性。

- 16 -

作者简介:杨艳(2000-),女,安徽芜湖,硕士,研究方向:学科教学(思政)

通讯作者:杨艳,通讯邮箱: 1903453970@qq.com

www.shiharr.com

1. “大思政课”背景下，高中思想政治课法治意识培育的重要意义

1.1. 有利于促进社会主义法治国家建设

法治意识是中国特色社会主义法治社会建设的重要基石^[2]。也是现代公民素养不可或缺的组成部分，建设社会主义法治国家，需要我国公民充分认同国家法治，拥护国家法治，青少年是祖国的未来与希望，时代的接力棒就在青少年的手中，在高中阶段，通过对青少年进行法治意识培育，能够提升青少年学生的立法意识，权利意识与平等意识等，使他们能够掌握扎实的法治知识，增强法治意识，不仅可以自觉规范自身的行为，还可以在自身权益受到威胁时采取法律的武器切实维护自身的合法权益，奠定了维护社会稳定与和谐的基础，将有利于全面推进依法治国。

1.2. 有利于培育和提升学生的学科核心素养

高中思想政治课作为完成“立德树人”根本任务的关键课程，法治意识培育则是实现“立德树人”根本任务的必然选择^[3]。“大思政课”是当前新形势下习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人的价值引领、实践指南，为法治意识培育提供了广阔的视野与深厚的现实基础。高中思政课法治意识培育是构建“大思政课”的重要环节，它不仅关乎学生对法律知识的掌握，还关乎学生法治思维的形成与法治行为的养成，具备法治意识的学生应积极主动地依据法律规范自身的行为举止，依法有序行使自身的政治权利，同时履行好法律规定的义务。通过课程内容的学习，能够帮助青少年学生进一步丰富基本的法律常识储备，增强青少年学生的平等意识，权利意识与平等意识，规范意识等，有利于学科核心素养的培育，体现思想政治课程综合育人的重要维度。

1.3. 有利于增强高中思想政治课教学的实效性

随着社会生活的不断发展，人们对高中思想政治课程教学的要求不断提高，素质教育深入发展要求我们不断培育青少年学生的法治素养，“大思政课”理念倡导打破课堂边界、整合多种资源，极大丰富了法治意识培育的方式方法，教育者通过课程设计，借助各种案例，创设议学情境，引导学生从被动接受到主动发现，从单纯记忆法律条文转向理解法治精神与应用法律规则，激发了学生对于高中思想政治课程知识学习的热情，能够积极主动的参与到课堂活动中，在师生互动，生生互动中完成各项教学任务，不仅能够使学生掌握扎实的思想政治学科知识，也能够增强课堂的实践性与体验性，满足学生多样发展的个性需求，有利于增强高中思想政治课的教学实效。

2. “大思政课”建设对高中思想政治课法治意识培育的新要求

2.1. 培育目标的新高度：从知识掌握到素养内化与实践担当

“大思政课”“大”在目标，法治意识培育不再仅限于要学生了解基本的法律条文，更强调使其真正认同法治的价值，内化法治的精神，深刻理解中国特色社会主义法治道路的历史必然性、优越性，增强对党的领导、社会主义法治体系的认同感，更加重视从理论与实践维度理解中国法治建设方面取得的成就，树立牢固的法治信仰，自觉将法治意识转化为行动，提高运用所学的知识分析社会上的法治现象、解决实际问题的能力，鼓励学生依法参与公共事务、担当社会责任，这就意味着，法治意识培育目标已从传统的知法层次，全面提升至信法、用法甚至护法的新高度。

2.2. 教学内容的新拓展：从书本知识到鲜活实践

“大思政课”“大”在资源，要求高中思想政治课必须打破教材局限，紧密联系时代，在法治意识培育中融入国家战略，将全面依法治国、法治中国建设的最新部署、重大成就及时融入教学，帮助学生理解法治在其中的基础性作用。在案例选取方面，应聚焦与学生生活、社会民生密切相关的法治热点案例进行深度剖析与反思，引导学生运用法治思维理性看待、分析社会矛盾与冲突，辨析权利边界、明确行为责任，深化对法治精神的理解与认同。要求思政课教师要学会整合多方资源，学会利用地方特色法治教育基地、红色法治文化遗址、典型司法审判案例等，使法治意识培育更加贴近现实、贴近生活，从而真正实现从“书本中的法”到“生活中的法”的转变。

2.3. 教学方法的新变革：从单一讲授到协同育人

“大思政课”“大”在理念，要求构建多主体、多场域、多形式的“大课堂”，汇聚育人合力，强调多元协同、实践体验与全程浸润，通过校内协同，可以与历史、语文等学科进行跨学科联动，深挖法治意识培育的要素，通过校社联动，开展模拟人大、模拟政协活动或邀请法官、检察官等进校园，或组织学生走出校门，强化实践体验，深化认知感悟，将“思政小课堂”与“社会大课堂”相结合，通过家校共育，通过家长课堂、法治主题家长会等形式，共同营造遵纪守法的家庭氛围，强调创新教学模式，采用议题式教学、项目式学习等以学生为主体的教学方式，在完成任务的过程中全面提升法治认知能力、价值判断能力与公共参与能力，着力提升育人实效。

2.4. 评价体系的新导向：从知识考查到素养培育

“大思政课”“大”在格局，要求全员全程全方位的素养导向型评价，真正实现以评促学、以评促教。通过创设真实的复杂的贴近生活的情境或任务，强调对学生法治认知、价值认同、行为转化的全面考察，实现评价主体多元化整合教师、家长、同学、学生自评等多方反馈，打破传统单一评价模式，评价贯穿成长的全过程，注重学生在课堂讨论、实践活动、社会调查等过程中的表现，评价内容多维度，不仅考查知识的掌握程度，更要评价法治思维水平、法治实践参与度及行为表现等，构建起科学、开放、发展的评价体系，真正匹配“大思政课”的整体育人格局。

3. “大思政课”背景下，高中思想政治课法治意识培育的有效路径

3.1. 提高能力，灵活运用法治意识培育方法

充分发挥教师的积极性、主动性和创造性是提高思想政治课教学效率的重要保证。在“大思政课”背景下，灵活运用各种教学方法需围绕着“大思政”的开放性、实践性等特征，将理论与实践、校内与校外的资源相融合。在教学过程中，教师在教学中发挥着什么作用，既决定着法治意识培育的过程，也决定了法治意识培育方法的选择。教师作为法治意识培育的主体，不仅需要在教学过程中探索新的符合学生需要的法治意识培育方法，也需要改进已有的教学方法，根据实际的教学情况以及学生的实际需要综合采取多种教学方法，引导学生进行自主、合作、探究的学习。例如，相比于传统的讲授法，案例教学法就以其真实的问题情境，通过案例的分析和总结，可以丰富教学内容，增强学生对抽象知识的理解，更能吸引学生的兴趣，引起学生对问题的思考，并积极运用所学知识寻求问题的解决方法，从而更好的达到法治意识培育的目标，在法治案例的呈现方式上，教师可以充分利用多媒体技术的优势，生动形象的展示案例素材，这样能够让学生更为直观深刻的感受到法治问题的重要性。案例的呈现要结合具体问题引导学生进行思考与讨论，提高学生分享看法的积极性，提高课堂参与度。最后，由于学生知识储备生活经验不足等，教师要对学生的观点进行总结深化与教学内容充分融合，从而增强学生的法治意识。

3.2. 挖掘资源，丰富拓展法治意识培育内容

法治知识是法治意识培育的养分，而掌握法治知识需要借助教学资源才能够实现。挖掘“大思政课”教学资源的主要在于打破壁垒，将社会资源、时代使命与个体发展紧密结合。通过资源的挖掘与整合，使思想政治课更贴近学生、更贴近生活。通过高中思想政治课激发学生学法的兴趣，提高学习法治知识的积极性，这就需要思想政治教师深入的挖掘并整合思想政治教材中以及日常生活中所蕴含的法治教学资源。教师在备课时，不仅需要认真分析和研究教材，挖掘其中蕴含的法治内容，还需要搜集其中与学生的生活息息相关的内容进行拓展与延伸。教师不仅要必修教材中的法治相关内容深入挖掘，也要注重对选修教材与选择性必修教材中法治相关内容进行选择性的拓展延伸。这就需要教师从宏观上把握教材，理清教材之间联系、单元之间的联系以及知识点之间的联系，形成清晰有序的知识体系，这样才能够更好的激发教材的活力，对法治意识培育的内容进行创造性的整合，才能真正实现“用教材教”而不是“教教材”。在法治意识培育过程中，其他学科中的相关教学资源也可以作为法治意识培育的内容，这样既可以丰富思想政治课的教育内容，又可以夯实其他学科的知识理解。教材是法治意识培育内容的重要来源，但是日常生活丰富多彩，也蕴含着法治意识培育的资源，这就要求教师联系学生的实际需要以及社会发展的要求，从生活中寻找法治意识培育的资源，深入挖掘有助于提升学生法治意识的内容，从而使课堂更有深度与广度，增强学生对法治知识的理解，提高学生运用法治知识于生活的能力。

3.3. 联系生活，有效组织法治意识培育活动

“生活是教学的起点，也是落脚点”开展法治意识培育的最终目的是服务于日常生活，使学生在其合法权益受到威胁时，能够通过法律途径保障自身合法权益不受侵犯，学生能否运用所学的法律知识去解决现实问题是衡量学生法治意识培育效果的重要标准之一^[4]。在“大思政课”背景下，教师应将书本中的法治知识与现实生活密切结合，通过开展与法律有关的社会实践活动，引导学生运用所学的法律知识解决实际问题，让学生直观感受到学习法律的重要性，在实践中逐渐加深对所学法治知识的理解，提高学生的法治意识。在校园内可以开展以法治为主题的有关活动，比如开展黑板报评比活动，开办法治宣传栏等，鼓励学生积极参与。定期召开法治主题班会、观看法治类教育节目、阅读相关书籍等活动。这些活动不仅能够引导学生主动了解学习法律知识，也营造了法治氛围浓厚的学习环境。高中阶段正是学生思维活跃，寻求新鲜的重要时期，而法治意识培育的内容相较于其他学习内容，理论性较强，难以理解，课堂上很难提起学生的学习积极性。将课堂教学与社会实践活动相结合进行法治意识培育，对于提高法治意识培育的实效性具有重要作用，比如，组织学生参观人民法院、社区调解中心，观看人大立法听证会的相关视频等等，能够极大的提高学生的参与兴趣。在实践教学进行拓展，从“课堂局限”到“社会大课堂”提高学生将所学法律知识融入日常生活中的能力。

3.4. 完善评价，实现法治意识培育评价科学化

教学评价是教学过程的重要环节之一，是指为了实现促进学生综合素质的全面发展，培养其核心素养的教学目标，根据特定标准对教学过程中的表现及其结果进行价值判断的活动，科学的教学评价具有诊断、反馈、调控和激励等功能^[5]。因此，在“大思政课”背景下，要想改变以往的单纯以教师为主体的传统评价体系，需要构建突显学生主体地位的科学评价体系，为法治意识培育提供更为有效的保证。“大思政课”强调评价主体应突破课堂与校内的局限，评价主体不仅限于教育主体，高中思想政治课教师要在教学评价中实现教师、家长、学生等多元主体共同参与，将自我评价和教师评价、家长评价、同学评价等多种评价相结合，对学生法治意识素养水平进行客观科学的评价，激励学生树立正确的法治观念、调控法治意识培育活动的开展。“大思政课”的评价方法是开放的、综合的，高中思想政治课教师坚持终结性评价与过程性评价相结合，用发展的眼光看待学生的成长。注意观察学生课前准备、课堂参与以及课后表现情况实现对学生发展的全过程评价。持续关注学生在学习过程中是否产生了学习法的兴趣、是否掌握了基础的法律知识、是否树立了正确的法治观念以及是否具备了灵活运用法律的能力，确保评价内容更全面更客观。过程性评价在强调目标的同时也注重过程，能够反映学生学习全过程的实际情况，以及教师开展实际教学的情况，有助于促进教学评价更加客观公正，真正实现通过评价促进教学，通过评价促进学生发展，通过评价实现立德树人。

参考文献：

- [1] “大思政课”我们要善用之[N]. 人民日报, 2021-03-07.
- [2] 中华人民共和国教育部:《普通高中思想政治课程标准(2017 年版 2020 年修订)》[M].北京:人民教育出版社, 2017: 5.
- [3] 习近平. 思政课是落实立德树人根本任务的关键课程[J]. 新长征(党建版), 2021(03): 4-13.
- [4] 何召军. 生活化: 让法治课学习真实发生[J]. 中学政治教学参考, 2022, (10): 38-39.
- [5] 作兆琪, 裴跃进. 教学评语体的本质与维度[J]. 教育科学研究, 2022, (04): 33-38+46.

STEAM 何以生成：幼儿园 STEAM 教育的发生逻辑与启示

马婧^{1*}， 吴小陈²

(^{1*}大理大学，云南 大理 671003；²华东师范大学，上海 200241)

摘要： 基于系统哲学与生成性理论，探讨幼儿园 STEAM 教育的生成逻辑，提出其本质为动态学习生态系统。研究指出，传统教学的学科割裂难以满足幼儿发展需求，而 STEAM 教育通过“人与物-人-动态整体”的多元交互，支持儿童以自组织方式建构跨学科知识。教师捕捉“生长点”转化为 STEAM 项目，幼儿在真实问题探究中实现多学科联结。研究表明，STEAM 教育正从单一融合走向知识网络化，终极目标是培养儿童主动构建动态认知结构的能力。研究为学前跨学科教育提供“理论-实践”路径，启示关注学习过程的不可预测性与动态平衡。

关键词： STEAM 教育；生成性学习；自组织；动态认知

How STEAM is Generated: The Logic and Inspiration of STEAM Education in Kindergartens

Majing^{1*} , Wuxiaochen²

(^{1*}Dali University, college of teacher education, preschool education, Dali, Yunnan, 671003, China)

(²School of Psychology and Cognitive Science, East China Normal University, Shanghai, Shanghai 200241, China)

Abstract: Based on systems philosophy and generative theory, this paper explores the generative logic of STEAM education in kindergartens and proposes that its essence is a dynamic learning ecosystem. Research has shown that traditional teaching methods with subject fragmentation are difficult to meet the developmental needs of young children, while STEAM education supports children in constructing interdisciplinary knowledge through the diverse interaction of "people and objects human dynamic whole" in a self-organized manner. Teachers capture "growth points" and transform them into STEAM projects, enabling children to achieve interdisciplinary connections through real problem exploration. Research shows that STEAM education is moving from a single fusion to knowledge networking, with the ultimate goal of cultivating children's ability to actively construct dynamic cognitive structures. Research provides a "theory practice" path for interdisciplinary education in preschool, inspiring attention to the unpredictability and dynamic balance of the learning process.

Keywords: STEAM education; Generative learning; Self-organization; Dynamic cognition

引言

《中国教育现代化 2035》的颁布与推进标志着我国教育发展迈入新的阶段，其不仅推动了

- 20 -

基金项目：2023 年陕西省基础教育“十四五”教育技术研究规划课题“STEAM 教育实践研究——以幼儿园生成性活动为例”（项目编号：1450263）

作者简介：马 婧（1997-），女，宁夏吴忠，硕士，研究方向：幼儿园课程

吴小陈（2001-），女，四川成都，硕士，研究方向：幼儿社会心理

通讯作者：马 婧，通讯邮箱：1848451217@qq.com

教育模式的转变和丰富,也促进了教育理念与实践方式的全面革新。过往幼儿园教育长期存在学科割裂和知识碎片化的问题,导致儿童难以形成整体性的认知,因而越来越多的学前教育研究者开始关注跨学科和综合性教育模式来解决传统学科界限带来的问题^{[1][2][3]}。在此背景下,STEAM教育因其跨学科融合的特性,逐渐成为幼儿园教育改革的重要方向。在STEAM教育本土化的过程中,由于受应试教育模式影响,许多实践仍过度关注预设目标与最终结果,而忽略了学习过程中儿童的生成性。而生成性学习强调的动态整体性,恰恰是确保儿童全面发展的核心要素。因此,如何在STEAM教育体系中融入生成性理念,打破学科割裂和知识碎片化的局限,使学习过程成为一个不断生长、动态调整的有机整体,是当前STEAM教育研究的重要研究方向。

1. STEAM 教育中的系统哲学科学范式

STEAM教育理论的引入源于机械论、还原论科学哲学范式下,对当前科学教育陷入学科间割裂化和碎片化状态的反思

。整合性STEM教学通常采取三种整合取向,即学科知识、生活经验、学习者中心的整合取向^[4]。STEM教育通过对科学(Science)、技术(Technology)、工程(Engineering)、数学(Mathematics)进行了融合创新,其教育过程强调将原先独立的科学、数学、技术和工程四门学科内容组合成整体,而非简单叠加,而后又涵盖了具有人文取向的艺术(Art)与创新元素,发展为当今的STEAM教育,这也说明了具体科学走向交叉、走向整体的态势。

2. 生成性理论的“模糊学”原理

复杂性科学的发展为我们提供了一幅整体论的新世界图像。它告诉我们事物的变化是不确定的,其彼此间相互联系、相互作用,事物在不断地转化、生成和消亡,生成过程不是物质结构要素的分解或重新组合,而是突显,是自组织,是新事物的生成,我们把这种观点称为“生成论”^[5]。生成论的最本质特征是整体性和动态性。这两基本特征又以潜在性、显现性、全域相关性、随机性、自我同一性(即个体性)五方面得以体现^[7-1]。季羨林曾说,模糊学的核心即整体思想和普遍联系^[7-2]。而生成的最大特点也是整体性与事物之间的普遍的、动态的联系。这一规则具体体现在“生成性品质课程”中依然适用。

生成作为一种哲学思维方式,反映了人与课程的基本存在形式。生成性课程依赖课程的生成品质而存在,是相对于传统的预设性课程而言的^[6]。生成性品质的课程提供了一种学习者亲自参与的文化体验,是学生在其周围生活环境中的思考与感受的具体经历。与预设性课程相比,生成性课程无精密的前期课程设计,而更具有发散性和灵活性;生成性学习更加关注儿童的个体性的发展,以期在生成过程中实现育人目的;师生的关系也体现为双向互动,共同创造。通常,在当前课程行进的途中,潜在的“生成点”逐渐凸显出来并成为师生新的探究目标。生成性课程之源头是潜在性课程,显现性是生成性课程的途径,显现过程即生成过程。而全域相关性、随机性、个体性也集中体现在“生成”的全过程中。

3. STEAM 教育与生成性理论二者之间的关系探析

3.1. 内涵共融：生成性思维与 STEAM 教育的理念统一

现代教育理念的融合与创新。《中国教育现代化 2035》中提到要推进教育现代化就必须坚持全面发展,注重面向人人、融合发展和共建共享^[7]。而STEAM教育和生成性学习都体现了全面发展、个性化教育、跨学科融合和实践创新等核心理念,鼓励学生主动探索和创造,注重因材施教和终身学习,聚焦信息化和国际化视野,理论实践的有机结合,促进学生的综合素质提升、创新能力和终身学习意识养成,从而实现现代化教育的高质量发展。

全球化挑战下的同一新视角。现实环境表明,地球上各地的关系已前所未有的密切了,各个国家间已发生了整体性的联系。联合国教科文组织在报告中指出“课程应来源于丰富的公共知识,并包含生态、跨文化和跨学科的学习,帮助学生获得知识和生产知识,同时培养他们批判和应用知识的能力^[8]。”不论是STEAM教育还是生成性品质的教育,最终都指向人,尽可能使每个个体都参与到真实的、多领域联系的问题情境中去,以自我为驱动解决真实世界的问题。学生学习到科学知识的同时,练习了丰富的生活技能,掌握解决问题的办法,更领悟了对待问题需认真钻研

的态度，在面对“人与人”“人与物”“人与动态整体”时的思维方式和行为准则。

3.2.目标共振：生成性理念与 STEAM 教育的战略契合

主动探索与个性化教育。生成性理念下的学习，与 STEAM 教育的相同核心目标之一是主动探索和个性化教育。幼儿园 STEAM 活动开展基于一定的教育契机，可能出现在一日生活、区域游戏、集体教学、户外体育活动等过程中^[9]。一次玩沙活动中，孩子们发现旁边的草丛中不知什么时候冒出了两根小小的竹子。小班幼儿围绕着竹子讨论：“这是怎么长出来的？为什么之前没有见到过？”老师也走了过来，倾听孩子的对话，并适时说：“你们瞧！”原来，幼儿园的栏杆外面就是公园，公园种植了竹子作为两者之间的屏风。经过两年的生长，竹子的根部也“偷渡”过了屏风墙顺利进入幼儿园。作为一次具有偶然、突发性质的生成活动中，孩子们虽然不懂竹子为什么可以“翻墙”，但是他们在这一年的玩沙游戏中，明确知道这不是由幼儿园专门种植的，而是竹子凭借自身长出来的。玩沙结束后，更准确的说，应该是初步破解“竹子偷渡案”后，孩子们并没有满足于当下的所知。于是，老师让孩子们带着问题回家，发挥家园共育的优势，共同查一查“竹子是怎么偷渡的”。在这次的活动中，老师并没有将全部已知信息告诉幼儿，而是利用孩子们的好奇心作为内驱力，不断引导幼儿探索下去。世界以物质内容、模式和不变属性的形式提供信息，所有这些都为有意义关系的实现提供了基础^[10]。孩子们会利用自己的方法获取信息，并逐步形成具有个人特点的解决问题的方式。当幼儿身处特定的学习项目中参与时，他们不仅能够接触到其意义和实践，还能接触到更大、更包容的结构中固有的更广泛的意义和实践。我们应如何定位这一案例？是将其归类为生成性活动，还是归入 STEAM 教育中的科学范畴？实际上，这种区分是不必要的。Kim, Sung-Won 等认为 STEAM 在教学模式上也对应着多学科融合。在科学课程中，科学课程的内容主要以科学课程内容为中心，以技术、工程、艺术、数学等学科为补充，可以说是最被动的融合形式。跨学科的衔接，并不意味着任何学科都处于核心的位置，而是自由运用不同学科的概念、方法和程序来解决问题的一种方式^[11]。因此，在将科学、技术、工程、数学、艺术结合起来时，教师可以根据工作的目标和特点；根据教师的意图；根据实际情况，调整他们的融合程度。知识以文字符号为载体、有内在的逻辑，是确定而客观的，包括自然科学知识、社会科学知识以及人文科学知识^[12]。这也说明，教师应当根据具体教学目标和儿童需求，灵活调整跨学科融合的深度和广度，同时针对各学科领域的核心概念和关键知识点进行有针对性的重点强调和深入探讨。

实践操作与创新应用。在生成性学习和 STEAM 教育中，实践操作和创新应用是核心目标之一。比如，在月主题课程《车子叭叭叭》中，孩子们带来了自己各式各样的“车”，教师则以小汽车为抓手，设计了《汽车总动员》系列 STEAM 教育活动。其是在原有实践操作上进行了一定创新，即在自发游戏的基础之上帮助幼儿建立最近发展区。

表 1 《汽车总动员》STEAM 教育系列活动

STEAM 教育系列活动		汽车总动员
		核心目标
1	我身边的车	调动幼儿先备经验
2	汽车千千万	了解名称、外观特征及用途
3	小汽车排排队	根据要求进行大小、功能等进行排序或分类
4	搭建汽车王国	利用积木、标志玩具进行马路、信号灯和停车场等搭建
5	有了小坡跑得快	坡度大小与小车快慢的关系实验

在《小汽车排排队》活动中，教师搬出汽车玩具箱，请孩子拿出了十辆小汽车。教师每次请两位幼儿上面来将十辆汽车按照大小顺序进行排序。最终，这个实验经过八个幼儿、一位教师、四轮操作共同完成。《小汽车排排队》活动结束后，孩子们对于车的探索更加热烈起来。在一次户外骑车游戏中，孩子们在游戏中逐渐发现红色跑道有坡度，从由南至北骑行就不需要费力，小车就可以自己滑行一段距离。经过十几分钟的游戏，几乎大部分孩子都知道了“小坡上骑车比平地更快”。根据建构游戏可以明显发现，孩子们也将“坡”这个神奇的事物也加入了“搭建王国”，并用玩具汽车模拟“小车由慢到快”的过程。需要提及的是，《有了小坡跑得快》是在孩子们的自发游戏后，教师及时捕捉精彩瞬间，在后续过程中重新书写教案，生成了这一节活动，并将其

综合整理后纳入了该系列 STEAM 教育课程中。

在《有了小坡跑得快》这一活动中，孩子们通过实际体验发现了小车在坡道上滑行更快的现象，这一发现源于他们自主的观察和实践。这种自发的探索不仅激发了孩子们的兴趣，还促使他们发散性思考和进一步实验。这种教育模式在尊重了孩子们的兴趣和发现的同时，促进其自主学习，且通过不断生成的生长点进行创新应用，使得知识获得更加全面和系统，这充分体现了 STEAM 教育与生成性活动的实践性与创新应用。

3.3.动态平衡：生成性思维与 STEAM 教育的协同演进

课程设计的灵活整合。如果太过盲目地向着预设目标奔去，教师们可能会忽略偶发、无预警的学习机会，也可能会忘记，教学中有时不按牌理出牌的天马行空反而是引领学生、激励学生的最佳门道^[13]。在《汽车总动员》系列活动中，STEAM 教育的偶然就体现在教师对“生长点”的捕捉和扩展。教师及时抓住了孩子们在游戏中发现的物理现象，并基于此设计新的教学活动，将这一生长点纳入课程。通过这种方式，教师将科学、技术、工程、艺术和数学等多学科内容有机结合，逐步形成一个完整的 STEAM 课程。

教学实践的动态调整。“生成性活动”与“STEAM 教育”在某种程度上分别体现着“生成性”和“预设性”的对立，那么在这个案例中表现出的就是二者在动态-平衡发展状态下的协同演进。因此，在此基础上做出“动态的、整体的”调整，整合 STEAM 课程中可以进行生成的部分，既整合了生成性活动的灵活性和创造性，又能够在 STEAM 课程的框架内进行有序、有效的探究。这样的调整无疑更有利于研究者的实践操作，也为幼儿园 STEAM 课程教学的实施提供了新的思路和视角。

4.未来展望与启示

在当代教育体系中，STEAM 教育被视为跨学科融合的创新模式，但其本质上来不说不是学科的简单拼盘，而是一次深刻的学习范式创新。STEAM 教育应当被理解为一个不断自我调整和进化的学习生态，在多元互动中不断生成新的知识结构，进而推动儿童的持续发展。基于这一认识，此类具有生成性质 STEAM 教育的未来发展可从以下四个方面展开。

4.1.STEAM 教育是一种动态演化的学习生态

传统教育往往以学科划分的方式构建知识体系，而 STEAM 教育强调跨学科融合。然而，这种融合不仅仅是学科内容的拼接，而是学习方式的根本性变革。正如海耶林（Heylighen）指出，复杂系统由于开放性和非线性，无法用传统的还原论方法进行全面分析^[14]。STEAM 教育正是适应这种复杂性而发展出的动态学习模式，它应被理解为一个不断自我调整和进化的知识生态系统，而非一个固定的教学框架。

4.2.儿童的学习是自组织和动态生成的过程

在 STEAM 教育体系下，儿童不是被动的知识接受者，而是主动学习的建构者。儿童的学习应与复杂系统的运行方式相似，即具有自组织（self-organization）的特征。自组织意味着系统内部的秩序不是由外部强加，而是在动态互动中自然涌现。在教育领域，这一理论启示我们，STEAM 教育应注重构建开放的学习环境，激发儿童的自主探索，让知识在儿童与环境的互动中不断生长。

4.3.复杂学习环境中的教育应尊重不可预测性

复杂系统的一个核心特征是不可预测性，即最微小的内部或外部扰动，都可能被放大，引发整体性的变革。同样，在 STEAM 教育的学习过程中，知识的生成往往发生在不可预设的动态交互之中。这表明，尽管教师可以设计课程框架，但真正的学习过程是开放的、非线性的。STEAM 教育应允许儿童在复杂、多变的环境中不断调整自己的认知结构，形成更加灵活的思维方式。

4.4.STEAM 教育的未来是跨学科融合与知识网络化

STEAM 教育核心不在于学科整合的表面形式，而在于知识体系的深度融合与动态适应。正

如冯冬雪所言, STEAM 教育的发展趋势是从单一学科的融合走向更广泛的知识网络化^[15]。这意味着, 未来的 STEAM 教育不仅需要融合科学、技术、工程、艺术和数学, 还可能进一步拓展至社会科学、生态学、哲学等多个领域。STEAM 教育的终极目标, 不仅是培养跨学科人才, 更是引导学习者主动构建自己的知识网络, 使学习成为一个持续生成和自我调整的过程。

参考文献:

- [1] 杨明全, 赵瑶. 从分化到融合: 跨学科主题学习的三重维度[J]. 教育科学研究, 2023, (05): 5-12.
- [2] 郭洪瑞, 张紫红, 崔允灏. 试论核心素养导向的综合学习[J]. 全球教育展望, 2022, 51(05): 36-48.
- [3] 史敏. 从系统科学哲学理论范式看 STEAM 教育理论建构的价值[J]. 系统科学学报, 2022, 30(03): 33-38.
- [4] 宋怡. 整合性 STEM 课程特征建构研究[D]. 南京: 南京师范大学, 2022: 10-24.
- [5] 金吾伦. 从复杂系统理论看传统思维方式的历史演变[J]. 杭州师范大学学报(社会科学版), 2008, (03): 24-30.
- [6] 赵文平. 生成性课程: 一种基于生成性思维的课程形态[J]. 全球教育展望, 2007, (12): 18-24.
- [7] 中共中央国务院. 中国教育现代化 2035 [Z]. 中共中央国务院, 2019: 10.
- [8] UNESCO. 共同重塑我们的未来: 新的教育社会契约[R]. 巴黎: 联合国教科文组织, 2021: 66.
- [9] 胡慧睿, 王阳, 陈小玲. 基于设计思维的幼儿园 STEAM 活动设计与实施[J]. 陕西学前师范学院学报, 2019, 35(08): 63-67.
- [10] Barab, Sasha A., Miriam Cherkas-Julkowski, et al. Principles of self-organization: Learning as participation in autocatalytic systems[J]. Journal of the Learning Sciences, 1999, 3-4: 349-390.
- [11] KIM S W, et al. Development of a theoretical model for STEAM education[J]. Journal of the Korean Association for Science Education, 2012, 32(2): 388-401.
- [12] 郭华. 知识是个百宝箱——论现代学校的知识教学[J]. 北京大学教育评论, 2021, 19(04): 65-84+186.
- [13] 陈怡倩. 统整的力量: 直击 STEAM 核心的课程设计[M]. 长沙: 湖南美术出版社, 2017: 18.
- [14] Heylighen, Francis. "Complexity and self-organization." Encyclopedia of library and information sciences 3, 2008: 1215-1224.
- [15] 冯冬雪. STEM 教育的国际比较研究[D]. 河南: 河南师范大学, 2019: 129.

AI 时代高中语文作业设计的创新逻辑与实践路径

谭翠花^{1*}

(^{1*}陆川中学, 广西 玉林 537700)

摘要: 当前正处于 AI 技术引领的新时代开端, 本文构建 AI 与高中语文作业创新融合框架, 揭示“数据驱动—人机协同”双轮赋能逻辑。理论层面, 依托学习分析系统实现学情精准诊断, 借助自然语言处理深化文本理解, 通过数字化工具培育高阶思维与文化素养; 实践层面形成两条路径, 一是“个性化生成—动态调整”闭环, AI 分层推送从基础理解到文化阐释的探究任务, 结合时序算法实时更新能力画像; 二是“整书阅读—协作探究”融合模式, 运用情感计算解析经典作品人物关系, 依托协作平台开展跨时空主题研讨。研究表明, AI 技术显著提升作业分层效率与反馈精准度, 推动语文学习从知识传递转向素养培育, 为智能时代教育评价改革提供新范式。

关键词: AI 时代; 高中语文; 作业设计; 创新逻辑; 实践路径

The Innovative Logic and Practical Pathways of High School Chinese Homework Design in the AI Era

Tan Cuihua^{1*}

(^{1*}Luchuan High School, Yulin, Guangxi 537700, China)

Abstract: We are currently at the dawn of a new era led by AI technology. This paper constructs an integrated framework for the innovative fusion of AI and high school Chinese homework, revealing a dual empowerment logic of "data-driven and human-machine collaboration." Theoretically, it leverages learning analytics systems to achieve precise diagnosis of student learning conditions, utilizes natural language processing to deepen text comprehension, and employs digital tools to cultivate higher-order thinking and cultural literacy. Practically, two pathways have been developed: first, a "personalized generation—dynamic adjustment" closed loop, where AI-tiered task delivery provides inquiry tasks ranging from basic comprehension to cultural interpretation, combined with temporal algorithms to update student ability profiles in real time; second, an "integrated whole-book reading—collaborative inquiry" model, which applies affective computing to analyze character relationships in classic literary works and utilizes collaborative platforms for cross-temporal thematic discussions. Research indicates that AI technology significantly enhances the efficiency of homework tiering and the precision of feedback, shifting Chinese language learning from knowledge transmission to literacy cultivation, and providing a new paradigm for educational evaluation reform in the intelligent era.

Keywords: AI era; High school Chinese; Homework design; Innovative logic; Practical pathways.

1. 绪论

2025 年 4 月, 习近平在中共中央政治局第二十次集体学习时强调, “人工智能作为引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术, 深刻改变人类生产生活方式”。在科技日新月异的当下, 人工智能也正以变革性力量重塑教育领域^[1]。一方面, AI 实现了高度个性化的学习体验, 通过深

度分析学生的学习行为数据,例如答题准确率、知识点掌握轨迹和学习时长分布等多维度指标等, AI 系统能够精准捕捉学生的知识薄弱点、认知发展节奏与个性化学习习惯。据此,为每个学生量身定制专属学习方案,如调整学习内容难度、推荐个性化学习资源,满足不同学生的独特需求,真正做到因材施教,彰显学生主体地位并运用科学反馈机制。另一方面,助力数据驱动决策。学校和教育部门借助 AI 技术收集、分析海量教育数据,涵盖学生成绩、课堂表现、教师教学评价等^[2]。基于以上数据,管理者能科学评估教学效果,优化课程设置,合理分配教育资源,让教育决策从经验驱动转向数据驱动,提升决策的科学性与精准性。

我国语文教材的历史源远流长,为我国语文教育的发展提供了有力的支撑^[3],新课标对高中语文作业设计有诸多要求。强调作业应体现“语文味”,让学生感悟文字魅力,提升语文素养。要具有“生活味”,引导学生在生活中学习和实践语文。需遵循意趣性与实践性原则,创设情境任务激发兴趣。还应注重层次性与自主性,尊重学生差异,分层设计作业。同时,要以素养为导向,全面考虑语言、思维、审美、文化四个核心要素,围绕学习活动,考查学生核心素养发展情况^[4]。

在实际的教学过程中, AIGC 工具具有显著优势^[5],老师和学生应对人工智能在语文学科中所起到的作用有一个正确的认识^[6]。传统语文作业设计有同质化严重,同时机械任务占比高,缺乏深度语言实践,学生耗时完成却难提升核心素养,比如反复刷题却未真正理解文本逻辑等低效性突出特点。并且评价单一固化,多以“对错”评判,侧重结果忽略过程,难反馈思维亮点,如作文仅按评分标准打分,忽视独特表达。在“双新”教育改革全面推进的背景下^[7],本研究可丰富 AI 与学科教学融合的理论体系,为跨学科整合提供新视角,推动教育理论创新发展。同时,为一线教学提供可操作的 AI 融合方案,优化教学流程与作业设计,提升教学效率与学生参与度,助力解决传统教学痛点,推动教育实践革新。

2.相关概念界定及理论基础

2.1.核心概念界定

基于本文研究主题,首先需要以下两大概念:一是 AI 时代。“AI 时代”指以人工智能技术为核心驱动力,深刻渗透经济、社会、教育等领域的发展阶段。其特征是算法广泛应用、数据成为关键资源,技术重塑生产生活方式与思维模式,推动各行业智能化转型。参考高中数学教师 AI 时代面临的三大核心问题^[8],语文教师也需要回答:AI 改变了什么? AI 不能改变什么? 什么不能让 AI 改变?二是高中语文作业设计。“高中语文作业设计”指针对高中生语文学习需求,围绕阅读、写作、语言运用等核心素养,设计的具有目的性、层次性的学习任务。其需兼顾基础巩固与思维拓展,注重联系生活实际,形式可多样,例如文本分析、创意写作、口语实践等,以实现知识内化与能力提升^[9]。

2.2.创新逻辑的理论基础

创新逻辑作为驱动个体或组织突破常规思维框架的认知范式,其理论根基可追溯至多元学科的交叉融合。一是教育技术理论:教育技术理论为创新逻辑提供重要支撑,其核心在于通过技术优化教学过程、重构学习模式^[10]。该理论强调“以学习者为中心”,主张利用技术突破时空限制,实现教学资源高效整合、个性化学习路径构建,为创新逻辑中技术与教学的融合提供方法论指导。二是建构主义理论:AI 创设情境化学习环境,强调学习是学习者主动建构意义的过程,而非被动接收知识。例如,在语文学习中,学生通过小组讨论解读文本,结合自身经历形成个性理解,便是建构主义的体现。三是最近发展区理论:理论由苏联心理学家维果茨基提出,核心是指学习者“现有发展水平”与“潜在发展水平”之间的差距。例如,高中生在写议论文时,独立写作可能只能完成基本结构,但在教师指导下学习论证方法后,能写出更有逻辑的文章,这一提升空间即“最近发展区”。

3.AI 时代高中语文作业设计的创新逻辑

在 AI 技术深度渗透教育领域的当下,高中语文作业设计正经历着从工具理性到价值理性的范式重构,其创新逻辑体现为对传统作业体系的三重解构与再造,尤其凸显出统整逻辑下的系统性革新,即作业设计不再停留于零散知识点的机械堆砌,而是以一体化和一致性为内核,构建起

目标、内容与评价协同联动的有机整体。

首先，AI 的数据分析能力颠覆了经验主义模式，在统整逻辑指引下，诊断系统不再孤立地分析单篇课文的掌握情况，而是通过跨单元、跨学段的学习轨迹追踪，绘制出学生语言能力发展的全景图谱，使分层作业能依据核心素养指标，进行动态权重分配，例如古诗文默写作业可自动关联教材中的意象与文化，生成针对易错字背后审美偏好的靶向训练集。

其次，自然语言处理技术重构了人机协同的作业生态，智能批改系统在统整视域下实现了从形式纠错到意义建构的跃迁，能通过情感计算引擎解析作文中的审美倾向与价值观念，更能将学生的个性化表达与课标要求的文化传承目标进行语义网络匹配，使写作指导突破套路化框架，转向基于学科大概念的思维图谱可视化建构。再者，生成式 AI 创造的虚实融合实践场域，更是在统整逻辑中打破了学科壁垒，例如虚拟现实剧本杀作业将《红楼梦》人物关系转化为交互式推理任务时，同步嵌入戏剧理论、家族史与社会变迁的知识图谱；数字人文项目要求学生运用文本挖掘工具分析百年报刊数据库时，则需关联新闻学、历史学与语言学的分析框架，以上跨界融合使语言训练自然升华为文化解码能力的培养。

最后，AI 时代的作业创新始终以“人机共生”的底层逻辑贯穿统整全过程，智能工具承担重复性认知负荷，教师则聚焦高阶思维培育，如在辩论准备环节，AI 可快速生成正反方论据矩阵并标注逻辑谬误类型供学生批判性筛选，而价值立场的思辨仍需师生在圆桌讨论中完成文化立场与伦理选择的深度对话，使语文核心素养的语言运用、思维能力、审美创造、文化自信四个维度在作业体系中形成闭环，达成工具性与人文性的辩证统一。

综上，创新逻辑的实践特征主要体现在三方面，以问题为导向，聚焦实际需求，通过技术或方法创新解决具体问题；强调动态适配，高质量进行高中语文作业设计^[11]，根据情境变化调整策略，实现创新方案与实践场景的灵活融合；注重迭代优化，基于实践反馈持续改进，形成“设计—实施—反思—完善”的闭环，确保创新落地见效。

4.AI 时代高中语文作业设计的实践路径

4.1.设计原则

在 AI 时代，高中语文作业设计需遵循以下原则，确保技术赋能与学科本质相统一。首先，是学科性原则，以语文核心素养为根本，作业设计围绕文本解读、语言运用、思维发展等学科目标^[12]，AI 工具仅作为辅助手段，如用 AI 生成阅读素材但聚焦学生的个性化分析。其次，是技术适配性原则，选择与语文学习场景适配的 AI 技术，避免技术滥用。例如，用 AI 批改基础字词以提升效率，而创意写作则侧重人工反馈，平衡技术便捷与学科深度。最后，是伦理安全性原则：规范 AI 数据使用，保护学生隐私，防止过度依赖技术导致思维惰性，明确 AI 生成内容的使用边界，引导学生坚守原创性与批判性思维。

4.2.实践路径设计

路径 1：数据驱动的个性化作业设计与动态调整路径。在高中语文教学中构建数据驱动的个性化作业设计与动态调整路径，需要充分发挥 AI 学习分析系统的精准诊断功能，针对学生在文言文实词虚词积累、现代文阅读理解、写作表达等核心素养维度上的具体表现，结合知识图谱技术定位知识薄弱环节，并通过认知诊断模型识别学生的认知风格与思维特征，进而自动生成适配不同学生需求的差异化作业任务。系统可智能推送从基础到高阶的多层次作业设计，例如对文言文基础薄弱的学生侧重实词虚词专项训练，对文本分析能力较强的学生则提供论证结构拆解与作者立场评价任务，而对高阶思维能力突出的学生可设计跨文本比较与文化阐释类探究作业，使作业难度与学生的实际水平精准匹配。同时，依托 AI 技术实时采集作业完成过程中的全流程数据，结合时序分析算法与项目反应理论模型，动态更新学生的语言能力发展画像，能够精准识别语法知识缺陷或概念理解偏差等显性学情，并捕捉学生的逻辑推理倾向与创造性思维特征等深层次认知规律，进而为后续作业难度调节、资源推送及教学干预提供科学依据，形成持续优化的动态调整机制，使高中语文作业真正实现从统一供给向精准匹配的转变，有效落实因材施教的教育理念。

路径 2：交互式作业反馈。以高中语文作文写作为例，AI 写作助手实施案例及与传统教师批改的对比如下。从反馈效率角度分析看，AI 秒级反馈，学生可即时修改；传统教师需 1~3 天反馈，易错失最佳修改时机；从反馈深度看，AI 覆盖字词、结构、内容等多维度，且能关联学情数据；

教师批改多侧重整体评价，细节指导较模糊。教师建议多为通用性表述，缺乏具体操作指引。AI 支持即时问答，形成“提交—反馈—追问—优化”闭环；传统批改多为单向输出，学生需课后单独请教^[13]。综上，AI 写作助手在效率、精准度和互动性上弥补了传统批改的不足，同时可与教师批改配合，实现“技术辅助+人文引领”的协同效应^[14]。

路径 3：情境化作业设计和项目式作业^[15]。一是通过 VR 技术沉浸式学习《赤壁赋》的创作背景，能让学生突破时空限制，在“亲历”场景中深度理解苏轼创作时的心境与时代背景，具体设计可围绕以下核心场景和互动展开，一是核心场景还原：构建“三重时空”。第一，黄州赤壁实景。还原北宋黄州赤壁的地理环境：长江奔流的壮阔江面、岸边陡峭的岩壁、江上渔舟往来的景象，甚至能感受到秋夜的凉风、江水的气息。学生可“站”在苏轼与友人泛舟的游船上，直观感受文中“清风徐来，水波不兴”“白露横江，水光接天”的实景，理解环境对创作的烘托作用。第二，苏轼的生活情境。进入苏轼被贬黄州后的居所“东坡雪堂”，场景中呈现他躬耕东坡的农具、与友人交谈的场景，甚至能看到案头未完成的文稿。通过环境细节，如简朴的陈设、墙上的题字，让学生体会他“谪居”的处境与“安之若素”的心态，为理解“人生如逆旅，我亦是行人”的豁达埋下伏笔。第三，历史事件闪回。当学生“触发”关键场景，可插入三国赤壁之战的动态片段：曹军战船连营、火攻时的火光冲天、周瑜指挥作战的场景。结合苏轼在文中“固一世之雄也，而今安在哉”的感慨，让学生理解他借古抒怀的意图，由历史兴衰联想到人生短促，进而领悟其超越苦难的哲学思考。以上方式打破了传统的文字解读+图片辅助的局限，让抽象的“创作背景”变成可感、可互动的具象体验，帮助学生从情感共鸣到理性理解，更深层次把握《赤壁赋》的文化内涵。

4.3.实践案例分析

某高中“AI+整本书阅读”作业设计：请同学们完成《红楼梦》人物关系图谱的生成。

作业目标	作业准备	内容步骤	作业评价
借助 AI 技术，帮助学生梳理《红楼梦》中复杂的人物关系，深入理解人物在家族和故事发展中的作用。	选择具有绘图和数据分析功能的 AI 软件，如 MindMaster（支持 AI 辅助生成思维导图）、Graphviz(适合生成复杂关系图)，或者一些专门的知识图谱构建工具。	初步梳理，手动绘制草图(第 1 - 2 天)	评价主体多元化：采用教师评价、小组自评、小组互评相结合的方式。 人物关系图谱的准确性和完整性（30%）：包括人物是否涵盖全面，关系标注是否准确，能否反映出《红楼梦》中复杂的人物网络。
培养学生运用工具解决文学阅读问题的能力，提升信息素养和跨学科融合能力。	提前向学生介绍软件的基本操作方法，可提供简单的操作指南或线上教程视频。	AI 助力，生成关系图谱（第 3 - 4 天）	分析角度和深度（40%）：评价小组对人物关系的分析角度是否新颖独特，分析内容是否深入，能否结合文本和相关研究资料进行论证。
通过对人物关系的分析，促进学生对《红楼梦》主题、情节和文化内涵的深度解读。	准备《红楼梦》的电子文本（txt 格式），方便 AI 进行文本分析和数据提取；收集一些关于《红楼梦》人物关系的研究资料、学术观点等，作为学生拓展阅读的素材。	深度分析，挖掘关系内涵（第 5 - 6 天）	小组合作表现（20%）：观察小组在作业完成过程中的分工协作情况、成员参与度、交流讨论的效果等。
		展示汇报，交流阅读成果（第 7 天）	汇报展示效果（10%）：从 PPT 制作的美观度、汇报语言的流畅性、表达的清晰度等方面进行评价。

通过此次“AI+整本书阅读”作业设计,学生不仅能够在 AI 技术的智能辅助下,更高效、精准地解析《红楼梦》这部文学巨著的复杂人物关系网络与深层文化意蕴,还能在自然语言处理技术的支持下突破传统阅读瓶颈,实现对文本隐喻、象征等修辞手法的深度挖掘与批判性思考;同时,基于协作式 AI 学习平台的小组任务设计,促使学生在虚拟与现实交融的学习环境中,既提升了数字化信息筛选、整合与创新能力,如运用文本挖掘工具自主构建主题研究档案,又培养了跨文化交际语境下的团队协作能力,如通过异步讨论区实现观点碰撞与创意众筹,最终形成“深度阅读理解+数字素养培育+协作创新能力”的三维能力发展格局。

参考文献:

- [1] 郑青怡. AI 赋能, 探索高中语文教学创新路径[J]. 教育家, 2025, (28): 56.
- [2] 肖锦川. 中小学语文跨学科学习评价的现实困境与实践突围[J]. 湖北师范大学学报(哲学社会科学版), 2025, 45 (04): 112-121.
- [3] 彭浩波. 高中语文新课程“人教版”必修课教材研究[D]. 华东师范大学, 2005.
- [4] 王贞. 核心素养导向下高中语文作业设计[J]. 文理导航(上旬), 2025, (07): 22-24.
- [5] 高付平. 生成式人工智能在高中语文写作教学中的实践[J]. 中学课程辅导, 2025, (21): 111-113.
- [6] 王雪薇. 基于人工智能技术的高中语文教学应用研究[D]. 内蒙古师范大学, 2023.
- [7] 王俊财. “双新”背景下小初高语文读写课程的贯通架构[J]. 现代教育科学, 2025, (04): 28-33+39.
- [8] 刘洋, 顾嘉颖. AI 时代高中数学教学转型: 挑战、坚守与超越——基于“教—学—评”一体化的视角[J]. 吉林教育, 2025, (18): 23-26.
- [9] 倪婧. 高中语文单元作业设计研究[D]. 内蒙古科技大学包头师范学院, 2025.
- [10] 陈嘉佳. 教育数字化背景下高中语文作业设计优化研究[J]. 海峡科学, 2025, (03): 117-119+129.
- [11] 谢婷婷. 新高考背景下有关高中语文高质量作业设计的改革探究[J]. 高中生之友, 2025, (02): 36-38.
- [12] 任丽. 新高考背景下高中语文分层作业设计与实践研究[J]. 考试周刊, 2024, (52): 34-37.
- [13] 唐俊. 提升高中语文分层作业设计有效性的实践研究[J]. 中华活页文选(教师版), 2024, (20): 124-126.
- [14] 管然荣, 陈金华. 语文作业科学设计刍议——以统编高中语文部分教材为例[J]. 语文建设, 2022, (01): 14-19+28.
- [15] 王鑫. 新课标背景下高中语文作业设计研究[D]. 哈尔滨师范大学, 2022.

具身认知视角下小学语文课堂“边缘人”转化教学探究

叶兰焮^{1*}, 蔡子颖²

(^{1*}温州大学教育学院, 浙江 温州 325000; ²温州大学人文学院, 浙江 温州 325000)

摘要: 小学生处于身心快速发展的关键期, 其认知特点为: 以直观形象思维为主, 情感体验敏感度高, 对同伴认可与集体归属感有着强烈渴望。因此, 营造健康的课堂环境, 设计丰富且贴合生活经验的学习活动, 帮助学生排解学习畏难情绪, 建立学习自信十分必要。而当前语文阅读课堂中存在边缘化学生, 因教学“离身”、“离境”而陷入“人在心离”的课堂游离状态。鉴于此, 本文依托“具身认知理论”, 关注课堂中边缘学生的转化问题, 构建“参与—共情—表达”三层教学路径, 为小学语文阅读教学提供基于“具身认知”理论视角下的教学实践方案。

关键词: 具身认知理论; 课堂边缘人; 小学语文; 阅读教学策略

A Study on the Transformative Teaching of “Marginalized Students” in Primary School Chinese Classrooms from the Perspective of Embodied Cognition

Lanxin Ye^{1*}, Ziyi Cai²

(^{1*} Wenzhou University, College of Education, Wenzhou, Zhejiang, 325000, China)

(² Wenzhou University, College of Humanities, Wenzhou, Zhejiang, 325000, China)

Abstract: Primary school students are in a critical period of rapid physical and mental development, with such cognitive characteristics: they are primarily guided by intuitive and imagistic thinking, show high sensitivity to emotional experiences, and have a strong longing for peer recognition and a sense of collective belonging. Therefore, it is essential to create a healthy classroom environment, design rich learning activities that align closely with their life experiences, help them alleviate anxiety and reluctance toward learning, and build their confidence in learning. However, there exist marginalized students in current Chinese reading classes. Due to “disembodied” and “decontextualized” teaching, these students fall into a state of classroom dissociation—physically present but mentally absent. In view of this, relying on the “embodied cognition theory”, this paper focuses on the transformation of marginalized students in the classroom, constructs a three-level teaching path of “participation—empathy—expression”, and provides a teaching practice scheme based on the perspective of “embodied cognition” theory for primary school Chinese reading teaching.

Keywords: Embodied Cognition Theory; Classroom Marginalized Individuals; Primary School Chinese; Reading Teaching Strategies

引言

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》指出:“把育人为本作为教育工作的根本要求,把促进公平作为国家基本教育政策,把提高质量作为教育改革发展的核心任务^[1]。”并且《义务教育语文课程标准(2022年版)》中的课程理念明确要求语文教育需:“面向全体学生,突出基础性”“关注个体差异和不同的学习需求,鼓励自主阅读、自由表达”^[2]。而在小学语文一线教学实践中,存在着一类难以充分融入课堂活动、获得有效学习体验并且长期处于“旁观式学习”状态的“边缘人”学生群体。“边缘人”是指游离于教学活动的中心,处于课堂教学的边缘,没有得到良好发展的学生个体或群体^[3]。但是传统阅读教学中,学生角色转化策略往往停留于浅层关注,弱化了学生具身化学习的实际需求,这也就导致了边缘学生长期处于“隔离”状态,难以得到有效转化,即指推动边缘学生群体在认知结构、行为模式与身份认同上发生转变,从“逃避、消极、自卑”状态转化为“自我认同、主动参与、融入课堂”。

本文以“具身认知理论”为基,剖析该理论与课堂边缘学生转化的内在关联,致力于唤醒边缘学生的身体感知与主体能动性,使学生充分获得阅读体验、提升语文阅读素养,从而建立学习自信,实现从课堂“边缘”向“中心”的有效转化,并为一线教师在此基础上解决阅读教学的实践性问题提供可供参考的教学路径与策略。

1. 夯基垒土:“具身认知”之要义

围绕“具身认知理论”的本质概念与教育价值,系统阐释“具身认知理论”促进小学语文课堂边缘人转化的必要性与有效性。

1.1. “具身认知”概念界定

广义的具身认知强调身体的核心作用,重视身体与环境的互动,认为认知是身体根植于自然与社会文化环境的系统事件,涉及主体间性,涵盖物理实现、身体经验和意识经验层面。狭义的具身认知强调身体在认知中的核心作用,以生理主义为视角,关注身体结构、感觉运动系统及神经生物机制对认知的决定性影响^[4]。

1.2. “具身认知”价值意蕴

具身认知理论为教育实践者提供了新的理念与实践导向。传统教学思维方式属于忽视身体经验的离身式认知,制约了教学创新,而当代教学思维正转向教学的情境化、生成性、动态化及教学研究方式的身体性,推动教学从“符号灌输”转向“情境化参与”^[5]。此外,具身认知理论对于身体价值的肯定与“新课标”的课程理念不谋而合,对于构建以学生为主体的小学语文教学课堂具有积极的现实意义。

鉴于此,“具身认知理论”对于当前语文教育的渗透融合应该加以重视,着重培养学生的实践创新能力,实现小学语文课堂“以生为本”的教育回归。

2. 分层架构:边缘人转化之教学路径

基于“具身认知理论”核心主张,提出“参与—共情—表达”三层教转化路径,为实现小学语文课堂边缘学生“物理性在场”走向“生命性在场”提供可行实施框架。

2.1. 具身参与——“我的身体在行动”

“具身参与”为生理层路径。该阶段以身体为认知媒介,旨在通过调动学生的感官机能与肢体动作打破沉默,以身体体验为起点与阅读教学活动建立初步感知,消除学生对阅读材料的距离感,从而激发学生对阅读的初始兴趣和积极性,实现“身体在场”。小学语文课文中具备丰富的具身化素材,引导学生通过五感与肢体协同,可将文字转化为可感知、可操作的身体经验,实现文字与身体的感知联结。

例如《铺满金色巴掌的水泥道》一文中对“金黄金黄的叶子”“亮晶晶的水洼”“湿漉漉的水泥道”等事物描写,构建了视觉、触觉、动觉相结合的感官景象,教师可让学生触摸真实梧桐落叶,设置“水泥道铺满落叶”情境,引导学生放慢脚步,用身体节奏感知“走得很慢很慢”的意境,帮助学生建立身体与自然的连接。再如《爬山虎的脚》课文中对爬山虎脚形态“枝状的六七根细丝”“像蜗牛的触角”“蛟龙的爪子”和攀爬过程“巴住墙”“紧贴在墙上”“一脚一脚往上爬”进行细致描写,为语文具身教学活动提供有利抓手。教师可展示爬山虎图片,组织学生将图片与

文章语句对应，再通过“攀爬”等动作具身化感受动词“巴住”“贴”“拉”，帮助学生通过身体动作直观感知植物生长状态，建立认知框架。

2.2.具身共情——“我的身体在感受”

“具身共情”为心理层路径。心理层路径以生理层身体体验为基础，旨在通过创设安全、包容的阅读心理环境，引导学生建立与文本、同伴及教师的情感联结，在情感体验中形成对阅读的归属感，帮助边缘学生群体在阅读中获得情感共鸣与归属，实现“情感在场”。小学语文课文中存在许多具有产生强烈情感共鸣的文本主题，是该路径教学的典型载体。

例如《掌声》一课中主人公英子因腿疾自卑“总是默默地坐在教室一角”，掌声响起时，英子“犹豫”“慢慢站起”“一摇一晃走”，这些动作细节体现出英子心理担忧，而两次掌声后“鞠躬”“微笑”等动作描写体现出英子自信心的逐渐建立。教师可组织学生模仿英子的姿态，并设问：“如果你是英子，这一刻你在想什么？”引导学生关注英子被接纳到自我肯定的心理变化，使边缘学生群体产生情感共鸣；教师还可设置“鼓励圈”，鼓励和关爱的掌声能够帮助学生感受到“我被关注”的归属感，达到具身化疗愈的教育目标。

2.3.具身表达——“我的身体在表达”

“具身表达”为认知层路径。认知层路径以生理与心理层级为基，旨在引导学生将具身参与的身体体验与具身共情的情感共鸣转化为系统化的具身认知结构，帮助学生结合自身经验输出对文本的个性化理解，由“沉默”转向“发声”，使阅读教学活动实现由表及里、由浅入深的教学效用，实现深度“在场”。小学语文课文富含引导学生理解边缘人群情感、构建身体表达路径的经典文本。

例如《卖火柴的小女孩》一课中的描写“一双小脚冻得红一块青一块”与幻象中“大火炉烧得旺旺的”形成强烈触觉、视觉对比；在寒夜中五次点燃火柴的幻想映射出主人公情感与身体体验的缺失，是身体欲望的隐喻性表达；卖火柴的小女孩最终在旧年的大年夜冻死了，形成最终的情感冲击。教师可通过小女孩的情感遭遇与身体体验引导边缘学生抓住肢体细节，并组织讲故事活动帮助学生根据自身经验反观文本，通过自我身体叙事方式大胆描述复杂情感，实现“用我的身体讲好我的故事”的身体转变。

认知基于身体，根植于情境。通过以上三层教学路径为小学语文阅读课堂中边缘人转化的教学活动提供可行性框架，引导边缘学生群体从“被动体验”转化为“主动认知”，在参与、共情与表达中重新审视自身课堂身份，破解课堂身心分离困境，实现“从身体在场到生命在场”的具身教育本质。

3.知行合一：边缘人转化之教学策略

聚焦“具身参与——具身共情——具身表达”三阶边缘人转化教学路径，设置以下三种教学策略为小学语文阅读课堂边缘人转化提供可操作的教学方法。

3.1.肢体演读法

“肢体演读法”与传统文本分析不同，是指用身体“演”出文本意义，将文本转化为可感知可操作的身体语言，实现对文本的具身化理解。

例如《爬天都峰》一课中包含大量动作描写与心理变化描写，如“攀着铁链”“手脚并用向上爬”等短语可构成具身化教学支点。边缘学生可通过动作记忆替代抽象文字理解，在具象化的动作模仿中感知人物心理变化。

由此，教师在阅读教学活动中可设置演读环节。首先教师指导学生圈画文本中出现的动作描写并进行动作分解，通过基础动作分解以帮助边缘学生初步理解文意，接着关注文中细节动作与情感描写，加入“发颤”“奋力”“仰起脸”等细节词，演绎出动作之下的情感表达，引导学生在肢体演示的基础上加深文本理解，增加情感表现力。此外，教师需做好课堂参与度评估，关注边缘学生的课堂具身程度，培养边缘学生课堂参与积极性。

3.2.感知联想法

“感知联想法”是指以为感官体验为起点，引导学生通过多感官具体感知与文本意象、情感

体验及个人经验建立联结,从而催化情感共鸣,实现认知深化。

例如《慈母情深》一课中包含多感描写:“七八十台破缝纫机发出的噪声震耳欲聋”的听觉描写、“龟裂的手指数着揉得皱皱的毛票”的触觉体验及“极其瘦弱的脊背弯曲着”“褐色的口罩上方,一双眼神疲惫的眼睛吃惊地望着我”等视觉描写,皆可帮助学生感知母亲的艰辛与母爱的伟大,产生联想共鸣。

由此,教师可在阅读教学活动中引导学生针对关键感官描写进行深度学习。教师指向文本具体感官描写,指导学生联系生活进行联想活动,将抽象的母爱转化为可感知的身体经验。例如“如果你的手像这样龟裂,做事时困难吗?”(视觉);“如果听到缝纫机噪音,你的身体会有什么本能反应?这种噪音持续一整天,你的耳朵、脑袋会有什么感觉?”(听觉);“你见过很旧的钱吗?是什么样的?如果这钱是母亲省了很久才攒下的,摸到它时你心里什么滋味?”(触觉)。通过以上感知联想,引导学生以课文为出发点与现实生活体验产生深刻共鸣,搭建阅读桥梁。

3.3 操作叙述法

“操作叙述法”具有强逻辑性,是指以具身操作活动为认知中介,运用结构化的学习工具将输入的文本内容转化为输出性的言语叙述的教学方法。该方法帮助学生在教学活动中点亮思维,实现从“动作体验”到“语言表达”的认知提升。

例如《蜜蜂》一课讲述“探究蜜蜂是否有辨认方向的能力”的实验过程,文章脉络结构清晰,可操作性强,是训练逻辑表达的优质载体。教师可通过相关主题文章激发边缘学生群体的学习好奇心,帮助学生从课堂边界向课堂中心靠近。

由此,教师可根据文本特征设置特定教学主题。将《蜜蜂》一课划分为实验目的、操作步骤与实验结论并指导学生小组合作完成实验步骤活动单,通过文章阅读对活动单中的实验步骤进行正确排序。接着教师可组织角色扮演活动,引导学生扮演法布尔,向他人介绍此实验,要求需要将每个操作步骤的细节说清楚。此外,分析实验步骤时教师需要关注抽象化的实验细节,引导学生通过动作模拟的具身化身体体验直观感知抽象名词,推进教学高效开展。通过以上教学活动,有利于帮助边缘学生克服畏难情绪,通过身体参与强化观察推理能力,成为课堂“行动者”与“表达者”。

通过肢体演读法、感知联想法与操作叙述法引导边缘学生群体在“身体的课堂”中感知文本,体验情感并勇于表达自我,从课堂“边缘”中回归,使课堂成为不同认知方式平等对话的具身化学习平台。

4. 结语

本文基于“具身认知理论”探讨小学语文阅读课堂“边缘人”转化教学,以“具身参与——具身共情——具身表达”三阶教学路径为框架提出有效教学策略供一线教师参考借鉴。于学生而言,有助于学生重建自信,通过肢体演读、感知联想、操作叙述等具身化策略,将课堂文本转化为可感知的身体经验,在“做中学”“动中学”中实现“课堂沉默者”向“身体叙事者”的身份转变。于教师而言,有助于教师破解传统离身式教学,发掘学生身体认知潜能,在关注个体差异的过程中深化对“教育公平”的理解,构建“情感在场”的小学语文课堂。随着“具身认知理论”的深化与小学语文课堂实践的融合探索,语文课堂将实现具身学习场所转型,具身化学习达成语言成长与身心发展的有机融合,为新时代培养具备核心素养的全面发展人才。

参考文献:

- [1] 李恒威,黄华新.“第二代认知科学”的认知观[J].哲学研究,2006,(06):92-99.
- [2] 李森,杜尚荣.论课堂教学中的“边缘人”及其转化策略[J].教育研究,2014,(7):117.
- [3] 邱关军.从离身到具身:当代教学思维方式的转型[J].教育理论与实践,2013,33(01):61-64.
- [4] 温儒敏.全国统编义务教育语文教科书[M].北京:人民教育出版社,2019.
- [5] 中华人民共和国中央人民政府.国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020)[N].中国政府网,2010-7-29.
- [6] 中华人民共和国教育部.义务教育语文课程标准(2022年版)[S].北京:北京师范大学出版社,2022:2-3.

以貌取“药”——非处方药包装策略的课堂教学

宋云旨^{1*}

(^{1*}广州华商职业学院 健康医学院, 广东 广州 511300)

摘要: 非处方药(OTC)的包装不仅是药品的“外衣”,更是传递产品信息、保护药品、建立品牌形象的重要载体,而包装策略的掌握对于培养既懂医药专业知识,又具备市场敏锐度和创新设计能力的复合型人才至关重要。通过将讲授法、小组讨论法、案例分析法、实践操作等方法融入课堂教学设计,能够让学生深入理解非处方药包装策略的核心要素,掌握包装设计从创意构思到落地执行的全流程,提升学生的分析能力、团队协作能力和沟通表达能力,实现多维育才目标。

关键词: 药品包装; 非处方药; 课程思政; 教学探索

Judging "Medicine" by Appearance: Classroom Teaching on Packaging Strategy of Over-the-Counter Drugs

Song Yunzhi^{1*}

(^{1*}Guangzhou Huashang Vocational College, School of Health & Medicine,
Guangzhou City, Guangdong Province, 511300, China)

Abstract: The packaging of over-the-counter drugs (OTC) is not only the "outer garment" of medicine, but also an important carrier for conveying product information, protecting medicine and establishing brand image. The mastery of packaging strategies is crucial for cultivating compound talents who not only understand medical professional knowledge, but also have market acumen and innovative design capabilities. By integrating methods such as lecturing, group discussion, case analysis, and practical operation into classroom teaching design, students can deeply understand the core elements of packaging strategies for over-the-counter drugs, master the entire process from creative conception to implementation of packaging design, enhance their analytical skills, teamwork abilities, and communication and expression skills, and achieve multi-dimensional talent cultivation goals.

Keywords: Drugs Packaging ; Over-the-Counter Drugs ; Course-based Ideological and Political Education; Teaching Exploration

引言

药品是一类特殊商品,不仅需具备一般产品的质量特性,还要保证其有效性、安全性、稳定性及功能专属性等^[1-1]。而在药品的使用过程中,药品包装对药品本身的保护、携带、体现产品个性和与消费者之间交流思想感情等方面都起到了重要的作用,其包装设计语言往往更具有规范性和专业性^[2]。近年来,药品包装行业虽然面临着环保改革、智能包装技术更新、个性化改良等各方面的巨大变化^[3],但由于教材内容与产业实际发展仍有一定脱节,学生对药品包装内涵的认识严重不足,将药品包装与普通商品包装等同,不利于学习发展和社会适应。

本课堂以学生为中心,学生在教师的引导下寻找现今非处方药包装的问题,针对所发现的问题进行思考,并结合目前的包装技术发展趋势,通过绘图、折纸等方式完成自己的药品包装设计。其成果除了完成课堂任务外,还可进行展示和对外投稿,将传统课堂模式与生活接轨,效果更加

具象化，为将来工作和考证打下基础。同时也提醒药学类专业学生，药品包装是在以阐明药品功能的基础上才能发展其商品营销作用，对提高专业道德素养、加强独立思考和创新意识起到积极作用。

1. 解决的问题

1.1. 教学内容与产业实际结合

虽然近年来更加智能、个性、环保的药品包装手段逐渐涌现，课堂却往往无法及时融入新技术、新标准、新规范，学生难以跟进行业发展，因此出现了综合实践教学环节割裂、项目与产业脱节等问题^[4]。随着国家对高等教育产教融合理念的深入推广，各学校均在积极探索新的实践教学模式^[5]，以期解决行业需求与人才培养不能适应的矛盾。

1.2. 构筑多维化育才体系

传统教学普遍存在“以教定学”，过度重视知识传授，忽视学生的课堂主体地位，导致学生学习积极性弱、效果不佳等问题。而当代高等教育强调教师与学生之间不再是简单的教与学关系，而是基于共同的学术目标、相互尊重与协作的有机整体，即“导学共同体”，建立多元化、全过程的评价机制，以提高育人效率与质量^[6]。

1.3. 提升学生创新能力

现今，国家和社会的重要工作之一就是高校创新型人才培养^[7]。药品包装策略的教学不仅应传授理论知识，也是打破僵化思维、提升药品工作者专业精神和创新能力的途径。因此，学生在掌握必要知识点的同时，必须注重实际能力的提升，具有拓展思维的能力，才能更好地完成自己的责任和使命。

2. 课堂教学设计与实施

2.1. 课前准备

翻转课堂模式能促使学生主动学习，是目前教学改革的重要方向^[8]。在课前根据教学内容准备1-3个问题，利用职教云等线上课程资源，将全班学生分成若干组，学生以小组为单位进行课前调研，组内分工合作，部分同学前往校内模拟药房实训室挑选自己认为较好和较差的药品包装进行拍照，另一部分同学则通过网络搜索或其它资源查找新时代药品包装技术，小组总结找到的药品包装信息，选派代表在课上进行分享，分享中需注重分析最新的药品包装发展趋势及其原因。通过线上资源结合预习效果，能夯实理论基础，提高分析能力，并缩小学生基础知识储备的差异^[9]。

2.2. 导入新课

教师总结各小组所分享的信息，并确立学习目标（如掌握配套包装策略针对的目标市场），构建药品包装策略整体知识框架。采取提问法与启发式教学，例如由学生自主思考药品可分为哪些类别？其包装有何相同点和不同点？引出药品包装两大属性——功能专属性和商品性^[1-2]。

2.3. 知识传授

通过讲授法、小组讨论法、案例分析法、实践操作等方式进行课堂教学。

2.3.1. 讲授法

阐述国家有关法律法规对药品包装的有关条款及规定，主要涉及药品的通用名、商品名的位置，字体体积大小和药品包装的一些必要的标识和其位置等。从产业链来看，药品包装材料的选择对药品制剂的生产、流通、使用安全有重大意义^[10]。学生据此对自己手边已收集的药品包装信息进行比较，要求通过观察，能够区分各类药品包装的差别，判断其合理合规性，体现安全至上的教学理念，并引导学生依据国家标准、企业规范制定包装方案，增强法规意识和诚信意识。

2.3.2.小组讨论法

小组合作教学模式是培养综合性高素质人才的有效途径^[11]。指导学生识别包装盒的商品功能体现在哪些方面，各组学生先分别讨论，然后派代表结合教材内容阐述包装盒上色彩、文字和图案的“眼球效应”、营销功能和所应用的包装策略，在学生理解范围内尽量多给予思考与讨论的空间，把握学生进度，并锻炼学生的交流能力与公开演讲的勇气。

2.3.3.案例分析法

案例教学法是课程思政最常用的教学方法，在医疗防治方面尤为重要，有助于增强学生的社会责任意识^[12]。以北京同仁堂出品的“止咳橘红丸”为例，引导分析其药品包装策略的实施，让学生思考其包装的优缺点，以及该如何改进。如：它所采用的包装策略跟药品本身特性的关系如何？包装是否具有吸引力？消费者使用时是否存在药品易污染的问题？药物是否容易被儿童误食？逐步拓展学生思维，提醒学生一种药品经常不仅运用一种包装策略，很多时候是几种包装策略的结合。教师则针对学生思考过程中出现的问题进行指导与完善，使学生理解医药产业复杂性的同时，又不能失去创新的精神。

2.3.4.实践操作

以常用非处方药“感冒胶囊”为实践操作课题，学生针对刚才课上所发现的问题，结合目前的包装发展趋势，选取恰当的包装策略，通过手绘图、电脑绘图、折纸等方式完成自己的药品包装设计，设计评价则由组内学生互评和教师总点评结合。通过实践设计和操作，学生能够具备基础的药品包装设计能力，认识药品包装的营销功能，提高对市场需求的敏感度和通过药品包装的色彩、文字和图案来展示、推广药品的技能。

2.4.课后巩固

完成课后练习题，优秀者可尝试将自己的作品进行投稿或参赛，也可通过线上或线下途径寻求知识答疑。整体实施过程可参见图 1。



图 1 教学实施过程

3.教学实施效果

3.1.育人效果良好

药学类专业学生通过实践操作，与时俱进，提高自身对医药产品的辨别力，具备基础的药品包装设计能力，对医药行业所需承担的责任有所了解，也为未来的职业生涯打下基础。同时，将学生的工作实际问题与思政要求融合，有助于课程内容的深化成长，达成良好的育人效果^[13]。

3.2.提升教学效果

通过翻转课堂与实践练习，学生能够真正融入到课堂中，上课抬头率达 100%，学习积极性

明显提升。学生在教师的引导下能够逐步提高思考能力，增加了对于相关知识点的熟悉度，也让学生认识到药品实际工作的特殊性和复杂性，有利于养成一批素质过硬的药品购销后备军。同时通过完善教学考核方式强化知识内容，如学生“作品”展示也是学生之间相互学习提升的重要环节^[14]。另外利用智慧职教云平台鼓励学生自主探寻式学习，线上线下联合教学中学生的成绩高于传统教学^[15]，也令教师能够及时把握教学进度，改良教学方法。

3.3. 学生反馈跟进

倾听学生的声音并将其转化为教学改进的行动力，是实现高效学习与科研能力培养的关键^[16]。教师在讲授的过程中通过讨论提问等方式不断引导学生去思考，使课堂与实际生活接轨，受到了95%以上的学生的肯定，在一定程度上改进了传统的课堂模式。学生认为教学内容丰富有效，学习环节层层递进，能够较轻松地掌握知识、提升能力，在价值拓展和思考方式上都有所更新。

4. 小结

综上所述，对于改善非处方药包装策略的课堂教学，是一个逐步尝试、慢慢深化的过程。通过在实践中掌握理论知识内容，以及打通思政与医药专业课之间的融入壁垒，能够为类似的课堂教学提供参考，有效提升教育质量^[17]。在线教学资源也能激发学生自主学习能力^[18]，启迪学生思维，加深其对专业知识的理解和职业使命感的建立。

参考文献:

- [1] 张丽. 药品市场营销学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018.
- [2] 朱家慧等. 以人为基本原则下的药品包装情感化设计研究[J]. 鞋类工艺与设计, 2025, 5(05): 166-168.
- [3] 黄航, 黎英, 等. 人口老龄化背景下药品包装智能化设计研究[J]. 绿色包装, 2025(03): 110—114.
- [4] 关获晨. 新工科背景下软件产业学院综合实践教学“四阶递进式”衔接机制研究[M]. 计算机教育, 2025(06): 223—228.
- [5] 张广峻, 于小五, 杨碧成, 等. 产教融合背景下职业本科学校现代产业学院内涵建设[J]. 现代职业教育, 2025(16): 17—20.
- [6] 许名颖, 周开靓, 杨阳, 等. 涉农高校研究生培养中导学共同体的构建路径研究[J]. 黑龙江教育 (高教研究与评估), 2025(06): 74—78.
- [7] 宋姝妍, 洪江涛, 等. 行业特色型高校创新型人才培养的背景、现状及策略研究[J]. 福建轻纺, 2025(05): 82—84.
- [8] 张会领, 黄忠洲, 吴光林, 等. 翻转课堂教学模式的课前阶段教学设计研究——以牵连运动是定轴转动的加速度合成定理为例[J]. 高教学刊, 2025, 11(15): 127-129, 133.
- [9] 江雪姣. 高职院校医用化学线上线下有机结合教学模式研究[J]. 现代商贸工业, 2024, (14): 242-243.
- [10] 张志梅, 刘颖玲, 李永菲, 等. 药品包装材料对中药饮片质量的影响[J]. 中国药事, 2025, 39(02): 182-190.
- [11] 王谱宇, 丁一帆, 李艳, 等. 小组合作作业教学模式在研究生课程中的应用现状与优化策略[J]. 佳木斯大学社会科学学报, 2023, 41(5): 128-132.
- [12] 魏科, 卢芳国, 陈伶利, 等. 国家级课程思政示范课程的建设与推广: 以免疫学基础与病原生物学为例[J]. 中国免疫学杂志, 2022, 38(15): 1893-1897.
- [13] 李永鑫, 王焕春, 王英南, 等. 护理专业课程考核评价融入思政元素初探——以病原生物与免疫学课程为例[J]. 职业教育, 2021, 20(32): 79-80.
- [14] 李孟倩, 汪金花, 韩秀丽, 等. 新工科背景下 1+3PBL 互动性教学设计改革与实践[J]. 高教学刊, 2024(20): 42-46.
- [15] 杨振誉, 谢珊, 马可嘉, 等. 线上线下联合教学结合视频反馈教学法在诊断学教学中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2024, 16(12): 96-100.
- [16] 曾倩, 胡卿凤, 雷霞飞, 等. LLM 辅助下基于预习反馈驱动的“现代通信理论”课程教学优化[J]. 西部素质教育, 2025, 11(10): 129-132.
- [17] 陈紫聪. 高校非学历继续教育高质量课程思政体系的构建研究[J]. 继续教育研究, 2024(5): 77-81.
- [18] 廖纪勇, 林晶, 石元泉, 等. 一流课程教学资源库建设思考与实践——以 HTML5 应用开发课程为例[J]. 计算机教育, 2025(06): 124-129.

《道德经》“道法自然”智慧对化解当代大学生心理危机的路径探析

龚晓芳^{1*}

(^{1*}青海理工学院 通识教育中心, 青海 西宁 810800)

摘要: 面对日益严峻的大学生心理危机, 本研究旨在回归中华优秀传统文化, 深入探析《道德经》中“道法自然”的哲学智慧及其对化解大学生心理危机的现代干预价值。论文首先对“道法自然”所蕴含的顺应规律、回归本真、处下不争等核心内涵进行现代心理学诠释, 将其视为一种引导个体从外部强制性标准回归内在自然生命秩序的认知框架。进而, 本研究建构起该智慧对大学生心理危机的三大核心干预路径, 分别针对学业未来焦虑、自我认同与人际困境、价值虚无与精神内耗等现实问题, 提出了具体的疏导策略。文章的实践价值最终归宿于将此哲学智慧转化为学生个体层面可行的自我调适方法(如守静、内观、知足练习), 以及学校层面可操作的教育引导方案(如课程改革、文化活动、咨询理念革新)。研究表明, “道法自然”不仅为当代大学生提供了一种超越性的精神安顿资源, 也为现代心理健康教育体系的完善与本土化发展提供了富有价值的文化视角与实践指导。

关键词: 大学生; 心理危机; 心理健康教育; 传统文化

Applying the Wisdom of “Tao Follows its Own Nature” from the Tao Te Ching to Mitigate Mental Health Crises among Contemporary University Students

Gong Xiaofang^{1*}

(^{1*} Qinghai Institute of Technology, School of General Education, Xining City, Qinghai Province, 810800, China)

Abstract: In response to the increasingly severe mental health crises among university students, this study returns to outstanding traditional Chinese culture to explore the philosophical wisdom of “Tao follows its own Nature” (道法自然, *Dào fǎ zìrán*) in the Tao Te Ching and its contemporary intervention value in alleviating these crises. The paper begins by providing a modern psychological interpretation of the core tenets embodied in “Tao follows its own Nature,” such as conforming to natural laws, returning to authenticity, and dwelling in a below position without contention. This wisdom is framed as a cognitive framework that guides individuals from externally imposed standards back to their intrinsic, natural order of life. Subsequently, the study constructs three core intervention pathways derived from this wisdom to address the mental health crises of university students, proposing specific guidance strategies for issues like academic and future-related anxiety, struggles with self-identity and interpersonal relationships, and challenges of value nihilism and internal friction. The practical value of this paper culminates in transforming this philosophical wisdom into feasible self-adjustment methods for students at the individual level, including practices of maintaining stillness, introspection, and contentment and operable educational guidance plans at the institutional level, such as curriculum reform, cultural activities, and innovation in counseling philosophies. The research indicates that “Tao follows its Own Nature” not only offers a

transcendent resource for spiritual settlement for today' s university students but also provides a valuable cultural perspective and practical guidance for the improvement and localization of the modern mental health education system.

Keywords: University Students; Mental Crisis; Mental Health Education; Traditional Culture; Tao follows its Own Nature

引言

由于经济的快速发展和现代科技的飞速进步，当代大学生面临着前所未有的心理焦虑。表面看起来信息丰富、物质富足、机遇纷繁，然而“内卷”不再是一个遥不可及的社会学专有名词，而是当代大学生中间一场无声的竞赛。由于“内卷”引发的成功标准过于单一，许多大学生陷入了一种人生虚无感。面对这一普遍困境，现代心理学从心理咨询到认知行为疗法，提供了众多心灵修复工具，然而无法从根本上解决现代大学生面临的心理问题，因此探索《道德经》所蕴含的古老智慧具有重要意义，其深邃的“道法自然”思想可引领当代大学生走出心灵的迷雾，为每一位在“内卷”与“意义”之间挣扎的年轻生命指引方向，提供最温柔而坚实的心灵支撑。

1. “失根的漂浮：当代大学生心理危机的内在景观与时代溯源

1.1. 当代大学生的三重精神困境：意义悬置、表演焦虑与在场破碎

在当代中国高等教育场域的人类学观察中，“失根的漂浮”作为一种普遍的精神现象尤为突出，其核心表现为深刻的“意义悬置”。当工具理性作为社会治理逻辑将高等教育的功能简化为获取劳动力市场资格的竞争机制时，学生的主观能动性被削弱。他们被导向构建一份无可挑剔的“人力资本”履历，而“为何求学”这一关乎生命终极意义的问题却被系统性地搁置。这种意义缺失进一步催生了“焦虑的表演者”身份困境。数字媒介，特别是社交平台的普及，将个体置于一种无休止的公共展示情境中。生活不再是纯粹的生命体验，而被转化为一场需精心设计、编辑和呈现的“展演”，被纳入“人设”管理的框架。这种持续自我监控与表演，导致“本真自我”与“被期待的自我”之间形成深刻断裂。最终，这一现象汇聚为“破碎的在场”。

1.2. 时代根源探析：工具理性的宰制与文化根基的断裂

在信息过载与多任务处理成为常态的数字生态中，专注与沉浸等深度心智活动变得稀缺。学生的“生命时间”被分割为无数即时响应的片段，注意力在多任务与屏幕间进行快速但浅层的切换。身体虽置于课堂或图书馆，心灵却常处于“不在场”状态，这种在场感的碎裂阻碍了学生与知识建立深层联结。若将这一普遍性的精神困境简单归咎于个体的脆弱，将是一种非历史的苛责。我们必须将视线投向其背后更为宏大的结构性变迁。其一，是工具理性的全面宰制。当“效用”与“效率”成为衡量教育活动的最高准则时，那些无法被量化的、关乎灵魂与德性的精神价值便被不可避免地边缘化了。教育从“育人”这一古典理想，退化为“制器”之术，学生从目的本身，沦为了达成某种外在目标的工具。诚如学者阎飞所精准捕捉到的，当下许多青年正陷入一种与坚实的社会、文化土壤相剥离的“悬浮”心态之中，其意义感与归属感无处安放^[1]。这种以效率为名的价值掏空，正是造成心灵失重与漂浮的根本原因之一。其二，则是文化根基系统的断裂与式微。现代化进程在带来物质繁荣与个体解放的同时，也以前所未有的力量冲击着传统的价值体系与社会联结。以血缘、地缘为纽带的传统共同体逐渐瓦解，那些曾为生命提供方向与慰藉的集体叙事与文化信仰也随之淡化。青年一代在享受空前自由的同时，也必须独自面对并承担为生命寻求终极意义的重负。当一个社会的文化无法再为年轻人提供一个安身立命的“根”时，他们便只能在消费主义与速食文化所构建的虚假繁荣中随波逐流。一些研究明确指出，文化身份的断裂，已然成为导致青年群体自我认同困境的重要社会心理因素^[2]。综上所述，当代大学生的心理危机，本质上是一场深刻的“失根”危机。他们漂浮在意义的真空中，挣扎于焦虑的表演里，迷失在破碎的在场中。这并非一代人的软弱，而是一个时代在高速飞驰中遗留下来的精神课题。也正是在对这一课题的深刻体认之上，回溯古典智慧，探寻《道德经》中“道法自然”的哲学，才超越了一种智识上的猎奇，而呈现出回应时代之间的紧迫性与必要性。因为它所指向的，恰恰是一种重新“扎根”的可能性，不是退回到传统，而是向内扎根于每个生命本自具足的、生生不息的内在秩序之中。

2. “回归生命本然：‘道法自然’”的智慧本源与心理疗愈内涵

2.1. “道法自然”的哲学本义：顺应本性的宇宙法则

面对前章所描摹的“失根的漂浮”这一时代性精神困境，任何外在的修补或劝慰都显得捉襟见肘。要像找到真正的解药，必须回溯中国古典智慧的深邃源头，勘探《道德经》中“道法自然”这一核心命题。“道法自然”这一命题，见于《道德经》第二十五章，原文为：“人法地，地法天，天法道，道法自然。”其层层递进的逻辑链条，最终指向了一个至高无上的本源，即“自然”。此处的“道”（Dao），并非人格化的神祇，而是宇宙万物创生与运行背后那个幽微难言、却又无处不在的终极实在与根本律则。它是“先天地生”的混沌整体，是万物来处，亦是万物归途。然而，这个作为万物总根基的“道”，其自身的法则又是“法自然”。“自然”（Ziran）绝非简单地等同于我们今日所言的物质性“自然界”（Nature）。在道家哲学语境中，“自然”是一个动宾结构的词组，其本意为“自己如此”或“自我成就”，英文可译为“Self-so”或“spontaneity”。它指向的是一种不假外求、不被强制、发乎其内在规定性的本真状态。因此，“道法自然”的颠覆性在于，它宣告了宇宙的最高法则，恰恰是“无法则”，即顺应万物各自的内在天性，不施加任何外在的、人为的意志与目的。诚如学者陈鼓应所言，‘自然’是道家整个哲学思想体系的归宿点^[3]，它所揭示的，是一种源于对本然状态的全然尊重与顺应智慧。

2.2. “道法自然”的心理疗愈：回应现代性的三重症候

从心理学视域解读“自然”这一概念，其作为疗愈机制的潜能便豁然开朗。它精确地回应了前述的“意义悬置”、“表演性焦虑”与“破碎的在场”这三重现代性症候。首先，以“本然之悦”对抗“意义悬置”。“意义悬置”的根源，在于个体将生命的价值完全抵押给一个外在的、被社会量化的未来目标，从而丧失了对当下生命过程的感知力。道家思想通过强调“自然”，将价值的源头由外向内转换。生命的意义，不再是一场奔向终点的疲惫竞赛，而是体验并实现自身“德”的过程，“德”即是“道”在个体身上的具体显现，即天赋本性。当一个人开始学习倾听自己内在的声音，做符合其天性的事，哪怕这些事在工具理性的标尺下“无用”，他也能从中获得一种深沉而自足的“本然之悦”。这种内在的充实感，足以消解那因追逐外部认可而产生的存在主义虚空。其次，以“归于素朴”化解“表演性焦虑”。“表演性焦虑”源于“真实自我”与“被期望的自我”之间的持续战争。道家对此开出的药方是“复归于朴”，即回归未经雕琢的素朴本性。“朴”是未经人为干预的原始材料，是“人设”面具之下那张最真实的面孔。拥抱“自然”，意味着主动从那个永不落幕的社交舞台上退下来，允许自己以一种未经修饰的、甚至带有瑕疵的状态存在。这是一种深刻的自我接纳。一些心理学研究也指出，道家“无为”与“自然”的理念，鼓励个体减少由社会期望驱动的刻意行为，从而显著降低心理内耗，促进了心理整合与健康^[4]。再次，以“无为之在”重塑“破碎的在场”。“破碎的在场”是信息过载与注意力涣散的直接后果。道家提倡的“无为”，是“自然”原则在行为层面的体现。“无为”并非无所作为，而是“不妄为”，不做那些违背事物本性、纯粹出于私心或焦虑的强制性行为。它倡导一种顺势而为、毫不费力的行动方式。在心理体验上，“无为”的状态与现代心理学中的“心流”体验高度契合。通过在日常生活中练习“无为”，重新整合被切割的“生命时间”，让身体与心灵重归统一，从而修复“在场”的能力。综上，“道法自然”通过将个体的生命坐标从外部社会评价体系，重新锚定于内在的、本然的生命秩序，从而为“失根的漂浮者”提供了一个向内扎根的坚实基点。

3. 从外求到内安：以“道”化解心理危机的三大核心路径

3.1. 路径一：践行“知足常乐”，收回价值评判的内在权柄

当代大学生“意义悬置”的根本痛点，在于其价值评价体系的彻底外化。道家思想为此提供的核心路径，是践行“知足常乐”的内在价值论。此处的“知足”，绝非不思进取的犬儒主义，而是一种深刻的价值自觉。它要求个体将评价自我的权柄，从外部的、社会的标尺，收归于内在的、生命的本性，即“德”。《道德经》云：“知足者富”，此处的“富”，非指物质财富，而是指精神世界的丰盈与自足。这一路径的实践，是一种主动的价值选择。道家心性论也强调通过“内观”与“守静”，发现并顺应个体天然性情与禀赋，这本身就是一种寻找并确立个体存在意义

的修养过程^[5]。每一次“知足”的练习，都是对外部功利主义逻辑的一次“解毒”，是为漂浮的心灵寻回的第一个内在锚点。

3.2. 路径二：倡导“见素抱朴”，从表演式焦虑中自我解放

在当代社会文化与工具理性的双重压力下，“焦虑的表演者”成为大学生常见的身份困境，其根源在于个体对塑造完美“人设”的执着追求。这种表演式的存在方式将生命异化为一种持续面向他人目光的自我审视，带来巨大的心理内耗。针对这一问题，道家思想提出“见素抱朴”的智慧作为应对之道。“素”指未经漂染的生丝，“朴”指未经雕琢的原木，象征一种本真的生命状态。在心理学层面，这一理念倡导一种深刻的自我接纳实践，鼓励个体放下对完美形象的执着，拥抱真实的自我。当个体能够坦然接受自己的“素”与“朴”时，便可从“为他人而活”的焦虑束缚中解放出来，获得内心的自由与安宁。

3.3. 路径三：运用“无为而为”，重塑完整统一的在场体验

在信息过载与文化断裂的现代语境下，“破碎的在场”成为大学生普遍面临的一种心理状态，其特征是注意力分散与身心分离。这种状态不仅显著降低学习效率，还削弱了生命体验的深度与丰富性。针对这一困境，道家思想提出“无为而为”的行动智慧作为应对之道。“无为”常被误解为消极无为，其真正含义在于“不妄为”，即避免那些违背事物自然规律、源于焦虑或强迫意志的行为，倡导一种顺应自然节律、从容不迫的行动方式。这一理念与现代心理学中的“心流”（flow）概念高度契合，心流指个体完全沉浸于当前活动、达到物我两忘的巅峰体验^[6]。实现“无为而为”的关键在于通过“单任务”的刻意练习，主动构建“无干扰”的时空环境。这种实践是对当代“注意力经济”侵蚀个体心智的抗争。通过持续的单任务练习，个体能够逐步将身心重新整合于“当下”，从而体验到“无为而为”的境界，个体由此从被时间洪流裹挟的漂泊者，转变为能在时间之流中自如“在场”的驾驭者。

4. 知行合一：大学生安顿身心的“无为”实践指南

在工具理性和文化断裂的背景下，“无为”作为道家思想的核心，为现代人提供了一种深刻的心理调适路径。其精髓不在于强求“用力作为”，而在于倡导一种智慧的“减少妄动”，从而为焦虑的心灵带来切实的指引。这一理念旨在引导个体在喧嚣的日常中，寻觅内心的宁静空间，实现身心的安顿。针对“破碎的在场”这一现代困境，道家提出“守静”作为首要应对之策。《道德经》云：“归根曰静，是谓复命。”这里的“静”并非僵死不动，而是涤除杂念、回归生命本真的清明状态。它是修复注意力分散、弥合身心割裂的关键。在信息过载的当下，“守静”成为个体保持精神独立的基石，其心理调适功能对缓解学习焦虑与失眠症状具有显著作用^[7]。研究也显示，基于“守静”智慧的正念训练对改善大学生注意力控制与执行能力具有积极影响，通过规律科学的正念训练，大学生群体中普遍存在的拖延现象得到明显缓解，学生更愿意积极参与课堂活动，并提出具有创新角度的想法，且这些想法一般不是从他者渠道获得，而是基于学生自身的观察^[8]。此外可通过制定“信息食谱”，如同管理饮食般审慎选择信息来源，从被动接受信息转向主动筛选信息。喻国明等学者的研究表明，社交媒体中的“印象管理”是青年自我认同焦虑的重要诱因^[9]。此外，大学生可借鉴道家“无用为大用”的智慧，通过非功利性的行动重塑自我价值与意义感，从宏大而令人不安的“成功叙事”中解放出来，构建属于自身的、坚实且温润的意义体系^[10]。从“道法自然”延伸出一系列安顿身心的实践指南不仅可以帮助当代大学生更加专注学习，同时也能在海量信息中时刻保持清醒。

5. 结论

在工具理性和文化断裂的时代背景下，当代大学生常因价值观外化而陷入一种“失根漂浮”的心理困境，其核心表现为意义缺失与存在焦虑。对此，《道德经》中“道法自然”的思想为回归生命本源提供了疗愈之道，引导个体从追逐外在标准转向顺应内在本性，实现从外求到内安的深刻转变。这一智慧可通过守静等“知行合一”的具体实践加以落实，不仅为迷茫的大学生提供安身立命的指引，也为现代心理健康教育体系注入深厚的本土文化底蕴。

参考文献:

- [1] 阎飞. 悬浮: 转型期青年农民工的社会心态研究[J]. 社会学研究, 2006(3): 146-168.
- [2] 王晓路. 现代化进程中青年文化身份认同的困境与重构[J]. 中国青年研究, 2011(7): 5-9.
- [3] 陈鼓应. 老子注释及评介[M]. 增订本. 北京: 中华书局, 2003: 168.
- [4] 张志林. “自然”与“无为”: 道家思想的现代心理治疗意义[J]. 哲学动态, 2018(5): 88-95.
- [5] 刘笑敢. 道家心性论及其现代启示[J]. 哲学研究, 2019(11): 24-35.
- [6] 傅小兰, 李新旺. 静观与“心流”: 一种跨文化心理学对话[J]. 心理学报, 2020, 52(4): 512-523.
- [7] 耿力. 论道家“守静”法门的现代心理调适功能[J]. 宗教学研究, 2021, (2): 55-62.
- [8] 李静, 王芳. 正念训练对改善大学生注意力控制与执行功能的影响[J]. 心理科学, 2022, 45(1): 112-118.
- [9] 喻国明, 陈一. 社交媒体中的“印象管理”与青年自我认同焦虑[J]. 新闻与传播研究, 2020, 27(4): 78-95.
- [10] TURKLE S. Reclaiming conversation: the power of talk in a digital age[M]. New York: Penguin Press, 2015: 120-135.

混杂控制理论及其在电力系统中应用概述

曾湘勇^{1*}

(^{1*}国网湖南省电力有限公司新化县供电分公司, 湖南 新化 417600)

摘要: 电力系统控制是确保电网稳定和供电质量的核心手段, 随着新能源发电占比的不断提升, 其动态特性呈现高度非线性与混杂性, 为系统稳定性分析与控制带来新的挑战。本文综述了电力系统的电压稳定性问题, 探讨了其作为混杂系统的动态特性、稳定性分析方法以及安全控制研究进展。针对电压崩溃事故的防治, 分析了现有控制策略的局限性, 并指出基于混杂系统理论和新兴安全控制方法的研究潜力。最后, 结合“十四五”节能减排目标, 展望了未来电力系统在稳定性增强与安全性优化方面的研究方向。

关键词: 电力系统稳定性; 混杂系统控制; 电压崩溃预防; 安全性优化

Overview of hybrid control theory and its application in power systems

Zeng Xiangyong^{1*}

(^{1*} State Grid Hunan Electric Power Co., Ltd., Xinhua County Power Supply Branch, Xinhua, 417600, China)

Abstract: Power system control is essential for ensuring grid stability and power supply quality. With the increasing integration of renewable energy sources, the dynamic characteristics of power systems exhibit strong nonlinearity and hybrid nature, posing new challenges to stability analysis and control. This paper reviews voltage stability issues in power systems, particularly those with high renewable penetration, and discusses their hybrid dynamic features, stability analysis methods, and advancements in safety control. For preventing voltage collapse accidents, the limitations of existing control strategies are analyzed, and the potential of hybrid system theory and emerging safety control approaches is highlighted. Finally, aligned with China's 14th Five-Year Plan energy conservation goals, future research directions for enhancing stability and safety in power systems are proposed.

Keywords: Power system stability; hybrid system control; voltage collapse prevention; security optimization

引言

电力系统控制是指通过对电力系统中的发电、输电、变电和配电等设备进行监控和调节, 以确保电网的稳定运行和供电质量。它主要包括系统监控、自动化控制、保护及调度等方面^[1]。在电力系统中, 系统监控是指对电力系统各个设备(如发电机、变压器、开关设备等)的运行状态进行实时监测和分析, 以获取电力系统的运行信息。通过监控系统, 可以实时获取电气量、电压、电流、功率因数等参数的数值, 同时也可以通过数据分析和故障诊断功能, 实时判断设备的运行状态是否正常, 及时发现和处理可能存在的问题。电力系统控制是通过系统监控、自动化控制、保护和调度等手段, 对电力系统中的设备进行监控、调节和管理, 以保证电力系统的稳定运行和供电质量。它在电力系统中发挥着重要的作用, 对于保障人们的用电需求和电力系统的安全可靠运行具有重要意义^[2]。

2015 年, 风电和太阳能发电容量的增加比例分别为 22%和 28.1%。到 2015 年底, 全球风电

装机容量为 433 GW, 太阳能发电装机容量为 231 GW, 新能源发电占全球发电总量的 6.7%^[3]。根据国务院 2017 年印发的《“十三五”节能减排综合工作方案》, 到 2020 年, 全国能源消费总量控制在 50 亿吨标准煤以内。全国挥发性有机物排放总量比 2015 年下降 10% 以上。十四五”节能减排综合工作方案指出到 2025 年, 全国单位国内生产总值能源消耗比 2020 年下降 13.5%, 能源消费总量得到合理控制, 化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量比 2020 年分别下降 8%、8%、10% 以上^[4]。为了实现深化污染物减排、落实节能减排目标, 在未来的几十年内, 中国仍然会不断推动新能源发电的发展。

新能源电源, 如风力发电机、太阳能光伏板, 均通过电力电子变换器接入电力系统。风力发电机将风中所含机械能转化为电能, 太阳能光伏板将太阳能转化为电能, 其共同特点是最大电能的输出量受限于外部气候条件, 即风速和光照强度。由于新能源电源对外界天气因素的高度依赖性, 以及新能源电源电力电子接口的控制方式的影响, 含有大规模新能源电源接入的电力系统表现出与传统基于同步发电机的电力系统截然不同的动态特性, 这为含有大规模新能源电源接入的电力系统的运行控制带来了新的机遇和挑战。

1. 电力系统介绍

电力系统是一个强非线性、多维、动态大系统。随着电力工业的迅速发展电力系统单机容量不断地增加, 电网结构日益复杂和庞大使得稳定性问题极为突出^[5]。因而设计先进的控制系统在提高电网传输能力的同时保证足够的稳定裕度成为电力系统的重要研究课题之一。电力系统的大干扰特性用包括连续动态特性和离散事件的复杂系统来描述, 诸如发电机和负荷等部分可视为连续动态行为, 他们遵守牛顿力学等物理规律, 通常由相互关联的微分和代数方程组来表达。其他一些部分则表现出事件驱动的离散特性, 如有载调压变压器, 保护装置等。这些部分的动态特性通常由依赖于连续动态信号输入的逻辑规则所决定^[6]。上述系统的特征是连续控制与离散控制的混合, 因而是一种典型的混杂系统^[7]。总的来说, 除了表现出高维数和强非线性特征之外, 最突出的性质就是发电过程的动态连续性, 输配电系统的代数逻辑约束, 以及包含或受离散事件驱动的调度控制过程的多目标优化需求。这些特征无论从结构形式上看还是从行为组态上分析, 均表现出混杂系统所共有的特征。所以应用混杂控制系统的理论方法解决电力系统的优化调度和稳定问题就是一种既理想又实用的选择了。

混杂系统控制方法的诞生虽然时间还不长, 但却已经在很多领域的研究中受到重视, 在一些实际系统中也得到了应用。因此, 针对电力系统的特点, 对混杂系统的结构和特点进行进一步分析, 以得到可以用于电力系统分析和控制的方法, 并分析其在电力系统中的应用及前景是极其具有工程价值的。

电力系统电压稳定性是指系统在受到扰动后在系统特性和负荷特性共同作用下, 维持负荷点电压运行在平衡点附近的能力。近二十年来, 电力系统向大机组、大电网、高电压和远距离输电发展, 对于合理利用能源, 提高经济效益和保护环境具有重要意义, 但是也给电力系统的安全运行带来了一些新的问题, 其中之一就是一些电压崩溃恶性事故, 而引起大面积停电, 比较典型的有: 1978 年 12 月 19 日法国电网, 1987 年 7 月 23 日东京电网, 1989 年 3 月 13 日加拿大魁北克电网, 造成巨大的经济损失和社会生活的混乱^[8]。这些事的严重后果引起了人们的广泛重视, 电压稳定性问题成为国际电力界普遍关注的课题之一, 电力系统为一种典型的混杂系统^[9], 因此研究电力系统稳定性可采用混杂系统稳定性理论。

2. 电力系统稳定性分析的现实意义

首先, 由于风速和光照强度变化的随机性和不可控性, 风力发电和太阳能发电均存在间歇性和随机性的特点, 给电网的动态增加了更多的不确定性。依据系统在平衡点的线性化模型设计的系统控制器无法应对这样的不确定性, 在电力系统受到暂态扰动时, 控制设备的性能没有得到最大限度的发挥, 以至于系统性能降低甚至失稳。因此, 在占电力系统主要能源供应者的同步发电机的励磁控制系统、调速系统中做相应的增强电网弹性的控制器设计对保障系统稳定运行有重要的意义。

其次, 电力系统是一个复杂的大规模非线性动态系统, 其稳定性分析是电力系统规划和运行的最重要也是最复杂的任务之一。电压稳定作为电力系统稳定性的一个重要方面, 直到八十年代

才吸引了国际电力界的广泛关注。我国在 2020 年新版的电力系统稳定导则中, 将电压稳定定义为电力系统受到小的或大的扰动后, 系统电压能够保持或恢复到允许的范围内, 不发生电压崩溃的能力^[10]。并指出:电压失稳可表现为静态小扰动失稳、暂态大扰动失稳、大扰动动态失稳、长过程失稳。电压失稳可以发生在正常工况, 即电压基本正常的情况下;也可能发生在不正常工况即母线电压已明显降低的情况下;还可能发生在扰动以后。因此, 如何在扰动存在的情况下, 基于混杂与切换系统理论, 通过有载调压变压器 (OTLC) 调节, 确保电力系统的电压稳定也是一个电力系统研究的一个极其重要的方面。此外。电力系统运行过程中的电压安全、频率安全、防止电力系统崩溃的研究也是非常重要的一个方向。

3. 电压稳定性研究概述

电压稳定的研究一直可以追溯到四十年代马尔科维奇提出的一个电压稳定性判据, 但是直到七十年代末期, 这一领域没有多大进展。1978 年法国电网的灾难性电压崩溃事故把这个长期被忽视的课题变成了电力界关注的焦点。早期普遍认为电压稳定是一个静态问题, 研究的重点集中在静态的机理探讨和基于潮流方程的极限运行状态的求取。而后碰到的困难使人们认识到电压稳定问题的复杂性和动态研究的必要性, 因此可把电压稳定的研究化分为三个阶段, 第一阶段, 从马尔科维提出的第一个判据到七十年代中期, 是电压稳定问题未引起足够重视的阶段。

第二阶段, 从七十年代末期到八十年代中期, 是注重静态研究的阶段;第三阶段, 从八十年代中期到现在, 是以动态机理的探讨为基础的全面研究阶段。

目前的研究工作按照其目的不同可以分为三大类:电压崩溃现象机理探讨、电压稳定安全计算和预防措施研究。目前普遍认为, 加强无功备用、提高紧急状态下的无功应变能力、防止无功功率的远距离传输、紧急切负荷、闭锁甚至反调 OLTC 是预防严重事故的有效方法^[11]。

电力系统电压稳定的研究方法主要有四种:仿真方法^[12]、小扰动线性化分析方法^[13]、能量函数方法^[14]和基于分岔理论的方法^[15]。

仿真方法是通用的方法。早先认为静态研究可以使电压稳定得到解决, 仿真分析没有得到重视, 只是近年来认识到电压稳定的动态属性以后, 才陆续有这方面的文章发表。仿真方法将电力系统各元件模型根据元件间拓扑关系形成系统模型, 这是一组联立的微分方程组和代数方程组, 然后以稳态工况或潮流解为初值求扰动下的数值解, 即逐步求得系统状态量和代数量随时间的变化曲线, 并根据发电机转子摇摆曲线来判别系统在大扰动下能否保持同步运行。

小扰动分析方法也是一种通用的方法, 用来进行小扰动稳定性分析, 并已得到广泛的应用。在电压稳定性研究中需用动态负荷模型, 可适当地简化发电机及其控制系统模型。小扰动分析就是把描述系统运动的非线性微分方程和代数方程在运行点处线性化, 形成状态方程, 并通过状态方程的特征根分析来判断该运行点的稳定性。安全控制研究现状。

随着系统自主智能性的不断提高, 保证控制系统的安全性 (Safety) 变得越来越重要^[16]。现在, 切换系统的安全分析与控制已经成为了当今控制领域的主流方向之一。

如今, 安全性的研究已经从多个角度同时开展。当前的安全分析与控制方法主要包括模型检测^[17]、可达性分析^[18]以及障碍函数^[19]等。模型检测通过穷举系统所有可能发生的动态行为以检测安全性。值得注意, 现代控制系统往往同时包含连续和离散两种动态。连续动态的存在导致系统具有无穷多种可能的动态行为, 从而造成模型检测方法在控制系统的安全分析与控制上受到巨大的限制。可达性分析是另一种能够有效解决连续控制系统安全分析与控制的方法。该方法具有成熟的计算工具包, 并已经被广泛地应用于现实中带有安全性约束的控制问题。然而, 可达集计算需要在状态空间上求解哈密顿-雅可比偏微分方程, 而这个过程对于切换系统来说通常是比较困难的。障碍函数最早应用于优化领域。与模型检测和可达性分析相比, 障碍函数方法可以高效地解决。

4. 小结

电力系统控制是保障电网稳定运行和供电质量的关键, 涉及系统监控、自动化控制、保护及调度等方面。随着新能源 (如风电、光伏) 的大规模接入, 电力系统的动态特性变得更加复杂, 其间歇性和随机性对传统控制方法提出了挑战。电力系统作为高维非线性混杂系统, 兼具连续动态与离散事件驱动的特性, 使得稳定性分析成为重要研究方向。历史上多次电压崩溃事故凸显了

电压稳定研究的紧迫性,目前主要通过仿真、小扰动分析、能量函数和分岔理论等方法进行研究。此外,安全控制领域的新方法为电力系统的安全性提供了新思路,但仍有待进一步探索。未来,结合混杂系统理论和先进控制方法,提升电力系统的弹性和抗干扰能力,是实现“双碳”目标下电网安全稳定运行的重要途径。

参考文献:

- [1] Machowski, Jan, et al. Power system dynamics: stability and control. John Wiley & Sons, 2020.
- [2] Morison, Kip, Lei Wang, and Prabha Kundur. "Power system security assessment." IEEE power and energy magazine 2.5 (2004): 30-39.
- [3] 王婧. 2022 年可再生能源装机容量增幅创历史之最[N]. 经济参考报,2023-06-28(004).
- [4] 金观平. 抓好节能减排推动绿色转型[N]. 经济日报,2022-01-28(001)
- [5] Meegahapola, Lasantha, et al. "Power system stability with power-electronic converter interfaced renewable power generation: Present issues and future trends." Energies 13.13 (2020): 3441.
- [6] Chen, Shuji, et al. "Application of switched system theory in power system stability." 2014 49th International Universities Power Engineering Conference (UPEC). IEEE, 2014.
- [7] Noghreian, Elizabeth, and Hamid Reza Koofgar. "Power control of hybrid energy systems with renewable sources (wind-photovoltaic) using switched systems strategy." Sustainable Energy, Grids and Networks 21 (2020): 100280.
- [8] 袁季修,孙光辉.电力系统安全稳定控制的现状与进展[J].电力系统自动化,1989(04):11-16.
- [9] Susuki, Yoshihiko, et al. "A hybrid system approach to the analysis and design of power grid dynamic performance." Proceedings of the IEEE 100.1 (2011): 225-239.
- [10] 冷喜武.《电力系统安全稳定导则》7 月 1 日起实施[J].农村电工,2020,28(05):1.
- [11] 刘洋.基于切换控制系统的电力系统稳定性控制[D].华南理工大学,2017.
- [12] Deuse, J., and M. Stubbe. "Dynamic simulation of voltage collapses." IEEE Transactions on Power Systems 8.3 (1993): 894-904.
- [13] Amjady, Nima, and Mohammad Reza Ansari. "Small disturbance voltage stability assessment of power systems by modal analysis and dynamic simulation." Energy conversion and management 49.10 (2008): 2629-2641.
- [14] Odun-Ayo, Theresa, and Mariesa L. Crow. "Structure-preserved power system transient stability using stochastic energy functions." IEEE Transactions on Power Systems 27.3 (2012): 1450-1458.
- [15] Vahdati, Pouya Mahdavi-pour, et al. "Hopf bifurcation control of power system nonlinear dynamics via a dynamic state feedback controller – part I: theory and modeling." IEEE Transactions on Power Systems 32.4 (2016): 3217-3228.
- [16] 朱哲人.一类连续非线性动态系统安全性分析研究[D].重庆大学 2020.
- [17] Kumar, Vinay, et al. "Reliability analysis and safety model checking of Safety-Critical and control Systems: A case study of NPP control system." Annals of Nuclear Energy 166 (2022): 108812.
- [18] Zhuo, Yixin, et al. "Design of power supply network based on 500/110 kv for load center and comprehensive accessibility evaluation." CSEE Journal of Power and Energy Systems 2.1 (2016): 30-39.
- [19] 陈杰,吕梓亮,黄鑫源,洪奕光.非线性系统的安全分析与控制:障碍函数方法.自动化学报,2023, 49(3): 567–579

职业教育中天然药物学实践课程专业教育与劳动教育的融合——以《高良姜》为例

张苑鑫^{1*}, 宋云旨¹, 熊素琴¹

(^{1*}广州华商职业学院 健康医学院, 广东 广州 511300)

摘要: 天然药物学课程旨在培养学生掌握生药从来源到应用的全过程知识与技能, 随着国家对中医药产业高质量发展的重视, 天然药物学实践教学的重要性愈发凸显。本文探讨了将劳动教育与天然药物学专业教育融合的实践路径, 通过在学校植物园和校外产业化实践基地开展实践教学, 增强学生对药用植物的识别能力、药材加工技能以及劳动素养。以高良姜为例, 详细介绍了植物园教学模块和产业化实践基地教学模块的设计与实施, 包括高良姜的识别、种植、初加工和深加工实践。实践结果表明, 这种融合模式有效提升了学生的实践能力和职业使命感, 为中医药现代化转型培养了高素质人才, 同时也为职业院校劳动教育与专业教育的融合提供了有益参考。

关键词: 劳动教育, 天然药物学, 高良姜

Integration of Labor Education and Professional Education in the Practice Course of Natural Medicinal Science in Vocational Education: A Case Study of *Alpinia officinarum*

Zhang Wanxin^{1*}; Song Yunzhi¹; Xiong Suqin¹

(^{1*}Guangzhou Huashang Vocational College, School of Health & Medicine,
Guangzhou City, Guangdong Province, 511300, China)

Abstract: The course of Natural Medicinal Science aims to cultivate students' knowledge and skills in the entire process of crude drugs, from their sources to applications. With the increasing national emphasis on the high-quality development of the traditional Chinese medicine (TCM) industry, the significance of practical teaching in Natural Medicinal Science has become more prominent. This paper explores the practical pathways for integrating labor education with professional education in Natural Medicinal Science. By conducting practical teaching in the school botanical garden and industrial practice bases, the ability of students to identify medicinal plants, process crude drugs, and their labor literacy are enhanced. Taking *Alpinia officinarum* as an example, this paper details the design and implementation of teaching modules in the botanical garden and industrial practice base, including the identification, planting, primary processing, and deep processing practices of *Alpinia officinarum*. The practical results show that this integrated model effectively enhances students' practical abilities and cultivating high-quality talents for the modernization transformation of TCM. It also provides a useful reference for the integration of labor education and professional education in

- 47 -

基金项目: 广州华商职业学院 2024 年校级科研项目《高良姜天然抗氧化成分的提取和活性检测》(项目编号 GZHSKY2024040)

作者简介: 张苑鑫 (1994-), 女, 湖南常德, 硕士, 研究方向: 中药活性与中药产品研究

宋云旨 (1991-), 女, 广东广州, 硕士, 研究方向: 中医养生或者中医内科

熊素琴 (1995-), 女, 湖北荆州, 硕士, 研究方向: 中药物质基础与质量标准化研究

通信作者: 张苑鑫, 通信邮箱: 462910945@qq.com

vocational colleges.

Keywords: Labor Education; Natural Medicinal Science; Rhizoma Alpinia officinarum;

引言

天然药物学课程是药学、中药学和药品经营与管理专业的重要专业课，其课程要求使学生掌握生药“来源—鉴别—质量评价—临床应用”全过程的基本理论、基本知识和基本技能，具备在药品生产、检验、流通及药学服务岗位从事生药真伪鉴别、质量评价与资源利用的初步能力^[1-2]。

2025年3月发布的有关于促进中医药发展的政策文件：《国务院办公厅关于提升中药质量促进中医药产业高质量发展的意见》明确指出，要围绕全产业链优化升级，构建“产、学、研、用”一体化生态，助力中医药现代化转型，服务健康中国战略及全球健康需求^[3]。因此，天然药物学实践教学过程中除了引导学生合理吸收课上所学理论知识外，还要结合实际情况，采用多元化的教学手段，带领学生观察药用植物、提高学生对药材原植物的识别能力，了解中药采收、加工、贮藏和炮制方法^[4-7]。

职业教育的核心在于培养学生的实践能力和职业技能，劳动教育是实现这一目标的重要途径，通过参与实际的劳动项目，学生能够将理论知识与实践相结合，掌握实际操作技能，提高解决实际问题的能力。2020年3月，中共中央、国务院印发《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》，明确要求将劳动教育纳入职业院校人才培养全过程^[8]。2025年仲恺农业工程学院资源环境科学专业将“劳动教育”纳入专业人才培养方案，积极探索劳动教育教学改革^[9]。职业院校劳动教育与专业教育的融合，是顺应时代发展、培养高素质人才的必然选择。

而天然药物学课程对实践能力培养的要求与职业教育中劳动教育要求的契合，提示着我们可以通过将天然药物学实践课程与学校中药园建设以及学校中药材实践基地建设相融合，既实现天然药物学实践教学中学生实践能力，分析问题和解决问题能力的提高，也可以实现劳动素养与专业教育的融合的，同时也促进了学校“产、学、研、用”模块的融合，助力专业发展适应国家当下的需求。

1. 劳动教育与天然药物学专业教育融合的实践路径探索

1.1. 植物园路径

在天然药物学课程中，可增加与学校植物园相关的实践教学模块^[10-12]。例如，在讲解药用植物时，安排学生到植物园实地观察药用植物的形态特征、生长环境等。在去到植物园的过程中，将劳动实践项目嵌入其中，可以设置药用植物种植、采摘、养护、标本制作等劳动实践项目，参与植物园内药用植物的播种、浇水、除草、施肥等日常管理工作。通过观察学生在植物园劳动实践中的表现，记录其参与度、完成任务的质量等，给予相应的评价。

1.2. 产业化实践基地路径

除学校植物园之外，校外产业化实践基地也可实现天然药物学课程的专业与劳动结合^[13]。与药材产业化实践基地合作，开发产教融合课程，如“天然药物种植与加工”“中药制药工艺与实践”等，安排学生到实践基地进行实习，参与天然药物的实际生产环节。同时邀请实践基地的企业导师参与教学，结合实际生产案例，讲解天然药物产业化的关键技术和管理经验，比如开发新的天然药物产品、改进生产工艺等。评价方式则侧重于企业评价与学校评价相结合，通过学生在实际生产中的操作技能学习的多少以及对技能的熟练程度对学生给予相应的评价。

2. 以根茎类植物药高良姜为例的教学设计

2.1. 整体教学设计思路

本课程内容依据的教材主要为人民卫生出版社沈力编写的第三版天然药物学，其收载的临床常用生药共有六种植物部位来源，包括根、茎、叶、花、果实、种子。在教学过程中，不仅要介绍植物学的基本概念和天然药物质量基本保障的环节，更要基于个案介绍各主要天然药物的基本特征和药用价值。其中，根类药材种类丰富，在药材的学习中属于教学的重难点。

高良姜生长在我国华南地区热带、亚热带区域，喜温暖湿润的气候环境。为姜科山姜属多年

生草本植物高良姜 (*Rhizoma Alpinia officinarum*) 的干燥根茎^[12]。高良姜在广东地区的植物资源和产业资源非常丰富, 将其作为天然药理学根类药材模块教学的代表品种, 在植物园建设中具有成本低廉的优势, 在产业化实践基地合作上也具有选择多、质量高的优势。

其实践教学模块可在二十六课时中完成, 两课时设计在天然药理学课程的实践教学环节中, 利用学校植物园作为教学场所开展。另外二十四课时分为四天, 在岗位见习环节中, 利用学校与湛江合作的高良姜中药材产业基地作为教学场所开展。

2.2. 植物园教学模块设计

植物园教学模块的教学重难点在高良姜的识别和鉴别, 教师在植物园先讲解高良姜的基本知识、形态特征、形状鉴别要点以及相似植物对比。再让学生从以下几个实践项目着手完成劳动任务。

2.2.1. 高良姜的寻找

教师带领学生在植物园内寻找高良姜的种植区域。学生根据教师讲解的形态特征, 分组寻找高良姜植株, 观察其生长环境和整体形态。

2.2.2. 形态特征观察

学生分组对高良姜植株进行详细观察, 记录其根茎、叶片、花、果实等部位的特征。教师现场指导, 纠正学生的观察偏差, 确保学生准确识别高良姜的形态特征。

2.2.3. 相似植物对比

在植物园内寻找与高良姜形态相似的植物, 如姜、山柰等, 让学生进行对比观察。学生通过对比, 总结高良姜与其他植物的区别, 加深对高良姜形态特征的记忆。

2.2.4. 优劣品采摘与分组

在植物园内寻找不同生长状态的高良姜样品, 进行清洗与切片, 并根据特征进行优质品、劣质品的分类。

2.2.5. 劳动参与

学生完成高良姜植株的寻找和观察、记录观察数据、清洗、切片后, 参与植物园的简单维护工作, 如清理杂草、浇水等, 并参与样品的整理和分类工作。整理好的样品可以制作成腊叶标本或者浸制标本作为学校植物园展示样品, 简单处理的切片样品可以作为学校科研项目的样品使用。

2.3. 高良姜中药材产业基地教学模块设计

中药材产业基地教学模块的教学重点在高良姜的种植技术学习、初加工实践、深加工实践, 教师与实践基地的企业导师建立合作关系, 通过让学生参与企业的生产项目完成劳动实践, 四天时间, 最后通过学校教师评价和企业导师评价结合的形式对于学生的学习成果进行评价。

2.3.1. 种植技术学习

土壤管理部分, 学生在高良姜产业基地的技术人员的指导下, 参与土壤翻耕、施肥、消毒等工作。学习如何根据高良姜的生长需求选择合适的肥料种类和施肥量, 掌握土壤消毒的方法和注意事项。

种植操作, 学生分组进行高良姜的种植实践, 包括选种、播种、覆土等环节。高良姜产业基地的技术人员现场示范并指导学生正确操作, 确保种植密度和深度符合要求。学生需记录种植过程中的各项参数, 如种植时间、种植密度、种子处理方法等, 并按记录完成至少一平米的种植。

灌溉施肥部分, 学生学习高良姜的灌溉系统操作, 了解不同生长阶段的灌溉频率和水量控制。同时, 掌握肥料的配比和施用方法, 学会根据高良姜的生长情况和土壤肥力调整施肥计划, 并根据方案参与施肥工作。

病虫害防治: 学生跟随高良姜产业基地的技术人员巡查种植基地, 观察高良姜的生长状况, 学习如何识别常见的病虫害。技术人员介绍病虫害的防治方法和用药原则, 学生参与简单的病虫害防治操作, 如喷洒农药等, 并记录病虫害发生情况和防治措施。

劳动参与：在以上种植技术学习的过程中，每位学生都要进行土壤管理、种植、灌溉施肥以及病虫害防治的具体分工，以土地面积为单位进行责任制实践成果检查，实践过程中要严格按照技术人员的要求操作，注意安全，爱护种植工具和设备。遇到问题及时向技术人员请教，确保种植技术学习和劳动成果的深度和效果。

2.3.2.初加工实践学习

清洗环节：学生分组操作高良姜清洗设备，学习如何正确清洗高良姜，去除表面泥土和杂质。掌握清洗过程中的水流控制、清洗时间等参数，确保清洗后的高良姜符合质量要求。

切片环节：学生在产业实践基地的技术人员指导下，使用切片机对高良姜进行切片操作。学习调整切片厚度，保证切片的均匀性和一致性。同时，了解切片过程中可能出现的问题及解决方法，如切片粘连、切片不平整等。

干燥环节：学生参与高良姜切片的干燥工作，学习干燥设备的操作和维护。掌握干燥过程中的温度、湿度、风速等参数的控制，确保干燥后的高良姜切片水分含量符合标准。在干燥过程中，学生需定期检查切片的干燥情况，及时调整干燥参数。

质量检测环节：学生学习初加工产品的质量检测方法，包括外观检查、水分测定、杂质含量检测等。对加工后的高良姜切片进行质量检测，记录检测结果，并根据质量标准进行评价。对于不符合质量要求的产品，分析原因并提出改进措施。

劳动参与：学生在初加工实践过程中，每位同学都要在技术人员的带领下在产业线上负责一定工量的任务，并严格遵守操作规程，确保产品质量和生产安全。在操作过程中，要注重细节，提高操作技能，同时培养质量意识和责任意识。遇到问题及时与技术人员沟通，共同解决。

2.3.3.深加工实践学习

提取与浓缩环节：学生在技术人员的指导下，操作提取设备，学习高良姜有效成分的提取方法，如水提、醇提等。了解提取过程中的温度、时间、溶剂用量等参数的控制，以及提取液的过滤、浓缩等操作要点。掌握浓缩过程中的温度、真空度等参数的调节，确保浓缩液的质量符合要求。

调配与包装：学生参与高良姜深加工产品的调配和包装工作，学习根据产品配方进行原料调配，掌握调配过程中的比例控制和均匀性要求。了解包装材料的选择和包装设备的操作，学习产品的包装工艺和质量控制要点。同时，学生可以尝试进行简单的配方调整，开发新的高良姜深加工产品，并对其口感、风味、质量等进行评价。

劳动参与：学生需要根据基地具体的产品线，比如姜片、姜茶、姜糖等，参与其中的原料处理、提取与浓缩环节和调配与包装环节，需认真观察和记录深加工工艺的流程和关键参数，了解不同产品生产工艺的特点和差异。同时，学习深加工过程中质量检测的方法和标准，掌握产品标签标识的相关规定，最后从产品的诞生中感受劳动的价值感，以及产业化过程的技术细节对产品质量的影响，从而建立起劳动的责任心和使命感。

表 1 高良姜中药材产业基地教学模块任务时间线设计

	种植技术学习	初加工实践学习	深加工实践学习
第一天	土壤管理	清洗	提取
第二天	种植技术	切片	浓缩
第三天	灌溉施肥	干燥	调配
第四天	病虫害防治	质量检测	包装

3.总结与反思

在天然药物学课程中，将劳动教育与专业教育相结合，不仅提升了学生的实践能力，还增强了他们的劳动素养和职业使命感。通过在学校植物园和校外产业化实践基地开展实践教学，学生能够亲身体验从药用植物种植到药材加工的全过程，加深对理论知识的理解。例如，在植物园中，学生通过寻找、观察高良姜植株，以及参与其种植、养护和标本制作等劳动项目，掌握了高良姜的形态特征和生长习性。在校外产业基地，学生参与高良姜的种植、初加工和深加工实践，了解了药材生产的实际流程和技术要点。

这种教学模式不仅符合职业教育的要求,还响应了国家关于加强劳动教育的号召,为培养高素质中医药专业人才提供了有效路径。然而,实践中也发现一些问题,如部分学生对劳动实践的重视程度不够,以及实践基地的资源有限等。未来,需进一步优化教学设计,加强对学生劳动态度的引导,同时拓展实践基地资源,以更好地实现劳动教育与专业教育的深度融合。

参考文献:

- [1] 戴一, 张兴法. 改革药学专业实验教学培养应用型人才[J]. 卫生职业教育, 2012, 30(15): 93-95.
- [2] 刘静, 闫建坤, 徐晓莉, 等. 浅谈以就业为导向的天然药物学基础实验教学改革[J]. 卫生职业教育, 2017, 35(24): 140-141.
- [3] 陈超志, 林勤. 利用药用植物园开展高职天然药物学实践教学探索[J]. 卫生职业教育, 2020, 38(09): 102-103.
- [4] 陈超志, 林勤, 卢碧燕, 等. “虚实结合”理念下的天然药物学课程改革探索[J]. 卫生职业教育, 2021, 39(16): 65-66.
- [5] 詹立平, 赵鑫, 张建军, 等. 药用植物学教学方法研究[J]. 中国医药导报, 2018, 15(28): 67-70.
- [6] 徐艳琴, 黄华, 刘林健, 等. 归纳对比法在药用植物学教学中的应用和探索[J]. 时珍国医国药, 2019, 30(11): 2744-2746.
- [7] 卓燊, 陆玉婷, 蒙华琳, 等. 多元化教学模式在药用植物学与生药学教学中的应用研究[J]. 教育观察, 2017, 6(19): 120-121.
- [8] 雷虹, 朱同丹, 等. 以学生为中心视域下高校劳动教育的意蕴解读及路径选择[J]. 黑龙江高教研究, 2020, 38(3): 134-138.
- [9] 潘晓莹, 张婧, 陈海斌, 等. 乡村振兴背景下劳动教育融入专业教育的实践探索——以仲恺农业工程学院资源环境科学专业为例[J]. 社会与公益, 2025, (10): 69-71.
- [10] 陈超志, 林勤. 利用药用植物园开展高职天然药物学实践教学探索[J]. 卫生职业教育, 2020, 38(09): 102-103.
- [11] 张雪燕, 邹峥嵘, 章龙, 等. 在天然药物学课程教学中加强本土药用植物资源教育初探[J]. 卫生职业教育, 2017, 35(8): 42-44.
- [12] 童静, 何敬胜, 周高, 等. 不同层次的参与式教学设计在药用植物学教学中的应用[J]. 药学研究, 2015, 34(11): 679-681.
- [13] 梁佩芳, 李娜. 基于产教融合的《天然药物学》课程改革路径探究[J]. 开封大学学报, 2024, 38(01): 77-80.
- [14] 姚婷. 基于学习力提升的 IPO 式前置学习设计与应用——以中职天然药物学课程为例[J]. 卫生职业教育, 2020, 38(23): 49-52.
- [15] 李隆云, 钟国跃, 卫莹芳, 等. 中国中药种质资源的保存与评价研究[J]. 中国中药杂志, 2002, 27(9): 641-645

艺术认知嬗变：人类意识、文明与逆熵视角下的艺术再塑研究

丘圣城^{1*}

(^{1*}岭南大学 商学院, 香港 屯门 999077)

摘要：再塑，是通过解构行为而层层递进并逆推以达到溯源意图并在既定认知中构建新秩序的一种破碎重整的过程。21 世纪迄今为止对于艺术的定义太过包容以及由于时代局限性导致对美育的忽视，间接影响了当代人们对艺术认知的偏差，本文意欲站在巨人的肩膀上，整合艺术认知体系并向读者分享一些具备深度思考潜力的抽象概念，明确指出艺术作为情感容器的核心本质，旨在为广大正走在名为“认知边界突围”来路中的沉思行者，提供一个阶段性思维迭代的契机。

关键词：艺术哲学；艺术科技；宇宙观

The evolution of art cognition: a study of art remodeling from the perspective of human consciousness, civilization and inverse entropy

Qiu Shengcheng^{1*}

(^{1*}Lingnan University College of Business, Tuen Mun, Hong Kong 999077, China)

Abstract: Reshaping is a process of fragmentation and reorganization through the deconstruction of behavior to reach the intention of tracing back to the source and build a new order in the established cognition. So far in the 21st century, the definition of art has been too inclusive and the neglect of aesthetic education due to the limitations of the times has indirectly affected the deviation of contemporary people's cognition of art. This paper intends to stand on the shoulders of giants, integrate the art cognition system and share with readers some abstract concepts with the potential for in-depth thinking. It clearly points out the core essence of art as an emotional container, and aims to provide a stage thinking iteration opportunity for the majority of Deep Thinker who are walking in the path of "cognitive boundary breakthrough".

Keyword: Philosophy of Art; Art and Technology; Cosmology

引言

古希腊素有哲学三问，其传颂之广泛，影响之深远，囊括之浩瀚，且于学徒启蒙中经久不衰。“我是何者？”“我从何而来？”“我将往何处？”

作为启发人们探索自我和生命终始的哲学命题，是苏格拉底智慧的结晶。我们同样可以触类旁通，将主语更替为艺术，并进行相关领域的深潜活动。若要觉察艺术为何物，当从艺术的起源切入，也即艺术的基点，推本溯源，方知其来龙去脉。

1.思维投影画：艺术基点

1.1.书画同源

艺术基点之谜，本质上是人类意识与文明起源的交集，它标志着人类超越纯粹的生物生存需求，发展出了抽象思维、情感表达、意义创造和社会协作的复杂能力，而考古遗存为我们提供了物质证据，而多元的理论假说则从不同角度揭示了艺术可能满足的人类深层需求。可以这样认为，有文明的地方必然有艺术的产生。换句话说，艺术的产生必然是文明的反映。这一点，中国艺术起源与中华文明的关系体现得最充分^[1]。《易经·系辞下》曰：“上古结绳而治，后世圣人易之以书契，百官以治，万民以察，盖取诸夬”，

可见体型不同、疏密不同的结绳，正是文字的雏形，况河图洛书所呈，亦形似绳结排布。

张彦远云：“书画同体而未分，象制肇创而犹略，无以传其意，故有书，无以见其形，故有画，按字学之部，其体有六：在幡信上书端，象鸟头者，则画之流也，是故知书、画异名而同体也^[2]”。历史上诸多艺术家，常兼习二者，以书入画，以画入书，素有书画同源之论，其具两端，其功一体。此二者，既能反映外部世界，又能观照内里国度，书法是绘画的基础，绘画是书法的延伸，两者共同构成了有别于他国并具有中国特色的传统视觉艺术的核心体系。

1.2. 认知革命

最早的“艺术”痕迹能够追溯到约 10 万年前，刻有图案的赭石块以及剑齿象牙，这些图案或许是最早的抽象符号表达，而出土的贝壳珠饰暗示人类已经具备审美意识和社会身份象征的需求。距今 3600 余年前的甲骨文作为中国乃至世界最古老且成熟的文字系统之一，也是汉字的源头，是我们无法忽视的研究对象。甲骨文也曾作为商王占卜的记录，其内容包罗万象，早期的甲骨文图画性强，能够使读者当即产生具体事物的联想，它不但是刻在龟甲兽骨上的神秘符号，且能直观地体现人类对自然的观察以及心智能力成熟度。包括苏美尔文、玛雅文、古埃及文在内的象形文字，都是从原始社会由简单的图案与花纹演变产生，其核心在于：“画成其物”、“以形表意”。艺术的起源正如人类意识本身，深邃悠远，它从未降临，而是伴随智慧生命认知与社会性的演化而逐步显现，此诚所谓顺其自然。



图 1 象门齿划痕，重庆市文物考古研究院藏



图 2 商王占卜甲骨文，国家博物馆藏

此外，诸如 3 万年前洞穴壁画的原始艺术，从当代视角出发，可以粗略地认为，早在旧石器时代，人类已经将平面绘画的历史提上进程，绘画在当时的功能就是记录人与自然的关系，亦是人类美术创作的原始起点，若将视角前推，那么原始艺术则被认为具有“交感巫术”作用，已知最古老的法国肖维岩洞，其岩画已将透视与明暗变化运用自如，其画面所呈现具象的动物、手印等，可视作人类为其赋予了巫术或仪式相关的功能，以祈求狩猎成功。

“旧石器时代猎人绘制的野兽洞穴壁画，并非为艺术而艺术，它们是交感巫术的行为——通过捕捉猎物的形象来获得控制猎物的力量。人们相信图像中囚禁着野兽的灵魂^[3]。”原始人认为万物有灵，原始艺术往往也与巫术紧密相连，具有明显的巫术动机，但归根结底，依旧离不开人类的实践活动，这是展现人类审美观念的开端，亦揭示了巫术信仰与自然崇拜的深刻联系，更启蒙了信仰灵魂存在的宗教的形成，根据进化心理学分析可知，艺术能力是自然选择的副产物，个体的创作能力能够展示其智慧以提升物种求偶的竞争力，并且对图案的敏感有助于个体辨别自然界的危险，而用现代认知体系下对其归因，可以简要概括为人类是一种视觉动物，也正因如此，音乐艺术的诞生要晚于绘画艺术的出现，从人类学角度进一步逆推，艺术可以被看作是一场关于认知的革命，伴随着此进程涌现的符号思维、抽象表达以及想象力的跃迁，是人类利用图像传递信息的根基。



图 3 肖维岩洞窟壁画，成都博物馆官网

2.自然叙事诗：艺术本源

2.1.见本心

关于艺术的本源，这是一个深植于哲学、美学和人类学领域的根本性问题，其对不同文化和思想流派多元的解读具有包容性，而艺术其功能指向传递人类内在情感、思想、精神及潜意识，以及一种始于人类天性的沟通冲动。“艺术是这样的一项人类活动：一个人用某种外在的标志有意识地把自已体验过的感情传达给别人，而别人为这些感情所感染，也体验到这些感情。艺术活动就是建立在人们能够受到别人感情的感染这一基础上的……艺术家在自己心里唤起曾经一度体验过的感情，在唤起这种感情之后，用动作、线条、色彩、声音以及语言所表达的形象来传达出这种感情，使别人也能体验到这同样的感情——这就是艺术活动”^[4]托尔斯泰认为，艺术的本质是以情感共鸣为目的，通过外在形式将艺术家亲身体验的情感传递给他人，其中情感和情绪并非完全割裂，但仍以情感为轴点更加准确，核心区别在于：情绪是相对即时的、生理性的反应；而情感更偏向于持久的、认知性的联结，也即这是一种内在表达的需求，那么艺术则成为了情感传染的工具。统观全局，艺术的完成往往需要三个维度的满足，创作者、作品及接收者，于是乎，一条由“形式与观念的融合体”承载“内在表达需求”并传递，以达成“感知与意义的再生产”结果的艺术链就此告成。

2.2.观方圆

马斯洛关注人类高层次心理需求，并提出了著名的五大“需求层次理论”作为理解人类动机、人格发展与潜能实现的核心框架，而在其后期著作中将需求层扩展为更细致的七层模型，在这个框架下，认知需求和审美需求是“自我实现需求”的重要基石和组成部分，分别代表这对求知与理解的需要以及对秩序及美感的渴望，并立于尊重需求之上。“人类需要一个价值框架，一种人生哲学……为了保持健康，他需要一种定向体系，一种献身（自然主义意义上的）。认知需要是人性中意动的方面，与基本需要和成长需要并存^[5]。”审美需要在健康的儿童身上几乎普遍存在……审美需要是对美与秩序的需求，丑陋被视为一种侵犯^[6]。”人类似乎天生就渴望完整、对称和系统的状态，其精髓在于强调整体、协调、平衡的特点，实际上无论是认知需要亦或是审美需要，此二者的客观存在都指向一种从无序迈向有序的过程。



图 4 马斯洛需求层次，百度百科

在进一步逆向解析之前，充分利用并切换跨学科思维，引入熵增物理学延伸思考和哲学的内涵能够有效减少文字在传递信息的过程中所受到的损失。熵是混乱、无序程度的量度，但决不能把熵简单地视为混乱、无序、退化甚至死亡的同义语，熵内在地蕴含着生机、活力和发展^[7]。“生命有机体在不断地增加它的熵——你或者可以说是正在产生正熵——并因此趋于接近最大熵的危险状态，即死亡。唯有通过不断地从环境中汲取负熵，它才能维持生存……因此，有机体维持自身在一个高度有序状态的机制，本质上就是不断地从环境中汲取秩序^[8]。”熵增定律启发世人，有序会自发地趋向无序，能量会从集中可用的状态趋向分散不可用的状态，这也被宏观地解读为宇宙演化的终极方向，但生命现象则是宇宙中最显著的“逆熵”存在，生命体通过攫取能量从而不断构建和维持自身的高度有序化状态，文明亦复如是。“熵增”象征着系统会自然趋向混乱，若要维持或创造秩序，则必须源源不断的付出和提供能量。由此观之，完整的艺术可以被视为一种秩序创造的过程，在此过程中，艺术作品毫无疑问地担任了“情感容器”这一角色，也即——载体。艺术最突出的功能，正是创造秩序并传递秩序，情感作为一种无形的抽象概念为秩序创造提供能量，那么情感传递亦是使生命体接收反馈触发主观能动性的一种机制，因此，艺术也不外乎是经由事物自然发展规律而演化出的一种对抗“熵增”的手段。

2.3.法自然

艺术，自发于人类模仿自然或现实世界的本能冲动，但并非是对外部世界的单纯复制，而是一种经由艺术家主观处理后内心情感、构想与观念的外化。绘画艺术研究的核心内容分流而同宗，所谓师法自然，可以概略为：充分利用人类躯体能感知到的所有客观真实世界中的泛指视觉信息。艺术师法自然这一理念，贯穿了中西艺术史，是无数杰作诞生的根基，亦是一种内在秩序，所谓师法，不仅是表面的模仿，而是更深层次的学习自然中蕴含的内在规律和普遍法则，倘若要给审美标准提供一条原则，那莫过于最大限度接近自然状态。何谓自然，自足圆满。和谐，是基于秩序而衍生出的领域，意味着追求一种质朴、本真、不做作的境界，主张摒弃过度矫饰与人为造作，回归事物本来的面目和内在的生命力，艺术扎根于生活，自然更是艺术发生的母体和精神皈依所在。

老子云：“人法地，地法天，天法道，道法自然^[9]。”道法自然揭示了“道”的存在和运行方式就是顺应万物自身的状态，老子的“无为”思想更以此为最高依据。中国水彩画家在创作中，不仅追求色彩的透明和水的流动之美，还借助道家和禅宗哲学的自然观，使水彩艺术表现出人与自然和谐共生的意境。道家“天人合一”和“无为而治”思想，倡导顺应自然的力量，而非人为干涉；禅宗则强调空灵与寂静的境界，追求对自然的静观^[10]。“天人合一”是中国哲学的核心思想之一，超越了简单的“人与自然和谐”的表层理解，构筑了一套关于宇宙秩序、生命价值与精神境界的宏大体系。借自然之形，抒胸中之意，旨在创造“第二自然”，达此境之艺术作品是艺术家澄怀观道后的“自然”。

3.缪斯变奏曲：智能启迪

席勒认为，审美的游戏才是真正的游戏。那么“第九艺术”之名，是电子游戏从“玩具”迈向“艺术”的宣言，它有机的整合了此前所有的艺术形式，成为一种得以多媒介融合的容器，其交互功能也是一种革命性的艺术体验，并且不乏情感与思想的深度表达，数字艺术与科技共生，技术的井喷为其带来不可估量的上限，得益于 UE5 引擎技术提供的支持，国产 3A《黑神话：悟空》的问世，代表着东方奇幻美学的数字重生，其囊括的生物设计、场景构建又或是动作编码、色彩哲学、音声交互，足以推动其用一流的游戏质量冲击国内以氪金抽卡为主体环境的游戏市场，以多维视角分析便能看作是艺术和商业话语权争夺。

在数字技术不断迭代跃迁的背景下，生成式 AI 的境遇如出一辙，我们可以从各类艺术形式之中窥见 AI 的渗透，绘画领域首当其冲，在数字技术的加持下，即便是不具备绘画知识与技能的普通公众，也能够利用 AI 绘画软件生成不同艺术风格的画作，技术与艺术交汇所产生的颠覆性力量仿佛助推了一个“人人都是艺术家”时代的到来^[11]。精于运筹且拥有敏锐商业嗅觉的人擅于快速熟悉并复刻 AI 技术以求变现，霎时平台与市场充斥着各种拥有艺术标签但无艺术本质的实验性商品，法律和制度的不完善也导致侵犯知识产权的事态悄然持续发生。

AI 的蓬勃发展无疑具有时代里程碑的意义，但事实上，创作的主体依然是人，而非智能。

就辅助工具而言，人工智能是非常优秀的智慧结晶，但人类理应借助 AI 提升能力，而非被其完全取代需要情感、伦理判断或创造力的岗位。技术最大的陷阱不是不够先进，而是失去了人文坐标，正确运用 AI，是为了通过机器去拓展人类智慧边界，同时守住底线与尊严。回首艺术视角，游戏向世人证明，它能够形成超出人类想象的因缘聚合物，并履行其作为情感载体的职责，要想让 AIGC 成为艺术链当中的一环，那么在维稳科技发展的同时，人类心智的成熟也需要紧随其后，若 AI 绘画始终带有“顺从”和“不抵抗”的平滑美学特性，就只能成为文化产业的消费品。如若 AI 绘画想在未来发展为艺术，就必须符合艺术的本质和规律，实现绘画作品的“去平滑”，消除过度的积极性，呼唤美的否定性的回归，从而唤醒人的主体性，回归艺术的自由本质。[11] 艺术并不制造与商业的对立，得失只是人类在追求和成就艺术的道路上所附带的客观过程。作者米二曾通过其漫画《一人之下碧游村篇》如是说到：“欲修其身者，先正其心；欲正其心者，先诚其意”，亦是《大学》所述。轻易获取的神通技艺是一场假借外物的自欺，缺乏了伴随修艺修身所产生的肉体与心灵上理应经历、承受的疼痛，于是造就偏离自然的过程，其因不正，其业有障，其果即偏。

4. 结语

与文明共生的艺术，源自人类超越生存所需要的表达，流向生命对抗消亡所创造的秩序，万物从混沌中建立秩序，又于秩序中滋生混沌，有序与无序，深刻诠释了对立统一的演化规律。人与自然的交融，其本质是一个遵守外部秩序的过程，外察自然，内观心性，艺术则作为因人类本能地对抗无序，而诞生的构建内部秩序的手段。此外，科技的冲击拔高了创作的上限也降低了创作的门槛，却也提醒世人艺术的本质不可替代，技术革命得以使游戏融合多种媒介散发别具一格交互魅力，AI 则更应该成为人类生活中的助力而非主体，成就艺术仍需以人文精神为锚点，回归本真。

参考文献：

- [1] 李倍雷.中国艺术的起源和文明的光耀[J]艺术探索,2024,38(5): 006.
- [2] (唐)张彦远.历代名画记[M].浙江人民美术出版社.1963.
- [3] [英]泰勒,E.B.原始文化[M](连树声,译).广西师范大学出版社.2005,197
- [4] 托尔斯泰.艺术论[M].耿济之,译,北京:人民文学出版社,1958: 45-46.
- [5] 马斯洛.动机与人格[M].许金声,译.3版.北京:中国人民大学出版社,2012:59.
- [6] 马斯洛.人性能达的境界[M].许金声,译.昆明:云南人民出版社,2013.45.
- [7] 林锡奇.论熵的哲学内涵[J]江西社会科学,1996(9): 26
- [8] 埃尔温·薛定谔.生命是什么?——活细胞的物理学观[M].(上海外国自然科学哲学著作编译组).上海:上海人民出版社,1973:78-81.
- [9] 老子.道德经[M].王弼,魏源,注.上海:上海书店,1986
- [10] 贾慧.水彩艺术的东方哲思与自然观[J]新美域,2025(04): 031
- [11] 穆舒欣.平滑美学视角下的 AI 绘画——关于艺术定义和本质的思考[J]美与时代(下),2025(03): 30-33

宏观经济下行条件下政府零基预算与公共服务供给效率、政府效能提升关系研究

邓鸿志^{1*}

(^{1*}北京大学 光华管理学院, 北京 100871)

摘要: 通过深入探讨政府部门推行零基预算制度的实施路径, 不仅局限于现有模式, 其在新视角下逐渐呈现独特优势, 决策层职能划分明确, 支出方案的设计思路回归梳理, 以往僵化的预算思维正根本改变。各类考量因素融入后逐一权衡, 借助专家意见与公众建议搭建排序机制, 总额配额再根据决定资金额度流向, 医疗卫生和养老服务领域自然占据突出位置, 在多方互动中这一过程不断细化完善, 整体资源分配平衡尺度逐渐显示出来, 体系改革延展性逐渐呈现, 实践操作里政策效果针对性和可行性变得更符合实际。政府在推动预算管理透明化之后, 财务信息的披露愈发准时, 公众对政府财务治理的认可与信任逐步增加。但是零基预算施行时隐忧显现, 例如预算编制时间拉长, 工作压力倍增, 专业技术壁垒上升以及成本效益权衡力不足等状况。通过从国内外零基预算改革经验出发, 此类问题并非死结, 技术助力与完备体系嵌套, 能够化解问题并扩宽适配范围, 零基预算政策的效能也愈加显现。

关键词: 零基预算; 政府; 实践; 优化

Zero-based Budgeting and the Efficiency of Public Service Provision and the Enhancement of Government Effectiveness

Deng Hongzhi^{1*}

(^{1*}Peking University, Beijing, 100871, China)

Abstract: By deeply exploring the implementation path of the zero - based budgeting system in government departments, it not only goes beyond the existing models. Under a new perspective, its unique advantages are gradually emerging. The functions of the decision - making level are clearly divided, and the design ideas of the expenditure plan are re - sorted out, fundamentally changing the previous rigid budget thinking. After various considerations are integrated, they are weighed one by one. A ranking mechanism is established with the help of expert opinions and public suggestions, and the total quota determines the flow of funds. The medical and health and elderly care service fields naturally occupy a prominent position. In the multi - party interaction, this process is continuously refined and improved, the balance scale of the overall resource allocation is gradually revealed, and the extensibility of the system reform is gradually presented. In practical operations, the pertinence and feasibility of the policy effect become more in line with reality. After the municipal government promotes the transparency of budget management, the disclosure of financial information becomes more timely, and the public's recognition and trust in government financial governance gradually increase. However, when the zero - based budget is implemented, some concerns emerge, such as the lengthening of the budget preparation time, the doubling of work pressure, the rising professional and technical barriers, and the insufficient ability to balance cost -

effectiveness. Starting from the experience of zero - based budget reform at home and abroad, these problems are not insoluble. With the support of technology and the nesting of a complete system, these problems can be resolved and the applicable scope can be broadened, and the effectiveness of the zero - based budget policy becomes more evident.

Keywords: Zero - Based Budgeting; Government; Practice; Optimization

引言

传统预算制定的思维惯性对政府理财框架产生深远塑造，职能部门习惯在上年度基础上略加修改，洞察力显得缺乏，部分项目长久占据大量资源，与实际需求割裂，僵化问题逐步出现。社会经济环境日新月异，新状况和挑战层出不穷，预算管理要求随之提高，老旧模式显得滞重，有些地区依旧向衰退的传统产业注入资金，新兴产业受到资金短缺的掣肘而难以蓬勃生长，资源配置集中策略受到影响，开始扭曲紊乱。

零基预算的使用对传统预算方式产生冲击，每项开支不再依据历史数据，而是重新评估实际需求与预期效果，这种方式明确每项支出的依据，促使财务决策更加准确，资源配置效率也改善。减少成本增加收益成为习惯，改变旧有思维模式成为重点，政府在财政管理中采纳这一体系时，传统资源配置体系面临挑战，各政府部门优化流程，资金使用效率大幅提升，资源有限供给与公共服务需求的双重压力放大了提升资源利用效率的价值，公共治理与公共服务领域对零基预算更多地投来了目光。在教育实际推动中，教师培训与教学设备更新这些关键节点逐步获得更多实在的资金扶持；过去成效不彰的项目或者撒钱平均化的情况逐渐减少，教育资源分配逐步避免广义的平均化，而是聚焦关键细节，例如细枝末节却无力的教育短板，因为这种理念的推动，逐渐获得更多实在的关注，同时深刻影响整体教学布局导向，零基概念规划逐步提升存在感。

1. 零基预算理念以及在政府部门中的实践

1.1. 零基预算的概念

零基预算^[1]，简称为 ZBB，完全不套用以往的财务数据，与历史会计周期的支出内容和额度也完全不相关，每项支出都重新从零计算起，依据当下的具体需求，细致地剖析每笔开支的意义与合理性，场景的变化在这套方法中更显鲜活，现代理财理念融入各个环节，逐步构筑起一个条理清晰且结构均衡的架构框架。

二十世纪七十年代，美国财政赤字问题逐步浮现，传统预算编制在资源分配和减轻财政压力上的成效并不均衡，彼得·派尔在德州仪器公司内部审计师任职期间萌生零基预算的构想，这一理念融入企业预算编制步骤后成果显著，美国联邦政府及其他国家的政府与企业也引入并优化了这种手段，在政府财务管理范畴内，公众对政府服务需求的增加与零基预算的革新存在关联。在零基预算模式中，每个政府部门项目的必要性与资金需求可重新评估，城市发展规划，人口增长趋势，现有基础设施状况等都可作为评估内容，规划交通线路时，城市交通拥堵点，居民出行需求，经济发展带动作用等因素综合确定项目优先级和预算金额，避免盲目建设与资金浪费。

1.2. 在美国佐治亚州的实践

20 世纪 70 年代佐治亚州推行零基预算时，各机构任务依据等级进行分包处理，像教师工资，水电支出等日常性事项与课程创新设想，师资理念更新，设备改良规划等教育新尝试都整合在决策包内，财政评估委员会请来了经济与教育领域的专家参与审议，深入解析每个提案后审校决策包内容，重点衡量成本效益的同时还关注其在地方通盘布局里的适配度^[2]，数据反映此后数年资金控制成果显著，1973 到 1977 期间支出削减了 10%，学生检测分数在一定时期内增进了 15%，公共福利满意度从 65% 提升到 75%，重点区域资源回报优化明显。年度任务指标的提升使预算编制周期被迫拉长至半年左右，整体工作进展愈发拖沓，决策速度与需求变化的落差愈加明显，少数单位为逐利肆意夸大收益预期，实际成本遮掩得密不透风，资源配置混乱愈加剧化。各处表现犹如输入法中字母排序的杂乱，预算阶段时长被迫急促拉长，分配形式在公正与精准间难解困顿，不少单位在此场合借预算展示虚假风光景象，愈趋混杂。

佐治亚州在交通基建领域引入零基预算方法后，其发展逐步显现分化的特征，早期阶段，公路项目重新分类与次序排列为重心，核心经济区间高速路网获得优先支持^[3]，资金充裕时经济效

应凸显。但后续资源错位和拖延现象逐步显现，预算编制周期变得漫长，关键项目更新速度降低，短期内交通状况甚至更不畅，个别地方政府利用虚假数据包装项目意图超量拨款，而迫切需要财力支撑的规划却被不当放慢，底层架构投入重心愈发偏离。

1.3.我国广东省的改革探索

深圳和广东省其他部分地级市推进零基预算改革时，项目资金分配逐渐精细，部门安排项目次序摆脱原有预算基数的束缚，各职能部门零申报支出项后，依据轻重缓急对项目进行排序，在城市基础设施建设中，交通拥堵治理，老旧社区改造等内容，公众的需求反馈为重要衡量内容，预期效果与环境影响等变量结合，优化配置资源。

深圳市在全面预算管理建设中，信息化技术的作用相当显著，相关部门起草提案后，项目设计，支出框架和评估标准等都在线提交，第三方评测机构独立进入审查环节。财政开支逐步合理化，2018 年改革以来，深圳市总体开销减少 15%，节省的资金投入到科技创新与环保建设，科技企业数量提升 20%，专利授权量增长甚至超过了 30%，城市创新转型和绿色发展稳步推进。

1.4.我国安徽省的实践

安徽省推进零基预算改革时逐步构建了十个专项工作小组，形成某部门牵头，其余部门配合的结构，省级工信部门承担十七项数字化改造任务，与各单位协同工作，内容包含创建示范标杆企业，搭建工业互联网平台，提高制造业品质和品牌知名度等，2023 至 2024 年间，该省技术改造投资稳居全国前五，成效显著。

省级政策直接对“应结未结”问题打出强制手段，运行一年后借助绩效评估观察成效，顺畅项目自动进入下一循环，障碍项目面临停运或资金削减。数字安徽专项资金专班归数据资源管理局主管，整合约 90 个省直部门分散的政务信息化建设预算，集中 5.8 亿元打造“数字安徽”基础技术平台支撑各地各部门运转，整体结构优化提升财政开支效益。但是在改革途中部分人员深陷陈旧观念，对零基预算的真实含义领悟不深，申请案质量不一形同乱码分布，部门沟通成本陡然上升，协调机制的建立加速推进的呼吁愈加迫切。

2.政府部门零基预算实施策略研究

在政府部门推进零基预算时，决策单元的明确使预算需求精度的难题逐步显出，项目与活动被汇总为决策包后，全面衡量其中的成本效益变得愈发重要，资源配置在高效性与适配性间逐步摸索均衡状态，财务资源整合最优化及预算分配合理性的研究贯穿流程，各环节紧密的系统性关联也愈发清晰地被体察^[4]。

2.1.明确决策单元

政府架构调整后，零基预算决策单元^[5]划分的显著性提升，基层服务部门，内部职能科室与专项项目团队都被包含在其中，财政资源分配的高效精准和这类划分紧密相关，某市政府教育部门中，职业教育科不仅掌管职业院校，还助力技能培训体系的搭建；基础教育科规划中小学教育并实施质量监管；教育督导室监察各层次学校教学情形，条块分工清晰，教育资源配置与利用效率逐渐提升，人才培育助力经济和社会发展方面显露出明显的变化趋势。预算编制^[6]管理与决策机构的表达相互交织，各科室职能属性在预算申请和资源分配中逐步拓宽自主裁量边界，裁定机制也逐步完善，内部审议深入化后，裁定范围和职责边界相互重叠，支撑预算申报架构，内容生动且具备前瞻性，资源调配精准高效，远期目标实现过程推动组织战略方向铺垫。

部分地方环保部门对决策单元划分得相当细致，大气，水体和土壤污染的防治与修复分立运行，大气污染防治单元把监测空气质量，草拟减排措施以及普及清洁能源等事务都包含在任务中；水治理单元紧盯着污水处理厂的兴建，工业废水排放督查以及河流水质改良；土壤修复单元忙着摸查土壤污染现状并敲定施行修复规划，各个单元任务相对明晰，预算较为精准，资源分配指向性提升^[7]。

2.2.制定决策包

在推行零基预算管理策略时，决策包的执行逻辑处于核心，活动规划，资源配置和目标设定

等都被包含在决策单元中，落实手段与预期成果也同处于一逻辑层级。决策单元一旦敲定，构建决策包便成为重心，对决策包结构与内容进行高效谋划随即成为不可绕开的关键步骤。

基础教育范畴中，学校基础设施的更新升级与目标明确化，评估标准化之间存在强相关性，一年内约 10 所左右的学校在教学气象和校园氛围中都显示了大幅度转变。教室改造环节涉及墙体，地面与照明设备的换新，学习场地的安全性与舒适感得到提升；讲台，黑板等教学设施逐步改良升级，智能化辅助设备也逐渐配置使用，先前配备的各种器件在优化整合后更有效率，兼容运行多样化的教学内容，从市场行情摸底与工程预算考量，建校所需的建筑材料花费大约在 500 万左右，包含建筑外装饰材料的采购运输开销；购置硬件仪器约需 300 万，涉及设备功能的选择搭配；调试校准费用同样包含在内，人力报酬支出则需约 200 万额度。资金分阶段投入，成本依据实际变化动态调整，科学调研与高效率方法^[8]结合预测结果，教学环境的改善推动资源扩充和氛围优化，学生学习更积极且效率提升，整体满意程度逐步走高，广泛问卷调查后优化家校互动，专家指导意见贯穿改进计划的制定与推进，优质学习场景助力考试成绩提升且降低辍学可能，区域教育品质也获益良多。

某城市快速路建设项目决策包的制定过程存在独特性，任务要求锁定在两年内通车以缓解交通压力，行动步骤涵盖选址规划，土地征收拆迁，施工及质量把控等环节，预算包含土地征收费与拆迁成本达 5000 万，工程材料费用 8000 万，机械租赁和维护费用 1000 万，人工成本 3000 万，还额外预留 10% 的机动资金应对物价波动或设计调整，周边区域调研结果为交通拥堵状况有望减少近三成，往返时间或可缩短两成左右，依据交通流量分布分析与居民满意度测评，预期收效可观。

2.3. 评估与排序

在决策包评估与排序阶段，组建了包含公共管理学者，技术专家，财务人员和基层工作者的跨专业团队，为达到全面且准确性要求，团队成员在成本效益层面投入相当精力深入分析，对方案仔细审察，多次权衡后生成综合性判断，评估进程向前推动。

搭建评价指标框架时，内容体系涵盖宏观与微观视角，专家团队依据决策的重要性，可行性以及目标实现潜力展开量化解析，同时成本效益比率等具体指标的准确性也纳入其中，基础教育设施改进评估中，项目契合性，施工设计的合理性与可操作性，资金规划的有效性被纳入打分环节，还增加对学生学业提升预估影响的考量，线上问卷收集公众意见，辅以线下访谈和社区会议等多元形式，促使学生，老师，家长等直接受益群体与其他社会成员广泛参与，多领域人士互动对话的图景形成。决策者在校园中进行思路收集，真挚的意见和实用建议逐渐在评估中化为重要参考，政策制定契合现实，科学依据逐渐累积，基础教育设施改善至 90 分，教师培训计划达到 85 分，教育信息化建设也提升至 80 分，教学成果的提升与设备优化紧密联结，师资实力巩固，数字资源的配置效率显著改善，支撑效果显现，社会对教育的认可攀升至显著层次。

细化某城市公共文化设施建设项目评估指标^[9]框架时，除成本效益与可行性等常规要素，还考量文化设施对城市文化格调的提升，对不同年龄层群体注意的吸引以及与周边环境和谐兼容的可行性，公众意见采集不仅包含线上问卷获取基本信息，还借助多场社区活动面对面获取居民对设施建设的期望建议，综合评估显示，某大型文化艺术中心项目在规划与经费控制较为合理，优化城市文化气质，贴合市民文化需求多样性，获评较高分。

2.4. 分配资源

零基预算优化教育资源配置^[10]时，特征相当独特，教育部门千万规模预算提案中，基础教育设施改造优先受到关注，500 万用于教室硬件升级与设备翻新等项目，教师培训分配 300 万支撑专家授课，技能竞技及外部进修等形式内容，教师职业能力提升蕴含其中，200 万注入教育信息化平台建设，资源配置过程需特别关注项目推进调控，各类资源精确注入时嵌套进问题预估与潜在风险拆解分析。跨年度项目在年度拨款调整阶段，过往的产出成效需进行评估，同时当前阶段需求也得一并考量，在耗资巨大且风险偏高项目中，提留一小部分资金作为风险管理基金相当必要。过往的操作情形可作参考凭据，资金分配紧密贴合不同阶段需求并深思可能冒出来的麻烦，资金分派模式映射出实际推进的有效程度，在巨额投入且高危领域中弹性调整贴合变化特性，开头阶段运营绩效对每个轮次的资金布局有一定的启示作用。

大型基建项目资源分配^[11]存在灵活性，某跨海大桥预算达 50 亿，地形勘探不明确时变数多且预留 10%风险准备金，项目一旦进行，资金流向按需和进程动态调整，初期主体施工材料设备花销骤然增加；后期照明与交通监控系统资金配置更为精准，动态化资金调度模式建立后，市场波动与具体工况成为影响分配决策的新基准，这股动态分布的独特性更为显眼，项目才逐渐井然有序前行。

3.零基预算在实践中的相关优势分析

3.1.成本效益突出

选取某政府部门三年传统预算管理的财务数据，转向零基预算后两年的数据也包含在对比中，成本与效果对比图得以绘制（见表 1），零基预算前后成本效能差异呈现于图中，两种预算体制资源利用效率差别明显。

为直观且精准地呈现零基预算实施前后成本效益的动态变化，选取某政府部门过去三年实施传统预算和近两年实施零基预算的详细数据，绘制如下成本效益对比表（表 1）。

表 1 某地实行传统预算与零基预算比较分析表

年份	预算成本（万元）	产出效益（以量化指标衡量，如服务人数增加量等）	成本效益比
2018（传统预算）	800	500	1.6
2019（传统预算）	850	520	1.63
2020（零基预算）	750	550	1.36
2021（零基预算）	700	580	1.21

传统预算模式下，成本逐年增加，效果回报增长迟缓，实施零基预算后，成本开支减少明显，效益水平提升显著，曲线关系改善显著，对比清晰可见。传统预算管理模式下，成本增长并未同步提升经济效益，2018 年至 2019 年，预算从 800 万提升至 850 万，增幅 6.25%，产出仅从 500 单位增加到 520 单位，增幅为 4%，资源重组似乎效果不显著。引入零基预算管理模式^[12]后，形势开始改观，成本与效益的同步控制和提升逐步显现，2020 年转为零基预算，成本降至 750 万，减少幅度达到 11.76%，而到 2021 年进一步降至 700 万，下降 6.67%，收益方面也反馈出积极结果，2020 年，产出以 550 单位跑赢前一年，增幅为 5.77%，2021 年攀升至 580 单位，增幅约 5.45%，资源应用与整体经济回报显现实质性推进。

某市政府推进智慧城市建设一期项目时，传统预算模式对全流程缺乏精细的成本效益评估，预算编制习惯参考^[13]过往类似项目的大致投入，相关部门在“智慧交通子项目”中沿用此类预算模式，花费 800 万元采购一批先进的交通监测设备，前期对当地交通流量与道路实际状况调研不深入，部分设备功能和需求不匹配，使用率仅 40%，建设周期长达 18 个月，项目整体推进速度受到严重影响，资金浪费现象显著。

智慧城市建设二期的“智慧政务子项目”在筹备阶段引入零基预算，财政部门联合政务服务中心与技术专家组建专业评估小组，评估小组完成项目需求调研并梳理核心业务流程，预期目标被明确为政务服务在线办理率提升至 80%，市民平均办事时间缩短 30%。技术方案选型过程中，多家供应商方案被对比，功能冗余且价格高昂的一体化方案被排除，模块化组合方案被最终选中，预算总成本控制在 600 万元，项目实施时严格按照预算推进，每季度进行成本效益评估，建设提前 2 个月完成，结果政务服务在线办理率提升至 85%，市民平均办事时间缩短 35%，政府运行效率也显著提升。

对 10 个类似政务信息化项目的成本与效益数据进行回归分析后，项目预算控制和效益提升

显示为显著的负相关，相关系数达到 $r=-0.75$ ，季度性成本效益评估在本项目中严格按照规划推进。市民平均办事时长减少 35%，在线政务办理率提升至 85%。同时项目提前 2 个月完成建设，传统模式下投入产出比为 1:1.5，本项目达到 1:2.2，政府运行效率的显著提升不言而喻。

3.2.决策包优先级分布图

市政府部门对决策包的优先级分布进行描画（见图 2），评估排序之后，各类方案重要性与紧急程度变得一目了然，政策优先级判断标准也逐步明确，二十个决策包依据评分结果区隔为三个层级，85 至 100 分的决策包可视为优先事项；60 到 84 分段的项目在资源配置方面需注重平衡重视力度与规划安排；低于 60 分的决策包潜力较弱，应根据实际情况灵活调整资源定位，从不同角度审视效用可能，决策精准性和执行效果逐步优化，资源的使用与调整在各类方案中逐步明确。

表 2 某市政府部门对决策包的优先级分布比较分析表

优先级	决策包数量	占比
高优先级	5	25%
中优先级	10	50%
低优先级	5	25%

表 2 显示高优先级决策包占到 25%，与政府核心工作关联度大，比如在民生保障和基建这些成本收益比可观的领域，它对社会经济发展的推动价值相当显著；中优先级决策包占了五成，像公共服务优化，特定区域或行业研发^[14]等项目都包含在内，这类项目具备紧迫性与实施条件，但影响度和预期成果比高优先级的低点；低优先级决策包^[15]同样占 25%，需求不迫切且预算压力大，收益一般，政府需细致审查，存在放慢执行速率或取消方案的几率，把优质资源配置到战略布局更优先，预期成效更高类别的项目上，达到有效运筹。

某城市产业规划决策包的优先级分布特征显著，智能制造业升级项目在高优先级决策包中占 40%，与城市产业转型战略的吻合度较高，相关产业链发展受到显著拉动，产业竞争力提升空间可期待，传统产业绿色改造项目位于中优先级决策包，对产业推动作用较小，但环保成效显著，可持续发展相关性较高，占比 35%，小型分散的产业扶持项目处于低优先级，资源调整中占比偏大，灵活调整显得尤为重要，这类产业在规模和效益表现中不占显著的优势。

3.3.部门协同效能

某大城市的老旧小区改造项目涉及住建，规划，城管，电力，通信等数个部门，零基预算实施前，住建部门以修缮房屋主体结构为任务，在以往预算模式下申请 3000 万元；规划部门因调整小区整体布局申请 2000 万元；城管部门拆除违建等工作任务申请 1000 万元，但部门沟通未有效进行，施工返工频繁，每年资金投入高达 6000 万元，改造进度缓慢，居民满意度仅 40%，规划部门设计的新布局未考虑城管部门拆除违建难度与电力，通信部门线路改造可行性，项目推进受阻。

零基预算实施后项目联合预算编制小组^[16]由各部门核心骨干组成，小组首先普查老旧小区改造需求，内容包含房屋状况，居民需求和基础设施现状等，经过协商制定项目整体目标为提升居住舒适度，完善基础设施，使居民满意度达到 80%以上，预算编制过程中各部门重新评估各自工作任务，电力部门和通信部门协商后决定联合实施线路改造，共享部分施工资源，将原本各自申请的 1500 万元预算合并优化至 2000 万元。在跨部门协作的推动中，各阶段工作进度与责任分工逐步具体化，项目总资金投入减少为 5000 万元，改造周期缩短 20%，居民满意度达到 85%，公共服务领域的协同效能显著提升。

通过实证分析，对比了某城市过去 5 个大型市政项目在传统预算与零基预算模式下部门协作的量化指标，包括信息共享次数，会议沟通频率和联合决策效率等维度，传统预算模式下的项目平均得分仅 40 分，而零基预算模式下达到了 70 分。在老旧小区改造项目中，跨部门协作明确了各

阶段责任分工和工作进度，资金投入降至 5000 万元，周期减少 20%，居民满意度为 85%，这些现象在具体指标的对比中，也说明了协作程度与预算模式存在相关性^[17]。统计分析结果中，协作程度得分与项目资金节约率呈现显著正相关，相关系数达到 0.68，与居民满意度提升幅度也显示强相关性，相关系数为 0.72，政府在公共服务领域的协同效能显著提升，公共服务的协同性特征显著强化，协同性特征在具体效能提升中也进行有效推动，说明它在公共服务领域的具体重要性。

4. 零基预算优化路径研究

4.1. 构建数据共享平台

政府部门推动资源整合工作，数据共享平台逐步构建，平台保持数据更新的随时性，市场价格与行业走势等信息，各个政府部门上传分享。财政部门搬运项目成本数据，梳理汇总后为其他部门提供参考依据，市场监管部门公开自家的价格监控数据，编预算工作人员受到很大帮助，可有效控制项目开销，无需反复索取数据，整个流程的数据收集工作提速且精确度提升，各个部门陆续上传时，平台数据在交换共享中逐步激活并动态化。

合理划分工作阶段：预算编制包含多个步骤，每个环节对应具体任务与时间安排，项目分类的逻辑整理在前期完成，核心类别与优先需求尽早敲定，中期对项目数据进行整理分析，后期转向预算整合与细节优化，质量监督机制全程融入，前一阶段结束才过渡到下一环节，前期问题堆积能够减少，后续反复调整也受到控制，整体操作效率从而提高。

4.2. 开展针对性的培训

政府部门组织专业培训，财务专家，经济学家以及资深项目管理人士参与授课，培训内容包括财务分析方法，经济学与预算交叉应用，项目管理技能，还专门设置了成本效益分析课程。实际案例的剖析使参训人员逐步接触并掌握了项目成本计算方式，效益评估框架以及净现值法，内部收益率法等工具，这些工具可应用于可行性研究，模拟演练帮助参训者提升项目协调和资源分配能力，综合业务素质也提升显著。

部分项目的技术框架^[18]繁琐且专业门槛高，外部专家团队的支持几乎无法避免，在预算编制环节追求科学性时，大型水利工程对行业经验与专业知识的依赖显著增加，造价和工程管理领域的专家可以针对施工周期，收益估算及成本构成提供细化指导，将各项条件与实际需求有效关联。

4.3. 建立跨部门协调机制

跨部门协调小组包含各部门主管或业务骨干，常态化会议中直接讨论项目重要性排序与资源分配等核心议题，摊牌不可避免，每位参与者把职责范围内的事务摆上台面，急迫与可暂缓事项在讨论中划分，具体项目挂钩城市发展及未来布局^[19]，能源交通水利等公共基础设施依据战略定位和百姓需求划分优先级，资源整合与统筹调配于操作层面落实，任务仍压在跨部门协调机构肩头运行执行。

完善信息沟通平台：现代信息技术构建了集成化沟通场域，项目进度，政策调整和资源需求等信息得以即时流转与发布，共享交流的功能性得以保持，政府部门设计预算管理 APP 后，工作人员可查看资讯，上传申请材料与反馈内容，且这种机制有动态提醒特性，重要信息发生变化或者触及具体部门职责范围时，相关负责人即刻获得推送通知，整个过程催化出高频率通信效果与准确达成度。

4.4. 制定长期战略规划

区域发展方向与产业趋势的紧密相连性不言而喻，政府部门在敲定长远蓝图后，逐步重点化任务，各产业目标在不同阶段逐个明晰，宏观经济资源分配调度显得尤为重要。前期投放需着重于新兴业务研发以扶持成长型动能；中期推动产业链规模化铺展并摸索适宜路径；后续稳扎稳提高产业发展优势以巩固综合竞争力，预算规划必须注重合理调配，协调各产业资金投入结构以围绕长期目标，核心项目布局实施探索需着重倾向支持符合远景部署发展的部分。

建立绩效评估长效机制：绩效评估体系的持续发展与逐步改善，使短期经济效益关注点开

始后移,长期效益和战略价值逐步受到强化,偏重长远目标的动向在产业创新能力,生态环境改善以及社会公共服务提升等指标中愈加频繁出现。新兴产业研发项目在资源分配,技术研发进度及人才培育现状中进行阶段性的追踪,并定期对阶段性状况做出评价,以确保这些项目能够契合长期发展预期并持续获取支持,项目轨迹偏离目标或效果不符合预期时,资金减少甚至取消资助的情况更频繁出现,遏制了资源浪费行为。

5.结语

零基预算管理引入政府部门之后,资源分配逐步优化,预算透明度与资金使用效率也有所提高,治理技术要求高且任务繁杂,政府开始完善配套规则并深入推进人员培训。社会经济快速发展,公众对公共服务期待攀升,公平公正呼声增强,前沿技术与预算评估深度结合,智能评估工具的研发顺利开展,高效清晰的模式^[20]逐步成型,资源配置更科学,决策趋向智能化,预算流程智能化升级推动下,数据处理工具自主可靠性提升,资源统筹愈发顺畅有序,持续改进逐渐成管理现代化的一种常态。

参考文献:

- [1] 朱卓.我省零基预算改革今年将推出 2.0 版[N].安徽日报,2025-03-07(010).
- [2] 龚小芸,寇璇,常志华.财政紧平衡状态下零基预算的国际经验、地方实践与优化路径[J].经济研究参考,2025,(01):50-64.
- [3] 李忠峰.破基数促统筹保重点提绩效——安徽省全面实施零基预算改革纪实[J].预算管理,2025,(01):40-44.
- [4] 丁丽芸,谢易和.零基预算:发展历程、改革成效与优化建议[J].财会研究,2024,(12):3-9.
- [5] 陈龙,朱永兴.深化零基预算改革的目标和难点[J].中国金融,2024,(23):46-48.
- [6] 刘书明.深化零基预算改革健全现代预算制度[J].山西财税,2024,(10):7-11.
- [7] 郑涌.深化零基预算改革筑牢财政科学管理根基[J].中国财政,2024,(18):30-34.
- [8] 敖阳利.零基预算改革再深化再推进[N].中国财经报,2024-09-24(001).
- [9] 姚成二.安徽为何顶格推进零基预算改革[J].决策,2024,(07):26-28.
- [10] 莫慧娴.从“零”开始管好政府“账本”[N].人民代表报,2024-05-28(002).
- [11] 马蔡琛,孙小雪.基于绩效考量的地方零基预算改革研究[J].经济纵横,2024,(02):107-115.
- [12] 宁珍妮.零基预算理念及其在我国地方的实践与应用[J].预算管理,2024,(02):21-25.
- [13] 胡睿.天津打造零基预算管理“4G”新模式的探索[J].天津经济,2023,(11):54-56.
- [14] 李祯然.零基预算理念及在中国的应用研究[D].中国财政科学研究院,2023.
- [15] 张洋洋.进一步完善零基预算改革的若干思考——以 A 市为例[J].预算管理与会计,2023,(03):47-51.
- [16] 杨露云.新经济环境下的行政事业单位零基预算改革研究[J].财会学习,2022,(20):62-64.
- [17] 黄依柔.运用零基预算推进政府全面预算绩效管理的问题研究[D].厦门大学,2021.
- [18] 涂绮雯.鄂州市财政零基预算改进研究[D].华中科技大学,2020.
- [19] 李成威,杜崇珊.零基预算:从方法到理念演进的要件分析[J].中央财经大学学报,2020,(10):3-9.
- [20] 邱文义.国外政府预算编制方法对我国的借鉴意义分析[J].西部财会,2017,(11):13-17.

朱氏针法理论体系及临床实践教学特色研究

高友玲¹, 徐天成², 朱世鹏², 夏有兵^{2*}

(¹南京中医药大学附属扬州市中医院, 江苏 扬州 225000; ^{2*}南京中医药大学针药结合教育部重点实验室, 江苏 南京 210023)

摘要: 朱氏针法作为中医针灸学术体系的重要分支, 以其鲜明的理论创新与扎实的临床实践价值, 在针灸领域独树一帜。本文从理论体系构建与临床教学实践两个维度, 系统梳理朱氏针法“神经-体液-经络”三位一体的生理认知、“以麻治麻, 以通治痛”的治疗思想及“针药结合”“逆针灸”等特色理念, 结合具体教学案例解析其“循经辨证-精准取穴-气至病所”的实践教学逻辑, 并与其他针灸医家的对比, 凸显其“理论具象化、操作规范化、思维临床化”的特色优势, 同时引入前沿神经科学知识阐释其先进性, 为现代针灸教学体系的完善提供参考。
关键词: 针灸教学; 实践教学; 神经科学; 临床教学

Study on the Theoretical System of Zhu's Acupuncture Manipulation and the Characteristics of Its Clinical Practice Teaching

Youling Gao¹, Tiancheng Xu², Shipeng Zhu², Youbing Xia^{2*}

(¹Yangzhou TCM Hospital Affiliated to Nanjing University of Chinese Medicine, Yangzhou, Jiangsu, 225000, China)

(^{2*}Key Laboratory of Acupuncture and Medicine Research of Ministry of Education, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing, Jiangsu, 210023, China)

Abstract: As an important branch of the academic system of traditional Chinese medicine (TCM) acupuncture and moxibustion, Zhu's Acupuncture Manipulation has established a unique position in the field of acupuncture due to its distinctive theoretical innovations and solid clinical practical value. This paper systematically sorts out the core elements of Zhu's Acupuncture Manipulation from two dimensions: the construction of its theoretical system and the practice of clinical teaching. These elements include its trinity physiological cognition of "nerve-humoral-meridian", the therapeutic concepts of "treating numbness with numbness" and "relieving pain through dredging", as well as characteristic ideas such as "combination of acupuncture and Chinese materia medica" and "reverse acupuncture". Combined with specific teaching cases, this paper analyzes its practical teaching logic of "syndrome differentiation along meridians - precise acupoint selection - arrival of qi at the affected area". Furthermore, by comparing it with the theories and techniques of other renowned acupuncture masters, this paper highlights its distinctive advantages of "theorization of abstraction, standardization of operation, and clinicalization of thinking". Meanwhile, cutting-edge neuroscience

- 65 -

基金项目: 第七批全国老中医药专家学术经验继承工作项目

作者简介: 高友玲 (1985-), 女, 江苏扬州, 博士研究生在读, 研究方向: 朱氏针法流派

徐天成 (1993-), 男, 江苏南通, 博士, 研究方向: 针灸智能化

朱世鹏 (1986-), 男, 江苏南京, 副教授, 研究方向: 针灸经典理论临床应用

夏有兵 (1968-), 男, 江苏扬州, 博士, 研究方向: 数智针灸

通信作者: 夏有兵, 通信邮箱: xybd1968@njucm.edu.cn

knowledge is introduced to explain its advancement, aiming to provide references for the improvement of the modern acupuncture teaching system.

Keywords: Acupuncture Teaching; Practical Teaching; Neuroscience; Clinical Teaching

引言

针灸目前已经传播到全球 196 个国家或地区，作为中医传统疗法的核心组成部分和中医国际化的“排头兵”，其理论传承与实践教学始终面临“抽象概念具象化”“操作规范个性化”的双重挑战。扬州市非物质文化遗产“朱氏针法”是针灸的代表性内容之一，朱氏针法基于历代医家经验传承，结合现代医学认知，形成了兼具传统中医内核与实践创新性的学术体系。相较于其他针灸名家，朱氏针法代表性传承人朱新太先生在经络内涵解读、操作手法规范、临床思维培养等方面均展现出独特风格——朱新太先生更注重“针感与神经传导的关联”，其“针入贵速”的操作理念更具实践性。近年来，随着神经科学的发展，笔者发现朱氏针法中诸多实践经验与神经可塑性、神经传导等前沿研究成果的理念相符，这也进一步印证了其学术价值。深入研究朱氏针法的理论特色与教学实践逻辑，对提升针灸教学质量、推动传统针灸学术的现代传承具有重要意义。

1. 朱氏针法理论体系的核心内涵及学术对比

朱氏针法的理论体系是以临床实践为根基，融合现代医学观察形成的创新性认知。这一体系包括经络内涵、治疗思想、预防理念三个层面，每个层面均展现出“传统为体、现代为用”的特色——既坚守中医核心理论，又突破抽象化解读的局限。同时，这些理论内涵也能在前沿神经科学研究中找到科学依据，体现出其先进性。

朱新太先生对经络内涵的认知突破了单一化的解读，形成了“神经-体液-组织结构”的多元视角。朱新太先生通过临床观察发现，针刺得气后“麻若过电”的针感与神经传导存在明确关联——这种“麻电感”对神经相关病症（如坐骨神经痛、偏瘫）具有独特疗效，由此提出“以麻治麻，以通治痛”的观点。进一步研究证实，当神经通路某一部分受到阻滞、切断或破坏后，针刺经络感传现象及效应会特异性消失^[1]，这一发现为“经络与神经传导存在功能关联”提供了一定程度上的临床证据^[2]。从神经科学角度来看，这种“麻若过电”的针感其实是针刺刺激了神经纤维，引发了动作电位的传导，就像电流在导线中传播一样，这也解释了为何神经通路受损后，这种针感及疗效会消失。在教学中，这一观察结合神经科学知识，可帮助学生更直观地理解“针感的性质与具体疾病疗效的关联性”，避免对“得气”概念的抽象化认知，这比单纯强调“气行则血行”的传统教学更易被学生接受，并且受到西医背景学生的欢迎与青睐^[3]。

朱新太先生强调腧穴定位与神经解剖的关联，这与注重“骨度分寸精准性”的名家形成互补。朱新太先生则明确将腧穴与神经分布关联——多数经典腧穴分布于神经干、神经丛附近（如合谷穴位于桡神经分支处，足三里穴邻近腓肠外侧皮神经）。这种对应性为腧穴定位教学提供了双重标准：既可以传统“骨度分寸法”“体表标志法”为基础，又可通过神经解剖位置验证定位准确性，降低学生对抽象定位方法的理解难度。神经科学研究表明，神经密集分布的区域对刺激更为敏感，针刺这些位置更容易产生明确的生理效应，这也解释了为何这些与神经解剖相关联的腧穴往往具有较好的治疗效果^[4]，尤其是即时的“针感”或“得气感”的获得。

朱氏针法的治疗思想以“循经辨证”为纲领，以“气至病所”为核心，以“灵活补泻”为特色，在与其他名家的对比中更显“务实性”。在循经辨证方面，他将其聚焦于“外经病”，提出“病变部位定经脉，经脉所属选腧穴”的逻辑，这与传统中医“六经辨证统百病”的宏观视角不同^[5]，更贴近针灸临床的操作需求。例如：前额为阳明经所过，故前额痛取陷谷穴；巅顶属足厥阴肝经循行部位，故巅顶头痛取太冲穴；侧头为少阳经分布区域，故侧头痛取足临泣穴。这种“部位-经脉-腧穴”的对应关系，比“六经气化”等抽象理论更易让学生掌握。从神经分布来看，不同头面部区域由不同的神经支配，而这些神经的分布与经脉的循行有一定的吻合度，“气至病所”引发的神经反应能够更精准地作用于病变区域的神经支配^[6]，从而达到治疗效果。

在“气至病所”方面，朱新太先生的实践要求比其他名家更具体。如《针灸大成》中强调“气至而有效”，但未充分明确针感传导的具体标准^[7]；而朱新太先生明确提出，对剧痛、麻木等病症，针感需传导至病变部位——如治疗坐骨神经痛时，针刺环跳穴（采用“环跳三针法”）、殷门穴需使针感放射至同侧下肢；治疗上肢麻木时，针刺天窗、极泉等穴需使针感放射至手臂末端。这种

“触电感”样针感本质上是“行气法”的具体体现^[8]，在教学中，通过“针感传导方向”“患者自觉症状变化”等患者可切身体会的指标，能有效帮助学生理解操作目标，这比“医者手感”的模糊描述更具可操作性，并强调了医患互动，能够进一步引导针刺初学者建立患者对医者的信任。此外，神经科学认为，这种针感的放射传导与神经纤维的传导特性有关^[9]，当针刺刺激达到一定强度，会激活神经纤维的传导功能，将信号传至病变部位，从而调节神经的兴奋性，缓解疼痛和麻木等症状。

在补泻理论上，朱新太先生突破了“补法即弱刺激，泻法即强刺激”的固化认知，这与主张“捻转补泻、提插补泻”等操作的临床医家形成对比。朱新太先生通过临床案例显示：胃下垂属虚证，按常规应采用补法（弱刺激），但深刺强刺激反而效果显著；面肌痉挛早期属实证，按理应采用泻法（强刺激），但平刺弱刺激亦见功效。这种“以疗效定手法”的思路，在教学中可引导学生避免“教条化”训练补泻，比单纯练习捻转角度、提插幅度等操作本身更能培养临床思维。从神经可塑性的角度来看，不同的刺激强度和方式会对神经系统产生不同的调节作用^[10]，强刺激可能通过激活特定的神经通路来改善虚证状态，弱刺激则可能通过抑制过度兴奋的神经来缓解实证症状，这也为朱新太先生的补泻思想提供了科学解释。

朱新太先生将“逆针灸”理念融入临床，拓展了针灸的预防医学价值，这一实践更注重“脏腑传变的预防”。“逆针灸”源于明·高武《针灸聚英》“无病而先针灸曰逆”的记载，指在疾病发生前或轻浅时，通过针灸激发机体调衡阴阳的潜力^[11]。相较于其他名家侧重“季节预防性针灸”（如“三伏贴”预防哮喘），朱新太先生更关注“脏腑传变的预防”——他发现肝气郁结患者易因“肝木克脾土”影响脾胃功能，故在患者未出现腹胀、腹痛等症状时，即在疏肝理气（太冲、合谷等穴）基础上，加用阴陵泉、足三里等穴补益脾胃。这一理念在教学中可帮助学生理解针灸“治未病”的内涵，从“被动治疗”思维转向“主动预防”思维。神经科学研究发现，早期的适度刺激能够调节神经内分泌网络，增强机体的适应能力和抵抗力^[12]，这与“逆针灸”激发机体内在潜力的机制相契合。

2. 朱氏针法临床实践教学的特色体系及学术对比

朱氏针法的临床实践教学以“可操作、可验证、可迁移”为核心目标，构建了从手法规范到疗效判断的完整教学链条。这一体系涵盖进针手法、得气行气、耳穴应用等多个维度，与传统的“重经验、轻规范”的教学模式相比，其突出优势在于将抽象操作转化为具体标准，将个体感悟转化为可复制的训练方法。而且，这些实践教学内容与神经科学原理相结合，能让学生更深入地理解操作的本质和意义。

在进针手法教学上，朱新太先生将其总结为“稳、准、轻、快”四字诀，这与主张“缓慢进针”的名家形成鲜明对比。朱新太先生强调“针入贵速”，并通过“刺手与押手配合”“进针速度控制”的标准化训练降低操作难度。他特别重视“知为针者，信其左”（《难经》）的押手作用，明确押手三大价值：固定穴位、减少疼痛、避开血管，这比部分名家仅强调“刺手捻转技巧”的教学更全面。从神经科学角度讲，快速进针能够减少针刺对皮肤神经末梢的持续刺激，从而降低疼痛感受，这也印证了“针入贵速”在减少疼痛方面的科学性。教学中可通过“模拟皮肤按压练习”让学生体会“紧压肌肤”的力度，再结合真人操作掌握配合技巧——这种“押手主导稳定、刺手主导速度”的分工，比“双手协同捻转”的传统描述更易让学生形成“肌肉记忆”^[13]。

刺手训练中，朱新太先生要求运用指腕之力快速进针，核心是“突破感”，这与“缓慢捻转进针”的流派差异显著。如靳三针疗法强调“捻转得气”，进针时需持续捻转调整；而朱新太先生将进针分解为“持针稳定-角度确定-快速刺入”三步，要求破皮时间 <0.5 秒。这种设计可通过“秒表计时练习”强化记忆，提高操作成功率，尤其对初学者而言，比“凭手感调整捻转力度”更易掌握。同时，他强调“押手刚、刺手柔”的配合，通过“双手配合训练”体会协调感——这种“刚柔相济”的量化标准，比“用力均匀”的模糊要求更具指导性。快速进针产生的“突破感”实际上是针尖穿过皮肤时对皮肤神经的瞬间刺激，这种短暂的强刺激不会引发明显的疼痛反应，反而能让医者和患者都清晰感知进针的深度。

取穴方法教学上，朱新太先生突破“单一穴位对应病症”的模式，通过“循经辨证+压痛点定位”结合培养灵活能力，这与“固定穴位组合”的教学不同。如贺氏三通法有“特定穴位组合”的规范，而朱新太先生以肩周炎为例，通过压痛点位置判断病变经脉：肩前部属阳明经、肩后部

属太阳经、中间属少阳经。教学中可制作“肩部经脉示意图”，让学生通过触摸压痛点确定经脉再选穴——这种“以痛点定经脉”的方法，比“死记穴位组合”更能培养辨证能力。从神经解剖来看，压痛点往往是病变部位神经受到刺激或压迫的区域，不同部位的压痛点对应不同的神经支配，而这些神经支配区域与经脉的分布相吻合，所以通过压痛点定位经脉和选穴具有科学依据。针对头痛，他总结的“前额痛取陷谷、巅顶痛取太冲、侧头痛取足临泣”规律，比“按头痛部位选穴”的简单对应更深入，能让学生理解“经脉所过主治所及”的本质。

得气与行气教学中，朱新太先生强调“双重感知”（医者针下手感与患者反应），这比单纯强调“医者手感”的教学更客观。多数名家教学中，“得气”以医者“沉紧感”为核心；而朱新太先生要求同时观察患者反应——足三里多为酸胀感，环跳穴易出现麻电感。教学中可通过“不同穴位得气对比”让学生理解差异，结合“无效病例分析”（如坐骨神经痛无下肢放射感则疗效欠佳）强化认知。神经科学研究表明，“得气”时的针下感觉和患者的反应与神经末梢的兴奋程度、神经冲动的传导有关，不同穴位的神经分布和敏感度不同，所以得气的感觉也会有所差异。行气法训练中，他要求“气至病所”，如针刺极泉穴时需调整方向使针感达手臂，这比“笼统追求气行”的教学更具目标性，学生能通过“针感传导距离”直观判断操作效果。这种针感的传导实际上是神经冲动沿着神经纤维向病所部位传递的过程，能够激发病变部位的神经调节功能，从而达到治疗目的。

针药结合教学是朱新太先生的突出特色，他主张“针药兼施”，这与部分“纯针灸”流派形成对比。如某些名家强调“针灸独立治病”，而朱新太先生在颈椎病治疗中，既针刺大椎、颈夹脊等穴，又配合葛根桂枝汤加减——针灸快速缓解疼痛，中药巩固疗效。教学中通过“症状-病机-针灸作用-方药作用”的对应分析，让学生理解协同逻辑。从神经科学和药理学的角度看，针灸通过刺激神经产生即时的调节效应，而中药中的有效成分能够通过血液循环作用于神经系统，调节神经递质的释放和受体的活性，两者从不同层面发挥作用，协同增效。类似的，颞下颌关节炎用针刺配合葛根、生石膏，久泄用针刺配合补中益气汤，这些案例比“针药分治”的教学更能培养整体思维。

耳穴应用教学中，朱新太先生注重“个体差异”，这与“固定耳穴图”的教学不同。多数教学严格遵循耳穴分区，而他发现腰椎病变反应点可能不在对耳轮9区（腰骶椎），而在耳舟2区（腕）靠近对耳轮9区之处；肺癌反应点可能在心区或三焦区。结合耳部神经支配（迷走神经、耳大神经等形成神经丛）的解剖知识，教学中可引导学生理解差异的生理基础，避免机械套用标准图——这种“解剖基础+临床灵活”的模式，比“死记耳穴定位”更具临床价值。耳部神经丛的存在使得耳部与全身各部位形成广泛的神经联系，个体神经分布和敏感性的差异导致了耳穴反应点的个体差异，这也从神经解剖学角度解释了朱新太先生这一发现的合理性^[14-15]。

3. 朱氏针法教学对现代针灸教育的启示

朱氏针法教学体系的核心价值在于破解传统针灸教育三大痛点：以“经络-神经-组织液”关联化解理论抽象性，用“稳准轻快”等标准规范操作模糊性，借动态辨证打破思维固化^[16-17]。其理论教学将传统术语与现代机制对应，如以神经反射弧解释循经感传，结合神经可塑性等前沿研究，让“得气”等概念有科学支撑；实践教学通过量化训练（如进针速度、押手压力）和等技术，将抽象操作转化为可视化数据，结合痛觉闸门理论阐释操作原理；思维培养以疗效为核心，用胃下垂虚证强刺激等案例传递动态思维，结合神经机制分析培养立体决策能力。这种“传统+现代”模式，既保留中医内核，又构建了传统医学现代化传承范式，为针灸突破文化壁垒、培养复合型人才提供了路径。

4. 结语

朱氏针法以“传统为体、现代为用”构建教学体系，于理论维度融“神经-体液-经络”认知，让抽象经络有科学锚点；于实践层面立“稳准轻快”规范，使模糊操作成可训技能；于思维层面倡“疗效为本”辨证，令固化认知变动态智慧。其以神经科学释“得气”之理，用量化训练解“手法”之惑，借临床案例破“思维”之障，既守中医“治未病”之根，又开“针药协同”之新，实为传统技艺现代转化的典范。

此法启示现代针灸教育：当以“具象化”破理论之玄，以“规范化”立操作之基，以“临床

化”培思维之活。唯有让传统智慧与现代科学对话、个体经验与标准体系共生、理论传承与实践创新并重，方能培养“知其然更知其所以然”的针灸人才，为中医教育的守正创新立标杆、拓路径。

参考文献:

- [1] 李建兰.针刺配合神经阻滞治疗神经根型颈椎病的临床观察[J].中国民间疗法,2020,28(15):25-26.
- [2] 黎可坚.基于后天五运六气与经络检测数据的治未病研究[D].广州中医药大学,2023.
- [3] 顾云龙,孙萍萍.基层“西学中”培训存在的问题与对策[J].中医药管理杂志,2024,32(12):53-55.
- [4] 许文杰,崔翔,刘坤,等.穴位的敏化特性与C类伤害感受器的关系及研究进展[J].针刺研究,2021,46(12):1048-1056.
- [5] 邓宇,徐艺玲,李玉丽.基于《伤寒杂病论集注》构建仲景六经辨证知识图谱[J/OL].中医学报,1-15[2025-07-25].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/41.1411.R.20250701.1904.004.html>.
- [6] 郭效宗.谈谈我对提高针刺疗效的一些体会[J].中医杂志,1984,(11):51-52.
- [7] 赵季宇,苑功名,李佩云,等.试述“刺之要,气至而有效”的内涵[J].针灸临床杂志,2025,41(03):1-5.
- [8] 王茜,陈跃来.陈跃来运用温通针法治疗感冒后失嗅证1例[J].中医文献杂志,2017,35(03):50-51.
- [9] 贾静,马重兵,王觉,等.医患者针感性质与穴区组织结构关系探讨[J].中华中医药杂志,2022,37(10):5573-5576.
- [10] 姚路路,杜鑫,付渊博,等.针灸调控神经可塑性作用机制初探[J].针灸临床杂志,2022,38(10):1-5.
- [11] 常宇,李记泉,刘晶晶,等.针灸治未病的研究现状与展望[J].中华中医药杂志,2025,40(02):771-774.
- [12] 宿杨帅,马秋富.针灸视域下的神经—免疫调节[J].中国科学基金,2024,38(03):446-453.
- [13] 诸忠良,甘霖,赵逸彬,等.从“知为针者,信其左”再探针刺“押手”的应用[J].浙江中医药大学学报,2021,45(02):190-192.
- [14] 朱安宁,李欣,孟宪军,等.朱新太运用风池三针法经验介绍[J].新中医,2023,55(24):159-164.
- [15] 张晓庆,仇山波,朱安宁,等.朱氏风池三针法配合眼周取穴治疗干眼病40例临床研究[J].江苏中医药,2020,52(06):71-73.
- [16] 翟达,徐海荣,仲婕,等.朱新太教授运用“喉头四针”治疗失音1例[J].中医药导报,2017,23(15):74.
- [17] 陶英航.朱新太针灸治验举隅[J].吉林中医药,1994,(06):6.

基于核心素养的高中英语阅读课例评析 ——以人教版必修三 Unit3 Diverse Cultures 为例

彭承玮^{1*}

(^{1*}黄冈师范学院, 湖北 黄冈 438000)

摘要: 当前英语教学的关键目标在于提升学生的英语学科核心素养。而科学合理的教学设计是实现这一目标的核心要素, 因此本文将人教版必修三第三单元 Diverse Cultures 为例, 通过对一节研讨课的反思和优化, 深入探讨如何在高中英语阅读课堂中有效培养学生的核心素养。

关键词: 英语教学; 核心素养; 高中英语阅读

Analysis of High School English Reading Lesson Examples Based on Core Competencies: A Case Study of Unit 3 “Diverse Cultures” from the PEP Compulsory Course 3

Chengwei Peng^{1*}

(^{1*}Huanggang Normal University, Huanggang, Hubei, 438000, China)

Abstract: The key objective of current English teaching is to enhance students' core literacy in the English subject. Scientific and reasonable teaching design is the core element in achieving this objective. Therefore, this paper takes People's Education Press Compulsory Course 3 Unit 3 Diverse Cultures as an example and, through reflection and optimization of a seminar class, explores in depth how to effectively cultivate students' core literacy in high school English reading classes.

Keywords: English teaching; core literacy; high school English reading

引言

在 2014 年 3 月发布的《关于全面深化课程改革落实立德树人根本任务的意见》中, 教育部明确提出了“核心素养”这一重要育人理念, 并将构建学生核心素养体系确立为深化课程改革的关键任务。随后, 《高中普通课程标准(2017 年版)》(以下简称《标准》)指出, 通过学习一门学科实现的核心能力, 包括正确的价值观和态度、不可或缺的素质和关键能力^[1]。新课标对英语学科核心素养的定位, 标志着教学重心从传统的语言知识传授转向以学生综合人文素养和跨文化沟通能力发展为核心。要求学生在扎实的语言能基础上, 通过多模态语篇输入与输出(听、说、读、看、写), 实现语言知识在真实语境中的准确、得体运用。阅读是英语学习不可或缺的环节。高中英语阅读教学不仅是学生英语学习的主渠道, 更能有效培养语感、拓宽知识储备并优化教学效能, 从而提升学生的英语综合能力。因此, 让核心素养理念在英语阅读课中得到真正的贯彻是教学深化的关键环节。

1. 课例背景

在应试教育的影响下,学生英语考试成绩的提高往往重于日常课堂中核心素养的培养。英语学科的核心素养主要包括语言能力、文化意识、思维能力和学习能力。语言能力是指通过听、说、读、看、写等方式在社交场合中理解和表达意义的能力,以及在学习和使用语言过程中形成的语言意识和语言感;文化意识是指学生在全球化背景下表现出的对中外文化的理解,对优秀文化的认可,以及跨文化的认知、态度和行为^[2]研究表明,英语阅读对英语学习非常重要。有资深教师指出,教师在教授英语阅读时,应综合考虑学生的生活经历、年龄特点、以往的知识等^[3]。多数老师存在着以下问题:第一,教学方式死板。上课强调语言的形式而非意义和功能,过分强调单词和语法规则对于英语成绩提高的重要性,而忽略词句在真实场景的用法和理解。“重形式,轻运用”的现象使学生一味地死记硬背单词,语法规则和知识点,导致学生语用能力弱。第二,文化教学的缺失。部分教师缺乏对中外优秀文化的讲解、分析、比较,学生难以形成文化认同感和跨文化意识。导致学生文化意识薄弱。第三,阅读课碎片化。部分老师上阅读课只管一句句地讲句子的结构和句子中的语法点,并没有把句子连起来,看段落的意思。也没有厘清段落与段落之间,段落和整篇文章的关系。使得学生上完课后脑子里只剩下一堆孤零零的语法点和知识点,不知道文章的整体含义。

为应对应试教育的局限,深化教育改革并着力培养学生英语学科核心素养势在必行。阅读过程是思维和语言交互作用的过程,如果活动设计巧妙,阅读课型可以作为学生逻辑性思维、批判性思维、创新型思维等高阶思维的训练契机^[4]。审视英语学科核心素养的内涵及各维度的培养目标,本研究聚焦高中英语阅读课堂,人教版必修三第三单元 **Diverse Cultures** 为例,深入剖析读前激活、读中处理、读后产出。阐释在高中英语阅读教学中有效融入英语学科核心素养各维度目标的具体实施路径与融合策略。

本课例是杭州第二中学 2022 年学术节中的一节研讨课。该课由杭州二中钱江学校的马老师执教,施教对象是高一学生,课型定位为阅读课。该单元多元文化冲突与融为核心主题,直接锚定新课标核心素养中文化意识和思维品质。通过美国移民文化、本土传统及全球化的案例,如唐人街文化适应困境来引导学生探究文化身份、包容性等话题,为文化意识层面提供典型载体。教材活动按“事实梳理、对比分析、批判辩论、创新产出”进行分层推进。从梳理移民历史,到比较中美节日差异,再到辩论“文化融合是否消解传统”,最终创作跨文化手册。这一设计以可操作的思维脚手架,实现语言能力、文化意识、思维品质的联动。

2. 教学步骤评析与精进

Step 1: Lead-in

教师利用课前 4 分钟,通过在黑板上画出一条海滨线 **coastline**,并且告诉学生穿过这个港口会有一座标志性的红色大桥,并且初步询问学生这座大桥的名字和座落的地理位置。借此引出大桥是位于美国加州的旧金山,同样作为本阅读课的内容。紧接着教师给学生展示了一张旧金山的地图,图片旁边由两个问题(如下所示),教师给时间让学生尽可能找到图片中的有效信息。

问题 1: Find San Francisco on the map and discuss this question in groups: What do you know and want to know about the city?

问题 2: Scan Li Lan's travel journal and find out the places that she has been to or plans to visit.

[评析]:本导入设计生动有趣。不仅可以激活学生对于旧金山背景知识的回忆与思考激发他们的阅读期待。而且引出本课的主题,为学生下一步的阅读做好铺垫。此外,旧金山的地图属于非连续文本。“相较于更注重学生文学体验的连续性文本阅读,非连续性文本的文体特征决定了学生能否在阅读中迅速准确获取所需结果、确定相关信息是阅读的关键。学生通过运用观察、比较、分类等策略在图片、文字、表格等文本内容中提取有意义信息,提升‘观察与辨析’能力^[5]。”

[优化]:教师需设计并运用结构化提示,为学生聚焦图片的核心信息提供明确的指引。在文化知识方面,由于自身条件的限制,学生对国外的自然风光和风土人情缺乏基本的认识^[6]。若缺乏具体提示,学生则难以有效识重点。读前活动的设计核心应强调文本内容的预测与认知内驱力的激发。在此阶段,不仅要引导学生解读图片,而且应该教会学生利用标题和提供的问题寻找信息,以便对文章内容进行预测和初步理解。

Step 2: Discuss with each other

授课教师提出如下问题: Li was visiting a city with diverse cultures, what would Li put down in her journal? 学生根据自己日常的经历给出了不同的答案。有学生回答: schedule。教师根据学生的回答, 紧接着开启师生对话引导学生进一步思考和输出, 对话如下:

T: Schedule usually concludes...

S1: Time and place.

T: Yes, we can say “When did she visit the place?” and “Where did she visit?” And what else?

S1: “What did she do?”

T: When you describe the whole day activity, and you have some what...

S2: Feelings.

T: Yes, good. So “How did she feel?”

【评析】教师引入“写日志”这一贴近生活的场景, 凭借学生熟悉的生活经验作为初始活动。该情境真实而富有意义, 为学生搭建了可感可说的语言场域, 既点燃了学习热情, 又唤醒了他们对写日志的既有认知。教师的提问主要集中在初中生低阶思维能力的培养上, 而忽视了高阶思维能力的培养^[7]。

【优化】培养学生的思维能力, 需要教师根据教学内容设计梯度、深度和广度^[8]。教师应该增加能够加强学生思维品质和学习能力的小任务。比如让学生在便利贴写下李兰在多元文化城市里可能遇到的三个具体场景词, 时间控制在 30 秒, 词汇如 temple, food market, subway。让学生选一张同伴的便利贴, 用一句英文向全班解释该场景为何对李兰重要。依据 Bloom 等^[9]的认知理论, 这一任务涉及了理解、分析这两种认知策略的实践, 后续活动可以强调应用、分析和创造, 着眼于核心素养中思维品质方面的培养。

Step 3: Read for Li Lan's route

教师在屏幕上用了路线图来呈现李兰的行程。给时间让学生完成李兰的行程图。包括时间、地点。从“Today”到“afternoon”“evening”和“tomorrow”作为提示词。

【评析】此任务对于学生来说难度不算大, 根据数字和专有名词的大写可以很快定位到语篇中的关键词。好处是给基础相对薄弱的学生提供了发言的机会^[10]。

【优化】建议教师首先要强调逻辑, 关注文本的这些提示词, 让学生猜猜看第二段的时间。语篇中段与段、句与句之间通过其内部逻辑组织在一起, 对语篇的段落进行分析可以提高学生的分析能力和逻辑思维能力^[11]。其次可以设计体现逻辑性的活动, 如让学生自主完成思维导图, 让学生有主体性、独立性、思考性。而不是仅仅让学生寻找一些关键词。学生在自主完成思维导图的过程中会思考、梳理文本信息, 能够有效提高学生的思维。

Step 4: Read for language features& text type

对于教师在屏幕上用了路线图来呈现李兰的行程。在上一个教学步骤的基础上继续鼓励学生寻找关于李兰心情的信息。学生思考后回答: “What a city!” “A real mix cultures here!”

“What great good!” “Can't wait.” 教师进一步提问: “Do you think these expressions are formal or informal? Why?” 给学生进一步思考文体特点的空间。

【评析】: 引导学生找出文本特点的句子, 因为该文章是旅行日志, 所以语言采用不正式的风格。

【优化】: 建议教师介绍这些句子的特点, 教会学生使用这些句子, 为后续的写作课以及学生的日志写作打下基础。

Step 5: Read for details

老师让学生齐读第一段的内容, 完成后询问学生问题: “What happened in 1906?”。学生回答: “earthquake”。老师提示学生不仅仅是一场地震, 并展示了几张图片。图片展示地震前与地震后旧金山建筑物的变化。于此同时, 教师通过建筑物地震前与地震后的图片展示, 引发学生思考 “What happened after the earthquake?” 并促进学生对城市地震后重建和改变这一事实的输出。

针对细节性信息, 教师提供了表格(如下所示), 以帮助学生用结构性信息进行分析、推理。

表 1 结构性信息

Diverse cultural items	Changes		The characters of the city
	Past	Present	
		Rebuilt itself; so many beautiful old things	Historical
Art			Lively
Music	An poor area		Strong
Food			Powerful
	Came to seek their fortune		Modern
	Opened up shops and restaurants		Tolerate
People	Found jobs on farms Joined gold rush Went to build the railway		...

教师给时间给学生进一步浏览文本，找出更深层的信息。通过讨论完成表格信息。

【评析】这一环节，教师利用表格整合成结构性信息，有助于学生定位信息。使用“**characters**”而不是“**features**”目的是把旧金山拟人化，显得城市形象更加生动、具体。

【优化】首先建议“**cultural items**”应该改为“**cultural elements**”更加符合多元文化的特色。其次应该突出本单元主题的重要性。王蕾^[12]认为教学力求以主题意义探究为引领，依托语篇，通过活动有机整合语言知识、语言技能、文化知识、学习策略，在提炼、整合、分析、比较、概括、评价语篇意义的过程中，学习语言，形成结构化知识，促进学生的认知建构与发展。因此教师应该不仅仅关注浅表的表层信息，而应该深挖文本蕴含的主题意义。既然地震前后旧金山的建筑发生了翻天覆地的变化，并且后来得到重建。虽然文本中提到的“**rebuild it**”但实际上城市不可能自动修复。一定是城市的市民、工人，也就是城市中的人去修建的。突出核心素养当中的人文素养，如果没有旧金山的人，那么就没有发展，更谈不上旧金山的历史与文化。“**The characters of the city**”的“**Historical, lively, strong, powerful, modern, tolerate**”等形容城市的特点的词汇实际上正式城市中的居民身上所展现的文化特色，落脚到文本的人文素养层面。

Step 6: Homework

教师询问学生想不想和李兰共赴“**jazz bar**”并展示作业要求。第一，提供大英百科的网站，希望学生课后能够继续收集有关旧金山的信息。第二，让学生写一篇旅行日志。并且在播放课件的同时教师放了一首名为 **San Francisco** 的歌曲。

【评析】：最后的环节设计得非常巧妙，歌曲作为留白，给学生更多想象的空间，保留旧金山的美好回忆。两项作业体现了英语核心素养的培养。广泛的课外阅读对英语学习大有裨益，不仅能够为学生提供大量语言输入，也在拓展学生思维、培养学生人文素养等方面起到重要作用。教师应当将英语课外阅读活动作为英语教学的重要部分，指导学生在课外阅读报刊、美文、诗歌、戏剧或小说^[13]。

【优化】教师应该在前部分的课堂活动中多给学生的写作搭建一些支架，并且建议教师在课后与学生共同回顾本节课内容，整合信息。从语言、内容、结构三个层面为写作打下基础。从整体上看，本节课教学步骤流畅，预设任务完成到位，学生在轻松的情境中愉悦地学习。授课教师从知识与技能、过程与方法、情感态度和价值观方面都进行了较为周全的考虑。

3. 结论

综上所述, 本课例证明, 核心素养导向的英语课堂应成为文化理解的实验室、思维交锋的竞技场和本土文化传播的起点。根据普通高中英语课程标准(2020), 新课标把思品质列入英语学科核心素养体系中, 将其定义为思维在逻辑性、批判性、创新性等方面所表现出来的能力和水平。在此基础上, 教师可以设计任务清单, 引导学生参与学习活动, 建议教育工作者接受以学生为中心的发展理念^[14]。并通过评价他们的阅读成果找出教学重点, 调整教学方法, 最后评价目标达成情况, 找出课后作业的设计方向^[15]。在此过程中, 高中英语教师不仅需要关注英语阅读教学的实施方式, 还应注重使用多元的阅读评价方式, 给予学生不同角度的反馈。评价具有“指挥棒”的作用, 不应仅体现在读完一本书后的简单小结或者对词、句的测试, 而应以多元的方式贯穿阅读全过程, 更好地、不间断地监控和激励学生坚持课外阅读, 最终促使学生朝着终身阅读、终身学习的方向发展。

参考文献:

- [1] Ministry of Education. 2018. English curriculum standard for general high schools (2017 edition) [M]. Beijing: People's Education Press.
- [2] Lu Y. Developing Students' Core Competencies in English Teaching Through Multi-modal Reading Instruction[J]. New Explorations in Education and Teaching, 2024, 2(3): 19-21.
- [3] Qin L. A Study of Teaching Strategies for English Reading in Junior Middle School Based on Core Literacy[J]. Frontiers in Educational Research, 2024, 7(7): 186-195.
- [4] 王潞涓, 严飞杰. 2016. 聚焦核心素养的高中英语阅读课课例评析[J]. 中小学外语教学(中学篇)(10): 42-47.
- [5] 吴沛彦. 指向思维品质培养的小学英语非连续性文本阅读教学设计[J]. 中小学英语教学与研究, 2024, (12): 6-10.
- [6] 高敏. 2023. 英语核心素养视域下高中英语阅读课课例探析——以译林版 Module 2 Unit 2 Reading 为例[J]. 阅读点津, (04): 28-29.
- [7] Yang Y, Pu L. A Study on the Effectiveness of Core Competence-based Questioning in English Reading Lesson in Junior High School[J]. English Language Teaching and Linguistics Studies, 2025, 7(3): 35-44.
- [8] Zhao Yulian. 2019. Exploration of Cultivating the capacity of English Disciplinary Thinking in High School Students through “Basic Questions” [J]. English Learning (Teacher's Edition), (10): 28-32.
- [9] Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. 1956. Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook 1: Cognitive Domain[M]. New York: David McKay.
- [10] 王潞涓, 严飞杰. 2016. 聚焦核心素养的高中英语阅读课课例评析[J]. 中小学外语教学(中学篇)(10): 42-47.
- [11] 胡玲. 2022. 指向深度学习的高中英语阅读教学策略[J]. 中小学外语教(中学篇), 45(09): 54-59.
- [12] 王蔷. 2015. 从综合语言运用能力到英语学科核心素养——高中英语课程改革的新挑战[J]. 英语教师, (16): 6-7.
- [13] 刘威. 基于阅读素养的高中英语课外阅读多元化评价策略[J]. 中小学英语教学与研究, 2021, (11): 64-68.
- [14] Liu, W. 2022. Research on Questioning Strategies in Junior High School English Classes from the Perspective of Core Competencies[J]. Gansu Education, (08), 109-112.
- [15] 慕萍. 2025. 核心素养背景下初中英语阅读课“教—学—评”一体化设计与实施[J]. 英语教师, (09): 179-182.

高职临床药物治疗学课程思政教学案例设计 ——以“糖尿病的药物治疗”为例

熊素琴^{1*}, 张苑鑫¹, 宋云旨¹

(^{1*}广州华商职业学院 健康医学院, 广东 广州 511300)

摘要: 临床药物治疗学是高职药学专业核心课程, 为实现思政教育与专业教育有机融合, 使药学专业学生掌握必备专业知识, 同时具备良好职业道德和高度社会责任感, 课程思政元素深度挖掘具有关键意义。本文以“糖尿病的药物治疗”章节内容为例, 通过分析学情、课程内容目标、剖析课程思政点、教学设计等, 探索思政元素融入课堂学习路径, 以期高职院校药学专业课程思政建设提供参考。

关键词: 临床药物治疗学; 课程思政; 糖尿病的药物治疗; 教学案例

Design of Ideological and Political Teaching Cases for Clinical Pharmacotherapy in Higher Vocational Education - Taking“ Drug Therapy for Diabetes ”as an Example

Xiong Suqin^{1*}, Zhang Wangxin¹, Song Yunzhi¹

(^{1*}Guangzhou Huashang Vocational College, School of Health & Medicine, Guangzhou City, Guangdong Province, 511300, China)

Abstract: Clinical Pharmacotherapy is a core course for the higher vocational pharmacy major. To achieve the organic integration of ideological and political education with professional education, and to enable pharmacy students to master the essential professional knowledge while possessing good professional ethics and a strong sense of social responsibility, the in-depth exploration of ideological and political elements in the course is of crucial significance. Taking the chapter content of "Drug Therapy for Diabetes" as an example, this paper explores the path of integrating ideological and political elements into classroom learning through the analysis of student conditions, course content objectives, identification of ideological and political points in the course, and teaching design, with the aim of providing a reference for the ideological and political construction of pharmacy courses in higher vocational colleges.

Keywords: Clinical pharmacotherapy; Clinical pharmacotherapy; Drug Therapy for Diabetes ; teaching case

引言

2020 年教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》的颁布, 意味着课程思政完成了由地方试点探索上升为国家战略部署^[1], 高职院校教师如何充分挖掘专业课程所蕴含的德育元素, 并渗透专业教学全过程, 实现思政教育与专业教育的有机统一, 这是高职院校职业教育亟待解决的问题。

- 75 -

作者简介: 熊素琴 (1995-), 女, 湖北荆州, 硕士, 研究方向: 药物分析

张苑鑫 (1994-), 女, 湖南常德, 硕士, 研究方向: 药物化学

宋云旨 (1994-), 女, 广东广州, 硕士, 研究方向: 中医养生保健

通信作者: 熊素琴, 通信邮箱: 1252820188@qq.com

题^[2]。临床药物治疗学课程是高职药学专业核心课程之一，随着药学服务内涵的持续拓展，学生既要牢固掌握专业理论知识、专业技能，更要养成“严谨细致、科学求实”的优秀工作习惯，树立“敬业奉献、服务社会”的职业精神。本文以临床药物治疗学中糖尿病的药物治疗为例，对学习目标、内容、课程思政点等进行剖析，以期为高职院校药学专业“临床药物治疗”课程思政建设提供参考，实现知识传授与价值引领。

1. 学情分析

1.1. 课程定位分析

临床药物治疗学是高职药学专业必修的一门专业技能课程，是在人体解剖生理学、药理学、生物化学等课程基础上开设的一门理论与实践相结合的专业核心课程，主要介绍药物治疗的基本过程及原则、药品不良反应、特殊人群用药、抗菌药物的合理应用等药物治疗的基本知识；常见病、多发病的药物治疗原则及治疗药物的合理选用。培养学生具有将药物治疗与临床紧密结合的能力，具备从事药学服务工作必需的常见病用药咨询与合理用药指导的基本知识，能对病推介药品，能指导患者合理用药^[3-4]。

1.2. 授课内容分析

糖尿病的药物治疗内容主要包括疾病概述、治疗原则、治疗药物、治疗药物应用原则等内容，要求学生掌握糖尿病的临床表现、药物治疗原则和方法，掌握疾病治疗药物及每类药物的代表药，能运用所学知识对患者进行正确的用药指导。糖尿病治疗药品种多，需要学生对作用机制、不良反应、用法用量等知识进行理解和记忆。

1.3. 授课学生学习情况分析

授课对象为药学专业二年级学生，学生对常见疾病基本知识、药品基本知识有一定了解，对非处方药品较为熟悉，喜欢动手实践，容易接受丰富的线上教学资源，具备一定的安全用药意识。同时对课程内容认同感高，喜欢协作学习，具有较强责任感使命感，并期望将来能成为一名药师。

2. 课程内容目标

2.1. 知识目标

掌握糖尿病的临床表现、药物治疗原则和方法，疾病治疗药物及每类药物的代表药。

2.2. 能力目标

通过情景模拟，能对患者进行正确的用药指导。通过小组分工，培养学生团结协作的能力。

2.3. 思政目标

①了解胰岛素的诞生，从班廷的故事，学习科学家坚持不懈、勇于创新的精神。②引入时事热点，以案例形式讲述降糖药与“减肥药”，药片虽小，折射的是大国治理；体重虽轻，承载的是民族健康，引导学生树立“科学用药、敬畏生命”价值观。③学生通过情景模拟对患者进行用药咨询和指导，引导学生关爱慢性疾病患者，做生活引导者和精准用药的守护者。

3. 课程思政点

3.1. 坚持不懈、勇于创新的精神

讲述班廷发现胰岛素的故事，班廷在阅读论文时获得灵感：通过结扎狗胰管提取胰岛素，敢于突破传统思维，采取新的研究方法，体现勇于创新的精神^[5]。引导学生意识到科学可能就藏在身边，激发好奇心，更主动观察和思考。在进行实验的过程中，并不是一帆风顺，随着实验狗不断死亡，实验失败，他并未言弃，不断总结经验，获得成功，展现了坚持不懈的精神。通过班廷的故事，激发学生在面对学习和生活中的困难时，不轻易退缩，勇于探索未知领域。

3.2. “科学用药、敬畏生命”价值观

介绍非糖尿病患者私自用降糖药减肥案例，强调非适应症人群面临的潜在健康风险，培养学生“科学用药、敬畏生命”的价值观，减肥应以安全与健康为首要目的，应采取科学的生活方式^[6]。作为药师，需要具备向公众传递健康知识的专业能力。

3.3. 做精准用药守护者

设计情景模拟，以小组分工形式，学生分别扮演药师、糖尿病患者。药师对糖尿病患者进行用药指导，以口服降糖药二甲双胍为例，普通和缓释制剂应在进餐时或餐后立即食用，肠溶制剂宜在餐前服用；以胰岛素的注射为例，药师正确向患者演示皮下注射过程，并强调胰岛素的保存方法。通过情景模拟，让学生理解药学服务内涵，并提醒学生作为一名药师，必须具备扎实的专业技能和知识，才能为患者用药安全护航。

4. 教学设计

为培养学生具有将药学服务、药物治疗与临床紧急结合的能力，课程设计以能力为本，从真实岗位出发，按照岗位的需求去制订工作任务和技能要求，然后再按照工作任务去制订学生应该掌握的知识以及进行技能训练^[7-8]。

4.1. 课前

教师根据糖尿病的药物内容目标、教学重难点，深度挖掘思政元素，采取学生课前自学、教师讲授、情景模拟等多种教学方法。并将相关案例、课件内容上传至职教云，发布学习指导，要求学生能提前学习糖尿病的药物内容，完成章节理论知识的自主学习，完成作业。做好疑难知识点的标记，并向教师提问。将学生进行分组，选取其中一组学生课前完成糖尿病患者的用药指导情景模拟，其中包括剧本编写、情景模拟演练，教师进行课前指导，达到能在课堂案例教学时进行实操演示水平。

4.2. 课中

首先，教师讲授糖尿病概述，融入思政元素讲述发现胰岛素的故事，激发学生的学习兴趣，让学生内心感触到科学家们的创新精神和面对困难不言弃的毅力。其次，讲授糖尿病治疗药物及代表种类，并引入时事热点，非糖尿病患者私自用降糖药减肥案例，让学生树立正确的健康观念，作为药师，有责任向社会宣传正确的健康知识和合理用药观念，提高公众的健康素养。然后，组织学生以小组为单位对案例糖尿病患者的用药指导初步讨论，组织本次承担案例演示任务的小组还原场景，并按照事先准备好的剧本开展实际操作，要求其他小组学生认真观看。组织任务小组进行案例汇报，组织学生开展讨论，先组内讨论，再组间讨论，讨论用药指导是否正确？并进行评价。对于提出的问题，请学生示范正确操作、教师演示总结等方式与学生达成共识，掌握正确的知识与技能。最后，带领学生总结本次内容重难点及易错点，通过归纳、总结，确认正确知识和技能。通过情景模拟，设立真实药师、患者角色，增强学生的责任感和使命感，严格按照药品说明书和医嘱用药，做精准用药守护者，培养学生的科学思维和严谨的工作态度，给予患者关心、安慰和鼓励，培养学生的同理心和人文关怀精神^[9]。

4.3. 课后

教师通过职教云发布作业，并将完成情况纳入过程性考核。学生完成知识梳理与融合，加强知识运用。

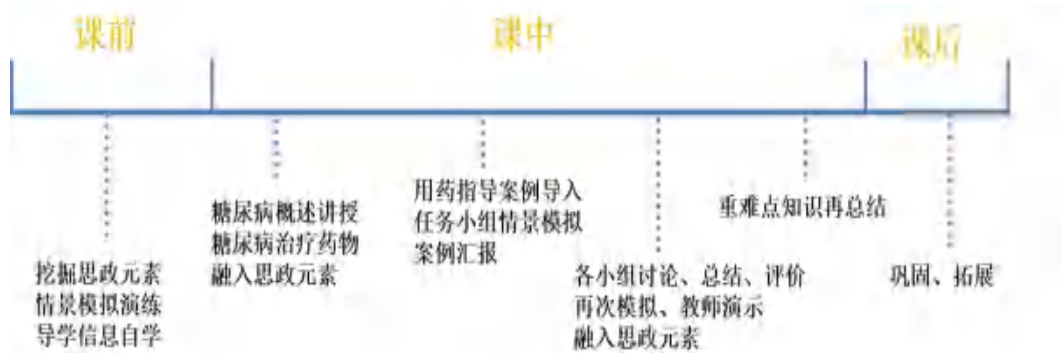


图 1 教学设计

5.教学效果

在教师的引导下，学生积极参与课堂各个环节，并能自主学习和思考，有效促进学生对专业知识的掌握。课后巩固和拓展作业中，学生回答提到“监测血糖”“合理用药”、“关爱患者”、“保持健康的生活习惯”等关键字语，表明学生通过学习，已经初步理解药学服务内涵，具备了人文关怀意识，有一定能力向公众传递健康知识。

6.结语

课程思政是指通过挖掘、提炼课程内蕴的家国情怀、社会责任、伦理规范、科学和人文精神等思政教育融入到知识、经验或活动中，从而实现知识传授与价值引领的有机统一^[10-11]。对于当代大学生而言，健康成才、全面成才是社会的期望，更是国家未来发展的根基，我国高等教育事业发展必须把思想政治教育贯穿人才培养全过程和各环节，实现全员全过程全方位育人^[12]。作为未来从事药学工作的人才，不仅需要熟练掌握药学科基本理论、基本知识和实验技能，更要具备良好的职业素养^[13]。临床药物治疗学作为药学专业学生必修课程，仅靠单纯理论讲授，学生难以接受和消化，为激发学生的学习兴趣，需要结合教学内容，选择合适的案例，为学生创设恰当的情景，使其能够将理论与实践相结合，并在临床实践中灵活应用^[14]。在这个过程中，作为专业课程的教育工作者，需要承担起思政教育的重任，深度挖掘课程思政元素，发挥显性与隐性教育的“双螺旋”作用^[15]。本文通过胰岛素的发现、非糖尿病患者私自用降糖药减肥、对糖尿病患者用药指导等思政元素，既让学生掌握了理论知识，也让学生深刻理解自身应具备的优良品质，进一步提升了学生的思想认识。展望未来，教育工作者需要持续更新思政教育教学理念，创新教学模式，实现师生、生生及校企多维高频互动，使价值塑造、知识传授与能力培养于课堂内外、校园全域、实习全程深度耦合，为培养兼具专业素养与高尚职业道德的新时代药学人才奠定坚实基础。

参考文献:

[1] 徐曼,郑宏宇.“课程思政”政策何以成为国家行动?——基于多源流理论的分析[J].河南师范大学学报(哲学社会科学版),2024,51(06):42-49.

[2] 孔维政,张云坤.基于“互联网+”的高职药学专业课程思政教学模式探索与反思[J].产业与科技论坛,2025,24(02):192-194.

[3] 黄丽花,区门秀,杨春艳,等.基于“岗课赛证”融通的“临床药物治疗学”课程教学改革与实践[J].广东职业技术教育与研究,2024,(07):122-125.

[4] 王学富,吴繁荣.临床药物治疗学教学改革的思考与探索[J].赤峰学院学报(自然科学版),2022,38(06):93-95.

[5] 张越巍,黄薇.胰岛素临床应用百年[J].中国医学人文,2023,9(12):27-30.

[6] 申海新.降糖减肥新利器,攻克双重挑战[J].中国药店,2024,(05):108-109.

[7] 白万富,王朋,丁玲,等.药学专业学生药学服务能力的培养[J].西部素质教育,2024,10(03):111-114.

[8] 陈育煌,安中原,殷蕾.药患角色模拟演练培养学生综合能力[J].广东职业技术教育与研究,2019,(01):160-162.

[9] 刘萍,白鑫宇.临床药学人才共情意识培养策略探析[J].浙江医学教育,2022,21(05):264-267.

[10] 李卫平,米明,蒋渝.专业思政与课程思政耦合一体化育人体系构建与实施——以药学专业为例[J].岳阳职业技

- 术学院学报,2024,39(06):31-34.
- [11] 李云巍,闫晓春.基于思政元素融入药学专业教学改革思考[J].湖北开放职业学院学报,2024,37(21):107-108+115.
- [12] 米佳,唐邦勤.新时代立德树人工程的时代性与系统性[J].北京联合大学学报,2025,39(04):14-18.DOI:10.16255/j.cnki.lidxbz.2025.04.003.
- [13] 和春菊.“1+X”证书制度下药学专业“岗课赛证”融合模式探究[J].产业创新研究,2025,(12):196-198.
- [14] 王亚峰,秦上尚,侯桂琴,等.基于PBL结合情景模拟案例式教学在临床药物治疗学教学中的应用[J].河南医学研究,2025,34(06):1071-1075.
- [15] 陈兴龙,陈春艳,车彦云,等.案例库结合PBL教学法的药物化学课程思政实践探索——以钠-葡萄糖协同转运蛋白-2抑制剂的研发为例[J].云南化工,2025,52(07):127-132.

陶行知生活教育思想对当代家庭教育文化重构

柯贤飞^{1*}

(^{1*}莫吉廖夫国立大学 教育学院, 莫吉廖夫州 莫吉廖夫 212000)

摘要: 陶行知是中国近现代教育史上具有里程碑意义的教育家, 他的教育实践深深扎根于中华文化的土壤之中, 又在全球化的背景下完成了传统与现代的创造性转化。这位集教育家与文化学者于一身的先驱, 在中西文化碰撞交融的历史进程中塑造了独特的教育理论体系, 并且以“知行合一”的实践哲学构建起本土化的教育范式, 其教育思想、精神品格与实践智慧, 已然成为研究中国近现代教育转型的重要范本, 给当代家庭教育理论建构给予了方法论上的启示。全球化浪潮里的国际局势重塑以及国内政治经济体制深入改革所产生的双重变奏之下, 价值观念变化引发意识形态领域内斗, 技术革新浪潮促进社会文化形态加速更迭, 这样的复杂情况映射到家庭领域之中, 就出现青少年主体意识开始苏醒同代际价值观碰撞并存的现象, 个人发展需求同社会期望之间存在张力, 要怎么样在新形势背景下建立符合当下要求的家庭教育机制, 培育既有文化底蕴又拥有全球视野的新时代青年人才, 已然变成中国家庭共同碰上的实际问题。

关键词: 生活教育; 陶行知; 家庭教育; 教育思想; 价值

The Cultural Reconstruction of Tao Xingzhi's Life Education Thought on Contemporary Family Education

Ke Xianfei^{1*}

(^{1*}Mogilev State University, Mogilev 212000, Belarus)

Abstract: Tao Xingzhi is a milestone educator in the history of modern education in China, whose educational practice is deeply rooted in the soil of Chinese culture and has completed the creative transformation of tradition and modernity in the context of globalization. This pioneer, who is an educator and a cultural scholar, has shaped a unique educational theory system in the historical process of the collision and fusion of Chinese and Western cultures, and has constructed a localized educational paradigm based on the practical philosophy of “unity of knowledge and action”, whose educational thoughts, spiritual character and practical wisdom have become an important model for the study of the transformation of modern education in China. Its educational thought, spiritual character and practical wisdom have become an important model for studying the transformation of modern Chinese education, giving methodological inspiration to the theoretical construction of contemporary family education. Under the double rhythm of reshaping the international situation in the wave of globalization and in-depth reform of the domestic political and economic systems, the change of values has triggered infighting in the ideological field, and the wave of technological innovation has promoted the accelerated change of socio-cultural patterns, and such a complex situation has been reflected in the family field, where the awakening of the subjective consciousness of young people and the collision of intergenerational values coexist, and tension exists between the needs of personal development and the expectations of the society. The tension between individual development needs and social expectations, how to establish a family education mechanism that

- 80 -

作者简介: 柯贤飞 (1999-), 男, 四川成都, 硕士, 研究方向: 社会教育与心理教育

通信作者: 柯贤飞, 通信邮箱: 3140659432@qq.com

www.shiharr.com

meets the current requirements in the new situation, and how to cultivate young talents of the new era who have both a cultural background and a global vision, has become a common practical problem for Chinese families.

Keywords: Life education; Tao Xingzhi; family education; educational thought; value

引言

陶行知身为近现代中国教育界的杰出代表，他的思想和实践同中华优秀传统文化有着紧密的联系，虽然受西方教育观念的影响很深，但他却一直守卫着平民教育的初衷，一直尽力推动教育公平和社会进步，带着浓浓的家国情怀以及高度的社会责任感。他把全部精力投入到教育改革和发展这一伟业当中，陶行知作为一个肩负重任的社会活动家，他带着“家国天下”的精神守护民族的未来，在实际从事教育工作中也在不断地开拓创新，从而留下了不少值得学习的精神财富，这些东西对于如今的我们来说是非常珍贵而且应当传承的，在我国现阶段的教育现代化进程中，陶行知既是我们构建理论体系的重要参与者，又是我们践行实践过程里不可或缺的一类榜样人物。

1. 研究意义

1.1. 理论意义

陶行知的生活教育理论在中国教育史上有着深远的影响，并且给当代家庭教育的创新和发展给予了重要的启示，仔细探究陶行知生活教育理论的核心内涵，有益于中国特色现代教育体系的完备，而且能给教育理论研究带来新的生机。陶行知在自己的学术生涯里展开了一系列开创性的探寻，产生了许多兼具指导意义和实用价值的思想成果。

陶行知教育思想的核心要义可以归纳为“民本主义”，其根本目的在于提升国民的整体素质，培育具有家国情怀的优秀人才，他提出“教育的本质是启迪智慧”，这表明他重视学生主体性，突出了批判性思维能力的价值，陶行知认为个体发展需要依靠内在力量，这种观念给现代家庭教育研究给予了关键启示，全面梳理陶行知家庭教育思想的发展脉络，核心内涵及实施途径，既可加深中国家庭教育理论体系，又能为当下教育改革给予具体方案，在学术研究和政策制定层面均存在重要意义。

1.2. 实践意义

陶行知的教育理论体系并非漂浮的空想，它孕育于丰富的教育活动和生活经历当中，他站在中国特定的历史背景里去考察周边的社会环境、政治架构、经济形式、文化氛围以及人口构成等等诸多层面，并以这些元素为基础展开剖析，既不盲目地套用洋人教育观点，也没全盘接纳老封建思想，而是时刻将眼前的现实生活状况和操作途径作为焦点来关注。在陶行知个人观念的推进过程中，一直保持着不断同社会实践相联系并加以回馈的过程，从而实现了理论架构上的充实和完善，在当今这样一个时代里，认真探寻陶行知有关教育的看法，既能使得我国家庭教育领域的理论架构更为丰满和成熟，也能从中找到一些重要的指引和建议。

2. 文献综述

陶行知的教育理念不是空洞的理论架构，它是经过对中国传统教育实践的系统性总结和深刻反思所形成的理论体系，依靠敏锐的洞察力和严谨的学术精神，他从纷繁复杂的教育现象里提取出核心要素和内在规律，家庭教育是陶行知理论框架里的核心部分，它弥补了当时国内家庭教育研究领域中的空白，并给相关学科的发展赋予了理论上的支持。

2.1. 关于生活教育的相关研究

金凤(2025)指出儿童习作教学需回归生活本质，通过开发日常生活中的习作资源，构建“生活—体验—表达”的闭环^[1]，解决传统写作教学脱离现实的困境，凸显生活教育对语文核心素养培育的根基作用；Zhu Zirong(2024)则强调幼儿阶段是生命观念形成的关键期，需以生活教育为载体，引导儿童通过探索与反思建构对生命价值的认知，为早期教育提供哲学性启示^[2]。

李鹏飞、付琪琦(2025)针对高校班级管理出现的“形式化”“虚拟化”问题，提出了一

种基于生活教育理论的班级生态优化方案,即以生活化的班级管理、实体空间的文化营造、实践活动的设计^[3],培育具有创新精神和社会责任感的新时代班级共同体。黄琳(2025)通过对高校劳动教育现状的研究发现,高校劳动教育存在实践参与度低、与社会环境结合度差等问题,因此建议运用生活教育理念构建“马克思主义劳动价值观引领—社会情境支持—知行合一实践”三个维度的综合性育人体系,提升劳动教育的时代针对性和实践价值^[4]。

左武举(2025)把生活教育理念融入到烹饪专业产教融合体系当中,给出“企业资源共享—实训场景创建—校企联合教学”的新路子,塑造“教、学、做、用”一体化模式,切实解决职业教育里理论和实际脱离的问题^[5]; Jiefei Wang 和 Bung(2023)依照科尔布体验学习理论,规划心理健康与生活教育相融合的课程体系,利用“体验—反思—应用”的循环机制来改进学生的主观幸福感,给国际视野下的生活教育跨学科整合赋予了新想法^[6]。

生活教育理论在各种教育实践当中有着重要的应用价值,以后的研究要重点探寻它同各个学科领域融合的道路,而且要规划出多种实施方法,做到人才培养目的和社会需求的精准对接,培育出具备各方面素质的高素质人才。

2.2.关于陶行知的相关研究

陶行知的学术贡献重点在于对教育思想系统的形成与发展以及实践意义的深入阐述,余江涛(2025)全面梳理其教育哲学思想源头与发展的历史脉络,表示陶行知融合了中国古代传统哲学、杜威实用主义以及马克思主义的核心成分,借助“知行—行知—知行统一”的辩证发展途径,塑造起自身以“教育即是生活”“教学做合一”为主旨的独特理论架构,“实践创生理论”的提出给现代教育哲学的发展给予了新的思考方向^[7]。申国昌、郑腾(2025)重视于陶行知在学前教育方面的开拓性探究,表明他冲破西方中心主义的限制条件,依照当地的实际情况来打造一套包含设定目标方案,规划施行途径以及培养师资团队在内的完整理论体系,这项成果既推进了近代中国的幼儿教育向前迈进,也为今天怎样均衡学前教育资源分配并且完善相关教师的专业成长问题给予重要历史启示^[8]。YaMeng(2025)以《平民千字课》为研究对象,深刻阐述了陶行知教育思想的社会改造特点,文章围绕“教育扫盲”,通过对知识的系统整合、思想的潜移默化,于20世纪初期创建起“平民教育—社会启蒙—民主政治”的实践体系,给当下乡村振兴背景下的文化振兴及终身教育体系的改良赋予了关键参照^[9]。ZhuZirong(2024)从跨文化角度出发,论述生活教育理论在生命教育全球化的进程里所具有的意义,凸显陶行知“生活即教育”观念同幼儿生命观塑造的高度契合之处,为早期教育过程中如何平衡知识传授与价值引导的关系给予了独特的观点,当下学界已经渐渐形成起包含“思想溯源—实践路径—当代转化”的多层级研究架构^[10]。

2.3.关于家庭教育的相关研究

当下家庭教育研究朝着多维度方向发展,包含政策演变情况,实践路径探索以及跨文化理论整合,谢嘉琪等(2025)依照我国政策发展进程,总结出“单向度家长主导”到“多方协同网络”,从“生理成长关注”转向“全人发展”的四个重要阶段,并且给出新时代背景下政策改进的方向,就是加大跨部门合作力度并运用数字技术,解决家庭教育资源分配不均和教育理念落后的问题,从而给相关政策改善赋予理论支撑^[11]。何德平,王馨(2025)以南京市江宁区“四全”课程体系为例,创建起一种融合“学校主体、社区联动、家庭参与”的立体化指导架构,通过分年龄段特色课程开发(幼儿行为引导,青少年心理干预)和数字化互动平台搭建,证实“教联体”模式在加强家庭教育专业性以及推动家校社协同治理方面的实际意义,为区域家校社合作机制创建给予范例参照^[12]。

跨文化视角下, Wang Anqi(2024)针对阿拉伯伊斯兰学者艾哈迈德·阿明的家庭教育思想展开系统研究,具有重要学术价值,在其著作《致吾子书》里,采用书信体裁创建起“个体—家庭—国家”三位一体的教育体系架构,把伊斯兰伦理规范,社会契约精神以及实践智慧有机融合起来,彰显出道德教育先于知识传授的理念,重点论述了家庭是民族文化遗产的关键载体^[13],这种研究成果给人们认识非西方语境下的家庭教育模式赋予了更新颖的理论范式,它既扩充了家庭教育理论的文化层面,又促使学界在全球化和本土化相互影响之中重新思考教育领域里的普遍规则,表现出家庭在价值观传递和代际资源再生产方面的普遍作用,而且深入剖析了文化背景和政策环境对家庭教育具体路径产生的影响机制。

3. 陶行知家庭教育思想的产生

陶行知教育思想体系蕴含着深邃的理论张力和广博的学术视角，其形成过程具有显著的东西方文化互鉴特点。在文化源头方面，陶行知既扎根于中华传统教育哲学沃土，从儒家“知行观”中汲取实践智慧，在阳明心学“事上磨炼”思想中提炼教育方法论，又主动借鉴西方实用主义教育思潮，借鉴杜威“教育即生活”观念重构教育本体论，吸收裴斯泰洛齐“教育心理学化”思想完善教育方法论。这种跨文化对话不是简单的理论拼贴，而是三十余载教育实践与理论反思后的创造性转化：借助“生活教育”理论化解传统教育脱离现实的难题，依靠“教学做合一”方法论解决知行割裂的顽疾，从而塑造起具有中国主体性的教育思想体系^[14]。

3.1. 受中国传统文化影响

陶行知哲学思想的第一理论源头是传统“知行合一”的实践哲学传统，其思想演进呈现“知—行—再知”的螺旋上升路径，最后归结为“行知行”的认知范式，这个动态过程体现了对中华文化知行观的批判性继承，也完成了传统哲学命题的现代性转化^[15]。先秦诸子中，孔子“力行而近乎仁”的实践伦理观，墨子“三表法”的实证主义倾向，孟子“深造自得”的认知发展论，共同成为陶行知知行观的思想资源，王阳明“知行合一”说和墨家“亲知、闻知、说知”的三元认知结构对其影响最为明显。

从知识论上看，陶行知构建了“亲知、闻知、说知”三维认知模型，亲知是实践场域中的直接经验，是认知的感性基础；闻知是文化传承与知识传递的产物，是认知的积累过程；说知是逻辑推演与概念建构的结果，是认知的升华阶段^[16]。“行是知之始”，这一命题并非否定闻知与说知的价值，而是突出实践本位对知识生成的奠基作用，这种“实践优先性”的认知论主张，既延续了王阳明“真知即所以为行”的实践哲学传统，又超越了传统知行观的二元对立模式。

陶行知教育思想体系一直保持着同中华文化母体的深入交流，它的革新之处在于对传统教育资源的创造性转化，既反对“重知轻行”的旧学积弊，又跳出“为行而行”的机械实践论，从而塑造出“生活即教育”“学校即社会”的现代教育观念^[17]。其家庭教育思想属于这个体系的关键部分，它既沿袭了“修身齐家”的传统家训智慧，又融合了民主平等的现代亲子观念，通过“教人求真”的价值引导和“做中学”的方法论更新，创建起带有中国主体性的家庭教育理论范式。

3.2. 西方教育思想的融合

陶行知哲学思想形成的第二重理论渊源，来自杜威开创的实用主义教育哲学。在哥伦比亚大学时，陶行知跟随这位教育家、哲学家，深入学习他的实用主义教育理论。杜威以“教育即生活”为核心命题，批驳传统形式教育的空洞抽象，认为教育应当承担社会意识再造的任务^[18]。通过“经验改造”，达成个体和社会的双向互动，其经验论把“经验”当作知识生成的终极本体，强调“一切学习来自于经验”，并表示真正教育须要扎根于生活，教育过程就是“经验的不断改组和价值增值”^[19]。这种教育本体论把学校当作“小小社会”，提倡通过“做中学”来达成社会进步的工具目标。

陶行知对于杜威思想的接纳并非照搬照抄，而是基于中华传统文化传统进行批判性重建，“亲知为一切知识之根本”这一认知原则被他提出，主张个体应当凭借自身经验作为认知的出发点，才可能真正理解和接纳他人经验，此一论述一方面继承王阳明“真知即所以为行”的实践哲学。另一方面也突破杜威经验论里个体经验和社会经验的绝对二分法，在方法论上陶行知把杜威“做中学”与中国传统“格物致知”精神相结合，着重于科学实验的实证性，搭建出“行—知—行”循环认知模型，这种创造性转化既保持了实用主义教育的实践特质，又将其塑造为中国本土化的理论形态，形成特有的“生活教育”哲学体系。

陶行知回国后，试图把杜威的实践教育理论运用到中国的教育现代化进程中去，他碰上民国时期教育体制的积弊，想要用杜威的“教育即生活”来改良传统的教育模式，但是由于社会条件的限制，不能完全实现杜威主义的全面落地，不过他的思想实验仍然产生了很大的影响^[20]。一方面，他批判“死读书”的旧教育顽疾，认为教育要回应社会现实的需求，另一方面，他联系中国的农耕文明特点，提出“生活即教育”“社会即学校”的本土化命题，塑造起契合国情的家庭教育理论架构，这种“批判性继承，创造性转化”的学术道路，既表现出陶行知对于西方教育理论的超越意识，又体现出他作为文化自觉者的担当。

4. 陶行知家庭教育思想的特征

陶行知是中国现代教育改革的先驱，其家庭教育思想体系蕴含着传统与现代、本土与世界的辩证统一，该思想体系以“救国济民”为价值原点，在批判性继承杜威实用主义教育哲学的基础上，创造性地建构起具有中国主体性的家庭教育理论，其核心特征可归结为以下三重维度：

4.1. 文化本位性：传统资源的现代转化

陶行知家庭教育思想一直把中华文化传统当作立论根基，“中国化”路径体现为“批判性继承，创造性转化”的双重运动，针对“仪型他国”的殖民教育倾向和“沿袭陈法”的封建教育积弊^[21]，他提出“教育须从本土经验中生长”的命题，主张通过“现代生活验证”来完成文化传统的创造性转化。具体表现在：一是对儒家经典予以现代诠释，《大学》“明明德”被改造为“明民德”，“亲民”被赋予民主启蒙的现代意涵；二是重构孟子“大丈夫”人格观，增添“不能动其心”以应对挑战；三是塑造“生活即教材”的教育观，提倡把“四书五经”的道德训诫变成生活实践的指导原则。这种转化不是简单的“中体西用”，也不是简单的“西体中用”，而是通过一种“经验过滤”机制，让传统文化资源获得现代的生命力。

4.2. 实践生成性：生活世界的教育场域探索

陶行知的家庭教育思想关键之处在于冲破“教育即学校”这种认知窠臼，塑造“生活即教育”的实践范式。他提出“教育元素散落于生活”的命题，把家庭教育拆解成三个层次，生存技能教育、生活能力教育、人格养成教育，格外看重0-7岁婴幼儿时期“启蒙奠基”的效果，觉得这个时段塑造的性格模式和行为习惯存在“路径依赖”现象^[22]。其“教学做合一”方法论在家庭情境中具体化为：“做”（生活）为认知起点，通过“事上磨炼”达到“知行统一”，从而实现“生活教育化”与“教育生活化”的双向建构，此种实践观既摒弃了传统教育“死读书”的弊端，又超越了杜威“学校即社会”的局限，形成具有中国乡土特点的教育实践哲学。

4.3. 生命全程视角下代际传承的伦理责任

陶行知视家庭教育为生命历程中的“伦理连续体”，其“终身性”表现为三个方面：一是教育责任的“代际接力”，强调家教不是一时一地的任务，而是代际伦理契约^[23]。“宁为真白丁，不做假秀才”就是一代人对下一代人求知本真的“终生追求”；二是教育影响的“发酵延续”。认为婴幼儿时期启蒙教育产生的影响会在“认知图式”的不断积累中一直延续到人生；三是教育场域的“时空延展”。打破了传统家庭教育“幼年期中心主义”，提出人生每个时期都存在“再社会化”的可能性，成年后仍然要接受家庭教育的影响^[24]。这种终身教育观既是对儒家“诗礼传家”文化传统的延续，也注入了现代民主教育中“平等”的观念，构建起“纵向代际传承—横向社会适应”的家庭教育模式。

5. 结束语

在家庭教育现代化转型的关键时期，陶行知“生活即教育”的理论体系给破解当代家庭教育价值迷失和方式异化的独特视角，陶行知所提出的‘教人求真’教育目标同当代核心素养培育有契合之处，其‘六大解放’主张对化解教育焦虑、增进亲子共学有着现实指导意义。本研究尚未充分揭示不同社会经济地位家庭的理论适配差异，未来研究可结合教育追踪数据，运用混合研究方法，深入考察陶行知教育思想在智能教育场景下的转化路径，为构建家校社协同育人机制提供相关参考。

参考文献：

- [1] 金凤. 基于生活教育的儿童习作资源开发[J]. 江苏教育研究, 2025(05): 108-111.
- [2] Zhu Zirong. Conducting Children's Life Education Based on Tao Xingzhi's Theory of Life Education[J]. Journal of Education, Society and Behavioural Science, 2024, 37(6).
- [3] 李鹏飞, 付琪琦. 生活教育理论视域下高校班级建设策略研究[J]. 教师, 2025(11): 11-13.
- [4] 黄琳. 陶行知生活教育理论对新时代高校劳动教育的启示[J]. 湖北开放职业学院学报, 2025, 38(06): 44-46.

- [5] 左武举. 陶行知生活教育理论驱动下烹饪教育课程产教融合创新发展研究[A]. 浙江省高等学校档案学会. 档案教育融合发展学术交流会议论文集[C]. 浙江省高等学校档案学会: 浙江省高等学校档案学会, 2025: 3.
- [6] Jiefei Wang, Bung on Sereerat, Penporn Thongkamsuk, Saifon Songsiengchai. The Mental Health and Life Education Curriculum Development Based on Kolb's Experiential Learning Theory[J]. International Journal of Higher Education, 2023, 12(5).
- [7] 余江涛. 陶行知教育哲学的思想渊源与演变历程[J]. 宁波大学学报(教育科学版), 2025, 47(03): 35-46.
- [8] 申国昌, 郑腾. 陶行知学前教育思想及其当代价值[J/OL]. 沈阳师范大学学报(教育科学版), 2025(01): 3-12[2025-06-02].
- [9] Ya Meng. A Brief Introduction to Tao Xingzhi's Civilian Literacy Textbook[J]. Academic Journal of Humanities & Social Sciences, 2025, 8(1).
- [10] Zhu Zirong. Conducting Children's Life Education Based on Tao Xingzhi's Theory of Life Education[J]. Journal of Education, Society and Behavioural Science, 2024, 37(6).
- [11] 谢嘉琪, 范小梅, 李欣. 我国家庭教育政策发展历程、特点及时代启示[J]. 教育探索, 2025(05): 83-87.
- [12] 何德平, 王馨. 优化家庭教育指导课程体系, 推动协同育人“教联体”建设——以江苏省南京市江宁区“四全”家庭教育指导课程为例[J]. 华夏教师, 2025(03): 25-27.
- [13] Anqi Wang. The Family Education Philosophy of Islamic Scholar Ahmad Amin[J]. The Educational Review, USA, 2024, 8(12).
- [14] 张伊. 杜威与陶行知教育理念的比较研究[J]. 公关世界, 2025(07): 163-165.
- [15] 李春影, 陈泽宁. 杜威评价理论的教育意涵探讨[J]. 现代教育论丛, 2025(01): 14-23.
- [16] 吕丽华, 王艺璇. 陶行知教育思想在农村留守儿童教育中的应用探析[N]. 市场信息报, 2025-02-12(005).
- [17] 侯永丽. 杜威经验美学视域下儿童审美经验的教育建构[D]. 江苏大学, 2024.
- [18] Huachi Zhong. The Enlightenment of Dewey's Educational Teleology to Family Education in China[J]. Exploration of Educational Management, 2024, 2(3).
- [19] Cong Gao. Tao Xingzhi's labor education thought and its contemporary value[J]. Advances in Educational Technology and Psychology, 2022, 6(10).
- [20] Ye Yan-Hong, Shih Yi Huang. Development of John Dewey's educational philosophy and its implications for children's education[J]. Policy Futures in Education, 2021, 19(7).
- [21] 陈洛. 陶行知生活美育思想当代价值探微[J]. 生活教育, 2025(04): 14-21.
- [22] 邹开煌. 守正创新: 践行陶行知精神与生活教育理论[J]. 生活教育, 2025(04): 63-69.
- [23] 余乐水. 陶行知的生活教育理论及其现代借鉴[J]. 福建教育, 2025(03): 123-128.
- [24] Zhu Zirong. Conducting Children's Life Education Based on Tao Xingzhi's Theory of Life Education[J]. Journal of Education, Society and Behavioural Science, 2024, 37(6).

技术与艺术的对话：生成式 AI 在影视教育中的应用与挑战

魏代文^{1、2}， 白睿^{1、2}， 张培楷³， 潘雨沛^{1*}

(^{1*}广州理工学院，广东 广州 510540; ²韩国国民大学 TED 科技设计研究生院，韩国 首尔 02707; ³广州美术学院 绘画艺术学院，广东 广州 510540)

摘要：本研究围绕生成式人工智能（AIGC）在影视教育中的应用展开，系统探讨其在剧本创作、视觉预演、虚拟制片、后期剪辑等环节的赋能机制，及其对学生批判性与创造性思维培养的双重影响。研究基于真实教学案例与教育实验，分析了 AI 技术如何重构教学内容、方法与评价体系，并提出“工具操作—伦理认知—跨学科融合”三维一体的教学重构路径。同时，文章关注技术滥用带来的原创性弱化与伦理风险问题，呼吁构建技术、人文与伦理共生的教育体系。最终指出，未来影视教育应以人文洞察为核心、技术能力为手段，实现创造力与责任感并重的高质量人才培养目标。

关键词：生成式 AI；影视教育；批判性思维；人机协同

Dialogue Between Technology and Art: Applications and Challenges of Generative AI in Film Education

Wei Daiwen^{1、2}， Bai Rui^{1、2}， Zhang Peikai³， Pan Yupei^{1*}

(^{1*}Guangzhou Institute of Science and Technology, Guangzhou 510540, China)

(²Graduate School of TED Technology and Design, Kookmin University, Seoul 02707, South Korea)

(³School of Painting Arts, Guangzhou Academy of Fine Arts, Guangzhou 510540, China)

Abstract: This study investigates the application of generative artificial intelligence (AIGC) in film education, systematically examining its enabling mechanisms across screenplay creation, visual previsualization, virtual production, and post-production. It further analyzes AIGC's dual impact on cultivating students' critical and creative thinking. Based on authentic teaching cases and educational experiments, the research explores how AI technology reconstructs teaching content, methodologies, and evaluation systems. A three-dimensional pedagogical restructuring framework integrating "technical operation-ethical awareness-interdisciplinary convergence" is proposed. Simultaneously, the article addresses risks of technological misuse, including weakened originality and ethical dilemmas, advocating for an educational ecosystem balancing technology, humanities, and ethics. It ultimately asserts that future film education should prioritize humanistic insight while leveraging technical proficiency to cultivate high-quality talents emphasizing both creativity and accountability.

- 86 -

作者简介：魏代文（1996-），男，安徽马鞍山，博士，研究方向：影视与新媒体艺术

白睿（1994-），男，陕西榆林，博士，研究方向：艺术疗愈

张培楷（1999-），男，中国香港，硕士，研究方向：国际文化传播

潘雨沛（1991-），男，湖南常德，博士，研究方向：交互设计、智能传播

通信作者：潘雨沛，通信邮箱：pan.yip@foxmail.com

Keywords: generative AI; film education; critical thinking; human-AI collaboration

引言

随着生成式人工智能（AIGC）技术在影视工业中的广泛应用，其在影视教育中的影响逐步加深。一方面，AIGC 显著重塑了剧本开发、场景搭建、后期剪辑等多个关键流程；另一方面，其对学生原创性、批判性思维和伦理意识也带来了复杂挑战^[1]。研究表明，生成式 AI 可将影视项目开发的时间成本降低 30%–70%，并在美术设定、文本生成、视觉仿真等环节大幅提升产出效率^[2]。然而与此同时，教育研究者也指出，AIGC 技术可能削弱学生对情感表达的把控力与艺术风格的独立构建^[3]。例如，部分学生在剧本训练过程中过度依赖 GPT 类模型生成结果，导致叙事结构趋于同质化、缺乏个性表达^[4]。因此，在 AI 技术深度介入创作实践的背景下，影视教育面临转型命题：如何利用 AI 工具赋能教学实践，同时避免其对创作主体性和艺术原创性的潜在消解？基于此，本文围绕三大核心问题展开探讨：一是工业级 AI 技术如何教学转化；二是如何构建 AI 支持下的批判性与创造性思维培养模型；三是如何设计具备伦理敏感度的课程路径与评价机制。

1. 生成式 AI 在影视教学中的赋能机制验证

1.1. 前期策划：从灵感激发到工业化流程再造

1.1.1. 剧本开发的 AI 赋能

剧本开发是影视创作的起点，传统创作依赖编剧的个人经验积累与小组协作完成初稿。生成式 AI 的引入极大缩短了剧本构思周期并提供多样化结构建议^[5]。如 Zhu 等（2023）在一项影视写作实验中发现，学生使用 GPT-3 辅助创作剧本初稿，其创意流畅度与结构完整性评分明显高于对照组^[6]。

AI 系统的叙事结构建模能力使其能在教学场景中被用作“创作镜子”，让学生对比自身剧本与 AI 版本的差异，从而反思自己的表达逻辑与人物构建。例如，Papakostas 等人提出，将自然语言生成与情节逻辑校验结合，可辅助学生理解剧本的非线性结构和角色动机^[7]。

1.1.2. 视觉预演的 AI 突破

在视觉预演领域，AI 图像生成系统（如 Midjourney、Stable Diffusion）在影视美术设计中展现出高度效率，尤其适合教学中构图构思与风格实验的辅助使用^[8]。杨慧、沈立（2023）指出，在动画课程中引入 AI 图像生成平台后，学生的概念表达效率提升了 42%，且更容易突破“视觉定势”的局限^[9]。

此外，李元、张洁等（2022）在他们的教学实践中建立了一个基于 AI 辅助生成的美术参考数据库，学生可在选定剧本主题后，通过提示语生成多组概念草图，并在教师引导下进行方案对比与视觉分析，从而提升综合设计思维^[10]。

1.2. 中期制作：人机协同的技术耦合实证

1.2.1. 虚拟制片的教学转化

虚拟制片技术通过融合实时渲染、LED 屏幕、动作追踪与物理建模，为影视教学提供了全新的实训场域。研究表明，将虚拟制片引入课程能够有效提升学生的视觉空间构建能力和镜头语言掌控能力^[11]。

Müller 与 Kraus（2022）设计了一项关于虚拟制片教学的实验研究，验证 AI 工具如何提升学生的镜头语言能力。实验以影视专业大二学生为对象，分为 AI 组与传统组，任务为使用不同工具搭建 90 秒历史题材短片场景。AI 组使用 Unreal Engine 与 AI 渲染系统（如 Omniverse）进行构图与灯光布局，传统组则使用图纸规划与模型搭建。根据 Kraus 和 Winter（2022）的评估，AI 组学生在“镜头运动流畅度”、“空间叙事结构性”与“视觉连续性”三项指标上评分平均高出传统组 22.6%。教师观察指出，AI 工具提供的实时反馈有效激活学生空间思维，并缩短视觉构图时间超过 40%^[12]。该研究论证了在影视教学过程中 AI 系统提供的实时物理反馈成为有效的辅助工具。

在中国的影视教育中，清华大学与北京电影学院也开始联合推进基于虚拟制片的课程模块设

计,引入 Omniverse 等工业级工具,拓宽学生对“虚拟物理世界”中镜头运动与叙事逻辑的整体掌控能力^[13]。

1.2.2. 动作捕捉的 AI 优化路径

动作捕捉技术(Motion Capture)是影视特效制作的重要一环,近年来人工智能在运动数据处理与缺失补全方面展现出显著优势。Shin 等(2020)提出的神经姿态修复模型,能够在低精度传感器数据输入下恢复复杂肢体动作,有效减少后期手动修复时间达 62%^[14]。

在教学应用中,基于 AI 的动作捕捉系统不仅降低了技术门槛,也扩大了教学范围。周静、许明(2023)指出,在虚拟表演课程中引入基于深度学习的动作识别与驱动系统后,学生对人物角色物理化表达的掌控力显著增强,并表现出更高的参与度与探索意愿^[15]。

通过这些 AI 优化技术引入高校实验室环境,影视专业学生能够体验从数据采集、训练、驱动到角色绑定的完整流程,进而系统理解数字角色构建背后的技术逻辑。

1.3. 后期剪辑:艺术与技术的动态平衡

1.3.1. 智能剪辑系统的教学拓展

AI 智能剪辑系统正在成为影视教育后期制作课程的重要组成部分。这些系统通常具备情绪识别、节奏建模与视觉构图优化等功能,可以在教学中协助学生实现多方案剪辑对比与情感表达模拟^[16]。

Christiansen 等(2022)在其关于 AI 剪辑应用的研究中指出,将 AI 系统作为“剪辑伙伴”可提升学生的时间掌控力与视觉节奏感,并帮助初学者理解视觉叙事中的“转场张力”与“情绪节拍”^[17]。

实践中,不少高校已将 AI 剪辑技术纳入实验教学平台,学生通过预设情绪曲线与剧情节点生成自动剪辑版本,再与人工剪辑方案对比分析,从而掌握剪辑与情感表达之间的耦合关系。

1.3.2. 影片修复的教学功能

AI 驱动的经典影片修复不仅是保护文化遗产的技术手段,也为影视教育提供了理解影像历史与美学风格演变的窗口。Kim 等(2021)开发的基于深度卷积网络的图像补帧与色彩修复系统在多个修复项目中表现出色,修复输出的质量已接近人工作业标准^[18]。

此类修复技术在教学中的应用,如复原老旧黑白影片、重建损毁镜头等,已被证明能够帮助学生了解不同年代的影像质感、叙事语法与摄影美学。王慧与梁晓敏(2022)发现,参与 AI 修复项目的学生在影像历史课程中的表现明显优于未参与组,显示出其在文化感知与美术表达理解方面的学习效能提升^[19]。

2. 思维能力培养的双重路径

生成式人工智能对影视教育影响的核心不仅体现在创作流程的改写,更在于对学生思维结构和认知模式的深刻干预。影视教育的最终目标之一,是培养具备独立判断力与创新意识的创作者,因此,批判性与创造性思维的双重培养成为 AI 时代教学改革的重心。

2.1. 批判性思维的建构与防御机制

传统批判性思维训练往往依赖文本分析、辩论、案例分析等手段,而生成式 AI 的介入为此提供了动态化、多版本对比与逻辑演绎的新工具。Schwab 和 Yung(2022)指出,在设计教育中引入 AI 剧本对比与驳斥任务,能有效刺激学生从多个维度分析内容结构、发现逻辑漏洞^[20]。

更重要的是,生成式 AI 的“非确定性”输出——即面对同一问题可生成多个结果——为批判性训练提供了天然的对抗性材料。Zhang 和 Chen(2021)提出,学生在面对 AI 生成的剧本、评论或视觉方案时,必须主动提出选择标准,这一过程本身即是批判性建构的核心环节^[5-1]。

在教学设计中,部分高校已设立“人机对辩”工作坊:学生需针对 AI 生成的观点、剪辑方案或场景设计提出批评意见,分析其不足之处并生成改进方案。此类训练不再依赖教师设问,而是利用 AI 的生成能力,创造“异质观点”作为批判触发点。对照研究显示,该训练方式可使学生的问题识别能力提升 34.7%,逻辑条理评分提升 41.2%(Zhu et al., 2023)^[6-1]。

然而,批判性思维的构建也面临风险。陆雅婷与潘静文(2022)指出,学生在频繁接受 AI 输出后,存在“顺应性认知漂移”现象,即逐渐倾向于接受 AI 内容为权威结论,丧失怀疑与检视意识^[4-1]。此种风险在缺乏伦理认知背景的学习者中尤为明显。尤其在涉及敏感文化议题时,如对边缘文化的拟像化表达, AI 往往依据训练语料生成刻板印象式的内容,而学生则可能误判为“常规处理”而非偏见重现。

因此,在教学中引入伦理识别模块显得尤为关键。例如,在“AI 剧评生成实验”中,教师可要求学生 AI 生成的影评进行结构审查、观点反驳与价值批判,构建“反思性文本分析”能力。此类训练强化了学生的认知自觉,使其在使用 AI 工具时具备“识别—判断—修正”的思维链条。

2.2.创造性思维的重塑机制与演进策略

创造性思维是影视教育的另一核心目标,然而其培养路径常被误解为灵感驱动或纯粹天赋。AI 的介入为创造力训练提供了更为科学的机制基础,即通过生成—对比—筛选—重构的多轮创意演化,提升学生在形式、内容与风格上的综合创新能力。

Zhu 等(2023)在其对比实验中指出,使用 AI 辅助进行多版本构思训练的学生,在创意完整度、叙事张力、视觉突破性等维度的评分平均高出对照组 27.6%^[6-2]。Papakostas 等(2022)进一步提出,将 AI 作为“创作对手”而非“创作工具”使用时,学生更能展现出独立风格塑造与原创表达的主动性^[7-1]。

中央戏剧学院在 2022 年“剧作实践课程”中开展了“多版本剧本生成实验”。学生使用 GPT-3.5 模型生成 3 种不同风格剧本草案,并在小组内进行风格比对、结构分析与重写练习。Xu (2023)在跟踪调查中指出,参与该实验的学生在“叙事节奏评分”“角色动机清晰度”两个维度较对照组分别提高了 18.9%与 21.4%。86%的学生表示, AI 剧本为其提供了结构对抗训练的良好素材,增强了其故事逻辑感与改写主动性^[3]。

然而, AI 也可能带来创造性思维的异化问题。杨慧与沈立(2023)指出,部分学生在接触 AI 生成的画面风格后,过度仿用、套用提示词模板,导致作品在视觉语言上出现“样式模板化”现象,观众共情度下降明显^[9-1]。这表明, AI 虽然为表达形式提供丰富选项,但缺乏情绪与文化深度的“冷感内容”可能削弱作品的艺术感染力。

对此,北京电影学院在“情感表达与创意重构”课程中引入“社会观察日志+AI 演绎+人类再创”三步法。学生需将现实生活中的细节观察作为素材,通过 AI 初步演绎后进行“人类再创”,强调对人性细节的捕捉与表达。这一模式已被多所高校借鉴,并被认为是缓解“AI 冷感表达”的重要教学策略。

2.3.原创性保护与技术依赖风险的干预机制

除了对思维路径的改造外,生成式 AI 对学生原创性的潜在冲击也日益引起关注。尤其在写作与图像创作中,学生往往难以判断何种程度的 AI 参与构成“创意辅助”或“替代创作”,这既涉及伦理判断,也关系到学术规范与作品归属。

国内已有研究指出, AI 生成内容中存在“隐性抄袭难以判定”的问题。周静、许明(2023)提出,传统的查重系统多基于文本相似度,而 AI 生成内容虽在形式上“原创”,实则大量重构已有作品结构,存在伪原创现象^[15-1]。对此,国内部分高校尝试采用区块链追踪系统记录 AI 创作过程,包括生成版本、提示词变更、重构记录等元数据,以便在教学与评审中清晰界定创作主体。

同时,应警惕技术依赖所带来的思维惰性与“格式化创作倾向”。影视教育需回归对情感体验、社会观察与文化共鸣的训练,重申“AI 可辅助创作,但不能生成共情”。

因此,本研究提出“技术依赖预警-过程透明追踪-人文感知回溯”三步防御机制:一是识别学生 AI 使用中的依赖性倾向(如提示词滥用、风格重复);二是建立创作过程追踪机制记录 AI 介入程度;三是引导学生回归素材观察、人物建构等基础训练,在技术应用中保持人文主体的主动性。

下表展示了常见 AI 技术在影视教学各环节的具体应用及其教学收益。例如,文本生成技术如 ChatGPT 能够在剧本写作中协助学生快速输出剧本初稿,配合反驳性训练促进逻辑建构能力;图像生成工具如 Midjourney 有助于视觉概念发展和风格实验,特别在场景构图教学中展现出极

强辅助性；动作捕捉 AI 系统则提升了学生在身体语言与角色建模方面的感知力。整体来看，该表揭示了 AI 技术可成为各类影视技能训练的高效补充手段。

表 1 不同 AI 技术对影视教学关键环节的影响

AI 技术类型	教学环节	具体应用	教学收益
文本生成（如 ChatGPT）	剧本写作/评论分析	生成初稿、反驳训练	提升逻辑表达与批判性思维
图像生成（如 Midjourney）	场景设计/分镜绘制	快速出图辅助视觉构思	增强视觉构图与创造性想象
语音合成/识别	对白创作/语音剪辑	辅助语言构建与口播制作	提升语言节奏与叙事控制能力

3.教学路径的系统重构

随着生成式人工智能全面介入影视创作实践，传统的教学路径和课程逻辑已难以满足当代学生在技术、伦理与表达维度的多重成长需求。当前亟需构建一种跨技术、人文与艺术三重融合的教学系统，打破“工具教学即技能传授”的窄化认知，真正将 AI 转化为学生思维能力与创意表达的催化剂。

3.1.三维课程体系的融合构建

在课程体系设计中，传统“技能-项目-作品”的线性路径已逐渐暴露出内容僵化、伦理空白与评价局限等问题。面对 AI 带来的深层变革，北京电影学院、中央戏剧学院等高校正尝试构建“基础技术-伦理认知-综合实践”三维融合课程体系^[5-2]。

以北京电影学院的“AI+影视创作”课程为例，基础层以 Premiere Pro、Runway ML、Midjourney 等工具为实践平台，引导学生理解生成逻辑与操作规范；中阶课程引入 IEEE P7009 等国际伦理准则，聚焦 AI 生成内容的版权归属、伦理风险与法律底线；高级阶段则鼓励学生参与虚拟制片工作坊，基于现实项目进行人机共创的跨学科团队协作。

Zhang 与 Chen (2021) 提出，“三维课程结构”不仅是教学内容的拓展，更是一种回环嵌套的能力发展模型。学生在学习路径中可基于项目任务在“基础工具掌握”“伦理判断理解”“创意整合表达”三类模块中跳转迭代。此模式缓解了传统“先工具、后表达”的割裂问题，形成“技能—反思—表达”的循环教学链。课程设置上亦强调教学反哺机制，即在高级项目中记录学生的短板反馈至前期模块，动态修正教学内容并更新资源支持^[5-3]。

3.2.教学方法的机制创新与场景重构

传统影视教育教学法多以“师生讲授-案例观摩-项目作业”为主，而 AI 时代的教学呼唤更具开放性、协同性与对抗性的教学机制。国内外高校实践表明，引入人机对话、人机共创、人机博弈等机制，有助于从底层改变教学互动结构。

(1) AI 辩论工坊：以哥伦比亚大学为例，该校“AI 剧评反驳系统”将 ChatGPT 等工具作为辩论对手，要求学生对 AI 影评观点进行驳斥性写作训练。Schwab & Yung (2022) 指出，这类“逆向推理训练”显著提升了学生逻辑表达能力与价值判断意识^[20-1]。

(2) 人机共创剧场：中央戏剧学院尝试将 AI 作为协作者引入剧场创作课程。学生与 AI 共同设计剧本、对话、场景，强调“信息输入的责任归属”与“审美判断的人类主导性”。此模式强化了学生在面对强大工具时的自我意识，避免“技术迷信”的盲目依赖。

(3) 虚拟协同项目：北京大学数字媒体中心基于 Unreal Engine 构建“虚拟制片实验室”，引导学生在 AI 协同环境中完成跨专业团队协作，包括 AI 场景建模、剧本生成、实时渲染与后期剪辑。该项目形成完整创作闭环，实现“工业化流程—教学闭环”的高适配转化。

这些教学方法表明，真正的创新不在于“工具新”，而在于“机制变”。AI 的引入应成为教学互动的触发器，推动“思维—判断—表达”三维教学逻辑的整体重构。

3.3.评价机制的多元升级路径

生成式 AI 带来的最大挑战之一是“过程不可见性”问题：教师难以判断学生在创作过程中 AI 参与的程度、原创判断的形成路径及其他伦理判断是否得当。对此，教学评价体系也需从“结果导向”转向“过程导向+生成导向”的双轨机制。

Balsamo & Christiansen (2022) 提出“AI 创作追踪系统”概念：通过日志追踪、版本记录与提示词分析，对学生创作过程中的关键决策节点进行可视化分析，建立创作行为轨迹图^[16-1]。例如，系统可展示剧本从初稿到终稿中每一轮 AI 修改、学生删改、角色调整等操作，揭示学生在何处做出了判断、如何回应 AI 建议。

此外，Rubric 量表正在成为影视教育评价标准化的重要工具。中央美术学院以“技术掌握-叙事表达-伦理判断-视觉风格”四维建立 AI 作业评分系统，赋予每个维度权重和评分依据，增强评价的客观性与透明性。这种多元 Rubric 评分不仅适用于教师评估，也便于学生开展同伴互评、自我反思，从而实现“评价即教学”的转化。

值得关注的是，过程性评价不应成为学生负担的增加，而应通过系统自动化记录与可视化反馈降低教师干预成本。例如，北京电影学院“创意云记录系统”自动采集学生剪辑、绘图、提示词修改等行为，将其整理为“创作思维雷达图”，供教师快速掌握学生学习状况。

3.4.从项目导向到生态闭环：教学成果的转化机制

评价不是终点，而是创意教学成果进入现实语境的中介。在生成式 AI 辅助下，教学成果的展现已从传统“作业展示”迈向“多平台转化”。

以浙江传媒学院为例，其“AI 叙事工坊”中学生生成的数字影像作品不再仅作为课程产出，而是同步进入院级“数媒创投平台”，由导师、产业代表、法律顾问联合评审后进入孵化流程，实现从课程生成到商业孵化的路径闭环。这一机制重塑了课程价值体系，使创意教学不再停留于“教学—评估”线性循环，而进入“教学—孵化—传播—反馈”的教育生态链条。

下表展示了影视教育中构建 AI 课程体系的“三维”逻辑结构：基础模块注重工具掌握与操作理解，是学生进入 AI 应用世界的技术入口；批判模块强调对 AI 生成结果的伦理反思与文化识别能力，是保障教育价值导向的核心环节；融合模块则基于真实项目制教学，引导学生在人机协同环境中完成系统创作任务，体现跨学科协作与问题解决能力。三维架构既有阶段性发展逻辑，又体现从技术到人文的纵深融合方向。

表 2 本科影视教育中生成式 AI 课程三维结构示意

课程阶段	核心内容	工具/平台	能力目标
基础模块	AI 工具入门、生成逻辑	ChatGPT、Runway、Midjourney	掌握基本操作与生成机制
批判模块	伦理判断、偏见识别、文化反思	AI 输出分析、文本对辩	构建批判性与伦理感知
融合模块	项目式创作、人机协同产出	虚拟制片系统、AI 剧本系统	提升整合能力与系统表达

4.未来发展路径与策略

生成式人工智能的快速演进已使影视教育面临从“技术适应”向“范式转型”的深层跃迁。在未来的教学发展中，技术治理、人文重塑、跨学科融合以及全球协同将成为推动教育变革的关键方向。通过构建以“技术-人文-伦理”三维融合为核心的新型教育生态系统，才能在 AI 时代培育出具备创造力与价值判断力的影视人才。

4.1.技术治理：建立可信赖的创作机制

AI 技术在教育中的应用离不开有效的治理结构，以保障其使用的透明性、公平性与合规性。当前，AI 生成内容的知识产权归属、提示词溯源与内容修改轨迹等问题亟需技术支持与制度规范协同治理。

李强、张晓琳 (2023) 提出，可借助区块链技术实现 AI 创作全过程的链上存证，包括提示词调用记录、训练数据版本、生成修改路径等，确保创作责任与内容归属具备可追溯性^[13-1]。该

机制在教学场景中尤为适用，既能防范学生误用 AI 内容带来的抄袭争议，也能作为课程评价与学术诚信的凭证材料。

IEEE P7009 标准则是国际上针对“生成式 AI 伦理”设立的核心规范之一，其重点在于确保 AI 生成内容的透明度、可追溯性与使用者知情权。标准提出，包括提示词记录、训练数据说明、版权声明等在内的 12 项元数据，应成为 AI 生成内容的“伦理身份证明”。在高校教学中，依托该标准建立“内容元数据申报制度”已成为确保学生 AI 作品原创性、合法性的重要路径。

4.2.人文重塑：回应艺术教育的核心命题

尽管技术已极大提高影视创作的效率与表现力，但真正不可替代的依然是创作者的人文洞察力与情感共鸣能力。McCormack 等（2019）指出：“AI 生成的图像可以逼真，语言可以流畅，但唯独缺乏温度^[2-1]。”

因此，未来的影视教育应更加注重对“人性复杂性”的理解训练。北京电影学院在 2024 年试点的“社会情感脚本工作坊”即为代表性实践：学生需将亲身经历、社会观察或现实事件作为基础素材，借助 AI 工具生成初始文本后，通过访谈、重写与角色还原进行二次创作。这一课程强调“以人为本”的故事表达，显著提高了作品的情感密度与社会共鸣度。

同时，在影像修复、剧本创作等环节加入“文化敏感性识别训练”，使学生在接触不同文化素材时能够识别刻板印象、文化挪用等问题，提升全球化背景下的艺术伦理判断力。例如，通过设置多元文化场景的模拟写作任务，训练学生在 AI 辅助下如何维护叙事的文化真实性与尊重他者性。

4.3.跨学科融合：打造“技术-艺术-伦理”三螺旋教学结构

影视创作本质上是多种学科的交汇点，而生成式 AI 的引入则进一步放大了这种融合趋势。未来的影视教育应摆脱传统“专业壁垒”，构建面向跨学科能力培育的教学结构。

清华大学的“智能影视实验课”即为典范。该课程整合自然语言处理、计算机视觉、叙事逻辑、电影美学与科技伦理等模块，要求学生完成具有真实场景应用价值的 AI 影像项目，如基于 Transformer 模型生成对话剧本，结合 NeRF 构建空间场景，并进行情感计算评价与伦理审查^[13-2]。

此类项目推动学生从“技术理解者”转变为“系统建构者”，即在面向真实创作问题时，能够整合跨学科知识完成问题定义、路径设计与成品表达。课程评估则基于 Rubric 体系与行业专家联合审阅，实现理论与产业需求之间的高适配对接。

同时，建议构建“跨学科共创空间”，如“数字人文工坊”“AI 叙事实验室”等，打破戏剧、游戏、纪录、VR 之间的边界，推动学生从媒介融合、技术融合走向思维融合、价值融合。

4.4.全球协同：构建开放式教育共生网络

生成式 AI 已成为全球教育系统关注的核心议题。各国高校在影视、设计、艺术教育领域的 AI 教学实践为我们提供了丰富的范例与合作机会。未来，国内影视教育应进一步加强与国际学术机构的合作，构建多语种、多文化背景下的教学共建网络。

例如，NYU Tisch 学院与伦敦艺术大学正在合作推进“全球 AI 剧本创作平台”，学生可上传文本素材，由跨国 AI 系统提供多语言叙事风格变换，学生再进行“文化重写”以适应特定语境。这类项目一方面锻炼了学生的跨文化传播能力，另一方面也让 AI 成为全球文化理解与再诠释的工具。

中国高校亦可与 UNESCO、IEEE 等国际组织联合制定“AI 教育伦理框架”，推动制定全球统一的 AI 教学规范，确保在国际交流中保障学生数据安全、创作成果权属与跨境合作伦理底线。

5.结语

随着生成式人工智能的不断演进，其在影视教育领域的深度融合已成为不可逆的趋势。本文系统探讨了 AIGC 技术在剧本创作、视觉预演、虚拟制片、后期剪辑等环节的赋能机制，以及其在批判性思维、创造性思维培养中的积极效应与潜在风险。在课程体系、教学方法和评价机制层面，文章提出了融合技术、伦理与人文的三维教学重构路径。未来，影视教育不应仅聚焦于 AI

技术的工具属性，而应以其为契机，推动教育范式向人机协同、跨界融合和价值引领方向全面跃迁。唯有如此，才能在人工智能时代培育出既具创造性又富有责任感的高质量影视人才。

参考文献:

- [1] Floridi, L., & Chiriatti, M. (2020). GPT-3: Its Nature, Scope, Limits, and Consequences. *Minds and Machines*, 30(4), 681–694.
- [2] McCormack, J., Gifford, T., & Hutchings, P. (2019). Autonomy, Authenticity, Authorship and Intention in Computer Generated Art. *Digital Creativity*, 30(1), 52–68.
- [3] Xu, Y. (2023). AI and Creative Writing in the Classroom: Exploring Human-AI Collaboration. *Computers and Composition*, 67, 102738.
- [4] 陆雅婷, 潘静文. 生成式 AI 对影视教育原创性的挑战及应对路径[J]. *传媒观察*, 2022(9): 42–47.
- [5] Zhang, H., & Chen, Q. (2021). Exploring Scriptwriting Pedagogy through AI-assisted Tools. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18, 45.
- [6] Zhu, C., Wang, L., & Lee, Y. (2023). AI-enhanced Storytelling in Screenwriting Education: A Controlled Classroom Study. *Educational Technology Research and Development*, 71(2), 405–426.
- [7] Papakostas, M., et al. (2022). Narrative Design with AI Support: From Procedural Storytelling to Screenplay Education. *Entertainment Computing*, 43, 100493.
- [8] Elgammal, A., et al. (2021). The Shape of Art History in the Eyes of the Machine. *Patterns*, 2(9), 100296.
- [9] 杨慧, 沈立. AI 生成图像对动画预演课程的影响探析[J]. *美术教育研究*, 2023(4): 88–94.
- [10] 李元, 张洁, 黄睿. 视觉设计思维中的 AI 应用: 基于高校数字媒体课程的研究[J]. *教育信息技术*, 2022(10): 56–62.
- [11] Müller, A., & Kraus, M. (2022). Virtual Production and Education: Integrating Unreal Engine into Cinematography Curricula. *Journal of Media Practice*, 23(1), 45–60.
- [12] Kraus, M., & Winter, T. (2022). Teaching Cinematic Space through Virtual Production Technologies. *International Journal of Film and Media Arts*, 7(2), 113–130.
- [13] 李强, 张晓琳. 虚拟现实叙事与教学融合: 以清华大学“智能影视实验课”为例[J]. *中国远程教育*, 2023(2): 91–98.
- [14] Shin, H., Lee, J., & Kim, Y. (2020). DeepPoseFix: Human Pose Refinement via Pose-Aware Generative Networks. *ACM Transactions on Graphics (TOG)*, 39(4), 79.
- [15] 周静, 许明. 人工智能生成内容的抄袭判定与原创性保护机制研究[J]. *教育信息化*, 2023(2): 59–64.
- [16] Balsamo, A., & Christiansen, S. (2022). AI in the Editing Suite: Implications for Media Pedagogy. *Convergence*, 28(3), 640–658.
- [17] Christiansen, S., et al. (2022). Automated Story Assembly: Exploring the Role of AI in Film Editing Education. *Media Practice and Education*, 23(4), 298–314.
- [18] Kim, Y., Choi, J., & Lim, H. (2021). Deep Learning for Film Restoration: Frame Interpolation and Color Enhancement of Archival Footage. *Digital Scholarship in the Humanities*, 36(1), 133–147.
- [19] 王慧, 梁晓敏. 基于 AI 的电影修复项目教学研究[J]. *美学教育*, 2022(2): 105–112.
- [20] Schwab, K., & Yung, M. (2022). AI and Critical Pedagogy in Creative Arts Education. *Journal of Interactive Media in Education*, 2022(1), 12.