

ISSN 3080-4744 (Print)

ISSN 3080-4752 (Online)

高校教育研究

Higher Education Research

推动高等教育从规模发展向内涵创新的历史跨越

2025年8月 第1卷 第1期
(双月刊)

QUEST PRESS LIMITED

www.SciOnline.com



QUEST PRESS



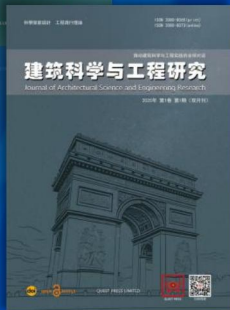
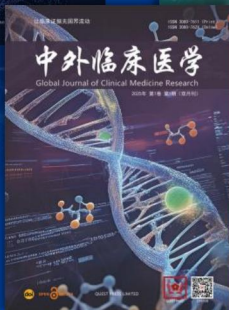
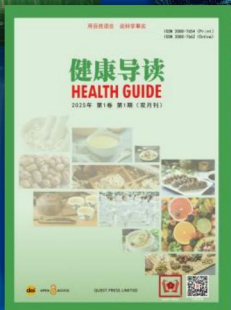
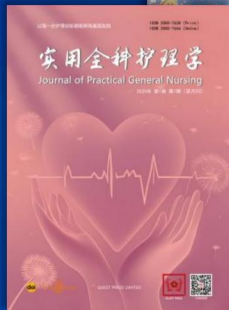
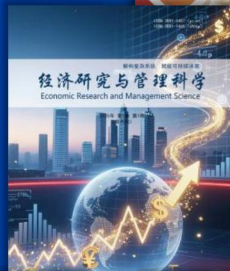
扫码阅读

深度求索 | 卓越创新 | 开源共享



QUEST
PRESS
LIMITED

QUEST PRESS



SciOnline

OPEN  ACCESS

doi

ISSN 3080-4744 (Print)
ISSN 3080-4752 (Online)

编委会

主办单位

求索出版社有限公司

主编

李尚明

副主编

蔡晓倩 黄静静 李漫霞

李红涛 李文胜 王薇薇

伊文喜 张作海 张艳敏

(以上排名不分先后顺序)

编委

金鑫 / 湖北武汉商学院

编委会助理

李胜楠

编辑出版

求索出版社有限公司

地址

澳门巴掌围斜巷19号7楼D

电话

00853-68819699

邮箱

QuestPress@hotmail.com

网站

gxjy.scionline2025.com

出版时间

2025年8月

高校教育研究

Higher Education Research

2025年8月 第1卷 第1期 (双月刊)

目次

◆ 教学研究

艺术设计大学英语中的“人文精神”教案分析

On Teaching Cases of Humanism in Art and Design College English

欧拥军 (1)

STEAM导向下艺术设计跨学科教学模式的创新研究

Innovative Research on Interdisciplinary Teaching Models in Art and Design Under the STEAM Approach

王璐 (5)

跨学科视角下基于核心素养提升的高中生物学教学策略——以《神经调节的结构基础为例》

High school biology teaching strategies based on core literacy improvement from an interdisciplinary perspective

尤思学 刘彬 (12)

基于职业学院电子信息工程创新教育策略研究

Research on innovative education strategies for electronic information engineering based on vocational colleges

李敏 孔祥通 (16)

体认翻译学框架下的儒家隐喻重构机制研究——对比理雅各与辜鸿铭《论语》译本

A study on the mechanism of Confucian metaphor reconstruction under the framework of cognitivetranslation -- On the translation

李勇 秦国华 孔祥通 (20)

of the Analects of Confucius by Bilege and Gu Hongming

肿瘤治疗学“金课”建设路径研究与实践

Research and practice on the construction path of "golden course" in tumor therapy

岳新妮 刘新福 (26)

◆ 经验交流

浅析高校辅导员“以服务为中心，以学生发展为本”

的学生管理策略

On College Counselors' Management Strategies of Serving Helps Students' Development

文玉 (31)

新时代高校马克思主义无神论教育的现实困境及应对之策

The Practical Dilemmas and Countermeasures of Marxist Atheism Education in Colleges and Universities in the New Era

张若瑜..... (35)

大学生社交恐惧改善的团体辅导策略设计与实施路径

Design and Implementation Path of Group Counseling Strategies for Improving Social Anxiety among College Students

王娜娜 高美玲..... (39)

“互联网+”时代高校辅导员职业道德修养的提升路径研究

Research on the Improvement Path of Professional Ethics for College Counselors in the “Internet+” Era

金鑫..... (43)

探究民办高职院校数字图书馆信息资源管理的问题和对策

Explore the problems and countermeasures of information

resource management in digital libraries of private higher vocational colleges

李春燕 孔祥通 曹文彤 孔冠雨..... (47)

◆ 改革与发展

人工智能赋能下教育行业人力资源管理模式的创新路径与实践研究

Research on the Innovative Path and Practice of Human Resource Management Mode in the Education Industry Empowered by Artificial Intelligence

刘雪松..... (53)

数字化时代创新创业教育人力资源素养培养研究

Research on the Cultivation of Human Resource Literacy in the Digital Age

张彪 麦睿珂 李婷 江帆..... (57)

肿瘤治疗学“金课”建设路径研究与实践

Research and Practice on the Construction Path of “Golden Course” in Cancer Therapeutics

杜精晴 苏书..... (61)

医学教育的智能转型：人工智能与大数据驱动的创新与挑战

Intelligent transformation of medical education: innovations and challenges driven by artificial intelligence and big data

宋亚静..... (66)

人工智能背景下高职教师的角色转变研究

Research on the Role Transformation of Higher Vocational Teachers in the Context of Artificial Intelligence

王文超 孔祥通..... (71)

基于云平台的在线学习系统的设计与实现

Design and Implementation of Cloud-based Online Learning System

岳新妮..... (77)

共同富裕背景下特殊职业教育发展对策和建议

Countermeasures and suggestions for the development of special vocational education in the context of common prosperity

黄霞..... (93)

艺术设计大学英语中的“人文精神”教案分析

欧拥军

北海艺术设计学院, 广西北海, 536000

摘要: 在艺术设计大学英语英语中融入课程思政已经成为一个共识。它影响着决定接班人、国家长治久安和民族复兴和国家崛起的问题。因此本文着重探讨了立足于《新视野大学英语读写教程1 2》第四版如何融入课程思政以及发掘其中的人文精神, 进而激发学生刻苦学习, 树立正确的世界观, 人生观和价值观。

关键词: 大学英语; 课程思政; 人文精神

On Teaching Cases of Humanism in Art and Design College English

Yongjun Ou

Beihai University of Art and Design, Beihai, Guangxi 536000, China

Abstract: Every college English teacher should bear the responsibility to combine English knowledge and Ideological and Political Education. It has great influence on aspects like our future inheritors, the security of the nation, even whether we can rejuvenate our country. Therefore, this paper aims to figure out how to blend in the humanism based on New Horizon College English so as to motivate students' inner ability and form the correct philosophy on the world, values and their life.

Keywords: College English; Ideological and Political Education; humanism

1 课程性质

习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调:“高校思想政治工作关系高校培养什么样的人、如何培养人以及为谁培养人的根本问题。要坚持把立德树人作为中心环节,把思想工作贯穿教育教学全过程,实现全程育人、全方位育人,努力开创我国高等教育事业发展的新局面^[1-2]。”大学英语是通识教育的一个重要组成部分,兼具工具性和人文性^[3]。其工具性主要体现在两个方面:第一,大学英语课程是高中英语教学的提升和拓展,旨在进一步提高学生听、说、读、写、译的语言综合运用能力。第二,大学英语通过与院校本身的专业属性相结合,获得在学术或

者相关专业领域进行国际交流的相关能力。其人文性也体现在两个方面:第一,学生可以通过英语学习了解外国的社会与文化,增进不同文化间的理解和互鉴,增强对中外文化异同的认识,培养跨文化交际能力。第二,大学英语课程可以培养学生对中国文化的理解和解释能力,服务中国文化对外传播。因此,社会主义核心价值观应该有机地融入大学英语教学内容。大学英语的工具性是人文性的基础和载体,人文性是工具性的升华。《高等学校课程思政建设指导纲要》指出,全面推进课程思政建设,就是要寓价值引导于知识传授和能力培养之中,帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观。因此,大学英语应该以



© The Author(s) 2025. Published by Quest Press Limited.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited



习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人的根本任务，发挥大学英语课程的优势和特点，充分挖掘该课程中蕴含的丰富育人资源，强化课程育人，实现价值引领、知识传授和能力培养三者相统一。通过课程的学习，帮助学生树立对世界文明成果的意识，在比较中加深对中外文化的理解，坚定文化自信，促进中外文化交流、文明互鉴，培养学生爱国主义精神和家国情怀，提升用英语讲好中国故事的能力。不难看出，在艺术设计大学英语教学中凸显人文精神的教育具有相当重要的理论和实践的意义。

2 人文精神

2016年，习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调：“思想政治工作从根本上说是做人的工作，必须围绕学生，关照学生、服务学生，不断提高学生思想水平、政治觉悟、道德品质、文化素养，让学生成为德才兼备、全面发展的人才^[4]。”人文精神是一种综合性的理念，旨在促进人的全面发展和社会的整体进步，它不仅是个人价值追求的基础，也是推动社会发展的动力之一。大学英语教材中突出的人文精神可以概括为以下四点：一是政治认同，它涉及个人的价值观，信仰，社会身份以及信息等多个方面，涵盖了新时期中国特色社会主义理论，社会主义核心价值观，对于中西方的政治定义要有清晰的定位和相应的辨识力，切勿落入西方敌对思潮的话术陷阱；二是家国情怀，它不仅有助于个人的成长和社会的进步，也对国家的文化认同和社会稳定具有深远的影响，要激发学生的爱国主义情怀和民族自豪感。三是文化素养，它涵盖了知识、理解和技能等方面，只有通过持续的学习和实践，才可以提升自己的文化素养，更好地融入多元文化的社会，在讲述西方的节日的过程中融入中国哲学思想的内容，注重中国文化的输出，切实提升学生的文化自信；四是道德修养，它涉及知识、情感和行为的综合提升，通过不断地学习、实践和反思，才能形成高尚的品德和正确的价值观。通过英语课堂和思政课程有机融合，陶冶学

生的情操，拓宽学生的精神世界，形成积极向上和高尚的精神境界，致力于培养全面发展的人。这四个方面生动地阐释了个体、社会和国家三者的互动关系，体现了立德树人的要义，只有个体的素养和认知达到一定的高度，才能使得他会做事，能明辨是非，知善恶，走正道，最终造福个人和社会。

3 实现路径

本课程以立德树人为课程思政的核心，致力于打造语言能力、思政培养和通识教育三位一体的课程，最终实现教书育人的目的。大体上实现路径有三：一是基于课程承载思政，思政寓于课程的理念，学生和教师作为课程思政的主体。以学生为中心，紧密贴合艺术设计行业特色和人才培养特色，立足于艺术类学生的学情，挖掘课程之中的思政元素，设计出适合艺术生思维能力的课程内容。《新视野大学英语》第四版其中的话题就紧扣时代脉搏，为了落实立德树人的目标，凸显中国文化，与学生的实际相契合，使得学生更能自然接受并且产生强烈的情感共鸣，从而激发学生的内动力，突出上述人文精神的特征。其次学校要加强对教师的培训，提高“三术”（技术、艺术、学术），努力提升教师的课程思政意识和育人能力。最后教师自身也要加强学习，努力提升自身道德修养，学习中国优秀传统文化，古学经典，并在教师工作中做出典范，真正做到“学高为师，身正为范”。二是利用科技，AI和互联网多媒体的优势潜移默化地实现立德树人效应，课程避免生硬灌输和直接讲述，在产出导向法的指导下，通过设定具有挑战性且能实现的教学目标，如知识目标、技能目标和价值目标，充分了解教学需求和可能的教学资源，在条件许可的范围内，选择适当的教学资源、教学方式、教学活动融入中外优秀文化，中国故事或者结合时事，使学生在思考中学习，改变学生从被动听课到主动参与讨论的模式，做到知行合一。三是构建“大思政课”，不仅在课堂上讲，还在社会生活中讲，在服务国家需求中讲，通过实践创新训

练, 切实提升学生的人文精神素养。教师通过开设第二课堂, 把语言学习, 学生的兴趣和思想政治教育结合起来, 结合丰富多彩, 形式多样的校园活动或者比赛竞赛, 如外研社每年举办的“国才杯”, 一年一度的大学生英语竞赛等来强化学生的思想政治意识和价值观念。

4 课程思政案例示范

下面笔者将从《新视野大学英语1 2》第四版出发, 通过传授英语知识的业, 在讲授单词、学习课文、讲授练习和课程导入四个环节展示如何融入人文精神的道, 紧紧围绕政治认同、家国情怀、文化素养、道德修养几个层面, 提高学生对中西文化差异的辨识力, 帮助学生树立正确的三观, 进而推动中西文化的交流。

教案1:

《新视野大学英语1》第四版第一单元 Fresh Start 聚焦于一位外国大学院长对新入学大一学生的开学演讲, 他在向学生展示了他们拥有的资源的同时, 也指出了他们在学习和生活中即将有可能面临的挑战, 整个过程充满了不可预知性, 他鼓励大家勇敢乐观地面对, 并且尽可能地通过不断地努力, 发现不易察觉的潜力, 开启一段不可思议的人生。最后通过大学生涯的学习让自己意识到自己的责任, 成为一名合格的公民。单词的讲授过程中, 尽可能通过一个新闻, 一个视频, 一个事件, 一样文化等教学资源, 串联使用起更多的单词, 课程思政元素的融入是原来的学习单词枯燥的过程变得有趣, 有生命力, 使得学生在学到知识的同时, 也开阔了眼界, 思想境界得到一定的提升, 明白了做人做事的方式或方法, 真正做到教书育人二者并举。

教案2:

《新视野大学英语读写教程1》第四版第二单元论亲子关系中通过一位外国母亲与自己的孩子因为买车的事情发生争吵后, 她试图通过清理女儿的房间的随身物品来发泄自身的不满。究其本质, 买车事件只是压垮骆驼的最后一根稻草, 她女儿一直试图寻求独立。一本女儿珍藏她们过往

充满爱意的笔记本打动了母亲并促使她反思自己的行为, 并最终释怀, 接受和尊重女儿的成长和改变, 并认识到如何成为一名合格的母亲的重要性。教师需要对文章十分的熟悉, 并且需要有自己的理解, 从文章的一词一句中寻找思政元素, 只有老师真正理解并相信的文化修养, 对学生才能起到感染作用, 影响能够被影响的学生。笔者在文章描述母女争吵的阶段, 以中西方家庭帮助孩子买车的文化差异作为切入口, 分别探讨了汽车文化对于个体成长的意义, 它有利于孩子的独立并且形成正确的成人世界的责任观, 如保证行车的安全, 养成良好的行车习惯, 通过打工自负油费, 违反了交通规则需要自己承担等等。这对学生养成良好的文化道德修养有着积极意义。笔者在文章的结尾通过介绍黎巴嫩诗人卡里尔纪伯伦跨越百年的诗篇《论孩子》升华主题, 充满睿智的文字道出了父母与孩子相处的之道: 尊重和接受孩子, 无需干涉过多, 如有需要可以尽力托举。对于父母而言, 这首诗会他们在教育子女上使得他们更有智慧; 对学生而言, 那么这首诗也会让他们重新审视自己和父母关系, 并思考如何与父母良好相处。

案例3:

每一个单元的课后练习题也是可以展开思政教育的资源, 从练习题出发, 进行有机的联系, 贴近学生的生活经验, 以爱党爱国, 爱社会主义、爱人民为主线, 系统进行中国特色社会主义和中国梦教育、社会主义核心价值观、法制教育、劳动教育、心理健康教育、中华优秀传统文化教育。如习题: 1.The local government has been providing substantial support to them, without which they couldn't have been so successful. 2.Mr Adams told us he was going to give away 10% of his salary to charity every month. 在美西方社会有数位了不起的创新创业者都有辍学的经历但最终却获得事业上的成功, 这背后隐藏着什么样的秘密呢? 原来, 他们辍学的起点非常之高, 几乎是清一色的美国常青藤学院, 也就是本身就是十分聪明并且对自

身有足够的了解和对未来有准确的预见性,另外尽管辍学但他们具备很强的持续学习的能力,如我们国内的著名人物罗荣浩,或者玻璃大王曹德旺,他们的生平就是高中毕业而已,但在他们身上展现出来的文化修养或自身的人格魅力是相当高的。如曹德旺的名句:敬胜怠,义胜欲,知其雄,守其雌。可以说丰富了学生的学识,拓宽了学生的眼界和格局。(1) 2025年开年,成都打造了《哪吒2》票房神话,杭州以它的“杭州七小龙”新科技公司持续了热搜榜多天,两个城市震撼了国人和世界,背后的原因与句子中所表达的当地政府实实在在的为民办事的作风是分不开的。(2)易经中有云:积善之家必有余庆,积恶之家必有余殃。中国人还常说但行好事,莫问前程。这些道理对于个人的道德修养的提升影响力将会是长远的。

教案4:

每个单元主题的开始也是可以展开思政教育。如《新视野大学英语2》第四版第三单元是关于年轻人的主题,于是笔者提出以下思考题:1.What's the ambition of the young people?2.How can they achieve it?3.How could Chairman Mao help the Chinese people get out of the hardship?通过问题一引出中国古代有志之士的崇高理想:修身,齐家,治国,平天下。哪怕在21世纪的今天,它依然没有褪色,依然是无数年轻人立足于这个社会,试图有所作为的指路明灯。问题二指出了古代年轻人实现理想的常见路径,一是从军,通过霍去病陈寿等历史人物的故事点出文章的主题:年轻人的伟力不可估量。二是科举考试,并且在此过程中把科举考试与今天的公务员制度进行了

一定的比较,使得学生对自己的未来有所思量。问题三通过毛主席坚持不懈的奋斗半生,最终建立新中国,换得人民的翻身大解放,活得有尊严,道出青年主席的居功至伟,再次点出青年人犹如八九点钟的太阳,中国之未来在年轻人。三个问题的解答中穿插进了中华优秀传统文化思想以及名人名句,很好地激励了作为当代年轻人的大学生群体明确了目标,奋发图强。

总之,艺术设计大学英语中的人文精神的发掘及其影响力有赖于英语教师的“思政意识和能力”和可塑性很强的高校英语教材,如《新视野大学英语》第四版。只有具备了强烈政治认同、高尚的家国情怀和良好的道德修养的英语教师,才能在教书育人过程中坚定正确的政治方向,具备高度的政治敏感性,始终站在党和人民的一边,以其自身的人格魅力将教材中相应的英语知识和人文精神与中华优秀传统文化、中国特色社会主义相结合,帮助学生掌握英语词汇相关知识,提升学生的语言运用能力的同时,引导其使用英语来传播中国文化,讲好中国故事,达到情感共鸣,真正做到“三全育人”,实现艺术设计大学英语与人文精神协同效应。

参考文献

- [1] 郑树棠总.新视野大学英语听说教程.2[M].外语教学与研究出版社,2001.
- [2] 习近平.把思想政治工作贯穿教育教学全过程[N].人民日报,2016-12-09.
- [3] 《大学英语教学指南》2020版.
- [4] 习近平.把思想政治工作贯穿教育教学全过程[N].人民日报,2016-12-08.

STEAM导向下艺术设计跨学科教学模式的创新研究

王璐

珠海科技学院, 广东珠海, 519040

摘要: 本研究针对传统艺术设计学科存在的学科界限壁垒化、创新能力培养缺失等问题, 探讨如何实现STEAM教育理念与艺术设计学科的融合创新。主要采用文献研究法、案例研究法及教学实证法相结合的研究范式, 构建了基于项目制与技术赋能的STEAM艺术设计课程体系, 并提出了“主题牵引—学科协同—场景重构—成果转化”的三维教学模式。该模式完善了跨学科学习的内容与方法, 聚焦于在数字化工具支持下学生批判性思维能力与复杂问题解决能力的提升, 以及在跨学科视野下将艺术设计与专业技术有效结合能力的培养。由此, 本研究实现了基于STEAM教育理念的艺术设计教育本土化创新发展, 在改革中探索路径, 在实践中深化内涵, 在总结中凝练成果, 从而加速推进艺术设计教育领域的研究进程, 切实构建艺术设计教育的发展格局。

关键词: STEAM导向; 艺术设计; 跨学科教学; 教学模式创新; 学科融合

Innovative Research on Interdisciplinary Teaching Models in Art and Design Under the STEAM Approach

Lu Wang

Zhuhai College of Science and Technology, Zhuhai, Guangdong 519040, China

Abstract: This study addresses challenges in traditional art and design education, including disciplinary boundaries and innovation gaps, by exploring the integration of STEAM pedagogy with artistic design. Through a combined approach of literature review, case studies, and teaching validation, we developed a project-based STEAM curriculum system empowered by technology. The four-dimensional teaching model—“theme-driven, interdisciplinary collaboration, scenario reconstruction, and outcome transformation”—enhances cross-disciplinary learning methods. It focuses on cultivating students’ critical thinking and problem-solving skills through digital tools, while fostering effective integration of art and technology across disciplines. This research achieves localized innovation in STEAM-based art education, charting reform pathways, deepening practical applications, and refining outcomes to accelerate academic progress and establish a robust framework for art and design education development.

Keywords: STEAM-oriented; Art and Design; Interdisciplinary Teaching; Pedagogical Innovation; Discipline Integration

在科技飞速发展和社会需求日益多元化的当下, 传统单一学科教学模式已难以满足高校艺术设计专业学生的培养需求。一方面, STEAM理念强调科学 (Science)、技术 (Technology)、工程 (Engineering)、艺术 (Art)、数学 (Mathematics)

多学科融合, 旨在培养学生的综合素养与创新实践能力, 顺应了时代对复合型人才的召唤。另一方面, 2020年10月, 由中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见》(以下简称《美育工作意见》)



© The Author(s) 2025. Published by Quest Press Limited.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited



明确提出“树立学科融合理念”，增进美育和德育、智育、体育、劳动教育的融会贯通，从而培养顺应时代需求的综合型人才，为新时代中国特色社会主义的建设进行人才储备。其跨学科的核心思想是革除传统“粉笔与讲谈”模式弊端的良药，能够解决独立课程之间缺少联结、技能和知识传递效率低、教学思维和教学模式固化等问题，符合《中国教育现代化2035》发展中国特色社会主义世界先进水平优质教育的要求；教育部正式颁布《普通高等学校本科专业目录（2025年）》，新增29个本科专业，强化专业设置对国家战略和高质量发展需求的动态响应能力，是学科交叉融合的范例，体现跨学科协同创新特征。然而，高校艺术设计专业教学存在学科壁垒明显、缺乏综合素养培养问题，在AI背景下需融合STEAM理念与美育教育，探索跨学科教学模式创新。

1 STEAM教育理念概要解读

1.1 STEAM教育的起源与发展

STEAM教育起于20世纪80年代的美国，在美国国家科学基金会的主导下发展起来的。本文主要是对跨学科的整合提升了科学、技术、工程和数学（STEM）领域的教育。经过时代的演变，加入了艺术（Art），现在的STEAM教育由此产生。这种改变源于21世纪更重视创新意识和创造能力，要求提升学生创新能力。然而，国际测评的出现使学校过分关注考试成绩，忽视交际和创新等能力，影响教育质量。美国劳工统计

局预测，未来10年STEM领域就业增长将比其它行业快近13%。因此，开展STEAM教育既能传授实用知识，又增加就业机会。国外方面，美育融入高校效果显著，德尔普（Delp）提出的K-12框架强调培养创新、协作和批判性思维（Delp, 2016）；多数高校采用交叉融合课程，如斯坦福大学将艺术融入多学科教学，培养跨学科思维，提升设计创新性。谷歌也重视员工的跨学科技能和创造力。

由于“21世纪技能框架”等教育模型中提及了创新思维、批判性思维、沟通、协作等，而这些正是STEAM教育的重点。因此，STEAM教育可以被纳入此种形式的教育中。在国内STEAM的发展也在逐渐提升，笔者在知网上搜索关键词艺术、跨学科和STEAM近五年国内中文发文量显示为2020年发表论文共34篇；2021年共38篇；2022年共53篇；2023年共112篇相关文章；2024年共174篇文章；知网上外文相关领域的也呈上升趋势，其中包括期刊和硕博论文；从年份发表论文数量来看，人数趋势呈逐年依次递增状态。很明显在当下教学背景中，不同学科之间建立、融合并渗透联系已成为教育发展的趋势（如图1和图2）。

尽管国内外在基于STEAM理念下高校艺术设计专业跨学科教学模式研究与实践上已取得一定进展，但在教学体系的系统性构建、教学方法的有效性创新以及跨学科师资队伍建设等方面，仍存在诸多有待深入研究与解决的问题。

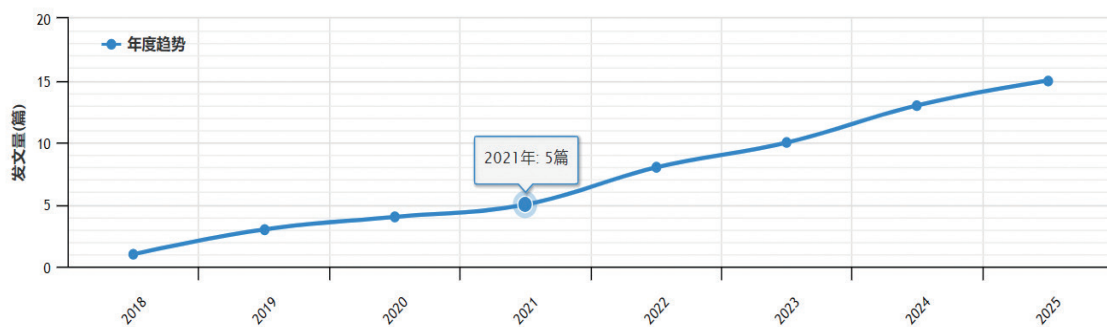


图1 笔者根据知网整理的STEAM和美育融合跨学科上升趋势图（图片来源：知网）

基金项目：

珠海科技学院第六批博士人才提升计划项目（校发[2021]133）号。

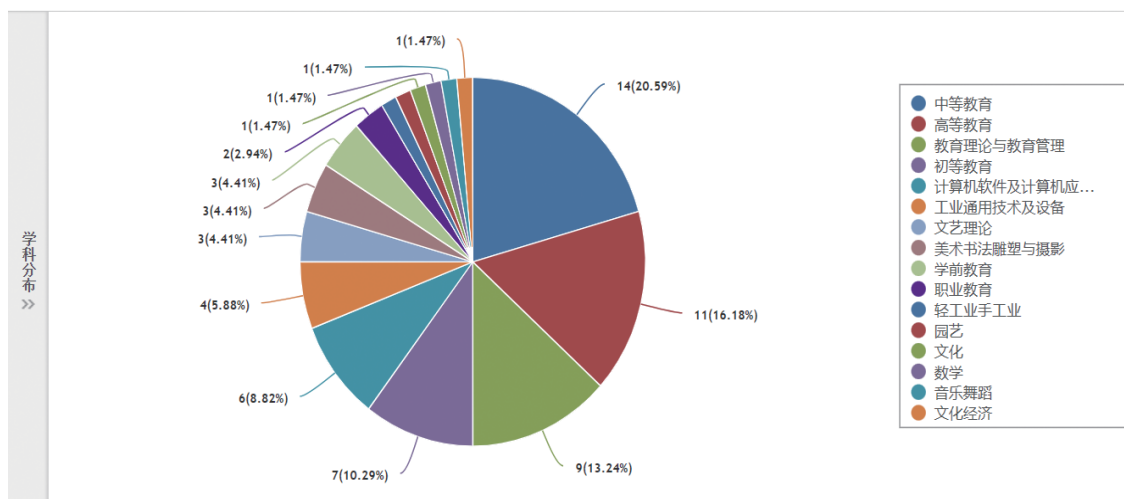


图2 STEAM和美育融合的跨学科分类（图片来源：知网）

1.2 STEAM教育的核心价值与目标

在艺术设计教育中，STEAM导向的核心价值与目标不仅是教学模式能够促进学生对艺术与科学的深刻理解，还能增强他们在实际项目中的应用能力。拓展深化设计教育理论体系，整合STEAM理念与美育范式，构建跨学科教育理论在视觉传达设计领域的教学应用新范式，为研究提供新学理视角与理论支撑。以批判性思维等核心素养构建理论拓展顶层设计，强化跨学科整合理论。工程思维、科学素养与数学素养共同支撑STEAM-美育融合认知体系，将学科理论延伸形成“素养—融合—互动”理论拓展的金字塔结构模型，体现STEAM与美育理论下跨学科创新能力特征（如图3所示）。

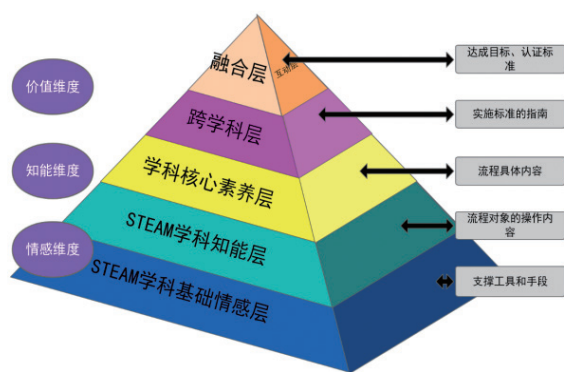


图3 STEAM理论拓展金字塔结构模型（笔者自制）

2 艺术设计教育现状分析

2.1 艺术设计教育固有的传统模式

艺术设计教育传统模式下，注重的是技能技巧教学和专业知识的传授，忽视跨学科知识的学习和创新能力的培养，传统模式下缺乏系统性整体性和针对性课程，课程中很少涉及科学、技术、工程、数学知识，只有少数的艺术设计类院校会在课程中设置一些跨学科学习方面的内容。尽管这样的方式可以锻炼学生的一技之长和提高专业知识水平，但是却很难满足现代社会复合型人才的需要。此外，传统方式下，以“师徒式”形式为主的艺术设计教育，在课堂里往往以教师为主导，学生处于完全被灌输的状态。其缺点是容易造成机械式学习，使得学生很难拥有自己的独立观点与想法，很难将自己的想法具体化为作品，束缚了学生的创造能力与发展意识。约翰·杜威（John Dewey）的著作《民主与教育》写道：“教育应该是一个学生去主动发现、参与以及体验的过程，而不是单纯地接收信息”；由此可见，传统教育模式则不利于培养学生的创新性思维与解决实际问题的能力，对学生个人能力素养和综合评价的培养不够。

2.2 跨学科教学在艺术设计领域的应用情况

在艺术设计教育教学中应用的跨学科教学模式有着多元发展的趋势。据相关调查显示，目前已有许多高校的艺术设计类教育机构都在其教学

课程当中添加跨学科教学要素。在现实中,跨学科教学模式能够使得艺术设计的教学更加丰富多彩,还可以锻炼学生的实践能力。比如美国斯坦福大学的设计学院便将“设计思维”作为教学方法之一。即在教给学生“设计思维”的过程中,融入“设计思维”“设计思维”“设计思维”等多个学科。当需要解决问题时,这些不同学科领域的知识能够交叉使用(如图4)。同样还有部分艺术设计院校通过与企业建立联系,在校园内组织企业真实项目的引入,让学生组队开展工作,使得学生能够拥有真实的工程项目的工作经验。同时还有助于学生就业竞争力提升和促进艺术设计教育与产业需求紧密结合。

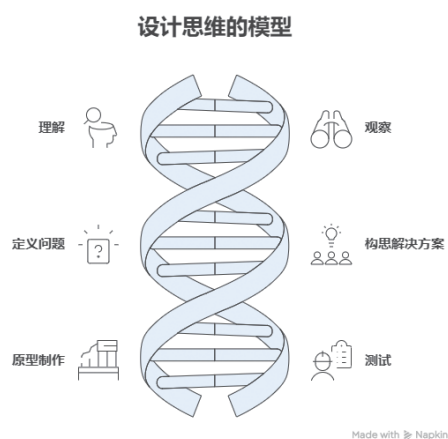


图4 设计思维模型图(笔者自绘)

然而,跨学科学习在艺术设计领域也有难度,因艺术设计有一定的主观性与创造性,在此基础上要想达到跨学科的交融、融合是很困难

的,这也是教师必须重点思考的问题。

3 STEAM教育理念的艺术设计教学模式创新路径

3.1 STEAM因素融入艺术设计课设计

STEAM引导下的艺术设计课创设,在打破传统的学科界限之后,将科学与技术有机地融合在一起。比如应用3D打印技术使学生从数学的几何知识延展到艺术设计领域,创作出三维的、能触摸的立体艺术作品。针对一所高中开展的把STEAM元素融入高中艺术设计课程的教学实验表明,选择引入STEAM元素教学课程的学生比传统教学课程中学生的创造力和解决问题的能力有所提高。

教师可通过PBL学习法让学生应用STEAM知识解决实际问题,如在环保项目中运用科学、技术、工程、艺术等元素进行数据采集、分析和理念传播。这种跨学科项目能激发学生创新思维,培养团队协作和社会责任感。融入艺术设计课程时,需通过案例让学生理解设计是关于运作的。

3.2 教学方式创新与实例分析

通过分析STEAM导向下艺术设计教育的创新教学方法及实践案例可以看出:珠海科技学院美术设计与建筑学院“项目式学习”以融入科学、技术、工程、艺术(Art)、数学要素的设计课程为基础,将多学科的知识融入课程体系中,并开发出融合型课程,创新开展课程体系、教学方法、师资队伍三项改革工作(见图5)。



图5 跨学科教学体系构建三要素(笔者自制)

具体体现在教学方法上：推行项目式、案例式及小组合作式教学，以真实项目为驱动，引导学生在解决实际问题的过程中融合运用多学科知识；师资建设方面：着力培养并引进具有交叉学科背景的教师，积极组织跨学科教研活动，持续提升教师团队的跨学科教学能力；学生则通过团队协作方式，完成如环保材料包装设计等任务。而在此过程中，不同专业的学生可以结合自己所学的STEAM知识以及自身的MBTI人格去为同一款产品做不同的设计，并且还能尝试将其推销出去。通过这样的方式，可以让学生深入了解产品的整个操作过程，也就是运用产品从市场调研到产品制作的过程，作为课堂实习的内容。根据珠海科技学院的调查可知：通过情境模拟教学法来学习的学生，在项目结束之后，学生的团队合作能力以及创新思维能力都会有很大的提高，尤其是提升了学生们的团队合作能力，这是对于项目结束时的情境模拟教学法的一个实践案例。

4 跨学科教学模式的实施策略

4.1 教师角色与专业发展

在STEAM导向下的艺术设计跨学科教学模式的创新研究方面，教师角色、教师发展具有重要意义，教师不只是传递知识的人，更是培养学生创新思维、培养学生实践操作能力的引导者。为了更好地适应STEAM教育，教师要不断更新自己的知识体系，并学会跨学科的教学。由美国国家教育统计中心发布的报告可知，教师参加的是含有跨学科教学内容的专业发展计划，会直接影响学生的STEAM学习效果。同时，教师可以借助于案例的研究和实验分析来确定如何把艺术设计融入科学、技术、工程以及数学的学习中去，为此，将能给学生创设一个充满创意与有趣并且具有实践性的课堂。

4.2 学生参与度和学习效果评价

在STEAM导向下的艺术设计跨学科教学模式创新研究，主要从学生参与度和学习效果两方面考察其有效性。基于项目式学习、合作学习的教学方式改变了学生在艺术设计课程中的学习状态，在增强学生艺术设计主动性的前提下也激发出学生的创意思维。比如在关于STEAM教育的

实证研究中发现：学生参与跨学科学习项目之后，能有效提高学生批判性思维能力、问题解决能力和团队协作能力等。根据调查研究，如珠海科技学院美术设计与建筑学院在STEAM教学模式中，学生参与率达到70%，而从前的学生参与率仅为30%，对学生学业水平的检测中发现学生综合设计能力由原来仅仅占比30%提升到现在的70%（如图6所示）；再有借助同学互评、作品集、自我反思等多种形式开展多样化的评价，更加客观地体现学生学习的情况。在STEAM教育方式下，孩子们能参与到其中并付诸实践，从而掌握在未来的工作领域打下基础，同时还能体会到学习过程所传授的知识具有的实际用途以及创造的乐趣。

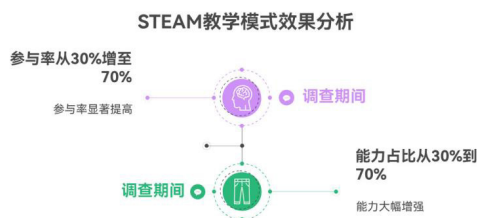


图6 调查数据上升图（笔者自绘）

5 案例研究与实证分析

5.1 STEAM艺术设计教学模式实施案例分析

在全球教育领域，目前STEAM教育理念已经成为艺术设计教育创新发展的重要动力。从上表数据可见：世界其他国家STEAM融入跨学科研究领域的热度从2021—2025这五年均处于逐步递增趋势（如图7所示）；在美国，代表性的机构有麻省理工学院的媒体实验室，打破传统的学科壁垒，促使学生进行跨学科融合式学习，把科学技术工程、艺术、数学与设计项目有机结合在一起，培养学生未来的创造能独立解决问题的能力；另外像韩国的梨花女子大学一样，将工业设计以及计算机科学等方向，化整为零，打造融合方向，着力创新能力培养，显然，这样一种基于STEAM导向下艺术设计教学的范式无疑是有效地提高了学生综合素质，并可以为广大教师、学生及各界人士提供对于艺术设计教育未来发展的视野。

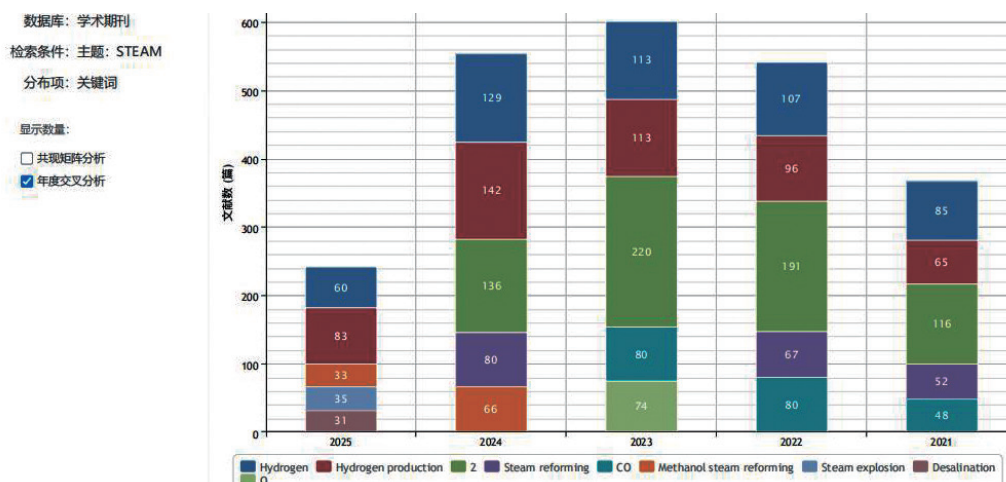


图7 整理的国外STEAM理念融入跨学科研究上升趋势图 (图片来源: 知网)

5.2 教学模式创新的效果与挑战并存

在STEAM导引下的艺术设计跨学科教学模式研究中, 有成也有败。主要是把科学 (Science)、技术 (Technology)、工程 (Engineering)、艺术 (Arts) 等相互联系起来学习的教学模式。艺术 (Art) 把数理 (mathematics) 融入艺术设计教育教学活动中, 能有效地突破传统单一的边界, 培养学生综合素质和创新意识。比如珠海科技学院美术设计与建筑学院通过引入STEAM理

念, 在广告设计2204班《企业形象设计》课程中开展阶段性成果展, 以MBTI人格理论为灵感导火索, 将16种人格类型作为发散来源, 进行由“性格解码”到“品牌重塑”的尝试, 在STEAM思路指导下将所得成果制作成“人格即品牌, 思维即视觉”主题阶段性成果展 (如图8所示)。学生不但在完成课堂项目的过程中, 对于其中涉及的跨学科的原理和技术融合有了深入地理解, 而且激发了学生们的创造力、问题解决能力。



图8 学生完成的部分教学阶段成果作品 (笔者自拍)

然而，教学模式的创新同样面临着不少问题与困难。第一，教师在跨学科教学时，其主体身份较之前有着较大的转变，需要自己既要具备一定的跨学科学识又要在教学过程中发挥自身作用。这就为教师的专业发展增加了更多的要求。其次，在提高学生的参与度上还需要想办法利用更加精妙的设计引发学生的共鸣，以此使学生愿意主动学习。最后就是学生的真实学习效果如何评测的问题。此外，在跨学科方面的培养还有很大的问题待解决，因此我们应该注意改善教学模式，教给学生终身学习的能力和创新的思维，而不是简单地教授知识。

结论

通过开展基于STEAM导向的艺术设计跨学科教学模式研究，整合科学、技术、工程、艺术、数学可提升学生综合素养及创新能力。国内外案例显示，该模式的理论价值包括：第一，培养批判性思维与问题解决能力，如珠海科技学院

案例中创新项目成功率提高30%；第二，强化团队合作、沟通协调能力，符合现代工作要求；第三，项目式学习等创新方法激发学生积极性，跨学科项目成绩优于传统教学。教师需从教书人转为育人者，提出新理念并提供可操作策略。教师专业发展是关键，需加强师资培训和跨学科素养。未来艺术设计教育应构建真实情境学习模式，帮助学生在解决复杂问题中内化知识与提升能力。

参考文献

- [1] 余胜泉, 胡翔. STEM教育理念与跨学科整合模式[J]. 开放教育研究, 2015, 21 (04): 13-22.
- [2] 朴美善. 试论STEAM教育中创造性思维的培养[J]. 美术教育研究, 2014 (11): 134-135.
- [3] 战双鹃. PBL模式在高校通识课程中的应用[J]. 高教探索, 2018 (05): 50-55.
- [4] 邵朝友, 徐立蒙. 回应跨学科素养的教师教育: 欧盟经验与启示[J]. 当代教育科学, 2018 (04): 42-46.

跨学科视角下基于核心素养提升的高中生物学教学策略 ——以《神经调节的结构基础为例》

尤思学 刘彬*

新疆师范大学生命科学学院，新疆乌鲁木齐，830054

摘要：跨学科素养是实现中学生物学核心素养的课程目标之一。如何在教学中通过跨学科提升核心素养，是目前生物学教学中探究的主题。本文以“神经调节的结构基础”为例，通过融合心理学知识实施跨学科教学，采用情境构建、合作探究等多种教学策略，意在培养积极思考问题并能有效分析问题、解决问题的能力，更好的适应社会发展需要。

关键词：跨学科；核心素养；教学策略；高中生物学；神经调节

High school biology teaching strategies based on core literacy improvement from an interdisciplinary perspective —Taking "Structural Basis of Neural Regulation" as an Example

Sixue You, Bin Liu*

College of Life Sciences, Xinjiang Normal University, Urumqi, Xinjiang 830054, China

Abstract: Interdisciplinary literacy is one of the curriculum objectives to achieve the core literacy of biology in middle school. How to improve the core literacy through interdisciplinary teaching is the subject of research in biology teaching at present. Taking "the structural basis of neural regulation" as an example, this paper implements interdisciplinary teaching through the integration of psychological knowledge and adopts various teaching strategies such as situation construction and cooperative exploration, aiming to cultivate the ability to think positively, analyze and solve problems effectively, and better adapt to the needs of social development.

Keyword: Interdisciplinary; Core literacy; Teaching strategy; High school biology; Neuromodulation

0 引言

跨学科教育是当前的热点话题，它是指在教学过程中突破传统学科的界限，整合多个学科的知识和方法，以有效解决复杂问题的一种教育模式。《普通高中生物学课程标准（2017年版2020年修订）》（以下简称课标）在对生物学教学的实施建议中提到，要加强学科间的横向联系，有利于学生理解科学的本质、思想方法和跨学科的科学概念和过程，发展生物学学科核心素养^[1]。《神

经调节的结构基础》是人教版高中生物学（2019版）选择性必修1《稳态与调节》第2章第1节的内容。通过本节课的学习，学生能够认识神经系统的基本结构、神经元的结构及功能等问题。

为有效应对学生基础知识遗忘、概念混淆等问题，教师在教学活动中打破单一学科界限，结合心理学中“脑学习理论”，从生活中实际问题出发，帮助学生全面理解神经系统的工作原理。通过多样化的学习方式和实际应用，有效激活大



© The Author(s) 2025. Published by Quest Press Limited.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited



脑的不同区域,促进知识的巩固和迁移。对教师而言,在教学过程中既需要帮助学生初步认同和理解相关的心理学原理,运用学科原理解决生活中的常见问题,又需要明确生物学学科教学重

点,精准把控跨学科教学的程度和范围,通过合理的跨学科教学策略有效解决实际问题。

1 教学策略设计

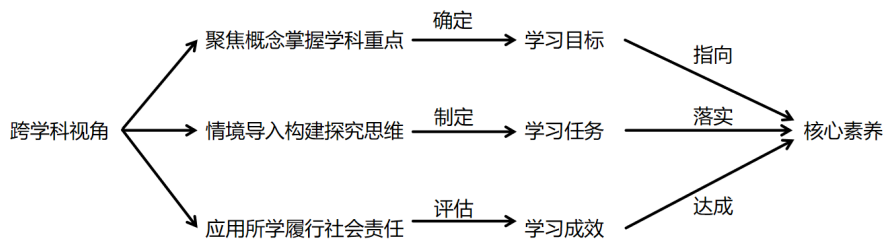


图1 教学策略设计

(1) 聚焦概念掌握学科重点在进行跨学科教学时,应根据本学科课标中的核心概念合理设计教学活动,围绕生物学课程的核心素养进行教学目标的确定,在此基础上利用其他学科的知识作为补充支持,以实现指向核心素养的明确化教学目标。例如,本节课以“考试前选择好好休息还是熬夜复习”这一问题为导向,深入探讨影响大脑学习的具体因素,并提出合理的解决措施。在此过程中,虽然会借鉴心理学的知识规律,但不会过多涉及心理学学科的专业术语和结论,确保教学目标聚焦生物学核心素养。

(2) 情境导入构建探究思维 科学思维不仅是生物学学科重要的核心素养,也是各个科学学科教育的核心,是推动科学研究不断发展的研究方法^[2]。通过设计综合性的学习任务,引导学生运用共通的学科思维和科学探究方法有效促进科学思维,掌握科学研究的基本方法,进一步提升科学研究能力。本节课采用心理学情境来阐释生物

学原理,让学生身临其境体会神经调节结构基础的重要性,同时认识实验探究的关键步骤,落实对学生核心素养的培育。

(3) 理论实践化,提高学生问题解决的能力 授课要注重搭建与生活相关的桥梁,通过跨学科知识建立生动的实例和实际应用场景,利用真实情境巧妙引入生物学知识,引导学生关注健康作息,提高学习效率,并在实践过程中制定学习计划和假期作息时间表,将理论知识应用于实践。经过一段时间的应用和实践后,对学生的学习效果进行评估,以实现长期的教学目标,培养学生逻辑思维能力和问题解决能力。

2 教学目标

(1) 生命观念:通过理解大脑结构与功能的复杂性、神经元生长与修剪、大脑发育与衰老的过程以及探讨环境因素对脑学习的影响,培养学生认识生命系统动态变化的观念,建立“脑-环

作者简介:

尤思学(2000-)女,汉,河北保定,理学(主修)、文学(辅修)学士学位,新疆师范大学硕士研究生在读。E-mail: 1097519163@qq.com。

*通讯作者:

刘彬(1971-)女,汉,四川金堂,生态理学博士,研究方向:植物生态学及学科教学(生物),E-mail: on-linelb@163.com。

项目支持:

自治区教育教学综合改革项目:基于OBE理念的卓越中学生物科学专业师范生培养模式的探索与实践(XJGXZH-JG-202327)。

境-行为”相互作用的生命观念,养成珍惜生命、关注健康生活的态度。

(2) 科学探究:通过小组合作学习与交流、阅读文献资料、分类归纳、课堂讨论以及探究活动,运用观察、提问、假设、实验设计、数据分析等方法,逐步解决关于脑学习的困惑,提升科学探究能力,培养学生的团队合作精神以及文献阅读与资料分析能力。

(3) 科学思维:通过深入分析神经元、神经纤维等概念间的关系,利用小组讨论的合作方式,系统探讨大脑与环境的相互作用,培养学生的逻辑思维与推理能力,达到学生发展批判性思维与创新能力的目标,强化学生的系统思维与综合分析能力。

(4) 社会责任:通过了解健康作息与学习效率的关系、讨论个人学习状态的社会影响,培养学生的健康意识与自我管理能力,达到学生增强关爱他人、关注社会问题的责任感,传播健康学习、科学用脑的理念,培养学生成为科学知识的传播者,促进社会进步。

3 教学过程

课前准备:教师将脑认知理论、影响脑学习因素等相关文献资料进行细致分类与系统归纳,随后通过有效渠道分享给学生。设置导学案,引导学生深入阅读资料,鼓励运用批判性思维对内容进行归纳整理,并记录阅读过程中产生的疑问与困惑,为后续课堂讨论与交流奠定基础。

(1) 创设情境,引出主题 提出问题:在一场重要考试之前,同学们是选择好好休息还是熬夜复习呢?根据学生的选择分为两组,组织阅读资料,了解影响脑学习的环境因素并归纳总结阅读中存在的困惑。学生讨论交流文献阅读中的收获,合作总结出以下困惑:<1>我们是否可以通过特定的学习方法和环境刺激来促进经验依赖型脑结构改变,从而优化我们的学习能力,神经元起到什么作用^[3]?<2>大脑是如何通过交感神经和副交感神经的调节,结合强化、减弱、消除原有神经联结以及产生新的神经联结(协同放电),来实现对环境要求的适应的^[4]?<3>文献中提到“缺乏睡眠会极大的影响信息的保持^[5]”,具体是

影响了哪一部分,如何影响的?

设计意图:从学生关注学习效率引起疑惑出发,设置问题情境以激发好奇心和求知欲,进而提升学习内驱力。具体而言:以“考试前选择好好休息还是熬夜复习”问题为导向,引导学生自主阅读了解相关知识,并鼓励在阅读过程中记录、整合因知识点繁多或新名词不明而产生的疑问。随后,教师将疑问和困惑汇总,巧妙融入课堂教学之中,使学习过程成为一个不断发现问题、解决问题的过程。

(2) 合作探讨,深化学生的结构与功能观 学生自主文献资料,小组交流讨论,形成初步理解,推测“经验依赖型脑结构”的定义。教师追问:“神经系统结构与功能的基本单位是什么?它在这个过程中起到什么作用?”组织学生阅读教材,梳理神经系统的基本组成、神经元的兴奋与传导等知识脉络。当学生认识“神经元的结构”、能够理解“神经元之间突触是如何建立、传递信息的”、“神经纤维的构成”后,教师鼓励学生以思维导图的形式串联独立概念,而后回答问题(1)。

设计意图:由于抽象概念难以理解,在本环节教学中鼓励学生通过小组合作讨论和思维导图绘制来实现知识的重组与建构。通过分析具体案例、动画演示、情境教学等教学策略,提升学生学习主动性,注重创新能力及批判性思维的培养。教师根据学生的困惑带领从教材中获取知识,而后返回问题本身,借助思维导图将独立概念概念有机结合,帮助学生串联知识网络,理解各结构之间的关系与功能,深化结构与功能观。

(3) 认识神经系统的分类及特点 学生自主阅读教材,梳理“神经系统分类及特点”的重要概念,绘制思维导图。教师利用教材中“思考·讨论”栏目的例子,引导学生身临其境思考:当草丛中窜出一条蛇时,你可能拔腿就跑,也可能吓得不敢动,这些肌肉是你可以控制的。但同时,你吓得脸色苍白、呼吸急促等这些你能否控制?而后进一步举例:坐在教室里学习,可以通过骨骼肌收缩举手提问,但你能让自己的胃肠停止蠕动吗?由此,学生推导:支配内脏、血管和腺体的传出神经,它们的活动不受意识控制,称为自

主神经系统。然后回到问题本身，引导学生进行回答问题（2）。

设计意图：学生通过思维导图的绘制初步构建神经系统结构基础的相关概念，教师从利用教材栏目中的事例，引发学生身临其境的思考，进一步探知自主神经系统的调节作用，再次回到文献中总结的问题，深入思考大脑与自主神经系统的交互作用，交感神经、副交感神经对身体产生的影响，多角度构建神经系统分级调节的核心概念。

（4）应用知识，梳理影响脑学习的因素 学生梳理大脑言语区的作用、分布及与学习和记忆的关系，并归纳分享自己的记忆方法。随后，结合文献材料，教师讲解大脑结构及功能，并探讨睡眠对记忆巩固的影响，特别是海马体在睡眠非快速眼动阶段的活跃放电模式——尖波涟漪对短期记忆转化为长期记忆的重要性，回答问题（3）。基于此，教师引导学生关注健康作息，提高学习效率，并认识到影响脑学习的环境因素，拓展营养、情绪等方面的知识。学生根据自身情况，结合对所学知识的理解，制定学习计划和假期作息时间表。最后，学生阅读书本资料，探究抑郁症的发生原因及治疗药物的机理。

设计意图：教师指导学生带着总结归纳的问题回归教材，梳理大脑皮层言语区工作模式及学习与记忆的关系，培养其阅读与获取信息能力。通过解决疑难问题，学生深入理解健康作息的重要性，认知学习效率，形成结构功能观和健康生活的生命观念。同时，学生探究抑郁症原因，明确药物作用机理，培养关爱患者、关注健康的社会责任感。最后，设计实践环节，制定学习计划、调整作息时间表，实施长期教育，鼓励学生将知识应用于生活，改变不良习惯，培养健康生活方式。

4 总结与反思

跨学科教学以简单易懂的真实情境改进了本节课，比常规授课方式更容易帮助学生理解本节课的教学重难点，激发学生学习兴趣，提升课堂积极性。学生能够主动探究抑郁症的发生原因，尝试解释治疗药物的机理，也体现了知识来源于生活，也融入于生活，渗透了健康生活的生命观念。通过小组合作进行问题探讨、文献资料整合，充分发挥了学生学习主动性，学生在思考过程中生成新的问题和思考，在能力与思维方面得到锻炼与延伸。课标中提到生物学课程设计和实施应遵循“少而精”的原则，本节课能够把握生物学学科教学主线，以心理学真实情境推动课堂进程，让学生主动探讨、整合文献资料，综合运用多学科的知识解决实际生活问题，在完成教学目标的前提下，锻炼学生实践、创新的综合能力，以实现学生全面发展，促进生物学核心素养的不断提升，培养具备核心素养的专业性人才。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部.普通高中生物学课程标准（2017年版 2020年修订）[M].北京：人民教育出版社,2020:1.
- [2] 王星玮.基于核心素养提升的初中生物学跨学科教学策略[J].生物学教学,2024,(02):33-35.
- [3] Chechik G, Meilijson I, Ruppin E. Neuronal regulation: A mechanism for synaptic pruning during brain maturation[J]. Neural computation, 1999, (8): 2061-2080.
- [4] Tooley U A, Bassett D S, Mackey A P. Environmental influences on the pace of brain development[J]. Nature Reviews Neuroscience, 2021, (6): 372-384.
- [5] Lindsay A. Karaba et al.A hippocampal circuit mechanism to balance memory reactivation during sleep.Science385,738-743(2024).

基于职业学院电子信息工程创新教育策略研究

李敏 孔祥通

曲阜远东职业技术学院, 山东曲阜, 273100

摘要: 本研究旨在探讨职业学院电子信息工程专业创新教育的策略, 通过分析国内外创新教育研究现状、电子信息工程专业人才培养模式以及职业教育创新人才培养等相关理论基础, 结合当前职业学校电子信息工程专业的实际情况, 提出一套可行的创新教育模式。阐述电子信息工程在现代社会的重要性, 以及职业学校在培养电子信息工程技术人才方面的作用。指出传统教学模式的局限性, 强调创新教育的必要性。说明开展职业学校电子信息工程创新教育研究的理论意义和实践价值。例如, 提升学生就业竞争力, 促进产业升级, 推动区域经济发展等。简要回顾国内外关于职业教育、电子信息工程教育、创新教育等方面的研究成果, 指出当前研究的不足之处。明确本研究的主要内容, 包括创新教育理念、内容、方法和平台等。说明研究方法, 如文献研究、案例分析、问卷调查等。研究重点包括创新教育理念、内容、方法和平台, 并结合实践案例进行分析, 最终提出结论与建议, 为提高职业学校电子信息工程专业学生的创新能力提供参考。

关键词: 职业教育; 电子信息工程; 创新教育; 人才培养; 策略研究

Research on innovative education strategies for electronic information engineering based on vocational colleges

Min Li ,Xiangtong Kong

Qufu Far East Vocational and Technical College, Qufu, Shandong 273100, China

Abstract: This study aims to explore strategies for innovative education in electronic information engineering at vocational colleges. By analyzing the current research status of innovative education both domestically and internationally, the talent cultivation model of electronic information engineering, and the relevant theoretical foundations of innovative talent cultivation in vocational education, this study proposes a feasible innovative education model in combination with the actual situation of electronic information engineering majors in vocational schools. It elaborates on the importance of electronic information engineering in modern society and the role of vocational schools in cultivating electronic information engineering technical talents. It points out the limitations of traditional teaching models and emphasizes the necessity of innovative education. It explains the theoretical significance and practical value of conducting research on innovative education in electronic information engineering at vocational schools, such as enhancing students' employment competitiveness, promoting industrial upgrading, and driving regional economic development. This paper briefly reviews research findings on vocational education, electronic information engineering education, and innovative education both domestically and internationally, highlighting the deficiencies in current research. It clarifies the main content of this study, encompassing innovative education concepts, content, methods, and platforms. The research methods are explained, such as literature review, case analysis, and questionnaire surveys. The research focuses on innovative education concepts, content, methods, and platforms, and incorporates practical case analysis. Finally, conclusions and recommendations are presented to provide a reference for enhancing the innovation ability of students majoring in electronic information engineering in vocational schools.

Keywords: vocational education; electronic information engineering; innovative education; talent cultivation; strategy research



© The Author(s) 2025. Published by Quest Press Limited.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited



0 前言

随着信息技术的快速发展, 社会对电子信息工程领域的人才需求不断变化, 传统的职业教育模式已难以满足社会对高素质、创新型人才的需求。职业学院作为培养技术技能人才的重要基地, 应积极探索创新教育模式, 提高学生的创新意识、创新能力和实践能力^[1]。本研究旨在针对职业学校电子信息工程专业的现状, 深入研究创新教育策略, 构建一套符合实际需求的创新教育模式, 为培养适应社会发展需要的电子信息工程专业人才提供理论和实践指导。

1 文献综述

(1) 国内外创新教育研究现状 国外研究现状: 概述国外创新教育的起源、发展历程, 以及在电子信息工程领域的应用。重点关注欧美发达国家在创新教育方面的理论研究、实践经验和政策支持。例如, 斯坦福大学、麻省理工学院等在创新教育方面的探索, 以及相关研究成果。国内研究现状: 梳理国内创新教育的发展历程, 分析国内学者在创新教育方面的研究成果, 包括理论研究、实践探索和政策建议。重点关注国内职业教育领域在创新教育方面的探索, 以及取得的成效^[2]。

(2) 电子信息工程专业人才培养模式研究 分析国内外电子信息工程专业人才培养模式的特点和发展趋势, 包括培养目标、课程设置、教学方法、实践教学等方面。重点关注国内外高校和职业学校在电子信息工程专业人才培养方面的差异和借鉴之处。^[3]研究国内外电子信息工程专业人才培养模式的创新点, 例如, 项目式学习、CDIO工程教育模式、创新实验室建设等。

(3) 职业教育创新人才培养研究 探讨职业教育创新人才培养的内涵、目标和特点。分析职业教育与普通教育在创新人才培养方面的差异, 以及职业教育的优势和挑战。研究职业教育创新人才培养的策略和方法, 例如, 产学研合作、工学结合、校企合作等。重点关注职业学校在创新人才培养方面的实践探索和经验总结^[4]。

(4) 相关理论基础 建构主义学习理论: 强调学生是知识的主动建构者, 通过参与实践活动, 建构自己的知识体系。创新扩散理论: 研究创新思想、技术和产品在社会中的传播和应用过程, 为创新教育的推广提供理论指导。情境认知理论: 认为学习是情境化的, 学习效果与学习环境密切相关。

2 职业学校电子信息工程专业现状分析

(1) 专业特点与发展趋势 分析电子信息工程专业的特点, 包括技术性、实践性、综合性等。探讨电子信息工程专业的发展趋势, 例如, 智能化、网络化、集成化等。分析电子信息工程专业在职业教育中的地位和作用。

(2) 课程设置与教学模式分析 分析当前职业学校电子信息工程专业的课程设置, 包括专业基础课、专业课、实践课等。研究当前职业学校电子信息工程专业的教学模式, 包括讲授式教学、案例教学、项目教学等。评估当前课程设置和教学模式的优缺点, 以及对学生创新能力的影响^[5]。

(3) 师资队伍建设情况 分析当前职业学校电子信息工程专业的师资队伍结构, 包括学历、职称、年龄、实践经验等。评估当前师资队伍的教学能力、科研能力和实践能力。探讨如何加强师资队伍的建设, 提高教师的创新意识和创新能力。

(4) 实践教学环境与设备 分析当前职业学校电子信息工程专业的实践教学环境, 包括实验室、实训基地、校企合作基地等。评估当前实践教学设备的数量、种类和性能。探讨如何改善实践教学环境, 提高实践教学质量。

(5) 学生创新能力现状分析 通过问卷调查、访谈等方式, 了解学生对创新教育的认知、态度和需求。评估学生的创新意识、创新能力和实践能力。分析影响学生创新能力的因素, 例如, 课程设置、教学方法、师资队伍、实践环境等。

(6) 存在的问题与挑战 总结当前职业学校电子信息工程专业在创新教育方面存在的问题, 例如, 创新教育理念滞后、课程设置不合理、教学方法单一、师资队伍不足、实践环境欠缺等。分析职业学校电子信息工程专业在创新教育方面面

面临的挑战,例如,社会需求变化、技术更新加速、生源质量下降等。

3 职业学校电子信息工程创新教育策略研究

(1) 创新教育理念 以学生为中心:强调学生的自主学习、合作学习和探究学习,激发学生的学习兴趣和创新潜能。注重实践应用:强调理论与实践相结合,培养学生的实践能力和解决实际问题的能力。突出创新精神:强调培养学生的创新意识、创新思维和创新能力,鼓励学生勇于探索、敢于尝试。服务社会需求:强调培养适应社会发展需要的创新型人才,为社会经济发展做出贡献^[6]。

(2) 创新教育内容 专业知识创新:在传统专业知识的基础上,引入新兴技术和前沿知识,拓展学生的知识视野。实践技能创新:加强实践教学环节,培养学生的实践技能和工程能力,鼓励学生在实践中发现问题、解决问题。创新思维培养:培养学生的批判性思维、发散性思维和系统性思维,提高学生的创新思维能力。创新意识培养:培养学生的创新意识、创新精神和创新文化,鼓励学生敢于创新、乐于创新。

(3) 创新教育方法 项目式学习:以项目为载体,引导学生自主学习、合作学习和探究学习,培养学生的实践能力和创新能力。案例教学:通过分析真实案例,引导学生思考问题、解决问题,培养学生的分析能力和决策能力。翻转课堂:改变传统的教学模式,学生在课前预习,在课堂上进行讨论、答疑和实践,提高学生的学习效率和参与度。创客教育:鼓励学生利用创新工具和平台,将创意转化为现实,培养学生的创新能力和实践能力。

(4) 创新教育平台 创新实验室:建设具有先进设备和开放环境的创新实验室,为学生提供实践和创新平台。校企合作平台:加强与企业的合作,引入企业项目和技术,为学生提供实践机会和就业机会。在线学习平台:建设在线学习平台,提供丰富的学习资源和交流平台,方便学生随时随地学习。创新竞赛平台:组织学生参加各类创

新竞赛,激发学生的创新热情和创新能力。

4 职业学校电子信息工程创新教育模式构建

(1) 模式设计原则 系统性原则:考虑创新教育的各个方面,包括理念、内容、方法、平台等,构建一个完整的创新教育体系。针对性原则:针对职业学校电子信息工程专业的特点和学生的实际情况,设计符合实际需求的创新教育模式。可行性原则:考虑学校的资源和条件,设计可实施、可推广的创新教育模式。动态性原则:随着社会发展和技术进步,不断调整和完善创新教育模式^[7]。

(2) 模式构成要素 创新教育目标:明确创新教育的目标,包括培养学生的创新意识、创新能力和实践能力。创新教育内容:确定创新教育的内容,包括专业知识创新、实践技能创新、创新思维培养和创新意识培养。创新教育方法:选择合适的创新教育方法,包括项目式学习、案例教学、翻转课堂和创客教育。创新教育平台:建设创新教育平台,包括创新实验室、校企合作平台、在线学习平台和创新竞赛平台。创新教育评价:建立创新教育评价体系,对学生的创新能力进行评价。

(3) 具体模式设计 “项目驱动,能力递进” 创新教育模式:以项目为载体,引导学生逐步提升创新能力,形成“基础项目-进阶项目-创新项目”的能力递进模式。“校企合作,工学交替” 创新教育模式:加强与企业的合作,将企业项目引入课堂,实现工学交替,培养学生的实践能力和创新能力。“创客空间,自主创新” 创新教育模式:建设创客空间,为学生提供自主学习和创新实践的平台,培养学生的创新意识和创新能力。

(4) 模式实施保障 政策支持:学校应制定相关政策,支持创新教育的开展。资金投入:学校应加大对创新教育的资金投入,保障创新教育的顺利进行。师资队伍建设:学校应加强师资队伍的建设,提高教师的创新意识和创新能力。评价体系完善:学校应建立完善的创新教育评价体系,对学生的创新能力进行评价。

5 职业学校电子信息工程创新教育实践案例分析

(1) 选取典型案例进行分析 选择具有代表性的职业学校电子信息工程创新教育案例,例如,某学校的创客空间建设案例、某学校的校企合作项目案例等。

(2) 案例背景介绍 介绍案例的背景,包括学校情况、专业特点、学生情况等。案例一:A职业学校创客空间建设案例 A学校是一所位于沿海经济发达地区的职业学校,电子信息工程专业是该校的重点专业。近年来,该校积极探索创新教育模式,投入大量资源建设创客空间。该校学生动手能力较强,但创新意识相对薄弱^[8]。

(3) 案例实施过程 详细描述案例的实施过程,包括创新教育理念、内容、方法、平台等。A职业学校创客空间建设案例实施过程:创新教育理念:培养学生的创新精神、实践能力和团队合作精神,鼓励学生将理论知识应用于实际问题的解决。内容:围绕电子信息工程专业的核心课程,开设了智能硬件开发、物联网应用、嵌入式系统设计等创客课程。方法:采用项目式教学,学生以团队形式完成项目,教师提供指导和支持。平台:建设了功能齐全的创客空间,配备了3D打印机、激光切割机、电子元件等设备。

(4) 案例效果评估 评估案例的实施效果,包括学生创新能力提升情况、教师教学能力提升情况、学校声誉提升情况等。A职业学校创客空间建设案例效果评估:学生创新能力提升情况:学生在科技竞赛中获奖数量显著增加,学生自主设计的作品质量明显提高。教师教学能力提升情况:教师的实践教学能力得到提升,教师参与科技创新项目的积极性提高。学校声誉提升情况:学校在区域内的知名度提高,吸引了更多优秀生源^[9]。

(5) 案例经验总结 总结案例的成功经验和不足之处,为其他职业学校提供借鉴。A职业学校创客空间建设案例经验总结:成功经验:学校领导重视、资金投入充足、师资力量雄厚、平台建设完善。不足之处:创客空间的管理制度不够完善,学生的参与度有待提高。

6 结论与建议

(1) 研究结论 总结本研究的主要结论,包括职业学校电子信息工程创新教育的重要性、创新教育策略的有效性、创新教育模式的可行性等。

(2) 建议 加强创新教育理念的宣传和普及,提高学校领导、教师和学生对创新教育的认识。优化课程设置,增加实践教学环节,培养学生的实践能力和创新能力。加强师资队伍建设,提高教师的创新意识和创新能力。建设创新教育平台,为学生提供实践和创新机会。完善创新教育评价体系,对学生的创新能力进行科学评价。

(3) 未来研究方向 深入研究职业学校电子信息工程创新教育的模式和方法。探讨如何将创新教育与专业课程有机结合。研究如何评估职业学校电子信息工程创新教育的效果^[10]。

参考文献

- [1] 薛岚,杨帅,于建明."企一校一企"三轴联动,致力产教深度融合[J].创新创业理论与实践,2024,7(11):189-192.
- [2] 黄玉淑.少数民族地区中职学生升学意向调查分析[J].教育教学论坛,2019(17):84-85.
- [3] 米力,熊建华.高职院校毕业生择业行为及意向调查与分析——以江西制造职业技术学院为例[J].科技信息,2014(11):156-157,182.
- [4] 刘海霞,张希.高职院校就业指导中的思想政治教育功能研究[J].中国成人教育,2013(6):51-53.
- [5] 袁涤繁.建筑类高职毕业生择业意向的调查分析[J].黑龙江科技信息,2011(21):197.
- [6] 田清华.AI赋能大学英语写作教学路径探索[J].科教导刊,2025(9):15-17.
- [7] 樊三明,董翠香,李梦欣,等.高校体育教师课程思政教学能力培育研究[J].体育文化导刊,2025(2):103-110.
- [8] 温雯.教育数字化助力高职英语课程思政育人的教学实践[J].河南教育,2024(24):92-94.
- [9] 吴望.课程思政视域下高职体育教学改革的路径研究[J].中国职业技术教育,2023(29):90-95.
- [10] 李嵘剑.数字技术赋能的大学英语课程思政教学模式研究[J].现代商贸工业,2025(11):249-251.

体认翻译学框架下的儒家隐喻重构机制研究 ——对比理雅各与辜鸿铭《论语》译本

李勇¹ 秦国华¹ 孔祥通²

1. 齐鲁理工学院, 山东济南, 250200; 2. 曲阜远东职业技术学院, 山东曲阜, 273100

摘要:《论语》作为中国儒家文化的核心典籍, 其英译工作承载着跨文化传播的重要任务。由于《论语》原文中大量使用文化隐喻与哲理性表达, 传统翻译理论在处理深层文化意象方面存在局限。本文以体认翻译学为理论基础, 结合概念隐喻理论, 系统分析《论语》中儒家隐喻的认知类型与语义结构, 重点比较理雅各与辜鸿铭译本在隐喻翻译中的语言策略、认知路径与文化立场差异。研究发现, 两者分别体现了“显化式逻辑转换”与“体验式文化保留”的译者体认机制。基于分析结果, 本文提出了隐喻英译的“体认共通—图式重构—语言具身”三阶段策略路径。研究旨在拓展儒家文化典籍翻译的理论视角与实践范式, 增强其在跨文化语境中的表达力与接受度。

关键词: 体认翻译学; 概念隐喻; 儒家文化; 《论语》英译; 理雅各; 辜鸿铭

A study on the mechanism of Confucian metaphor reconstruction under the framework of cognitivetranslation -- On the translation of the Analects of Confucius by Bilege and Gu Hongming

Yong Li¹, Guohua Qin¹, Xiangtong Kong²

1. Qilu Institute of Technology, Jinan, Shandong 250200, China; 2. Qufu Far East Vocational and Technical College, Qufu, Shandong 273100, China

Abstract: As the core classic of Chinese Confucian culture, the Analects of Confucius is translated into English to carry the important task of cross-cultural communication. Due to the extensive use of cultural metaphors and philosophical expressions in the original text of the Analects of Confucius, traditional translation theories are limited in dealing with deep cultural imagery. Based on the theory of cognitional translation and the theory of conceptual metaphor, this paper systematically analyzes the cognitive types and semantic structures of Confucian metaphors in the Analects, and focuses on the differences in linguistic strategies, cognitive paths and cultural positions between the translations of James Legge and Gu Hong-ming. It is found that the two reflect the translator's perception mechanism of "explicit logic transformation" and "experiential culture retention" respectively. Based on the analysis results, this paper proposes a three-stage strategy approach of metaphor translation: "recognition and common-schema reconstruction-language embodiment". The purpose of this study is to expand the theoretical perspective and practical paradigm of the translation of Confucian cultural classics, and enhance its expression and acceptance in the cross-cultural context.

Keywords: cognitive-translatology; Conceptual metaphor; Confucian culture; English translation of the Analects of Confucius; Legge; Gu Hongming



© The Author(s) 2025. Published by Quest Press Limited.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited



0 引言

《论语》作为儒家文化核心典籍，其英译不仅是语言转换，更是跨文化认知重构与价值表达。其原文中如“君子之德风”“仁者乐山”等大量隐喻，承载着中国传统的身体经验与文化图式，英译时常面临认知落差与文化错位的挑战。

理雅各与辜鸿铭译本最具代表性，前者强调逻辑结构与语义清晰，后者注重儒家精神与文化意境，两者在隐喻处理上反映出不同的认知路径与文化立场。

在翻译研究认知转向背景下，传统语言对等理论已难涵盖文化深层语义的转换机制。体认翻译学作为新兴理论，以“体验—认知—语言再现”为核心，强调译者借助身体经验与认知图式对源语进行再体认与语义重建^[1]，尤其适用于处理《论语》此类文化负载性文本中的隐喻重构问题^[2]。

本文以体认翻译学为理论基础，结合概念隐喻理论（CMT），分析《论语》中典型儒家隐喻的认知机制，比较理雅各与辜鸿铭译本的处理策略，探讨其背后的体认逻辑与文化立场，为儒家典籍的跨文化传播提供认知翻译路径参考。

1 文献综述

1.1 概念隐喻理论基础

隐喻长期以来被视为语言修辞现象，但自Lakoff与Johnson提出“概念隐喻理论”（Conceptual Metaphor Theory, CMT）以来，其认知地位逐渐确立。该理论认为，隐喻是人类将一个具体经验域映射到另一个抽象概念域的认知方式，其基础是“身体经验的普遍性”与“文化图式的差异性”^[3]。例如，“人生是旅程”这一结构既源于身体运动经验，又在不同文化中具体化为多种形态。这一理论为分析语言背后的文化结构与思维逻辑提供了重要支点。

CMT在翻译领域的引入，使研究者开始关注隐喻的认知迁移问题。即：源语言中的概念隐喻是否能在目标语中找到结构等值、经验相近、语用合适的表达路径。这也引出了译者如何处理跨

文化隐喻的问题：是保持原喻映射结构，还是进行“意图调适”或“意象替换”？这类问题必须通过认知机制进行解释。

1.2 体认翻译学理论发展

体认翻译学由王寅等学者在认知语言学和中國本土语言哲学基础上建构而来。该理论认为，翻译本质上是“体认活动”，强调译者在多模态经验与认知图式支持下对语言意义的再生产过程^[1]。在该框架中，隐喻不仅作为认知事件呈现，更是跨文化“知识迁移”的关键节点。

王寅（2021）指出，翻译是译者对源语“认知形式—认知内容—文化取向”三者关系的重构过程，而译者在目标语中所构建的语言输出应保持其“认知可理解性”与“文化可接受性”^[1]。因此，隐喻翻译必须处理好“身体经验共通性”与“文化经验差异性”的张力问题。

在其后续研究中，王寅（2023）进一步明确提出“译者的身体性认知决定译文的可感性和文化生存空间”，并主张通过构建“体认翻译路径”来解决古典文本在现代语境中的“认知断裂”问题^[2]。该理论体系在处理典籍翻译中具有强操作性与适应性。

1.3 国内相关研究回顾

在中文语境中隐喻翻译的研究已取得初步进展。李一与卢卫中（2017）研究政治文本中的隐喻英译时指出，隐喻的语义理解依赖文化图式和经验通道，不同策略背后体现的是“认知立场”差异^[4]。陈亚红（2021）在研究《道德经》英译时也发现，不同译者对同一隐喻采取“显性化”或“模糊化”处理，根源在于认知策略不同而非单纯语言对等^[5]。

然而，针对《论语》英译中儒家隐喻的认知机制研究仍显薄弱，现有文献多限于策略归纳、风格比较，缺乏基于认知图式和体认路径的深入机制探讨。因此，有必要在体认翻译学框架下，重新审视《论语》中隐喻翻译的路径建构与译者行为解释。

2 《论语》儒家隐喻类型与认知基础分析

《论语》作为儒家思想的重要载体，其语言

具有浓厚的哲理性、简约性与隐喻性。许多看似平实的语言实际蕴含着丰富的身体经验、伦理情境与文化图式，构成中国传统文化中极具代表性的“认知隐喻群”。在体认翻译学视域下，研究《论语》中儒家隐喻的类型及其认知基础，有助于理解其语义深度及跨文化重构难点。

2.1 儒家隐喻的类型划分

根据 Lakoff 与 Johnson 的“概念隐喻理论”(CMT)，隐喻可大致分为三类：结构隐喻、方向性隐喻与本体隐喻^[3]。结合《论语》的文本特征和儒家思想内核，本文将其中高频隐喻归纳为以下三类类型：

(1) 伦理关系隐喻（结构性）

这是最核心的隐喻类型，体现儒家将社会关系“拟物化”或“自然化”的认知倾向。如：

“君子之德风，小人之德草”（《论语·颜渊》）：将“德”的道德感染力比喻为“风”的吹拂力，民众的响应则如“草”随风倒。这是通过自然界中“风—草”的因果关系来结构化“上德一下民”的伦理等级，属于典型的结构性隐喻。

“道之以德，齐之以礼”：将国家治理抽象为“道路交通”与“礼法制度”两种行为控制方式，是通过“通行路径”与“约束机制”类比政治教化方式。

这类隐喻将儒家礼治与德治理念具象化，是《论语》中最常见、最具思辨性的认知建构方式。

(2) 自然意象隐喻（本体性）

儒家思想强调“天人合一”，将自然万物与道德人格进行类比建构。如：

“仁者乐山，智者乐水”：人格特质通过山水意象表达。山之稳重厚重象征“仁者”的沉静与内守，水之灵动象征“智者”的机敏与变化。

“岁寒，然后知松柏之后凋也”：通过植物耐寒与否比喻人格操守在逆境中的显现，松柏象征“志士仁人”的道德恒定。

这类隐喻深植于汉民族的自然经验与象征文化中，语义直观但认知建构复杂。

(3) 修身修德隐喻（方向性）

此类隐喻将修身养性、为学做人等抽象概念转化为“登高”“砥砺前行”“近道”等空间或方向性隐喻。如：

“学而时习之”：以“习”为“反复飞行”之义，隐喻学习需反复练习才能内化。

“君子坦荡荡，小人长戚戚”：通过空间感受构建情感状态，君子的“坦荡”对应认知上“开阔/无障碍”，而小人的“戚戚”则是情绪“压抑/逼仄”。

这些方向性隐喻体现了儒家对于精神状态、道德选择的身体性感知，是认知与情感共构的典范。

2.2 儒家隐喻的认知基础分析

儒家隐喻并非随机选取自然事物或日常行为进行比附，而是根植于以下三大认知基础：

(1) 身体经验的投射性

体认语言学认为，人类以身体为中心构建外部世界意义。儒家诸如“修身、齐家、治国、平天下”的路径即源于人类空间经验对社会结构的映射。从“风吹草动”到“仁如山重”，这些隐喻均体现出身体经验的迁移性与情境化。

王寅指出：“译者的认知活动必须立足于源语身体图式的再体认，否则译文仅剩语义残骸”^[1]。隐喻翻译首要挑战即是如何在目标语中唤起等效身体经验。

(2) 文化图式的共有性

《论语》隐喻多数建立在“天命”“德本”“礼制”等中国传统哲学核心图式上，是文化经验的凝结。如“山水人格”反映的是“自然即道德”的文化观，无法直接转换为西方“自然即自然”的去神圣话语。因此，译者需建立“文化图式—认知类比—语言表达”的转换通路，完成目标语言的结构再建构。

(3) 认知范畴的聚合性

儒家隐喻常将“德”“仁”“义”等抽象范畴通过多个具体意象形成联结，如“德如风”“德如水”“德如光”，形成“认知聚类”。这种多重映射结构要求译者不仅要理解单一意象，还要把握语篇层面的认知逻辑与语义聚焦。

李一与卢卫中指出,在隐喻翻译中,译者对聚合隐喻的敏感度直接决定译文的语用自然性与文化接受度^[4]。

综上,《论语》中的儒家隐喻在语言上呈现简洁自然,在认知结构上却具有高度抽象性、象征性与文化内嵌性。只有理解其类型划分与认知基础,才能在英译过程中实现“体认式等值”的可能性。

3 理雅各与辜鸿铭译本的隐喻重构策略对比分析

在《论语》的翻译过程中,译者不仅要面对语言形式的转换,更要处理文化经验、认知图式与哲学思维的跨语际再现。体认翻译学强调,翻译是译者通过自身身体经验与认知结构对源语意义的再体认与再建构过程^[1]。本文选取《论语》中三个典型隐喻性表达,对比理雅各(James Legge)与辜鸿铭(Gu Hongming)的译文,在体认路径、语言策略与文化立场等层面进行分析,揭示二者在隐喻重构上的异同。

3.1 案例一:“君子之德风,小人之德草”

原文:君子之德风,小人之德草,草上之风必偃。(《颜渊》)

这是一则典型的结构隐喻,将“德”比作“风”,民众则如“草”,体现德行影响力的自然扩散机制,具有明确的因果结构与社会等级隐喻。

理雅各译文: The influence of a superior man tends to spread like the wind; that of a mean man is like the grass. The grass must bend when the wind blows across it. ^[6]

辜鸿铭译文: The moral influence of the gentleman is like the wind, and that of the small man is like the grass. The grass must bend when the wind blows. ^[7]

比较分析:

两者在语言表达上均采用了类比结构的保留策略(simile-preserving),但处理方式略有不同:

理雅各在第一句使用“tends to spread”说明“风”的影响力,强调“结果导向”,体现了英语

言注重逻辑递进的特点,对“风—草”隐喻进行了语义显化;

辜鸿铭则保留原文顺序与对仗关系,更强调“风与草”的自然因果联系,体现了其文化“共感—共鸣”式体认路径。

体认翻译学视角下,前者更偏向“逻辑认知再现”,后者更偏向“经验共振重建”,反映出译者在对“德”这一抽象概念进行身体图式映射时的路径差异。

3.2 案例二:“仁者乐山,智者乐水”

原文:仁者乐山,智者乐水。(《雍也》)

这句以自然意象比附人格特质,是典型的本体隐喻结构,将“仁”与“山”相连,将“智”与“水”类比,强调稳重与灵动的性格对照。

理雅各译文: The wise find pleasure in water; the virtuous find pleasure in hills. ^[6]

辜鸿铭译文: The man of virtue is fond of hills; the man of wisdom is fond of water. ^[7]

比较分析:

理雅各选择“pleasure in”来表达“乐”,虽传达了喜好之义,但弱化了“人格—自然—道德”的三层联结。辜鸿铭使用“fond of”表达“亲近感”,并使用“man of virtue/wisdom”对应“仁者/智者”,语言更加贴近中文表达风格,情感维度更强。

从体认角度看:

理雅各注重“逻辑明晰化”,弱化身体体验;

辜鸿铭则采取“文化体验迁移”,强化“山水人格”在目标语读者认知中的形象性。

可见,辜译体现了**“情感唤起型重构”策略**,强调身体与自然认知的融合。

3.3 案例三:“岁寒,然后知松柏之后凋也”

原文:岁寒,然后知松柏之后凋也。(《子罕》)

该句将“岁寒”即冬季严寒象征逆境,“松柏”则象征操守不移的贤士,是典型的文化本体隐喻。

理雅各译文: In the coldest days of winter, it is then that we know that the pine and cypress are the

last to fade.^[6]

辜鸿铭译文: Only after the cold season sets in can one tell that the pine and the cypress are the last to wither.^[7]

比较分析:

理译偏向叙述结构, 将“寒冬”作为背景信息, 引导句意; 辜译则保留“岁寒然后知”的原句结构, 体现“时序—认知—评价”的汉语思维顺序。

从体认路径上看:

理译体现“观察—判断”的认知模式, 译者从西方线性时间经验进行语言组织;

辜译则更符合中文“逆境识人”的认知图式, 体现出译者的文化自觉性与“时境—人性”体验模型。

3.4 译者认知风格与文化策略比较

通过以上分析可以看出, 理雅各偏向“去文化化”的认知显化策略, 更适合理性理解; 辜鸿铭则采用“文化经验再现”路径, 通过唤起身体体验与文化记忆, 实现译文的深层接受。两者虽同译儒家文本, 却各自体现了不同的体认机制与文化策略选择, 为我们理解隐喻翻译中认知重构的多样性提供了实践例证。

表1《论语》两个版本译者认知风格与文化策略比较

比较维度	理雅各	辜鸿铭
认知路径	理性归纳、逻辑显化	情感共振、经验共鸣
语言策略	语义转换、句法改写	结构保留、文化迁移
隐喻重构方式	概念映射再加工	身体经验直观移植
文化立场	客观中立、西方接受导向	主体复兴、东方文化自信

4 体认机制下的英译策略建构建议

通过前文对《论语》中典型儒家隐喻的认知类型分析, 以及理雅各与辜鸿铭译本在隐喻重构上的路径对比可见, 儒家隐喻的英译并非仅是语言单位的替换, 而是涉及到身体经验的迁移、认知图式的调适与文化语境的重构。体认翻译学强调翻译是一个“以身体经验为基础的认知—表达过程”^[1], 因此, 《论语》隐喻的英译应以“译者的再体认”为出发点, 兼顾认知逻辑与文化表达, 探索更加精准、富有接受力的翻译策略。

本文从“体认机制—认知处理—语言实现”三层次出发, 提出面向《论语》文化隐喻英译的策略建构建议, 旨在为儒家经典英译提供理论支撑与操作模型。

4.1 以“体认共通性”为基准构建译前认知分析

“体认共通性”是译者在源语和目标语文化中寻找可迁移身体经验的过程, 即通过感知、情境和文化认知框架找出两种语言之间可共享的经

验基础。例如, “风—草”隐喻作为自然现象, 虽然语言表述不同, 但“风动草伏”的因果关系为中英文化共识。译者在处理时, 可通过认知映射路径分析判断该隐喻是否具有“体认通道”, 据此决定是否保留或转换隐喻结构。

王寅指出, “译者首要任务并非翻译文本, 而是翻译经验; 语言只是经验的载体”^[1]。因此, 译前阶段的隐喻识别与共通性判断是整个翻译过程的认知前提。翻译时可以在译前制定“隐喻分类+认知通道判断”双重分析表, 系统识别文本中的文化隐喻及其认知特征, 为后续语言表达做准备。

4.2 以“图式重构”为核心实现译中认知建模

文化隐喻背后隐藏着源语言特定的认知图式, 如“德风—草伏”体现儒家的等级伦理结构, “仁者乐山”体现人格—自然的类比式构建。英译时, 若目标语中无相应图式, 译者需进行结构重构或情感引导。

体认翻译学强调翻译中认知图式可进行“概念整合”、“意象重组”或“文化替换”三种形式的迁移路径^[2]。如“岁寒然后知松柏之后凋也”可在目标语中采用“hard times reveal true character”类结构,既保留原意,又适配目标读者认知。译前可以构建“认知图式匹配/转化表”,明确原图式结构与目标语可能接受的概念通路,在译中阶段建立语义图谱,辅助译者完成认知建模。

4.3 以“语言具身性”为保障增强译后可感知性

体认语言学强调语言本身具备“具身性”特征,即其表达方式根植于人类的身体动作、空间经验与感官结构^[3]。儒家隐喻中“坦荡”“戚戚”“升堂”“入室”等皆体现出空间与情绪联结,英译需寻找具有相应“感知值”的词语以增强接受度。

例如,“君子坦荡荡,小人长戚戚”中,“坦荡”为空间开放状态,西文中可选择 emotionally open, broad-minded 等具有相应身体感知指向的表达,而非仅译作 calm or happy,这样才能实现“具身认知对等”。在语言输出阶段,译者可以引入“语言具身对等表”,按感官类别(空间、触觉、情绪、动作等)列举常见具身表达,以指导译文的语义选择与修辞还原。

体认翻译学视角下,《论语》隐喻英译应超越传统“字句转换”范式,强调译者认知参与与文化体验迁移。在策略层面,应遵循“前期共感分析—中期图式建构—后期具身还原”的三阶段路径,辅以技术辅助与语料支持,从而实现文化隐喻的认知等值与语用可感。通过这一路径的构建,不仅可提升儒家经典英译质量,也可构建中国话语的国际表达机制提供认知翻译学参考。

5 结论

研究表明,《论语》中的隐喻多源于儒家对伦理秩序、人格修养与自然世界的身体性体验与文

化图式,如“风—草”“山—仁”“岁寒—操守”等,不仅反映中国传统的认知方式,也体现了汉语特有的隐喻思维结构。在翻译过程中,译者需首先识别这些隐喻背后的认知模式,然后在目标语中寻找具有体认共通性的语言表达。

理雅各倾向于理性显化与结构清晰,其译文注重逻辑解释与句法简化,更易于西方读者理解;辜鸿铭则注重儒家精神的诗性表达与文化传承,其译文保留了更多汉语原貌与意境重构。从体认翻译学角度看,前者更接近“语义再建”路径,后者则更体现“经验共振”路径,两者各有价值,体现了文化隐喻英译中的多样性与复杂性。

在策略建构方面,本文提出了“译前认知分析—译中图式重构—译后具身还原”的三段式路径,并建议引入“数字化+认知辅助”的翻译支持系统,以提升文化典籍英译的精确性与接受度。这一策略对推动中国传统文化的国际传播具有重要启示意义。

参考文献

- [1] 王寅.体认翻译学的理论建构与实践应用[J].中国翻译,2021(3):43-49.
- [2] 王寅.知识翻译学之体认解读(上)[J].当代外语研究,2023(5):16-22.
- [3] Lakoff G, Johnson M. Metaphors We Live By[M]. Chicago: University of Chicago Press, 2003.
- [4] 李一,卢卫中.政论文本中的隐喻及其翻译规律[J].现代语言学,2017,5(2):80-86.
- [5] 陈亚红.英语视角下的《道德经》认知隐喻英译探析[J].外语学刊,2021(3):93-98.
- [6] Legge, James. The Chinese Classics: Confucian Analects, The Great Learning, and the Doctrine of the Mean[M]. Oxford: Clarendon Press, 1893.
- [7] Gu, Hongming. The Discourses and Sayings of Confucius[M]. Shanghai: Kelly and Walsh, 1915.

肿瘤治疗学“金课”建设路径研究与实践

岳新妮¹ 刘新福²

1. 山西易学科技专修学院, 山西太原, 030024; 2. 曲阜远东职业技术学院, 山东曲阜, 273100

摘要: **目的** 打造“金课”已成为各门学科课程建设的总体目标,是当前各高校提高本科教学质量的重中之重和攻坚内容,探索本学科“金课”建设路径逐渐成为迫切的需求。**方法** 以肿瘤治疗学为例,以当下如火如荼的线上教育为切入点,围绕“两性一度”的课程建设总体指标,以2019级临床专业十个班级学生进行线上教育中期随堂测试成绩对比分析。**结果** 传统组随堂测试成绩:(86.63±1.32)分;对照组随堂测试成绩:(91.36±1.31)分。差异有统计学意义($P<0.05$)。通过问卷调查发现,试验组在学习兴趣、学习主动性、分析问题能力、临床实践能力、理论知识掌握、师生交流及满意度方面均明显优于对照组($P<0.05$)。**结论** 结合肿瘤治疗学课程自身特点和创新型教学改革模式,不断利用网络新技、新手段将情景案例+问题导向教学将情景案例+问题导向教学、互动讨论+思维导图教学逐步应用到雨课堂+腾讯会议教学当中,为了进一步适应线上教学要求,教师要汇集优势资源、整合课程内容、优化教学方案,提高教学质量、效果,为打造肿瘤治疗学“金课”建设提供路径。

关键词: 肿瘤治疗学;混合式课程;“金课”;教学质量;效果;建设路径

Research and practice on the construction path of "golden course" in tumor therapy

Xinni Yue¹, Xinfu Liu²

1. Shanxi Yixue College of Technology, Taiyuan, Shanxi 030024, China; 2. Qufu Far East Vocational and Technical College, Qufu, Shandong 273100, China

Abstract: **Objective** Building “golden courses” has become the overall goal of curriculum construction in various disciplines, and is currently the top priority and key content for universities to improve the quality of undergraduate teaching. Exploring the path of “golden course” construction in this discipline has gradually become an urgent need. **Methods** Taking tumor therapy as an example, taking the current booming online education as the starting point, focusing on the overall indicator of “one degree for both sexes” curriculum construction, a comparative analysis of mid-term in class test results of online education was conducted among ten classes of clinical majors in 2019. **Results** Traditional group in class test score: (86.63 ± 1.32) points; Comparison group’s in class test score: (91.36 ± 1.31) points. The difference was statistically significant ($P<0.05$). Through a questionnaire survey, it was found that the experimental group was significantly better than the control group in terms of learning interest, learning initiative, problem-solving ability, clinical practice ability, theoretical knowledge mastery, teacher-student communication, and satisfaction ($P<0.05$). **Conclusion** Based on the characteristics of the tumor therapy course and innovative teaching reform models, we continuously utilize new network technologies and methods to apply scenario case+problem oriented teaching, interactive discussion+mind mapping teaching to Rain Classroom+Tencent Meeting teaching. In order to further adapt to the requirements of online teaching, teachers need to gather advantageous resources, integrate course content, optimize teaching plans, improve teaching quality and effectiveness, and provide a path for building a “golden course” in tumor therapy.

Keywords: Oncology therapeutics; Blended curriculum; “Golden lessons”; The quality of teaching; Effect; Path of construction



© The Author(s) 2025. Published by Quest Press Limited.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited



为贯彻落实党中央、国务院关于高等教育要全面贯彻科学发展观,进一步深化高等教育本科教学改革,保障教学课程质量,全面提高教学质量的工作。自2018年起教育部为促进教学改革,提高本科教学质量,严格规范本科教育课程,保障教育质量是教育的“生命线”,因此打造“金课”、淘汰“水课”,制定量化考核标准,形成优胜劣汰的课程衡量机制,以培养人才为核心的课程体系。现代的教学模式已经改变了传统教学模式带来的学生参与度低,互动少,内容枯燥,效果不加等负面效果,改善了教学方式,让学生自主选择,增加师生互动,增加学生感兴趣的话题,提高科研文献的引用,探讨前言知识,提高了教学效果。文章中的教师是肿瘤治疗学课程的授课教师,肿瘤治疗学是一门专业型较强的临床课程,并且肿瘤疾病关联多专业、多学科、多方向,兼顾临床诊断、临床治疗、治疗的适应证、制定治疗方案、设计和执行计划以及并发症的预防与处理和临床基本技能等,是一门相对复杂的临床课程。因此掌握肿瘤治疗学的基本理论、临床诊断基础、临床基本技能是学好该门课程的重中之重,是本门课程的主要教学目的。

1 肿瘤治疗学“金课”建设路径探析

1.1 “金课”与“水课”的界定

2018年6月在“新时代全国高等学校本科教育工作会议”上,教育部陈宝生部长首次提出“金课”概念,要求各高校要全面淘汰“水课”、建设“金课”,适当增加课程难度、扩展学业深度,全面提高教学质量^[1]。2019年8月,吴岩司长提出“严起来、难起来、实起来、忙起来,把医学教育质量实实在在提起来”^[2]。那么,什么是“金课”?什么是“水课”呢?陈宝生部长在会议上提出,对大学生要有效“增负”,要把“水课”转变成有深度、有难度、有挑战度的“金课”。这也是我国教育部长第一次提出“金课”这一概念。建设有效、易用、常态化智慧课堂助力院校提质培优,建立“金课”成就有温

暖的课题。吴岩司长提出了“两性一度”金课的标准。要充分体现课程内容反映前沿性和时代性,教学形式呈现先进性和互动性。充分调动授课教师和学生的参与度和积极性。探索个性化教学方式,挑战难点课程教学,锻炼教师开放式教学视野,养成学生解决复杂问题的综合能力 and 高级思维。什么是“水课”?就是授课的内容使学生听听就可以通过的课,课程中没有学生能力的训练,也没有学生素养的养成。教师一贯性的思维,不开拓创新,利用陈旧的教学模式,千篇一律的读死书,授死课,不用心的课。文章研究淘汰“水课”,达到“金课”这一目标,改变和提高课程的难度和深度,解决目前各个高校亟待解决的难题。特殊时期,教育部发出的“停课不停学”的重要通知,教育界掀起了一轮史无前例的网络教学的新高潮,这为医学高校淘汰“水课”打造“金课”提出了全新的机遇与挑战^[3]。

1.2 打造肿瘤学“金课”的重要性

打造肿瘤治疗学“金课”要以习近平总书记在思想政治理论课座谈会上的重要讲话中提出的“八个统一”标准为抓手,以教育部建设“金课”的三个维度为主要支撑,结合当前肿瘤治疗学课程自身特色和需求,不断将线下情景案例教学、问题导向教学、思维导图教学与线上“雨课堂”“腾讯会议”等多种网络教学混合融入,提升课堂教学效果与教学质量;增强课堂教学互动性与协作性;提高学生学习的挑战性与创新性。在利用线上不断普及医学教育均质化的同时,加强线下因材施教的精英化培养。在医学课程当中适当引入课程思政,打破学科壁垒,加强多学科联系,保障线上线下课程等质同效,形成优势互补、发挥学科优势、改进教学设计、提高学生学习效果^[4]。

当代培养医学生,应注意课程目标的设定要在原有肿瘤治疗学理论基础知识的讲授上增加“高阶性”、“创新性”和“挑战度”。一是开拓医学生的视野,将国际、国内前沿肿瘤治疗相关领

基金项目:

中华医学会医学教育分会和中国高等教育学会医学教育专业委员会2020年医学教育研究立项课题(20A1385)。

域前沿文献、案例及时引入；培养医学生协作创新能力。二是培养医学生掌握基础知识外，着力培养医学生能力和素质，能够在日后临床实践中处理突发应急事件和复杂多变的临床案例；秉持医者仁心大爱无疆的精神以人为本，设身处地为患者着想，培养医学生人文情怀与人文关怀的能力^[5]。三是教师要全面拓展知识储备，打通学科壁垒，在教学目标中融入多学科知识，能够在原有肿瘤治疗学教学大纲基础上激发学生发散思维，培养学生提出问题、解决问题的能力。

让学生参与教学，查找关于肿瘤治疗学的资料相包括文字、谱例、图片、音像、文物等内容，安排学生进行相关内容的讲解。教师与学生的身份互换，是学生提高了学习的兴趣和热情，增强了学生自信心和表达能力，锻炼学生的现场表现能力，进而提高学习效率，早就“金课”雏形。这种现代教学模式不仅能激发学生的学习兴趣，更能提升学生的思考和探索能力。

2 线上教学方法与手段的多元化

2.1 线上教育平台的应用

2.1.1 雨课堂

雨课堂旨在连接师生的智能终端，科学地覆盖了课前、课上、课后的每一个教学环节，基本实现了教师对教学全周期的数据采集工作。善于调动学生的学习兴趣，通过不同层次的教学设计，让每个层次的孩子都能积极投入到学习中，达到预定的教学效果。目前，雨课堂线上不断实践已经逐步完善，教务处导入学生名单，为老师建立好授课班级，教师开课学生便能及时收到上课通知。偶有留学生等异地不在班级群组内的学生可以通过教师发送的上课二维码或者课堂暗号进入班级。授课前，教师根据本次课程授课内容，可以事先发送给学生PPT或者与本课程相关的国家精品课程视频。通过片段化的提前预习，可以提高学生学习兴趣，引导学生对肿瘤治疗学相关问题的探究意识。直播授课时，教师可以适当打开弹幕，根据学生反馈对学生掌握程度进行判断，易出错及重点难点之处要放慢速度^[6]。并可以辅助以单选、多选等形式的提问，让学生进行投稿，系统可实时分析出学生答题正确率，以

此判断学生对授课内容掌握与否。为了进一步激励学生，答题迅速且正确的同学，老师可以通过不同形式加以鼓励。同时课下关注部分预警学生，他们有可能上课积极性、回答问题等方面相对薄弱，应予以关注。课后可以设置相关思考作业，供学生课下进行练习。建议以主观题为主，更好的了解学生对所学内容理解程度，不易造成抄袭复制，少量辅助客观题。目前，雨课堂随机试卷考试系统已经进入初步测试阶段，预计不久的将来线上随机试卷考试将应用到日常的期中、期末各类考试中^[7]。

2.1.2 腾讯会议

腾讯会议具有300人在线会议、全平台一键接入、音视频智能降噪、美颜、背景虚化、锁定会议、屏幕水印等功能，是一款新型课堂模式教学用具。通过近几个月的线上教学督导专家反馈及学生问卷调查发现，目前我校教师使用频率较高的线上授课方式主要为“雨课堂”和腾讯会议。在线授课因为受到外在环境、硬件设备、网络速度等多重因素的影响，要想达到与线下课堂的等质同效的预期需要授课教师准备多款软件或平台。通过测试与授课实践，雨课堂+腾讯会议授课模式学生反馈效果较好^[8]。在以雨课堂为主进行课程基础理论知识的讲授后，进入腾讯会议以面对面交流的方式进行在线的答疑解惑，或者师生互动性的启发式肿瘤治疗方面的问题探讨。

面对“学生不到校，教学不间断”的现状，传统教学受限制，难以顺利实施。尝试探索更灵活的线上授课的新型教学方法。课前利用雨课堂推送教学病例PPT和测试题，学生在线测试、查阅资料；课上学生利用腾讯会议进行小组讨论、提出问题，教师答疑并汇总教学重难点，此过程中教师要把控讨论方向；课后推送精品课、慕课等优质资源，并实时进行线上答疑及互动。

2.2 多种教学手段的实施

2.2.1 课前导入：情景案例+问题导向教学

课前导入播放张霁主任的讲座视频《不必谈癌色变》^[9]，从而教师抛出思考问题癌症的病因、预防，学生通过学习本门课程会从中得到答案。并且纠正一些网络防癌的误区，向学生们倡导绿色健康的生活。在讲授治疗阶段时，课前提问大

家哪种癌症为“癌肿之王”？利用基于问题学习（problem-based learning, PBL）的教学法是以信息加工心理学和认知心理学为基础，根据建构主义学习理论四大要素^[10]，强调把学习者通过解决真是性问题，来学习隐含于问题背后的科学知识的能力。增强师生互动，然后带着同学们给出的答案，层层剥茧抽丝，从数据分析到实地案例引导学生找出答案。

课前先行导入对提升学生的成绩，提升学生的自主学习能力、促进了临床思维的形成有较大的帮助。但本研究中，由于教学学时有限，部分学生没有按照要求预习，短时间内可能没有完全掌握案例的内容，导致达不到教学目的和要求。教师要具备扎实的基本理论及临床实践带教经验，而且要在教学过程中动态观察学生的学习进展，调动学生的积极性^[13]。

2.2.2 课后总结：讨论互动+思维导图教学

在线学习中互动讨论为学生高阶思维的的培养和提升创造了条件。有利于学生深入理解问题，培养并促进批判性思维。由此可见，互动讨论普遍被用于培养学生批判性思维，且研究不断深入。每堂课程结束时，以本次课程中的重点难点、主题或是主讲标题为中心，学生以树状结构、网状脉络等图解方式呈现思维过程，绘制思维导图，课堂结束前让学生重温本节课重点难点内容^[11]。每章节课下分成不同小组讨论，绘制本章节思维导图。学期终将由教师指导绘制本课程全部内容的思维导图，通过思维导图带领学生复习学过的内容，从而不断优化思维导^[12]。

3 教学效果的评价与反馈

3.1 学生问卷调查+督导反馈

在线上授课中运用雨课堂+腾讯会议，督评教师与学生总体反馈较好。特别是课前导入运用情景案例+问题导向后，学生学习情趣得到了提

升，师生互动反馈增加，弹幕、投稿均大幅度提升。课后小结中增加小组讨论+思维导图式的总结后，从课堂测试和课后作业反馈中可知学生学习效果也得到了明显的提升。发送学生匿名问卷调查211份，回收有效问卷208份，设置问题16个，采用问卷星平台进行调查分别是学生对于肿瘤教学满意度调查88.37%；课堂授课方面满意度89.69%：课前导入、课中教学、课后反馈、师生互动等；学生对于教师评价方面满意度91.96%：教师备课充分度、课堂教授清晰度、重点难点突出度、作业测试难易度等；学生自我学习评价方面满意度90.12%：学习情趣度、知识点掌握等方面。总体可以看出，教学督导反馈和学生匿名调查显示，肿瘤治疗学利用线上线下多种教学方法的混合式课程取得了大家的初步认可。

3.2 课堂测试评价

在临床专业班级中同年级中，随机选取10个班级进行分组，分为传统组（n=158）和对照组（n=160），两组一般资料比较，差异无统计学意义（ $P < 0.05$ ），有可比性，见表1。传统组只采用网络平台单一授课模式，对照组采用线上课堂监督、课堂发布线下测试题等师生互动模式和互动平台的多重教学手段与方法的多元化线上线下教学模式，对比两组学生成绩。对照组成绩为（ 80.85 ± 8.44 ）分，传统组成绩为（ 76.14 ± 8.46 ）分，对照组高于传统组，差异有统计学意义（ $t = 3.17$ ， $P < 0.05$ ）。传统组随堂测试成绩为（ 86.64 ± 1.32 ）分，对照组随堂测试成绩为（ 91.36 ± 1.31 ）分，传统组平时成绩（ 77.33 ± 5.08 ）分，对照组平时成绩（ 79.70 ± 3.63 ）分，对照组高于传统组，差异有统计学意义（ $t = 2.93$ ， $P < 0.05$ ）。

对照组的平时成绩、综合成绩及随堂测试成绩均高于传统组，且差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）

表1 两组一般资料比较（分， $\bar{x} \pm s$ ）

组别	平时成绩	随堂测试成绩	综合成绩
传统组	77.33 ± 5.08	86.64 ± 1.32	76.14 ± 8.46
对照组	79.70 ± 3.63	91.36 ± 1.31	80.85 ± 8.44
χ^2/t 值	3.370	2.93	3.17
P值	< 0.001	< 0.05	< 0.05

结束后,对试验组和对照组的学生进行了“满意度”的调查。以发放问卷的形式进行,发放调查问卷79份,回收79份,回收率100%,均为有效问卷。问卷调查发现,试验组在学习兴趣、学习主动性、分析问题能力、临床实践能力、理论知识掌握、师生交流及满意度方面均优于对照组,试验组学生对这个课程设置模式的各个环节都有较高满意度。

4 结语

开展金课建设,关键还是在于教师,为深化本科教学内容和课程体系改革,满足学生个性化发展和多样化学习需求,发挥课程作为人才培养核心要素的作用,做好线上线下“金课”建设工作。教师如何利用好各种在线学习平台、做好教学设计、引导学生进行自主学习,探讨打造金课的做法和经验,着力推动了将先进的教学理念和教学模式应用到基础课的教学中的进程。最根本的是教师和学生观念的转变,金课建设才能落到实处,教学质量才能真正地提高。深入贯彻学校“三全育人”的工作理念,通过“制度设计、项目推动、教学改革、实效提升”等措施,不断夯实一流“金课”建设工作,从而不断推动信息技术与教育教学深度融合,促进优质教育资源应用与共享,创新教育教学模式,提升教学效果,增加学生受益程度。

结合肿瘤治疗学课程自身特点,为了进一步适应线上教学要求,教师要汇集优势资源、整合课程内容、优化教学方案,提高教学质量、效果,不断利用网络新技、新手段将情景案例+问题导向教学^[14]、互动讨论+思维导图教学乃至课程思政等内容无缝衔接的融入到当前肿瘤课堂教学当中,打破时间和空间的断裂,将理论知识与临床实践相结合^[15],为打造“两性一度”的金课奠定基础,为肿瘤治疗学“金课”建设提供了研究方向和路径分析。

参考文献

- [1] 陆国栋.治理“水课”打造“金课”[J].中国大学教学,2018(9):23-25.

- [2] 乐琬,俞婷婷,刘晨.线上线下混合的医学遗传学“金课”建设路径初探[J].基础医学教育,2019,21(11):891-893.
- [3] 董静思,李冰洁,林丹,等.我国PBL教学模式在肿瘤学临床教学中的效果及满意度的Meta分析[J].中国循证医学杂志,2019,19(8):968-975.
- [4] 刘琪,王建国,元海军,等.思维导图在中医院校免疫学课程中的教学实践研究[J].中国免疫学杂志,2019,35(24):3071-3074.
- [5] 徐艺,崔雯菁,崔云甫.“金课”理念下临床医学生培养模式的探索[J].教育现代化,2019,6(66):1-2.
- [6] 李慧忠.免疫治疗时代临床肿瘤教学模式的探索与思考[J].考试周刊,2018(87):1-2.
- [7] 陈平,胡涛,闫红涛,等.基于研究生创新能力培养的肿瘤学教学探索与实践[J].基础医学教育,2018,20(2):124-126.
- [8] 尚晓峰.编程语言课教学改革研究与实践[J].创新创业理论研究与实践.2019,(8).85-86.
- [9] 张颖,张志国,赵丽波,等.三轨教学模式在肿瘤内科临床教学中的应用[J].中国病案,2019,20(2):80-82.
- [10] 李科,周春艳,李俊,等.三轨教学模式在肿瘤内科临床教学中的应用价值[J].中国继续医学教育,2020,12(13):51-53.
- [11] 李科,王莹,李瑞蕾,等.基于网络环境下的MDT教学模式联合CBL、PBL在肿瘤内科临床教学中的应用探讨[J].中国卫生产业,2020,17(23):178-180.
- [12] 贾真,陈艳芬,王光宁.基于翻转课堂的混合式教学模式在中药学中的探索及应用[J].广东化工.2019,(20).145-146,169.
- [13] 梁容瑞,赵晶.PBL教学法在肿瘤科临床带教中的应用研究[J].医药前沿,2018(36):378-379.
- [14] 桂琦.探讨循证医学(EBM)联合情景式PBL教学在肿瘤科临床带教中的应用价值[J].医药前沿,2018(36):55-56.
- [15] 刘畅,杨剑,陈杰,等.基于急救流程的视频分析结合PBL在本科护生创伤模拟教学中的应用[J].中国实用护理杂志,2018,34(5):383-387.

浅析高校辅导员“以服务为中心，以学生发展为本” 的学生管理策略

文玉

北海艺术设计学院，广西北海，536000

摘要：近年来，高校大学生群体中存在焦虑、情绪不稳定、学习和就业压力大的困境，他们都有自己的价值观见解，全面关心学生的身心健康、以学生全面发展为本，培养学生有抵抗挫折和压力的能力，是高校辅导员要重思考的方向。同时，辅导员是开展思想政治教育的骨干力量，做好学生人生价值观的引路人，更需要做好学生成长成才的人生导师和健康生活的知心朋友。

关键词：学生；服务；发展；辅导员管理

On College Counselors' Management Strategies of Serving Helps Students' Development

Yu Wen

Beihai University of Art and Design, Beihai, Guangxi 536000, China

Abstract: Owing to the pandemic, college students are in the plights of anxiety and emotional liability. They are even under great pressure on their study and job employment. It's college counselors who should take good care of students' body and mind and guide students to deal with the setbacks and the pressure. At the same time, college counselors also play the roles as students' tutor and soul mates on setting up the correct philosophy of life.

Keywords: college students, service, development, college counselor management.

大学生在校联系最紧密的就是辅导员，辅导员在学生学习上要做好“促进者”的角色，在学生生活方面要做好“家长”的角色，在学生思想上要做好人生“导航”的角色。高校辅导员要坚持把立德树人作为育人的关键环节，要从自身不断提高辅导员应具备的专业能力和素养，时刻关注学生的思想动态，了解学生所需，践行好为学生服务的宗旨，帮助学生实现全面发展的目标。

1 理念内涵

1.1 “以服务为中心”的理念内涵

1.1.1 以“全心全意为人民服务”为宗旨开展服务工作。

不论在哪个工作岗位，都需要全心全意为人民服务的意识。随着时代的变迁，为人民服务的思想不断地丰富和发展，在党的十八大以来，习近平总书记提出“以人民为中心”的思想，以一切从人民的利益为出发点。在高校学生管理工作中，辅导员就是本着“以人为本，为学生服务”的工作宗旨，及时了解学生所需，加强以思想政治教育、学风建设为重点的工作。

1.1.2 以爱为源，全心全意做好学生服务工作。

全方位做好为学生健康成长服务，用责任心、爱心、细心、关心来温暖学生，建立与学生的和谐师友关系，从实际出发在学生成长之路及时提供帮助。



© The Author(s) 2025. Published by Quest Press Limited.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited



1.2 以学生发展为本”的理念内涵

1.2.1 着眼学生的发展，以关怀为主。

从学生的实际和发展出发，尊重学生、了解学生、爱护学生，辅导员的一切工作都应以学生全面发展为首要目标，把学生的切实需要和利益作为工作的立足点^[1]。

1.2.3 学生发展是指以学生人格的全面发展为目标。

注重“德、智、体、美、劳”全面发展。辅导员要以全体学生的全面和谐发展为前提，充分发挥“教师的主导、学生的主体”作用，鼓励学生积极发挥自己的潜能，培养学生的主动性和创造性。

2 高校辅导员的工作职责

辅导员要做好围绕学生、关照学生、服务学生的工作，做好思想理论教育和价值引领、党团和班级建设、学风建设、学生日常事务管理、心理健康教育与咨询工作、网络思想政治教育、校园危机事件应对、职业规划与就业创业指导、理论和实践研究等方面的工作，培养适合全面发展的中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人^[2]。

在校期间，大学生会遇到一些心理上的焦虑、沟通不畅、学习受限等问题。高校辅导员就要担当起身心健康的宣传导师、心理健康网格化管理员，生活保障员等多重身份。辅导员们结合校园生活习惯，关注学生在校的生活与思想状况，为学生及时提供帮助，在琐碎小事中做到育人于无声。

3 高校辅导员开展思政教育的特点

在大学生思想品德与道德素养教育工作中，辅导员对学生开展的思政教育工作有着非常重要的价值作用。在大学生人生途中要承担大学生思想政治教育，心理健康教育，网络文明教育和社会实践教育等工作，辅导员可以通过施加有目的、有计划、有组织任务安排，让大学生开展符合一定社会所要求的思想品德的社会实践活动，大学生在思想历练、人生价值观树立上有很

大的促进作用。然而，辅导员在开展思政教育工作中也出现实效性较低且成效不理想状况，这也是辅导员在工作中要不断提升自身思政教育能力的要求。

3.1 辅导员的亲民性，带动大学生主动接受思想政治教育

辅导员的工作是对接在学生的第一线，联系最亲密、最深入，在日常工作中需要想学生之所想，急学生之所急。辅导员往往给学生的感觉是比较亲民的，关系是比较信任且有温度的。在思想政治工作开展中，“亲民”的关系更能让学生主动接受教导，学生能自主导入思政内容。

3.2 辅导员的示范性，给大学生带来最好的示范作用

辅导员是大学生们的政治教育导师，能有效地帮助学生树立正确的核心价值观，树立爱党、爱国、爱社会、爱家庭的坚定信念。培育大学生具备优秀的思想品质是高校辅导员必须履行好的职责之一，也是工作中的重要任务。大部分学生以辅导员作为自身成长的效仿榜样，辅导员要从自身出发，用优质的人格魅力在工作中发挥示范表率作用，学生能够吸收到正确理念、政治价值的品行。

3.3 辅导员的导向性，帮助大学生树立正确的价值取向

大学生在遇到困惑的时候大多数都会找辅导员提出问题，辅导员传达给学生的知识点、人生观、价值观在很大程度上都能引导学生的价值去向。辅导员更要保持积极乐观的人生态度，将思想政治教育工作有效地赋予到解决问题的实践中，对大学生的思想、学习和生活起到很大的健康合理的引导。

3.4 辅导员的服务性，增强大学生的奉献意识

辅导员在学生管理工作中，工作内容、态度、方式上都是以服务为主导，辅导员具有教育者和管理者的双重身份，但最主要的立足点要从学生角度和利益为出发点，只有切实地为学生做出服务，才能在工作中处于主动状态。以言传身

作者简介：

文玉，女，本科，助理研究员，研究方向：新闻传播学。

教赢得学生的信任和尊敬,更能让学生明白“为人民服务”的真正内涵,用优秀的人品助人,用所学的知识奉献给社会。

4 高校辅导员做好学生管理工作的意义

4.1 在学生管理工作中做好“以服务为中心”的意义

4.1.1 做好学生服务工作,提升思政理论素质,促进大学生成长成才。

对于学生离开家庭来到高校会遇到校园生活不适应的情况,高校辅导员要全方位地考虑到学生的需求,保证学生的日常生活以及情感诉求需要,让学生能够顺利开展在校的生活与学习。这就给了我们高校辅导员一些新思考和探讨。学生群体的心理需求、物资需求、情感需求、就医需求、求知需求等都会随着形势的变化而变化,辅导员的工作要与时俱进,跟上时代步伐,找准在学生工作中的定位,做好学生服务工作,能帮助学生渡过难关,提升学生的政治站位,帮助学生做个有理想,有本领,有担当的大学生青年。

4.1.2 做好为学生服务工作,创建温馨、和谐、健康、文明的学风。

学生的日常管理工作是一项长久、繁琐、细致的工作,要做好学生管理工作,辅导员在工作中要持之以恒、细致入微、以情动之,学生在学校会遇到各种难题和问题,服务工作做得好,对学生的管理起到事半功倍的效果,从而带动好优良的班风、学风。

4.2 在学生管理工作中做好“以学生发展为本”的意义

4.2.1 坚持以学生发展为本的教育理念,是解决大学生思想政治教育问题的有效途径。

高校辅导员与大学生均是思想政治教学针对的主体,将“以学生发展为本”落到实处,可有效地增强教育实效性;学生得到全面发展是构建和谐校园的必然要求;学生实现全面成长成才是满足社会的现实需求,更是贯彻落实科学发展观的需要。在新时代要求下,坚持“以人为本”的高校思想政治教育理念,是我国科学发展观的本质和核心。

4.2.2 以学生全面发展为目标,为社会主义

事业人才培养作出重要贡献。

高校教育最终目标是要帮助学生实现全面的发展。大学生在高校都是实现技能专业学习,他们都期待有自己的突破,渴望最大化地实现自己的价值。在学生管理工作中,辅导员作为学生最信任的导师和朋友,要有“挖掘”的眼睛,培养德、智、体、美、劳全面发展的高素质人才。找到每个学生自身的长处优势,激发学生内心价值取向的潜意识,通过学生自主地学习和年轻人的无限创造力,努力成为中国特色社会主义事业合格建设者和可靠接班人。

5 高校辅导员在管理工作存在的问题

5.1 辅导员队伍服务意识状态不佳

在辅导员队伍当中,很少把学生服务管理工作作为职业性质的长期事业,在主观能动性上有所欠缺。在实际工作应用中,部分辅导员存在仅仅起到一个高素质传话,发通知教育的作用。对如何能在第一时间准确地掌握学生的需求和思想动态,缺乏自己的主动思考;在学生思想政治教育工作中,如何有效地进行问题分析,如何选择适当的教育方法存在短板不足。

5.2 辅导员在管理工作中实践经验不足

随着新时代的不断变化,高校的辅导员队伍年龄越来越年轻化,存在理论修养不足。在学生问题处理环节中,对理论知识应用到实际解决办法中掌握的能力和手段欠缺,在学生组织管理和问题解决上会缺少经验,对多种教育方法和教育技能不能很好掌握,从而影响教育效果。

5.3 对辅导员职责认知不足

辅导员在学生管理工作认知中,认为学生都已经是成年人,存在服务管理不到位“小事不重视,小事不处理”的情况,对学生关怀不到位。组织和管理工作放手班委负责,对自己的工作职责要求不高导致辅导员专业能力和素质比较薄弱。

5.4 对学生的关注不够全面

随着大学生的数量增加,辅导员所管理的人员也会相对多,存在对学生个体的全面发展关注不到位,对全班级学生的发展需求管理不到位。高校教育工作要以“学生全面发展”为重点

开展教育工作, 对学生的学习、生活、思想、情感、经济、心理、安全等方面都要做好密切关怀工作。

5.5 辅导员对思政教育创新性不足

辅导员对学生开展的思政教育工作能起到有效地推动作用, 思想政治教育包含了思想教育、政治教育、道德教育、心理教育等诸多内容。辅导员在教育工作中实施, 往往会忽略掉一些内容, 教育内容比较片面, 形式比较陈旧, 导致学生吸收不全面, 没有兴趣学习的情况。辅导员可根据学生身心成长的特点, 和阶段性的需求不同做有特色、有主题、有互动、有针对性的思想政治教育课程。

6 做好学生管理工作的对策

6.1 旗帜鲜明, 讲好思想政治教育的每一堂班会

辅导员要加强自身专业素质的提升和政治素养, 时刻保持与党中央统一战线, 充分认识思想政治工作的重要, 要明白学生成长成才是离不开思想政治教育工作。课堂上多结合当下发生的正能量的事例和学生进行讨论分析, 激发学生爱党、爱国、爱社会主义, 引导学生正确处理国家、集体、个人三者利益。在日常生活中多倾听学生的呼声, 掌握他们的思想动态, 因事而化、因时而进、因势而新、因人而异、因事而异, 有针对性地做好学生的思想政治工作。掌握学生网络思想言行动态, 做好文明网络引导, 要告诫学生“网络不是法外之地”的道理。

6.2 细致入微当好心灵导师, 全方位关爱学生

在管理工作中“以情动之”要把“规矩”变成“关爱”, 让学生自主地接受学校的要求, 服从管理。关心学生的成绩同时也要关爱学生在生活、情感、就业等方面的需求, 顺应环境的变化和压力, 及时给予学生帮助和开导。多鼓励学生, 对学生小事情做得好多表扬, 增强学生的自信心和成就感。学生遇到困难的时候, 要密切关注学生的心理需求, 做好开导和安抚工作, 时刻关注学生的身心健康。

6.3 创新思维指导, 引导大学生做好职业生涯规划

辅导员要学习和借鉴先进的科学管理方法,

不断在工作中积累经验, 从学生角度出发考虑问题。面对就业压力, 大部分学生害怕“毕业”, 不敢步入社会。给学生树立目标, 在刚步入大学的时候, 就让学生明确“我要干什么?”的职业方向, 鼓励学生学好专业知识。辅导员应当洞悉学生所学专业行业背景, 与学生分析专业优势和特色, 提前做好招聘企业信息的掌握, 带动学生积极就业, 帮助学生在毕业前找到就业的信心。

6.4 加强以身作则, 发挥好辅导员的示范作用

提升辅导员的责任担当意识, 不断增强自身理论建设, 结合党中央对教育工作者的要求, 辅导员的工作内容和重点不断升华调整, 为了适应极具时代特点的发展, 辅导员需开拓创新意识, 适应具有时代特点的发展趋势。

6.5 以学生发展为本, 建立服务型学生工作模式实施办法

高校辅导员应牢固树立服务意识, 做到“以学生为本”, 提升职业道德水平。建立良好的师生友谊, 让学生不仅感受到老师的付出, 也建立彼此之间相互信任, 给予全面的人文关怀。建立一支服务班级, 服务同学的班委队伍, 多方面, 多渠道提供给所有学生必要的服务工作。开设有系统的教育模式, 提供有针对性, 有解决办法的思想引导课, 通过线上、线下互动、活动参与等多种适合学生群体的模式开展服务的课程。

7 结束语

培养社会发展所需要的高素质的人才, 必须以学生发展为本。高校辅导员队伍的专业能力建设是高校必须要考虑的重要问题。如何做好学生管理工作, 更多的是要以学生服务为出发点, 站在学生的角度考虑问题, 才能在管理工作中赢得学生的高分, 管理工作才能取得成效和有自己的特色。

参考文献

- [1] 孙思芳. 以学生发展为本下的高校辅导员管理工作研究[A], 文章编号: 1008-7508 (2020) 05-0125-02
- [2] 普通高等学校辅导员队伍建设规定 (中华人民共和国教育部令第43号) http://www.moe.gov.cn/srcsite/A02/s5911/moe_621/201709/t20170929_315781.html

新时代高校马克思主义无神论教育的现实困境及应对之策

张若瑜

西南交通大学马克思主义学院，四川成都，610000

摘要：加强马克思主义无神论教育是高校思政课落实立德树人根本任务、增强青年对社会主流意识形态认同的必然要求，是强化意识形态领域阵地建设的必然要求，对于培养社会主义合格接班人，铸牢马克思主义在意识形态领域的指导地位，具有重要的理论意义和实践价值。高校作为人才培养的重要环节，应革新教育理念、加强师资队伍建设和优化学科教学模式，强化校园文化建设，切实提升无神论教育的精准度与实效性。

关键词：高校教育；马克思主义理论；意识形态工作；思想政治教育；马克思主义无神论

The Practical Dilemmas and Countermeasures of Marxist Atheism Education in Colleges and Universities in the New Era

Ruoyu Zhang

Southwest Jiaotong University School of Marxism, Chengdu, Sichuan 610000, China

Abstract: Strengthening Marxist atheism education in colleges and universities is an inevitable requirement for ideological and political courses to fulfill the fundamental task of fostering virtue through education and enhance young people's recognition of the social mainstream ideology. It is also an inevitable requirement for strengthening the construction of positions in the ideological field. This education is crucial to cultivating qualified socialist builders and reliable successors, and to consolidating the guiding position of Marxism in the ideological field, thus boasting significant theoretical significance and practical value. As a key link in talent cultivation, colleges and universities should innovate educational concepts, strengthen the construction of teaching staff, optimize the discipline teaching model, enhance the construction of campus culture, and effectively improve the accuracy and effectiveness of atheism education.

Keywords: University Education; Marxist Theory; Ideological Work; Ideological and Political Education; Marxist Atheism

0 引言

2016年，全国宗教工作会议上强调“坚持马克思主义无神论是大原则，我们切不可有意无意地违背这一重大原则”^[1]；2021年7月，中共中央、国务院印发的《关于新时代加强和改进思想政治工作的意见》再次提出明确要求：“要深入开展思想政治教育……加强马克思主义唯物论和无神论教育。”^[2]马克思主义无神论教育是马克思主义理想信念教育体系中不可或缺的一环，是

强化意识形态领域阵地建设的必然要求，是兼具理论深度与实践价值的重要课题。新时代，高校学生不仅面临改革、发展和稳定相互交织的新形势，还要面对形形色色的迷信、宗教和伪科学等的侵扰，因此高校作为人才培养的重要环节，在承担无神论教育方面承担着主阵地的作用。近年来，部分高校开设了与马克思主义无神论相关的课程，然而，高校马克思主义无神论教育仍面临不少挑战，这要求我们必须精准洞察新时代下的



© The Author(s) 2025. Published by Quest Press Limited.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited



难点痛点，以此为突破口提升教育的精准度与实效性，方能为国家发展、民族复兴筑牢坚实的思想堡垒。

1 新时代高校马克思主义无神论教育的作用

马克思主义无神论不仅是马克思主义基本理论体系中不可或缺的重要构成，更以其彻底的唯物论特质与鲜明的无神论内核，成为自身最显著的标识。在高校实施这一教育，能够有效增强大学生防范思想渗透，筑牢意识防线的能力，对筑牢马克思主义在高校意识形态领域的指导地位意义重大^[3]。

1.1 是维护高校意识形态稳定的必要举措

在全球化背景下，国际交流愈发便捷，西方意识形态裹挟着邪教歪理邪说等进入中国，一些境外势力通过网络、学术交流等渠道，向学生传播反华宗教言论，意图扰乱青年学子的思想认知，侵蚀我国高校这片思想高地。高校是多元思想汇聚之所，学生们思维活跃，若缺乏无神论教育引导，学生可能受宗教神秘主义蛊惑，产生思想分化，削弱对主流意识形态的向心力。无神论教育以马克思主义信仰为内核，可以潜移默化地增强学生的防范意识，提升识别与抵御能力，从而阻断不良意识形态的渗透路径，形成维护高校意识形态稳定的强大精神合力。

1.2 是夯实高校思想政治教育体系的必然要求

马克思主义无神论教育是高校思政教育的重要环节。立足于世界物质统一性原理之上，无神论体系以马克思主义为核心指导思想和理论支撑，且把坚持马克思主义指导确立为自身的根本特征^[4]，它揭示了宗教产生的社会根源、本质及发展趋势，让我们从根源上理解马克思主义信仰的科学性。高校以马克思主义指导办学实践，从逻辑上必然要求坚守马克思主义无神论这一关键原则，唯有秉持这一原则，才能为坚定马克思主义科学信仰筑牢不可动摇的根基，真正坚持马克

思主义。

1.3 是强化大学生理想信念的有效途径

马克思主义无神论宣传教育是主流意识形态教育的基础。作为马克思主义指导下的社会主义国家，必须在主流意识形态领域完整系统地传播马克思主义理论，逐步引导人们树立马克思主义信仰^[5]。对于高校学生而言，人生观、价值观、世界观的塑造正处于至关重要的时期，这一阶段他们的思想较为活跃且具有较强的接纳性，因而易受到多种社会意识形态的作用。一旦有神论开始在校园中传播蔓延，其影响若持续扩大，不仅会挤占马克思主义的主流思想阵地，更会对青年学生投身中华民族伟大复兴事业的思想基础造成损害。

2 新时代高校马克思主义无神论教育的现实困境

在新时代背景下，尽管高校马克思主义无神论教育取得了一定成果，但在推进过程中仍面临诸多现实问题。

2.1 重要性认识不足

目前，开设马克思主义无神论教育专题课程的地区和高校数量较少。无神论教育不受重视的原因主要是，第一，不少高校尚未充分意识到，马克思主义无神论教育，理应成为新时代高校建立意识形态领域阵地，筑牢大学生青年思想防线的重要环节，没有为这项工作的落地实施提供必需的人力、物力和财力支撑^[6]。第二，部分教师对在思想政治教育中加入马克思主义无神论教育的重要性把握不足，他们未深刻领悟到对于塑造科学世界观、防范不良思想侵蚀以及培育时代新人担当精神的核心意义，没有在教学上投入足够精力去钻研教学方法、丰富教学内容；第三，部分学生对思想政治理论课的重视程度不足，通过临时抱佛脚，死记硬背来应付考试，未能将理论知识真正内化为自身的价值观念，更无法在日常生活中践行，没有充分认识到其对个人成长以及

作者简介：

张若瑜（2001—）女，汉，重庆，硕士在读，研究方向：思想政治教育。

塑造正确世界观、人生观、价值观的重要意义。

2.2 责任主体不明晰

马克思主义无神论教育作为培育大学生科学世界观的重要环节，其教育主体的模糊性问题日益凸显。从组织架构来看，马克思主义学院、党委宣传部、学生工作部、统战部等多个部门均在不同程度上涉及相关工作，但缺乏明确的权责划分和统一协调机制。这种多头管理、各自为政的现状导致教育资源配置低效化，各部门之间既存在职能交叉又存在管理盲区，极易出现“三个和尚没水喝”的尴尬局面^[7]。

2.3 学科建设落实难

在课程设置方面，根据当下我国高校教育体系的专业设置和学科划分情况，多数高校并未将无神论教育课程作为独立、系统的学科课程开设。这是由于现阶段马克思主义无神论领域尚未具备支撑其独立开展学科建设的核心条件，这一基础性短板，直接导致该学科难以自主培养出符合需求的教育与科研人才，制约了自身发展^[8]，大部分高校即便开设，也多以选修课形式存在，课时少且缺乏连贯性，难以让学生深入理解无神论的理论体系与重要意义。在教材开发上，缺乏统一、权威的无神论教育教材，限制了教学内容的丰富性与科学性。在科研方面，相关研究项目数量有限，尚未构建起系统、完善的学科理论支撑体系。此外，无神论教育与其他学科的融合也不够紧密，没有充分发挥各学科的协同育人作用。

2.4 多元思潮冲击

全球化浪潮中，多元文化与宗教思潮涌入，网络宗教信息繁杂。高校学生思想活跃，易受影响，不同宗教观念与无神论教育相互碰撞，增加了教育引导的难度，干扰学生形成正确的无神论认知。社会上一些带有迷信色彩的商业活动、民间习俗依然存在，如风水算命、电子木鱼、求神拜佛等，以擦边球的方式悄然渗透，在校园内则是以介绍工作、组建社团、举办活动等形式，打着勤工俭学、学习交流等幌子，在物质和精神层面双重诱导^[9]。这些现象与无神论教育倡导的科学精神相悖，其隐蔽性强、手段多样，若学生缺

乏警惕，便极易被蛊惑，威胁学生身心健康与校园安全稳定，给高校营造马克思主义无神论教育环境带来挑战。

3 新时代加强高校马克思主义无神论教育的路径探索

在全球化与信息时代，如何让马克思主义无神论在高校学生和人民群众中持续占据主流地位，抵御宗教或其他意识形态对学生的精神诱惑和思想渗透，就是现阶段无神论宣传、教育和意识形态工作面临的重大课题^[10]。通过探索有效的马克思主义无神论教育路径，帮助高校学生运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点认识世界，树立科学的世界观和价值观，为个人成长奠定坚实的思想基础，也为维护高校意识形态安全，确保社会主义办学方向不动摇奠定坚实基础。

3.1 革新教育理念

党的十九大承载着重大历史使命，不仅作出中国特色社会主义进入新时代的政治论断，更将新时代中国特色社会主义思想提升至新的历史高度并确立其地位。无神论是与有神论相对立的思想，以无神论为研究宗旨的科学无神论是哲学社会科学中的一个学科，对无神论的研究、宣传、教育是中国特色社会主义事业中的一项重要工作。高校应将马克思主义无神论教育置于人才培养的重要位置，纳入学校发展战略规划，应面向全体教师开展马克思主义无神论教育专题培训，引导教师深刻领悟其内涵，提升教学积极性与主动性，创新教育模式，提升吸引力和实效性，并在教学过程中定期召开专题会议，研讨教育方案、评估教育效果，从顶层设计上保障教育工作的有序推进。

3.2 加强师资队伍建设

2016年全国宗教工作会议及党的十八大相继召开后，为落实无神论宣传教育重要论述要求，有关部门启动了新时代中国特色社会主义思想与马克思主义无神论宣传教育的推进工作。但专业宣传教育人才的短缺、成功经验的匮乏、丰富内容的不足以及成熟方案的缺失，共同导致了这项工作难以高效推进。在师资队伍的建设上，一方

面,要整合哲学、思政、历史、社会学等多学科教师资源,组建跨学科的马克思主义无神论教育教学团队。另一方面,要定期组织教师参加马克思主义无神论教育专业培训与进修活动,邀请国内外专家学者开展学术讲座、教学研讨等活动,提升教师的理论水平和教学能力,鼓励教师参加相关学术会议,通过了解学科前沿动态,更新和丰富教学内容。

3.3 完善课程体系

在教学内容上,要将无神论灵活地融入原理课、思政课、近代史等课程中。在马克思主义基本原理概论课中,可以以哲学批判强化无神论认知,结合物质与意识的关系,批判唯心主义世界观,阐明宗教观念的本质是“颠倒的世界观”,驳斥“神创论”;在思想道德与法治课中,可以在人生观部分强化科学精神培育,对比宗教“宿命论”与马克思主义“人的主观能动性”,引导大学生树立奋斗人生观,批判“佛系”“躺平”等消极心态背后的宿命论倾向。另一方面是在教学方式上,应摒弃传统的单一讲授模式,可以开发“线上+线下”的多元教学模式发挥网络的主阵地作用,可利用视频号号,校园论坛等载体,不定期推送马克思主义无神论思想的文章、视频,时事热点,巩固互联网舆论宣传的主导作用,筑牢青年思想阵地。

3.4 强化校园文化建设

校园文化通过潜移默化的渗透路径作用于大学生的观念世界与行为模式,是高校理想信念教育得以落地见效的关键支撑。而在“马克思主义无神论”校园文化活动的组织实践中,高校的党组织、宣传部门、院系、班级、学生会及学生社团等多方力量,能够形成协同发力的主体矩阵。具体来看,高校宣传部门组织举办高校无神论作品创作大赛、无神论知识竞赛等活动;在校园公共区域,如教学楼前广场、图书馆周边,校园主干道两侧设置宣传栏,以活动为载体,高校大学生对马克思主义无神论思想的认知与理解可在实践中逐步深化。这种深化将进一步转化为对科学的信仰与追求,推动他们主动学习、传播科学,并在此过程中确立正确的世界观、人生观和价

值观。

4 结语

高校马克思主义无神论教育是关乎办学方向、关乎育人成效、关乎未来发展的基础性、战略性工作。在新的历史条件下,必须从培养社会主义建设者和接班人的战略高度,充分认识其重要性,不断探索其有效路径,持之以恒地加以推进,从而为青年学生点亮科学理性的明灯,筑牢理想信念的根基,指引他们为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献智慧和力量。

参考文献

- [1] 习近平在全国宗教工作会议上强调:发展中国特色社会主义宗教理论全面提高新形势下宗教工作水平[J].人民日报,2016-04-23(001).
- [2] 中共中央国务院印发《关于新时代加强和改进思想政治工作的意见》[N].人民日报,2021-07-13(001).
- [3] 杨威,袁璐.新时代高校思政课加强马克思主义无神论教育的价值意蕴、核心内容与实践理路[J].科学与无神论,2023,(2):13-23.
- [4] 陈慧明.高校开设《马克思主义无神论概论》通识课程探究[J].科学与无神论,2024,(6):67-75.
- [5] 徐志坚.批判与重构:意识形态理论视域中马克思主义无神论的出场路径[J].思想教育研究,2019,(3):47-52.
- [6] 蔡江帆,杨雪婷.新时代马克思主义无神论宣传教育的理论焦点、现实难点及其关联问题[J].语言与教育研究,2024,8,(4):89-94.
- [7] 周普元,周煜宸.新时代高校马克思主义无神论教育实践路径探析[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2025,46,(3):154-160.
- [8] 任宝龙.善讲道理:高校思政课加强马克思主义无神论教育的根本遵循[J].科学与无神论,2024,(3):64-7.
- [9] 许潇.课程思政视域下高校涉宗教类课程的价值内涵、根本遵循与实现路径[J].科学与无神论,2024,(6):76-85.
- [10] 田心铭.推进当代中国无神论学科体系、学术体系、话语体系建设[J].科学与无神论,2020,(06):1-7.

大学生社交恐惧改善的团体辅导策略设计与实施路径

王娜娜 高美玲

山东劳动职业技术学院, 山东济南, 250022

摘要: 社交恐惧作为大学生群体中常见的心理适应问题, 显著影响其学业发展、人际关系与心理健康。团体辅导凭借互动性、支持性与实践性优势, 成为改善社交恐惧的有效干预方式。本文基于认知行为理论与团体动力学原理, 结合大学生社交恐惧的表现特征 (如认知偏差、行为回避、情绪焦虑), 设计“认知重构行为训练情感支持”三位一体的团体辅导策略, 提出“评估干预巩固”三阶段实施路径, 并通过案例验证其有效性。研究旨在为高校心理健康教育提供可操作的团体辅导方案, 助力大学生克服社交恐惧, 提升社会适应能力。

关键词: 大学生; 社交恐惧; 团体辅导; 策略设计; 实施路径

Design and Implementation Path of Group Counseling Strategies for Improving Social Anxiety among College Students

Nana Wang, Meiling Gao

Shandong Labor Vocational and Technical College, Jinan, Shandong 250022, China

Abstract: Social anxiety, as a common psychological adaptation problem among college students, significantly affects their academic development, interpersonal relationships, and mental health. Group counseling, with its interactive, supportive, and practical advantages, has become an effective intervention for improving social anxiety. This article is based on cognitive behavior theory and group dynamics principles, combined with the performance characteristics of social anxiety among college students (such as cognitive bias, behavioral avoidance, and emotional anxiety), to design a three in one group counseling strategy of "cognitive reconstruction behavior training and emotional support", propose a three-stage implementation path of "evaluation intervention consolidation", and verify its effectiveness through case studies. The research aims to provide actionable group counseling programs for mental health education in universities, helping college students overcome social anxiety and enhance their social adaptability.

Keywords: college students; Social anxiety; Group counseling; Strategy design; Implementation Path

1 引言

社交恐惧 (Social Anxiety Disorder) 是指个体在社交场合中持续感到强烈的恐惧或焦虑, 担心自己的言行被评价、否定, 进而表现出回避行为的心理状态。在大学生群体中, 社交恐惧的发

生率呈逐年上升趋势, 据《中国大学生心理健康发展蓝皮书 (2023)》显示, 约18.7%的大学生存在不同程度的社交恐惧症状, 其中4.3%达到临床诊断标准。社交恐惧不仅导致大学生难以建立良好的人际关系, 还可能引发学业受挫、自我认



© The Author(s) 2025. Published by Quest Press Limited.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited



同危机等连锁问题,严重影响其成长与发展。团体辅导作为一种结构化的心理干预手段,通过创设安全的人际互动环境,让成员在共同参与中获得反馈、实践技能、建立支持,尤其适合社交恐惧的改善。然而,当前高校团体辅导存在针对性不足的问题:部分方案照搬通用模式,未结合大学生社交恐惧的特异性(如对公开演讲、陌生社交、同辈评价的过度焦虑);干预过程重形式轻实效,缺乏对认知、行为、情感的系统整合。

2 大学生社交恐惧的表现特征

结合文献与临床观察,大学生社交恐惧的特异性表现如下:

(1) 场景特异性:对高校常见场景(如课堂发言、小组讨论、社团面试、陌生人聚会)表现出显著焦虑,而对与亲友的私密社交焦虑较低。

(2) 认知偏差突出:存在“过度自我关注”(如认为所有人都在关注自己的言行)、“灾难化思维”(如“一次发言失误就会被永远嘲笑”)、“完美主义”(如“必须表现得毫无瑕疵”)等认知模式。

(3) 行为回避明显:通过“被动沉默”(如小组讨论中一言不发)、“主动逃离”(如借故缺席聚会)、“技术替代”(如仅通过微信交流,避免面对面沟通)等方式回避社交。

(4) 情感体验复杂:除焦虑外,常伴随着羞耻感(因“社交无能”自我否定)、孤独感(因回避导致人际隔离)、挫败感(因社交失败影响学业或社团参与)。

3 大学生社交恐惧改善的团体辅导策略设计

基于上述理论与特征,设计“认知重构行为训练情感支持”三位一体的团体辅导策略,形成相互支撑的干预体系。

3.1 认知重构策略:修正负性思维模式

通过结构化活动帮助成员识别并挑战社交恐惧背后的非理性认知,建立合理信念。

(1) 认知觉察活动

“社交焦虑日记”:要求成员记录引发焦虑的场景、自动化想法(如“他们觉得我很笨”)、情绪强度(0-10分),通过书写外化认知过程。

“思维捕手”小组讨论:成员分享日记内容,他人协助识别其中的认知偏差(如“非黑即白”“以偏概全”),导师总结常见偏差类型。

(2) 认知挑战训练

“证据法庭”角色扮演:将某一负性想法(如“课堂发言失误就会被讨厌”)作为“被告”,成员分别扮演“检察官”(寻找支持证据)与“辩护律师”(寻找反对证据),通过辩论打破绝对化思维。

“替代性思维生成”:针对每一个负性想法,引导成员生成3个合理的替代性想法(如将“我必须完美表现”替换为“我可以犯错,别人更关注自己而非我”),并记录实践中的验证结果。

3.2 行为训练策略:打破回避循环

通过阶梯式行为练习,让成员在安全环境中逐步暴露于社交场景,提升社交技能与自我效能感。

(1) 社交技能培养

“微表情与倾听训练”:通过视频案例分析、角色扮演,学习识别他人情绪信号(如微笑、点头)、运用积极倾听技巧(如眼神接触、适当回应)。

“对话 starter 练习”:针对“不知道说什么”的困境,设计适合大学生的话题清单(如课程内容、社团活动、兴趣爱好),分组进行13分钟即兴对话,导师给予反馈。

(2) 系统脱敏实践

建立“恐惧阶梯”:成员根据个人焦虑程度,将社交场景从低到高排序(如“与1名陌生同学打招呼”→“小组内简短发言”→“在10人以上场合演讲”),形成个人阶梯表。

阶梯式暴露练习:团体从最低焦虑场景开始,逐一实践(如先在小组内进行“30秒自我介

绍”，成功后进阶到“1分钟分享一件趣事”），每完成一个阶梯，成员分享感受，他人给予鼓励，导师强化积极体验。

3.3 情感支持策略：构建安全支持系统

通过团体氛围营造与情感互动，帮助成员接纳焦虑情绪，建立人际联结，减少孤独感与羞耻感。

(1) 支持性氛围营造

“保密与尊重契约”：团体初期共同制定规则（如“不评判、不泄露、不打断”），导师示范接纳态度（如“焦虑是正常的，我们一起面对”），降低成员的防御心理。

“优点轰炸”活动：每位成员轮流接受他人的正向反馈（如“我觉得你刚才发言很真诚”），强化自我认同，减少对负面评价的过度敏感。

(2) 情感表达与共鸣

“焦虑故事分享会”：成员讲述社交恐惧的经历与影响（如“因回避面试失去心仪社团机会”），他人通过“我也曾有过类似感受”等回应表达共鸣，打破“只有我如此”的孤独感。

“情绪接纳练习”：引导成员用“我感到焦虑，但我可以尝试”替代“我不能焦虑，我必须克服”，通过正念呼吸（专注于呼吸，不评判情绪）降低对焦虑的恐惧。

4 团体辅导的实施路径

为确保策略落地，设计“评估干预巩固”三阶段实施路径，形成闭环干预体系。

4.1 前期评估阶段：精准定位需求（12周）

(1) 筛查与入组

采用标准化工具（如《社交恐惧量表（LSAS）》）对自愿报名的学生进行筛查，选取总分 ≥ 60 分（中等及以上社交恐惧）、无重度精神病史的成员，每组8-10人（人数过多会降低互动质量）。

开展个体预访谈，了解成员的核心困扰（如“最害怕的社交场景”“曾尝试过的应对方式”）、

期望目标（如“能参与课堂讨论”“敢主动打招呼”），为个性化干预提供依据。

(2) 团体准备

导师（需具备心理咨询师资质与团体辅导经验）制定详细方案，明确每次活动的目标、流程、材料（如焦虑日记模板、恐惧阶梯表）。

召开预备会，介绍团体目标、活动形式、保密原则，通过“名字接龙”“兴趣标签”等轻量互动打破陌生感，建立初步信任。

4.2 中期干预阶段：多维协同干预（8-10周，每周1次，每次90分钟）

按“认知行为情感”递进逻辑设计活动，每周聚焦一个维度，穿插整合练习：

(1) 第1-3周：认知奠基期

核心目标：帮助成员觉察负性认知，建立团体信任。

典型活动：“社交焦虑日记”书写与分享、“思维偏差识别”讲座、“证据法庭”角色扮演。

导师任务：引导成员聚焦自身认知模式，避免过度倾诉情绪（防止强化焦虑），及时纠正对他人的评判性语言。

(2) 第4-6周：行为突破期

核心目标：培养基础社交技能，开展低焦虑场景暴露。

典型活动：“倾听与回应”技能训练、个人“恐惧阶梯”制定、小组内自我介绍/话题讨论练习。

导师任务：示范正确技能，对成员的每一次尝试给予具体肯定（如“你刚才眼神接触很自然”），协助调整过难的阶梯目标。

(3) 第7-10周：整合提升期

核心目标：挑战高焦虑场景，强化情感支持，整合认知与行为策略。

典型活动：课堂模拟发言（邀请1-2名陌生助教参与，增加真实性）、“社交成功故事”分享、“焦虑时的应对锦囊”小组共创（汇总认知调整、行为技巧、情绪管理方法）。

导师任务：处理成员的退缩行为（如鼓励而非强迫），引导将团体中习得的技能迁移到实际生活（如“明天尝试在宿舍主动发起一次话题”）。

4.3 后期巩固阶段：预防复发与技能迁移（2-3周）

（1）效果评估与反馈

采用《社交恐惧量表（LSAS）》进行前后测对比，收集成员的主观反馈（如“最有用的活动”“仍存在的困难”），评估干预效果。

召开“成长回顾会”：通过“时光胶囊”活动（成员写下给1个月后的自己的信，内容包括目标、应对策略），强化改变动机。

（2）后续支持

建立“同伴支持群”（干预结束后维持1个月），鼓励成员分享日常社交中的小进步或困难，导师不定期答疑，防止技能退化。

提供“booster 团体”（1个月开展1次2小时活动），针对共性问题（如“如何应对突发社交场景”）进行强化训练，预防复发。

5 案例应用与效果分析

选取某高校10名大学生（5男5女，平均年龄20.3岁）组成社交恐惧改善团体，按上述策略与路径实施干预，取得显著效果：

5.1 案例背景

成员均主诉“在课堂发言、社团活动中感到强烈焦虑，常回避社交”，LSAS量表前测平均分为72.6分（中等社交恐惧），其中6人因社交问题影响了社团参与，3人存在课程小组作业完成困难。

5.2 干预效果

（1）量化结果：干预后LSAS量表平均分降至45.2分，焦虑程度显著降低；8名成员报告“能主动参与小组讨论”，6名成员成功参加了1次社团面试。

（2）质性反馈：

“‘证据法庭’活动让我意识到，‘别人会嘲笑我’其实没有太多证据，现在发言时会提醒自己‘想太多了’”；

“从‘打招呼’到‘课堂发言’的阶梯练习很有用，每完成一步都觉得更有信心了”；

“团体里没人会评判我的紧张，这种安全感让我敢尝试，现在和同学聊天时没那么害怕了”。

5.3 经验总结

（1）针对性是关键：结合大学生社交场景设计活动（如课堂发言模拟），比通用方案更易引发共鸣；

（2）节奏需灵活：对进步较慢的成员适当降低阶梯难度，避免挫败感；

（3）支持要持续：后期同伴群与booster活动有效防止了“干预结束后退回原点”的问题。

6 结论与展望

针对大学生社交恐惧设计的“认知重构行为训练情感支持”团体辅导策略，通过“评估干预巩固”路径实施，可有效改善其社交焦虑与回避行为。该方案的核心价值在于：立足大学生社交场景的特异性，整合认知、行为、情感多维度干预，既解决“想不通”的认知问题，也提供“做得到”的行为方法，同时通过团体支持缓解“不敢试”的情感障碍。

参考文献

- [1] 中国心理卫生协会. 中国大学生心理健康发展蓝皮书（2023）[M]. 北京：科学出版社，2023.
- [2] Heimberg R G, Holt C S, Schneier F R. Social anxiety disorder: Diagnosis, assessment, and treatment[J]. Annual Review of Clinical Psychology, 2010, 6: 249-274.
- [3] 樊富珉. 团体心理咨询[M]. 北京：高等教育出版社，2019.

“互联网+”时代高校辅导员职业道德修养的提升路径研究

金鑫

武汉商学院，湖北武汉，430100

摘要：本文以“互联网+”时代高校辅导员职业道德修养为研究对象，探讨其在网络环境下所面临的新挑战及提升路径。通过分析当前高校辅导员职业道德建设的现状及存在问题，提出从制度建设、教育培训、技术赋能、评价机制等多维度提升辅导员职业道德修养的策略。研究表明，在数字化浪潮冲击下，高校辅导员职业道德修养面临价值多元化、工作方式变革、师生关系重构等多重挑战，需要通过构建“线上+线下”融合的职业道德培养体系、完善网络行为规范、创新评价激励机制等途径实现提升。文章最后对“互联网+”时代辅导员职业道德建设的发展趋势进行了展望，为相关研究和实践提供参考。

关键词：“互联网+”时代；高校辅导员；职业道德修养；网络思想政治教育；高等教育法规

Research on the Improvement Path of Professional Ethics for College Counselors in the “Internet+” Era

Xin Jin

Wuhan Business University, Wuhan Hubei 430100, China

Abstract: This paper focuses on the professional ethics of college counselors in the “Internet+” era, exploring the new challenges they face in the digital environment and potential improvement paths. By analyzing the current status and existing issues in the professional ethics development of college counselors, the study proposes multidimensional strategies for enhancement, including institutional development, education and training, technological empowerment, and evaluation mechanisms. Research indicates that under the impact of digitalization, counselors’ professional ethics face multiple challenges, such as value pluralism, changes in work methods, and the redefinition of teacher-student relationships. To address these challenges, it is necessary to establish an integrated “online + offline” professional ethics training system, refine online behavioral norms, and innovate incentive mechanisms. The paper concludes with a forward-looking discussion on the development trends of counselors’ professional ethics in the “Internet+” era, providing references for related research and practice.

Keywords: “Internet+” era; college counselors; professional ethics; online ideological and political education; higher education regulations

随着“互联网+”战略的深入推进，高等教育领域正经历着前所未有的数字化转型。作为大学生思想政治教育的骨干力量，高校辅导员的职业道德修养面临新的机遇与挑战。一方面，新媒体技术为辅导员工作提供了全新平台和手段；另一方面，网络环境的开放性、虚拟性和即时性也对传统职业道德规范提出了新的要求^[1]。在此背

景下，研究“互联网+”时代高校辅导员职业道德修养的提升路径，具有重要的理论价值和现实意义。

从理论层面看，这一研究有助于拓展高等教育法规理论的应用边界，深化对数字化环境下教师职业道德建设的认识。传统的职业道德研究多聚焦于线下场景，而对网络空间中的职业伦理



© The Author(s) 2025. Published by Quest Press Limited.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited



探讨相对不足。本研究将结合《高等教育法规概论》课程内容,探索“线上+线下”融合场景中的职业道德规范体系构建,丰富教育法学和教师伦理学的研究内容。

从实践层面看,加强辅导员职业道德建设是应对网络时代思想政治教育挑战的必然要求。调查显示,当前高校辅导员在网络思政工作中普遍存在“本领恐慌”现象,部分人员对新媒体技术的掌握不足,网络言行规范性有待提高^[2]。同时,网络环境中师生互动方式的变革也要求重新审视传统的职业道德标准。本研究旨在为提升辅导员网络职业素养提供可操作的路径建议,助力打造一支政治强、业务精、纪律严、作风正的辅导员队伍。

本研究采用文献研究法、案例分析和比较研究法,以教育部《普通高等学校辅导员队伍建设规定》等政策文件为依据,结合当前高校辅导员网络思政工作的实践探索,系统分析“互联网+”时代辅导员职业道德建设面临的新形势、新问题,并提出针对性的提升策略。

1 “互联网+”时代高校辅导员职业道德的新内涵

网络环境下辅导员职业道德的拓展维度在“互联网+”时代,高校辅导员的职业道德内涵已从传统的“爱国守法、敬业爱生、育人为本、终身学习、为人师表”等基本规范,拓展出具有鲜明网络特色的新要求。这些新内涵主要体现在三个层面:技术伦理层面,要求辅导员在运用新媒体工具时恪守技术道德,避免技术滥用对学生造成伤害;信息伦理层面,强调在网络信息传播中坚持真实性、客观性和公正性原则;交往伦理层面,则关注网络师生互动中的边界意识和专业操守。

网络思政能力成为职业道德新要素随着思想政治教育向网络空间延伸,辅导员的网络思政能力已成为职业道德修养的重要组成部分。具体体现在,网络政治鉴别能力,即在复杂网络信息环境中保持政治定力,引导学生树立正确的价值观;网络舆情引导能力,能够及时发现并妥善处理网络舆情事件;网络文化创造能力,善于运用

学生喜闻乐见的形式传播正能量。这些能力要求已超越传统职业道德范畴,体现了“互联网+”时代对辅导员专业素养的新期待。

数字身份管理构成职业道德新内容在虚实融合的教育场景中,辅导员的数字身份管理成为职业道德新课题。一方面,辅导员需要精心维护职业形象,避免个人网络言行与职业身份冲突;另一方面,又要善用网络平台拉近与学生距离,实现“键对键”与“面对面”的有机结合。这种平衡艺术要求辅导员具备更高的媒介素养和自律意识,构成了网络时代职业道德的新维度。

数据伦理规范提出职业道德新要求大数据技术的应用使辅导员工作更加精准高效,但也带来了数据伦理新挑战。辅导员在收集、分析和使用学生数据时,必须遵循最小必要、知情同意、安全保护等原则,防止侵犯学生隐私权。这些数据伦理规范已成为“互联网+”时代辅导员职业道德不可忽视的内容,需要在相关法规制度中予以明确和强化。

网络法治意识彰显职业道德新高度随着《网络安全法》《数据安全法》等法律法规的实施,辅导员的网络法治意识成为衡量其职业道德水平的重要指标。具体表现为:自觉遵守网络法律法规,依法开展网络思政工作;尊重知识产权,规范使用网络资源;维护网络秩序,抵制不良信息传播。这种法治意识的确立和强化,标志着辅导员职业道德建设进入了与法治中国建设同频共振的新阶段。

2 当前高校辅导员职业道德建设面临的主要挑战

价值多元化带来的认同困境在开放的网络环境中,多元价值观念激烈碰撞,部分辅导员出现了职业价值认同模糊的现象。调查显示,约35%的年轻辅导员对“网络自由”与“职业责任”的边界认识不清,少数人员甚至在社交媒体发表与职业身份不符的言论¹。这种价值认同困境削弱了辅导员队伍的凝聚力和向心力,亟待通过强化职业伦理教育加以解决。

虚拟交往导致的师生关系异化网络平台的匿名性和去抑制性改变了传统的师生互动模式,部

分辅导员在线上交流中出现了言行失范问题。典型案例包括,使用不当网络语言损害职业形象;过度介入学生私人网络空间引发争议;在社交平台发布不当内容造成负面影响等。这些现象折射出虚拟环境下师生关系边界重构带来的职业道德新挑战。

考核机制滞后造成的激励不足当前多数高校的辅导员评价体系未能充分体现网络思政工作的价值。一方面,网络育人成果在职称评审、绩效考核中占比偏低;另一方面,缺乏针对网络职业行为的细化标准,难以有效引导和规范辅导员的线上活动。这种制度性滞后削弱了辅导员提升网络职业道德修养的内在动力。

法规制度缺失导致的行为模糊尽管《普通高等学校辅导员队伍建设规定》等文件对辅导员职业道德提出了总体要求,但针对网络环境下具体职业行为的规范仍显不足。例如,在社交媒体使用、网络舆情应对、在线心理咨询等场景中,缺乏明确的操作指南和边界划定,导致部分辅导员在实践中感到无所适从。这种制度空白亟待通过完善相关法规和政策来填补。

工作负荷加重诱发的职业倦怠“互联网+“时代要求辅导员实现线上线下全天候陪伴,显著加重了工作负荷。数据显示,约60%的辅导员每周网络工作时间超过20小时,长期超负荷运转导致职业倦怠感增强,进而影响职业道德的坚守和提升。如何通过制度设计和技术赋能减轻辅导员负担,成为职业道德建设必须面对的现实问题。

3 “互联网+”时代提升辅导员职业道德修养的路径探索

构建分层分类的培训体系针对辅导员网络职业道德素养不足的问题,应建立“基础—专业—创新”三级培训体系。基础培训面向全体辅导员,重点提升网络法律法规意识和基本数字技能;专业培训按工作领域细分,如网络舆情应对、在线心理咨询等专项能力;创新培训则聚焦前沿技术应用,培养数字化思政领军人才。青岛工学院的实践表明,这种分层培训模式能有效提升辅导员的网络职业素养^[3]。

首先,应当完善网络行为规范制度,高校应制定专门的《辅导员网络行为准则》,明确社交媒体使用、在线师生互动、数据安全等方面的具体要求。准则制定需遵循三项原则:合法性原则,符合相关法律法规;适度性原则,平衡职业规范与个人表达;可操作性原则,提供清晰的行为指引。同时,建立网络行为审查机制,定期评估辅导员线上活动的合规性,及时发现和纠正偏差行为。

其次,创新职业道德评价机制应将网络思政成效纳入辅导员考核体系,设置量化指标如网络平台建设质量、网络文化活动影响力、网络舆情处置效果等。在职称评审中,认可优秀网络文化作品的学术价值,为网络思政创新提供制度激励。河北师范大学的职称改革经验显示,单列思政系列职称评审指标能有效提升辅导员的职业认同和专业水平^[4]。

再次,应当强化技术赋能与伦理约束,充分利用AI、大数据等技术提升思政工作效能,如通过“智慧学工”系统实现学生需求的精准识别和响应。同时建立技术应用伦理审查机制,防范数据滥用和算法歧视。辅导员应接受专门的技术伦理培训,掌握负责任创新的原则和方法,在提高工作效率的同时守住伦理底线。

最后,应当深化理论研究与实践创新,鼓励辅导员结合工作实际开展网络职业道德研究,形成具有中国特色的理论成果。支持高校设立网络思政创新项目,探索符合数字时代特点的职业道德建设路径。衡阳师范学院的“五项加法”网络思政模式表明,理论联系实际的创新探索能有效提升辅导员的职业成就感和道德自觉性^[5]。

4 提升辅导员职业道德修养的保障机制

组织保障方面,高校应当构建齐抓共管的工作格局,成立由党委书记牵头的辅导员职业道德建设领导小组,统筹协调各部门工作力量。具体而言,学生工作部门主要负责日常管理和培训,宣传部门重点指导网络文化建设,信息技术部门提供专业技术支持,纪检监察部门则负责监督职业行为规范。这种多部门协同联动的工作机制能够确保辅导员职业道德建设全方位、系统化

推进,避免出现管理真空或职责交叉。

制度保障层面,高校需要在落实《普通高等学校辅导员队伍建设规定》的基础上,进一步健全配套政策体系。首先,要制定详细的实施细则,将网络职业道德的具体要求融入辅导员选聘、培训、考核、晋升等各个环节。其次,建立网络行为负面清单制度,明确列出禁止性规定及相应的处理措施。最后,完善举报投诉机制,畅通学生反馈渠道,形成有效的监督约束网络。这些制度安排将为辅导员职业道德建设提供坚实的制度基础。

资源保障工作需要加大投入力度。高校应当设立专项经费,用于支持辅导员网络素养提升,包括培训经费、平台建设经费和创新项目经费等。同时要改善辅导员的工作条件,配备必要的技术设备和软件工具。建立网络思政资源库,实现优质教学案例和活动方案的共享,降低辅导员的创新成本。实践表明,充足的资源投入是提升网络职业道德建设成效的重要物质基础。

技术保障体系的建设需要与时俱进。高校应当开发专门的辅导员职业道德学习平台,提供在线课程、案例库、自测工具等丰富的学习资源。建立网络行为监测系统,及时发现和预警潜在风险。运用大数据技术分析辅导员的职业发展需求,提供个性化的成长建议。这些智能技术的合理应用能够为职业道德建设提供精准化、个性化的支持服务。

评估保障机制的完善至关重要。高校需要构建科学的评估指标体系,定期开展辅导员职业道德状况调查。建立评估结果反馈机制,帮助辅导员认识自身不足并制定针对性的改进计划。同时,要将评估结果与资源配置、政策调整相挂钩,形成良性循环的工作机制。通过这种持续监测和动态改进的方式,确保辅导员职业道德建设始终与时代发展同步,不断提升工作实效。

5 结论与展望

本研究通过对“互联网+”时代高校辅导员职业道德建设的系统分析,研究发现,网络环境的开放性、虚拟性和即时性特征正在重塑辅导员职业道德的内涵体系,网络思政能力、数字身份

管理和数据伦理规范等新兴要素日益凸显其重要性。与此同时,当前辅导员职业道德建设面临着价值多元化、技术快速迭代、师生关系重构等多重挑战,迫切需要在建设路径上实现创新突破。研究进一步表明,提升辅导员职业道德修养需要构建教育培训、行为规范、评价激励和技术赋能等多元化路径,并辅以完善的组织、制度和资源保障机制。辅导员职业道德建设必须与高等教育法规体系的完善保持同步,实现德治与法治的有机统一。

展望未来发展,“互联网+”时代高校辅导员职业道德建设将呈现三个显著趋势。智能化趋势方面,人工智能、大数据等前沿技术将深度融入职业道德建设的全过程,推动培养模式向精准化和个性化方向发展。一体化趋势表现为线上与线下、理论与实践、规范与创新之间的界限逐渐模糊,最终形成融合发展的新格局。国际化趋势则体现在随着高等教育国际化程度的提升,辅导员职业道德建设需要兼顾中国特色与国际共识,不断提升全球胜任力。这些趋势共同勾勒出未来辅导员职业道德建设的发展蓝图。

参考文献

- [1] 杨莎.“互联网+”时代高校辅导员职业道德修养的提升路径与策略[J].现代商贸工业,2025,(02): 122-124.
- [2] 周娴.“互联网+”视域下地方高校辅导员职业道德修养建设面临的挑战及对策[J].科教导刊,2023,(35): 81-83.
- [3] 王婷.“互联网+”时代高校辅导员职业道德修养的提升对策[J].产业与科技论坛,2023,22(23): 113-115.
- [4] 曹望兰.“互联网+”时代高校辅导员职业道德修养的提升路径[J].鄂州大学学报,2023,30(05): 30-32.
- [5] 冯亮.高校辅导员职业道德建设现状及对策研究——基于“互联网+”时代视角下的探索[J].湖北第二师范学院学报,2023,40(01): 12-17.
- [6] 周后璋,王子钧,罗明亮.高校辅导员职业道德修养中存在的问题及对策——基于“互联网+”视域下的研究[J].教育教学论坛,2020,(24): 23-24.

探究民办高职院校数字图书馆信息资源管理的问题和对策

李春燕¹ 孔祥通¹ 曹文彤² 孔冠雨³

1. 曲阜远东职业技术学院, 山东曲阜, 273100; 2. 齐鲁工业大学, 山东济南, 250000;

3. 曲阜市奎文学校, 山东曲阜, 273100

摘要: 本文以曲阜远东职业技术学院数字图书馆信息资源管理为研究对象, 阐述了数字图书馆信息资源管理的重要性及难度性, 分析了现阶段民办高职院校数字图书馆信息资源管理中存在的共性问题, 提出了一系列切实可行的对策, 包括加强资源建设、优化资源整合、提升信息服务水平、建立健全管理制度、加强队伍建设等, 旨在为民办高职院校数字图书馆信息资源管理提供参考。展望了未来民办高职院校数字图书馆信息资源管理的发展趋势。

关键词: 民办高职院校; 数字图书馆; 信息资源管理; 问题; 对策

Explore the problems and countermeasures of information resource management in digital libraries of private higher vocational colleges

Chunyan Li¹, Xiangtong Kong¹, Wentong Cao², Guanyu Kong³

1. Qufu Far East Vocational and Technical College, Qufu, Shandong 273100, China;

2. Qilu University of Technology, Jinan, Shandong 250000, China;

3. Qufu Kuiwen School, Qufu, Shandong 273100, China

Abstract: This article takes the digital library information resource management of Qufu Far East Vocational and Technical College as the research object, expounds the importance and difficulty of digital library information resource management, analyzes the common problems in the current digital library information resource management of private vocational colleges, and proposes a series of practical and feasible countermeasures, including strengthening resource construction, optimizing resource integration, improving information service level, establishing and improving management system, strengthening team building, etc., aiming to provide reference for the digital library information resource management of private vocational colleges. Explored the development trend of information resource management in digital libraries of private vocational colleges in the future.

keywords: Private Higher Vocational Colleges; Digital Library; Information Resource Management; Problems; Countermeasures

0 前言

随着信息技术的发展和应用, 数字图书馆已成为现代高校信息资源建设和管理的重要组成部分, 在教学、科研和学习等方面发挥着越来越重要的作用。民办高职院校作为高等教育的重要组

成部分, 其数字图书馆的建设和管理也越来越受到重视^[1]。然而, 由于受办学条件、师资力量、资金投入等因素的影响, 民办高职院校数字图书馆信息资源管理仍面临着诸多问题, 影响了其信息资源利用效率和服务质量。因此, 探究民办高



© The Author(s) 2025. Published by Quest Press Limited.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited



职院校数字图书馆信息资源管理的问题和对策,对于提升其信息服务水平、促进教学科研发展具有重要的现实意义^[2]。

1 民办高职院校数字图书馆信息资源管理的重要性

提升教学质量:数字图书馆为师生提供了海量的学习资源,包括电子图书、期刊、数据库、音视频资料等,丰富了教学内容,提升了教学质量^[3]。

促进科研发展:数字图书馆为科研人员提供了便捷的信息检索和获取渠道,为科研课题的开展提供了强有力的支撑^[4]。

拓展学习方式:数字图书馆为学生提供了多种学习方式,包括在线学习、自主学习、课外阅读等,满足了学生个性化学习需求。

提升信息素养:数字图书馆为师生提供了信息检索、资源利用等方面的技能培训,提升了师生的信息素养。

建设校园文化:数字图书馆作为校园文化的重要组成部分,为师生提供了交流学习的平台,丰富了校园文化内涵^[5]。

2 民办高职院校数字图书馆信息资源管理现状

2.1 信息资源建设方面

(1) 资源数量不足,覆盖面较窄:民办高职院校资金投入相对有限,难以像公办院校一样购置大量的优质数字资源。民办高职院校资金投入相对有限,难以像公办院校一样购置大量的优质数字资源。这导致其数字图书馆的信息资源数量不足,覆盖面较窄,难以满足教学科研和学生学习的需求^[6]。

(2) 资源质量参差不齐,更新速度缓慢:一些民办高职院校采购的数字资源质量不高,更新速度跟不上教学科研的步伐。现有资源缺乏系统规划,学科建设与专业发展之间的衔接不够紧密。部分资源重复建设,而一些重要学科领域却缺乏必要的信息资源。此外,由于缺乏有效的宣传推广和资源利用引导,学生对数字资源的认知度和使用率较低^[7]。

(3) 资源类型单一,缺乏特色化:数字资源主要以电子图书为主,其他类型资源如视频、音频、数据库等资源相对不足。民办高职院校资金投入相对有限,难以像公办院校一样购置大量的优质数字资源。受限于经费预算,一些民办高职院校的数字图书馆资源数量较少,种类单一,难以满足不同专业、不同层次学生的学习需求。同时,由于缺乏对资源的有效整合和利用,资源的覆盖面也相对较窄,难以满足学生的个性化学习需求^[8]。

2.2 信息资源管理方面

(1) 管理模式落后,缺乏统一标准:多数民办高职院校数字图书馆仍采用传统的管理模式,缺乏统一的资源管理标准。部分民办高职院校的数字图书馆信息资源管理模式仍停留在传统的管理模式上,缺乏创新,难以适应信息化时代的发展趋势。例如,资源的检索方式较为单一,缺乏个性化推荐服务,用户体验较差^[9]。

(2) 技术手段落后,数据整合能力不足:技术设备和软件更新速度慢,数据整合能力较差,无法充分利用大数据技术提高信息资源的利用效率。部分民办高职院校数字图书馆缺乏专业的技术人员,硬件设施和软件系统维护更新滞后,难以满足不断增长的信息资源管理需求。同时,由于管理人员专业素养和管理经验不足,导致资源管理效率低下,难以实现资源的有效利用^[10]。

(3) 人才队伍不足,专业素质不高:缺乏专业的信息资源管理人才,导致数字图书馆建设和管理工作难以有效开展。数字图书馆信息资源管理需要具备相应的专业知识和技能,包括数据库管理、信息检索、资源整合、网络安全等。由于民办高职院校的薪酬水平相对较低,难以吸引和留住高素质的专业人才^[11]。

3 现有民办高职院校数字图书馆信息资源管理的问题

3.1 资源建设不足

(2) 资源总量偏少:受限于资金投入和版权限制,多数民办高职院校数字图书馆的信息资源数量和种类有限,难以满足师生日益增长的信息需求^[12]。

(2) 资源结构不合理: 一些民办高职院校数字图书馆资源结构单一, 缺乏特色和专业性, 难以满足各专业师生对不同类型资源的需求^[13]。

(3) 资源更新速度慢: 一些民办高职院校数字图书馆的信息资源更新速度慢, 缺乏对新兴学科、热点问题等方面的资源及时补充, 导致信息资源的时效性不足。

3.2 资源整合力度不够

(1) 资源分散: 一些民办高职院校数字图书馆的信息资源分散在各个数据库、平台甚至纸质文献中, 缺乏统一的资源整合和管理, 造成资源利用率低。由于资金投入不足, 大多数民办高职院校只能购买一些基础性的数据库, 而专业性强、更新速度快的数据库往往难以购置, 导致资源种类和数量有限^[14]。

(2) 资源共享机制不完善: 部分民办高职院校数字图书馆缺乏有效的资源共享机制, 难以与其他高校、机构建立资源共享合作, 导致信息资源的利用范围受限。部分民办高职院校缺乏对信息资源建设的规划和管理, 导致资源建设缺乏方向性和针对性, 难以满足师生的实际需求^[15]。

(3) 资源发现功能不足: 一些民办高职院校数字图书馆缺乏完善的资源发现功能, 难以帮助用户快速准确地找到所需信息, 降低了资源利用效率。民办高职院校之间缺乏信息资源共享机制, 导致资源重复建设和利用率低下。

3.3 信息服务水平有待提高

(1) 个性化服务不足: 一些民办高职院校数字图书馆缺乏针对性、个性化的信息服务, 难以满足不同用户群体的多样化信息需求。例如, 针对不同专业学生的信息需求差异, 数字图书馆缺乏针对性的资源推荐和个性化定制服务。这导致部分学生无法有效利用数字图书馆资源, 影响了学习效率^[16]。

(2) 互动性服务不足: 一些民办高职院校数字图书馆缺乏与用户的有效互动, 难以及时了解用户需求, 无法提供更优质的信息服务。例如, 数字图书馆缺乏用户反馈机制, 难以及时了解用户对资源的评价和建议, 无法根据用户需求对资源进行调整和更新。

(3) 服务推广力度不够: 一些民办高职院校

数字图书馆缺乏有效的服务推广, 导致用户对数字图书馆资源的了解和利用率不高。例如, 数字图书馆缺乏宣传和推广活动, 无法有效地向用户介绍其功能和服务内容, 导致用户对数字图书馆的认知不足, 影响了资源利用率^[17]。

3.4 管理制度不健全

(1) 制度缺乏科学性: 一些民办高职院校数字图书馆缺乏完善的管理制度, 制度缺乏科学性、可操作性, 难以有效规范数字图书馆信息资源管理工作^[18]。

制度体系不完善: 缺乏涵盖信息资源建设、资源整合、资源共享、资源利用、资源维护等方面的全方位制度体系, 导致信息资源管理工作缺乏系统性、规范性。

制度内容不合理: 部分制度内容过于笼统, 缺乏可操作性, 难以有效指导实际工作。例如, 资源采购、资源评价、资源利用等方面的制度缺乏具体的操作规范和标准^[19]。

制度更新滞后: 随着数字技术的发展和信息环境的变化, 部分制度难以适应新形势下的信息资源管理需求, 导致制度缺乏时效性, 难以有效发挥其作用。

(2) 制度执行力不足: 一些民办高职院校数字图书馆管理制度执行不力, 缺乏有效的监督和评价机制, 影响了制度的实际效力^[20]。

制度执行不到位: 部分管理人员对制度内容理解不深, 执行过程中存在随意性, 导致制度形同虚设。

监督机制不完善: 缺乏有效的监督机制, 对制度执行情况缺乏定期检查和评估, 难以及时发现和纠正问题^[21]。

评价机制缺失: 缺乏对数字图书馆信息资源管理工作进行科学评估的机制, 难以衡量制度执行的效果, 不利于制度的不断完善。

3.5 队伍建设滞后

(1) 人才缺乏: 一些民办高职院校数字图书馆缺乏专业的信息资源管理人才, 人员素质参差不齐, 难以适应信息化建设发展的需求^[22]。

(2) 培训不足: 一些民办高职院校数字图书馆缺乏对馆员的信息化技能培训, 导致馆员信息化素养和服务能力不足。

(3) 激励机制不完善: 一些民办高职院校数字图书馆缺乏有效的激励机制, 难以吸引和留住高素质人才^[23]。

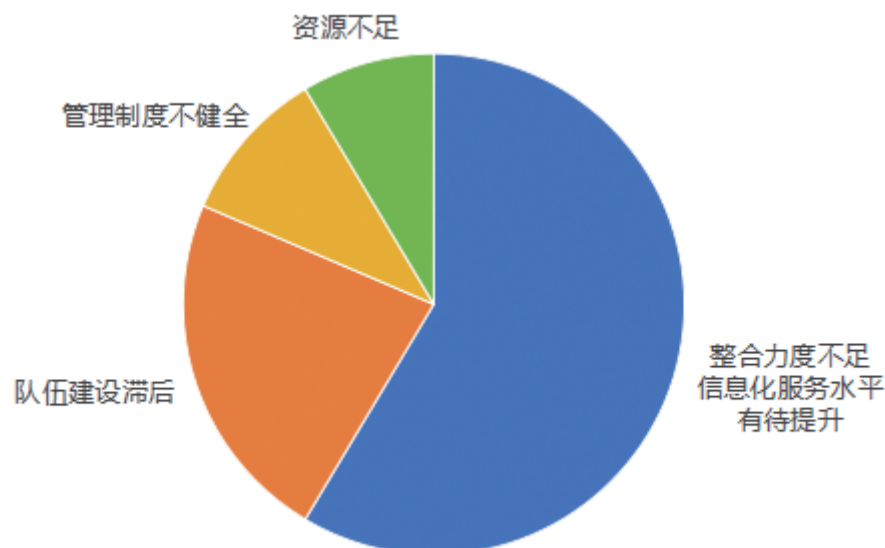


图1 问题占比

4、民办高职院校数字图书馆信息资源管理的策略

4.1 加强资源建设

(1) 制定合理的资源建设规划: 根据学校的学科专业特点、教学科研需求, 制定科学合理的数字图书馆资源建设规划, 明确资源建设目标、内容范围、资金投入等^[24]。

(2) 加大资金投入: 学校应加大对数字图书馆资源建设的资金投入, 积极争取政府和社会资助, 为购买优质数字资源提供资金保障。

(3) 合理配置资源类型: 根据学校的学科专业特点和师生需求, 合理配置数字图书馆的资源类型, 既要注重基础文献资源建设, 也要加强特色资源和专业资源建设^[25]。

(4) 加强资源更新: 定期更新数字图书馆的资源, 及时收录新出版的图书、期刊、数据库等, 确保信息资源的时效性和完整性。

4.2 加强资源整合

(1) 建立统一的资源平台: 建立统一的数字图书馆资源平台, 将分散的资源整合到平台中, 方便用户检索和利用。

(2) 建设完善的资源发现系统: 建设完善

的资源发现系统, 提供统一的检索入口, 帮助用户快速准确地找到所需信息, 提高资源利用效率^[26]。

(3) 加强资源共享合作: 与其他高校、机构建立资源共享合作机制, 共享优质数字资源, 扩大信息资源的利用范围。

(4) 开发数字化资源: 积极开发数字化资源, 将学校的优秀教学成果、科研成果等数字化, 丰富数字图书馆的资源体系。

4.3 提升信息服务水平

(1) 提供个性化信息服务: 根据不同用户群体的需求, 提供个性化的信息服务, 如学科导航、文献推荐、知识咨询等^[27]。

(2) 加强互动性服务: 建立有效的沟通渠道, 如在线咨询、用户反馈等, 及时了解用户需求, 提高信息服务质量。

(3) 开展服务推广活动: 开展各种宣传推广活动, 如数字图书馆使用培训、文献检索技巧讲座等, 提高用户对数字图书馆资源的了解和利用率。

(4) 利用新技术提升服务: 积极利用大数据、人工智能等新技术, 为用户提供更便捷高效

的信息服务。

4.4 健全管理制度

(1) 制定科学合理的管理制度：制定科学合理的数字图书馆信息资源管理制度，明确责任、权限、流程等，规范数字图书馆的管理工作。

(2) 建立健全的监督机制：建立健全的监督机制，定期对数字图书馆的运行状况进行检查，确保制度的有效执行。

(3) 完善评价体系：建立科学合理的评价体系，对数字图书馆的信息资源管理工作进行评

估，促进其不断改进和提高^[28]。

4.5 加强队伍建设

(1) 引进优秀人才：积极引进具有信息资源管理专业知识和实践经验的优秀人才，充实数字图书馆队伍。

(2) 加强培训：定期对馆员进行信息化技能培训，提高馆员的信息化素养和服务能力。

(3) 建立有效的激励机制：建立有效的激励机制，提高馆员的积极性和创造性，促进数字图书馆队伍的稳定发展。

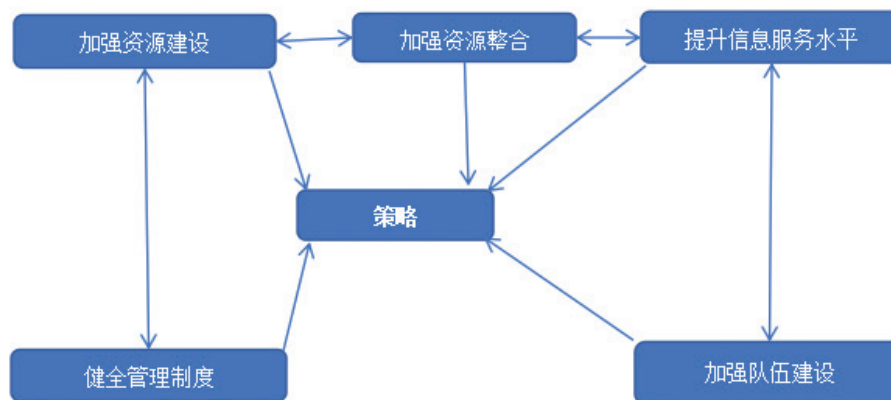


图2 创新策略

5 未来展望

随着信息技术的发展和应用，数字图书馆信息资源管理将呈现出以下发展趋势：

资源类型更加多元化：数字图书馆将更加注

重多媒体资源、网络资源、移动资源等新型资源的建设。

服务方式更加个性化：数字图书馆将更加注重个性化信息服务，满足师生多样化的需求。

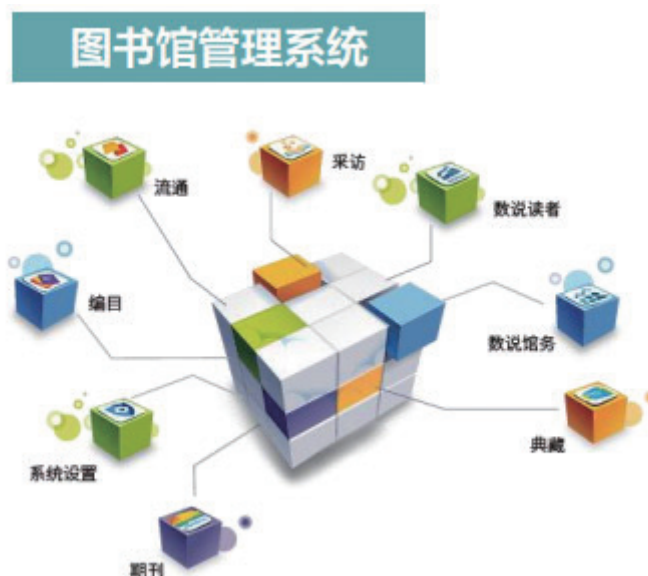


图3 未来图书馆管理系统展望

管理模式更加智能化：数字图书馆将更加注重应用人工智能技术，实现智能化管理。

安全保障更加完善：数字图书馆将更加注重信息安全，建立健全的安全保障体系^[29]。

6 总结

民办高职院校数字图书馆信息资源管理是提升教学质量、促进科研发展的重要保障。要有效解决民办高职院校数字图书馆信息资源管理中存在的困难和问题，需要学校领导高度重视，加强资金投入、队伍建设、制度建设和技术支持，积极探索数字图书馆信息资源管理的新思路和新方法，不断提升其信息服务水平，为学校发展提供强有力的信息资源支撑^[30]。

参考文献

- [1] 温炯.网络环境下的高职院校图书馆信息资源共享研究[J].造纸装备及材料, 2023, 52 (3): 211-213.
- [2] 徐晨星.基于网络的图书馆中医图书文献信息资源共享模式研究[J].科技风, 2020 (9): 108.
- [3] 赵佳瑜.数字孪生技术下的图书馆信息资源共享研究[J].内蒙古科技与经济, 2020 (4): 138-140.
- [4] 陈诗莲.基于智慧图书馆的信息资源共享途径分析[J].传媒论坛, 2019, 2 (24): 144-145.
- [5] 刘梦佳.关于高职高专院校图书馆信息资源共享的思考[J].商讯.商业经济文荟, 2019 (12): 168.
- [6] 黄如花, 石乐怡, 江语蒙.6I未来学习中心: 高校图书馆数智赋能教学科研服务新探[J].中国图书馆学报, 2024, 50 (5): 42-58.
- [7] 袁媛.网络环境下对高职院校图书馆的创新管理[J].中国管理信息化, 2015 (14): 195-195.
- [8] 程东立.高职院校图书馆在资源共享方面的研究[J].才智, 2018 (6): 191-192.
- [9] 李昱媛.数字时代高职院校图书馆信息资源共享问题研究[J].图书馆工作与研究, 2017 (S1): .
- [10] 陈红宇, 张晓宇.大数据时代图书馆信息资源共享与协作[J].内蒙古科技与经济, 2017 (3): 54-56.
- [11] 吴艳新.提升高职院校图书馆纸质图书利用率策略研究[J].华东纸业, 2024, 54 (12): 62-64.
- [12] 付磊, 李景成.基于区域联盟视角下的高职院校图书馆文献资源共建共享研究[J].内蒙古科技与经济, 2024 (18): 139-142.
- [13] 齐昱, 李紫琪.艺术院校图书馆基于传统文化的阅读推广策略——以中国戏曲学院图书馆为例[J].办公室业务, 2024 (18): 178-180.
- [14] 夏宁萱.“双高计划”背景下高职院校图书馆服务能力提升研究[J].造纸装备及材料, 2024, 53 (9): 141-143.
- [15] 张华莉, 尹九成.高职院校图书馆阅读推广的瓶颈和改变思路[J].嘉应文学, 2024, (16): 128-130.
- [16] 梁茹, 李建霞.经费紧缩背景下高校图书馆文献信息资源建设优化及策略路径研究——以华东理工大学为例[J].大学图书馆学报, 2023, 41 (6): 79-87.
- [17] 叶育民.基于高职院校图书馆的文化品牌建设研究[J].文化创新比较研究, 2024, 8 (19): 95-99.
- [18] 严淑琴.高职院校图书馆智慧服务质量评价指标体系构建研究[J].江苏科技信息, 2024, 41 (12): 73-77.
- [19] 左志林.高职院校图书馆在新时代的发展蓝图[J].文化产业, 2024, (18): 70-73.
- [20] 李文秀.高职院校图书馆微信公众号的阅读推广活动[J].文化产业, 2024, (18): 156-158.
- [21] 张敷欣.简析高校数字图书馆建设的现实困境及突破路径[J].黑龙江档案, 2024 (5): 315-317.
- [22] 李林光, 许英, 周子涵.长春市高校数字图书馆建设问题及对策研究[J].国际公关, 2024 (18): 158-160.
- [23] 孟丽岩.高校数字图书馆有声资源库建设定位与推广研究[J].传播与版权, 2024 (18): 56-58.
- [24] 温炯.高校数字图书馆信息资源管理的问题及解决对策分析[J].参花, 2024 (16): 134-136.
- [25] 王伟佳, 董耀武.构建高校数字图书馆建设新格局[J].文化产业, 2024, (04): 163-165.
- [26] 龚斌.以人为本建设高职院校图书馆的策略探讨[J].采写编, 2025 (1): 133-135.
- [27] 贾利雯, 吕康银, 梁孝成.数字素养对就业质量的影响研究[J].税务与经济, 2024 (6): 89-98.
- [28] 朱红梅.大数据时代下高校数字图书馆服务创新研究[J].湖北科技学院学报, 2023, 43 (3): 105-107.
- [29] 胡延军, 林嘉祥.高校数字图书馆现状及网络信息安全问题和解决方案[J].科技资讯, 2022, 20 (7): 204-206.
- [30] 颜丽蓉.信息化背景下高校数字图书馆构建策略分析[J].信息记录材料, 2022, 23 (4): 68-71.

人工智能赋能下教育行业人力资源管理模式的创新路径与实践研究

刘雪松

500112199008114812, 山东济南, 250000

摘要: 随着人工智能技术在教育领域的深度渗透, 教育行业人力资源管理正面临从传统行政化管理向数据驱动的智能化转型。本文基于人力资源管理理论与技术赋能视角, 分析人工智能对教育行业人力资源规划、招聘配置、培训开发、绩效管理模块的变革作用, 结合典型实践案例, 提出“技术工具流程重构价值升级”三维创新路径: 在工具层面搭建智能化管理平台, 在流程层面实现“人机协同”的管理闭环, 在价值层面推动人力资源管理从“事务服务”向“战略支撑”转型。研究旨在为教育机构借助人工智能提升人力资源管理效能提供理论参考与实践指引。

关键词: 人工智能; 教育行业; 人力资源管理; 管理创新; 技术赋能

Research on the Innovative Path and Practice of Human Resource Management Mode in the Education Industry Empowered by Artificial Intelligence

Xuesong Liu

500112199008114812, Jinan, Shandong 250000, China

Abstract: With the deep penetration of artificial intelligence technology in the field of education, human resource management in the education industry is facing a transformation from traditional administrative management to data-driven intelligent management. Based on the theory of human resource management and the perspective of technological empowerment, this article analyzes the transformative role of artificial intelligence in human resource planning, recruitment configuration, training and development, performance management and other modules in the education industry. Combining typical practical cases, it proposes a three-dimensional innovative path of "technological tool process reconstruction and value upgrading": building an intelligent management platform at the tool level, realizing a "human-machine collaboration" management loop at the process level, and promoting the transformation of human resource management from "transactional services" to "strategic support" at the value level. The research aims to provide theoretical reference and practical guidance for educational institutions to enhance human resource management efficiency through the use of artificial intelligence.

Keywords: artificial intelligence; Education industry; Human resource management; Management innovation; Technology Empowerment

1 引言

教育行业作为人才密集型领域, 其人力资源管理质量直接影响教育服务质量与组织发展活力。随着数字化转型加速, 人工智能技术(如

大数据分析、自然语言处理、机器学习)为教育行业人力资源管理提供了全新解决方案。传统模式下, 教育机构(尤其是高校、K12学校、职业培训机构)普遍面临人力资源规划滞后、招聘精



© The Author(s) 2025. Published by Quest Press Limited.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited



准度不足、培训针对性不强、绩效评价主观等问题，难以适应教育形态多元化（如在线教育、混合式教学）对人才能力的新要求。

人工智能的赋能价值体现在：通过数据洞察优化人力资源配置，借助自动化工具提升管理效率，依托智能算法增强决策科学性。例如，智能招聘系统可缩短教育人才筛选周期，个性化学习平台能为教师专业发展提供精准支持，绩效分析工具可实现教育服务质量的动态评估。然而，当前教育行业对人工智能的应用多停留在单点工具层面（如考勤打卡、简历筛选），缺乏系统性的管理模式重构。基于此，本文探索人工智能赋能下教育行业人力资源管理的创新路径，为教育机构实现管理升级提供框架性思路。

2 A 人工智能赋能教育行业人力资源管理的理论基础

（1）技术接受模型（TAM）：该模型指出，用户对技术的“感知有用性”与“感知易用性”决定其应用效果。在教育行业人力资源管理中，教师与管理者对AI工具的接受度直接影响技术赋能的实际价值——若认为智能系统能简化工作（如自动生成课表、分析学生反馈），则更易主动应用。

（2）资源基础理论：强调组织竞争优势来源于稀缺性资源的配置效率。人工智能作为新型管理资源，可通过优化人才配置（如匹配教师专长与课程需求）、激活隐性知识（如沉淀优秀教学经验），形成教育机构的独特竞争力。

（3）服务主导逻辑：主张组织应通过服务流程优化创造价值。人工智能赋能教育人力资源管理的核心是将管理者从行政事务中解放，转向为教师提供“赋能型服务”（如个性化发展建议、教学资源对接），最终提升教育服务质量。

3 教育行业人力资源管理的现状与人工智能赋能的痛点

3.1 现状特征

（1）管理对象复杂化：教育行业人力资源构成多元（教师、教研人员、技术支持、行政人员等），且教师岗位兼具专业性（教学能力）、创造性（课程设计）、互动性（师生沟通），传统“一刀切”的管理模式难以适配。

（2）管理场景碎片化：招聘、培训、绩效等环节数据分散在不同系统（如Excel表格、纸质档案、孤立软件），难以形成完整的人才画像。例如，某高校教师的教学评价数据在教务系统，科研成果在科研平台，培训记录在人事系统，无法综合评估其发展潜力。

（3）价值衡量间接化：教师劳动的价值（如对学生认知、情感发展的影响）难以量化，绩效评价多依赖主观打分或短期指标（如学生成绩），缺乏科学的评估体系。

3.2 人工智能赋能的现实痛点

（1）技术应用浅层化：多数教育机构仅将AI用于行政事务（如考勤、薪资计算），未深入核心业务场景。例如，智能招聘工具仅完成简历筛选，却无法评估教师的课堂掌控能力、创新教学潜力等深层素质。

（2）数据孤岛阻碍价值释放：教学数据（如课堂录像、学生反馈）与人力资源数据（如培训记录、绩效结果）未打通，导致AI难以生成有价值的洞察。例如，无法通过分析“教师参加某项培训后学生成绩的变化”评估培训实效。

（3）人文关怀缺失风险：过度依赖算法可能忽视教育行业的人文属性。例如，某在线教育机构用AI自动生成教师绩效排名，未考虑不同课程的学生基础差异，导致评价失真，打击教师积极性。

（4）技术能力不匹配：教育机构HR团队多缺乏数据分析、AI工具应用能力，难以驾驭智能系统。某调研显示，70%的中小学校人事管理者表示“看不懂AI生成的人才分析报告”，导致技术工具被闲置。

4 人工智能赋能教育行业人力资源管理的创新路径

4.1 工具层：构建智能化管理平台，实现全流程数字化

(1) 一体化数据中台建设

整合招聘、培训、绩效、薪酬等模块数据，建立统一的人力资源数据库。例如：

教师档案包含基础信息（学历、职称）、教学数据（课程名称、学生评分、创新教学案例）、发展数据（培训记录、技能证书、职业规划）；

通过API接口对接教务系统、教学平台，自动同步课堂表现、学生反馈等动态数据，形成“全息人才画像”。

(2) 场景化AI工具嵌入

智能招聘：采用视频面试AI系统，通过分析候选人的语言表达、微表情、逻辑思维，生成“教学潜力评分”；针对教师岗位设计情景测试（如模拟课堂突发情况），AI自动评估其应变能力。

个性化培训：基于教师的短板（如“在线教学工具使用”“跨学科课程设计”）与职业目标，智能推荐学习资源。例如，为新教师推送“课堂管理入门”系列微课，为资深教师匹配“教育科研方法”进阶课程。

动态绩效评估：结合定量数据（教学时长、学生成绩进步率）与定性数据（同事互评、教学创新提案），AI生成多维度绩效报告，识别“高潜力教师”（如学生满意度高但资历较浅者）与“待改进领域”。

4.2 流程层：重构“人机协同”管理模式，优化决策链路

(1) 管理流程的智能化再造

招聘流程：AI完成简历初筛（匹配度 $\geq 80\%$ 者进入下一轮）→ 人类面试官聚焦深度能力评估（如教学理念、团队协作）→ AI汇总面试结果，生成录用建议（含薪资范围、岗位适配度）。

培训流程：AI诊断教师需求→ 生成个性化学习路径→ 人类导师负责案例研讨、实践指导→ AI

追踪学习效果，动态调整内容。

绩效流程：AI采集多源数据并初步分析→ 管理者结合AI报告进行主观校准→ 与教师一对一沟通时，AI提供“改进方案库”（如针对“课堂互动不足”推荐3种教学方法）。

(2) 决策机制的协同设计

明确AI与人类的权责边界：AI负责“数据分析、方案生成、常规决策”（如是否为教师提供基础培训），人类负责“价值判断、例外决策、情感沟通”（如教师职业危机干预、团队冲突调解）。例如，某教育集团规定：AI可自动批准教师的常规培训申请，但涉及晋升、调岗等重大决策，需由人力资源委员会结合AI分析与实地考察后决定。

4.3 价值层：从“管理控制”转向“赋能发展”，激活人才价值

(1) 教师职业发展支持体系

基于AI对教育趋势的分析（如“STEAM课程需求增长”“混合式教学普及”），为教师提供职业路径建议（如“学科教师→ 跨学科课程设计师”“线下教师→ 线上线下融合教学专家”）。

搭建“智能成长档案”，自动记录教师的教学成果（如获奖课程、学生反馈）、创新实践（如自编教材、教学工具发明），作为晋升、评优的客观依据，减少主观偏见。

(2) 教学创新激励机制

AI追踪教师的教学创新行为（如引入项目式学习、开发虚拟仿真实验），结合学生成长数据评估创新效果，对高价值实践给予奖励（如优先参与教研项目、获得资源支持）。

建立“教学经验共享平台”，AI自动提炼优秀教师的教学方法（如“问题链设计技巧”“课堂生成性资源利用”），形成可复制的模板供其他教师参考。

(3) 工作体验优化

智能排课系统兼顾教师的专长（如擅长晚自习辅导）、偏好（如每周二下午不排课）与教学

规律（如避免连续3天早课），满意度提升至90%以上。

通过AI语音助手快速处理日常事务（如“查询本月课时费”“提交请假申请”），将教师的行政时间占比从25%降至10%，专注教学核心工作。

5 实践案例：某在线教育企业的AI人力资源管理实践

5.1 案例背景

该企业专注于K12学科辅导，拥有2000余名教师、300余名教研与运营人员，传统人力资源管理面临三大挑战：教师招聘量大（年均需新增500人）、跨地域管理难度高（教师分布在50多个城市）、教学质量评估滞后。

5.2 创新实践

（1）智能招聘体系

开发“教师胜任力模型”，包含“学科功底、表达能力、互动技巧、抗压能力”4个维度，AI通过在线笔试（学科知识）、视频模拟授课（分析语言流畅度、肢体语言）、情景测试（处理学生调皮、家长投诉等问题）进行自动化评分，将初筛效率提升3倍，人岗适配率从65%提升至82%。

（2）动态绩效评估

整合“学生续课率、课堂互动数据（如提问次数、连麦参与度）、家长满意度”等实时数据，AI每周生成教师绩效看板，识别“续课率低但互动性强”的教师，推荐“课程转化技巧”培训；对“高绩效教师”自动匹配“明星教师培养计划”。

（3）个性化发展支持

基于教师的教学风格（如幽默型、严谨型）与学生群体（如小学低年级、初高中），AI推荐

差异化发展路径：为幽默型小学教师推荐“故事化教学”进阶课程，为严谨型初高中教师匹配“学科竞赛指导”资源。

5.3 实施效果

管理成本：人力资源部门人均服务教师数量从50人增至120人，行政成本降低35%；

教师留存：入职1年以上的教师留存率从70%提升至88%；

教学质量：学生满意度较实施前提高20个百分点，续课率稳定在90%以上。

6 结论与展望

人工智能为教育行业人力资源管理创新提供了技术基座，其核心价值不在于替代人类管理者，而在于通过“工具智能化流程协同化价值人性化”的路径，提升管理效率、精准度与人文关怀。教育机构在应用中需避免两个极端：一是过度技术化，忽视教育行业对情感互动、价值判断的需求；二是因循守旧，错失技术赋能的机遇。未来发展可聚焦三个方向：一是探索AI在教育特色场景的应用（如师德师风辅助评估、跨学科教师培养）；二是加强数据安全与隐私保护，建立AI决策的透明化机制；三是提升HR团队的“数智素养”，培养“懂教育、通技术、善管理”的复合型人才。通过技术与管理的深度融合，最终实现教育行业人力资源价值的最大化，为教育高质量发展提供支撑。

参考文献

- [1] 赵曙明. 人力资源管理研究新进展[M]. 北京：北京大学出版社，2021.
- [2] 德鲁克P.F. 管理的实践[M]. 北京：机械工业出版社，2019.
- [3] 陈春花. 激活组织：从个体价值到集合智慧[M]. 北京：机械工业出版社，2020.

数字化时代创新创业教育人力资源素养培养研究

张彪¹ 麦睿珂¹ 李婷² 江帆²

1. 广州工商学院, 广东广州, 510000

2. 香港恒生大学, 中国香港, 000852

摘要: 数字化进入新时代, 其浪潮席卷全球。凭借着创新创业教育的发展, 经济发展迅速, 关于人力资源素养的研究也成为了不可或缺的重要话题。本研究着重关注数字化时代创新创业教育中的人力资源素养培养的问题, 希望深入分析其内涵、意义以及培养的方法。本文将会通过文献调查的方法, 整理分析当下数字化时代人力资源需要培养的重要素质。尽管教育机构积极响应国家政策对人力资源进行培养, 但在创新创业教育领域依旧存在一些不足, 例如所培养课程与实际情况脱节、缺乏人力资源实践经验等。本研究对于加强数字化创新创业教育、提高对人力资源素质培养的重视, 进而推进创新创业活动的进行存在重要的理论意义, 为当下数字化时代创新创业教育中的人力资源培养研究提供了参考。

关键词: 人力资源; 数字化; 素质培养

Research on the Cultivation of Human Resource Literacy in the Digital Age

Biao Zhang¹, Ruike Mai¹, Ting Li², Fan Jiang²

1. Guangzhou College of Technology and Business, Guangzhou, Guangdong, 510000, China;

2. The Hang Seng University of Hong Kong, Hong Kong, 000852, China

Abstract: The digital era has entered a new phase, with its wave sweeping across the globe. Driven by the development of innovation and entrepreneurship education, the economy has grown rapidly, and research on human resource literacy has become an indispensable and crucial topic. This study focuses on the issue of human resource literacy cultivation in innovation and entrepreneurship education in the digital age, aiming to conduct an in-depth analysis of its connotation, significance, and cultivation methods. By adopting the literature research method, this paper sorts out and analyzes the key literacy that human resources need to develop in the current digital age. Although educational institutions have actively responded to national policies to cultivate human resources, there are still some deficiencies in the field of innovation and entrepreneurship education, such as the disconnection between the offered courses and practical situations, and the lack of practical experience in human resources. This study holds important theoretical significance for strengthening digital innovation and entrepreneurship education, enhancing the emphasis on human resource literacy cultivation, and thereby promoting the development of innovation and entrepreneurship activities. It also provides a reference for the current research on human resource cultivation in innovation and entrepreneurship education in the digital age.

Keywords: Human Resources; Digitalization; Literacy Cultivation



© The Author(s) 2025. Published by Quest Press Limited.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited



1 引言

随着数字技术的普及,各行各业的工作方式发生了翻天覆地的变化。无论是开设网店还是运营工厂,都离不开数据分析、网络营销、智能工具等数字化技能的支撑。同时,创新创业也日益复杂化。以往,一个好点子就能开启创业之路;现在,则还需具备团队管理、风险评估、法律知识等多方面的能力,以及整合不同领域资源的智慧。然而,当前许多学校教授的内容仍停留在十年前。部分学生虽能熟练使用社交软件,却不会运用数据分析工具进行市场调研;有些团队虽有创意,但缺乏将点子转化为产品的实力。这些现象表明,传统教育模式需升级。

为解决这一问题,教育模式应从以下三个方面改进:一是打好数字技术基础,让学生熟练掌握必要的数字化工具;二是加强实践训练,通过真实项目积累经验;三是培养综合能力,包括团队合作、风险判断、持续学习等素质。比如,可以让学生参与企业真实案例,在老师指导下完成从创意到方案设计的全过程。

CBE(能力本位教育)与OBE(成果导向教育)模式融合对人力资源专业学生创新创业能力培养具有重要意义。通过以职业胜任力为本位、学生为中心的教学方法变革,结合真实性评价体系,能够有效提升学生解决实际问题的能力,适应市场对创新人才的需求^[1]。

这种教育转型不仅关乎个人发展,更影响着整个社会的创新能力。只有当教育能够培养出既懂专业技术、又具备数字思维,还能灵活应对变化的复合型人才时,才能更好地推动社会进步,把握数字时代的发展机遇。这需要学校、企业、政府共同努力,构建与时俱进的教育体系,为年轻人提供接触新技术、实践新想法的成长平台。

2 数字化时代创新创业教育的新特征

在数字技术深度融入的当下,创新创业教育正经历着一场深刻的系统性变革,数字化赋能下

创新教育呈现了很多新特征。

第一个就是教育资源全球化覆盖,学习突破时空限制。在线课程平台以及虚拟仿真实验室等数字化工具的兴起,彻底改变了传统的教学场景。借助这些平台,教育资源得以突破地域和时间的限制,在全球范围内广泛传播。学习者可以根据自身情况,通过异步学习机制自由规划学习进度。例如斯坦福大学推出的《技术驱动的创业》课程,凭借其优质的教学内容,吸引了超过许多学员参与学习,这一数据充分彰显了数字教育所具有的普惠价值,让更多人有机会接触到顶尖高校的创新创业教育资源。

第二个是实践形式虚实深度融合,降低试错成本。VR等先进技术为创新创业教育的实践环节带来了革命性的变化。通过构建沉浸式仿真训练系统,学生能够在虚拟场景中逼真地完成从产品开发到融资路演等一系列创业流程。以阿里云创业模拟平台为例,该平台利用数字孪生技术精准还原企业运营数据,让学生在模拟环境中进行创业实践,使得学生的试错成本大幅降低。平台经济催生出的轻资产创业模式,如跨境电商、云服务等,为创新创业教育提供了丰富且紧跟时代前沿的案例库,有助于学生更好地理解和把握创业趋势。

第三个是资源获取打破传统壁垒,实现开放共享。开源代码社区以及设计平台等的出现,打破了传统创新创业教育中存在的资源壁垒。学生可以方便快捷地获取各种技术工具,并能借助这些平台汇聚全球的智力支持。MIT的“数字创新工坊”项目便充分体现了这一点,数据显示,接入开放资源的学生团队在产品迭代效率方面提升了好几倍,这有力地证明了开放共享资源对创新创业教育的积极促进作用。

要构建“一个目标、两个课堂、三个结合、四个层次”的多维实践教学体系,强调通过校企合作与项目化教学强化学生的职业胜任力,培养兼具技术能力和创新思维的复合型人才,为人力

资源培养中的实践教育提供框架参考^[2]。

3 数字化时代创新创业教育的挑战

数字化转型过程中也面临着核心挑战。

第一个是教育者数字素养更新滞后，与产业需求脱节。数字技术的迭代速度极快，然而教师的数字素养更新却相对滞后。根据2023年《全球教育数字化报告》可知，仅有38%的高校教师能够熟练将AIGC工具融入教学设计中。这种技术应用能力的断层，直接导致教学内容与快速发展的产业需求之间出现脱节现象，难以满足学生对前沿知识和技能的学习需求。

第二个是学习者易受信息干扰，风险预判能力弱化。数字平台上信息繁多的程度高达67%（IBM研究数据），学生在面对海量信息时，往往容易受到算法推荐机制的影响，从而陷入“幸存者偏差”的认知误区。例如短视频平台上充斥着大量过度渲染“独角兽企业”成功案例的内容，却很少提及创业失败的详细归因分析，这使得学生在风险预判能力方面的培养受到忽视，不利于他们在真实的创业环境中做出准确决策。

第三个是虚拟与现实实践衔接不畅，资源分配不均的问题。虚拟训练成果向现实环境迁移时存在明显的效能损耗问题，某高校调研结果显示，仅有54%的学生能够将仿真环境中获得的用户洞察有效应用于真实市场。此外，数字化实训设备的投入成本较高，年均投入超200万元（教育部2022年统计），这导致不同区域之间的教育资源差距进一步拉大，马太效应愈发明显，一些教育资源薄弱地区的学生难以享受到高质量的数字化实践教学。

对此本研究发现了应对挑战的破局路径。研究发现，创新创业教育通过增强社会责任感、自主创新意识及实践能力，显著提升学生思想政治素质。作者建议将创新创业教育与思政教育融合，以“社会服务+项目实践”模式培养兼具专业能力与社会责任的人力资源^[3]。

4 数字化时代人力资源素养培养的创新前进之路

本文聚焦课程设计、校企合作以及技术平台构建这三个关键，提出一系列切实可行方案。

4.1 课程设计：构建灵活多元的“技能拼图”体系

（1）分阶段夯实核心能力基础初始阶段，着重引导学生掌握数据解读、编程逻辑等基础知识，同时深入了解技术应用背后的法律边界，例如人脸识别技术所涉及的隐私保护法规，让学生在接触技术的伊始便树立合规意识。

（2）强化应用导向型课程建设开设紧密贴合实际需求的课程，如利用人工智能优化商业模式、借助区块链技术合理管理公司股权分配等课程，使学生能够将所学技术迅速转化为解决实际问题的能力，提升其在商业领域的应用水平。

（3）实战演练提升综合能力通过计算机模拟创业场景，让学生在虚拟环境中完成从市场调研到产品开发的全过程，之后再将产品推向现实市场进行检验，实现从理论到实践的无缝对接。以杭州某高校的数字创业沙盘系统为例，学生在该虚拟环境下进行全流程创业实践，相较于传统课堂教学，学习效率显著提升40%，有效锻炼了学生的实际操作能力和应对市场变化的能力。

4.2 校企合作：深度交融，协同育人

（1）按需定制教学，解决企业实际问题企业提供真实场景中的问题难题，学生组建团队进行攻关破解，这一过程不仅让学生深入了解企业实际需求，更能将所学知识直接应用于解决实际问题，提升解决复杂问题的能力。例如华为曾面向大学生发起利用AI解决5G基站故障预测的挑战，部分学生团队的获奖方案凭借其创新性和实用性直接被企业采纳应用，实现了从校园到企业实践的高效转化，同时也为企业创新发展注入了新鲜血液。

（2）双导师制保障教学质量为每位学生配备学校教师和企业高管两位导师，学校教师负责

传授专业理论知识,构建扎实的知识体系;企业高管则侧重于分享实战经验,指导学生如何将理论知识转化为实际操作能力,有效避免学生出现“纸上谈兵”的情况,确保学生在理论与实践的结合中全面提升自身素质。

该研究构建了包含“职业能力基础课程”“创业实践体系”的五大模块教学体系,强调通过校企合作、模拟实训和竞赛机制(如“以赛促学”)提升学生创新能力,并建议通过师资队伍建设与资源整合优化培养路径^[4]。文章提出从人力资源组合优化角度切入,通过“校内外资源整合”“团队协作能力强化”等路径提升创新创业团队效能,强调跨学科合作与动态管理机制对人力资源培养的关键作用^[5]。

4.3 技术平台:搭建功能完备的“创业练习场”

(1)丰富线上学习资源库由国家牵头建设的创业教育平台,整合了300多所高校的优质课程资源,并配备了在线练习模块,涵盖Python数据分析、Tableau可视化工具等实用技能培训,学生可根据自身兴趣和需求自由选择学习内容,如同搭建积木一般灵活组合学习路径,实现个性化、自主化学习,拓宽了学生的学习视野和知识获取渠道。

(2)创建虚实结合的实践场景线上借助元宇宙技术构建虚拟创业社区,学生能够在其中自由开办公司、参与市场竞争、争夺客户资源,甚至体验模拟破产等真实商业场景,在虚拟环境中积累丰富的商业经验和应对风险的能力;线下依托学校的创客空间,配备先进的3D打印机和智能设备,将学生在虚拟世界中产生的创意灵感转化

为实际的实物产品进行测试和优化,实现线上线下的有机结合,让学生在虚实交替的过程中全面提升创业实践能力。

5 结论与展望

综上所述,培养数字时代的创业人才恰似搭建积木,灵活多样的课程设计是基础模块,紧密的校企合作是连接各个模块的关键纽带,功能强大的技术平台则是不可或缺的工具包。只有将这三者有机结合、协同发力,才能让学生在掌握扎实技术知识的同时,具备丰富的实战经验,避免成为只会空谈的创业者,从而为数字化时代源源不断地输送高素质、创新型的人力资源,推动经济社会在数字浪潮中持续健康发展。

参考文献

- [1] 杜明义.职业胜任力为导向的人力资源管理专业大学生创新创业能力培养——基于CBE和OBE模式比较与借鉴[J].职教通讯,2019(18):9.DOI: CNKI: SUN: ZJTX.0.2019-18-016.
- [2] 张青青.职业胜任力导向下的高职院校机电专业多维实践教学体系构建的研究[J].今日财富,2019(5):1.DOI: CNKI: SUN: JRCF.0.2019-17-109.
- [3] 周磊.创新创业教育对大学生思想政治素质提升的影响与机制研究[J].教育进展,2024,14(2):1584-1588.DOI: 10.12677/AE.2024.142245.
- [4] 祁麟,罗威.创新创业教育背景下人力资源管理专业实践教学体系研究[J].2021.
- [5] 罗彦祥,罗娟,禹文杰.人力资源整合视角下创新创业项目团队能力提升路径研究——以宁夏高校为例[J].创新创业理论与实践,2022(24):191-195.

肿瘤治疗学“金课”建设路径研究与实践

杜精晴¹ 苏书^{2*}

1. 锦州医科大学研究生学院, 辽宁锦州, 121000

2. 锦州医科大学, 辽宁锦州, 121000

摘要: **目的** 打造“金课”已成为各门学科课程建设的总体目标,是当前各高校提高本科教学质量的重中之重和攻坚内容,探索本学科“金课”建设路径逐渐成为迫切的需求。**方法** 以肿瘤治疗学为例,以当下如火如荼的线上教育为切入点,围绕“两性一度”的课程建设总体指标,以2019级临床专业十个班级学生进行线上教育中期随堂测试成绩对比分析。**结果** 传统组随堂测试成绩:(86.63±1.32)分;对照组随堂测试成绩:(91.36±1.31)分。差异有统计学意义($P < 0.05$)。通过问卷调查发现,试验组在学习兴趣、学习主动性、分析问题能力、临床实践能力、理论知识掌握、师生交流及满意度方面均明显优于对照组($P < 0.05$)。**结论** 结合肿瘤治疗学课程自身特点和创新型教学改革模式,不断利用网络新技、新手段将情景案例+问题导向教学将情景案例+问题导向教学、互动讨论+思维导图教学逐步应用到雨课堂+腾讯会议教学当中,为了进一步适应线上教学要求,教师要汇集优势资源、整合课程内容、优化教学方案,提高教学质量、效果,为打造肿瘤治疗学“金课”建设提供路径。

关键词: 肿瘤治疗学;混合式课程;“金课”;教学质量;效果;建设路径

Research and Practice on the Construction Path of “Golden Course” in Cancer Therapeutics

Jingjing Du¹, Shu Su^{2*}

1. Graduate School, Jinzhou Medical University, Jinzhou, Liaoning 121000, China

2. Jinzhou Medical University, Jinzhou, Liaoning 121000, China

Abstract: **Objective** Building “golden courses” has become the overall goal of curriculum construction in various disciplines, and is currently the top priority and key content for universities to improve the quality of undergraduate teaching. Exploring the path of “golden course” construction in this discipline has gradually become an urgent need. **Methods** Taking tumor therapy as an example, taking the current booming online education as the starting point, focusing on the overall indicator of “one degree for both sexes” curriculum construction, a comparative analysis of mid-term in class test results of online education was conducted among ten classes of clinical majors in 2019. **Results** Traditional group in class test score: (86.63 ± 1.32) points; Comparison group's in class test score: (91.36 ± 1.31) points. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). Through a questionnaire survey, it was found that the experimental group was significantly better than the control group in terms of learning interest, learning initiative, problem-solving ability, clinical practice ability, theoretical knowledge mastery, teacher-student communication, and satisfaction ($P < 0.05$). **Conclusion** Based on the characteristics of the tumor therapy course and innovative teaching reform models, we continuously utilize new network technologies and methods to apply scenario case+problem oriented teaching, interactive discussion+mind mapping teaching to Rain Classroom+Tencent Meeting teaching. In order to further adapt to the requirements of online teaching, teachers need to gather advantageous resources, integrate course content, optimize teaching plans, improve teaching quality and effectiveness, and provide a path for building a “golden course” in tumor therapy.

Keywords: tumor therapy; mixed course; “gold class”; teaching quality; effect; construction path



© The Author(s) 2025. Published by Quest Press Limited.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited



为贯彻落实党中央、国务院关于高等教育要全面贯彻科学发展观,进一步深化高等教育本科教学改革,保障教学课程质量,全面提高教学质量的工作。自2018年起教育部为促进教学改革,提高本科教学质量,严格规范本科教育课程,保障教育质量是教育的“生命线”,因此打造“金课”、淘汰“水课”,制定量化考核标准,形成优胜劣汰的课程衡量机制,以培养人才为核心的课程体系。现代的教学模式已经改变了传统教学模式带来的学生参与度低,互动少,内容枯燥,效果不加等负面效果,改善了教学方式,让学生自主选择,增加师生互动,增加学生感兴趣的话题,提高科研文献的引用,探讨前言知识,提高了教学效果。文章中的教师是肿瘤治疗学课程的授课教师,肿瘤治疗学是一门专业型较强的临床课程,并且肿瘤疾病关联多专业、多学科、多方向,兼顾临床诊断、临床治疗、治疗的适应证、制定治疗方案、设计和执行计划以及并发症的预防与处理和临床基本技能等,是一门相对复杂的临床课程。因此掌握肿瘤治疗学的基本理论、临床诊断基础、临床基本技能是学好该门课程的重中之重,是本门课程的主要教学目的。

1 肿瘤治疗学“金课”建设路径探析

1.1 “金课”与“水课”的界定

2018年6月在“新时代全国高等学校本科教育工作会议”上,教育部陈宝生部长首次提出“金课”概念,要求各高校要全面淘汰“水课”、建设“金课”,适当增加课程难度、扩展学业深度,全面提高教学质量^[1]。2019年8月,吴岩司长提出“严起来、难起来、实起来、忙起来,把医学教育质量实实在在提起来”^[2]。那么,什么是“金课”?什么是“水课”呢?陈宝生部长在会议上提出,对大学生要有效“增负”,要把“水课”转变成有深度、有难度、有挑战度的“金课”。这也是我国教育部长第一次提出“金

课”这一概念。建设有效、易用、常态化智慧课堂助力院校提质培优,建立“金课”成就有温暖的课题。吴岩司长提出了“两性一度”金课的标准。要充分体现课程内容反映前沿性和时代性,教学形式呈现先进性和互动性。充分调动授课教师和学生的参与度和积极性。探索个性化教学方式,挑战难点课程教学,锻炼教师开放式教学视野,养成学生解决复杂问题的综合能力和高级思维。什么是“水课”?就是授课的内容使学生听听就可以通过的课,课程中没有学生能力的训练,也没有学生素养的养成。教师一贯性的思维,不开拓创新,利用陈旧的教学模式,千篇一律的读死书,授死课,不用心的课。文章研究淘汰“水课”,达到“金课”这一目标,改变和提高课程的难度和深度,解决目前各个高校亟待解决的难题。特殊时期,教育部发出的“停课不停学”的重要通知,教育界掀起了一轮史无前例的网络教学的新高潮,这为医学高校淘汰“水课”打造“金课”提出了全新的机遇与挑战^[3]。

1.2 打造肿瘤学“金课”的重要性

打造肿瘤治疗学“金课”要以习近平总书记在思想政治理论课座谈会上的重要讲话中提出的“八个统一”标准为抓手,以教育部建设“金课”的三个维度为主要支撑,结合当前肿瘤治疗学课程自身特色和需求,不断将线下情景案例教学、问题导向教学、思维导图教学与线上“雨课堂”“腾讯会议”等多种网络教学混合融入,提升课堂教学效果与教学质量;增强课堂教学互动性与协作性;提高学生学习的挑战性与创新性。在利用线上不断普及医学教育均质化的同时,加强线下因材施教的精英化培养。在医学课程当中适当引入课程思政,打破学科壁垒,加强多学科联系,保障线上线下课程等质同效,形成优势互补、发挥学科优势、改进教学设计、提高学生学习效果^[4]。

当代培养医学生,应注意课程目标的设定

*通讯作者:

苏书,锦州医科大学研究生院,Email: 785925868@qq.com

基金项目:

中华医学会医学教育分会和中国高等教育学会医学教育专业委员会2020年医学教育研究立项课题(20A1385)。

要在原有肿瘤治疗学理论基础知识的讲授上增加“高阶性”、“创新性”和“挑战度”。一是开拓医学生的视野,将国际、国内前沿肿瘤治疗相关领域前沿文献、案例及时引入;培养医学生协作创新能力。二是培养医学生掌握基础知识外,着力培养医学生能力和素质,能够在日后临床实践中处理突发应急事件和复杂多变的临床案例;秉持医者仁心大爱无疆的精神以人为本,设身处地为患者着想,培养医学生人文情怀与人文关怀的能力^[5]。三是教师要全面拓展知识储备,打通学科壁垒,在教学目标中融入多学科知识,能够在原有肿瘤治疗学教学大纲基础上激发学生发散思维,培养学生提出问题、解决问题的能力。

让学生参与教学,查找关于肿瘤治疗学的资料相包括文字、谱例、图片、音像、文物等内容,安排学生进行相关内容的讲解。教师与学生的身份互换,是学生提高了学习的兴趣和热情,增强了学生自信心和表达能力,锻炼学生的现场表现能力,进而提高学习效率,早就“金课”雏形。这种现代教学模式不仅能激发学生的学习兴趣,更能提升学生的思考和探索能力。

2 线上教学方法与手段的多元化

2.1 线上教育平台的应用

2.1.1 雨课堂

雨课堂旨在连接师生的智能终端,科学地覆盖了课前、课上、课后的每一个教学环节,基本实现了教师对教学全周期的数据采集工作。善于调动学生的学习兴趣,通过不同层次的教学设计,让每个层次的孩子都能积极投入到学习中,达到预定的教学效果。目前,雨课堂经线上不断实践已经逐步完善,教务处导入学生名单,为老师建立好授课班级,教师开课学生便能及时收到上课通知。偶有留学生等异地不在班级群组内的学生可以通过教师发送的上课二维码或者课堂暗号进入班级。授课前,教师根据本次课程授课内容,可以事先发送给学生PPT或者与本课程相关的国家精品课程视频。通过片段化的提前预习,可以提高学生学习兴趣,引导学生对肿瘤治疗学相关问题的探究意识。直播授课时,教师可以适当打开弹幕,根据学生反馈对学生掌握程度进行

判断,易出错及重点难点之处要放慢速度^[6]。并可以辅助以单选、多选等形式的提问,让学生进行投稿,系统可实时分析出学生答题正确率,以此判断学生对授课内容掌握与否。为了进一步激励学生,答题迅速且正确的同学,老师可以通过不同形式加以鼓励。同时课下关注部分预警学生,他们有可能上课积极性、回答问题等方面相对薄弱,应予以关注。课后可以设置相关思考作业,供学生课下进行练习。建议以主观题为主,更好的了解学生对所学内容理解程度,不易造成抄袭复制,少量辅助客观题。目前,雨课堂随机试卷考试系统已经进入初步测试阶段,预计不久的将来线上随机试卷考试将应用到日常的期中、期末各类考试中^[7]。

2.1.2 腾讯会议

腾讯会议具有300人在线会议、全平台一键接入、音视频智能降噪、美颜、背景虚化、锁定会议、屏幕水印等功能,是一款新型课堂模式教学用具。通过近几个月的线上教学督导专家反馈及学生问卷调查发现,目前我校教师使用频率较高的线上授课方式主要为“雨课堂”和腾讯会议。在线授课因为受到外在环境、硬件设备、网络速度等多重因素的影响,要想达到与线下课堂的等质同效的预期需要授课教师准备多款软件或平台。通过测试与授课实践,雨课堂+腾讯会议授课模式学生反馈效果较好^[8]。在以雨课堂为主进行课程基础理论知识的讲授后,进入腾讯会议以面对面交流的方式进行在线的答疑解惑,或者师生互动性的启发式肿瘤治疗方面的问题探讨。

面对“学生不到校,教学不间断”的现状,传统教学受限制,难以顺利实施。尝试探索更灵活的线上授课的新型教学方法。课前利用雨课堂推送教学病例PPT和测试题,学生在线测试、查阅资料;课上学生利用腾讯会议进行小组讨论、提出问题,教师答疑并汇总教学重难点,此过程中教师要把控讨论方向;课后推送精品课、慕课等优质资源,并实时进行线上答疑及互动。

2.2 多种教学手段的实施

2.2.1 课前导入:情景案例+问题导向教学

课前导入播放张霁主任的讲座视频《不必谈

癌色变》^[9]，从而教师抛出思考问题癌症的病因、预防，学生通过学习本门课程会从中得到答案。并且纠正一些网络防癌的误区，向学生们倡导绿色健康的生活。在讲授治疗阶段时，课前提问大家哪种癌症为“癌肿之王”？利用基于问题学习（problem-based learning, PBL）的教学法是以信息加工心理学和认知心理学为基础，根据建构主义学习理论四大要素^[10]，强调把学习者通过解决真是性问题，来学习隐含于问题背后的科学知识的能力。增强师生互动，然后带着同学们给出的答案，层层剥茧抽丝，从数据分析到实地案例引导学生找出答案。

课前先行导入对提升学生的成绩，提升学生的自主学习能力、促进了临床思维的形成有较大的帮助。但本研究中，由于教学学时有限，部分学生没有按照要求预习，短时间内可能没有完全掌握案例的内容，导致达不到教学目的和要求。教师要具备扎实的基本理论及临床实践带教经验，而且要在教学过程中动态观察学生的学习进展，调动学生的积极性。

2.2.2 课后总结：讨论互动+思维导图教学

在线学习中互动讨论为学生高阶思维的培养和提升创造了条件。有利于学生深入理解问题，培养并促进批判性思维。由此可见，互动讨论普遍被用于培养学生批判性思维，且研究不断深入。每堂课程结束时，以本次课程中的重点难点、主题或是主讲标题为中心，学生以树状结构、网状脉络等图解方式呈现思维过程，绘制思维导图，课堂结束前让学生重温本节课重点难点内容^[11]。每章节课下分成不同小组讨论，绘制本章节思维导图。学期终将由教师指导绘制本课程全部内容的思维导图，通过思维导图带领学生复习学过的内容，从而不断优化思维导^[12]。

3 教学效果的评价与反馈

3.1 学生问卷调查+督导反馈

在线上授课中运用雨课堂+腾讯会议，督评教师与学生总体反馈较好。特别是课前导入运用情景案例+问题导向后，学生学习情趣得到了提升，师生互动反馈增加，弹幕、投稿均大幅度提

升。课后小结中增加小组讨论+思维导图式的总结后，从课堂测试和课后作业反馈中可知学生学习效果也得到了明显的提升。发送学生匿名问卷调查211份，回收有效问卷208份，设置问题16个，采用问卷星平台进行调查分别是学生对于肿瘤教学满意度调查88.37%；课堂授课方面满意度89.69%：课前导入、课中教学、课后反馈、师生互动等；学生对于教师评价方面满意度91.96%：教师备课充分度、课堂教授清晰度、重点难点突出度、作业测试难易度等；学生自我学习评价方面满意度90.12%：学习情趣度、知识点掌握等方面。总体可以看出，教学督导反馈和学生匿名调查显示，肿瘤治疗学利用线上线下多种教学方法的混合式课程取得了大家的初步认可。

3.2 课堂测试评价

在临床专业班级中同年级中，随机选取10个班级进行分组，分为传统组（n=158）和对照组（n=160），两组一般资料比较，差异无统计学意义（ $P < 0.05$ ），有可比性，见表1。传统组只采用网络平台单一授课模式，对照组采用线上课堂监督、课堂发布线下测试题等师生互动模式和互动平台的多重教学手段与方法的多元化线上线下教学模式，对比两组学生成绩。对照组成绩为（ 80.85 ± 8.44 ）分，传统组成绩为（ 76.14 ± 8.46 ）分，对照组高于传统组，差异有统计学意义（ $t = 3.17, P < 0.05$ ）。传统组随堂测试成绩为（ 86.64 ± 1.32 ）分，对照组随堂测试成绩为（ 91.36 ± 1.31 ）分，传统组平时成绩（ 77.33 ± 5.08 ）分，对照组平时成绩（ 79.70 ± 3.63 ）分，对照组高于传统组，差异有统计学意义（ $t = 2.93, P < 0.05$ ）。

对照组的平时成绩、综合成绩及随堂测试成绩均高于传统组，且差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）

表1 两组一般资料比较（分， $\bar{x} \pm s$ ）

组别	平时成绩	随堂测试成绩	综合成绩
传统组	77.33 ± 5.08	86.64 ± 1.32	76.14 ± 8.46
对照组	79.70 ± 3.63	91.36 ± 1.31	80.85 ± 8.44
χ^2/t 值	3.370	2.93	3.17
P值	< 0.001	< 0.05	< 0.05

结束后,对试验组和对照组的学生进行了“满意度”的调查。以发放问卷的形式进行,发放调查问卷79份,回收79份,回收率100%,均为有效问卷。问卷调查发现,试验组在学习兴趣、学习主动性、分析问题能力、临床实践能力、理论知识掌握、师生交流及满意度方面均优于对照组,试验组学生对这个课程设置模式的各个环节都有较高满意度。

4 结语

开展金课建设,关键还是在于教师,为深化本科教学内容和课程体系改革,满足学生个性化发展和多样化学习需求,发挥课程作为人才培养核心要素的作用,做好线上线下“金课”建设工作。教师如何利用好各种在线学习平台、做好教学设计、引导学生进行自主学习,探讨打造金课的做法和经验,着力推动了将先进的教学理念和教学模式应用到基础课的教学中的进程。最根本的是教师和学生观念的转变,金课建设才能落到实处,教学质量才能真正地提高。深入贯彻学校“三全育人”的工作理念,通过“制度设计、项目推动、教学改革、实效提升”等措施,不断夯实一流“金课”建设工作,从而不断推动信息技术与教育教学深度融合,促进优质教育资源应用与共享,创新教育教学模式,提升教学效果,增加学生受益程度^[13]。

结合肿瘤治疗学课程自身特点,为了进一步适应线上教学要求,教师要汇集优势资源、整合课程内容、优化教学方案,提高教学质量、效果,不断利用网络新技、新手段将情景案例+问题导向教学^[14]、互动讨论+思维导图教学乃至课程思政等内容无缝衔接的融入到当前肿瘤课堂教学当中,打破时间和空间的断裂,将理论知识与临床实践相结合^[15],为打造“两性一度”的金课奠定基础,为肿瘤治疗学“金课”建设提供了研究方向和路径分析。

参考文献

[1] 陆国栋.治理“水课”打造“金课”[J].中国大学教学,2018(9):23-25.

[2] 乐琨,俞婷婷,刘晨.线上线下混合的医学遗传学“金课”建设路径初探[J].基础医学教育,2019,21(11):891-893.

[3] 董静思,李冰洁,林丹,等.我国PBL教学模式在肿瘤学临床教学中的效果及满意度的Meta分析[J].中国循证医学杂志,2019,19(8):968-975.

[4] 刘琪,王建国,元海军,等.思维导图在中医院校免疫学课程中的教学实践研究[J].中国免疫学杂志,2019,35(24):3071-3074.

[5] 徐艺,崔雯菁,崔云甫.“金课”理念下临床医学生培养模式的探索[J].教育现代化,2019,6(66):1-2.

[6] 李慧忠.免疫治疗时代临床肿瘤教学模式的探索与思考[J].考试周刊,2018(87):1-2.

[7] 陈平,胡涛,闫红涛,等.基于研究生创新能力培养的肿瘤学教学探索与实践[J].基础医学教育,2018,20(2):124-126.

[8] 尚晓峰.编程语言课教学改革研究与实践[J].创新创业理论与实践.2019,(8).85-86.

[9] 张颖,张志国,赵丽波,等.三轨教学模式在肿瘤内科临床教学中的应用[J].中国病案,2019,20(2):80-82.

[10] 李科,周春艳,李俊,等.三轨教学模式在肿瘤内科临床教学中的应用价值[J].中国继续医学教育,2020,12(13):51-53.

[11] 李科,王莹,李瑞蕾,等.基于网络环境下的MDT教学模式联合CBL、PBL在肿瘤内科临床教学中的应用探讨[J].中国卫生产业,2020,17(23):178-180.

[12] 贾真,陈艳芬,王光宁.基于翻转课堂的混合式教学模式在中药学中的探索及应用[J].广东化工.2019,(20).145-146,169.

[13] 梁容瑞,赵晶.PBL教学法在肿瘤科临床带教中的应用研究[J].医药前沿,2018(36):378-379.

[14] 桂琦.探讨循证医学(EBM)联合情景式PBL教学在肿瘤科临床带教中的应用价值[J].医药前沿,2018(36):55-56.

[15] 刘畅,杨剑,陈杰,等.基于急救流程的视频分析结合PBL在本科护生创伤模拟教学中的应用[J].中国实用护理杂志,2018,34(5):383-387.

医学教育的智能转型：人工智能与大数据驱动的创新与挑战

宋亚静

山东大学护理与康复学院，山东济南，250014

摘要：医学教育正经历从传统模式向智能化、数据化转型的关键阶段。人工智能（AI）与大数据技术的深度融合，正在重塑医学知识传递、临床技能训练、个性化学习路径设计以及医疗决策支持等核心环节。此文探讨了人工智能与大数据在医学教育中的赋能作用并指出其面临的数据质量与安全、公平与法律等问题；在此基础上提出了加强数据管理、完善规范、推动技术创新、强化教师培训等应对策略，旨在为医学人才培养提供支撑与指引。

关键词：人工智能；大数据；医学教育；赋能

Intelligent transformation of medical education: innovations and challenges driven by artificial intelligence and big data

Yajing Song

School of Nursing and Rehabilitation, Jinan, Shandong 50014, China

Abstract: Medical education is undergoing a critical transition from traditional paradigms to intelligent and data-driven models. The deep integration of artificial intelligence (AI) and big data technologies is reshaping core components of medical training, including knowledge dissemination, clinical skill development, personalized learning pathway design, and clinical decision-making support. This article analyzes the empowering role of AI and big data in medical education while identifying emerging challenges such as data quality assurance, security risks, equity concerns, and legal compliance issues. Corresponding strategies are proposed to address these challenges through enhanced data governance, improved regulatory frameworks, accelerated technological innovation, and comprehensive educator training programs. These recommendations aim to establish a robust foundation for cultivating medical professionals equipped to navigate the evolving landscape of intelligent healthcare education.

Keywords: Artificial Intelligence; Big Data; Medical Education; Empowerment

医学教育作为医疗体系人才培养的关键基石，其模式变革直接关系到未来医疗服务的质量。习近平总书记强调，教育数字化是中国开辟教育发展新赛道和塑造教育发展新优势的重要突破口。二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》明

确提出要推进教育数字化，这为人工智能在医学教育中的应用指明了方向^[1]。此文系统探讨了人工智能与大数据在医学教育中的赋能作用及潜在挑战。通过结合具体案例，进一步分析如何借助人工智能与大数据优化医学教育模式，并提出针对性的策略与建议，为未来医学人才培养提供理



© The Author(s) 2025. Published by Quest Press Limited.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited



论支撑与实践指引。

1 人工智能与大数据在医学教育中的赋能作用

1.1 人工智能与大数据赋能的基础架构

人工智能与大数据赋能的基础架构本质上是构建医学教育的“数字神经系统”，通过系统性重构知识生产、传递与运用的全链条，实现传统医学教育向数据智能范式的根本性跃迁。这一架构以“数据-算法-算力”三元融合为核心，在课程体系层面形成“纵向分层、横向贯通”的立体化框架：纵向维度上，从基础医学的分子生物学数据解析到临床医学的多模态影像处理，逐层嵌入机器学习、自然语言处理等技术模块，形成贯穿医学教育全周期的技术能力培养链；横向维度上，通过跨学科知识图谱构建，将人工智能的核心算法（如卷积神经网络、强化学习）与医学知识节点（如疾病病理机制、药物治疗靶点）进行动态关联，形成可解释、可迭代的认知网络。这种基础架构的革新，使得人工智能与大数据技术得以在医学教育的全场景中实现教学路径的智能化重构，具体体现在课程培养体系、自我学习模式、教师教学模式、智能辅导模式、临床实践模式五个领域，显著提升了教育要素的配置效率和知识转化效能。

1.2 教育场景的路径重构

1.2.1 课程培养体系的重构

人工智能与大数据技术的深度渗透，正推动医学教育从“知识灌输”向“数据驱动型能力培养”转型。传统医学课程体系注重理论知识的传授，而在信息时代，医学教育则需要培养学生具备处理和分析海量医学数据的能力。人工智能与大数据技术的融入，促使课程体系进行调整。一方面，开设专门的人工智能与大数据相关课程，让学生掌握基本的技术原理与应用方法。如教育部2024年3月28日启动了人工智能赋能行动，宣布上线人工智能通识教育专栏，汇集清华大学、北京大学、浙江大学等64所名校的85门“金课”，通过引进、吸收、重构等方式，优化原有课程体系，增加人工智能相关的知识和技能^[2]。另一方面，在基础医学和临床医学课程中，融入

相关案例，使学生了解这些技术在疾病诊断、治疗和预防中的实际应用。例如在病理生理学课程中，引入基于人工智能的病理图像分析案例，帮助学生更好地理解疾病的特征^[3]。

1.2.2 自我学习模式的重构

自我学习模式重构的重点在于个性化学习，标志着教育模式从传统的群体化教学转向更加精细化、定制化的学习路径。传统的医学教育往往采用“群体化知识投喂”的模式，讲授相同的内容、以相同的速度和方式传递给所有学生。这种方式虽然在短期内可以覆盖大量学生，但它忽略了每个学生的个体差异，尤其在处理医学这样高度专业和复杂的知识时，难以实现精准的知识传递与能力提升。自我学习模式的重构则突破了这一局限，通过数据-算法-认知三重映射，构建以学习者为中心的能力生长系统，以适应学生不同层次、不同背景下的学习需求。其逻辑在于建立“学习者数字孪生”与“知识量子化”的双向交互机制：数字孪生技术是通过精确地复制学生的学习行为、思维模式和认知结构，形成一个虚拟的学习者模型。这个模型是学习者在学习过程中的动态映射，它通过学习数据和行为轨迹的反馈，不断更新学生的知识掌握情况和认知进程。同时，基于学习者数字孪生的模型，系统能够精准定位学生在学习过程中可能存在的认知空白和知识结构漏洞，从而提供定制化的学习方案。而“知识量子化”则意味着将庞大、复杂的医学知识体系进行细化，转化为一个个小的、可操作的学习单元。这些小单元是根据学生的学习能力和进度重组的，系统会根据每个学习者的具体情况，动态地调整“能力粒子”的组合方式，从而确保每个学生都能够以适合自己的节奏、方式和深度掌握所需的知识。相比传统的教学内容整合，这种方式更符合学生个性化的学习需求，能够在较短时间内完成知识的吸收与能力的提升。例如，在被称为“世界模拟器”的Sora中，学生可对医学的历史性场景、危险性场景、稀缺性场景进行深度还原，根据个人的学习进度、状态、兴趣和理解能力生成个性化的教学视频，使教材内容以文字、音频、视频、三维模型等多模态、“可视化”的形式呈现，极大地提高了学习内容

的趣味性和学生的学习效率^[4]。

1.2.2 教师教学模式的重构

传统教学基地在资源分配、成本控制以及风险管理等多个方面存在显著的局限性^[5]。而虚拟仿真实训基地通过创建虚拟环境,模拟实际工作场景,可以在不增加额外成本的情况下,为学生提供丰富的实践机会,有效突破传统实训基地的局限性^[6]。其本质是构建数字孪生驱动的认知增强系统,通过解构物理世界与数字空间的二元对立,实现医学教育场景的量子级扩展,技术内核则在于建立“多模态感知-智能反馈-神经强化”的闭环学习生态:如德国Eyesi白内障手术虚拟训练系统堪称典范,该系统采用虚拟现实技术(VR)头盔、触觉反馈手柄等交互设备,营造身临其境的手术模拟环境,学生可在虚拟平台中反复操练白内障核碎除、灌注吸出等关键步骤,并可获得即时量化的操作反馈。虚拟训练系统实现从理论教学到床边教学的“桥梁”作用,变抽象的书本知识为具体的示教和操作,有利于教师更直观地教学,也有利于学生更系统地学习临床知识。同时,通过对学生在虚拟仿真环境中的操作数据进行分析,教师可及时给予反馈和指导,提高学生的实践能力。

人工智能与大数据技术在为教师提供了新的教学工具与方法的同时,也对教师的能力提出了新的要求。教师必须主动适应信息化和AI技术的新变革,并有效地将这些变革融入到教育教学中。不仅要有扎实的医学知识和临床技能,还要掌握数据分析和AI算法等跨学科能力,以确保教学内容的前沿性和实用性。另外,融合大数据和人工智能技术在教学中的应用,教师能够对学生学习行为进行深度分析,为改进教学方法提供更加具有说服力的依据,有助于优化教学策略和提升教学效果。

1.2.3 智能辅导模式的重构

智能辅导系统的核心突破在于其构建了基于多维度学习者画像的动态认知建模框,利用自然语言处理技术与机器学习算法,能够实时解答学生的疑问。在交互层面,当学生遇到疑问时,通过语音或文字向智能辅导系统提问,系统则采用对话状态追踪(DST)技术实时解析学生提问的

语义意图,并利用上下文感知机制动态调整应答策略,以提供准确、详细的解答。智能辅导系统还能对学生的问题进行分析,发现学生知识体系中的薄弱环节,主动推送相关的学习资料。深度分析能力使得辅导系统能够突破传统答疑工具的局限,实现智能化的学习辅导。人工智能并非替代教师,而是成为“24小时在岗的辅导助手”。这种重构不仅革新了辅导形式,更重新定义了“教”与“学”的边界。它的出现弥补了传统教育中在辅导时间、反馈以及学习资源上的不足,让教育更加普及和灵活。

1.2.4 临床实践模式的重构

在人工智能与大数据技术的推动下,临床实践教育正在经历多维度的结构性变革,主要体现在智能辅助决策系统、沉浸式训练体系、人文素养培育机制三个层面。

在临床实习阶段,学生在面临复杂的临床病例时,往往难以做出准确的诊断和治疗决策。人工智能与大数据技术可辅助学生进行临床决策。如Sora可搭载VR技术,使得学生根据自己的学习节奏和强度,反复生成训练视频,学生可以在一个安全和可控的环境中实践临床推理和决策技能,以此提升对复杂手术、灾难响应、困难决策的应对能力。此外,医学人文教育的重要性不言而喻,身患疾病的患者承受着极大的生理和心理痛苦,而医学生因临床经验不足,无法感同身受,由此面临着同情心疲乏和道德困境。而人工智能技术在临床实践中的赋能作用正从单一技能训练向全流程诊疗能力培养延伸,其核心价值体现在构建“精准化-个性化-人文化”三位一体的新型临床教育体系。通过提供不一样的临床沟通模式,即患者根据自身疾病特点及症状,描绘自己的躯体症状,让隐藏在身体内的症状通过“数字人”演绎表达,从而培养医学生的同理心,对医学生的感知能力产生积极的影响。大数据支持下的远程医疗平台,可使学生参与远程会诊、远程病例讨论等实践活动。学生通过远程医疗平台,可获取不同地区患者的临床资料,与专家和其他学生进行实时交流和讨论。人工智能技术则可对远程医疗过程中的语音、图像等数据进行处理和分析,辅助学生更好地理解病例。这种远程

医疗实践模式，突破了地域限制，为学生提供了更丰富的临床实践机会。

2 人工智能与大数据在医学教育应用中面临的挑战

2.1 数据质量与安全问题

医学数据涉及患者的隐私，数据的安全性至关重要。在大数据应用过程中，存在数据泄露、数据被篡改等风险。此外，模型可能会产生与现实不符的“幻觉”，即AI模型可能会捏造细节信息，提供缺乏现实依据的推理和声称。在医学教育领域，人工智能幻觉问题的典型表现是在模拟病例和临床决策支持中提供不准确的信息。

2.2 公平与法律问题

教育领域的AI机器人技术异化现象正引发公平性危机。美国研究表明，AI系统在不同种族、性别和经济背景的学生中存在算法偏见，严重威胁教育公平。在亚洲国家如中国和印度，因优质网络连接和技术设备获取的不均衡，进一步加剧了城乡和贫富教育差距。《科学美国人》杂志报道称，AI视频的新模态存在原有大模型带来的知识产权、生成不良或违法信息、算法偏见等威胁和风险。另外，当人工智能辅助临床决策出现错误诊断或治疗建议时，医师、算法开发者与医疗机构之间的责任界定尚不明确。这些交织的伦理争议、技术缺陷与制度空白，亟需通过跨学科协作建立系统化的规范体系。

2.3 技术应用的局限性

尽管人工智能与大数据技术在医学教育中有广阔的应用前景，但仍存在一些局限性。人工智能算法在处理复杂的医学问题时，可能存在误诊、漏诊等情况。例如，在医学影像诊断中，对于一些罕见病或不典型病例，人工智能诊断的准确性可能会受到影响。此外，大数据分析结果的解释也存在一定困难，如何将复杂的数据分析结果以通俗易懂的方式呈现给学生和教师，也是需要解决的问题。

2.4 教师培训与适应问题

将人工智能与大数据技术融入医学教育，需要教师具备相关的技术知识和应用能力。然而，目前各层次医学教师现有的信息素养相对不足，

缺乏明确、系统的培养理念与培养机制，不同群体在信息技术应用能力与智能化教学方面仍存在巨大的“数智鸿沟”。如何对教师进行有效的培训，使其能够熟练运用这些技术开展教学，是推广应用的关键。

3 应对策略

3.1 加强数据管理与安全保障

针对数据质量与安全问题，医学数据涉及患者的敏感信息，因此必须采取严格的加密措施，确保数据在存储和传输过程中的安全。同时构建完善的数据访问控制机制，明确数据的使用权限。为了应对AI模型“幻觉”问题，必须对模型进行多层次的验证和校准。AI系统在提供医学教育内容时，往往依据已有的数据库和模式进行推理，但这些推理有时会与现实情况不符。因此可结合专家审核和人工干预的机制，确保模型提供的信息经过多方验证，避免错误信息传递给学生。与此同时，应加强AI模型的持续训练与优化，确保模型能够随着医学知识的更新和实际病例的变化不断完善，降低模型错误的发生。

3.2 完善公平与法律规范

为保障人工智能与大数据的公平性与法律合规性，需构建覆盖技术治理、法律约束、伦理渗透的综合治理体系。首先应建立全数据覆盖的动态监管体系，明确医疗教育数据采集、存储及使用的边界，并设立跨学科伦理审查委员会，对涉及种族、性别等敏感变量的模型进行算法影响评估，确保其公平性偏差系数控制在一定范围以内。其次，医学教育工作者和学生必须具备相应的法律素养和伦理意识：可将相关伦理教育课设为必修模块，借助虚拟现实技术模拟算法偏见的临床后果，例如让学生在沉浸式场景中体验因偏见标签过滤导致的误诊案例，培养其“技术批判性照护”能力。与此同时，随着人工智能技术和大数据的普及，技术应用可能加剧不同地区、不同社会群体之间的教育资源差距。在这种背景下，可通过建立全国或全球范围内的远程教育平台，提供高质量的在线教育内容和互动式教学，并鼓励发达地区与欠发达地区之间开展教育资源共享和协作，实现优质教育资源的共享和互补。

此外,当应用人工智能出现诊疗错误而发生责任分歧时,责任的界定则需突破传统归责逻辑。例如当AI辅助诊断教学工具因训练数据陈旧导致误判时,数据更新义务方需承担主要责任;若因模型设计缺陷引发系统性歧视,则需追溯算法开发者的合规性审计漏洞。

3.3 推动技术创新与发展

首先,在人工智能诊断中的误诊和漏诊问题上,解决的关键在于算法的优化和数据的多样性。为此教育机构和研究团队可以积极推动跨学科的合作,结合医学专家、数据科学家和AI开发者的力量,建立更多具有代表性的训练数据集,尤其是涉及罕见病和不典型病例的数据。这可以通过收集全球范围内不同地区、不同种族、不同年龄层的医疗影像和诊疗数据,来提高AI模型的普适性和准确性。此外,AI算法本身也需要进行定期的更新与评估。医学教育方面,教师应当加强对学生的培养,不仅仅教授学生如何使用AI工具,而更要培养其批判性思维和临床判断能力,让学生能够在AI诊断出现偏差时,主动纠正并做出合适的临床决策。

其次,针对大数据分析结果难以理解和解释的问题,一个重要的应对策略是加强数据可视化技术的应用。通过图形化的界面展示,利用热力图、散点图等方式,将大数据分析的结果更加直观、简洁地呈现。同时,教学方法上可以采取案例驱动的方式,结合实际临床数据案例来帮助学生理解数据分析结果的实际应用。

3.4 强化教师培训与支持

为了解决教师在人工智能与大数据技术融入医学教育中的培训与适应问题,必须构建一个系统的、持续的培训机制。首先,培训应从基础的数字素养入手,逐步提高教师对信息技术的认知与应用能力。可以通过定期的在线课程和实践操作相结合的方式,使教师不仅熟悉人工智能和大数据的基本原理,还能掌握如何将这些技术融入日常教学活动中。其次,要推动教师角色的转变,除了技术培训外,还需在教育理念和教学方法上给予支持。教师需认识到从传统的知识传授者转为学习引导者和组织者的重要性,这一转变

要求教师不仅要具备先进的教学工具,还要具备促进学生自主学习的能力。因此,培训内容不仅要覆盖技术技能,还要加强教学法和教育心理学的训练,帮助教师理解如何在智能化环境下进行有效的学习引导。此外,建立教师之间的共享平台,鼓励经验交流与合作,能够帮助其实践中不断调整教学策略,促进知识传播与技能提升。最终可以有效填补教师群体中的“数智鸿沟”,使其在新技术应用中更加得心应手,并为学生创造一个更加富有创新性和互动性的学习环境。

4 结论

综上所述,人工智能与大数据为医学教育带来诸多机遇,从课程体系重塑到教学研究促进,全方位推动着医学教育的变革。然而,应用过程中数据安全、公平法律、技术局限、教师适应等问题也不容忽视。通过加强数据管理、完善规范、推动技术创新和强化教师培训等策略,能够有效应对挑战,更好地发挥其优势,助力培养出适应时代需求的高素质医学人才,推动医学教育事业迈向新高度。

参考文献

- [1] 丁宁,宋雨欣,单泽田.基于检索增强生成(RAG)技术的医学教学辅助智能问答系统的构建探索[J].中国医学教育技术,2025,39(01):1-5.
- [2] 张俊祥,李传富,吕维富.人工智能在医学教育、科研和临床实践中的应用前景与挑战[J].中华全科医学,2024,22(07):1085-9.
- [3] 庄舒婷,袁明洲,林信富.生成式人工智能在病理生理学基于案例/问题教学中的应用探讨[J].中国当代医药,2024,31(34):114-8+25.
- [4] 范定容,王倩倩,沈奥.从ChatGPT到Sora:人工智能在医学教育中的应用潜力与挑战[J].中国医学教育技术,2025,39(01):33-40.
- [5] 王舒颜,能昌会,胡娜.医学职业教育虚拟仿真实训基地建设与应用分析[J].现代职业教育,2025,(05):89-92.
- [6] 莫才云.医学类高职高专临床医学专业赛教融合路径探究[J].卫生职业教育,2024,42(21):25-8.

人工智能背景下高职教师的角色转变研究

王文超 孔祥通

曲阜远东职业技术学院，山东曲阜，273100

摘要：随着人工智能技术快速发展，教育领域正经历重大变革，高职教育作为培育技术技能人才的关键领域，其教师角色面临着深刻转型需求，此文深入探讨了人工智能背景下高职教师角色转变的内在逻辑、现实挑战以及实现途径，研究显示，人工智能技术借助改变教育生态、重构教学关系以及重塑职业价值，促使高职教师从传统的“知识传授者”向“学习引导者”“产教协同者”“创新赋能者”等多元角色转变。然而这一转变进程面临技术应用能力欠缺、角色认同困惑、伦理风险增大等诸多挑战，要借助完善教师发展体系、构建人机协同机制、强化伦理规范等举措，推动高职教师顺利达成角色转型，为人工智能时代职业教育高质量发展提供师资保障。

关键词：人工智能；高职教师；角色转变；职业教育；人机协同

Research on the Role Transformation of Higher Vocational Teachers in the Context of Artificial Intelligence

Wenchao Wang, Xiangtong Kong

Qufu Far East Vocational and Technical College, Qufu, Shandong 273100, China

Abstract: With the rapid development of artificial intelligence technology, the education sector is undergoing significant changes. As a key area for cultivating technical and skilled talents, the role of teachers in higher vocational education is facing profound transformation demands. This article deeply explores the internal logic, practical challenges, and implementation approaches of the role transformation of higher vocational teachers under the background of artificial intelligence. The research shows that Artificial intelligence technology, by changing the educational ecosystem, reconfiguring teaching relationships and reshaping professional values, has enabled vocational college teachers to transform from traditional “knowledge transmitters” to multiple roles such as “learning guides”, “industry-education collaborators” and “innovation enablers”. However, this transformation process is confronted with numerous challenges such as a lack of technological application capabilities, confusion over role identity, and increased ethical risks. It is necessary to promote the smooth role transformation of vocational college teachers through measures such as improving the teacher development system, establishing a human-machine collaboration mechanism, and strengthening ethical norms, so as to provide teacher support for the high-quality development of vocational education in the era of artificial intelligence.

Keywords: Artificial Intelligence; Higher Vocational Teachers; Role Alteration; Vocational Education; Collaboration between Humans and Machines



© The Author(s) 2025. Published by Quest Press Limited.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited



0 引言

人工智能技术的迅猛进步正在深刻重塑教育形态。依据教育部《教育信息化2.0行动计划》，到2025年，人工智能等新技术将在教育领域实现广泛应用，推动教育模式变革和生态重构，在此背景下，高职教育作为与产业发展联系最为紧密的教育类型其教师角色正面临前所未有的转型压力，传统高职教师主要充当知识传授者和技能训练者的角色，其权威建立在专业知识与技能的垄断之上。然而人工智能技术的应用打破了这种垄断，智能教学系统可更高效地完成知识传递，虚拟仿真技术可以更精准地进行技能示范，学习分析算法则可更全面地评估学习效果，这种变革改变了教与学的关系，还对高职教师的职业价值提出了新要求，产业智能化转型对技术技能人才的需求发生了明显变化。企业对人才的要求从单一技能操作向复合创新能力转变，从标准化执行向问题解决能力转变，这种变化要求高职教师要重新定位自身角色，以适应人才培养的新需求，现有研究在人工智能教育应用方面已有较多探讨，但对高职教师这一特定群体的角色转变研究仍存在不足，在人机协同背景下，高职教师如何平衡技术应用与育人本质，如何实现职业价值的创新性发展等问题需要深入研究。本文深入分析人工智能背景下高职教师角色转变的内在逻辑与现实挑战，并提出切实可行的转型路径，为人工智能时代高职教师队伍建设提供理论参考和实践指导。

1 人工智能驱动高职教师角色转变的内在逻辑

1.1 教育生态变革与角色重构

人工智能驱动高职教师角色转变有着内在逻辑，教育生态变革与角色重构方面，人工智能技术正重塑高职教育整体生态，智能教学系统应用改变传统课堂结构，让教学从“教师中心”向“学生中心”转变，大数据分析实现学习过程精

准刻画，促使教育评价从结果性向过程性转变，虚拟仿真技术打破实训教学时空限制，使技能训练从实体化向虚实融合转变。这种生态变革要求高职教师重新定义自身在教学中的位置和作用^[1]。

相关研究显示，人工智能在教育领域应用有个性化、协同化和智能化三个典型特征，个性化特征要求教学充分考虑学生个体差异，与传统标准化教学模式形成鲜明对比，协同化特征强调人机优势互补，改变教师单一主体教学格局，智能化特征凭借数据驱动实现教学优化，影响教师决策方式。这些特征共同构成高职教师角色转变的技术语境。

1.2 教学关系重构与角色分化

教学关系重构与角色分化方面，人工智能应用使高职教学关系从“师生二元”结构转变为“教师-智能体-学生”三元结构，在新结构中，教师角色发生分化，一方面要与智能系统协同完成教学任务，另一方面要引导学生与智能工有效互动。这种分化使教师角色呈现多元化和专业化特征，高职教师要在作为学习设计师规划个性化学习路径、作为资源协调者整合线上线下教育资源、作为情感引导者关注学生非认知能力发展、作为伦理守护者规范人工智能教育应用等角色中实现平衡，这种多元角色整合对高职教师专业素养提出更高要求。

1.3 职业价值重塑与角色创新

人工智能改变了高职教师工作方式，也重塑了其职业价值内涵，传统以知识技能传授为核心的价值取向，正朝以创新能力和职业素养塑造为核心的价值取向转变，这种转变体现高职教育从“工具理性”向“价值理性”回归，调查显示，在高职教师职业价值新构成中，“新工匠精神”培养、“跨学科思维”训练、“人机协作能力”培养成为最关键的价值维度。这些新价值维度要求高职教师超越传统教学范式，在角色定位上实现创新突破。

表1 人工智能时代高职教师职业价值取向变化

价值维度	传统取向	人工智能时代取向	变化特征
知识传授	学科知识系统化	知识整合情境化	从知识化到情境化
技能训练	标准化操作熟练度	创新性问题解决能力	从熟练操作到解决新问题
素质培养	职业道德规范	新工匠精神内涵	从道德规范到新工匠
评价反馈	结果性考核	过程性发展评估	从结果考核到过程评估

2 人工智能时代高职教师角色转变的主要方向

2.1 从"知识传授者"到"学习引导者"

学习路径的设计工作往往由教师来承担,教师会充分利用学习分析所得的数据,以便针对不同学生的具体情况去设计出具有个性化特征的学习路径。教师会借助自适应学习平台,依据学生前期的学习相关数据,来自动生成那种涵盖微课视频、虚拟实训以及在线测试等诸多元素的个性化学习方案,如此一来便在很大程度上提升了学习的效率。

教师往往会着重去培养学生的自主学习能力,也会关注对学生信息筛选能力的培养,还会重视培养学生的批判性思维能力。有研究显示,那些经过专门训练的高职学生,他们在自主规划学习这件事情上,其能力有了明显的提升,提升幅度达到了42%,相较于传统教学模式下学生仅23%的提升幅度而言,是要显著高出许多的^[2]。

教师充当着情感支持提供者的角色,其会借助面对面交流以及在线互动等多种途径,给予学生那种机器难以取代的情感支持以及人文关怀。有相关调查表明,高达86%的高职学生都觉得教师给予的鼓励与关怀,对于自身的学习动力有着颇为重要的影响,并且在人工智能应用的大背景之下,这一比例不但没有下降,反而是有所上升的。

2.2 从"技能训练师"到"产教协同者"

人工智能同产业深度相融,促使职业世界的技能需求出现了显著改变。传统单一技能的重要程度有所降低,与之相对的是,像跨学科整合能力以及人机协作能力这类新型技能,其重要性越

发凸显出来。这般变化使得高职教师务必要进一步推动产教融合,进而成为名副其实的“产教协同者”。

教师作为产业需求的解读,其可凭借企业实践、参与技术论坛等诸多渠道,精准地去把握产业智能化转型当下最新的需求。实践项目的设计者是教师,其依据真实生产案例来设计综合性实践项目,该项目融合了多学科知识。相关数据表明,在采用借助人工智能技术打造的虚拟仿真项目之后,学生对于复杂工程问题的理解程度提升了35%,并且项目完成的质量也有明显提高。技术更新的引领者当属教师群体,他们会主动去学习新的技术以及新工艺,以此来确保自身专业技能始终处在前沿位置。

2.3 从"教学执行者"到"创新赋能者"

教学模式的创新往往源于教师的积极尝试,比如他们会去尝试像翻转课堂、混合式教学这类新型教学模式。就拿某高职院校教师团队所开发的“AI+项目化”教学模式来说,其借助智能系统来对项目的全过程予以支持,如此一来,学生完成项目的效率得以提升,提升幅度达到了40%,并且学生创新能力的评价也有了明显的提高^[3]。

教师作为技术应用方面的探索者,其积极去尝试将诸如VR/AR、教育机器人这类新技术运用到教学活动当中。相关统计数据显示出,那些采用了虚拟现实技术来开展危险场景实训的院校,其学生在技能掌握的速度上要比运用传统方式的快出30%,并且在操作规范性方面也提高了25%。

教育方面的研究者发现,教师凭借自身的教学实践来开展有关教育技术应用方面的研究,由此便能够形成实践、研究以及改进这样一种良性

循环。近些年来，高职教师在人工智能教育应用这一领域当中，其课题立项的数量呈现出逐年增长的态势，年均增长幅度达到了15%，这一情况

也恰恰反映出上述所提到的那种趋势正在不断地得到强化。

表2 高职教师角色转变的多维对比

维度	传统角色	转变后角色	核心能力变化
教学维度	知识传授者	学习引导者	从内容掌握到学习设计
技术维度	技术使用者	技术整合者	从工具应用到创新融合
产业维度	技能训练师	产教协同者	从技能传授到需求对接
发展维度	教学执行者	创新赋能者	从经验依赖到研究驱动

3 高职教师角色转变面临的现实挑战

3.1 技术应用能力不足

技术的掌握程度处于较低水平。大概有65%的高职教师表明自身对于人工智能技术只是处于“了解但并非精通”的状态，仅仅只有12%的教师可以娴熟地运用智能技术来开展教学设计方面的工作。如此这般的技术差距，对教师去适应新角色起到了极为严重的限制作用。

当下的教师培训体系存在不完善之处，其现存的培训往往侧重于理论方面的讲解，在实践操作以及案例研讨方面则有所欠缺。据相关调查显示，多达78%的教师都反映培训所涉及的内容和实际教学当中的需求是相互脱节的，如此一来，培训所达成的效果也很难得以持续下去。

在当下的教育领域，存在着一种技术恐惧心理现象。具体表现为部分教师对各类新技术抱有抵触情绪，内心时常担忧自己会被这些新技术所取代。据相关的数据资料所显示，在高职教师群体当中，年龄处于45岁以上的那部分教师，其中有39%的人对人工智能这一新技术秉持着十分谨慎的态度，并且该比例相较于年轻教师而言，明显要高出许多^[4]。

3.2 角色认同危机

专业权威呈现出弱化的态势。在智能系统已然能够给予更为详尽且精准程度颇高的知识服务之际，教师所拥有的知识权威便遭遇了挑战。经过相关调查可以发现，有占比达到32%的教师

均察觉到这样一种情况，即“学生往往更加信赖智能系统所给出的解答”，而这样的一种认知状况，无疑对教师开展教学工作时的自信心产生了影响。

教师的工作重心呈现出模糊不清的状况。新的角色定位使得教师需要同时顾及学习设计方面的事宜，还得操心技术整合相关的工作，并且不能忽视情感引导等诸多方面的任务。如此一来，有多达42%的教师都坦言自己难以确切地把握工作重点，进而出现了角色超载的情况。

3.3 伦理风险加剧

数据隐私方面存在风险，在学习过程中生成的诸多数据该如何加以保护，已然成为一个棘手难题。有一项调查表明，67%的学生都在担忧自己的学习数据会遭到滥用，这就使得教师在运用智能技术之际，务必要充分重视起隐私保护工作。

算法存在偏见方面的问题，智能系统所运用的推荐算法，有可能会隐含像性别、地域之类的偏见情况。教师是应当要具备能够识别并且去纠正这些偏见的相应能力的，然而就当下的实际情形来看，与之相关的培训却存在着极为严重的不足状况。

在人机责任界定方面，当智能系统参与到教学决策环节之中的时候，关于错误决策的责任究竟如何去划分，目前还并不明晰。而这样的一种不明确的状态，无疑是给教师的工作增添了风

险,同时也使得教师承受着更大的心理压力^[5]。

3.4 体制机制障碍

评价体系存在滞后情况。当下的教师评价大多还是以课时量以及论文数量这类传统指标当作主要依据,对于技术创新、教学改革等新出现的角色行为,所给予的激励是不够的。相关数据表明,仅有28%的院校把人工智能应用归入到教师评价体系当中。

资源方面所给予的支持存在欠缺。智能教学平台无论是其建设环节,还是后续的维护工作,均需投入大量的资源,然而众多院校在经费方面却颇为有限。大概有61%的教师都提及‘缺乏必不可少的技术支撑’这一情况,而这无疑对教学创新起到了限制的作用。

教师、企业技术人员以及教育技术专家之间协同机制存在缺失情况。产教融合在跨领域合作不足的状况下,往往只是流于表面形式,很难做到更进一步的推进与深化。

4 促进高职教师角色转变的路径探索

4.1 构建教师发展新体系

构建起分层式的培训体系,具体设置为基础、进阶、创新这三个层级的培训体系,以此来契合不同教师在自身发展方面的多样需求。其中,基础层级着重于技术操作方面,进阶层级将关注点放在教学整合事宜上,而创新层级则是对教育研究予以鼓励。在某省所施行的这种分层培训计划之下,教师们应用智能技术的能力获得了显著提升,提升幅度达到了40%。

建设实践共同体方面,可着手组建那种跨学科且跨院校的教师发展共同体,以此来推动经验的分享以及协作方面的创新活动。在某区域,高职院校联盟所建立起来的智能教育创新共同体,其每年能够产出多达50余个教学创新案例,实实在在地对教师的专业成长起到了推动作用。

尊重教师个体差异,为其规划个性化发展路径,给予多元化发展选择。对于技术型教师而言,可着重在智能工具开发方面发力;教学型教

师呢,则能够将精力更多地投入到混合式教学设计之中;而研究型教师便可以去开展关于教育技术的实证研究工作^[6]。

4.2 创新人机协同新机制

明确教师 and 智能系统二者分别所拥有的优势领域,同时界定好它们各自的职责范围。教师更多地侧重于在价值方面给予引导,在情感层面展开互动,并且针对创新予以启发;而智能系统主要负责知识的传递工作,承担技能的训练任务,以及开展学习的分析事宜。制定《人机教学协作指南》,让教学效率提升。

智能助教系统着重于开发能面向教师的智能决策支持系统,其主要作用在于协助教师处理常规教学事务。就拿智能备课系统来说吧,它能够自动生成教学方案的初稿,之后教师便可依据这份初稿来做个性化的调整。

形成反馈优化的闭环模式,也就是构建起教学实践、数据分析以及策略优化这几方面协同的持续改进机制。教师借助教学反思以及对相关数据的分析,持续不断地对智能系统的应用策略做出调整,达成一种良性的循环状态。

4.3 完善政策保障新举措

对于评价方面的改革,着手去建立多元的评价体系,要把人工智能应用能力、教学创新所取得的成果等等都归入到评价指标当中。在某省展开的新一轮职称改革进程里,特意增设了“教育技术创新”这样一个评审序列,这一举措强有力地激发了教师谋求转型的动力。

资源方面的保障工作需着重开展。进一步加大在智能教育基础设施方面的投入力度,着力去建设那种将虚拟与现实相互结合起来的实训环境。与此同时,专门设立相关的专项基金,以此来给予教师支持,推动教师去开展有关智能教育应用方面的研究工作^[7]。

校企协同方面。要进一步推动产教融合向纵深发展,着力搭建起能让教师和企业技术人员顺畅交流的平台。借助共同开展研发工作、携手进

行联合授课等多种形式,促使教育链同产业链达成有机的衔接状态。

4.4 强化伦理规范新导向

关于伦理准则的制定工作,着手去制定高职教育领域中人工智能应用方面的伦理指南,把数据隐私、算法公平等不同方面所涉及到的规范要求都给明确下来。关于伦理能力的培养,可把技术伦理加入到教师培训的内容当中,以此来提高教师的伦理方面的意识以及他们做决策的能力。有研究显示,那些接受过伦理方面培训的教师,在开展教学活动之时,能够更好地在技术所带来的效率以及教育公平性之间达成一种平衡状态。

关于风险评估机制方面,要着手去构建人工智能教育应用的风险评估以及预警方面的机制,以便能够及时地察觉并妥善化解那些潜藏着的风险。再者,定期开展伦理审查这一工作,其能够保障技术应用始终不会偏离教育的本质所在^[8]。

5 结论与展望

人工智能技术不断发展,正深度重塑高职教育生态,促使高职教师角色由单纯的知识传授者逐步转变为多元化的学习引导者、产教协同者以及创新赋能者。这一转变乃是技术推动下的必然走向,同时也是职业教育契合产业变革的内在所需。相关研究显示,高职教师若能成功实现这一角色转变,便可明显提升高职教育质量,进而让人才培养与智能化时代的需求更加匹配。

不过,在角色转变这个过程当中,面临着诸多的挑战,像是技术应用能力有所欠缺、角色认同方面出现危机以及伦理风险不断加剧等等。这些挑战一方面体现出教师在个体层面存在适应方面的困难,另一方面也将体制机制层面所存在的障碍给暴露了出来。唯有构建起较为系统的教师发展体系,对人机协同机制加以创新,进一步完善政策保障方面的相关措施,同时强化伦理规范方面的导向作用,才能够给高职教师的角色转变营造出良好的条件^[9]。

往后的研究能够在如下层面接着推进:其

一,去探寻不同专业范畴内高职教师角色转变所存在的有差异的路径;其二,去搭建更为合理的高职教师数字胜任力架构;其三,去研讨人工智能和高职教师专业发展之间那种长效的互动机制。伴随这些研究不断推进以及实践逐步积累,高职教师肯定会在人工智能时代寻觅到全新的职业定位以及价值支撑点,进而为职业教育朝着高质量发展贡献出更多的力量^[10]。

参考文献

- [1] 唐琴香.高职教师继续教育存在的问题及有效措施[J].科教导刊,2019(7):50.
- [2] 陈斌,刘娇,徐国华.高职教师人工智能时代继续教育调查研究[J].教育天地,2019(12):171.
- [3] 王慧.自适应学习模式在高职教学中的可能与路径:基于人工智能时代背景[J].武汉职业技术学院学报,2022,21(1):39-44.
- [4] 邱娟.人工智能技术促进高职教师教学能力提升的现状和对策[J].科技与教育,2023(3):138-141.
- [5] 莫树培,赵大磊,徐广允.现代职业教育高质量发展背景下教师信息化教学能力提升研究[J].机械职业教育,2025(8):33-37.
- [6] 聂伟进.高职院校“双师型”教师队伍建设政策的演进逻辑与优化路径:基于36份国家职业教育政策文本的研究[J].职业技术教育,2022,43(9):49-54.
- [7] 詹国芳,石锦秀.本科层次职业教育“双师型”教师发展影响因素研究[J].无锡职业技术学院学报,2023(5):1-7.
- [8] 杨涵深.江西省高职院校“双师型”教师队伍建设政策的实施成效研究:基于多期双重差分模型[J].中国人民大学教育学报,2023(2):103-130.
- [9] 冯仰存,吴佳琦,曹凡,等.技术压力对教师数字化教学创新的影响研究:成长型思维、TPACK的调节效应[J].中国远程教育,2023,43(6):29-38.
- [10] 谢永平.类型教育背景下高职青年教师职业能力提升的内生变量探索[J].湖北广播电视大学学报,2021,41(1):40-4.

基于云平台的在线学习系统的设计与实现

岳新妮

山西易学科技专修学院, 山西太原, 030024

摘要: 云计算技术使得教育机构能够将教育资源进行有效共享和共建。本文设计实现的在线学习系统, 选用平台即服务模式开发, 基于 SaaS 架构设计并实现云端教学资源管理功能, 同时通过结合几种内容推荐算法, 开发了一套个性化推荐算法。从而实现的在线学习系统提供了高效、低成本的教育资源存储和共享方式。在系统的设计上以学习者为中心, 关注学习者的需求和体验, 提供个性化的学习服务。通过本研究, 可以深入了解云计算技术在教育领域的应用现状和发展趋势, 为相关研究和实践提供理论支持和实践指导。

关键词: J2EE; MySQL; SaaS; 云计算; 在线学习系统

Design and Implementation of Cloud-based Online Learning System

Xinni Yue

Shanxi Yixue College of Technology, Taiyuan, Shanxi 030024, China

Abstract: Cloud computing technology enables educational institutions to effectively share and co-build educational resources. This paper designs and implements an online learning system, adopting the Platform-as-a-Service model for development. Based on a SaaS architecture, the system incorporates cloud-based teaching resource management functionalities and integrates several content recommendation algorithms to develop a personalized recommendation algorithm. As a result, the implemented online learning system provides an efficient and low-cost solution for the storage and sharing of educational resources. In summary, the online learning system designed and implemented in this paper provides an efficient and low-cost way to store and share educational resources. The design of the system is learner-centered, focusing on the needs and experience of learners, and providing personalized learning services. Through this study, we can gain an in-depth understanding of the application status and development trend of cloud computing technology in the field of education, and provide theoretical support and practical guidance for related research and practice.

Keywords: J2EE; MySQL; SaaS; Cloud Computing; Online Learning System

0 引言

近年来, 云计算是一种新兴的技术趋势, 它逐渐变成信息技术领域最有趣的话题之一, 这种新技术在近年来有了巨大的增长和发展。软件即服务 (SaaS) 是云计算的主要组成部分, 它对这

种变化有直接影响。SaaS 被称为基于云的软件或云应用程序, 是托管在云中, 我们通过 web 浏览器、专用桌面客户端或 API (应用程序编程接口) 访问和使用的应用程序软件^[1]。

教育正变得越来越合作化, 如今教师和学生



© The Author(s) 2025. Published by Quest Press Limited.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited



可以通过将学习过程的一个重要部分转移到在线协作来打破学习的时间和空间限制。通过远程使用数字技术和互联网,学生和教师可以沟通,共享文档,解决问题。并且不管他们的项目处于任何地方,他们都能选择彼此方便的任何时间在一起完成工作^[2]。由于在线协作工具是基于web的应用程序出发运行的,因此对比之下没有比云计算更好的方法来开发和托管应用程序。总的来说,云计算所拥有的功能和特性足以满足开发大多数高质量应用程序的需求。

1 相关技术介绍

1.1 云计算技术

云计算根据实现模式有多种定义,各种参与者和学术界试图定义什么是真正的云计算,并阐明其特征和特征。Luis M. Vaquero 等人认为云这个术语是不断变化的,他们提出了一个定义:“云是一个并行的分布式数据二元化处理过程系统,由一组相互连接的虚拟化数据虚拟远端二元化处理基本单元和基本性的概念化架构组成,这些数据虚拟远端二元化处理基本单元和基本性的概念化架构基于服务提供商和消费者通过协商建立的服务水平协议(SLA),被动态地提供和呈现为一个或多个统一的数据二元化处理过程云端基本数据单元”。Buyya 等人将其定义如下:“云是一个并行和分布式的数据二元化处理过程系统,由一组相互连接和虚拟化的二进制式数据处理和存储基本单元组成,这些二进制式数据处理和存储基本单元根据服务提供者 and 消费者之间通过协商建立的服务水平协议(SLA)动态地提供和呈现为一个或多个统一的数据二元化处理过程云端基本数据单元^[3]。”最广为接受和引用的定义是美国国家标准与技术研究所给出的定义^[4]。根据 NIST 的说法:“云数据二元化处理过程是一种基本性的概念化架构,可以方便地按需访问可配置数据二元化处理过程云端基本数据单元(例如,网络、服务器、存储、应用程序和服务)的共享池,基于这些云端基本数据单元的 API 接口可以帮助 B 端或 C 端用户进行云应用得到快速配置和发布。”

1.2 SaaS 介绍

在 21 世纪初,第一代 SaaS 应用程序简单

且不灵活,旨在解决小任务和单一业务问题,但随着基础设施、网络、web 2.0 等相关技术的发展,SaaS 已经有了显著的发展。今天,虽然大多数人没有意识到这一点,但 SaaS 应用程序比他们想象的更普遍,已经成为最常用的云服务类型。SaaS 无处不在,从基于 web 的电子邮件服务,如 Gmail, Hotmail 或文本编辑器,如 Word, Google doc 或文件托管服务,如 Dropbox,甚至更加复杂的应用程序,如企业应用程序,关系管理(CRM),企业资源规划(ERP)和图像处理,如 Photoshop 和 Canva。因为软件即服务模式所带来的商业利益和展现的功能满足。这使得无论消费者是一个大组织,创业公司,还是个人都非常受用于这套模式。除此之外,SaaS 市场仍然处于上升阶段,根据 Gartner 的报告,SaaS 仍然拥有最大的客户市场。

2 系统需求分析

2.1 系统功能需求分析

2.2.1 教学资源管理功能需求分析

常规教育管理系统可用要素是提供给一般性教学活动主操作人操作的模块,一般性教学活动主操作人通过这个模块对个人常规教育性质内容交流知识或信息内容相关需求者系统使用信息资料进行管理,具体内容有以下内容:

(1) 能够依据学校的常规教育性质内容交流需求编写网上教案和讲义。

(2) 由于部分文件资料知识或信息内容相关需求者系统使用信息较大,因此系统提供了可压缩系统可用要素,也就是知识或信息内容相关需求者系统使用信息传输能够压缩,这样能够解决传递困难的问题。

(3) 系统提供了多种知识或信息内容相关需求者系统使用信息资料供知识或信息内容相关需求者数据信息本地化过程,知识或信息内容相关需求者系统实际使用者可以借助系统提供的多格式文件,例如 PPT 和 Word 等文件格式,还支持其他文件格式。

(4) 为了便于系统实际使用者读取知识或信息内容相关需求者系统使用信息,系统提供了二分频操作知识或信息件,这种知识或信息数据信

息本地化过程使用简单。

(5) 系统实际使用者可以根据自己的实际需求数据信息本地化过程需要的知识或信息件和知识或信息内容相关需求者系统使用信息文件, 也能够在线观看常规教育性质内容交流视频, 具体用例如图 2-1 所示。

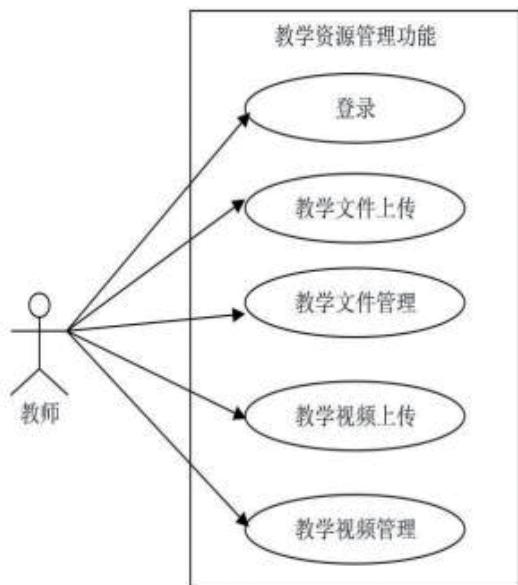


图 2-1 教学资源管理功能用例图

2.2.2 在线学习功能需求分析

知识或信息内容相关需求者系统实际使用者可以通过这个模块完成多模态内容的线上多模态呈现知识内容获取, 并且系统将对系统实际使用者使用系统学习的信息进行实时更新, 进入线上多模态呈现知识内容获取系统之后能够与相应的一般性教学活动主操作人进行便捷沟通, 使用一般性教学活动主操作人系统实际使用者提供的知识或信息内容相关需求者系统使用信息资料完成作业。具体的系统线上多模态呈现知识内容获取系统可用要素设计情况如下图2-2 所示。

由于现实中仅仅依靠常规教育方式很难理解知识或信息堂的知识, 因此教学活动主操作人可以利用虚拟化在线视频交流的方式, 更加便捷地进行常规教育性质内容的讲授, 同时能够将常规教育性质内容和过程进行录制, 形成视频文件方便知识或信息, 内容相关需求者们在其他时间也可以学习相应的内容。

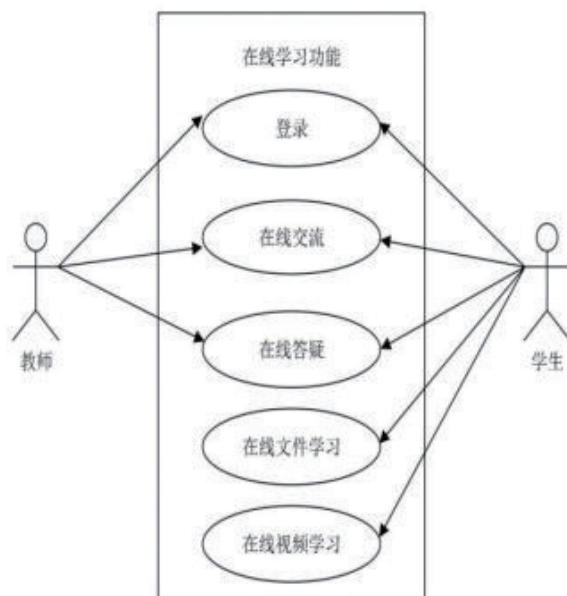


图 2-2 在线学习功能用例图

2.2.3 数据查询功能需求分析

数据查询功能需求分析主要是为系统实际使用者提供的处理和操作方法, 将信息需求者所需要的信息从数据系统信息库提取出来, 并将结果显示给信息需求者。该系统可用要素模块由教学活动主操作人和系统实际使用者都可以使用, 教学活动主操作人在使用的时候能够借助查询功能获取相关信息需求者的基本信息、知识理解程度检测信息等。由于查询系统可用要素使用范围广泛, 所以需要对每个系统实际使用者权限进行划分, 系统实际使用者进入系统以后按照已分配的权限进行处理。在系统设计和开发的时候需要借助信息需求者系统使用信息库完成对应的处理。分析以后以信息需求者系统使用信息查询作为介绍用例具体如下图 2-3 所示。

2.2.4 在线考试功能需求分析

在线知识理解程度检测系统可用要素主要面向的系统实际使用者信息内容需求者群体, 首先要进入到软件中才可以进行后续的系统可用操作, 并且设置具体的知识理解程度检测系统并进行时间限定, 必须在这个时间段内才可以进入到系统, 否则不能进入到系统。知识或信息内容需求者进入系统以后即可启动操作, 答题的时候系统提供一系列的操作, 包含了翻页等功能, 知识或信息内容需求者完成一题以后自动切换到下一

个题目。此外系统在运行的时候还会对系统实际使用者的使用时间进行提醒。每一场考试检测时教学活动主操作人都需要设定开始时间,考试开始以后自动倒计时。参与考试人员完成回答以后可以在界面中点击提交试卷,此时系统会将参与考试人员的相关信息和测试结果提交给系统,从而便于教学活动主操作人处理该考试结果。该系统可用要素的用例图如图2-4所示。

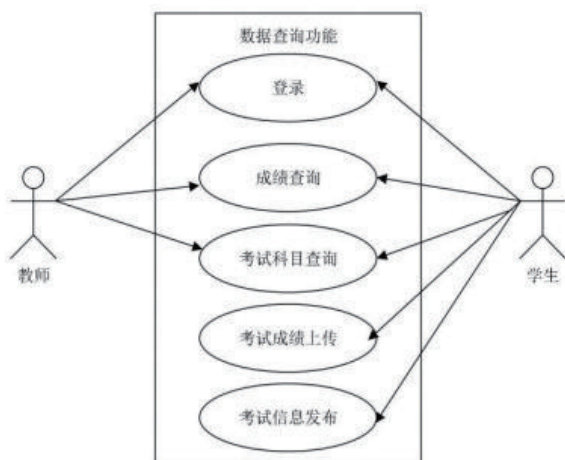


图 2-3 数据查询功能用例图

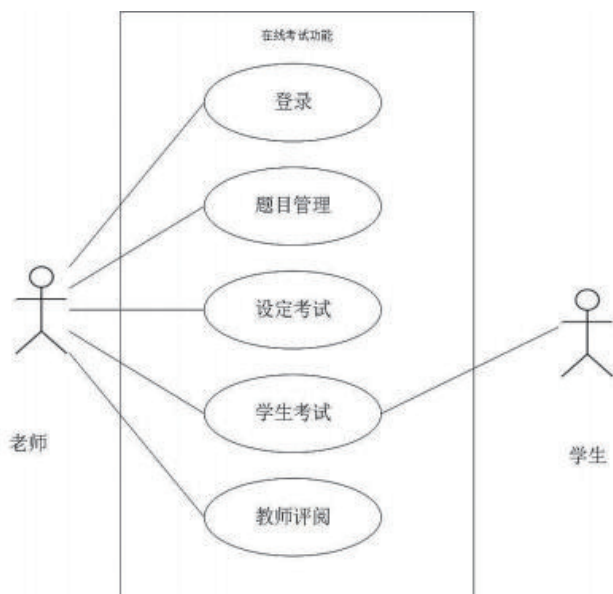


图 2-4 考生考试功能用例图

2.2.5 知识推荐功能需求分析

系统能够根据系统实际使用者的偏好情况,将系统实际使用者近期关注过的基本性知识学习内容资源推荐到使用者所处网页显著位置,系统实际使用者可以看到本阶段的知识学习的结果以

便于回顾与关注。借助知识推荐功能,使用信息挖掘解决问题的清晰指令来分析系统实际使用者的学习偏向。在系统中知识学习的主要内容是必修知识学习、选修知识学习。系统会根据当下阶段的学习内容来推荐出类似的拓展资料,以便能举一反三,灵活运用知识。

从可用性的角度来看,学生在线学习系统的一个重要特征是用户错误保护适应性。该子特征代表了系统保护用户不犯错的程度。如上所述,通过学生在线学习系统执行的计划活动可以对操作过程产生巨大的影响。在不利的条件下导致不可能正确地执行操作。例如,如果某缺少授权的学生被分配到一个任务就可能会出现这种情况。学生在线学习系统应该以分析可用要素的形式提供这种保护,这些系统可用要素支持系统识别建模错误或不匹配的用户。学生在线学习系统的另一个重要质量特征是安全。安全性描述了一个系统对信息的保护程度,以便只有被授权的人能够访问它。其重要性在于学生在线学习系统包含两个最重要的信息存储,关于用户信息和关于(内部)运营业务流程的信息。两者都可以被看作是对组织的竞争优势的重要贡献。因此,这两种信息存储都应该保持私密性,不被外部和未经授权的行为者发现。

3 在线学习系统的设计

3.1 系统总体功能设计

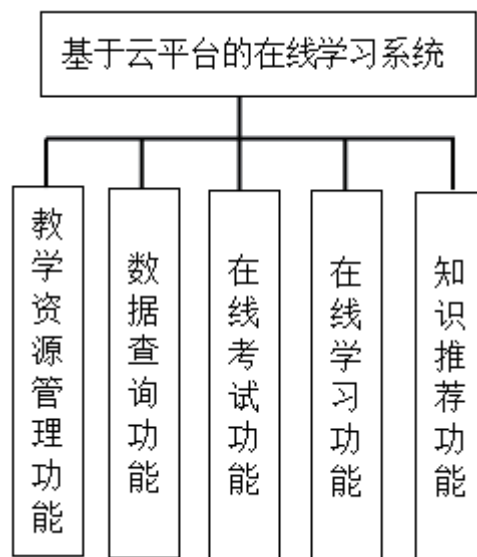


图 3-1 在线学习云平台逻辑架构设计

本文设计实现的在线学习系统,选用平台即服务模式开发,能够提升在线学习的效率,共包含教学资源管理、在线学习、数据查询、在线考试和知识推荐五大功能板块,具体平台架构设计如图 3-1 所示。

3.2 云平台架构设计

3.2.1 SaaS 架构设计

在线学习云平台针对两类潜在系统可使用户提供服务,对于数据信息业务转化过程类提供接入访问框架 API 接口,对于用户类提供不同人机

实时交互实际过程功能界面,具体架构设计如下图 3-2 所示。

在线学习云平台硬件以云数据处理过程数据中心为核心,由高性能数据处理过程远端数据处理和信息内容保留设备和高性能信息内容保留设备构成的结构化信息内容保留、非结构化信息内容保留、资源底层服务、资源服务开放接入框架组成;由虚拟化数据处理过程平台支撑前端业务集群,用以提供用户的访问操作界面。

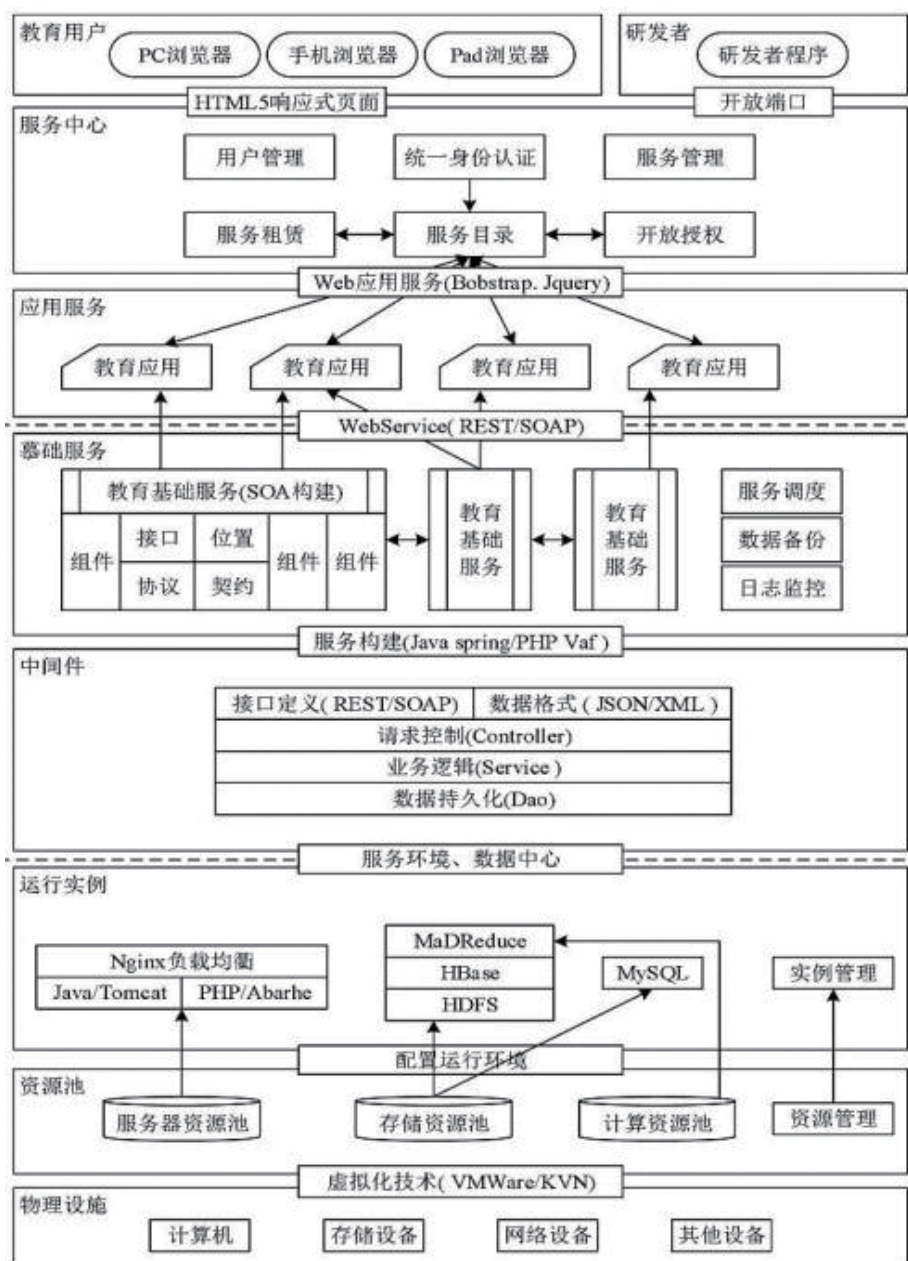


图 3-2 在线学习云平台 SaaS 架构设计

3.2.2 系统网络架构设计

在线学习系统开发的网络结构设计如图 3-3 所示。所设计实现的系统采用了惠普 Gen9 服务器。惠普 Gen9 服务器具有可用性要素齐全、可靠性高、处理速度快等优点。同时，所设计实现

的系统选取了思科（CISCO）SG95D-08-CN 交换机设备。采用此交换机设备，再辅助以用户侧微型户用常规路由器，可将所部署的平台网络 and 教学各个区域实现有效链接。连接部署如图 3-4 所示。

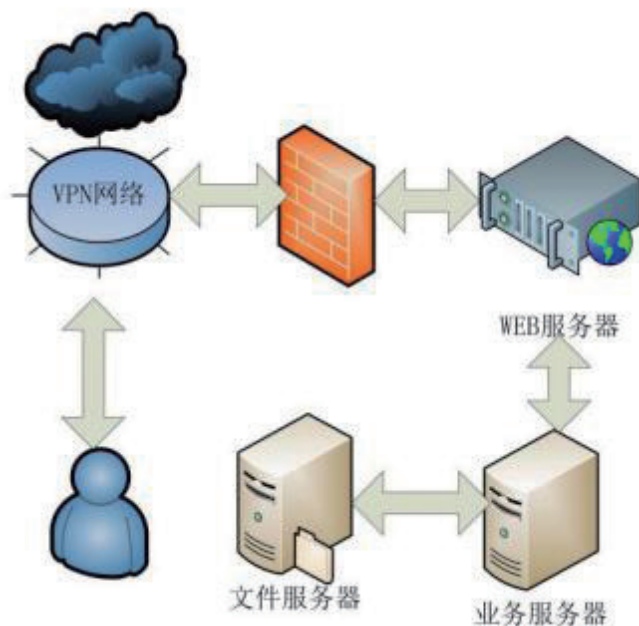


图 3-3 系统网络结构设计

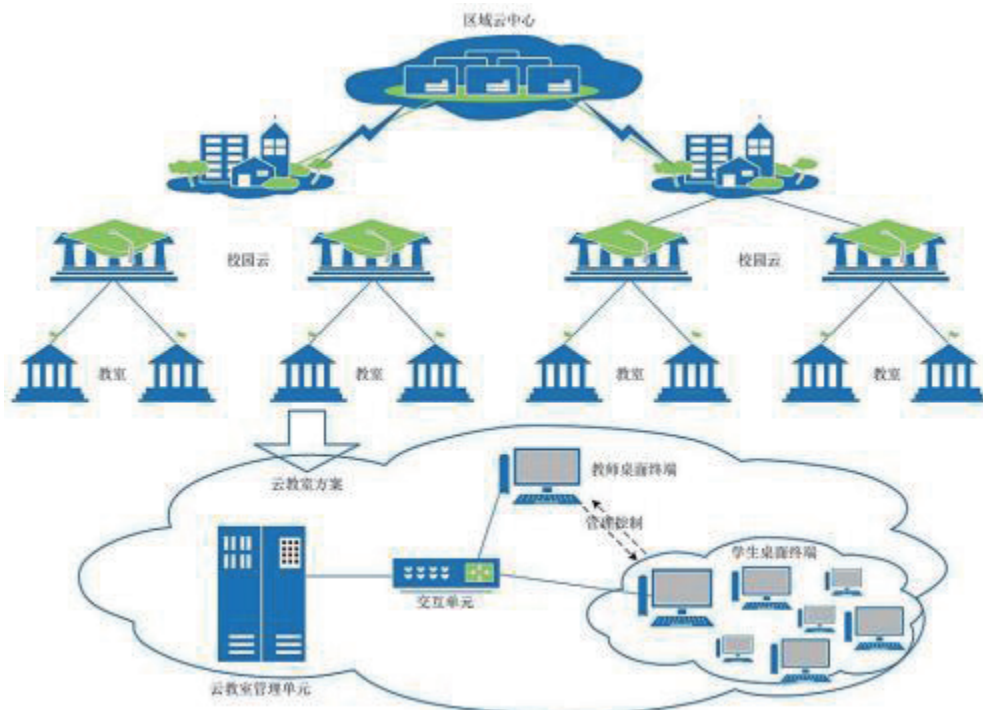


图 3-4 系统物理网络结构设计

3.3 系统详细功能设计

3.3.1 教学资源管理功能设计

知识性学习信息主要包含了在线学习软件进行常规操作者的课件、以各类信息形式存储的学习资源相关的资料、教学音视频等信息。在实施过程中在线学习软件进行常规人机界面实时交互实际过程者和学习需求者都能够根据自己需要进行常规人机界面实时交互实际过程，进行常规人机界面实时交互实际过程的前提在于系统典型使

用者要进入到所使用的智能化系统中，获得所使用的智能化系统的验证和许可。本文综合考虑后选取了资源信息数据信息服务器载入的功能，具体设计流程如图 3-5 所示。根据对人机交互过程系统处理过程的分析，判断智能化线上进行常规操作者系统典型使用者身份以后可以进入智能化线上界面，然后可以对上传的信息资源进行管理，此外还能够对资源信息进行远端数据存储取消。

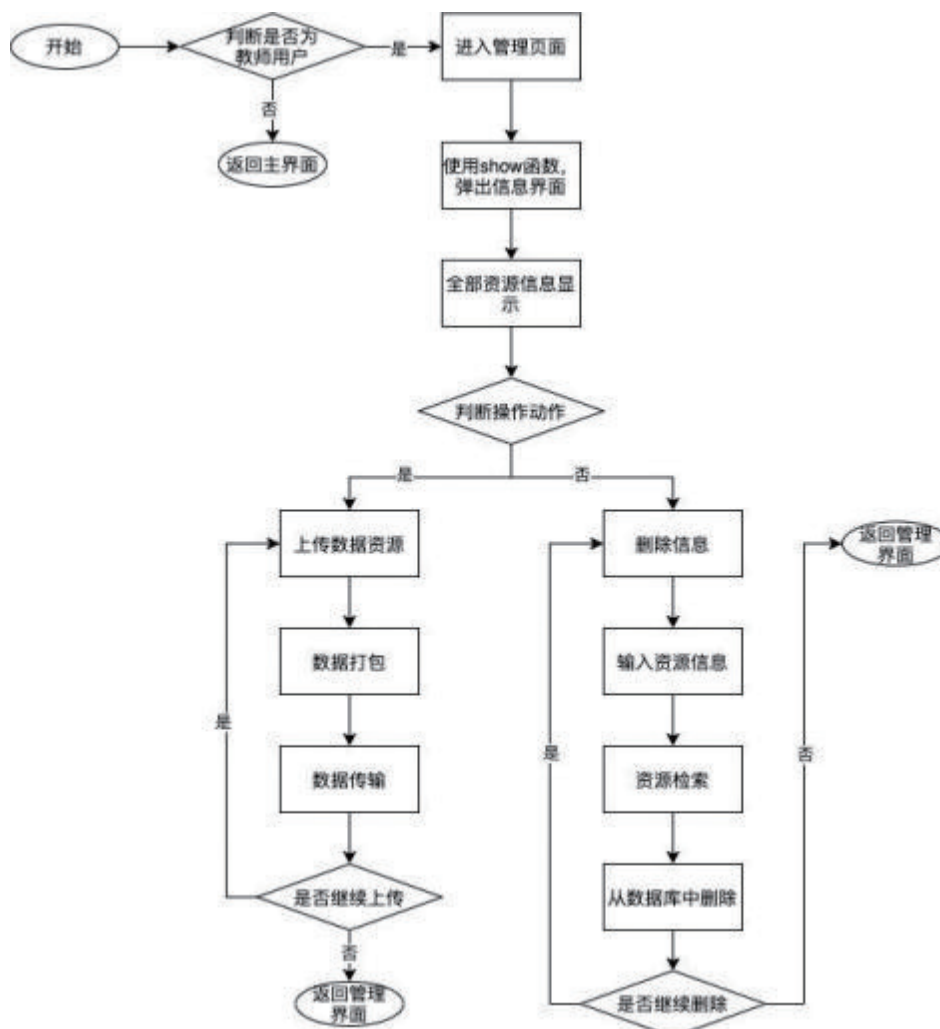


图 3-5 教学资源管理功能流程设计

3.3.2 在线学习功能设计

学习需求者在以各类信息形式存储的学习资源列表中点击相应的以各类信息形式存储的学习资源后，会发起查看以各类信息形式存储的学习资源的请求，以各类信息形式存储的学习资源管理的 Controller 层在接收到前端系统典型使用者

的请求后，会通过 Controller 层根据 @Autowired 注解自动注入的 CourseService 来调用 Service 层的以各类信息形式存储的学习资源详情查询方法进行获取以各类信息形式存储的学习资源详情，Service 层将会通过信息持久层中的 mapper 连接信息存储节点，从信息存储节点中获取到该

以各类信息形式存储的学习资源的详情信息和该以各类信息形式存储的学习资源的讲师，然后将以各类信息形式存储的学习资源详情进行封装，

最后再通过 Controller 将信息返回到前端界面，前端通过相应的处理将信息展示在页面上供学习者查看，具体在线学习流程如图 3-6 所示。

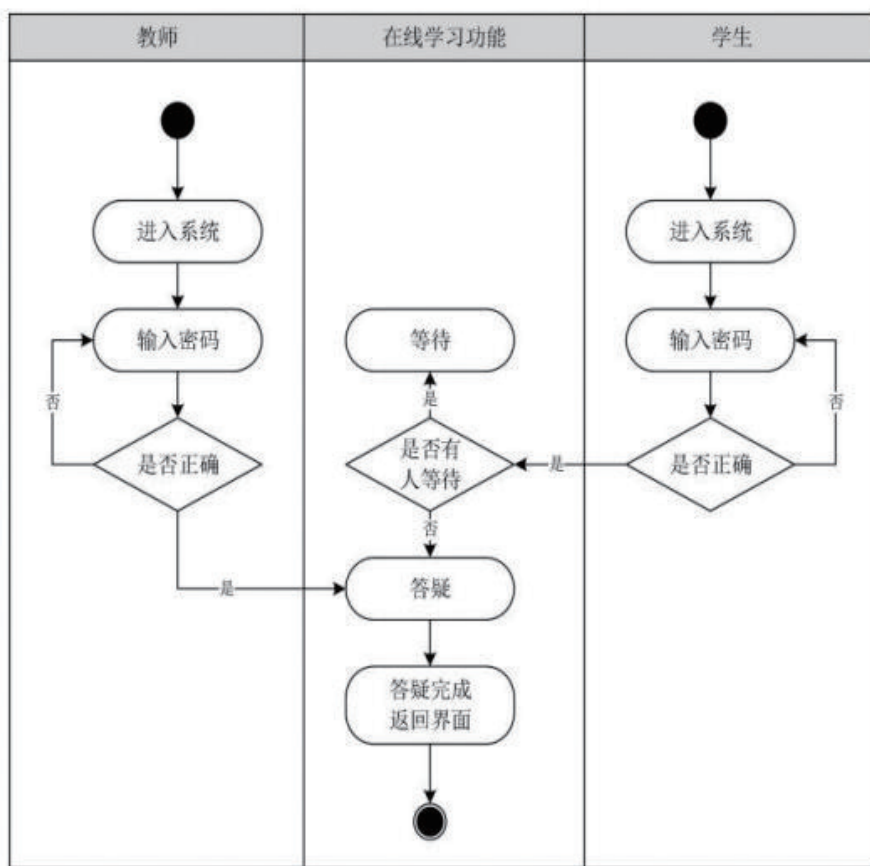


图 3-6 在线学习功能流程设计

3.3.3 在线考试功能设计

(1) 题库管理功能设计

对于人机交互界面操作过程知识掌握情况检测工具库设计来说，包含了以下几个基本操作，分别为：知识检测工具信息的编辑操作，人机交互界面操作过程常规使用者可以编辑知识检测工具，但是需要确定个人的身份信息，完成编辑以后可以将知识检测工具上传到人机交互界面操作过程中；提供了编辑信息的备份和恢复功能，本文提供了 SaveFile（）集合间对应关系，主要目的在于将信息保存成为固定的信息的特殊编码方式，便于后续人机交互界面操作过程信息存储节点出现异常的时候可以及时对人机交互界面操作过程恢复；恢复考核性方案库的功能采用的是 OpenFile（）集合间对应关系，这个集合间对应关系利用的是 Dialogs（）控件完成操作和处理，

根据系统典型使用者需求能够将人机交互界面操作过程运行产生的信息导入信息存储节点人机交互界面操作过程中，此外由于人机交互界面操作过程利用了计算机内存作为计算和存储的空间，所以效率非常快。人机交互界面操作过程还提供了知识基础性和进阶性目标理解和运用情况纪律等相关政策文件，点击以后就可以打开这些文件信息。系统使用者在完成这些功能分析以后，可以绘制对应考核性方案库的类图，明确考核性方案库中各个集合间对应关系的作用，系统使用者也可以通过管理类完成考核性方案库信息的管理，同时系统使用者还可以利用信息存储节点将人机交互界面操作过程的考核性方案库信息及信息存储到人机交互界面操作过程中，具体实现的时序图如图 3-7 所示。

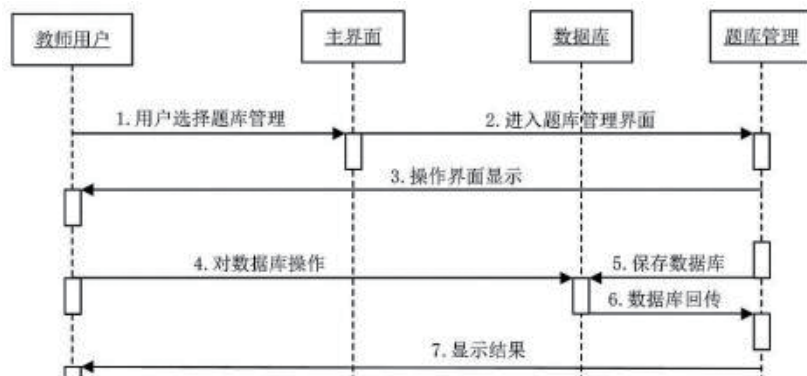


图 3-7 考核性方案库管理功能时序图

(2) 考生管理功能设计

考生借助在线学习软件提供的功能完成信息的增删查找等操作。首先将参与者信息经由输入过程储存到在线学习软件中, 经由输入过程储存设计相对简单, 需要将参与者的关键数据上传即可, 写入以后就可以提供给学习需求者准考证。人机交互界面还具有历年考生知识基础性和进阶性目标运用的情况, 从而形成数字型评判标准表

格即难易度、掌握人数百分比分析。从信息存储节点中读取学习需求者数字性评判标准信息, 然后将结果通过人机交互界面显示给系统使用者, 完成对应的统计操作。为了便于学习者掌握知识点, 在线学习软件提供了练习的功能, 也就是将每个知识点类似的相关练习提供给学习者, 学习者可以按照知识掌握情况进行练习。知识掌握检测过程参与者管理功能时序图如下图 3-8 所示。

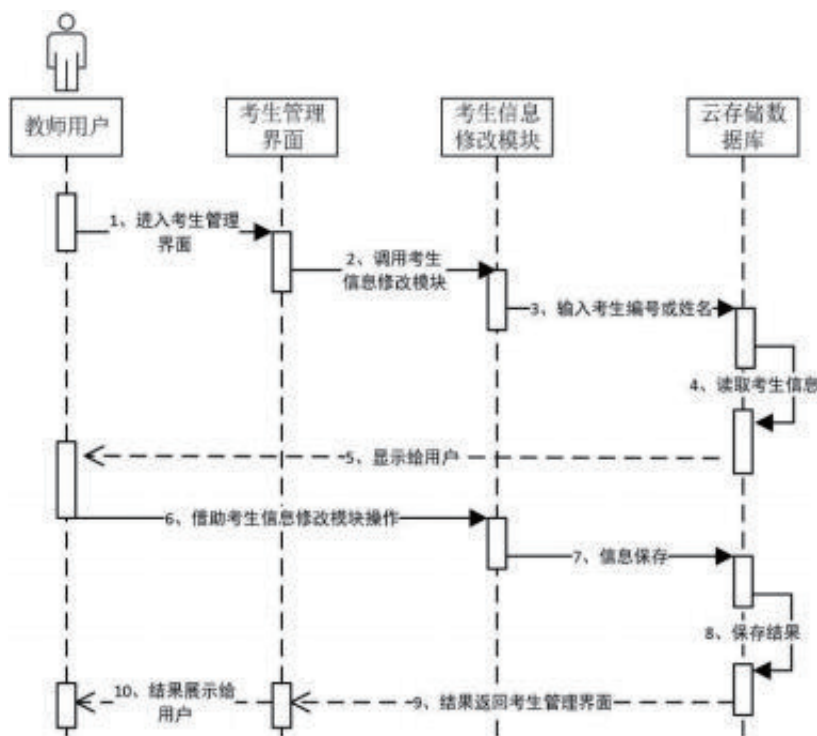


图 3-8 知识掌握检测过程参与者管理功能时序图

(3) 考试功能设计

考试功能主要是为学习者当前学习的效果提供阶段性的参考,学习者在进行考试时,在线学习软件将首先将操作者设定的考题提供给考生,在考试开始以后预先设置固定时限的记时设计将立即启动。当预先设置固定时限的记时设计达到

时间以后就立即停止答考核性方案,然后将考试结果提交系统,相关内容载入信息后会对信息进行比对。客观试题答案可以自动比对给出计算得分,主观考核结果需要常规操作者进行判断。在线考试功能活动图如下图 3-9 所示。

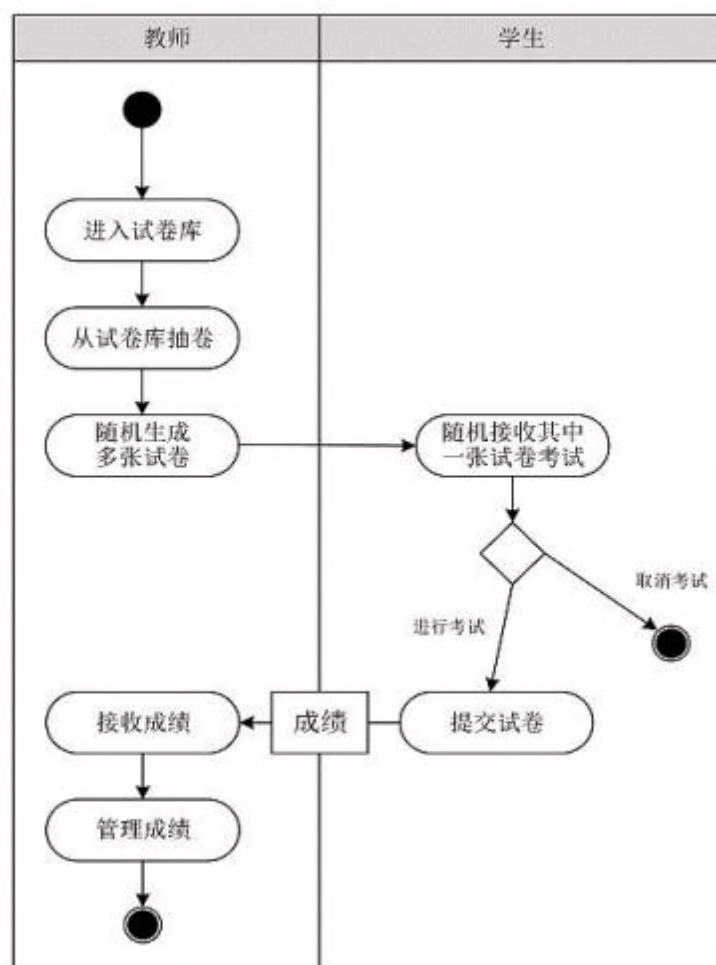


图 3-9 在线考试功能活动图

3.3.4 知识推荐功能设计

系统使用混合方法将 CBF 和 CF 过滤方法结合起来。所提出的方法首先通过使用用户档案的内容(个人特征)进行基于内容的过滤,它将根据个人特征和这些特征的影响比(权重)来搜索与活跃(个人档案)特征相似的用户。然后,如果活跃用户是一个新用户或已经注册但没有足够评分的用户,个人相似度和他/她感兴趣的项目类型集将被用来产生推荐列表。这一步代

表了协作过滤(CF)的使用,它取决于相似用户的意见。然而,如果活跃用户有足够的评分,那么这个用户和其他注册用户之间的相似性将使用个人用户信息的本体相似性和基于记忆的协同过滤(项目的推荐历史率)来计算。最终的推荐列表是根据 CBF 和 CF 两种方法的推荐组合产生的。在最终的推荐结果中,基于内容的过滤(CBF)和基于协作的过滤(CF)各占 50%。知识推荐功能设计过程如下图 3-10 所示。

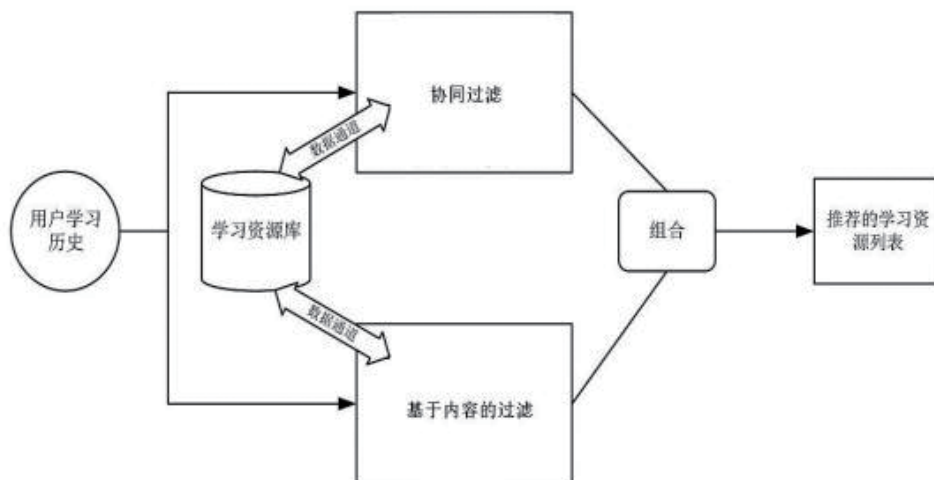


图 3-10 知识推荐功能设计

(1) 基于内容的推荐

如前所述，CBF 过滤是基于项目（课程）和用户偏好之间存在的相似性。为了计算相似性，必须为项目和用户的特征生成一个向量。根据课程本体模型，主要的类被用来作为项目向量的特征。这些特征包括课程名称、课程的主要科目、和机构的位置。对这些特征的权重进行了灵活调整，每个特征的权重分别为 25%、15%、10%。根据课程简介和用户简介中属性的性质，使用了不同的技术来计算用户简介和课程简介之间的相似性。层次本体论的相似性已被用于属性，如课程主题根和用户首选主题。

课程相似度计算：根据公式 3-1，使用余弦相似度来计算课程名称和主要课程科目

$$\text{Sim}(If_a, If_b) = \frac{\vec{If}_a \cdot \vec{If}_b}{\|\vec{If}_a\| \times \|\vec{If}_b\|} \quad (3-1)$$

其中 If_a ， If_b 是项目 a、b 的项目特征。

位置相似度计算：匹配相似度被用来计算用户位置和提供课程的学校位置之间的相似度。为了获得更多的结果，用户的城市也与学校所在的地区进行了匹配。根据 9 个地区（东北、西北、东南、西南、华中、华北、华南、华东、华西）对城市进行了分类，每个地区都是由许多城市组成例如，东南地区包括福州和厦门等。

学校排名相似度计算：

$$RS(U, C) = \frac{R_{max} - R_c}{R_{max} - R_{min}} \quad (3-2)$$

$RS(U, C)$ = 用户喜欢的学校排名和学校排名之间的相似度。 R_{max} = 数据库中的最高学校排名； R_{min} = 数据库中的最低学校排名； R_c = 提供该课程的学校的排名。

(2) 协同推荐算法

上一节介绍了 CBF 能够根据每个资料向量中的可用属性来计算用户资料和物品资料之间的相似性的方式。在这一节中，我们将解释 CF 是如何工作的，以及使用本体论增强的 CF 是如何找到与活动用户最相似的用户。CF 最重要的方面是如何衡量活跃用户和数据库中其他用户之间的相似性。

用户相似度计算：用户资料向量由两部分组成；第一部分是用户属性，如个人和学术信息。第二部分是用户在 CBF 情况下对项目的评分。在拟议的工作中，我们开发了一种新的方法来计算目标用户和数据库中其他用户之间的相似度。其主要思想是使用本体层次的相似性在用户资料 and 用户资料属性中。用户的相似度值范围将在 (0, 1) 之间，每部分的权重为 50%。

$US(U_a, U_n)$ = 本体相似度 + 推荐历史相似度 (3-3)

US 是目标用户 U_a 和系统中的用户 U_n 之间的相似度。系统考虑到用户资料中本体概念的级别，将本体的相似度分为四个级别。此外，每个级别的给定权重是基于它的重要性，第一级（主

修科目、主要科目、研究领域)。，第二级(兴趣领域)，第三级(用户位置)和第四级(用户技能)。Ua 和 Ub 之间的本体相似性计算将基于公式：

$$OS(u_a, u_b) = \sum_{l=1}^n 1 L_m \quad (3-4)$$

OS= 本体论相似性；N = 本体中的层次数
Lm = 层次概念匹配

$$OS(u_a, u_b) = 1 \text{ 级} + 2 \text{ 级} + 3 \text{ 级} + 4 \text{ 级}$$

$$OS(U_a, U_b) = (0 + 0.1 + 0.05) + (0.1) + (0.05) + (0.05) \quad OS(U_a, U_b) = 0.35$$

此外，在计算本体相似性之后，还需要获得 Ua、Ub 之间的推荐历史相似性。推荐历史包括所有在 CBF 情况下被用户评价过的课程。许多算法已经被应用于计算用户推荐历史之间的相似性。余弦相似度是该领域最广泛使用的算法之一。根据公式 3-5，用户的推荐历史之间的相似性被计算出来，如下所示：

$$\text{Sim}(U_a, U_b) = \frac{\vec{U}_a \cdot \vec{U}_b}{\|\vec{U}_a\| \times \|\vec{U}_b\|} \quad (3-5)$$

该算法首先计算点积，即两个向量的乘积之和。然而，由于点积对大小很敏感，它可能会显示两个方向相似的向量是不相似的，因为其中一个具有较大的幅度比另一个大。鉴于此，需要通过将两个向量的长度之积相除来归一化数值，并通过使用单位向量而不是法向量来计算余弦相似度。

用公式 3-6 来计算 Ua、Ub 推荐历史的相似性，具体如下。

$$\text{Sim}(U_a, U_b) = \frac{\sum_{p \in P} U_a \cdot U_b}{\sum_{p \in P} (U_a)^2 \times \sum_{p \in P} (U_b)^2} \quad (3-6)$$

$$\begin{aligned} \sum_{p \in P} (U_a)^2 &= (4^2 \times 0) + (2^2 \times 5) + (5^2 \times 0) + (4^2 \times 4) \\ &+ (3^2 \times 2) + (0^2 \times 5) + (0^2 \times 2) = 32 \end{aligned}$$

$$\sum_{p \in P} (U_b)^2 = (4^2 \times 4) + (2^2 \times 2) + (5^2 \times 5) + (4^2 \times 4) + (3^2 \times 3) = 70 = 8.36$$

$$\sum_{p \in P} (U_b)^2 = (5^2 \times 5) + (2^2 \times 2) + (5^2 \times 5) + (4^2 \times 4) + (4^2 \times 4) = 86 = 9.27$$

$$\text{Sim}(a, b) = \frac{32}{8.36 \times 9.27} = 0.412 \times 0.5 = 0.206$$

为了获得 Ua、Ub 之间的最终相似度值，上式可得已被用作以下内容。

US(Ua, Ub) = 本体相似度 + 推荐历史相似度

$$US(U_a, U_b) = 0.35 + 0.206 \quad US(U_a, U_b) = 0.556$$

基于本体的 K-近邻算法：必须确定活跃用户(目标用户)的 k 个最近的邻居用户，以便通过 CF 做出一个推荐列表。为了实现这一结果，我们提出了一种新的算法，即 OKNN 算法，该算法结合了用户档案属性的本体相似性和推荐历史时的项目率。通过只搜索那些存在于同一群体中的用户，而不是所有的用户，来找到目标用户的 k-nearest 邻居用户。例如，如果目标用户的主修科目是计算机科学，他们的专业是计算机编程，那么最近的邻居将搜索所有在他们的资料中以计算机科学作为主修科目的用户。此外，在所选项目的用户聚类属性中，并不是所有的组都被搜索到。基于公式 3-7 的用户相似度被用来定位谁是目标用户的邻近用户。为了找到与目标用户最接近的 k 个邻居，需要对用户的相似度得分进行排名。为找到最接近的 k-nearest 邻居而面临的一个常见的比率问题是，同一个项目被分别用不同的值来评价：

$$\text{Average weight score} = \left(\frac{\text{ARWC} \times (\text{KNNW} - \text{Omax} \times K)}{\text{KNNW}} \right) + \text{Oc} \times K / 100 \quad (3-7)$$

KNNW = 最终评分函数中的 KNN 权重

ARWC = 当前课程的比率的平均重量 * 100%

Omax = 该比率在所有前 N 个用户的推荐历史中的最大出现次数 K = 常数(例如 2)

Oc = 当前课程被评级的发生次数

(3) 最终评分算法

所设计的过滤方法将 CBF 和 CF 与本体论结合起来，向用户推荐课程。对于新用户，系统将根据他的资料来推荐课程。推荐过程将在本文设计实现的系统算法的基础上开始，创建一个用户和课程的向量。最终的推荐列表是通过使用最终评分函数(FSF)产生的。FSF 结合了基于内容的过滤列表和协作过滤列表的相似度得分，其过程如下所示：

根据用户的资料和查询词计算课程分数；
通过使用公式（3-2）计算学校排名相似度；
排名并获得相似度最高的前 10 个课程按前
10 名课程推荐给用户

如果用户选择了任何一个推荐课程，那么使用 OKNN 算法来确定当前用户的五个最近的邻居 U_c 计算课程分数

在推荐名单中加入前 10 名课程将完善的建议

返回给用户

3.4 数据库设计

3.4.1 数据库概念结构设计

系统运行以后会有数据出现，数据包含了信息、资料等。本文针对系统运行产生的 数据分析，明确系统数据库和结构。不同部分信息表格如下图 3-11、图 3-12 、图 3-13、图 3-14 以及图 3-15 所示。

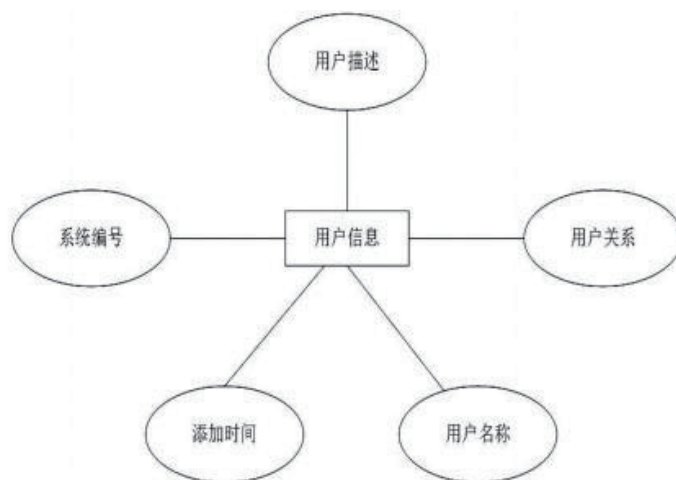


图 3-11 用户信息表实体图

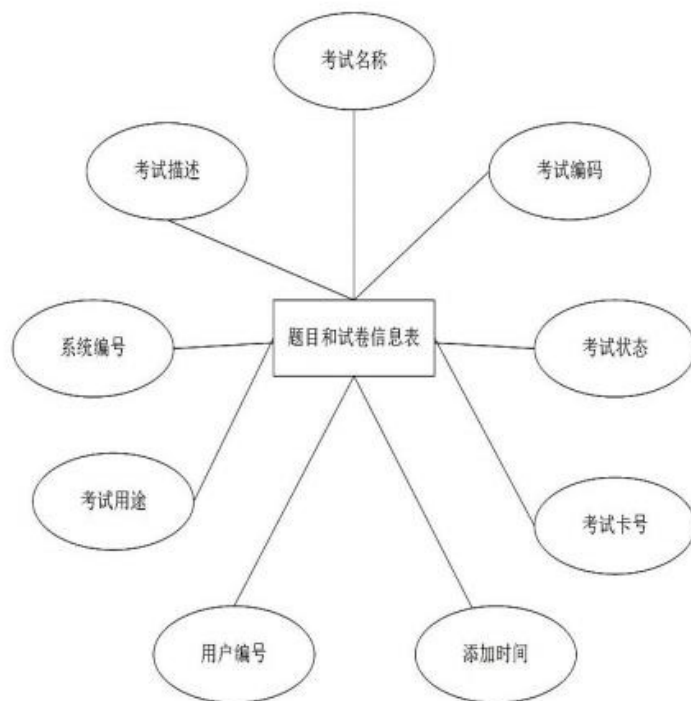


图 3-12 题目和试卷信息表实体图

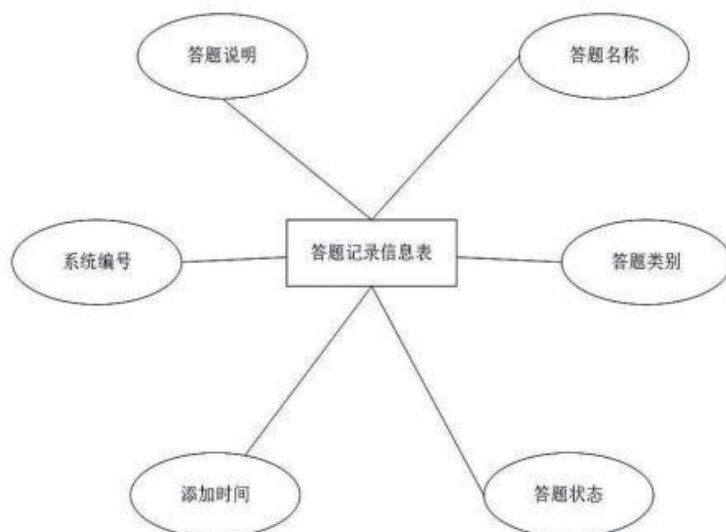


图 3-13 答题记录信息表实体图

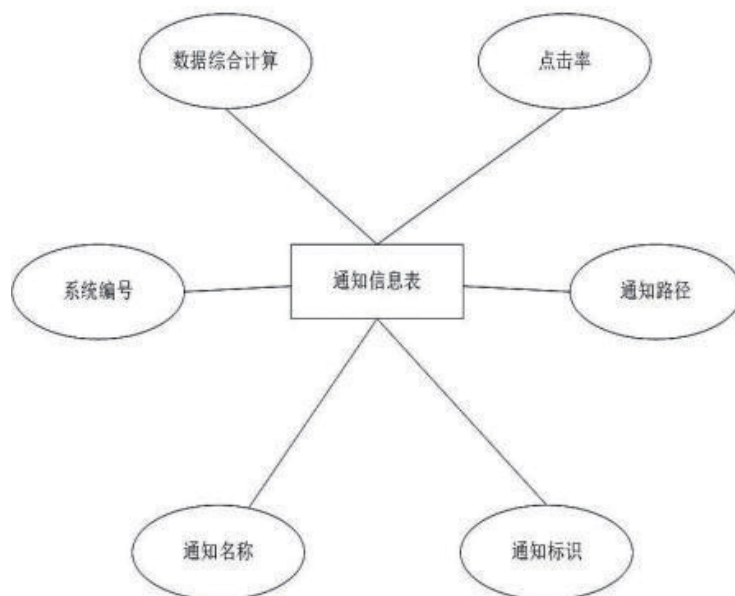


图 3-14 通知信息表实体图

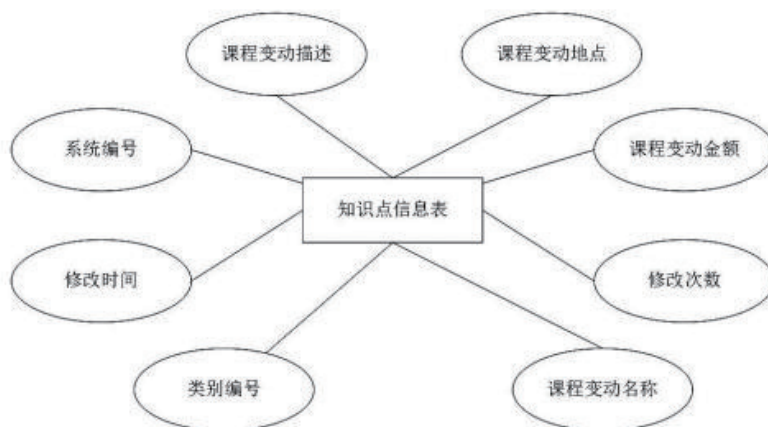


图 3-15 知识点信息表实体图

3.4.2 数据库逻辑结构设计

表 3-1 用户信息表

字段说明	字段名称	数据类型	字段大小	default 值
系统编号	yptxzzxt_id	int	default	/
添加时间	yptxzzxt_add_time	int	default	getdate ()
用户名称	yptxzzxt_name	varchar	10	/
用户关系	yptxzzxt_relation	varchar	50	/
用户描述	yptxzzxt_description	varchar	500	/

表 3-2 题目和试卷记录信息表

字段说明	字段名称	数据类型	字段大小	default 值
系统编号	tmsjxxjlb_id	int	default	/
用户编号	yptzxxxt_id	int	default	/
添加时间	tmsjxxjlb_add_time	datetime	default	getdate ()
考试状态	tmsjxxjlb_status	int	default	1
字段说明	字段名称	数据类型	字段大小	default 值
考试名称	tmsjxxjlb_name	varchar	20	/
考试编码	tmsjxxjlb_code	varchar	50	/
考试卡号	tmsjxxjlb_card	varchar	50	/
考试用途	tmsjxxjlb_purpose	varchar	100	/
考试描述	tmsjxxjlb_description	varchar	500	/

表 3-3 答题记录信息表

字段说明	字段名称	数据类型	字段大小	default 值
系统编号	dtxxjlb_id	int	default	/
添加时间	dtxxjlb_add_time	datetime	default	getdate ()
答题状态	dtxxjlb_status	tinyint	default	1
答题类别	dtxxjlb_type	tinyint	default	/
答题名称	dtxxjlb_name	nvarchar	300	/
答题说明	dtxxjlb_description	nvarchar	2000	/

表 3-4 通知信息表

字段说明	字段名称	数据类型	字段大小	default 值
系统编号	tzxxb_id	int	default	/
通知名称	tzxxb_name	nvarchar	50	/
通知标识	tzxxb_father	int	default	/
通知路径	tzxxb_path	varchar	max	/
点击率	tzxxb_click	int	default	0
数据综合计算	tzxxb_counts	int	default	0

字段说明	字段名称	数据类型	字段大小	default 值
通知描述	tzxxb_description	nvarchar	300	/
系统编号	zsdxxb_id	int	default	/
用户编号	wybzds_id	int	default	/
考试编号	accessing_id	int	default	/
类别编号	syzkadm_id	int	default	/
添加时间	zsdxxb_add_time	datetime	default	getdate ()
课程变动名称	zsdxxb_name	nvarchar	300	/
课程变动金额	zsdxxb_money	money	default	/
课程变动地点	zsdxxb_address	nvarchar	300	/
课程变动描述	zsdxxb_description	nvarchar	500	/

表 3-5 知识点信息表

字段说明	字段名称	数据类型	字段大小	default 值
课程变动备忘	zsdxxb_memo	nvarchar	2000	/
课程变动状态	zsdxxb_status	tinyint	default	1
修改时间	zsdxxb_edit_time	datetime	default	getdate ()
修改次数	zsdxxb_edit_count	int	default	/

4 结论

本文研究解决教育领域的信息过载问题。正如已经讨论过的，对于学生来说，有些课程可能是极其乏味和复杂的。帮助学生从无数可用的课程中做出正确的选择，以满足他们的个人需求，这是一个真正的挑战。主要基于关键词的现有方法不能提供关于课程的全面知识，并且不能在推荐过程中解决个体用户的需求。

本文设计的具体目标是：

（1）在已有在线学习系统设计的基础上进行优化，特别关注其功能结构、功能设计、可重用性问题和交互作用。然后，通过对以往基于云平台的在线学习系统设计实现技术 方案优势和不足的评估，选择并建立本文设计实现系统的技术路径。

（2）设计开发在线学习系统，具有资源管理、在线学习、资源推荐和使用等核心功能。

（3）通过结合几种人工智能技术，包括协同过滤、基于内容的推荐、本体表示和知识管理，定义了一种个性化课程推荐框架。开发了一套基于本体的个性化推荐算法。因此，该框架能够自动提取数据、整合和个性化课程建议，为学生提

供符合其需求的合适建议。它的目标不仅是提高精度指标，而且减少信息过载。

参考文献

[1] Siddiqui S T, Alam S, Khan Z A, et al. Cloud-based e-learning: using cloud computing platform for an effective e-learning[C] // Smart innovations in communication and computational sciences: proceedings of ICSICCS-2018. Springer Singapore, 2019: 335-346.

[2] Zaporozhko V, Parfenov D, Parfenov I. Approaches to the description of model massive open online course based on the cloud platform in the educational environment of the university[C] // Smart Education and e-Learning 2017 4. Springer International Publishing, 2018: 177-187.

[3] NechypurenkoPP, PokhlietovaOY. Cloud technologies of augmented reality as a means of supporting educational and research activities in chemistry for 11th grade students[J]. 2023.

[4] Shahhosseini S, Seo D, Kanduri A, et al. Online learning for orchestration of inference in multi-user end-edge-cloud networks[J]. ACM Transactions on Embedded Computing Systems, 2022, 21(6): 1-25.

共同富裕背景下特殊职业教育发展对策和建议

黄霞

浙江特殊教育职业学院，浙江杭州，310023

摘要：伴随着全面建成小康社会，我国迈入了共同富裕建设的新阶段，残疾人只有平等地融入社会，实现有体面、有尊严、高质量的就业，才能在精神和物质上都有获得感，最终实现共同富裕。本文深入研究特殊职业教育及残疾人就业的国内外现状，指出特殊职业教育存在的问题，进而提出发展特殊职业教育的对策和建议，并对未来发展进行展望。

关键词：共同富裕；特殊职业教育；对策；建议

Countermeasures and suggestions for the development of special vocational education in the context of common prosperity

Xia Huang

Zhejiang Vocational College of Special Education, Hangzhou, Zhejiang 310023, China

Abstract: With the building of a moderately prosperous society in all respects, China has entered a new stage of common prosperity construction. Only by integrating into society on an equal footing and achieving decent, dignified and high-quality employment can people with disabilities have a sense of gain both spiritually and materially, and ultimately achieve common prosperity. This article conducts an in-depth study on the current situation of special vocational education and the employment of people with disabilities both at home and abroad, points out the problems existing in special vocational education, and then puts forward countermeasures and suggestions for the development of special vocational education, and looks forward to its future development.

Keywords: common prosperity; special vocational education; countermeasures; suggestions

随着全面建成小康社会，我国将进入建设共同富裕的新征程。2021年5月20日公布《中共中央国务院关于支持浙江高质量发展建设共同富裕示范区的意见》，在浙江省率先建设共同富裕示范区。习近平总书记指出：“全面建成小康社会，残疾人一个也不能少”，“共同富裕路上，一个不能掉队”。而社会基本保障和救济并不能满足残疾人实现共同富裕要求。残疾人只有平等地融入社会，实现有体面、有尊严、高质量的就业，才能在精神和物质上都有获得感，最终实现共同富裕。

教育是促进残疾人全面发展、实现高质量就业、更好融入社会的基本途径。如何更好更快地发展特殊职业教育，发挥其在促进残疾人教育公平、改善残疾人就业质量、提升残疾人生活品质进而实现共同富裕的功能和作用，是当前特殊职业教育改革与发展的关键。

1 特殊职业教育国内外发展现状

1.1 国内特殊职业教育与残疾人就业现状

新中国成立以来，特别是改革开放以来，党和政府高度重视特殊职业教育发展，出台了一系



© The Author(s) 2025. Published by Quest Press Limited.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited



列政策措施,促进特殊职业教育发展,更好满足残疾人受教育的权利,使其更好融入社会。学术界对特殊职业教育以及残疾人就业进行了一系列研究,并取得了不少成果。章金魁^[1]认为浙江省听障学生职业教育起步早、特色鲜明,已经形成了坚持就业导向、构建适性课程、满足多元需求的发展模式,提高听障生就业创业能力及对美好生活的需求。邱淑女^[2]认为残疾人受教育程度低,就业素质不高,就业心理压力大,部分单位无障碍设施不足等,使残疾人不能有效匹配市场提供的岗位。罗笑^[3]认为高职院校残疾大学生就业率低、就业质量低、就业层次低、就业稳定性低的“四低”现象困扰着我国高等特殊职业教育发展,而就业能力的培养是破解残疾大学生就业“四低”现象的重要推力。孙会^[4]认为残疾人职业教育支持服务体系的政策演变同步于特殊教育政策体系的演变,并受制于诸多因素。存在政策文本结构不完善、政策执行主体不明确、政策文本表述缺乏可操作性等结构性困境。

1.2 国外特殊职业教育与残疾人就业现状

美国残疾人职业教育发展模式主要有前期探索、规模扩张、质量提升等三个阶段,发展理念从排斥走向接纳,再由接纳走向融合。目前,美国残疾人接受职业教育有三种途径:在普通高等学校接受普通职业教育;在普通高等学校接受专门为残疾人开设的特殊职业教育;在专为残疾人设立的高等院校中接受职业教育。美国先后制定颁布了《美国残疾人法》等多项法律,都有详细的方案和建议,可操作性比较强,为残疾人提供了从受职业教育到就业的一

系列法律保障。

日本高等职业教育发展水平较高,突出专业建设和实践教学。强化“校企合作、能力本位”的课程设置模式,立足于残疾学生社会生存能力的培养。筑波技术短期大学是日本第一所招收视觉和听觉障碍者的国立三年制高等教育机构。听觉障碍的残疾人可选择设计学、机械学、建筑工学和电子信息学等四个专业。视觉障碍的残疾人可选择信息处理学、理疗学和针灸推拿学等三个专业。

澳大利亚残疾人职业教育采用完全融合式的培养模式,残疾人和健全人一样的学习和生活,无需特殊照顾。普通学校都会提供无障碍服务、手语、盲文翻译和康复服务。澳大利亚在教育、就业、社会等方面为残疾人职业型人才培养提供支持政策,并将这些政策嵌入国家的经济、文化和制度框架中,形成了彼此互嵌、强化激励的政策合力。

1.3 特殊职业教育存在问题

由于世界各国文化和经济发展差异,在特殊职业教育发展并不平衡。其中如美国、日本、澳大利亚等发达国家,残疾人高职教育水平较高,在职业教育途径、培养模式、课程设置以及残疾人就业政策保障等方面具有一定的代表性,对我国进一步发展特殊职业教育、促进残疾人高质量就业有一定的借鉴意义。

随着我国经济快速发展,残疾人高等职业教育提升迅速,但存在产教融合不深入、中高职衔接不畅通、特殊职业教育师资力量薄弱、政策的可操作性欠强等问题。高职残疾学生在就业率、就业质量、就业层次、就业稳定性和

作者简介:

黄霞,主任医师,教授,研究方向:康复医学,特殊职业教育。

课题名称:

特殊职业教育促进共富型高质量就业体系构建的理论和实践研究。

课题编号:

22NDYD046YB 浙江省社科规划课题。

就业匹配度方面都低于正常大学生。在当前共同富裕示范区建设的背景下,对特殊职业教育的发展提出了更高的要求。

2 发展特殊职业教育的对策和建议

我国特殊职业教育具有特殊教育和职业教育的双重性,因此特殊职业教育要从特殊教育和职业教育两种层面对学生进行培养。同时残疾人的职业教育获得、个体成长和发展都离不开政策的支持保障,特殊职业教育的改革发展也离不开政府的支持和保障。

2.1 完善特殊职业教育政策结构体系,明晰政策的执行主体

我国特殊职业教育政策大多从宏观角度,以纲领性、原则性、方向性和指导性为主;特殊职业教育的管理政策偏多,教育教学政策偏少;各级政府和教育主管部门、残联部门没有用统一的指导思想和原则出台针对特殊职业教育的政策法规。

我国特殊职业教育政策的执行主体涉及各级政府、教育行政部门、残疾人联合会、人社保厅、教育机构、民政等多个部门。虽然这种管理体制给特殊职业教育的发展带来诸多支持和可能性;但管理主体界定不清,容易造成部门之间缺乏效率。明晰政策的执行主体是确保政策目标实现和有效执行的前提。

2.2 增强特殊职业教育政策的可操作性,优化特殊职业教育的管理模式

特殊职业教育政策是否具有可操作性是关键。法律法规严密而简洁,而政府相应政策则是法规的具体实施方案,应进一步明确化和具体化。

管理模式需要突破自上而下的单向度行政主导,积极探索自上而下和自下而上共存的治理模式。逐步形成政策协同、组织协同、知识协同、资源协同、节点协同的新局面,在特殊职业教育的改革发展实践中形成合力、共同推进。

2.3 进一步完善残疾人就业相关政策

促进残疾人就业,各级政府出台了一系列政策制度,使我国残疾人就业状况得到稳固提升。浙江更是走在全国前列,针对不同类别残疾人特点与需求,大力拓展新形态就业渠道。采用残疾人集中就业、按比例就业、灵活就业、公益性就业和辅助性就业等方式,支持残疾人就业。

但政府的就业政策仍以宏观层面的保障性就业为主,就业质量不高;现行促进企业吸纳残疾人就业的政策不够合理;残保金使用率低,资金支出不规范情况普遍存在;残疾人就业服务工作机制不完善等。相关政策有待于进一步完善。

2.4 深入推进校企合作

深化产教融合是提升我国特殊职业教育质量的关键因素。尽管我国特殊职业教育的支持性政策不断与时俱进,陈瑞英^[5, 6]调查显示:被调查的企业无一家会主动寻找与残疾人高职院校合作,使得特殊职业教育面临“闭门造车”的尴尬局面。要解决这一问题,一方面法律的保障及配套政策的落实极为重要。另一方面,企业应自觉承担社会服务责任,重视参与残疾学生的职业培训与生涯规划,为残疾学生提供更充足、更合适的就业岗位等,真正做到特殊职业教育院校、残疾毕业生与企业三位一体。

2.5 优化专业设置,合理开设课程

特殊职业教育院校的专业设置和课程开设具有双重性,既要符合职业教育的培养目标,又要兼顾残疾学生身心发展的特殊性。优化专业设置,合理开设课程是实现特殊职业教育人才培养目标的重要路径和方式。

据浙江省残疾人联合会提供数据,浙江省2020、2021、2022三年残疾大学毕业生涉及专业170余个,绝大多数专业只有1-3名学生,学生数量比较集中的专业除了浙江特殊教育职业学院的康复治疗技术推拿方向专业、电子商务专业、工艺美术品设计专业、数字媒体艺术专

业、中西面点工艺专业,还有计算机技术和会计相关专业,可以为特殊职业院校开设专业提供借鉴。

2.6 健全就业服务体系,持续关注学生就业状况

就业是残疾人接受高等教育的重要目的。近年来在帮助残疾大学生就业方面,各地政府和高校采取了较为有力的措施。浙江特殊教育职业学院一方面做好日常毕业生就业服务工作,实行“一对一”结对就业帮扶。另一方面启用云招聘会平台,为用人单位与优秀残疾人才提供“双向选择”的机会。残疾大学生有其特殊性,虽然社会给予特殊关爱,但学校支持学生就业工作永远在路上。

2.7 探索特殊职业教育中高本一体化衔接的学制贯通模式

由于现有特殊职业教育学制的局限,中高职专业设置缺乏贯通性,中高职和高本之间的衔接不够紧密,残疾学生难以实现“本科梦”。特殊职业教育中高本一体化衔接的学制贯通模式,能最大程度帮助残疾群体提升职业素养,构建高层次知识体系,更大程度促进残疾群体的高素质人才队伍建设,实现高质量就业。

2.8 创建特殊职业教育集团化办学模式

2015年教育部推出《关于深入推进职业教育集团化办学的意见》,为创建职业教育集团化办学指明了发展方向。集团化办学模式能够整合优质特殊教育资源,提升特殊教育质量,创新特殊教育管理,激发特殊教育活力,对于特殊职业院校来说具有更加重要的现实意义。

2.9 创办特教研究机构,强化特殊职业教育研究

特殊职业教育以培养高素质残疾技能人才为目标,成熟的办学经验和丰富的教学成果值得借鉴和推广,其内涵和外延值得研究和探索。

2020年,浙江特殊教育职业学院成立浙江省特殊职业教育研究院。依托校内残疾人事业研究中心、残疾人职业教育研究中心,围绕残

疾人职业教育、残疾人非遗技艺传承等研究主题,协同全国特殊职业教育研究机构和产教融合创新资源,探索实现残疾人共同富裕的路径,努力打造集发展规划、理论研究、信息服务、政策推广等为一体的新型智库。

3 特殊职业教育发展展望

近年来我国政府日益重视高等特殊职业教育,陆续出台了一系列促进教育公平、保障残疾人接受高等教育权利的政策法规,高等特殊职业教育取得了快速发展。特殊教育高职院校如何加强以人才培养质量为核心,促进残疾大学生高质量就业进而实现共同富裕成为目前备受关注的课题。立足新时代,特殊职业教育无论是在自身的发展方位还是在专业建设方面,都要通过深度的产教融合,及时更新教育理念,不断革新教学内容,创新人才培养机制,努力在“健康中国 2030”、“一带一路”倡议、乡村振兴、共同富裕等国家重大战略安排中有所作为。

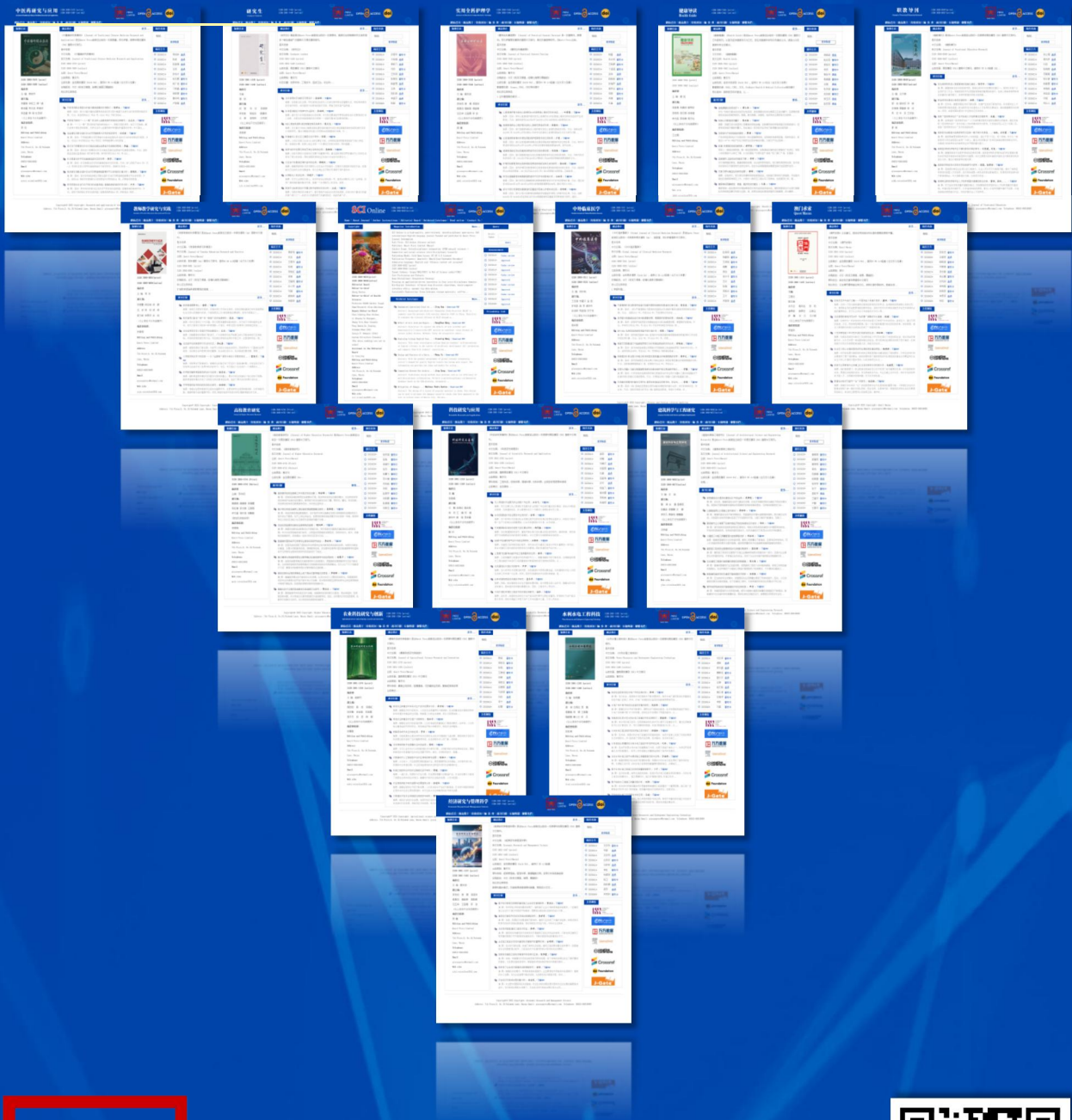
参考文献

- [1] 章金魁.听障学生职业教育的“浙江模式”[J].现代特殊教育, 2020(7):11-15.
- [2] 邱淑女, 王葆红.基于高质量就业的浙江省残疾人就业与创业服务体系研究[J].现代职业教育, 2017(37):17.
- [3] 罗笑.高职院校残疾大学生就业能力提升对策研究[J].教育科学论坛, 2020(15):73-76.
- [4] 孙会, 张金福.政策过程视域下我国残疾人职业教育支持服务体系的建构、困境与优化[J].职业技术教育, 2020, 41(19):46-51.
- [5] 陈瑞英.企业参与残疾人高等职业教育的现状调查--以浙江省为例[J].中国特殊教育, 2016(8).
- [6] 陈瑞英, 王光净.残疾人职业教育产教融合的推进策略[J].中国高等教育, 2020, 23(11):49-51.

SciOnline

OPEN  ACCESS

doi



QUEST PRESS





Higher Education Research

Editorial Committee

Editor-in-Chief

Shangming Li

Deputy Editor-in-Chief

Xiaoqian Cai, Jingjing Huang, Manxia Li

Hongtao Li, Wensheng Li, Weiwei Wang

Wenxi Yi, Zuohai Zhang, Yanmin Zhang

(The above list is in no particular order)

Editorial Board Member

Xin Jin, Wuhan Business University, Hubei, China

Editorial Assistant

Shengnan Li

Editing and Publishing

Quest Press Limited

Address

7th Floor, D, No.19, Palawak Lane, Macau

Telephone

00853-68819699

Email

QuestPress@hotmail.com

Web site

gxjy.scionline2025.com