

# 中州大学学报

ZHONGZHOU DAXUE XUEBAO

双月刊

## 《中州大学学报》编辑委员会

主 任 白仲虎

副 主 任 张建伟

委 员 (以姓氏笔画为序)

丁 莉 万陆洋 王 代 王宇飞 王 菲 王焕锋

叶大萌 白仲虎 冯 美 吕志元 任 珂 刘 戈

刘海燕 刘秋菊 杨庆年 李玉玲 吴 炯 张 军

张枝梅 张建伟 陈凤菊 姜冬梅 姚 虹 徐自立

徐传波 郭 凯 曹发军 焦红波 谭笑风

主 编 张建伟

执行主编 曹发军

副 主 编 李玉玲 刘海燕

封面题字 陈 云

执行编辑 谢春红

# 中州大学学报

双月刊

第 43 卷 第 3 期

2026 年第 3 期(总第 188 期)

## 目 次

### · 文艺学与文学评论 ·

俄国 19 世纪女性文学的开创者

——叶·彼·罗斯托普钦娜的上流社会题材小说艺术 ..... 赵秋玲,耿海英(1)

言语行为理论视域下文学阅读的述行力量 ..... 赵 彦(7)

### · 经济与管理 ·

高等教育产教融合发展水平评价与提升路径研究

——基于 30 个省份数据的实证分析 ..... 张妍祺,王智超,李 曼(15)

新质生产力视域下财富创造的理论逻辑、现实困境与实践路径 ..... 周 迪(26)

数智技术赋能黄河流域河南段文旅深度融合高质量发展的组态效应与靶向路径研究 ..... 赵 鑫(33)

企业的成因:组织竞争力大于个体竞争力

——兼论经济学的重建 ..... 郭 强,杨博涵(42)

### · 政治与法律 ·

一体推进“三不腐”视域下廉洁文化建设的实践进路 ..... 李春红(50)

AIGC 的版权性判断:从可控制性到随机性测试 ..... 谭 洋(55)

### · 社会与历史 ·

鄂豫皖苏区医药事业发展研究 ..... 史经霞(65)

2026 年 6 月 20 日出版

陕甘宁边区政府构建中华民族共同体意识的医疗卫生实践 ..... 温知新(70)

· 传媒与艺术 ·

网络公共事件的舆情应对与风险治理

——胖东来“红内衣”事件舆情应对的启示 ..... 殷 轲(76)

接受美学视域下黄梅戏折子戏当代传播研究 ..... 丁诗雯(81)

· 教育与教学 ·

生成式人工智能赋能构建高校思政课新生态 ..... 侯莉云(88)

高分子材料与工程专业英语课程思政教学改革路径探索

..... 李圆圆,姚 瑶,赵春梅,陈珊珊,王 岚,王宇飞(95)

应用型本科高校研究性教学管理机制的创新与实践 ..... 姚 瑶,王战红,李银凤,王利平(100)

应用型本科院校听障学生军事理论课程教学困境及改革探索

——以郑州工程技术学院为例 ..... 蒋林峰,刘雪莹(105)

拔尖创新人才早期培养的实然之困与应然之策 ..... 刘 馨(110)

· 数理工程技术研究 ·

基于 GBR 与蒙特卡洛模拟的黄河流量不确定性量化 ..... 庞进丽,林安营,郭嘉濠,尹浩臣,宋易泽(117)

混合菌种发酵纳豆的营养价值研究 ..... 孙学习,闻 皓,赵海星(124)

# JOURNAL OF ZHONGZHOU UNIVERSITY

Bimonthly Vol. 43 No. 3 2026 ( Serial No. 188)

## MAIN CONTENTS

The Art of High Society Novels by Evdokiya Petrovna Rostopchina, "the Pioneer of Russian Women's Literature in the 19th Century" ..... ZHAO Qiuling, GENG Haiying(1)

The Performative Force of Literary Reading from the Perspective of Speech Act Theory ..... ZHAO Yan(7)

Evaluation and Improvement Pathways of Industry-Education Integration in Higher Education: An Empirical Analysis Based on Data from 30 Provinces ..... ZHANG Yanqi, WANG Zhichao, LI Man(15)

Theoretical Logic, Realistic Dilemmas and Practical Pathways of Wealth Creation from the Perspective of New Quality Productive Forces ..... ZHOU Di(26)

Copyrightability Assessment of AIGC: From Controllability to Randomness Testing ..... TAN Yang(55)

A Study of Medical and Health Services Development in the Hubei-Henan-Anhui Revolutionary Base Area ..... SHI Jingxia(65)

Public Sentiment Response and Risk Governance in Online Public Events: Insights from the "Red Underwear" Incident of Pangdonglai ..... YIN Lu(76)

Generative Artificial Intelligence Empowering the Construction of a New Ecosystem for Ideological and Political Theory Courses in Higher Education ..... HOU Liyun(88)

Exploration of Teaching Reform Pathways for Curriculum-Based Ideological and Political Education in Professional English for Polymer Materials and Engineering ..... LI Yuanyuan, YAO Yao, ZHAO Chunmei, CHEN Shanshan, WANG Lan, WANG Yufei(95)

Uncertainty Quantification of Yellow River Discharge Based on GBR and Monte Carlo Simulation ..... PANG Jinli, LIN Anying, GUO Jiahao, YIN Haochen, SONG Yize(117)

# 俄国 19 世纪女性文学的开创者

——叶·彼·罗斯托普钦娜的上流社会题材小说艺术

赵秋玲<sup>1</sup>, 耿海英<sup>2</sup>

(1. 乐山市行政学院 党史党建教研室, 四川 乐山 614000; 2. 上海大学 文学院, 上海 200444)

**摘要:**罗斯托普钦娜可被称为俄国 19 世纪女性文学的开创者。其早期出版的两部上流社会题材小说《官位与金钱》和《决斗》(合称《上流社会札记》)均采用“故事套故事”的叙事结构,创造性地塑造出深刻反映贵族女性悲惨命运的“女多余人”形象,并通过批判上流社会的腐朽流弊传达了作者的贵族忏悔意识,其对“忏悔的贵族”主题的艺术探索早于托尔斯泰。罗斯托普钦娜的浪漫主义小说具有鲜明的女性视角,不仅打破了 19 世纪俄国文学男性主导的创作格局,更突破了彼时女性写作偏于诗歌的单一范式,在人物塑造、主题开掘与文体实践上均具有开创性意义与文学史价值。

**关键词:**俄国 19 世纪女性文学;罗斯托普钦娜;上流社会题材小说;浪漫主义小说

**DOI:**10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2026.03.001

**中图分类号:**I106

**文献标识码:**A

**文章编号:**1008-3715(2026)03-0001-06

在普列特尼约夫主持的《现代人》上,我们经常看到一个名字——叶夫多基娅·彼得罗夫娜·罗斯托普钦娜(Евдокия Петровна Ростопчина, 1811—1858)。深入研究后发现,她是俄国 19 世纪的一位女诗人、小说家、剧作家,其创作开创了俄国 19 世纪女性文学的先河。从 19 世纪 30 年代到 50 年代,罗斯托普钦娜的创作生涯持续二十余年,撰写了数百首诗歌、二十余部小说和戏剧,并于 1841 年出版了第一本诗集。相较于小说和戏剧,她的诗歌受到的关注较多,曾被普列特尼约夫誉为“罗斯的第一位女诗人”<sup>[1]276</sup>。在 19 世纪 30 年代末期,罗斯托普钦娜在继续创作诗歌的同时,开始了对小说艺术的探索,其小说创作主要分为两个时期:30 年代以中短篇小说为主,50 年代以长篇小说为主。本文主要围绕罗斯托普钦娜在 30 年代的小说创作展开论述。

1838 年,罗斯托普钦娜以笔名“Яснови́дящая”在《祖国之子》杂志的第一卷和第二卷先后发表了两部中篇小说《官位与金钱》(Чи́ны и де́ньги)和

《决斗》(Поеди́нок),标志着罗斯托普钦娜正式跨入了小说艺术领域。1839 年,两部作品合为一册《上流社会札记》(Очерки большо́го света)在圣彼得堡出版,同年第十四期《现代人》的《新书》栏目对该作品进行了介绍,并对其作出肯定评价:“当我们揣摩《上流社会札记》中那些最微妙的言行意蕴时,不禁会惊叹于艺术家在创作中如此忠实地描绘生活,并赋予其如此迷人的风采。倘若一个作者(指罗斯托普钦娜——笔者注)有朝一日能向我们展示他全部观察所得,并在其框架中注入更丰富的情节与激情,那么毋庸置疑,他的书必将被我们奉为上流社会语言的标杆和风尚的范本。”<sup>[2]34</sup>

## 一、“故事套故事”的多维讲述

“故事套故事”的叙事结构不仅是 19 世纪 30 年代俄国小说的典型特征,也是罗斯托普钦娜的《官位与金钱》和《决斗》两部小说的艺术特色之一。“故事套故事”又被称作“俄罗斯套娃式结构”或“中国套盒式结构”。这种叙事手法在当时的代表作品

收稿日期:2026-02-10

基金项目:国家社科基金重点项目“俄国《现代人》杂志研究(1836-1866)”(17AWW005)

作者简介:赵秋玲(1995—),女,四川攀枝花人,文学博士,乐山市行政学院党史党建教研室教师,研究方向:俄罗斯语言与文学、文化建设;耿海英(1964—),女,江苏邳州人,文学博士,上海大学文学院教授,博士生导师,研究方向:俄罗斯语言文学。

有奥多耶夫斯基《伊戈莎》(Игоша, 1833)、莱蒙托夫《当代英雄》(1840)、果戈理《肖像》(1842)等。作为初涉小说创作的作家,罗斯托普钦娜早期的这两部作品整体篇幅不算太长,人物较少,情节也并不复杂。如何在有限的文本容量里增强作品的吸引力与思想情感张力?罗斯托普钦娜借助“故事套故事”的叙事策略,将整个故事拆分成几个小故事,在不同章节切换叙事视角展开叙述,以独具匠心的情节安排,达成了“体量小,力量大”的艺术效果。

在罗斯托普钦娜笔下,采用不同的叙事视角是形成“故事套故事”框架的重要技巧。《决斗》中出现了四位不同的第一人称叙事者。前六章以旁观者“我”的视角,讲述了瓦列维奇被调出近卫兵及其神秘莫测的生活方式引起众人的好奇与揣测的故事。第七章的叙事者从“我”变为瓦列维奇。第七章尾声部分还出现两个关键的“我”:一是写给瓦列维奇的书信中的“我”,代表阿列克谢;二是兵团里的医生。在《官位与金钱》中,第一、二章的叙事者是第一人称“我”,均为瓦季姆,区别在于第一章“我”以瓦季姆写给姐姐书信的形式呈现,第二章“我”则以瓦季姆的日记呈现。第三章转为第三人称视角,叙述者是瓦季姆的朋友“П”。第一章是瓦季姆给姐姐讲述自己与薇拉的恋爱经历,从相识、相知、相爱到相离。第二章引出瓦季姆再次回归,以日记的形式描写他在即将再次见到薇拉之前的内心活动。第三章讲述了瓦季姆和薇拉见面后的故事以及二人的悲剧结局。《决斗》前六章围绕瓦列维奇当下的生活展开,通过旁观者“我”的全知视角,讲述瓦列维奇的外貌、性格、生活方式以及周围人对他的揣测,引发读者对瓦列维奇过往经历的好奇。第七章接连引出三个故事:首先通过主人公瓦列维奇讲述自己曾经与阿列克谢决斗的经历,再通过阿列克谢的信件,讲述神秘的吉普赛人预言小阿列克谢长大后的命运的故事,最后借医生的视角交代尤利娅的结局。

显而易见,两部小说通篇采用一环套一环的叙事结构,以此加强了叙事的深度与复杂性,情节跌宕起伏,不断反转,给读者营造出从一个故事进入另一个故事的阅读感受。一方面,在两部作品里,若要展现主人公的经历与内心世界,罗斯托普钦娜通常让主人公以第一人称“我”作为叙述者,借助书信、日记的形式自述心路与过往,瓦季姆、瓦列维奇、阿列克谢皆是如此。这种写法能有效增强文本的真实感。另一方面,当讲述主人公的最终结局时,作者则转而采用第三人视角。《官位与金钱》中,朋友“П”交代了瓦季姆与薇拉的结局;《决斗》里,前六章的

旁观者“我”讲述了瓦列维奇当下的生活,文末又借医生之口交代了尤利娅的结局。以第三方旁观者的身份铺陈结局,叙事会更加客观、有说服力,同样给读者留下了真实的印象。值得注意的是,《决斗》前六章中的旁观者“我”,既是全知视角,又是一知半解。前者在于“我”对瓦列维奇当下的生活比较了解,后者在于“我”作为旁观者与瓦列维奇存有距离,无法洞悉他性格转变的缘由。这样更贴合前六章抛出谜题的内容叙述。

通过叙事视角的变换,主人公的角色在“叙述者”与“参与者”之间转换,主人公既是构成世界的要素,也是观察和认识世界的主体。《官位与金钱》第一章瓦季姆的书信中,瓦季姆既是叙述者,又是参与者,在信中他充当一位观察者和讲故事的人,从头至尾向姐姐描述了自己的生活以及与薇拉的恋爱过程与感受,其间他一边担任这个故事世界的男主角,一边又作为叙述者审视自己、社会和周围的一切。前者的意义无需赘述,而后者通过观察者的视角看到了华丽的贵族舞会、清新优雅的薇拉、克利尔莫夫夫妇、理性的索菲亚,以及横亘于他与薇拉之间的阶层鸿沟。在这一章中,索菲亚也是身兼叙述者与参与者两种身份。作为叙述者,索菲亚目睹了父母坚决反对瓦季姆和薇拉的爱情;作为参与者,她自己的不幸婚姻也是父母安排的结果。在第二章,写日记的瓦季姆成为自己内心世界的审视员,他看到薇拉的一举一动给他内心带来的激动、忐忑等复杂的情绪波动。第三章的叙述者变成了朋友“П”,在他的视角下其他人都成为参与者,“П”看到了克利尔莫夫夫妇是如何将薇拉嫁给戈赫别尔格,他还看到了瓦季姆的自杀以及薇拉的去世。在《决斗》中,前六章的旁观叙述者是“我”,瓦列维奇等人是参与者;在第七章,瓦列维奇变成了叙述者,阿列克谢、尤利娅等人成为参与者。两部小说中的主人公通过“叙述者—参与者”身份的来回变换,多重角度呈现了对自我、他人和世界的认知。

罗斯托普钦娜以多个主人公的故事作为“故事套故事”结构的基本要素,这些故事并不是通过单一的视角和形式来讲述的,而是通过切换叙事视角和文体,让不同的叙事者分别以散文、书信或日记的形式讲述自己的所见所闻所感,这样有利于全方位叙述故事和设置悬念,增强了小说的真实性和感染力,也显示了作者对结构和情节安排高超的驾驭能力与艺术匠心。纵观19世纪俄国文学史,罗斯托普钦娜对该叙事手法的运用,要早于莱蒙托夫、果戈理等作家,可谓俄国文学中此类叙事结构的先行者。

## 二、“女多余人”与“忏悔的女贵族”书写

1839年,《官位与金钱》和《决斗》合集出版,书名为《上流社会札记》。从书名我们便可窥见作者意图:描绘上流社会生活的概貌,刻画上流阶层的行为和思想,继而引导读者形成对上流社会的认识,这也是罗斯托普钦娜两部小说的要义所在。罗斯托普钦娜通过对上流社会中不同人物的语言、行为、心理、情感、关系等要素的描写,表现了其中每个人对自我和社会的认知。在此过程中,作者不仅以女性经验重构了俄国文学中的经典“多余人”谱系,塑造了一系列具有鲜明性别特质的“女多余人”形象,更深刻揭示了其囿于时代桎梏、身不由己的精神困境与悲剧命运。与此同时,作者的创作立场也完成了转变,从单纯的贵族女性视角蜕变为“忏悔的女贵族”叙事立场,对上流社会的堕落风气进行了无情的揭露与批判。

贵族主人公是罗斯托普钦娜笔下极具代表性的人物形象。《官位与金钱》和《决斗》两部小说的部分主人公来自贵族阶层,其中还有女贵族,这也是作为女作家的罗斯托普钦娜在塑造人物形象方面的独特之处。一方面,罗斯托普钦娜描写了贵族的富有和高贵。在《官位与金钱》中,“Л”曾这样描述自己的新娘:“我娶的是一位最富有、幸福的商人的女儿;我将拥有一位很不错的新娘,还有心仪的百万嫁妆!”<sup>[3]43</sup> 瓦季姆也在书信中说:“她(薇拉——笔者注)很富有。”<sup>[3]52</sup> 关于瓦列维奇,“他看起来只有35岁多一点,有着完美的身材和讨人喜欢的面容,从外表上看,他不该追求更多了,也不该羡慕别人。敏捷的思维、纯正的教育和优秀的教养还养成了他的道德品质。他完全有理由为自己的祖先和世代相传的荣誉感到骄傲。他高贵的出身和关系使他在备受尊敬的、豪华的圈子中占有一席之地,甚至财富也向他倾囊相授,因此这位命运宠儿的人生没有任何可指责之处”<sup>[3]104-105</sup>。另一方面,作者还撕开了上流社会光鲜亮丽的面纱,深刻揭露了其虚荣、自私的本质。在《官位与金钱》中,薇拉的父母克利尔莫夫夫妇嫌贫爱富、专断自私,干涉儿女的婚姻,当薇拉询问母亲:“如果我喜欢他(指瓦季姆——笔者注),您会说什么?”<sup>[3]64</sup> 母亲的回答是:“你怎么敢不问我,我就去想任何人?如果你犯了这样的罪,我宁愿把你扔进莫斯科河,宁愿看着你入土,也不愿把你送给一个乞丐、一个废物、一个不中用的男孩……”<sup>[3]64</sup> 索菲亚也曾这样评价自己的父母:“但要知道他们并不在乎我们的幸福!他们追求的只是贵族身份,只是金银绸缎……”<sup>[3]56</sup> 在《决斗》中,瓦列维奇曾经

自负、争强好胜、追名逐利、享受奢靡的贵族生活,对此,他说道:“我年轻、富有、无忧无虑,我没有逃避人群……而是活跃而欢快地沉溺于一切虚荣和奢侈的享受之中,陶醉于这个世界所筛选的一切享乐,在这里,心被抛在一边,为的只是活在想象之中,享受更多欢乐,而不用害怕痛苦或激情。”<sup>[3]133</sup> 上流社会根深蒂固的腐朽风气与功利价值观,导致小说中的贵族人物纷纷陷入精神与命运的双重困境。《官位与金钱》中的索菲亚和薇拉,深陷贵族家庭“父母之命”的传统婚姻桎梏,无力挣脱家族与时代的束缚,最终酿成人生悲剧:索菲亚的不幸婚姻,薇拉的死亡。《决斗》中的瓦列维奇因自负好胜造成他人死亡,由此变得孤僻冷漠,陷入无尽的悔恨之中,无法解脱。实际上,这些贵族人物的命运轨迹和精神困境与“多余人”形象形成了一种内在的共鸣。

“多余人”是19世纪俄国文学中的经典人物形象,其主要特征是出身于贵族阶层,受过良好教育,有一定的学识能力,却对上流社会的不良风气强烈不满,不愿与其同流合污,但又无力改变现状,无法实现自我价值,典型人物有叶甫盖尼·奥涅金、毕巧林、罗亭、拉弗列茨基、奥勃洛莫夫等。《决斗》中的瓦列维奇也可称作“多余人”,他同样是出身贵族,亲身见证了上流社会的虚荣、虚伪和空虚,无法忍受但也无力甚至无心去改变,最终深受其害。显而易见,这些经典的“多余人”形象均以男性为主体。而罗斯托普钦娜创造性地塑造了独具性别特质的“女多余人”形象,这类女性以索菲亚和薇拉为代表,她们的核心特征是拥有高贵的出身,却普遍缺乏人生自主权:命运始终由家族意志主导,个人选择让位于宗法伦理,从而深刻揭示了贵族女性在特定社会结构下无可逃避的悲剧性境遇。

这类“女多余人”的形象特征与罗斯托普钦娜的亲身经历密切相关。在罗斯托普钦娜生活的时代,女性在婚恋选择方面毫无自主权,上流社会的女性只能在父母的安排下嫁给同一阶层的男性,婚后的主要责任就是照顾丈夫、抚育孩子和料理家务,且其地位比丈夫低,要像“奴隶”一般对丈夫言听计从。正如雅诺夫斯基所言:“男人总是作为人的全权代表,而女人则是附属于他的无权的東西,是男人权力的对象。”<sup>[4]10</sup> 在这样的时代语境下,罗斯托普钦娜的婚姻也沦为时代的牺牲品,1833年5月26日,她在家族的安排下嫁给了卫国战争时期莫斯科总督兼城防司令费·瓦·罗斯托普钦的儿子安·费·罗斯托普钦伯爵。罗斯托普钦娜借助薇拉和索菲亚这两位主人公,不仅映射了自身的凄惨命运,也

深刻揭示了同时代贵族女性群体的生存困境,这也是她作为女性作家,在主题表达和人物塑造上区别于男性作家的独特之处。

在这两部小说中,罗斯托普钦娜以“忏悔的女贵族”身份对上流社会进行审视,这构成俄国文学史上贵族自我批判传统的先声,其创作时间早于托尔斯泰笔下“忏悔的贵族”书写。在《官位与金钱》中,瓦季姆在日记独白里写道:“我无法忍受那扇紧闭的大门所呈现出的冷漠景象,我本以为在那座房子里能收到诚挚的问候。某种不祥的预感啃噬着我的心……我好难过……好害怕……”<sup>[3]77</sup> 这独白精准捕捉了上流社会虚伪的社交壁垒,这扇“紧闭的大门”不仅是物理空间的阻隔,更是等级森严与人性冷漠的具象化,它象征着上流社会对底层人的排斥,作者借助瓦季姆的独白批判贵族阶层的市侩与排他。这种批判在《决斗》中升华为对贵族积弊的深刻反思与心灵忏悔。当瓦列维奇听到萨维宁对决斗的憧憬时,他发出声嘶力竭的诘问:“决斗?你?……你可知道,什么是良心的谴责,那无情、无休止的良心?”<sup>[3]127</sup> 这彻底撕碎了上流社会用以维系“荣誉”的面具。决斗作为当时俄国贵族阶层维系个人体面的极端手段,在作者笔下被还原为一场把生命作为赌注的危险游戏。瓦列维奇的呐喊并非反对勇武,而是反对被虚荣心驱动的无谓牺牲,他所说的“在沾染了罪行的良心的重负下,煎熬数年,甚至一生”<sup>[3]127</sup>,深刻揭示了像决斗、排挤这类所谓“体面”的行为,最终都会转化为个体无法承受的道德债务。瓦季姆的自杀、阿列克谢的死亡、瓦列维奇的自责,都体现了作者超越自身阶级立场的人道主义忏悔。这也是在现实生活中困扰罗斯托普钦娜的难题。

基于高贵的出身,罗斯托普钦娜经常出入贵族舞会,这类活动在其婚后变得更多,但她对待舞会的态度是矛盾的,早期以激情快乐为主,后期她对舞会的浮华感觉不适,一度陷入痛苦,因为有梦想、会思考的她在奢靡的舞会上感受不到意义所在。同时,被她视为偶像与知己的普希金、莱蒙托夫相继死于决斗,加上其自身不幸的婚姻经历,这一连串悲剧促使她从自身所依附的贵族环境中走出来,成为“忏悔的女贵族”,对上流社会的种种弊病展开反思与批判,并形成了尖锐的论断:上流社会是“无知的、糊涂的、反民族的”<sup>[5]300</sup>,这种基于自我批判的内省意识与托尔斯泰笔下的“忏悔的贵族”遥相呼应。

如我们所知,“忏悔的贵族”是列夫·托尔斯泰塑造的典型形象,代表人物是《复活》(1899)中的聂

赫留朵夫。聂赫留朵夫因早年诱骗并抛弃农奴少女玛丝洛娃,多年后在法庭重逢蒙冤沦为妓女的她而深受震撼,由此踏上忏悔与救赎之路,这也是托尔斯泰自我精神探索的艺术写照。与其相似的是,罗斯托普钦娜内心也充满了对贵族阶层浮华生活和行为观念的反思。但是,他们也存在明显差异:托尔斯泰强调贵族通过自我忏悔实现道德救赎与精神重生,并主张走向民间,与农民站在一起;而罗斯托普钦娜的忏悔则呈现出更为内倾与情感化的特质,是一种在浮华与虚无夹缝中挣扎求生的灵魂独白。罗斯托普钦娜的处理方式也有所不同,面对以“官位和金钱”衡量一切的上流社会,她选择了疏离与逃避,如同将自己整日关在小黑屋里的瓦列维奇和佯装生病离开的尤利娅,她将安娜庄园视为精神的栖居地与现实的避风港,这种无声的远离也不失为一种对那种虚伪生活的抗议。罗斯托普钦娜的批判并非源于对阶层制度的哲学思辨,而是源自女性在社交生活中被物化、被束缚的真实体验。她所反抗的“紧闭的大门”与“荒诞的决斗”,正是上流社会用以维系体面的社交壁垒与暴力法则。值得注意的是,在时间上,罗斯托普钦娜早于托尔斯泰,开始对腐朽的上流社会进行系统而清醒的批判,在这个意义上讲,罗斯托普钦娜为这一精神传统的形成开辟了先路。

### 三、浪漫主义小说的女性言说与文体开拓

作为19世纪俄国“黄金时代”文学的见证者与参与者,罗斯托普钦娜创作的独特性在于:一方面,她打破了同时代俄国文学由男性话语主宰的格局;另一方面,其散文叙事亦极大拓展了女性写作的文体边界与表达空间。

回顾俄国文学史,论及俄国的女诗人,安·安·阿赫玛托娃、季·尼·吉皮乌斯、玛·伊·茨维塔耶娃等诸多20世纪女诗人的名字家喻户晓,主要集中在“白银时代”。随着学界对当代俄罗斯女性创作关注度的升温,一批当代俄罗斯女性作家也逐渐进入大众视野,如维·萨·托卡列娃、柳·斯·彼得鲁舍夫斯卡娅、柳·叶·乌利茨卡娅、尼·维·戈尔拉诺娃等。回到19世纪的“黄金时代”,普希金、茹科夫斯基、维亚泽姆斯基、莱蒙托夫、巴拉丁斯基、丘特切夫等男性诗人给我们留下了深刻的印象,而女诗人的身影若隐若现。当代俄罗斯学者玛·维·米哈伊洛娃在谈到19世纪俄国文学史时指出:“在19世纪,除了外国文学研究者会说到的乔治·桑这个名字,没有任何其他女性作家的名字被提及。”<sup>[6]149</sup>

这与彼时社会对女性创作的歧视有关。在19世纪初期,女性创作仍未受到重视,上层社会女性只

能接受有限的家庭教育,平民阶层女性则基本没有受教育的机会,她们都深受家庭至上的传统观念束缚,照管家庭和子女被视为其主要职责。同时,绝大多数人都反对女性在职业活动中享有与男性平等的权利。“不仅是普罗大众,还往往是受过高等教育的人,他们以一种略带戏谑或嘲讽的方式,傲慢且藐视地将女作家看作是一种不正常的现象,是同类中的怪胎”<sup>[7]</sup>,“女性应该喜爱艺术,但喜欢它是为了快乐,而不是为了成为艺术家”<sup>[8]226</sup>。罗斯托普钦娜作为贵族女性,受过良好的家庭教育,但她的创作活动没有受到家族的支持。早期,罗斯托普钦娜以匿名形式在公开刊物上发表诗歌作品,这一行为遭到家人的训斥,据利季娅·罗斯托普钦娜说:“按照莫斯科的习俗,帕什科夫家的所有人从早到晚都在打牌,这项活动被认为是光荣的。但是写诗,就像某些穷人一样挑选韵脚,呸!家里的一些人嘲笑这位年轻的‘女诗人’,他们当时这样称呼她。”<sup>[9]163</sup> 罗斯托普钦娜的祖母甚至要求她对着圣像发誓以后再也不写诗了,在她们看来,一位上流社会有教养的年轻女士出现在印刷品上是不雅的。但是,罗斯托普钦娜依旧坚守她的文学创作,直至去世。她的作品跨越诗歌、小说、戏剧等多种文体,主题视野广阔,既包含对爱情与心灵的细腻刻画,亦涵盖对上流社会图景的描摹、对社会议题的思辨,以及对宗教精神的深沉追问。19世纪20年代至中叶,罗斯托普钦娜的文学实践在男性作家占据绝对主导的文学场域中脱颖而出,为那个时代提供了独特的女性视角书写方式。

需指出的是,罗斯托普钦娜同时代的女诗人还有安·彼·布尼娜、安·阿·沃尔科娃、季·亚·沃尔康斯卡娅、娜·谢·捷普洛娃、卡·卡·帕夫洛娃、伊·鲍·库尔曼、尤·瓦·扎多夫斯卡娅等,其创作以诗歌为主,代表作如沃尔科娃的《春天》、沃尔康斯卡娅的《致我的星星》、捷普洛娃的《眸之语》、扎多夫斯卡娅的《迫近的云》等。其中,帕夫洛娃和扎多夫斯卡娅在19世纪40年代拓展至散文领域,创作出了《双重生活》(1847)、《简单的小事》(1847)等作品。然而,若追溯至19世纪30年代,与罗斯托普钦娜同期进入散文小说创作领域的女诗人则较为罕见。

19世纪30年代是俄国浪漫主义小说发展的高峰期,在这批作家队伍中,女作家的身影并不常见。那一时期,俄罗斯文学逐渐突破诗歌的体裁界限,寻求更为充分的表达形式,同时也延续了18世纪90年代以卡拉姆津为代表的感伤主义小说传统,在亚·亚·别斯图热夫的倡导与弗·费·奥多耶夫斯基等作家的推动下,浪漫主义小说在俄国日渐兴盛,

并在发展中呈现出多样的面貌,历史小说、上流社会小说和幻想小说相继登上文学舞台。其中,上流社会小说的中心主题是“上流社会的生活及人物的思想、精神和心理状态、上流社会的生活环境对人的不良影响等等”<sup>[10]57</sup>,它的主人公以贵族为主,或是社会地位突出的人物,主要表现主人公在上流社会环境中的爱情与心理的矛盾冲突;代表作品有别斯图热夫的《军营的夜晚》(1823)、奥多耶夫斯基的《舞会》(1825)和《公爵小姐咪咪》(1834)、波戈金的《黑暗的疾病》(1829)等。罗斯托普钦娜的《官位与金钱》和《决斗》便是典型的以上流社会生活为核心题材的小说,无论是故事情节铺陈、人物形象塑造,还是主旨思想内核,均带有鲜明的上流社会烙印。

19世纪30年代末,罗斯托普钦娜便率先投身小说创作,相较于同时代仍以诗歌为主要创作载体的女性作家,其写作转向极具先锋性与前瞻性。《官位与金钱》和《决斗》作为其小说艺术探索的开端,不仅参与了19世纪30年代俄国小说的发展进程,还拓宽了同时代女性作家对小说文体的认知边界,既为她后续长篇小说创作奠定了基础,也成为女性发声与立场表达的最初载体。

#### 四、结语

关于对《上流社会札记》的理解,罗斯托普钦娜在小说序言中写道:“《上流社会》,这部生机勃勃的著作是一部丰富多彩、充满趣味的书。但不是每个人都能读懂它艰涩难懂的文字……要评价《上流社会》,理解其中汹涌的激情和奥秘,有两条道路:用智力去分析、讨论、探究,用心灵去猜测和理解。智慧可以观察和得出结论;心灵可以感受并产生共鸣。对前者来说,《上流社会》是一场演出;对后者而言,它是一部剧本。不要相信那些说只有凭借自己的经历才能理解他人的人;不要相信只有自己亲身经历和感受过,才能领悟并体察周围人的生活和情感。事实不是那样的,只要内心怀揣强烈情感的萌芽,就能回应他人灵魂的呼喊;只要近距离观察他们如何受苦,如何去爱,就能用他们的语言与受苦者和相爱者对话;只要去领悟和倾听,就能在一切中找到共鸣和回响。”<sup>[3]766-767</sup> 可以看出,展现上流社会生活并不是作者的主要创作意图,她意在描绘他们的心灵情感活动。在她看来,观察人物的外在生活只是解读作品的一个方面,更重要的是要打破主观经验限制,通过想象力和共情能力去感受、领悟、理解人物的情感经验和人生苦难,并在此过程中与其对话或产生共鸣。因此,不能简单地将《上流社会札记》看作是对上流社会生活的记录,而要从更深的心理和精神

层面去理解作品。从这一层面上看,罗斯托普钦娜有意将《上流社会札记》归为类似《当代英雄》以探究人物心灵为特征的社会心理小说。需注意的是,在展现人物的心灵情感方面,罗斯托普钦娜对上流社会和底层人都作了描写。但对于外在生活的描绘,罗斯托普钦娜重点还是聚焦于贵族阶层所处的上流社会生活状态,缺乏对包含底层阶级在内的社会整体概貌的深度把握,而这不仅反映了那个以贵族题材为引领的时代文学图景,而且可能也是造成罗斯托普钦娜没有走向平民大众的原因之一。

总体而言,罗斯托普钦娜是19世纪俄国文学史上的一位不可忽视的重要参与者。她的创作既与时代主流对话,也呈现出鲜明的性别特征。一方面,罗斯托普钦娜创造了独特的“女多余人”形象,其小说情节与后来莱蒙托夫的《当代英雄》相呼应,其“忏悔的女贵族”书写成为托尔斯泰“忏悔的贵族”的先声,这些都深刻印证了罗斯托普钦娜超前的叙事洞察力,俄国作家尼·亚·波列伏依读完罗斯托普钦娜的这两部小说后,在日记中写道:“太妙了!这就是我们的乔治·桑。”<sup>[11]224</sup> 另一方面,罗斯托普钦娜的小说不仅彰显了不同于当时男性话语主导的俄国文学生态的女性气质,而且,在女性创作尚以诗歌为主导的时代语境下,以散文体的复杂叙事突破了体裁边界,扩大了女性书写的体裁范围。因此,罗斯托普钦娜不仅可被视为19世纪俄国女性文学的开创者,其对于“生活(быт)”和“存在(быть)”的母题探索,更在“白银时代”乃至当代俄罗斯女性书写中持续回响,显现出跨越时代的文学生命力。

参考文献:

[1] Ростопчина Е. П., Талисман. Избранная лирика, Драма, Документы, письма, воспоминания [М]. Москва: Моск. рабочий, 1987.

[2] Новые сочинения[J]. Современник, 1839, № 14.

[3] Ростопчина Е. П. Собрание сочинений: В 6-ти томах. Т. 5 [М]. Москва: Дмитрий Сечин, 2022.

[4] 雅诺夫斯基,叶玉珍. 俄罗斯的妇女与社会[J]. 现代外国哲学社会科学文摘, 1995(6).

[5] Ростопчина Е. П. Талисман: избранная лирика; нелюдима (драма): документы, письма, воспоминания [М]. Москва: Московский рабочий, 1987.

[6] 刘娟,玛·维·米哈伊洛娃. 当代俄罗斯女性文学研究的现状、问题和视野:玛·维·米哈伊洛娃访谈[J]. 俄罗斯文艺, 2024(4).

[7] Грот Я. К. Поэтесса Анна Петровна Бунина (К 100-летней годовщине ее смерти 4 декабря 1829 г.) [EB/OL]. [http: www. ostrov. ca/kgrot/ap\\_bunina. htm](http://www.ostrov.ca/kgrot/ap_bunina.htm), 2003.

[8] Белинский В. Г. Полное собрание сочинений: В 13 т. Т. 1 [М]. Москва: Издательство АН СССР, 1953.

[9] Ростопчина Л. А. Семейная хроника (1812 год) [М]. Москва: "Звезда" Н. Орфенов, 1912.

[10] 任子峰. 俄国小说史 [М]. 北京: 北京大学出版社, 2010.

[11] Модзалевский Б. Л. Русский биографический словарь [М]. Петроград.: Типография Акц. О-ва "Кадима", 1918.

(责任编辑 刘海燕)

The Art of High Society Novels by Evdokiya Petrovna Rostopchina, "the Pioneer of Russian Women's Literature in the 19th Century"

ZHAO Qiuling<sup>1</sup>, GENG Haiying<sup>2</sup>

(1. Teaching and Research Office of Party History and Party Building, Leshan Academy of Administration, Leshan, Sichuan 614000, China; 2. College of Liberal Arts, Shanghai University, Shanghai 200444, China)

**Abstract:** Evdokiya Petrovna Rostopchina can be regarded as the pioneer of 19th-century Russian women's literature. Her two early high-society novels, *Status and Money* and *The Duel* (collectively known as *Descriptions of High Society*), both adopt a "story-within-a-story" narrative structure. She creatively depicted the "superfluous woman" archetype, which profoundly reflects the tragic fate of noblewomen. By criticizing the corruption and decadence of high society, the author conveys her noble consciousness of repentance. Her artistic exploration of the theme of "the repentant nobleman" predated that of Leo Tolstoy. Rostopchina's novels feature a distinct female perspective, not only breaking the male-dominated paradigm of 19th-century Russian literature but also transcending the singular poetic form of women's writing during that era. They are pioneering works with significant literary-historical value in terms of characterization, thematic exploration, and stylistic innovation.

**Keywords:** 19th-century Russian women's literature; E. P. Rostopchina; high-society novel; romantic novel

# 言语行为理论视域下文学阅读的述行力量

赵彦

(郑州师范学院 文学院,河南 郑州 450044)

**摘要:**希利斯·米勒依托言语行为理论构建“阅读伦理观”,旨在探讨文学阅读作为伦理实践介入社会现实的内在机制。针对奥斯汀将文学语言视为“无效述行”的观点,德里达基于符号的延异性与可重复性,论证了文学语言具有更强的述行效果。米勒由此将研究重心从语言转向阅读,界定文学阅读为蕴含伦理属性的双重述行行为。这一转向突破了语言哲学的内部思辨框架,将阅读延伸至社会伦理实践领域。文学阅读是以语言为媒介、面向他者、承担伦理责任的述行实践,该理论对数智时代规范数字阅读范式、构建良性阅读生态具有重要意义。

**关键词:**希利斯·米勒;文学阅读;双重述行;阅读伦理

**DOI:**10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2026.03.002

**中图分类号:**1024

**文献标识码:**A

**文章编号:**1008-3715(2026)03-0007-08

20世纪80年代,西方文学理论界出现了侧重从社会、历史、伦理、种族、阶级、性别等外部因素展开的文化批评,由此开启了文学研究的外部转向,即“文化转向”。这一转向将研究焦点从文学语言的内部结构,移至文学对社会政治、性别、种族等现实问题的反映,主张文学研究应超越修辞形式,致力于揭示文本背后的社会文化内涵。在此趋势下,文化批评对当时盛行的解构主义提出了批评,指责其陷入脱离社会历史的虚无主义,沦为“在意义渺无终极的自由游戏中解构自身”的文本游戏。

针对这一批判,美国解构主义的代表人物J.希利斯·米勒则始终认为解构主义并未过时,仍是文学研究乃至文化研究的重要视角。解构主义能够真正为读者提供透过语言抵达本真的可能。米勒指出,解构主义并非如批评者所言只关注文本内部而脱离现实,相反,它通过深入分析语言的修辞性与述行性,能够更充分地揭示文本意义中包含的政治、历史与社会维度,从而真正实现文本内外的沟通。因此,面对外界批评与理论自身深化发展的需求,米勒

在延续解构主义基本路径的同时作出多重理论调整,其构建的文学阅读伦理观,正是这一调整的重要体现。

米勒的文学阅读伦理观,既是其解构主义理论的重要组成,也深深植根于奥斯汀的言语行为理论。米勒的文学批评生涯历经多次转变——从新批评到现象学意识批评,再到解构主义批评,因而被称为“美国学术批评变化的晴雨表”<sup>[1]</sup>。他曾直言:“我的工作一直在变化着。”<sup>[1]386</sup> 转向解构主义之后,这种变化也并未停止,其突出特征便是从解构主义批评进一步发展为阅读伦理批评。其阅读伦理观集中体现在《阅读的伦理学》(1987)与《皮格马利翁的种种版本》(1990)两部著作中<sup>①</sup>。在这两本书中,米勒提出:阅读是一种伦理行为,这种充满伦理意味的阅读行为又能够促成其他事情的发生。文学语言兼具修辞性与述行性:修辞性导致文本意义不确定,使阅读不再是认知问题,而是关乎“相信”的伦理选择;述行性则意味着语言并非仅承担描述功能,其本身即可完成行事(如“我道歉”这句话,言说行为本身

收稿日期:2025-12-22

基金项目:2025年度郑州师范学院“提质工程”青年骨干教师培养项目“媒介环境学视域下的数字阅读伦理研究”(QNGG-242801)

作者简介:赵彦(1989—),女,文学博士,郑州师范学院文学院讲师,主要研究方向:阅读伦理、西方文论、河南文学。

即构成道歉举动,说话本身就是道歉行为)。文学语言通过这两种特性,诱使读者作出“相信”的选择——这一选择天然具备伦理属性,从而影响读者思想并在现实中产生“言后行为”,文学文本通过读者对现实世界产生影响。由此可见,对文学语言述行功能的关注是米勒文学阅读伦理观的理论基础。在此层面,米勒的阅读伦理观并非对解构主义批评的彻底“转向”,而是面向文本与阅读本身的一种回归。

### 一、奥斯汀:文学语言是无效述行

作为米勒文学阅读伦理观的重要理论基石,20世纪50年代末,英国语言学家J·L·奥斯汀创造性地提出了言语述行理论,这是继索绪尔语言学转向之外的另一支重要语言学思潮。与索绪尔关注语言的能指与所指不同,奥斯汀着重研究语言在实际使用中的功能。他发现语言不仅能够描述、声明或呼吁某事,还能够通过命名与述说直接完成行为,从而影响并改变世界。依托这一发现,奥斯汀将话语划分为陈述性话语(constative utterance)与述行性话语(performative utterance)<sup>②</sup>,为阐释语言建构现实的内在逻辑搭建了完整理论框架。但奥斯汀在这一理论构建中却未能妥善安置文学语言,只能将其归为无效的述行语言,认为其不具备真正的述行效力。这一局限在一定程度上制约了其言语行为理论的进一步发展,也为后来德里达与米勒的理论推进留下了空间。

奥斯汀言语行为理论的核心主张是“说话是一种做事”,即“以言行事”。传统语言观认为,语言具备内在、永恒的意义,不受具体语境约束;语言的核心功能是传递人对外部世界的认知。因此,语言的意义优先于形式,所指高于能指,语词仅仅是意义的载体。判断句子意义的根本标准在于其真值性(truth value),即语言描述是否符合客观事实,真假成为衡量语言是否有意义的唯一标准。柏拉图的理念论及艺术摹仿说,正是这一传统语言观的典型体现。但在《如何以言行事》(*How to Do Things with Words*)一书中,奥斯汀发现,许多话语并非在描述事实,而是在施行某种行为,其意义不取决于真假,而取决于是否在适当情境中被成功执行。例如:“我承诺明天到访。”——说话的同时即完成了“承诺”这一行为,无所谓真假,只关乎是否秉持真诚、能否如约践行。奥斯汀将这种功能界定为语言的述行(performative)功能:说话就是做事(To say something is to do something)。

然而,随着研究的深入,奥斯汀逐渐认识到“陈述”与“述行”的二元划分仍无法覆盖全部语言现象。他最终摒弃陈述性话语与述行性话语之间绝对割裂的边界区分,提出人类一切语言在本质上都具有述行性,即便是看似纯粹描述事实的陈述性话语,也可被视为一种隐蔽的言语述行。在此基础上,奥斯汀最终构建起更为系统的“言语行为理论”,并将言语行为划分为三个层次:以言指事(locutionary act):通过语言描述、陈述客观事实(如“今天天气很冷”);以言行事(illocutionary act):借助语言完成某种行为(如发誓、承诺、道歉等);以言成事(perlocutionary act):话语对听话人产生的实际影响与效果(如听者感到安心、开心等)。这三个层次共同构成了言语从表意、行事到产生现实效用的完整过程。

尽管如此,奥斯汀仍明确地将文学语言排除在有效的述行话语之外。在其理论体系中,文学语言虽然看似执行了“以言行事”的行为,却无法产生“以言成事”的实际效果,因此属于失败的无效述行。例如,在婚礼现场新郎对新娘说出“Yes, I do”(我愿意娶你),这句话不仅表达了成婚的意愿,更直接促成了婚姻关系的成立,是恰当有效的述行;但若这句话出现在戏剧表演中,演员的表述虽模拟了述行行为,却无法真正建立婚姻关系,不产生真实的婚姻效力。基于上述差异,奥斯汀进一步将述行性话语划分为“恰当有效”(felicity)与“不恰当无效”(infelicity)两类,并把文学话语归入后者。

基于这一判断,奥斯汀进一步划定日常语言与文学语言的层级秩序:日常语言因其在具体语境中能够产生实际效力,属于恰当有效的述行话语而被视为源头与范本;文学语言则被视作对日常语言的引用、摹仿与变形,是“不严肃的”“寄生的”与“需要被排除在外的”语言类型。在这一区分中,日常话语被判定为更高级、更有效的述行话语,文学话语则被归类为低阶、无效的述行话语。为构建完整的言语行为理论体系,他选择将低阶的文学话语排除在述行之外,优先研究高级的、恰当且有效的日常话语述行案例。“从更普遍的角度来看,目前我们有意将这类情况排除在外。我指的情形例如,若述行语由舞台上的演员说出,或被嵌入诗歌中,或出现在戏剧独白里,那么它在特定意义上将是空洞或无效的。这种情况同样适用于任何话语——话语置于特殊情境后,原生功能会发生彻底改变。在此类情境下,语言以一种可被理解的方式被非严肃地使用,其使用方式寄生在正常用法之上,属于语言的弱化现象。

以上情形本文暂且搁置不予讨论。我们所言的述行性话语,无论恰当与否,均应被视作在日常语境中生成的表达。”<sup>[2]</sup>这一划分使得奥斯汀的言语行为理论重新陷入逻各斯中心主义的传统框架,即设定一个中心(日常语言)并以此为标准评判其他语言形式。正是这一局限,为后续德里达与米勒对文学述行性的重新阐发提供了理论空间。

## 二、德里达:文学语言是有效述行

德里达对奥斯汀的言语行为理论展开批判性拓展。立足解构主义立场,他一方面认可奥斯汀“人类语言普遍具备述行属性、能够以言行事”的核心判断;另一方面则批评奥斯汀受传统的主体论思想影响太深,不能从根本上摆脱传统语言论的窠臼。德里达通过从根本上解构逻各斯中心主义的形而上学,对奥斯汀设定的日常语言和文学语言之间的等级关系进行解构,进而颠覆逻辑学优先于修辞学、哲学优先于文学的传统等级秩序,通过“延异”(différance)和“可重复性”(iterability)概念,为文学语言的述行功能作出有力辩护。

首先,德里达借助“延异”这一核心概念,从根本上解构了意义的本源性和语言的透明再现观,由此瓦解奥斯汀为日常语言和文学语言划定二元等级的逻辑根基。

“延异”(différance)是德里达自创的术语,由法语“差异”(différence)和“延缓”(deferment)两个词合成,他将“差异”中的字母“e”改为“a”,既保留了两词原意,又衍生出全新的理论内涵。这一概念在索绪尔的“差异”概念基础上形成,但彻底突破了传统语言观的逻各斯中心主义框架。索绪尔借助“差异”理论否定了传统语言观“所指决定能指”的意义中心主义,转而提出能指形式决定所指内涵,认为世界的本质中心是能指结构,即“结构”或“语法”。索绪尔虽否定了“所指中心”,却坚守“语言结构”这一中心,而德里达的“延异”则直接消解了一切形式的本质中心。

“延异”是指语言符号之间的差异互补关系以及符号内部的矛盾异质状态,符号内部以及符号之间呈现一种既重复又变异的关系。就符号内部而言,能指与所指不再是一方主导另一方的等级决定关系,而是平行互补的差异关系,两者虽性质相异,但矛盾共生、缺一不可、平等存在;针对符号之间的关系而言,不同符号之间的关系也不是绝对割裂,而是在保留原有内核的基础上,持续重构、不断变异的动态进程。例如汉语中的“本”字,本义是“树木的

根部”,后来逐渐衍生四层语义:1. 事物的根源;2. 中心的、主要的;3. 原来的;4. 自己的、有能力的。这些衍生义并未抛弃词源义,而是在其基础上延伸拓展,形成了既继承又创新的“延异”关系。即便是同一个符号,在不同语境中也会呈现出这种特性——既保留核心辨识度,又随场景变化产生新的意义。德里达将这种语言符号的内在二重性称为“异质性”(heterogeneity)、“自反性”(aporia)、“断裂”(rupture)。

因此,世界不再是依托某个永恒的中心或本源而存在,而是在符号的动态“延异”过程中持续生成、不断建构;世界万物之间不存在固定层级秩序,而是多元互补、矛盾异质的。德里达通过“延异”这一同中有异的重复性置换生成动作,将本源性的在场永远放逐,人类世界不再有本质性的中心存在,依托中心建立的等级对立秩序也随之消解。这就为解构奥斯汀设立的“日常语言”高于“文学语言”的等级秩序提供了哲学基础——如果意义从来不是确定和封闭的,那么文学语言以其高度的符号自觉性与意义生成性,不仅不是次要的模仿,反而能够更深刻地体现出语言建构现实的述行力量。

其次,德里达以“可重复性”(iterability)概念彻底瓦解了奥斯汀以“饱和语境”与“纯粹意识”来保证述行有效性的理论基础。

奥斯汀将话语划分为高低两级:日常话语因为依托现实具体语境实现说话者意图、能够产生现实实效被视为高级而有效的述行话语;文学话语虽具备“以言行事”的形式,却因缺乏现实语境支撑与明确主体意图,无法达成“以言成事”的实效,被归为无效、寄生的低级述行。德里达指出,奥斯汀对“恰当”“有效”述行的论述,在逻辑上依赖于两个未经反思的形而上学预设:其一,说话者的意图(intention)和真诚(sincerity),例如作出承诺时需有履行的意图、道歉时需有真诚的歉意。这其实假定了一个能完全掌控自我意图、并使意图与话语完全一致的纯粹自我意识。其二,奥斯汀反复强调言语行为必须在约定俗成的程序和适当的情境中才能成功,包括正确的人、地点与程序。这等于预设了一个可以完全被掌控、限定与重复的饱和语境。而这两种情况在德里达看来都不是语言运用的实际经验场,而只是一种理想化、无缺陷、完全符合规范的言语情境,在现实中根本无法实现。

德里达提出,一切话语(包括日常与文学话语)要产生“以言成事”的意义与效果,核心前提是语

言符号的“可重复性”。这一逻辑植根于“延异”理论:符号的本质是对缺席在场者的替代,其意义并非恒定不变,而是在不同语境中动态生成。若符号缺乏可重复性,仅存在绝对差异,人与人之间的沟通将无从实现——正是符号在异质语境中的可重复使用,才让意义的传递与理解成为可能。语言意义的生成,并非依赖奥斯汀强调的“原生语境”与“主体意图”,而是源于符号的可重复性本身。

更进一步说,语言符号的核心功能与价值并非反映客观世界或传达主体意识(这一目标本就无法实现),而是依托自身结构与法则建构世界。语言符号的可重复性,使其能够脱离原初使用者与语境的束缚,被移植到新的场景中产生新的意义,从而拥有生成意义和建构现实的力量,这就是语言的“述行性”。而文学语言凭借高度虚构性与自我指涉性,更清晰地凸显出语言依托“可重复性”摆脱具体语境束缚的本质;相较日常话语,文学语言拥有更强的创造性与建构性,从述行功能维度审视,其地位反而更高。例如,舞台上“我娶你”这句台词虽不缔结现实婚姻,却揭示了所有语言述行功能的本质:语言效力依托可重复、可引用的社会规约产生效力,而非封闭的意图或语境。在这一理论视域下,文学语言的述行性获得全新的阐释。文学既非对既定现实的摹仿也不是对日常语言的弱化引用,而是借助其虚构性和修辞性,充分展现语言通过“延异”和“可重复性”创造新意义、建构新现实的述行能力。

由此,德里达彻底颠覆了奥斯汀的二元等级划分:文学话语并非日常话语的弱化与寄生,反而凭借可重复性获得了更强的建构力与述行效力;而所谓“饱和语境”与“纯粹意识”,也绝非述行有效性的必要条件,真正决定话语述行能力的,是语言符号本身的可重复性。

### 三、米勒:文学阅读是双重述行行为

在德里达的“延异”与“可重复性”概念基础上,J.希利斯·米勒进一步将研究重心从文学语言转向阅读行为,创造性地挖掘出文学阅读的“异质性重复”特性,提出了具有伦理内涵的阅读述行观。

米勒指出,文学文本因其固有的修辞性与虚构性,造就文本意义的不确定性和不透明性,这种“不确定性”使得阅读不再是一个追寻固定意义的认知过程,而转变为读者必须作出“相信”或“不相信”伦理选择的行动。文学文本借助语言建构的虚拟世界对读者产生一种召唤力,诱使读者在阅读中投入信任。当读者选择相信并接纳文本构建的世界时,这

一阅读行为本身就是“以言行事”,文学语言的述行力量通过读者的意识,实现了与现实的联系和传递。

因此,文学阅读本身即是一种述行行为。阅读并非文学写作衍生的被动接纳活动,而是具备能动建构力量的实践。读者通过“相信与否”的伦理判断,回应文本的召唤,并在此过程中被文本影响和塑造,进而将这种影响带入现实行动。正是基于这一逻辑,米勒确立了阅读伦理学:阅读是一种负有责任的做事方式,它关乎读者如何回应他者(文本)的绝对要求,并在意义的不确定性中承担起阐释与行动的责任。这标志着从德里达对语言述行性的哲学辩护,向具体阅读实践及其伦理维度的理论深化。

传统文学阅读观认为文学意义的实现是一个线性过程:作者从现实汲取灵感,通过语言将自身意图固化为文本,文本因此被视为作者原意的载体;读者的核心任务是通过解读文本追溯作者的本来意图,从而获取文本意义或接受教诲。在这套传统认知框架内,作者是文本意义的唯一生成者与主导者,读者仅作为被动的意义接受者存在,其阅读行为本质上是对既有意义的复制与接纳。然而,通过德里达的“延异”理论可知,不存在任何固定本源的意义,作者一旦通过语言文字将脑海中的想象固定为文字,文学语言的修辞性和异质性就会使其文本意义脱离作者掌控,成为独立存在且意义持续生成的开放空间。而读者进入这个空间、并使其“活起来”的行为,便是一种积极的建构实践。这导致了“在阅读行为中必然有一个蕴含在语言处理中的述行性力量,这类力量聚集在一起不可抗拒地流向了知识、政治和历史领域。如果文学研究并非对某一种社会附属现象的无关紧要的研究,也并非用以阐释支配人类生存特质的力量(即所谓‘人文科学’)的技术性载体、陈述工具,那么文学在某种意义上必然是(社会力量的)原因而不是结果。”<sup>[3]5</sup>文学对社会的影响力,正是其述行效果的直接体现。这种效果的产生,根源在于文学语言的修辞性带来的文本不确定性与异质性,它迫使读者无法被动回避,必须主动作出回应,进而产生奥斯汀所说的“以言行事”效果——文学文本既通过读者的解读与实践影响现实世界,也借由阅读的述行作用巩固了自身的权威性。

一方面,文学文本自成权威,读者阅读必然是述行行为。文学文本的权威性从何而来?米勒认为始于文本的独立性与虚拟性。文学语言的修辞性与述行性赋予文本独立的虚构空间,作品一旦完成,便摆

脱了作者意图及各种外部现实关系(如阶级、历史)的绝对束缚,其力量转而根植于语言结构自身(如修辞手法、叙事策略等)的述行潜力。文本语言结构的组合会形成一种独特的虚构述行力量,诱使读者投入信任。读者在阅读中感受到的“真”,并非与现实相符的客观真实,而是文学空间内在的情感与逻辑的“艺术真实性”。即便面对《一千零一夜》《海的女儿》这类明显虚构的故事,读者依然能被说服与打动。

因此,文学文本的权威性不再依托文本与现实的一致性或对真理的传递,即不再来源于社会和作者,而是来源于作品对读者的强大影响力,即文学语言强大的述行力量。他指出:“在阅读行为中必然有一个蕴含在语言处理中的述行性力量聚集在一起不可抗拒地流向了知识、政治和历史的领域。”<sup>[3]5</sup>现实生活中严格的书报、电影审查制度,恰恰印证了文学作品对读者思想与行为的深刻塑造力。文学并非社会现实的简单附庸或镜像,“文学在某种意义上必然是(社会力量的)原因而不是结果”<sup>[3]5</sup>。文学文本的虚拟性既决定了读者阅读的“非认知性”,也决定了阅读行为的述行性。阅读行为成为文学力量流向现实世界的通道。因此,文学文本的权威性,是在读者被文本影响、并可能将这种影响转化为现实行动的述行性过程中得以确立和巩固的。

另一方面,真正的阅读是读者主动参与的“双重述行”行为,即“接受”与“回应”的辩证统一。任何一部作品的开篇,都隐含着对读者的潜在要求——唯有接受文本设定的特殊规则,才能进入其构建的虚拟空间。例如《海的女儿》开篇写道:“在海的远处,水是那么蓝,像最美丽的矢车菊花瓣,同时又是那么清,像最明亮的玻璃。然而它是很深很深,深得任何锚链都达不到底。要想从海底一直达到水面,必须有许多教堂尖塔一个接着一个地连起来才成。海底的人就住在这下面。”<sup>[4]</sup>读者只有先认可这个栖息着美人鱼的海底世界,才能顺利进入后续的阅读体验。这种接受并非被动的认知和认同,而是主动发挥想象力的述行实践。“文学中的每句话,都是一个施行语言链条上的一部分,逐步打开在第一句话之后开始的想象域。词语让读者能到达那个想象域。”<sup>[5]57</sup>

更重要的是,读者不能止步于接受,还需通过自身的想象与思考对文本作出回应,令文本想象空间“活起来”。这一过程就像皮格马利翁通过祈祷使自己的象牙雕塑少女获得生命、变成了真人一样;内

在“面对作品的呼唤,读者必须说出另一个施行的言语行为:‘我保证相信你。’”<sup>[5]58</sup>才能使文本空间真正“活起来”。这种接受和回应就是阅读的“双重述行”。只有在这种充满读者主观能动性的既接受又回应的“双重述行”阅读行为下,文本空间的虚拟世界才会在读者的意识中真正获得生命力,从尘封的书架上“复活”。

米勒认为,这种真正的“阅读本身是一件格外艰难的工作。它并不是那么经常地发生的”<sup>[3]3</sup>,“虽然真正的阅读并不经常发生,但当它发生时,它处在制度之外,是对制度的过敏性反应,是私人性的,是孤独的。我以为,最后,真正的阅读发生时其主要特征是喜悦,阅读的喜悦。”<sup>[6]</sup>因此,他所定义的“真正的阅读”,是回归文本自身的独立空间,主动接受并回应文学言语的述行性召唤,在享受文学想象带来的喜悦之余,体察文本对生活原型的变形与重构,最终实现由内而外的深度沉浸与意义建构。这种依托双重述行展开的阅读,既彰显了读者的主体地位,也完成了文学述行力量的传递与实现,正是米勒阅读伦理学的核心要义。

#### 四、米勒:述行性阅读行为的伦理性

阅读作为“双重述行”行为,不仅完成了对文本意义的唤醒与建构,更内在蕴含伦理维度,实现文学述行力量从文本到现实的传递。文学语言的修辞性所带来意义的不确定性与异质性,使读者的“接受与回应”突破了纯粹的知识获取或审美愉悦,必然步入“相信与否”的价值抉择领域。这一抉择无关认知层面的对错判断,而关乎读者是否愿意承担对他者(文本)召唤的回应责任。正是在述行行为与文本他者形成的张力间,产生了阅读的“伦理时刻”,文学阅读的述行性与伦理性在此达成深度统一。

首先,阅读的“伦理时刻”是指阅读从认知转向伦理的时刻。米勒明确指出:“在阅读的行为中必然地有一个伦理的时刻,它既不是认知的、不是政治的、不是社会学的,也不是人与人之间关系的,而完全独立地是伦理的。”<sup>[3]1</sup>这一“伦理时刻”,本质上是读者直面文学语言异质性与意义缺场性的时刻。文本的异质性使其意义始终处于延异与变形的动态进程之中,真实的意义“他者”永远无法被完全再现。正如“道可道,非常道”,言说过程本身就会导致意义的扭曲与偏移。因此,读者无法从文本中获得确定答案,无从得到确定的认知内涵,只能在“相信”与“不相信”之间作出自主抉择,阅读行为也由

此从认知行动转化为伦理行动。

其次,这一“伦理时刻”的本质,是源自语言内在法则的“绝对命令”。这种法则不是文本预设的道德说教,而是来自语言叙事的祈使性力量。米勒借鉴了康德伦理学中“道德律令”的表述,将其转化为阅读伦理中的语言律令:“在任何一个伦理时刻,都有一个祈使性的力量(imperative),那就是‘I must’。我必须这样做,而不能那样做。但如果回应不是必要的,不是基于某种“必须性”力量,而是读者拥有想做什么就做什么的自由,例如按自己的意愿随意阐释文本意义,那就不是伦理的。”<sup>[3]4</sup> 这种“必须”并非来自外在社会规范或文本预设的道德教条,而是源于语言结构本身对读者回应的内在要求。所谓“绝对命令”,在康德理论体系中,物体的不可知性造就类似“绝对他者”的伦理命令,使人类行为的根基从外在知识的获取转移到理性主体的自我立法。这种命令的绝对性,在康德哲学中来源于理性主体为自身订立至高、普遍有效的道德法则;而在希利斯·米勒的言语行为理论语境中,该命令的绝对性来自作为“绝对他者”的文本对读者发出、不可回避的阅读召唤。如果读者的回应是随意的、可选择的,便不构成伦理问题;阅读行为的伦理性恰恰在于回应的必然性与责任性。因此,阅读的伦理,首先意味着读者必须直面文本的异质性,并以文本细读(close reading)的方式,耐心地、不预设立场地聆听和回应文本通过词语、叙事、视角乃至脚注发出的绝对命令,探索文本意义的可能性和丰富性。正是通过这种积极的读者阅读行为,文学语言的内在法则通过读者对现实世界产生了述行效果,实现了从文本内部到外在现实的传递,文学阅读的述行性与伦理性实现了内在统一。

再次,需要注意的是,阅读层面的“伦理”不能等同于文本的“道德”。传统的阅读观预设文本具有统一、在场的意义(即“文本的道德”),主张“阅读的伦理”应该通过还原作者意图来获取其中的道德教诲。然而,德里达的“延异”理论揭示了这种还原的不可能性:文本意义如同一个永远无法被完全把握的“他者”,在言说与阐释的过程中必然发生偏移与变形,真实的“意义他者”永远无法被透明再现。正是意义的这种“不在场性”与不可还原性,使得读者的独立判断和伦理选择变得至关重要。因此,米勒的“阅读伦理”不是指文本的道德,而是指读者独立的伦理判断和选择。米勒通过对康德《道德形而上学的基础》一处脚注的巧妙分析阐明了这一点。

米勒指出,康德为了清晰界定什么是道德法则本身,不得不引入一条不算短脚注,甚至在脚注中不得使用“as if”这样的虚构性叙事话语,结果却使文本陷入了自我解构的困境。米勒借此说明,即便是最追求逻辑严谨的哲学话语和伦理法则阐释,也无法摆脱叙事与修辞的纠缠,而一切叙事本质上都具备伦理属性。阅读的伦理是语言叙事活动的产物,是读者与文本符号互动中生成的关系性成果。

最后,阅读的“伦理时刻”,是读者在阅读过程中面对“既在场又不在场的意义他者”的时刻,此时,读者无法通过语言符号认知他者的完整意义,只能回应他者的绝对命令并产生行动,这一时刻也成为连通文本内外、使文学语言的述行力量得以向社会现实领域“外溢”的关键节点。米勒强调,“在我叫作‘阅读的伦理时刻’中……这一‘我必须’伦理……不能用投射其上的社会和历史力量来解释。事实上伦理时刻挑战甚至颠覆这些力量。伦理时刻……在影响历史方面具有真正的生产性和创新性。”<sup>[3]8-9</sup> 在此意义上,具有伦理意味的阅读行为,使文学语言的述行力量穿透文本边界,成为文学从虚拟空间介入现实、从“社会附属现象”转变为“社会力量原因”的转换机制。这正是米勒“阅读伦理学”的核心价值所在。

综上所述,米勒的“阅读伦理学”并非提供一套具体阅读的道德规范,而是将阅读重新锚定为一个严肃的、肩负伦理责任的述行实践。该理论要求读者摒弃两种极端:其一,将自己喜好强加于文本的任意阐释;其二,被动接受外部意识形态框架的“学术阅读”。真正的阅读,要求读者首先完全地面向文本语言本身,在细读中接受其虚构法则并积极回应文本发出的召唤;与此同时,充分发挥主观能动性,在意义的不确定性中作出个人的伦理抉择。

这种依托“双重述行”完成的阅读,令文学得以在数智时代重构其权威性与生命力——这种权威不再基于对现实的逼真反映或道德训诫,而在于通过语言的述行性,与读者进行伦理互动并由此塑造现实的能力。正如米勒所言,阅读伦理学是从“某个男人或女人直接面对书本上的词语起步的。”<sup>[3]4</sup>,但它最终的归宿,是让文学的述行力量,通过读者的伦理承担,流入更广阔的社会、历史与政治领域,持续焕发出介入现实与建构世界的活力。

## 五、数智时代:阅读伦理的现实意义

如今,我们正身处一个由数字技术和人工智能深度重塑的“数智时代”。媒介形态发生剧烈迭代:

从沉浸式虚拟现实到算法驱动的信息流,从交互式叙事到生成式人工智能文本,媒介变革不仅改变了知识的形态与传播方式,也正在重新定义“阅读”的范式。当传统的线性文本阅读日益被“刷屏”“刷视频”和“人机对话”分流,当人机交互深度介入阅读的认知与思考过程,传统阅读中“读者—文本”的深度对话关系被拆解,读者不再需要主动直面文本的异质性与意义不确定性,原本通过细读文本、自主抉择获取伦理价值的路径,也随之被稀释、弱化。

但这绝不意味着米勒以“双重述行”和“伦理时刻”为核心的文学阅读伦理观已然过时。恰恰相反,数智时代的媒介环境,为检验与激活这一理论提供了前所未有的动态场域。它不仅尖锐地凸显出“双重述行”要求的阅读深度与伦理担当在当下的稀缺与珍贵,更通过新的文本形态与交互模式,为文学语言的述行力量开辟了多样化的实现路径,使米勒的理论在应对新挑战的过程中,愈发彰显出阐释现实、指引阅读实践的当代生命力。

数智时代的首要挑战,来自算法技术对阅读述行功能的前提消解。米勒的“双重述行”依赖于读者与文本语言异质性的直接、深度相遇。然而,算法推荐系统通过精准的用户画像,推送同质化内容,将读者的阅读视野局限在兴趣舒适区,难以接触异质化文本。例如某社交阅读 APP 的“猜你喜欢”板块,持续向用户推送偏好的同类型题材作品,令读者长期沉浸在固定叙事框架之内,逐渐丧失直面文本异质性的能力。

其次,新媒介的“碎片化”阅读特征进一步冲击文本细读的基础和可能性。短视频平台“三分钟读完一本名著”“五分钟解读一部电视剧”类内容,将完整文本拆解为孤立的知识点或情绪片段,读者无须深入文本语境,便可快速获取“阅读成果”,进一步冲击了“文本细读”必须的专注与耐心。这种模式下,《百年孤独》的家族兴衰被简化为“魔幻现实主义名场面”,《红楼梦》的人文底蕴被压缩为“宝黛爱情名场面合集”,深度阅读被转化为瞬间的感官刺激,“逐步打开想象域”的线性言语行为链条被无情打断,“双重述行”面临着“浅度接受”和“无暇回应”的双重困境。

此外,数字媒介特有的交互性,在赋予读者前所未有的参与权限同时,也模糊了“回应”的伦理边界。在互动叙事游戏或生成式 AI 文本共创中,读者的点击与输入直接决定情节走向或文本样貌;例如:

部分互动小说设置了“一键解锁最优结局”的付费功能,一些视频游戏设置了“多次重开选择结局”的互动模式。这看似将阅读的“述行性”推向了极致,然而无节制的自由的互动极易令读者将个人意愿凌驾于文本的“绝对命令”之上,丧失对初始文本内在法则与逻辑的尊重,陷入“随意阐释”的伦理困境。当“我保证相信你”的伦理承诺被置换为“我决定改变你”的技术操作乐趣时,阅读蕴含的对他人负责的伦理内核便完全被改变了。

那么,数智时代的阅读伦理是否仍具备价值和现实意义?

数智时代的技术革新并非对“阅读伦理”的终结,反而为其提供了新的实践场域与强化路径。首先,从阅读理念层面,媒介变革带来重要启示:无论技术层面如何演进,阅读行为的伦理内核始终在于直面文本语言的他异性并承担回应的责任。面对算法,有伦理的阅读行为意味着始终保持批判的自觉性,敢于主动跳出舒适区,搜寻并面向异质性文本,以拓宽自身的理论视域与伦理感受力。面对碎片化洪流,则意味着有意识地捍卫与创造深度阅读所需的“慢空间”,重拾与文本进行深度、耐心对话的能力。

其次,在阅读方法上,媒介变革提示我们:数智时代的“文本细读”需要升级方法论。细读的对象从静止的文字,扩展到动态的界面设计、交互逻辑、算法规则与数据轨迹等方面。在数智时代,读者需要提升自己的媒介素养,读懂算法推送背后的运行逻辑,其重要性不亚于剖析小说内在叙事结构。读者需要成为媒介素养与文学素养兼备的“机智读者”,才能在新的技术语法中,准确辨识并回应文本发出的伦理召唤。

最后,数智时代本身更迫切呼唤伦理层面的秩序与规范,文学阅读作为一种基础性的伦理训练,显得更加重要。在这样一个信息过载、观点极化、真相脆弱的时代,文学阅读培养的,正是个体面对不确定性状况时的审慎判断力、面对他人声音的耐心倾听能力,以及在纷繁复杂的符号体系中保持独立思考、作出负责任伦理选择的能力。通过“双重述行”的阅读行为塑造的伦理主体性,不仅有助于抵御数智技术带来的异化,也为社会开展理性的公共对话奠定了坚实的人文基础。

正如尼采所说,上帝死了,人类的世界才真正开始。对于人类的阅读行为而言,数智时代来临,伦理的考验才真正开始。米勒曾说,阅读伦理学始于

“直接面对书本上的词语”。在数智时代,我们所“直接面对”的或许不再是纸页上的铅字,而是屏幕上闪烁的像素、可触摸的交互界面,持续流动的数据。但阅读伦理的核心——阅读是一种要担起伦理责任的述行行为,在“伦理时刻”中以“我必须”的决断回应他者召唤——不仅未曾褪色,反而在数智时代显得愈加重要。它要求我们在积极拥抱技术带来新的述行可能性的同时,始终保持对语言述行力量与伦理责任的清醒认知。唯有如此,文学才能在媒介变迁中延续其最根本的生命力:不是提供确定的答案,而是通过每一次充满挑战与喜悦的阅读,邀请我们共同参与对人性与世界的无尽想象与持续建构。

注释:

①多名学者认为米勒的阅读伦理观起始于《阅读伦理学》与《皮格马利翁的种种版本》两本书,但相关论述并未止步于此,在后期的其他著作中皆有论述和体现。如申屠云峰所言:“事实上,米勒对解构主义言语行为理论有意识的使用开始于《阅读的伦理学》和《皮格玛利翁的变式种种》,并贯穿了《地形学》( *Topographies*, 1995)、《解读叙事》( *Reading Narrative*, 1999)、《文学中的言语行为》( *Speech Acts in Literature*, 2001),直至最新专著《文学作为行为:亨利·詹姆斯作品中的言语行为》( *Literature as Conduct: Speech Acts in Henry James*, 2005)等一系列著

作。”参考申屠云峰. 希利斯·米勒解构主义言语行为理论浅探[J]. 安徽文学( 下半月 ), 2009( 11 ): 386-388.

②陈述性话语( *constative utterance* )和述行性话语( *performative utterance* ),还有多种翻译版本:如述愿话语和述行话语、陈述话语和施为话语、记述语言与施为语言等,皆为同一英文概念。如:希利斯·米勒. 文学死了吗[M]. 秦立彦,译. 桂林:广西师范大学出版社,2007:161. J. 希利斯·米勒. 土著与数码冲浪者——米勒中国演讲集[M]. 易晓明,编. 长春:吉林大学出版社,2010:49-50.

参考文献:

[1] 申屠云峰. 希利斯·米勒解构主义言语行为理论浅探[J]. 安徽文学( 下半月 ), 2009( 11 ): 386-388.

[2] Austin J L. *How to do Things with Words*[M]. London: Oxford University Press, 1962: 22.

[3] Miller J H. *The Ethics of Reading*[M]. New York: Columbia University Press, 1987.

[4] 安徒生. 海的女儿[M]. 叶君健,译. 上海:上海译文出版社,1978:112.

[5] 希利斯. 文学死了吗[M]. 秦立彦,译. 桂林:广西师范大学出版社,2007.

[6] Miller J H. *Theory Now and Then*[M]. New York: Harvester Wheatsheaf, 1991: 296.

(责任编辑 林川)

# The Performative Force of Literary Reading from the Perspective of Speech Act Theory

ZHAO Yan

(School of Liberal Arts, Zhengzhou Normal University, Zhengzhou, Henan 450044, China)

**Abstract:** Drawing on speech act theory, J. Hillis Miller constructs his ethics of reading to explore the internal mechanism whereby literary reading intervenes in social reality as an ethical practice. Against Austin’s view that literary language constitutes “void performativity”, Derrida argues for the stronger performative force of literary language based on the difference and iterability of signs. Shifting the research focus from language to reading, Miller defines literary reading as a double performative act imbued with ethical dimensions. This turn breaks through the introspective framework of philosophy of language and extends reading to the sphere of social ethical practice. Literary reading is a performative practice mediated by language, oriented toward the Other and laden with ethical accountability. This theory bears profound significance for standardizing digital reading paradigms and fostering a sound reading ecosystem in the digital intelligent era.

**Keywords:** J. Hillis Miller; Literary reading; double performativity; ethics of reading

# 高等教育产教融合发展水平评价与提升路径研究

## ——基于30个省份数据的实证分析

张妍祺,王智超,李 曼

(郑州航空工业管理学院 管理工程学院,河南 郑州 450046)

**摘要:**产教融合是推动高等教育服务区域经济高质量发展的关键路径。基于三螺旋理论与人力资本理论,构建了涵盖投入强度、平台支撑、转化效率和创新产出4个维度的产教融合水平评价指标体系,运用熵权 TOPSIS 法对中国大陆30个省级行政区(剔除西藏)进行综合评价,并通过 OLS 回归模型实证检验产教融合水平对区域经济高质量发展的影响。结果表明:产教融合水平与区域经济高质量发展之间存在显著正向关联( $\beta=1.002, R^2=0.822$ ),且该结论经稳健性检验后保持可靠;河南省产教融合综合指数排名第22位,与其高校数量全国第1、GDP总量全国第6的地位形成鲜明反差。在此基础上,以河南省为典型案例,通过与江苏、浙江、湖北等产教融合先进省份的横向对比,剖析产教融合面临的校企合作深度不足、科研成果转化率偏低、人才供需结构性错配以及评价激励机制缺失等突出问题,提出深化协同机制、畅通转化链条、优化培养结构和完善评价体系等对策建议。

**关键词:**产教融合;高等教育;区域经济高质量发展;熵权 TOPSIS;河南省

**DOI:**10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2026.03.003

**中图分类号:**G649.2;F127

**文献标识码:**A

**文章编号:**1008-3715(2026)03-0015-11

### 一、引言

产教融合是促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接的制度安排,其核心在于通过体制机制创新实现人才培养供给侧与产业需求侧的结构性匹配,推动高等教育深度服务区域经济社会发展。党的二十届三中全会审议通过的《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“统筹推进教育科技人才体制机制一体改革”<sup>[1]</sup>。2025年1月,中共中央、国务院印发《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》,提出“塑造多元办学、产教融合新形态”的战略目标,强调以市域产教联合体和行业产教融合共同体为载体推动产业与教育系统性融合<sup>[2]</sup>。

在区域发展层面,经济高质量发展要求发展模式从传统的规模扩张、要素驱动转向创新驱动、协调

发展,高等教育通过人才培养、科技创新和知识转化,为这一转型提供基础性支撑。河南省作为中部地区经济大省和教育大省,高校数量位居全国第一(截至2025年达178所),普通本专科在校生318.92万人(2025年);全省已布局建设省级市域产教联合体17个、行业产教融合共同体65个、创新联合体39个(截至2025年7月)<sup>[3]</sup>。截至2025年末,全省有效发明专利101141件,技术合同成交额2550.86亿元,同比增长45.0%<sup>[4-5]</sup>。然而,河南省产教融合仍存在发展不均衡、人才培养与产业发展适配性不强、科技成果转化率低等突出问题,产教融合对区域经济高质量发展的支撑作用尚未充分释放。

基于此,本文构建产教融合水平评价指标体系,运用熵权 TOPSIS 法对全国30个省份进行综合评价,并通过 OLS 回归模型实证检验产教融合与区域

收稿日期:2026-04-16

基金项目:2025年度河南省哲学社会科学教育强省研究项目“高等教育产教融合推动区域经济高质量发展路径研究”(2025JYQS0044)

作者简介:张妍祺(1987—),女,河南郑州人,博士,郑州航空工业管理学院管理工程学院副教授,研究方向:物流管理与供应链。

经济高质量发展之间的关系;在此基础上,以河南省为典型案例,通过省际横向对比深入分析产教融合面临的问题,探讨提升产教融合水平的实现路径。

## 二、文献综述与研究方法

### (一)文献综述

产教融合与区域经济发展的关系是近年来教育经济学研究的热点议题。在理论层面,Etzkowitz 和 Leydesdorff 提出的三螺旋理论认为,大学、产业和政府三方主体通过动态交互形成创新的螺旋上升结构,共同推动知识创新与经济发展<sup>[6]</sup>;Schultz 和 Becker 的人力资本理论阐明了教育投资通过提升劳动者生产效率和创新能力推动经济增长的内在机制<sup>[7-8]</sup>。这两大理论为分析产教融合推动区域经济发展提供了重要的理论分析框架。

在实证层面,国内学者从多个角度开展了相关研究。祁占勇和王志远运用耦合协调模型分析了经济发展与职业教育之间的耦合关系及协同路径,发现二者存在显著的正向互动关系<sup>[9]</sup>。祁占勇和王羽菲系统梳理了改革开放 40 年来我国产教融合政策的变迁历程,指出产教融合已从单一的校企合作向多元主体协同治理模式演进<sup>[10]</sup>。袁靖宇从历史维度分析了高等教育产教融合的战略抉择,认为产教融合是高等教育服务经济社会发展的根本途径<sup>[11]</sup>。谢笑珍从机理层面研究了产教融合的运行机制及其制度设计路径<sup>[12]</sup>。在区域层面,郑鸣和朱怀镇基于省际面板数据实证检验了高等教育对区域经济增长的促进作用<sup>[13]</sup>。

在产教融合的实证测度与效率评价方面,近年来也涌现出一批有代表性的研究成果。陈丹和陈伟基于网络 DEA 模型,将产教融合过程分为资源构建与成果产出两个阶段,对湖北省高职院校的产教融合效率进行了评价,发现总效率处于中等偏上水平,但成果产出阶段效率分化较为严重,多数院校总效率偏低主要由成果转化效率不足引起<sup>[14]</sup>。王兴宇基于 30 个省份数据,将产学研合作创新过程分为知识合作开发与科技成果转化两个阶段,运用 DEA 模型对高技术产业产学研合作创新效率进行评价,发现不同梯度区域间产学研合作创新效率存在显著差异,且受多种因素影响<sup>[15]</sup>。杨嘉鹏等从产教融合型人才培养的微观机制入手,探索了专业建设“双带头人制”、课程建设“双负责人制”、学生培养“双导师制”、教师培养“双考核制”等校企协同育人机制,发现“四双”制度的有效实施是提升应用型本科人才培养质量的关键环节<sup>[16]</sup>。田佳构建“政策工具—政策网络—政策力度”三维分析框架,对多层级产

教融合政策文本进行量化分析,发现政策工具以命令性工具为主、市场化激励机制不足,是制约产教融合深化的重要因素<sup>[17]</sup>。

已有研究为理解产教融合与区域经济发展的关系奠定了重要基础,但仍存在以下不足:一是多数研究聚焦于职业教育层面,对高等教育(含本科层次)产教融合的系统性研究相对薄弱;二是定量评价研究较为匮乏,缺乏基于全国省际数据的产教融合水平综合测度与比较分析;三是对中西部省份,尤其是河南省的针对性研究不足。本文在理论框架上综合三螺旋理论和人力资本理论,在方法上运用熵权 TOPSIS 法和 OLS 回归模型,在样本上覆盖 30 个省份并聚焦河南省案例,以期弥补上述研究空白。

### (二)研究方法

本研究采用“熵权 TOPSIS 综合评价+OLS 回归分析”的两阶段方法(见图 1)。

#### 1. 熵权法

熵权法是一种基于信息熵理论的客观赋权方法,其核心思想是:指标的变异程度越大,所包含的信息量越多,对应权重越高。具体计算步骤如下:

第一步,对原始数据矩阵进行极差标准化处理,消除量纲影响。设有  $m$  个评价对象和  $n$  个评价指标,原始数据矩阵为  $X = (x_{ij})$ ,标准化公式如式(1)所示:

$$y_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_j)}{\max(x_j) - \min(x_j)} \quad (1)$$

第二步,计算第  $j$  个指标的信息熵。首先计算各指标下第  $i$  个评价对象的比重  $p_{ij} = \frac{y_{ij}}{\sum y_{ij}}$ ,进而计算信息熵,如式(2)所示:

$$e_j = - \frac{1}{\ln(m)} \sum (p_{ij} \ln p_{ij}) \quad (2)$$

第三步,根据信息熵计算各指标的权重。差异系数  $d_j = 1 - e_j$ ,指标权重如式(3)所示:

$$w_j = \frac{d_j}{\sum d_j} \quad (3)$$

#### 2. TOPSIS 法

TOPSIS 法(逼近理想解排序法)的基本思想是通过计算评价对象与正理想解和负理想解的距离来进行综合排序。具体步骤如下:

第一步,利用熵权法得到的权重  $w_j$  构建加权标准化矩阵  $V = (v_{ij})$ ,其中  $v_{ij} = w_j y_{ij}$ 。

第二步,确定正理想解  $V^+$  和负理想解  $V^-$ ,如式(4)(5)所示:

$V^+ = (\max(v_{1j}), \max(v_{2j}), \dots, \max(v_{nj})) \quad (4)$

$V^- = (\min(v_{1j}), \min(v_{2j}), \dots, \min(v_{nj})) \quad (5)$

第三步,计算各评价对象到正负理想解的欧氏距离  $D_i^+$  和  $D_i^-$ ,进而计算综合贴近度,如式(6)所示:

$$C_i = \frac{D_i^-}{D_i^+ + D_i^-} \quad (6)$$

$C_i$  的取值范围为  $[0, 1]$ ,越接近 1 表示该评价对象越接近正理想解,即产教融合(或经济高质量发展)水平越高。

3. OLS 回归模型

在完成综合评价的基础上,以经济高质量发展综合指数为因变量,以产教融合综合指数为核心自变量,控制人口规模后进行 OLS 回归分析。模型设定如式(7)所示:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 \ln(Pop) + \varepsilon \quad (7)$$

其中,  $Y$  为经济高质量发展综合指数,  $X$  为产教融合综合指数,  $Pop$  为常住人口,  $\varepsilon$  为随机误差项。为消除异方差影响,回归分析采用 HC1 稳健标准误差。

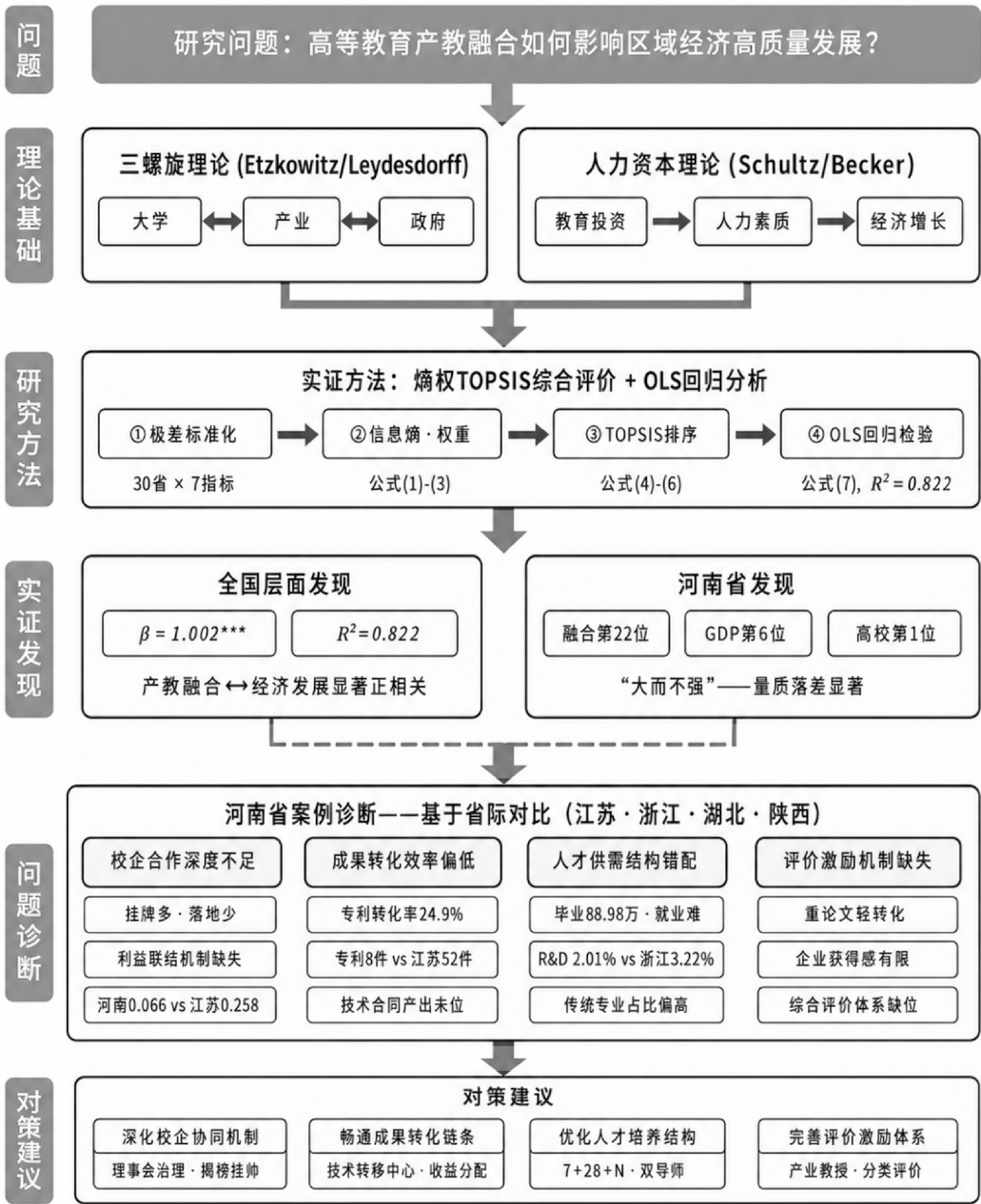


图1 研究逻辑框架

### 三、产教融合水平的实证测度与分析

#### (一) 指标体系与数据来源

本研究选取中国大陆 30 个省级行政区为研究

样本(西藏因数据缺失予以剔除),采用 2023 年截面数据。被解释变量为区域经济高质量发展指数,选取人均 GDP、第三产业比重和城镇化率 3 个指标

进行综合测度。核心解释变量为产教融合水平指数,从投入强度、平台支撑、转化效率和创新产出 4 个维度构建评价指标体系(见表 1)。上述指标体系的维度设计源于本文的理论框架;其中,R&D 经费投入强度和每百万人高校数反映了人力资本理论所强调的教育投资规模与知识存量积累;每万名在校生技术合同产出和每万人有效发明专利拥有量则对应三螺旋理论中“大学—产业—政府”三方互动所产生的知识转化效应与创新产出。这一“投入—平台—转化—产出”的逻辑链条,实质上刻画了人力资本通过三螺旋协同机制转化为区域创新动能的完整过程。数据来源于《中国统计年鉴 2024》《2023 年全国科技经费投入统计公报》、教育部 2023 年教

表 1 产教融合水平评价指标体系

| 变量类型                      | 维度    | 具体指标                 | 熵权权重  |
|---------------------------|-------|----------------------|-------|
| 核心解释变量<br>(产教融合指数 $X$ )   | 投入强度  | R&D 经费投入强度(%)        | 0.137 |
|                           | 平台支撑  | 每百万人高校数              | 0.091 |
|                           | 转化效率  | 每万名在校生技术合同产出(亿元/万人)  | 0.334 |
|                           | 创新产出  | 每万人有效发明专利拥有量(件)      | 0.439 |
| 被解释变量<br>(经济高质量发展指数 $Y$ ) | 经济水平/ | 人均 GDP(万元)(权重 0.455) | —     |
|                           | 产业结构/ | 第三产业比重(%) (权重 0.289) |       |
|                           | 城镇化   | 城镇化率(%) (权重 0.256)   |       |

注:核心解释变量与被解释变量分别采用熵权法独立赋权,各自指标权重之和为 1。

在进行综合评价之前,首先对 30 个省份各项指标进行描述性统计分析(见表 2)。从均值来看,全国 R&D 经费投入强度平均为 2.23%,但标准差达 0.96%,反映出省际间投入水平差异较大;每万人有效发明专利拥有量均值为 18.94 件,最大值为北京的 256.70 件,最小值仅为 2.10 件,省际间极差悬殊,表明创新产出的省际分化极为严重。每万名在

育统计数据、科技部火炬中心 2023 年度技术合同交易数据及国家知识产权局统计年报。需要说明的是,本文实证模型(熵权 TOPSIS 评价与 OLS 回归)基于 2023 年全国 30 省截面数据,而第四、五部分的河南省案例分析则结合 2024 年至 2025 年最新省级统计数据进行诊断(其中省级统计公报数据为 2025 年口径,高校层面细分数据为 2024 年口径),两个时间维度分别服务于省际横向比较和个案纵深分析的不同研究目的。以 R&D 经费投入强度为例,第三部分实证模型采用 2023 年数据(河南 2.05%、湖北 2.34%),第四、五部分案例分析采用 2024 年最新数据(河南 2.01%、浙江 3.22%)<sup>[18-21]</sup>。

校生技术合同产出的标准差(1.532)大于均值(0.794),说明技术转化效率的省际差异更为突出,少数科教资源集聚省份远超全国平均水平。被解释变量方面,人均 GDP 均值为 8.21 万元,城镇化率均值为 64.38%,第三产业比重均值为 53.86%,总体呈现东高西低的空间分布格局。

表 2 主要变量的描述性统计(  $N=30$  )

| 变量                  | 均值       | 标准差      | 最小值     | 最大值       |
|---------------------|----------|----------|---------|-----------|
| R&D 经费投入强度(%)       | 2.230    | 0.960    | 0.770   | 6.440     |
| 每百万人高校数(所)          | 2.540    | 1.180    | 0.870   | 7.230     |
| 每万名在校生技术合同产出(亿元/万人) | 0.794    | 1.532    | 0.018   | 8.264     |
| 每万人有效发明专利拥有量(件)     | 18.940   | 45.120   | 2.100   | 256.700   |
| 人均 GDP(万元)          | 8.210    | 4.350    | 3.140   | 19.060    |
| 第三产业比重(%)           | 53.860   | 8.740    | 38.600  | 83.800    |
| 城镇化率(%)             | 64.380   | 10.520   | 38.260  | 89.300    |
| 常住人口(万人)            | 4586.200 | 2892.450 | 592.000 | 12706.000 |

注:数据来源于《中国统计年鉴 2024》等,详见表 1 数据来源说明。

(二) 熵权 TOPSIS 评价结果

熵权法计算结果显示,在产教融合评价体系中,每万人有效发明专利拥有量的权重最大(0.439),其次是每万名在校生技术合同产出(0.334),表明创新产出和成果转化是衡量产教融合水平的核心维度。

TOPSIS 综合评价结果表明(见表 3),北京

(1.000)、上海(0.573)产教融合水平遥遥领先,天津(0.268)、浙江(0.265)、江苏(0.258)构成第二梯队。河南省产教融合指数为 0.066,排名全国第 22 位,仅为江苏(0.258)的 25.58%、湖北(0.182)的 36.26%。这与河南 GDP 总量排名全国第 6 位、高校数量排名全国第 1 位形成鲜明反差,表明河南省高等教育资源的规模优势尚未有效转化为产教融合

效能。值得注意的是,河南省以人均 GDP、第三产业比重和城镇化率综合测度的经济高质量发展指数仅排第 28 位,在中部六省中低于湖北(第 11 位)、安徽(第 18 位),进一步印证了产教融合水平与区域经济发展质量之间的密切关联。

表 3 各省产教融合水平与经济高质量发展综合评价结果

| 排名 | 省份  | 产教融合指数 | 经济发展指数 | 经济发展排名 |
|----|-----|--------|--------|--------|
| 1  | 北京  | 1.000  | 0.981  | 1      |
| 2  | 上海  | 0.573  | 0.885  | 2      |
| 3  | 天津  | 0.268  | 0.520  | 4      |
| 4  | 浙江  | 0.265  | 0.472  | 5      |
| 5  | 江苏  | 0.258  | 0.554  | 3      |
| 6  | 广东  | 0.212  | 0.424  | 7      |
| 7  | 陕西  | 0.195  | 0.251  | 14     |
| 8  | 湖北  | 0.182  | 0.312  | 11     |
| 9  | 安徽  | 0.135  | 0.187  | 18     |
| 10 | 重庆  | 0.120  | 0.344  | 8      |
| 13 | 湖南  | 0.113  | 0.188  | 17     |
| 18 | 河北  | 0.078  | 0.143  | 26     |
| 19 | 山西  | 0.076  | 0.214  | 16     |
| 20 | 江西  | 0.074  | 0.173  | 20     |
| 22 | 河南★ | 0.066  | 0.118  | 28     |
| 29 | 云南  | 0.031  | 0.146  | 24     |
| 30 | 广西  | 0.027  | 0.105  | 29     |

注:★为本文重点研究对象;限于篇幅,表中仅列出前 10 位、中部六省及部分代表性省份。

从梯队分布来看,30 个省份的产教融合水平呈现明显的阶梯式分化格局。第一梯队为北京(1.000)和上海(0.573),两地凭借密集的高水平研究型大学集群、雄厚的 R&D 经费投入(北京 6.73%、上海 4.34%)和高度活跃的技术交易市场(北京技术合同成交额 8536.9 亿元、上海 4850.2 亿元),在产教融合各维度均大幅领先。第二梯队为天津、浙江、江苏、广东四省市(指数 0.21—0.27),这些地区的共同特征是拥有较强的制造业基础和较高的科技创新活力,产教融合已形成较为成熟的校企协同机制。值得关注的是,陕西省(0.195)凭借西安高校集群的技术转移优势跻身第 7 位,其每万名在校技术合同产出在全国名列前茅,表明科研成果转化效率对产教融合综合水平具有显著的拉动作用。

在中部六省中,产教融合水平同样呈现内部分化:湖北(0.182,第 8 位)和安徽(0.135,第 9 位)处于中上水平,主要受益于武汉“光谷”和合肥综合性国家科学中心的创新辐射效应;湖南(0.113,第 13 位)居中;而河南(0.066,第 22 位)、山西(0.076,第 19 位)和江西(0.074,第 20 位)则明显落后。河南省的特殊性在于,其高校数量(178 所)和在校生规模(318.92 万人)均为中部六省之首,远超湖北(132

所、175.8 万人)<sup>①</sup>,但产教融合指数仅为湖北的 36.26%。这一“大而不强”的反差表明,教育资源的规模优势并不会自动转化为产教融合效能,关键在于资源配置效率和制度机制的有效性。

(三)OLS 回归结果

Pearson 相关分析显示,产教融合指数与经济高质量发展指数高度正相关( $r = 0.906, p < 0.01$ )。基于 2023 年截面数据的 OLS 回归结果(见表 4)进一步验证了这一关联:在控制人口规模后,产教融合指数的回归系数为 1.002,在 1%水平上高度显著( $t = 6.389$ ),表明产教融合水平与区域经济高质量发展之间存在显著正向关联。模型  $R^2$  为 0.822,说明产教融合水平能够解释区域经济高质量发展水平 82.2%的变异。控制变量  $\ln(\text{人口})$  系数不显著( $t = -0.495$ ),表明人口规模并非经济发展质量的决定性因素。稳健性检验中,剔除控制变量后核心系数为 1.004,仍在 1%水平显著,VIF 值为 1.003,不存在多重共线性问题,结论稳健。

表 4 OLS 回归分析结果

| 变量               | 模型 1(含控制变量)         | 模型 2(稳健性检验)         |
|------------------|---------------------|---------------------|
| 产教融合指数( $X$ )    | 1.002***<br>(6.389) | 1.004***<br>(6.579) |
| $\ln(\text{人口})$ | -0.010<br>(-0.495)  | —                   |
| 常数项              | 0.226<br>(1.342)    | 0.142***<br>(6.153) |
| $R^2$ / 调整 $R^2$ | 0.822/0.809         | 0.820/0.814         |

注:括号内为  $t$  值,\*\*\*表示在 1%水平上显著,回归采用 HCl 稳健标准误。

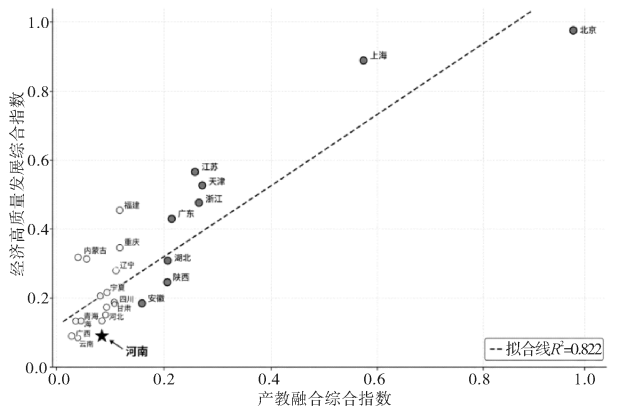


图 2 产教融合与经济高质量发展散点图

从图 2 中回归结果的经济含义来看, $\beta_1 = 1.002$  的系数意味着产教融合综合指数每提高 0.1 个单位,区域经济高质量发展指数相应提高约 0.1 个单位,这一效应在统计上和经济上都具有显著意义。 $R^2 = 0.822$  表明仅凭产教融合水平一个核心变量即

可解释区域经济发展质量超过八成的变异,反映出两者之间高度紧密的关联关系。控制变量  $\ln(\text{人口})$  系数为负且不显著 ( $\beta_2 = -0.010, t = -0.495$ ), 这一结果具有重要的政策启示:人口规模并非决定区域经济发展质量的关键因素,河南省虽然常住人口规模(9744 万人)远超浙江(6701 万人)和湖北(5811 万人),但经济高质量发展指数却大幅落后,这说明单纯的人口红利无法替代产教融合等制度性因素对经济发展质量的驱动作用。

需要指出的是,本研究采用截面数据,回归结果仅能表明产教融合水平与区域经济高质量发展之间存在显著的正向关联,尚不能严格识别二者之间的因果效应。但结合三螺旋理论和人力资本理论的分析框架,有充分理由认为产教融合通过人才供给优化、科技成果转化和创新生态构建等渠道对区域经济发展质量产生了实质性的正向影响,这与已有文献的研究结论一致<sup>[9,13,15]</sup>。

(四) 稳健性检验

为确保上述实证结论的可靠性,本文从样本敏感性、相关系数类型和被解释变量构造三个维度进行稳健性检验(见表 5)。

表 5 稳健性检验结果汇总

| 检验项目                  | 基准模型     | 检验 1<br>(剔除京沪) | 检验 2<br>(秩相关)  | 检验 3<br>(人均 GDP) |
|-----------------------|----------|----------------|----------------|------------------|
| 产教融合指数                | 1.002*** | 1.585***       | —              | 1.155***         |
| <i>t</i> 值            | 6.389    | 10.126         | —              | 5.316            |
| <i>R</i> <sup>2</sup> | 0.822    | 0.699          | —              | 0.728            |
| 样本量 <i>N</i>          | 30       | 28             | 30             | 30               |
| Pearson 相关            | 0.906*** | —              | —              | —                |
| Spearman 相关           | 0.822*** | —              | 0.781*** (剔京沪) | —                |
| Kendall 相关            | 0.681*** | —              | —              | —                |

注:\*\*\*表示在 1%水平上显著,回归均采用稳健标准误。检验 1 为剔除北京、上海两个极端值,检验 2 为替换相关系数类型(Spearman、Kendall),检验 3 为以标准化人均 GDP 替代经济高质量发展综合指数。

第一,剔除极端值。北京(1.000)和上海(0.573)的产教融合指数远超其他省份,可能对回归结果产生过度拉动效应。剔除京沪两地后以 28 个省份重新进行 OLS 回归,产教融合指数的回归系数为 1.585,较基准模型有所上升,且仍在 1%水平上高度显著( $t = 10.126$ ), $R^2$  为 0.699,表明剔除极端值后核心结论不仅保持稳健,而且非极端样本中产教融合对经济发展质量的边际效应甚至更强。

第二,替换相关系数类型。鉴于 TOPSIS 综合指数本质上是一种排序型测度,采用 Spearman 秩相关和 Kendall  $\tau$  相关作为 Pearson 相关的替代检验。结果显示, Spearman 秩相关系数  $\rho = 0.822 (p <$

$0.01)$ , Kendall  $\tau = 0.681 (p < 0.01)$ ,均在 1%水平上显著,且剔除京沪后 Spearman 秩相关仍达 0.781 ( $p < 0.01$ ),表明产教融合水平与经济高质量发展之间的正向关联在不同相关系数度量下均保持稳健。

第三,替换被解释变量。将被解释变量从熵权 TOPSIS 综合指数替换为标准化后的人均 GDP 单一指标,重新进行 OLS 回归。结果显示,产教融合指数的回归系数为 1.155,在 1%水平上显著( $t = 5.316$ ), $R^2 = 0.728$ ,核心结论不受被解释变量构造方式的影响。

综上,核心结论在剔除极端值、替换相关系数类型和变换被解释变量构造方式后均保持稳健,产教融合水平与区域经济高质量发展之间的显著正向关联具有较强的可靠性。

上述实证结果为后文的河南省案例分析提供了量化依据:河南省产教融合排名(第 22 位)显著落后于其高校数量排名(第 1 位)和 GDP 总量排名(第 6 位),说明该省高等教育资源的“量”与产教融合的“质”之间存在明显落差,亟需从机制层面探究原因并提出改进路径。

四、河南省产教融合发展成效

在政策体系方面,河南省已构建了较为完善的产教融合制度框架。近年来,国家层面先后出台了《关于深化产教融合的若干意见》《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案(2023—2025 年)》等重要政策文件,为河南省深化产教融合提供了明确的政策导向。从 2018 年河南省政府印发《关于深化产教融合的实施意见》(豫政办〔2018〕47 号),到 2025 年《河南省职业教育条例》正式施行,产教融合已从政策引导迈入法治化轨道。在平台建设方面,截至 2025 年 7 月,全省已布局建设省级市域产教联合体 17 个、行业产教融合共同体 65 个、创新联合体 39 个,认定省产业研究院 55 家,培育产教融合型企业 374 家<sup>[3]</sup>。河南全省对接 7 大产业集群和 28 个重点产业链,立项建设省级重点现代产业学院、特色行业学院等新型专业学院 279 所,为校企深度合作提供了组织载体。

2025 年河南省地区生产总值达 66632.79 亿元,同比增长 5.6%,人均地区生产总值达 68240 元<sup>[4]</sup>,经济总量稳居全国第六位,为产教融合提供了坚实的经济基础。在科技产出方面,2025 年全省有效发明专利达 101141 件,技术合同成交额 2550.86 亿元(同比增长 45.0%),全年签订技术合同 37670 项<sup>[4]</sup>,整体科技成果产出规模持续提升。在高校层面,2024 年全省高校获授权专利 7503 项,

签订技术转让合同 1869 项,合同成交金额 3.68 亿元,为 2021 年的 3.7 倍<sup>[5]</sup>。河南省拥有普通高等学校 178 所,居全国首位,在校生规模达 318.92 万人<sup>[5]</sup>,庞大的高等教育体量为产教融合提供了丰厚的人才储备和智力资源。河南全省 R&D 经费投入总量达 1275.10 亿元,投入强度为 2.01% (2024 年)。省财政建立了科技成果转化后补助机制,近三年共奖补 508 家次,奖补金额达 1.3 亿元。在人才培养方面,河南省加快学科专业设置调整优化,郑州航空工业管理学院牵头成立了全国低空经济行业产教融合共同体,汇聚行业领军企业 39 家、院校 45 所。另外,河南省率先启动省级职业院校“双高工程”,全省有 6 所院校入选国家“双高计划”,认定 29 家省级“双师型”教师培训基地。

上述成效表明,河南省产教融合从“无”到“有”的制度建设阶段已基本完成。然而,TOPSIS 评价结果(综合得分 0.066,全国第 22 位)清晰地揭示出:从“有”到“优”的跨越仍面临四个方面的深层障碍:校企合作流于形式、科研成果转化率偏低、人才培养与产业需求错配、评价激励机制缺失。以下结合省际对比数据逐一剖析。

### 五、河南省产教融合面临的问题——基于省际对比的分析

中部六省产教融合四维度对比情况见图 3。

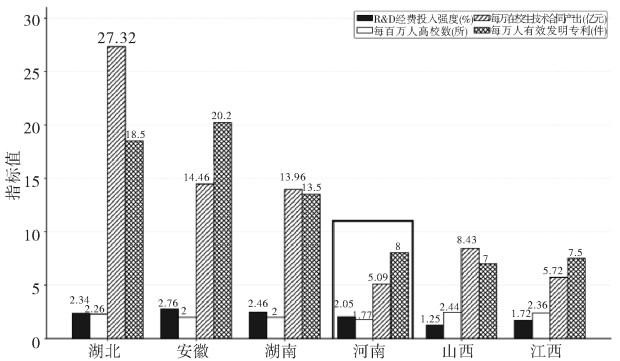


图 3 中部六省产教融合四维度对比

(一)校企合作深度不足,协同机制有待完善

河南省已累计培育产教融合型企业 374 家,但从实际运行情况来看,相当比例的企业仍停留在“挂牌”阶段,实质性合作深度有限。多数校企合作以短期实习实训为主,在课程共建、技术联合攻关、科研成果共享等深层次领域的合作尚未形成常态化机制。究其原因,高校、企业与政府三方主体在目标诉求上存在结构性差异:高校侧重学术研究和人才培养,企业追求短期经济效益,政府关注宏观政策落实,三者之间缺乏有效的利益联结与风险共担机制,难以形成协同合力。从省际对比看,江苏省产教融

合指数(0.258)是河南(0.066)的 3.91 倍,核心差距在于江苏依托苏南自主创新示范区和先进制造业集群,形成了“政府搭台—高校出智—企业出资”的深度协同机制,校企共建的联合实验室和工程技术中心数量远超河南。湖北省产教融合指数(0.182)也高出河南近两倍,武汉“光谷”模式通过政府设立专项引导基金,有效破解了企业参与产教融合的动力不足问题。具体而言,江苏省依托产业教授制度,累计选聘产业教授数千人次,校企共建省级以上工程技术研究中心数百个,形成了从人才联合培养到技术协同攻关的完整链条。反观河南省,虽然产教融合型企业数量已达 374 家,但校企共建的省级以上研发平台数量不足江苏的三分之一,企业深度参与高校人才培养方案制定和课程开发的比例偏低,合作层次仍以浅表化的实习实训安排为主,尚未形成利益共享、风险共担的紧密型合作关系。

值得注意的是,在中部六省的内部比较中,湖北省产教融合型企业相当比例集中在武汉东湖新技术开发区,依托光电子信息产业集群形成了“产业需求驱动—高校定向攻关—成果就地转化”的闭环机制。安徽省则通过合肥综合性国家科学中心的平台效应,推动中国科学技术大学等高校与区域龙头企业建立了长期稳定的协同攻关关系。相比之下,河南省虽然平台数量可观,但多数平台尚处于组织框架搭建阶段,校企之间的资源流动和利益联结机制尚未真正建立。

#### (二)科研成果转化率偏低,供需对接不畅

2024 年河南省高校技术转让合同金额达 3.68 亿元,纵向对比实现稳步增长,但与沿海省份相比差距显著。从 TOPSIS 评价中权重最大的两项指标看:河南省每万人有效发明专利拥有量仅 8 件,而江苏为 52 件、浙江 42 件、广东 40.2 件,河南该指标不足江苏的六分之一,创新产出短板突出。河南全省高校获授权专利共计 7503 项,其中签订技术转让合同仅 1869 项,专利转化率约 24.91%,超七成专利成果未能有效转化为现实生产力。造成这一困境的原因是多方面的:一是高校科研评价体系仍以论文发表和纵向课题为主导,教师从事成果转化的动力不足;二是高校科研选题与企业实际需求之间存在信息不对称;三是专业化技术转移服务机构和人才匮乏。相比之下,陕西省尽管经济体量不及河南,但产教融合指数(0.195)排名全国第 7,主要得益于西安交通大学国家技术转移中心等专业化平台的高效运转,其每万名在校生技术合同产出远高于河南。值得注意的是,广东省每万人有效发明专利拥有量达

40.2 件,其背后是珠三角地区高校与华为、比亚迪等龙头企业建立的长期定向技术攻关机制,高校科研选题中来源于企业委托的比例较高。而河南省高校科研经费中企业委托课题占比不足 20%,科研选题的产业导向性明显偏弱,导致大量科研成果停留在论文和专利层面,难以有效回应企业的实际技术需求。

聚集中部六省横向维度,河南省每万名在校生技术合同产出约为 5.09 亿元/万人,而湖北省高达 27.32 亿元/万人,安徽省为 14.46 亿元/万人,湖南省为 13.96 亿元/万人,河南省在中部六省中排名末位,仅为湖北省的 18.59%。这一差距的核心原因在于河南省高校的科研产出更多集中于基础研究和学术论文领域,面向产业需求的应用研究和技术开发占比偏低,加之缺乏像武汉光谷、合肥科学城这样具有强辐射效应的创新高地,科研成果的产业化路径不够畅通。

(三)人才培养与产业需求存在结构性错配

河南省虽已立项建设 279 所新型专业学院,但在实际运行中,课程共建、师资共享、项目共研等深层次融合机制尚未真正落地。部分现代产业学院仍沿用传统教学模式,企业导师参与度有限。河南省 2025 年普通本专科毕业生达 88.98 万人,规模居全国前列,但毕业生就业的结构性矛盾依然突出:传统专业毕业生供过于求,而新一代信息技术、新能源、低空经济等新兴产业领域的高层次复合型人才供给不足。河南省教育厅已对就业质量不高的专业实行红黄牌提示制度,但专业结构调整的速度仍滞后于产业需求变化的节奏。在省际对比中,浙江省产教融合指数排名全国第 4,其成功经验在于将产业需求前置到人才培养全过程——浙江省高校的 R&D 经费投入强度达 3.22%,远高于河南的 2.01%,高校科研与产业需求的紧密衔接使得人才培养的市场适配度显著优于河南。此外,湖北省依托武汉大学、华中科技大学等高校资源,围绕光电子信息、生物医药等优势产业链定向设置交叉学科专业,2023—2024 年新增产业急需专业占新设专业总数的比例较高。相比之下,河南省高校专业设置中传统文科和管理类专业占比仍然偏高,与省内新能源汽车、电子信息、装备制造等主导产业的对接精准度不足,毕业生就业去向与区域产业布局之间的匹配度有待进一步提升。

从人才培养的结构适配度来看,江苏省通过在全省范围内推行“产业教授”制度,聘请企业高管和技术骨干进入高校参与课程设计和毕业设计指导,

有效地将产业前沿需求嵌入人才培养全流程,其高校毕业生的本省就业率和专业对口率均处于全国领先水平。湖北省武汉地区则通过“百万大学生留汉工程”等政策组合拳,将高校人才培养与区域产业发展需求紧密衔接。河南省尽管毕业生规模庞大,但本省留存率和高新技术产业就业比例均低于上述省份,反映出人才培养与区域产业需求之间的适配机制仍有较大的优化空间。

(四)评价激励机制缺失,持续发展动力不足

当前河南省产教融合尚缺乏科学系统的成效评价体系。在高校层面,教师职称评审和绩效考核仍以论文发表数量、科研项目级别为主要指标,参与校企合作、推动成果转化等应用性工作在评价体系中权重偏低,导致教师从事产教融合的内在动力不足。在企业层面,虽然《河南省职业教育条例》已明确对产教融合型企业给予金融、土地、税费等支持,但政策的细化落地仍需时日,部分企业反映享受优惠的门槛较高、申报流程复杂,实际获得感有限。在政府层面,目前缺乏涵盖人才培养质量、科研成果转化效益、产业贡献度等多维度的综合评价指标体系,难以对产教融合的实际成效进行精准衡量和动态监测。从全国层面看,产教融合排名靠前的省份普遍建立了较为成熟的产教融合绩效评估体系,将成果转化效益纳入高校考核和教师评价,而河南在这方面仍存在明显的制度短板。例如,江苏省自 2019 年起将产教融合绩效纳入高校分类评价体系,对应用型本科高校的成果转化收入、校企合作项目数等指标赋予较高权重,有效引导高校资源向产教融合方向倾斜。浙江省则率先实施“产业教授”职称评审通道,允许企业技术骨干以技术成果和产业贡献为主要依据参评高校教授职称,打破了学术论文的单一评价导向。这些制度创新为东部省份产教融合的持续深化提供了有力的激励保障,而河南省目前尚未建立类似的差异化评价机制,制度供给的滞后在一定程度上制约了各方主体参与产教融合的积极性。

六、提升产教融合水平的对策建议

在提出具体对策之前,本文依托 TOPSIS 模型进行情景模拟,精准识别四大维度优化对河南省产教融合全国排名的边际贡献,为政策资源的优先配置提供量化依据。本次模拟设定两种情景:情景 A 为河南省各维度分别提升至中部五省(不含河南)均值水平,情景 B 为提升至湖北省水平。结果显示(见表 6):在四大维度中,每万名在校生技术合同产出的优化边际效应最为显著——仅将该指标从 5.09 提升至湖北水平的 27.32,河南省的 TOPSIS 排

名即可从全国第 22 位跃升至第 3 位(上升 19 位);而 R&D 经费投入强度从 2.05% 提升至湖北的 2.34%,排名几乎不变。这一发现具有重要的政策含义:河南省产教融合的短板不在于科研投入总量

不足,而在于已有科研资源向技术合同和产业应用的转化效率过低。因此,本文对策建议应优先聚焦于“转化效率”这一关键杠杆。

表 6 河南省产教融合提升路径情景模拟

| 维度                  | 河南现状 | 情景 A(中部均值) | 排名变化 A    | 情景 B(湖北水平) | 排名变化 B    |
|---------------------|------|------------|-----------|------------|-----------|
| R&D 经费投入强度(%)       | 2.05 | 2.08       | 22→22(↑0) | 2.34       | 22→22(↑0) |
| 每百万人高校数             | 1.77 | 2.20       | 22→18(↑4) | 2.26       | 22→18(↑4) |
| 每万名在校生技术合同产出(亿元/万人) | 5.09 | 13.98      | 22→9(↑13) | 27.32      | 22→3(↑19) |
| 每万人有效发明专利(件)        | 8.0  | 13.3       | 22→20(↑2) | 18.5       | 22→18(↑4) |
| 四维度全部提升             | —    | —          | 22→7(↑15) | —          | 22→3(↑19) |

注:情景 A 为各维度分别提升至中部五省(不含河南)均值,情景 B 为提升至湖北省水平。排名变化基于 TOPSIS 模型单维度替换后重新排序估算。

(一)深化校企协同机制,构建实质性合作平台

TOPSIS 评价中,成果转化效率(熵权权重 0.334)和创新产出(权重 0.439)合计贡献了产教融合水平差异的 77.3%,是区分省际排名的核心维度。河南省恰恰在这两个维度上严重落后:每万人有效发明专利仅 8 件,不及江苏的六分之一;专利转化率约 24.91%,大量成果停留在纸面。因此,校企协同机制改革应聚焦于成果转化和创新产出两个核心维度,而非泛泛地扩大合作面。具体而言:一是以市域产教联合体为载体,建立校企“联合选题—协同攻关—共享产权”的全链条合作机制,将企业真实技术难题转化为高校科研课题,从源头上解决科研选题与产业需求脱节的问题。二是借鉴江苏、广东等第二梯队省份的经验——这些省份的共同特征是高校科研选题中来源于企业委托的比例较高——探索“企业出题—高校破题—市场验题”的合作范式。三是发挥已有 374 家产教融合型企业的示范引领作用,建立以专利转化率和技术合同成交额为核心指标的合作成效评估机制,对实质性产出不足的合作项目及时调整,确保资源向高转化效率方向集中。

(二)畅通成果转化链条,提升科研服务产业能力

OLS 回归结果显示,产教融合指数每提升一个标准差,经济高质量发展指数相应提升约一个标准差( $\beta = 1.002, R^2 = 0.822$ ),这意味着成果转化效率的改善具有显著的经济回报。然而 2025 年河南省技术合同成交额 2550.86 亿元虽较上年大幅增长,但专利转化率仅 24.91%,7503 项授权专利中签订技术转让合同仅 1869 项,“沉睡专利”问题突出。对此,需从供需两端精准发力。在供给端,建立“揭榜挂帅”制度,由企业发布技术难题清单,高校团队竞争揭榜、合作攻关,从根本上扭转高校科研评价体

系以论文发表和纵向课题为主导的倾向。在需求端,借鉴陕西省的成功经验——该省凭借西安高校集群的技术转移优势在 TOPSIS 排名中跻身全国第 7 位,其每万名在校生技术合同产出在全国名列前茅——建设区域性技术转移服务中心,配备专业化技术经纪人队伍,打通从实验室到生产线的“最后一公里”。同时,完善成果转化收益分配机制,允许科研人员以技术入股、转化收益提成等方式获得合理回报,切实激发高校教师从事成果转化的积极性。

(三)优化人才培养结构,增强产业需求适配度

实证分析表明,河南省庞大的高等教育体量(高校数量与在校生规模均居全国前列)与产教融合综合排名第 22 位之间的巨大落差,其深层原因在于人才培养的产业适配度不足。描述性统计显示,全国各省每万在校生有效发明专利的标准差高达 14.63 件,说明省际间人才创新产出分化极为严重,而河南仅 8 件,远低于全国均值。对此,应以产业发展动态为导向,建立专业设置与产业结构的联动调整机制。一方面,完善专业动态预警机制,定期发布产业人才需求白皮书,引导高校及时压缩市场需求不足的专业,增设与新兴产业对接的交叉学科——参照湖北等省份的经验,大幅提高新增产业急需专业在新设专业总数中的比重,切实向先进省份看齐。另一方面,推动 279 所新型专业学院真正落实“双导师”制度和模块化课程体系,将企业真实项目嵌入教学环节。此外,应重点围绕河南省“7+28+N”产业集群布局,定向培养新能源汽车、电子信息、低空经济等领域的复合型人才,缓解 88.98 万名毕业生就业难与企业招工难并存的结构性矛盾。

(四)完善评价激励体系,激发多元主体参与动力

本研究的 OLS 模型  $R^2$  达 0.822,说明产教融合水平对区域经济高质量发展具有较强解释力,但模型也提示仍有约 18% 的方差来自其他因素,其中制

度环境和激励机制是重要的调节变量。当前河南省的评价激励体系尚未形成对产教融合各方参与主体的有效引导,这是制约产教融合深度提升的制度性瓶颈。在高校层面,应将产教融合成效纳入教师职称评定和绩效考核——本文指标体系中“创新产出”维度的熵权权重高达 0.439,恰恰反映了成果产出对融合质量的决定性影响,因此应设立“产业教授”岗位,让擅长成果转化和企业服务的教师获得与学术研究同等的职业发展通道。在企业层面,加快落实《河南省职业教育条例》中关于产教融合型企业的税费优惠政策,简化申报流程,降低享受门槛——借鉴江苏等第二梯队省份选聘产业教授数千人次、校企共建省级以上工程技术研究中心数百个的做法,通过制度激励带动企业深度参与。在政府层面,可参照本文构建的四维评价指标体系(投入强度、平台支撑、转化效率、创新产出),建立省级产教融合成效动态监测平台,为政策优化提供数据支撑。

七、结语

本文构建了产教融合水平评价指标体系,运用熵权 TOPSIS 法和 OLS 回归模型实证检验了产教融合与区域经济高质量发展之间的显著正向关联( $\beta=1.002, R^2=0.822$ ),该结论经剔除极端值、替换相关系数和变换被解释变量三维稳健性检验后保持稳健。基于 30 个省份的横向比较表明,河南省产教融合综合排名(第 22 位)与其高校数量(第 1 位)之间存在显著落差,在校企合作深度、成果转化效率、人才供需匹配和评价激励等方面与江苏、浙江、湖北等省份相比仍有较大提升空间。情景模拟进一步揭示,每万名在校生技术合同产出是制约河南省排名的第一杠杆维度——仅将该指标提升至湖北水平即可使排名从第 22 位跃升至第 3 位,而 R&D 经费投入强度的等量提升对排名几乎无影响,表明河南省产教融合的核心瓶颈不在投入规模而在转化效率。提升河南省产教融合水平,需要政府、高校和企业三方协同发力,在完善顶层制度设计的同时注重基层实践创新。

本研究的理论贡献在于:将三螺旋理论从定性分析框架扩展到定量测度层面,构建了涵盖投入强度、平台支撑、转化效率和创新产出 4 个维度的省际产教融合水平比较方法,为后续研究提供了可复制的评价工具;同时通过 OLS 回归实证检验了产教融合与区域经济高质量发展之间的统计关联,为相关政策制定提供了经验证据。

本文的局限在于采用截面数据,未能刻画产教

融合的动态演变趋势,且受限于数据可得性,部分指标的代理变量选取存在优化空间;未来研究可进一步构建面板数据模型,引入工具变量或准自然实验方法以识别因果效应,深入探讨产教融合的长期效应和区域异质性。

此外,本文构建的四维评价框架和省际对标方法同样适用于其他中西部省份的产教融合诊断——TOPSIS 排名显示,山西(第 19 位)、江西(第 20 位)、贵州(第 26 位)等省份面临与河南相似的“教育体量大、融合效能低”困境,可参照本文的分析路径进行针对性的问题识别和政策优化。

注释:

①湖北省数据采用与实证模型一致的 2023 年口径,以确保跨省比较的基期统一性。

参考文献:

[1] 中共中央. 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[Z/OL]. (2024-07-21) [2026-04-06]. [https://www.gov.cn/zhengce/202407/content\\_6963770.htm?\\_1sRedirectHit=11454859](https://www.gov.cn/zhengce/202407/content_6963770.htm?_1sRedirectHit=11454859).

[2] 中共中央,国务院. 教育强国建设规划纲要(2024—2035 年)[Z/OL]. (2025-01-19) [2026-04-10]. [https://www.gov.cn/gongbao/2025/issue\\_11846/202502/content\\_7002799.html](https://www.gov.cn/gongbao/2025/issue_11846/202502/content_7002799.html).

[3] 河南省人民政府. 关于深化产教融合工作情况的报告[R/OL]. (2025-07-30) [2026-03-28]. <https://www.henanrd.gov.cn/2025/07-30/224387.html>.

[4] 河南省统计局. 2025 年河南省国民经济和社会发展统计公报[R/OL]. (2025-04-03) [2026-04-12]. <https://www.henan.gov.cn/2025/04-03/3144415.html>.

[5] 河南省教育厅. 2025 年河南省教育事业发展统计公报[R/OL]. (2025-03-11) [2026-03-29]. <https://oss.henan.gov.cn/typtfile/20250311/089cc5ae3962435cb6ef98f42-c7f5243.pdf>.

[6] ETZKOWITZ H, LEYDESORFF L. The Triple Helix: university-industry-government innovation in action[M]. London: Routledge, 2008.

[7] SCHULTZ T W. Investment in Human Capital[J]. The American Economic Review, 1961, 51(1): 1-17.

[8] BECKER G S. Human Capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education[M]. 3rd ed. Chicago: University of Chicago Press, 1993.

[9] 祁占勇,王志远. 经济发展与职业教育的耦合关系及其协同路径[J]. 教育研究, 2020, 41(3): 106-115.

[10] 祁占勇,王羽菲. 改革开放 40 年来我国职业教育产教融合政策的变迁与展望[J]. 中国高教研究, 2018(5): 40-45.

- [11]袁靖宇. 高等教育: 产教融合的历史观照与战略抉择[J]. 中国高教研究, 2018(4): 55-57.
- [12]谢笑珍. “产教融合”机理及其机制设计路径研究[J]. 高等工程教育研究, 2019(5): 81-87.
- [13]郑鸣, 朱怀镇. 高等教育与区域经济增长: 基于中国省际面板数据的实证研究[J]. 清华大学教育研究, 2007, 28(4): 76-81.
- [14]陈丹, 陈伟. 基于网络 DEA 模型的高职院校产教融合效率评价研究[J]. 长江工程职业技术学院学报, 2025, 42(2): 28-32.
- [15]王兴宇. 高技术产业产学研合作创新效率及其影响因素研究[D]. 武汉: 江汉大学, 2023.
- [16]杨嘉鹏, 黄卉, 徐媛媛, 等. 产教融合视域下应用型本科院校协同育人机制改革与实践[J]. 高教学刊, 2024, 10(11): 147-150.
- [17]田佳. 职业教育产教融合政策的工具偏好与调适策略研究: 基于多层次政策文本的分析[J]. 宁波职业技术大学学报, 2026, 30(2): 69-80.
- [18]国家统计局, 科学技术部, 财政部. 2023 年全国科技经费投入统计公报[R/OL]. (2024-10-02) [2026-04-15]. [https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202410/t20241002\\_1956810.html](https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202410/t20241002_1956810.html).
- [19]工业和信息化部火炬中心. 2023 年度全国技术合同交易数据[R/OL]. (2024-02-04) [2026-04-08]. <http://www.ctp.org.cn/jssc/gztz/202402/6ffaca117a154eeea6d0ad-7440189ca5.shtml>.
- [20]国家知识产权局. 2023 年知识产权统计年报[R/OL]. [2026-04-12]. <https://www.cnipa.gov.cn/tjxx/jianbao/year2023/indexy.html>.
- [21]教育部. 2023 年全国教育事业发展统计公报[R/OL]. (2024-10-24) [2026-04-12]. [http://www.moe.gov.cn/jyb\\_sjzl/sjzl\\_fztjgb/202410/t20241024\\_1159002.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_sjzl/sjzl_fztjgb/202410/t20241024_1159002.html).

(责任编辑 刘成贺)

## Evaluation and Improvement Pathways of Industry-Education Integration in Higher Education: An Empirical Analysis Based on Data from 30 Provinces

ZHANG Yanqi, WANG Zhichao, LI Man

(School of Management Engineering, Zhengzhou University of Aeronautics, Zhengzhou, Henan 450046, China)

**Abstract:** Industry-education integration is a critical pathway for higher education to serve high-quality regional economic development. Drawing upon Triple Helix theory and human capital theory, this study constructs a four-dimensional evaluation framework comprising R&D investment intensity, platform support, transformation efficiency, and innovation output to assess industry-education integration levels across 30 provincial-level regions in China. Employing the entropy-weight TOPSIS method for comprehensive evaluation and ordinary least squares (OLS) regression for empirical testing, the results reveal a significant positive association between industry-education integration levels and high-quality regional economic development ( $\beta=1.002$ ,  $R^2=0.822$ ), a finding that remains robust across three sensitivity tests: excluding extreme values, substituting correlation coefficient types, and replacing the dependent variable. Taking Henan Province as a case study, the analysis identifies a striking paradox: despite ranking first nationally in the number of higher education institutions (178 as of 2025) and sixth in GDP, Henan ranks only 22nd in industry-education integration, with its composite index reaching merely 36.3% of that of Hubei Province. Through cross-provincial comparisons with Jiangsu, Zhejiang, Hubei, and Shaanxi, this study diagnoses four structural barriers: superficial university-enterprise cooperation, low research commercialization rates, structural mismatch between talent supply and industrial demand, and inadequate evaluation and incentive mechanisms. A scenario simulation further reveals that technology contract output per 10,000 students constitutes the primary leverage dimension—improving this single indicator to Hubei’s level would elevate Henan’s ranking from 22nd to 3rd, whereas equivalent improvements in R&D intensity yield virtually no ranking change, indicating that the core bottleneck lies in transformation efficiency rather than input scale. Accordingly, policy recommendations are proposed, prioritizing the enhancement of commercialization channels and the establishment of performance-based evaluation systems.

**Keywords:** industry-education integration; higher education; high-quality regional economic development; entropy-weight TOPSIS method; Henan Province

# 新质生产力视域下财富创造的理论逻辑、现实困境与实践路径

周迪

(重庆社会科学院(重庆市人民政府发展研究中心)马克思主义研究所,重庆400020)

**摘要:**基于马克思主义政治经济学原理,系统剖析新质生产力对财富创造的作用机理。研究表明:新质生产力通过劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升,实现要素体系重构(数据资本化)、劳动过程重构(数字劳动价值转化)与空间格局重构(区域协调发展),形成三维协同效应,推动财富创造体系向指数级增长范式转型。然而,当前存在要素市场化梗阻、区域协调失衡与制度供给滞后等结构性矛盾,制约了新质生产力的发展潜能与财富创造能力。文章提出培育壮大新质生产者、迭代升级新质劳动资料、创新丰富新质劳动对象三大路径,力求破解新质生产力发展的制度性约束,为实现中国式现代化提供理论支撑与实践方案。

**关键词:**新质生产力;财富创造;生产力三要素;实践路径

**DOI:**10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2026.03.004

**中图分类号:**F014.1;F032.1

**文献标识码:**A

**文章编号:**1008-3715(2026)03-0026-07

新质生产力是先进生产力的典型代表,能够改变传统生产方式,重塑产业结构,创造新的就业机会与经济增长点,正在重构财富创造格局<sup>[1]</sup>。它依托生产力三要素的革新,源源不断地创造大量社会财富。人工智能、大数据、云计算及新能源等前沿技术的广泛应用,有力推动了智能制造、数字经济、绿色经济等新兴产业的蓬勃发展,为财富创造开辟了全新途径<sup>[2]</sup>。然而,新质生产力面临发展不平衡等诸多现实困境。东部地区凭借经济、科技和政策优势领先,而中西部和东北地区因地理、资源和基础设施限制相对滞后,区域间财富创造差距扩大。生产要素配置不合理,传统要素与新型要素协同不足,导致要素错配与浪费,影响创新效率和财富创造。新质生产力所创造财富的分配不均衡,少数人和地区占据大部分财富,多数人和地区受益有限,损害社会公平且不利于经济可持续发展。科技创新能力不足也是发展瓶颈,我国整体水平与发达国家仍有差距,基

础研究投入和成果转化效率问题限制了新质生产力升级和财富创造增长。鉴于此,深入探究新质生产力视域下财富创造的理论逻辑、现实困境及实践路径,对深化其本质规律认识意义重大,也为解决现实经济问题提供了重要参考,有助于推动经济高质量发展与社会全面进步。

## 一、新质生产力三要素创造财富的理论逻辑

习近平总书记强调:“现在,各种经济学理论五花八门,但我们政治经济学的根本只能是马克思主义政治经济学,而不能是别的什么经济理论。”<sup>[3]</sup>新质生产力创造财富的本质逻辑是马克思主义生产力理论在数字时代的创造性转化,是以科技为核心驱动,劳动者升级技能并适应技术变革,成为创新主体;劳动对象拓展突破资源边界,创造新价值载体;劳动资料提升生产效能、放大要素组合效应,实现全要素生产率质的突破,最终完成财富创造的完整闭合回路<sup>[4]</sup>。

**收稿日期:**2026-03-17

**基金项目:**重庆市社会科学规划社会工作项目“重庆市重点民营企业党建工作研究”(25SG05)

**作者简介:**周迪(1989—),男,重庆南岸人,博士,重庆社会科学院(重庆市人民政府发展研究中心)马克思主义研究所副研究员,研究方向:工商管理、理论经济。

(一)新质劳动者创造财富:主体性革命与价值增殖

新质生产力的生成逻辑根植于劳动者要素的质态跃迁。马克思在《资本论》中揭示:“劳动首先是人和自然之间的过程,是人以自身的活动来引起、调整和控制人和自然之间的物质变换的过程。”<sup>[5]</sup>该论断揭示了劳动过程的本质是劳动者主体性与劳动客体性的辩证统一。新质生产力有别于传统生产力,是现有生产力的跃升,知识密集和研发创新成为新质生产力对劳动者提出的新要求<sup>[6]</sup>。就劳动者而言,不同于传统以简单重复劳动为主的普通工人,参与新质生产力的劳动者能够充分利用现代技术、适应现代高端先进设备,是具有知识快速更新能力的新型人才,该语境下劳动者要素呈现三重财富创造形式。

首先是知识要素的资本化重构价值创造范式。智能劳动者通过整合数智化工具操作、绿色技术应用及跨学科知识,形成知识资本驱动的价值增长机制,内含着马克思关于复杂劳动是倍加简单劳动的论断。传统工业生产中,劳动者依赖体力消耗与经验积累进行线性价值创造,其效能受制于生理极限与时间约束;而新质劳动者依托算法能力与智能决策系统,突破时空限制,使单位劳动时间内的价值创造呈现指数级增长。这种跃迁体现为知识资本对简单劳动的替代效应,知识要素通过技术创新重构生产函数,提升劳动复杂度与附加值,同时其所有权与剩余价值索取权的统一,重构了生产关系中的利益分配格局<sup>[7]</sup>。其次是劳动形态的数字化重塑时空边界。工业互联网平台催生的新型协作模式,实质是劳动过程的空间解构与时间重组。劳动者通过虚拟协作网络实现跨地域协同生产,突破传统劳动的物理边界。这种变革印证了马克思关于协作产生新的生产力的原理。虚拟现实技术压缩研发周期,使产品设计迭代从线性累积转向并行演进;元宇宙工作空间打破地理区隔,实现全球创意资源的即时调用;开源社区协作模式汇聚个体智慧,形成群体智能的非线性创新效应。协同创新机制不仅提高了劳动生产率,更创造了新的社会生产力形态,推动着生产关系向自由人联合体的方向演进。最后是制度创新激活要素潜能转化。新质劳动者的创新潜能需通过产权制度创新转化为现实生产力。技术入股、成果转化收益分配等制度安排,本质上是通过要素市场化改革实现知识资本所有权与剩余价值索取权的有机统一。微观层面突破传统劳动价值论对劳动形式的狭义界定,承认知识资本作为独立生产要素的贡

献,重构按要素分配的理论框架;宏观层面通过终身学习体系构建,使劳动者在技能升级中实现自我解放。制度创新既遵循市场经济的效率原则,又坚持共同富裕的价值导向,实现生产力发展与生产关系变革的良性互动。

(二)新质劳动对象创造财富:数据要素与绿色资源的价值重构

劳动对象是人类活动对象化发展的产物,直接体现生产力发展水平,如同农业时代的矿藏、森林,工业时代的钢铁、石油。马克思将劳动对象划分为“天然存在的劳动对象”和“经过劳动过滤的劳动对象”。科技创新的推进让劳动对象发生了根本变化,新质生产力的劳动对象不再直接指向自然资源,而是主要面向信息资源、数字技术等新领域<sup>[8]</sup>。它不仅体现为非实体的数据要素,还出现了新材料、新能源等新业态,新质生产力的财富创造空间通过劳动对象的革命性拓展得以打开。

首先是数据要素的虚拟价值增值机制。数据作为新型劳动对象,其特殊性在于兼具“非竞争性”与“排他性”双重属性。通过数字孪生技术构建的虚拟劳动对象,使物质生产过程实现先模拟后实体的范式转换。这种变革拓展了马克思关于“劳动对象是自然物质的转化形式”的传统认知,揭示了数据要素通过“虚实映射”机制创造虚拟价值的特殊规律:其一,数据要素的价值倍增效应体现为信息熵减过程中的价值凝聚,其价值量取决于数据质量的提升与算法优化的程度;其二,边际成本趋零特性重构了劳动对象的使用价值实现方式,使数据资源可无限复制而不损耗其使用价值;其三,网络外部性特征改变了劳动对象的空间存在形态,数据要素的集聚效应催生出新的产业组织形态,成为连接物理空间与数字空间的中介载体,推动生产函数向多维空间延展<sup>[9]</sup>。其次是绿色资源的生态资本转化路径。新质生产力通过技术突破将环境成本转化为财富增长点,碳捕获技术(CCUS)、生物降解材料等应用,实质是自然力社会化应用的革命性突破。绿色资源的技术性转化遵循“自然资本—技术资本—货币资本”的三重转化路径:其一,资源替代路径通过新能源技术突破传统生产函数的要素约束,重构能源供给体系;其二,循环再生机制借助生物降解材料等技术,实现物质变换的闭合回路,推动线性经济向循环经济转型;其三,生态补偿通道依托碳交易市场,将生态价值转化为货币资本,形成环境治理的市场化激励机制。这种转化机制不仅缓解了生态约束,更通过自然力的社会化应用拓展了劳动对象的外延,

彰显了新质生产力可持续发展的本质特征。最后是虚拟资源的产业化开发。数字孪生、元宇宙等技术创造的虚拟劳动对象,实质是劳动对象形态的数字化拓展。这种变革使生产可能性边界向外推移,验证了马克思关于“生产工具革新决定劳动对象范围”的判断;其一,空间维度拓展体现为虚拟场域对物理空间的超越,构建起数字孪生空间与物理空间的映射关系;其二,时间维度压缩表现为数字仿真对物质试验的替代,加速了产品创新进程;其三,形态维度创新彰显了非物质劳动对象的增值潜能,区块链技术构建的数字资产市场开辟了价值实现新路径。虚拟资源的产业化开发,不仅拓展了劳动对象的范畴,更通过数字技术与实体经济的深度融合,预示了未来产业形态的革命性变革。

### (三)新质劳动资料创造财富:智能工具革命与生产力质态跃迁

生产力的发展是从低级到高级、从落后到先进的演进过程,这样的发展同样体现在劳动资料上。人类的劳动资料从农业时代的锄头、犁耙发展到工业时代的机器装备,再演进到如今包括人工智能、生物识别、基因编辑等在内的技术及设备。劳动资料的智能化与数字化呈现技术驱动的显著特征,这是构成新质生产力的物质基础,通过三种方式实现财富创造。

首先是技术工具的代际更替推动生产力跃升。从机械化工具到智能系统的演进,本质是生产力中物质要素的质态变革<sup>[10]</sup>。人工智能技术赋予劳动资料自主性特征,突破了传统工具的功能边界;其一,工具属性从能量转换向智能决策跨越,工业机器人通过自适应算法实现复杂工序的自主执行,操作效率提升超八成;其二,智能工具突破人类生理局限,如仿生机器人完成高空作业与危险救援任务,拓展了生产活动的物理空间;其三,智能系统延伸人类认知能力,预测性维护技术通过实时数据分析减少设备停机时间,重构生产流程的资源配置逻辑<sup>[11]</sup>。这一转变不仅提升了效率,更从根本上改变了生产模式。其次是新型基础设施的乘数效应重塑经济格局。5G网络、算力中心等数字基础设施作为社会生产的基础条件,其作用机制体现为网络效应与技术扩散的双重叠加;其一,连接密度的增加形成正反馈循环,通信基础设施的完善直接拉动区域经济增长;其二,算力规模的扩展遵循技术进步轨迹,每单位算力提升均带动经济产出增长;其三,数字平台整合产业链资源,工业互联网连接海量设备,推动分工协作向全链条协同演进。这种基础设施的升级不仅放大

单一要素效能,更催化生产体系的整体变革。最后是绿色技术突破实现生态与发展的协同。新能源装备与环保设施的应用,标志着劳动资料从资源消耗向生态友好转型;其一,光伏技术通过材料创新提升能源转化效率,度电成本大幅下降,推动能源结构转型;其二,氢能技术突破实现能源存储与应用的清洁化,显著降低交通领域碳排放;其三,碳交易机制将环境成本纳入生产函数,倒逼企业技术升级。绿色技术的扩散既缓解资源约束,又通过制度创新平衡代际公平,为可持续发展提供技术支撑。

## 二、新质生产力视域下财富创造的现实困境

新质生产力视域下财富创造的困境,归根结底是生产关系适应性变革滞后于生产力发展的必然表现。要素市场化梗阻、区域协调失衡以及制度供给滞后这三大障碍相互交织,严重制约了新质生产力的发展潜能与财富创造能力。通过对当前面临困境的系统分析,旨在为解决新质生产力发展与财富创造等问题提供现实镜像。

### (一)要素市场化梗阻:数据确权的制度性困境

产权界定的理论悖论。新质生产力更加强大的财富创造能力建立在新的要素的基础之上。以数据要素为例,数据成为生产要素是生产力实现跃迁的必然要求。当前,数据要素已快速融入生产、分配、流通、消费和社会服务管理等各环节。数据成为生产要素提高了财富创造能力,数据要素在生产环节中创造价值、在交换与分配环节中实现价值、在消费环节中倍增价值<sup>[12]</sup>。但是当前数据要素的权属和收益分配尚不明确,个人数据被使用的前提来自个人授权,数据要素的确权问题成为制约其市场化流通的关键障碍。首先,用户数据的所有权争议日益凸显。以微信用户协议为例,其中数据归属条款的接受率仅为23%,表明广大用户对数据归属问题存在显著的认知和接受障碍。用户在平台上的行为数据,如社交媒体互动、消费记录、位置信息等,既是个人隐私的延伸,也是平台企业的重要资产。数据的所有权归属模糊,用户与平台之间的数据权益划分不明确,导致数据的使用和收益分配缺乏合理的依据。其次,企业数据资产的估值难题不容忽视。根据中国资产评估协会的报告,数据资产评估的误差率高达40%—60%。数据资产的特殊性在于其价值的不确定性和依赖性,其价值不仅取决于数据本身的质量和规模,还与企业的技术能力、应用场景及市场需求密切相关。这种复杂性使得传统的资产评估方法难以适用于数据资产,进而影响数据要素在市場中的合理定价和有效流通。最后,政府公共数据

开放面临困境。复旦大学研究显示,政务数据开放率不足 40%,而质量合格率仅为 28%<sup>[13]</sup>。政府掌握着大量高价值数据资源,诸如人口数据、地理信息、经济运行数据等,但受数据安全、隐私保护和部门壁垒等因素制约,数据开放程度和质量远未达到社会期望,不仅限制了数据要素市场化配置,也影响了新质生产力发展潜能的释放。

交易市场的结构性缺陷。数据要素市场目前呈现“三高三低”的显著特征,严重制约了数据要素的流通和价值实现。2023 年的数据显示,场内交易占比仅为 15%,远低于 45%的理论潜力,意味着大部分数据交易发生在场外,缺乏规范与监管,交易的透明度和安全性难以保障;数据流通率也仅为 22%,远低于 65%的理论潜力,表明数据要素在市场中的流动性和再利用效率低下;此外,数据要素对经济增长的贡献度仅为 12%,远低于 30%的理论潜力,反映出数据要素的价值尚未得到充分释放<sup>[14]</sup>。这种结构性缺陷的根源在于数据市场不成熟、不规范:数据的异质性、非竞争性和外部性使得传统市场的供需匹配机制难以有效运作;同时,数据交易的信任机制和法律保障不足,企业和个人在数据交易中的权益难以得到有效保护,进一步抑制了市场活跃度。

## (二) 区域协调失衡:数字鸿沟的空间极化

基础设施的梯度差异。新质生产力发展的区域不平衡主要体现在数字基础设施的梯度差异上。数据显示,东部地区的 5G 基站密度达到 15.2 个/万人,而中西部地区仅为 8.7 个/万人;工业互联网平台的普及率在东部地区为 58%,而中西部地区仅为 29%;此外,东部地区的数字技能人才占比达 38%,远高于中西部地区的 19%<sup>[15]</sup>。这种基础设施和人才的梯度分布,形成了新质生产力发展的“区域壁垒”:东部地区凭借完善的数字基础设施和充足的人才储备,推动新质生产力快速落地,而中西部地区则因基础薄弱、人才短缺,面临诸多发展梗阻。数字基础设施的不足直接削弱了中西部地区的数字经济竞争力,5G 网络覆盖不足限制了智能制造、远程医疗、智能农业等新质生产力相关产业布局;工业互联网平台普及率偏低,使中西部企业在数字化转型方面面临更高的技术门槛和成本压力;数字技能人才短缺进一步加剧劣势,最终形成“数字鸿沟”的空间极化态势,固化区域发展失衡格局。

创新要素的单向流动。创新要素的单向流动加剧了区域间的发展失衡。其深层根源在于区域间经济发展基础、市场发育程度与政策制度环境的显著差距。东部地区依托雄厚的经济实力、活跃的产业

市场、完善的配套体系以及优质的政策扶持优势,形成了强大的创新要素虹吸效应,持续吸纳全国范围内的高端人才、优质资本与先进技术资源。反观中西部地区,受经济基础薄弱、市场体系不完善、产业支撑能力不足、创新扶持机制不健全等因素制约,难以有效集聚、培育和留存优质创新要素。差异化的要素配置格局,不断强化东部地区的创新集聚优势与发展领先地位,导致中西部地区创新动能不足、发展动力受限,固化区域发展差距,形成良性循环与发展滞后的双向分化困境。

人才的空间失衡。掌握新质生产力相关技能的人才及其薪资待遇,在不同地区分配差距显著,持续加剧了区域空间极化问题。数据显示,杭州数字经济从业者的平均收入达到 12.7 万元,是西宁的 4.1 倍;西部商户在平台经济中的实际到手率仅为 83%,比东部地区低 5 个百分点;数字普惠金融的覆盖率在东部地区达 89%,而西部地区仅为 57%<sup>[16]</sup>。这种人才与待遇的空间失衡,不仅损害社会公平,更制约了中西部地区的消费能力和市场活力;区域间高收入差距限制了中西部居民的消费能力,不利于内需市场扩大和经济可持续发展;平台经济抽佣机制的区域差异,加重了中西部商户的经营压力,削弱其在数字经济领域的竞争力;数字普惠金融覆盖率偏低,使中西部小微企业和个人难以获得充足的金融支持,影响其创新创业的能力和发展机会。

## (三) 制度供给滞后:生产关系与生产力的动态脱节

技术演进与监管的时滞效应。技术的快速发展往往超前于监管框架的完善。区块链技术的应用已超出现有法律框架,去中心化金融领域的纠纷年增长率;自动驾驶事故的责任认定缺乏统一标准,导致诉讼平均审理周期长;元宇宙中的数字资产继承问题在法律上存在空白,相关争议数量增速日益走高。时滞效应使得新技术和新产业的发展面临法律和监管的不确定性,企业在技术创新和商业模式创新过程中,难以获得明确的法律指引,增加了法律风险和合规成本。监管滞后不仅影响了市场的稳定性和公平性,也抑制了创新的积极性和市场活力。

资本扩张与公共利益的冲突。平台企业实施“二选一”等垄断排他性行为,挤占入驻商户生存空间,压缩品牌入驻意愿;算法歧视问题持续凸显,在劳动力招聘场景中隐性性别歧视客观存在,不利于构建公平统一的就业市场;头部平台依托数据资源形成垄断格局,不断抬高行业准入门槛、构筑市场壁垒,弱化行业内部良性竞争,阻碍全行业技术迭代与

创新落地。资本无序扩张、算法不合理应用持续冲击公共利益;平台垄断扰乱市场化竞争秩序,挤压中小微市场主体生存发展空间;带有偏见的算法筛选侵害劳动者平等择业权利,持续拉大社会发展失衡;数据寡头凭借资源优势固化垄断地位,阻滞数据要素市场化自由流转,拉低要素配置整体效能。

全球治理与国家主权的矛盾。在国际层面,数据治理规则博弈已成为全球数字领域竞争核心。欧盟出台《通用数据保护条例》(GDPR)后依托法规开展常态化监管执法;全球数字税议题分歧长期存在,多国虽就最低税率框架达成共识,但各国落地配套细则分歧突出;各国差异化的跨境数据监管规则,抬升跨国经营主体合规运营成本。分歧既阻碍跨国经贸深度协作,也制约企业全球化布局;各国在数据规制、数字财税方面立法与政策标准不一,加重跨国企业跨境经营的法务与运营成本;全球数据治理协同机制尚不健全,跨境数据传输、数字产业跨国拓展面临多重制度阻碍,不利于新质生产力跨国落地与国际化培育。

### 三、新质生产力视域下财富创造的实践路径

聚焦新质生产力视域下财富创造的实践路径,从培育壮大新质生产者、迭代升级新质劳动资料以及创新丰富新质劳动对象这三个维度展开深入剖析,旨在为推动经济高质量发展与财富创造提供系统的理论阐释与实践指引。

#### (一) 培育壮大新质生产者

新质生产力以知识密集性与技术迭代性为核心特征,使得劳动者必须实现从传统体力劳动者向知识型、创新型劳动者的转型升级<sup>[17]</sup>。培育的新质生产者应具备技术理解与应用、跨学科知识融合以及创新价值创造等核心能力。这一转型是对马克思主义“人的全面发展”理论的当代诠释,彰显了生产力与生产关系矛盾运动中人的主体性回归。

在人力资本积累方面,重点在西部地区开展工程师培养计划,搭建基础学科、前沿技术与产业应用相衔接的教育体系。在关键领域设立交叉学科特区,促进高校与科研院所联合建立技术学院,形成从理论突破到技术原型再到产业转化的完整人才培养链条<sup>[18]</sup>。推行贯通式培养模式,缩短基础研究向应用转化周期,打破传统教育体系在知识更新上的滞后性,实现人才培养周期与技术迭代周期的动态匹配,确保人才供给能契合新兴领域爆发式增长需求。建立技能认证与经济核算相关联的制度,通过技能培育工程,构建起职业资格认证、技能等级评定与知识产权收益分配的协同激励机制<sup>[19]</sup>。从马克思主

义劳动价值论来看,该机制遵循基本原理,借助要素市场化配置改革,充分彰显技能要素的边际贡献。新兴职业的薪酬溢价率远超传统岗位,有利于形成技能提升、收入增长与创新投入相互促进的良性循环。此外,要打破企业、高校、科研机构之间的固有界限,构建战略科技力量、新型研发机构与科技型中小企业协同的创新共同体。采用新型科研组织模式,有效提升基础研究的投入产出效率,缩短重大技术攻关周期。协同创新机制能成功破解市场与系统失灵的双重难题,推动科技成果向现实生产力的高效转化,为财富创造提供有力的技术支撑与创新环境<sup>[20]</sup>。

#### (二) 迭代升级新质劳动资料

新质劳动资料的核心变革体现在从传统物理工具向智能化、数字化系统的范式转换,其技术融合性、自我优化性以及网络协同性成为关键特征<sup>[21]</sup>。

技术融合与网络协同是核心突破口。推动人工智能、物联网技术与传统生产设备深度融合,构建云、边、端协同架构,实现制造流程的实时感知与动态优化。保证工业互联网平台通过设备联网率提升至75%,将设备综合效率(OEE)从65%提高至85%,形成数据驱动的闭环生产模式。这种技术跃迁不仅突破了传统生产函数的边际报酬递减规律,更通过数据要素与传统要素的乘数效应,将数据资本化率提升至30%,重构要素组合方式,使资本与劳动的边际产出增长40%以上。

针对生产资料在区域间鸿沟扩大的问题,建议实施数字基建西进计划,在西部建设10个国家级算力枢纽节点,实现5G网络行政村全覆盖,推动工业互联网平台普及率提升至60%。对西部数字经济企业给予“三免三减半”所得税优惠,将研发费用加计扣除比例提高至150%<sup>[22]</sup>。建立人才飞地协同机制,鼓励东部科技企业在西部设立离岸创新中心,其研发成果在西部产业化可享受地方留存税收50%的返还;推行周末工程师制度,对东部专家赴西部提供技术咨询按服务时长给予双倍积分奖励,积分可兑换科研经费,切实促进技术扩散与产业协同。

绿色技术的生态化重构为新质劳动资料变革注入了可持续动力。建议实施绿色技术创新“领跑者”计划,设立专项基金支持氢能储能、碳捕集利用与封存等关键技术商业化应用,对技术突破项目给予研发税收抵扣。建立强制性碳排放权交易市场,完善绿色低碳标准体系,要求重点行业企业2030年前完成低碳技术改造,单位GDP能耗较2020年下降25%,碳排放强度降低30%。开展“零碳园区”试

点,对入选园区给予土地、电价等政策倾斜,探索生态补偿与碳汇交易联动机制,形成技术降碳、制度控碳、市场融碳的可持续发展模式,实现新质劳动资料与生态保护的协同推进,拓展绿色财富创造空间。

### (三)创新丰富新质劳动对象

新质劳动对象的核心变革体现为从物质资源向数据资源的范式转换。数据资源具有非竞争性、可塑性以及指数增长性等独特属性。其非竞争性使得数据使用的边际成本趋近于零,可塑性允许通过算法重构实现价值再造,同时具备指数增长性,即数据要素的边际收益呈现出递增趋势<sup>[23]</sup>。

数据要素市场化配置与价值释放是核心抓手。通过构建“三权分置”(持有权、使用权、经营权)产权制度,明确数据资源在采集、加工、交易全链条中的权属关系,利用区块链技术实现数据流转全程溯源,结合《中华人民共和国数据安全法》明确数据控制者的法律责任边界<sup>[24]</sup>。推动国家级数据交易所数据资产入表规模持续扩大,构建涵盖数据资产登记、评估、交易全流程的服务体系,显著提升数据要素市场化配置效率,使数据要素对 GDP 的贡献率提升至 20%以上。同时,需构建“全要素生产率增长率”“数据要素贡献度”等指标体系,每季度发布《新质生产力发展白皮书》,动态调整政策工具箱,为数据要素价值释放提供支撑。

在应对资本扩张与公共利益冲突方面,推行“数据信托”模式,由第三方机构托管敏感数据,企业通过授权使用获取收益,同时设立公共利益补偿基金,将数据收益的 5%用于数字普惠基础设施建设,兼顾市场效率与社会公平。针对技术演进与监管时滞的矛盾,构建敏捷监管框架,在自动驾驶、元宇宙等领域设立监管沙盒,允许企业在限定场景内试错创新,监管部门同步更新技术标准与风险评估模型,将新技术合规周期缩短 60%。安全与效率的平衡机制至关重要,需建立数据安全分级分类监管体系,对金融科技领域实施动态风险评估(数据治理投入产出比监测),允许数据在可控范围内流通,既避免数据垄断导致的市场扭曲,又充分释放数据要素的乘数效应,推动财富创造提质增效。

前沿领域的布局与未来产业的培育是劳动对象创新的战略延伸<sup>[25]</sup>。通过前瞻性产业布局,抢占全球价值链高端环节,重塑国际分工格局,抢先参与数据保护、数字税收、全球数字治理等领域的国际规则制定,在全球财富创造的竞争中占据有利地位。设立未来产业先导区,突破空天技术、脑机接口等战略性新兴产业的技术瓶颈,构建卫星制造、数据服务、

行业应用的全产业链,推动航天科技企业将遥感数据转化为农业估产、灾害监测等商业化服务,实现遥感数据商业化收入的大幅增长,进一步拓展新质劳动对象的财富创造空间。

### 四、结语

新质生产力作为推动财富创造的重要力量,具有巨大的发展潜力,然而在发展过程中也面临着诸多现实困境。新质生产力视域下财富创造的实践路径,通过培育新质生产者、迭代升级新质劳动资料以及创新丰富新质劳动对象,三者相互关联、相互促进,共同构建起一个全新的财富创造体系。在这个体系中,人的能动性得到充分发挥,生产工具实现智能化跃迁,生产对象完成数字化转型,为经济高质量发展和财富持续增长提供了坚实基础与广阔空间。未来,应进一步深化对新质生产力本质和规律的认识,加强政策引导和制度保障,推动新质生产力与财富创造的良性互动,为实现全体人民共同富裕的中国式现代化奠定坚实基础。

### 参考文献:

[1]任保平,豆渊博.新质生产力:文献综述与研究展望[J].经济与管理评论,2024(3):5-16.

[2]魏崇辉.新质生产力的基本意涵、历史演进与实践路径[J].理论与改革,2023(6):25-38.

[3]习近平.不断开拓当代中国马克思主义政治经济学新境界[J].求是,2020(16):4-14.

[4]张来明.促进共同富裕的内涵、战略目标与政策措施[J].改革,2021(9):16-33.

[5]马克思.资本论:第一卷[M].北京:人民出版社,2009:207.

[6]周文,许凌云.论新质生产力:内涵特征与重要着力点[J].改革,2023(10):1-13.

[7]张林,蒲清平.新质生产力的内涵特征、理论创新与价值意蕴[J].重庆大学学报(社会科学版),2023(6):137-148.

[8]周文,韩文龙.数字财富的创造、分配与共同富裕[J].中国社会科学,2023(10):4-23.

[9]易行健,李家山,张浩,等.财富积累、财富分配与共同富裕:基于理论、历史和政策的综合分析[J].国际金融研究,2023(8):3-16.

[10]任保平.生产力现代化转型形成新质生产力的逻辑[J].经济研究,2024(3):12-19.

[11]蒋永穆.新质生产力:逻辑、内涵及路径[J].社会科学研究,2024(1):181-211.

[12]高帆.“新质生产力”的提出逻辑、多维内涵及时代意义[J].政治经济学评论,2023,14(6):127-145.

[13]复旦大学数字与移动治理实验室.中国地方政府数据

开放报告(2020上半年)[R/OL]. (2020-07-22)[2026-03-10]. <http://www.dmg.fudan.edu.cn/wp-content/uploads/2020%E6%8A%A5%E5%91%8A%E6%89%8B%E6%9C%BA%E7%89%88%E6%B0%B4%E5%8D%B0%E7%89%880722%E7%BC%A9%E5%B0%8F%E7%89%88%E6%9C%AC.pdf>.

[14] 中国信息通信研究院. 数据要素白皮书(2023)[R/OL]. [2026-03-12]. <https://www.caict.ac.cn/english/research/whitepapers/202311/P020231103487266783845.pdf>.

[15] 中国信息通信研究院. 中国工业互联网发展成效评估报告(2024)[R/OL]. [2026-03-15]. <https://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202407/P020250212573809431896.pdf>.

[16] 杭州市统计局. 2024年杭州就业人员平均工资公报[R/OL]. (2025-06-26)[2026-03-15]. [https://www.hangzhou.gov.cn/art/2025/6/26/art\\_1229063404\\_4365938.html](https://www.hangzhou.gov.cn/art/2025/6/26/art_1229063404_4365938.html).

[17] 李亮亮,邢云文. 数字经济赋能共同富裕:逻辑理路、问题指向与实践进路[J]. 经济问题,2024(1):10-17.

[18] 燕连福,牛刚刚. 新质生产力赋能共同富裕的内在逻辑与推进路径[J]. 马克思主义理论学科研究,2024,10(2):82-90.

[19] 徐政,郑霖豪,丁守海. 新质生产力促进共同富裕的内在机理与策略选择[J]. 改革,2024(4):41-49.

[20] 蔡继明,高宏. 新质生产力参与价值创造的理论探讨和实际应用[J]. 经济研究,2024,59(6):15-28.

[21] 蒋永穆,何媛. 扎实促进全体人民共同富裕:时代要求、难点挑战和路径安排[J]. 思想理论教育导刊,2021(11):4-12.

[22] 程恩富,刘伟. 社会主义共同富裕的理论解读与实践剖析[J]. 马克思主义研究,2012(6):41-47.

[23] 何长辉,焦德武. 共同富裕视角下弥合数字鸿沟与实现数字正义研究[J]. 中州学刊,2024(7):160-167.

[24] 杨天宇. 人工智能促进共同富裕的理论逻辑、现实难题和实现路径[J]. 中州学刊,2024(4):47-54.

[25] 周迪. 新质生产力视域下财富分配的理论逻辑、现实困境与实践路径[J]. 中州大学学报,2025,42(5):23-28.

(责任编辑 刘成贺)

Theoretical Logic, Realistic Dilemmas and Practical Pathways of  
Wealth Creation from the Perspective of New Quality Productive Forces  
ZHOU Di

(Institute of Marxism, Chongqing Academy of Social Sciences (Chongqing Municipal People's  
Government Development Research Center), Chongqing 400020, China)

**Abstract:** Based on the principles of Marxist political economy, this paper systematically analyzes the mechanism whereby new quality productive forces drive wealth creation. This study demonstrates that through the qualitative advancement of laborers, means of labor, objects of labor, and their optimized combinations, new quality productive forces achieve a three-dimensional synergistic effect: factor system reconstruction (data capitalization), labor process reconstruction (digital labor value transformation), and spatial pattern reconstruction (coordinated regional development), thereby facilitating the transition of the wealth creation system toward an exponential growth paradigm. However, structural contradictions persist, including impediments to factor marketization, unbalanced regional development, and delayed institutional supply, which restrict the development potential and wealth-creating capacity of new quality productive forces. This study puts forward three key pathways: cultivating and empowering new quality producers, iteratively upgrading new quality means of labor, and innovating and diversifying new quality objects of labor, aimed at breaking the institutional constraints on the development of new quality productive forces and offering theoretical support and practical solutions for advancing the Chinese path to modernization.

**Keywords:** new quality productive forces; wealth creation; three elements of production; practical pathways

# 数智技术赋能黄河流域河南段文旅深度融合 高质量发展的组态效应与靶向路径研究

赵鑫

(郑州工程技术学院 管理学院, 河南 郑州 450044)

**摘要:**基于黄河流域生态保护和高质量发展被确定为国家战略、数字中国建设的双重背景,数智技术被认为是有效解决文旅产业“资源富集、效益不佳”的关键要素。通过选取沿黄流域河南段10个行政区域作为案例样本,采用熵权法和模糊集定性比较分析(fsQCA)法,构建理论框架,探寻数智技术赋能文旅深度融合高质量发展的条件组态与等效路径。经研究发现:(1)沿黄河南段区域文旅发展呈现层级分化格局。(2)数智技术应用与文旅产业需求匹配度不高。(3)数智技术只有嵌入特定条件组合才能激发赋能效用。(4)识别出4个组态路径:2条通往高发展水平的等效路径;1条低发展水平路径和1条临界态势路径。(5)根据四阶递进传导机制,鹤壁等五边缘区域分别在不同发展阶段发生断裂。基于以上研究结果,依据“从当前组态向目标组态跃迁”的逻辑,设计靶向干预工具组合,提出了三条差异化进阶路径,修正了“技术赋能必将带来绩效提升”的线性预设,揭示了数智技术发挥效能的组合依赖与瓶颈约束,为黄河文化核心区破解“资源诅咒”困境、实现高质量发展提供学理支持与决策依据。

**关键词:**数智技术;黄河流域河南段;文旅深度融合;高质量发展;组态效应

**DOI:**10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2026.03.005

**中图分类号:**F592.7

**文献标识码:**A

**文章编号:**1008-3715(2026)03-0033-09

## 一、问题提出

### (一)研究背景

2019年,黄河流域生态保护和高质量发展被正式确立为国家战略<sup>[1]</sup>。《黄河文化保护传承弘扬规划》《数字中国建设整体布局规划》等政策文件相继出台,“科技赋能文旅”再次跃升为新的高度<sup>[2]</sup>。河南是黄河文明的重要孕育地,文化资源集聚,沿黄9个省辖市和济源产城融合示范区共计拥有3处世界文化遗产和336处全国重点文物保护单位<sup>[3]</sup>,构成沿黄文旅发展的重要集群。然而,其产业绩效却落差显著。据统计,截至2024年底,河南省沿黄区域入境游客占比均值不足3%、过夜游客占比低于40%、人均消费不足300美元,与世界级文旅目的地

标准相差较大<sup>[4]</sup>。此外,虽然洛阳龙门石窟智慧导览“5G+AR”、安阳殷墟“数字甲骨文”沉浸式体验等示范项目在数智技术应用上实现了突破,但沿黄文旅整体发展则表现为“点状优、面域差”“管理强、体验弱”的不均衡状态<sup>[5]</sup>。如何以数智技术赋能文旅产业破解“资源诅咒”困境,以及在何种条件下进行技术赋能以获得最大效益,成为该领域重要的研究命题。

### (二)“资源诅咒”命题的文旅语境重构

“资源诅咒”在经济学理论上是指丰富的资源可能是经济发展的障碍。一些资源丰富的国家因过度依赖资源导致经济增长滞后<sup>[6]</sup>。在文旅资源领域,其“资源诅咒”源于价值转化失效,即资源无法

收稿日期:2026-03-07

基金项目:2026年度河南省软科学研究计划项目“数智技术赋能黄河流域河南段文旅融合高质量发展的路径与策略研究”(262400410664)

作者简介:赵鑫(1978—),女,河南漯河人,硕士,郑州工程技术学院管理学院副教授,研究方向:旅游经济、旅游规划。

有效资产化、资产无法顺利资本化。数智技术的引入,被视为破解这一困境的良方。

然而,现有研究存在两种错误倾向:一是过度的技术乐观,把数智化与效率提升画等号,忽略了组织和制度的约束作用;二是过度倚重标杆景区,未关注边缘区域的发展。经实地调研分析发现,河南沿黄10个行政区域中安阳、鹤壁等5个文化遗产富集区发展水平较低,初步验证了“资源诅咒”理论在上述区域的适用性。本研究将以黄河流域河南段10个行政区域作为样本,突破既有研究局限,采用熵权法与fsQCA法开展实证研究,探究数智技术赋能文旅深度融合发展的组态效应和靶向路径。

### (三)核心概念界定

数智技术是以5G、人工智能、大数据、VR/AR(虚拟/增强现实)、数字孪生为核心的信息技术集群。本研究选取沉浸技术渗透度(4A级以上景区常态化使用VR/AR和数字孪生项目占比)和数据资产转化率(实现文物数字化信息采集且拥有可交易数据产品的景区占比)两个核心指标。

文旅深度融合是指文化资源与文旅产业摆脱浅层的“+文旅”和“文旅+”发展模式,实现在要素、业态、市场、治理等层面的高度渗透和有机结合。本研究依托以数智技术为纽带的融合形态,重构文化内容数字化表达和旅游体验场景,构建产业发展有机闭环。

高质量发展是指依据供给品质、创新能力、结构协调、绿色生态、开放合作5个维度构建测度框架。

## 二、文献综述与理论框架构建

### (一)文旅融合研究的范式演进

文旅融合研究已历经三次明显的范式转变。2000年至2010年期间主要聚焦“产业边界模糊”的现象,学者们主要探究资源、产品、市场等层面简单嫁接与整合问题,谢彦君<sup>[7]</sup>指出旅游体验本质是“文化寻根”,保继刚等<sup>[8]</sup>认为应关注文化遗产地的旅游商业化张力。2011年至2018年期间,研究侧重“要素整合机制”,探索品牌共建、渠道共享及客源互送等路径<sup>[9]</sup>,Richards<sup>[10]</sup>系统回顾了文化旅游者的需求演变,提出创意旅游成为新趋势。第三阶段(2019年至今),研究转向“系统耦合与价值共创”,重视多元主体在网络化协同<sup>[11]</sup>,以及产业生态的整体重构。

黄河流域文旅研究有着相似的演变轨迹,但现有文献大多将数智技术当作外生控制变量处理,很少将其内化为驱动系统变革的核心动力进行组态分析。既有研究存在的空白,为本研究提供了理论切

入点。

### (二)数智赋能理论的认知进阶

学界对数智技术与文旅产业关系的认知,可归为工具论、嵌入论和重构论三个层面<sup>[12]</sup>。目前,研究主要集中在前两个层面。Buhalis等<sup>[13]</sup>提出元宇宙将重构旅游分销与体验模式,但实证证据仍集中于技术接受模型;Gretzel等<sup>[14]</sup>强调智慧旅游应超越技术中心主义,转向社会技术系统视角;Sigala<sup>[15]</sup>批判了数字旅游研究中的“技术决定论”倾向,呼吁关注技术与制度的共同演进。重构论视野的研究尚处于萌芽阶段,尤其缺乏对“技术—组织—制度”协同演化的深度解析,这为本研究预留了理论空间。

重构论视野的实证研究仍处于初级阶段,缺乏对“技术—组织—制度”协同演化机制的深入探究。技术社会学研究表明,技术效能的发挥,很大程度上依赖于其融入的组织情境与制度环境,同样的技术在不同条件下,可能会产生完全不同的效果。这一洞见给本研究构建组态分析框架提供了理论依据。

### (三)“技术驱动—系统重构—价值跃迁”理论框架

本研究通过系统整合创新扩散、产业生态系统和数字赋能三项理论,形成“技术驱动—系统重构—价值跃迁”理论框架(见图1)。

本框架将被用以指导后续的研究内容,包括条件变量的选取、组态分析结果的阐释以及靶向路径的设计,以确保研究在理论层面的一致性及逻辑上的连贯性。

## 三、研究设计与方法选择

### (一)“测度—组态—机制”三阶段递进设计

本研究运用“测度—组态—机制”依次递进的设计方式。第一阶段采用熵权法测算各行政区域文旅融合高质量发展水平,并依据赋值结果识别空间分异和发展短板。第二阶段运用fsQCA法探究5个前因条件和高发展水平结果之间的复杂因果关系,识别出等效组态路径。第三阶段结合组态结果及深度访谈资料,提炼数智赋能的传导机制与靶向路径。

### (二)高质量发展水平的测度体系

依据《“十四五”文化和旅游发展规划》以及现有研究成果<sup>[16-17]</sup>,本研究构建的测度体系从供给品质、创新能力、结构协调、绿色生态、开放合作5个维度展开,包含12个二级指标与34个三级指标(见表1)。

### (三)fsQCA方法设计

#### 1. 条件变量选取

参考现有组态研究<sup>[18-19]</sup>的结果,结合本研究采用的理论框架,选取5个条件变量,具体如下:

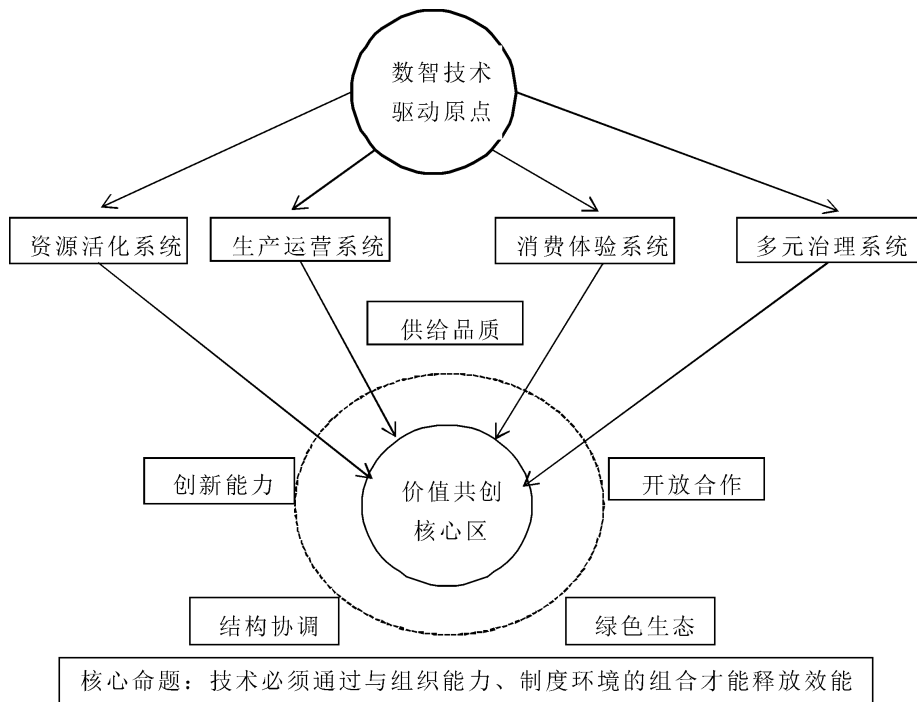


图1 “技术驱动—系统重构—价值跃迁”理论框架图

表1 文旅融合高质量发展水平测度指标体系及权重

| 准则层(权重)     | 二级指标(权重)      | 三级指标(单位)         | 属性 | 权重    |
|-------------|---------------|------------------|----|-------|
| 供给品质(0.218) | 旅游接待设施(0.098) | 旅行社数(家)          | 正向 | 0.032 |
|             |               | 星级饭店数(家)         | 正向 | 0.031 |
|             |               | A级景区数(处)         | 正向 | 0.035 |
|             |               | 公共图书馆数(个)        | 正向 | 0.015 |
|             | 公共文化设施(0.070) | 文化馆数(个)          | 正向 | 0.012 |
|             |               | 博物馆数(个)          | 正向 | 0.022 |
|             |               | 全国重点文保单位数(处)     | 正向 | 0.021 |
|             | 旅游服务配套(0.050) | 旅游厕所密度(个/万人)     | 正向 | 0.025 |
|             |               | 游客服务中心数(个)       | 正向 | 0.025 |
|             |               | 智慧景区数(个)         | 正向 | 0.038 |
| 创新能力(0.241) | 创新载体建设(0.110) | 文旅小镇数(个)         | 正向 | 0.036 |
|             |               | 文旅创新项目数(个)       | 正向 | 0.036 |
|             |               | 文旅资金投入(亿元)       | 正向 | 0.032 |
|             |               | 省级企业技术中心数(个)     | 正向 | 0.028 |
|             | 创新要素投入(0.084) | 专利授权数(件)         | 正向 | 0.024 |
|             |               | R&D人员全时当量(人年)    | 正向 | 0.024 |
|             |               | 数字技能人才数(人)       | 正向 | 0.023 |
|             | 数字人才储备(0.047) | 城乡居民可支配收入比(%)    | 负向 | 0.031 |
|             |               | 城乡居民消费支出比(%)     | 负向 | 0.030 |
|             |               | 旅游总收入占全省比重(%)    | 适度 | 0.038 |
| 结构协调(0.173) | 城乡协调发展(0.061) | 旅游总人次变异系数        | 负向 | 0.040 |
|             |               | 文旅就业弹性系数         | 正向 | 0.034 |
|             |               | 水质优良断面比例(%)      | 正向 | 0.035 |
|             | 产业协调发展(0.112) | 空气质量优良天数比例(%)    | 正向 | 0.034 |
|             |               | PM2.5年均浓度(μg/m3) | 负向 | 0.034 |
|             |               | 自然保护区数(个)        | 正向 | 0.028 |
|             | 生态环境禀赋(0.083) | 森林公园数(个)         | 正向 | 0.028 |
|             |               | 黄河湿地面积(公顷)       | 正向 | 0.027 |
|             |               | 入境游客占比(%)        | 正向 | 0.040 |
|             |               | 旅游外汇收入(万美元)      | 正向 | 0.040 |
| 绿色生态(0.186) | 入境旅游开放(0.120) | 入境过夜率(%)         | 正向 | 0.040 |
|             |               | 实际利用外资(万美元)      | 正向 | 0.022 |
|             |               | 举办国际文旅交流活动数(次)   | 正向 | 0.020 |
|             | 国际交流合作(0.062) | 参加国际文旅交流活动数(次)   | 正向 | 0.020 |

资料来源:《河南统计年鉴 2022—2024》《河南旅游统计年鉴 2024》;10 个行政区域 2024 年统计公报、政府工作报告、文旅局年报、课题实地调研以及第三方数据平台等。熵权法赋权通过 SPASSAU24.0 软件进行,确保权重分配的客观性与科学性。

(1)沉浸技术渗透度:即 VR/AR 及数字孪生技术在 4A 级以上景区的应用比例,用以衡量沉浸式体验技术的应用深度。

(2)数据资产转化率:即实现文物数据的采集、形成可交易的数字文创产品的景区比例(即完成文物数字化采集的景区比例),反映数字资源转化为数据资产的水平。

(3)文化 IP 丰度:采用加权合成的方式计算该指标,即“世界遗产数量×0.5+国保单位数量×0.3+百度搜索指数×0.2”,反映文化资源的知名程度与影响力。

(4)产业集聚强度:采用加权合成的方式计算该指标,即“规上文旅企业数标准化值×0.6+二次消费占比×0.4”,衡量文旅产业链的协作程度。

(5)政策支持力度:采用加权合成的方式计算该指标,即“省级以上文旅专项资金×0.7+专项政策数量×0.3”,体现政府在文旅数字化转型方面的资源投入强度。

2. 结果变量

结果变量为各行政区域文旅融合高质量发展的综合得分,采用熵权法计算得出。

3. 校准与真值表构建

采用直接校准法,以样本 75%分位数为完全隶属阈值、50%分位数为交叉点、25%分位数为完全不

隶属阈值(见表 2)。将案例频数阈值设为 1,原始一致性阈值设为 0.8,其 PRI 一致性阈值设为 0.75。运算借助 fsQCA3.0 完成。

表 2 条件变量与结果变量的校准锚点

| 变量       | 完全隶属<br>(75%) | 交叉点<br>(50%) | 完全不隶属<br>(25%) |
|----------|---------------|--------------|----------------|
| 沉浸技术渗透度  | 27.8%         | 14.6%        | 6.2%           |
| 数据资产转化率  | 17.5%         | 8.1%         | 1.9%           |
| 文化 IP 丰度 | 0.83          | 0.50         | 0.21           |
| 产业集聚强度   | 0.74          | 0.46         | 0.18           |
| 政策支持力度   | 0.81          | 0.54         | 0.29           |
| 高质量发展得分  | 0.65          | 0.36         | 0.17           |

注:沉浸技术渗透度与数据资产转化率为百分比变量;文化 IP 丰度、产业集聚强度、政策支持力度与高质量发展得分为[0,1]区间的标准化指数。

四、实证分析结果

(一)高质量发展水平:层级结构与短板识别

熵权法的测算结果(见表 3)表明,10 个行政区域的综合得分平均值是 0.370,变异系数为 0.68,这显示出区域间发展水平有明显差异。依据综合得分情况,10 个行政区域分别处于三个梯队。其中,第一梯队郑州(0.912)、洛阳(0.847),得分均超 0.8。第二梯队焦作(0.401)、开封(0.338)、安阳(0.325),得分在 0.3—0.5 之间。第三梯队新乡、三门峡、濮阳、济源及鹤壁,得分依次为 0.186、0.179、0.148、0.135 和 0.129,均低于 0.2。

表 3 十区域文旅融合高质量发展综合得分及排名

| 区域   | 供给品质  | 创新能力  | 结构协调  | 绿色生态  | 开放合作  | 综合得分  | 排序 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 郑州   | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.892 | 0.601 | 0.912 | 1  |
| 洛阳   | 0.812 | 0.721 | 0.718 | 1.000 | 1.205 | 0.847 | 2  |
| 焦作   | 0.398 | 0.496 | 0.401 | 0.523 | 0.262 | 0.401 | 3  |
| 开封   | 0.415 | 0.358 | 0.295 | 0.491 | 0.171 | 0.338 | 4  |
| 安阳   | 0.386 | 0.302 | 0.341 | 0.405 | 0.183 | 0.325 | 5  |
| 新乡   | 0.312 | 0.321 | 0.172 | 0.092 | 0.185 | 0.186 | 6  |
| 三门峡  | 0.215 | 0.008 | 0.198 | 0.586 | 0.174 | 0.179 | 7  |
| 濮阳   | 0.324 | 0.219 | 0.004 | 0.226 | 0.068 | 0.148 | 8  |
| 济源   | 0.058 | 0.042 | 0.289 | 0.361 | 0.000 | 0.135 | 9  |
| 鹤壁   | 0.062 | 0.015 | 0.011 | 0.156 | 0.000 | 0.129 | 10 |
| 沿黄均值 | 0.398 | 0.358 | 0.343 | 0.473 | 0.285 | 0.370 | —  |

数据来源:2024 年各地市统计公报、政府工作报告、文旅局年报,课题组调研等。

分维度分析得出:(1)供给品质:济源、鹤壁不足郑州、洛阳的 10%,反映在文旅企业培育与公共文化服务两方面,存在严重的强者越强、弱者愈弱的现象。(2)创新能力:三门峡(0.008)、鹤壁(0.015)与焦作(0.496)比较,创新环境落差大。(3)结构协调:濮阳(0.004)、鹤壁(0.011)在城乡居民收入和旅游市场集中度方面问题突出,严重阻碍了文旅富民作用的发挥。(4)绿色生态:新乡(0.092)、鹤壁

(0.156)生态旅游转化能力偏弱,水质、空气质量优良率落后明显。(5)开放合作:洛阳一城独大(1.205),入境游客逾 150 万人次、旅游外汇收入超 6.4 亿美元,分别占 10 个区域总量的 46%和 67%,济源、鹤壁两区域为零值,国际化是其短板。

(二)数智技术应用:覆盖广度与渗透深度

调研数据显示(见表 4):截至 2024 年底,上述 10 个行政区域 121 家 4A 级以上景区中已建成 38

处智慧景区,覆盖率达到 32. 2%;实现 VR/AR 项目常态化运营的景区 13 家,其渗透率为 10. 7%;应用

数字孪生技术的景区 7 家,占比为 5. 8%;建立数据共享平台的景区 8 家,占比为 6. 6%。

表 4 十区域智慧景区建设与前沿技术应用情况

| 区域  | 4A 级以上<br>景区数( 处) | 智慧景区数<br>( 处) | 覆盖率( %) | VR/AR 应用<br>数( 处) | 数字孪生<br>应用数( 处) | 数据共享<br>平台数( 个) |
|-----|-------------------|---------------|---------|-------------------|-----------------|-----------------|
| 洛阳  | 18                | 10            | 55. 6   | 4                 | 2               | 3               |
| 郑州  | 46                | 18            | 39. 1   | 5                 | 3               | 4               |
| 焦作  | 11                | 3             | 27. 3   | 2                 | 1               | 1               |
| 开封  | 8                 | 2             | 25      | 1                 | 0               | 0               |
| 安阳  | 15                | 3             | 20      | 1                 | 1               | 0               |
| 新乡  | 9                 | 1             | 11. 1   | 0                 | 0               | 0               |
| 鹤壁  | 7                 | 1             | 14. 3   | 0                 | 0               | 0               |
| 濮阳  | 4                 | 0             | 0       | 0                 | 0               | 0               |
| 三门峡 | 2                 | 0             | 0       | 0                 | 0               | 0               |
| 济源  | 1                 | 0             | 0       | 0                 | 0               | 0               |
| 总计  | 121               | 38            | 32. 2   | 13                | 7               | 8               |

数据来源:2024 年各市文旅局智慧景区认定名单;课题组实地调研。

经上述数据分析,数智技术应用呈现三个突出问题:一是应用在面向游客的创新体验上较少,而管理应用上较多(票务和监控系统占比 80%以上,沉浸式体验仅为 11%);二是标杆示范景区智慧化水平高,然而跨景区的数据互认和一码通还未实现;三是硬件采购多,软件经营少(智慧化采购中硬件占比在 70%以上,网页更新及运营经费不足)。

(三)组态分析:等效路径与瓶颈条件

1. 必要条件检验

单变量必要性分析结果(见表 5)表明,沉浸技术渗透度(一致性为 0. 89、覆盖度为 0. 66)以及数据资产转化率(一致性为 0. 86、覆盖度为 0. 61)的一致性未符合 0. 9 的严格必要阈值。但,当一致性介于 0. 8—0. 9 并兼具强理论逻辑时,可被看作是产生高发展水平的边缘必要条件<sup>[20]</sup>。这表明,缺乏技术支撑难以取得高水平发展,仅有技术投入没有 IP、产业和政策支持也不能保证输出的高效。

表 5 必要条件分析结果

| 条件变量     | 一致性   | 覆盖度   |
|----------|-------|-------|
| 沉浸技术渗透度  | 0. 89 | 0. 66 |
| 数据资产转化率  | 0. 86 | 0. 61 |
| 文化 IP 丰度 | 0. 78 | 0. 59 |
| 产业集聚强度   | 0. 75 | 0. 63 |
| 政策支持力度   | 0. 72 | 0. 58 |

2. 高发展水平组态识别

fsQCA 运算设置原始一致性阈值为 0. 8、PRI 一致性阈值为 0. 75,分析发现两条等效组态路径,均能实现文旅融合高质量发展(表 6),总体一致性为 0. 94,总体覆盖度为 0. 57。开封因一致性低于 0. 8,不能归入高绩效组态,作为临界案例另作分析。

组态路径 1 命名为“IP—技术双轮驱动型”,其核心条件组合是高沉浸技术、高数据资产转化、高文

化 IP 丰度以及高产业集聚。以洛阳、郑州(部分景区)为代表,这些地区已构建起涵盖“文化遗产数字化、数据资产化及数字 IP 产业化”的完整价值链条。该路径的成功,关键在于将文化资源和数字技术深度融合,让技术赋能以实现文化价值的创造性转化。

表 6 产生文旅融合高质量发展的组态路径

| 条件变量     | 路径 1       | 路径 2     |
|----------|------------|----------|
| 沉浸技术渗透度  | ●          | ○        |
| 数据资产转化率  | ●          | ○        |
| 文化 IP 丰度 | ●          | —        |
| 产业集聚强度   | ●          | —        |
| 政策支持力度   | ○          | ●        |
| 一致性      | 0. 96      | 0. 92    |
| 原始覆盖度    | 0. 32      | 0. 25    |
| 唯一覆盖度    | 0. 12      | 0. 09    |
| 典型案例     | 洛阳、郑州(部分)  | 郑州(部分)   |
| 路径命名     | IP—技术双轮驱动型 | 枢纽—政策拉动型 |

注:●核心条件已有;○边缘条件存在;—边缘条件缺失。

组态路径 2 命名为“枢纽—政策拉动型”,其核心条件组合为高政策强度和高交通枢纽地位。郑州部分景区属于此路径,即基础设施建设超前,但在沉浸体验与国际服务方面存在不足。此路径适用于具有交通优势、政策资源,但文化资源比较匮乏的地区。

3. 临界案例与低发展组态

从综合得分看,开封(0. 338)处于中高层的发展水平。但因其条件组合一致性为 0. 73,不符合高绩效组态(0. 8—0. 9)的纳入标准,故本研究将开封列入临界案例单独分析。组态分析其条件组合是高文化 IP 丰度×高政策强度×低沉浸技术×低数据资产转化×低产业集聚,呈现出“单点突破、全域滞后”的典型特征。清明上河园年营业收入已突破 3. 5 亿元,这主要有赖于宋文化顶级 IP 以及强劲的政策政

策支持,然而开封全市智慧景区覆盖率(25.0%)、二次消费(19%)、入境游客(2.1%)均偏低<sup>[4]</sup>。此案例反映出当技术赋能的新产品得不到有效供给时,即使 IP 流量红利达到峰值,其发展水平依旧无法实现跃升。

低发展水平组态表现出稳定的“资源依赖—技术空心”特点,安阳、三门峡、新乡、鹤壁以及济源均属此路径,其条件组合(高文化 IP 丰度×低沉浸技术×低数据资产转化×低产业集聚×低政策强度)一致性为 0.88。五个区域均占有核心文化资源,但数智化投入严重不足,沉浸技术渗透度不超过 20%,数据资产转化率不超过 5%,二次消费占比不超过 15%,陷入“有资源、无产品”“有名片、无产业”的低水平均衡陷阱。

4. 稳健性检验

将校准阈值调整为 20%、50%和 80%分位数,且提高一致性阈值至 0.85 后,组态结构保持稳定,这表明研究发现有较好的稳健性。

(四)拓展性证据:殷墟“数字甲骨文”的制度瓶颈

中国首个有文献可考的都城遗址安阳殷墟,其甲骨文的发现总量在全国占比达到 90%以上。经调研得知,截至 2024 年底,其智慧化覆盖率仅为 20%，“元宇宙·大邑商”是其唯一的沉浸式体验项目,年接待能力不到 20 万人次。经课题组深度调查发现,殷墟博物院已完成 3.2 万片甲骨拓片的高精度数字化采集,但鉴于文物数据产权归属权还没有得到合理有效划分,致使珍贵的资源至今未能转化为可交易的数字文创产品。该案例也从制度层面反映出数据资产转化率作为边缘必要条件所具有的约束性。

五、数智技术赋能文旅深度融合的机理阐释与靶向路径

(一)四阶递进传导机制

本研究借鉴组态分析结果和深度调研资料,提炼出数智技术赋能文旅深度融合的四阶递进传导机制,此机制是理论框架的动态模型(图 2)。

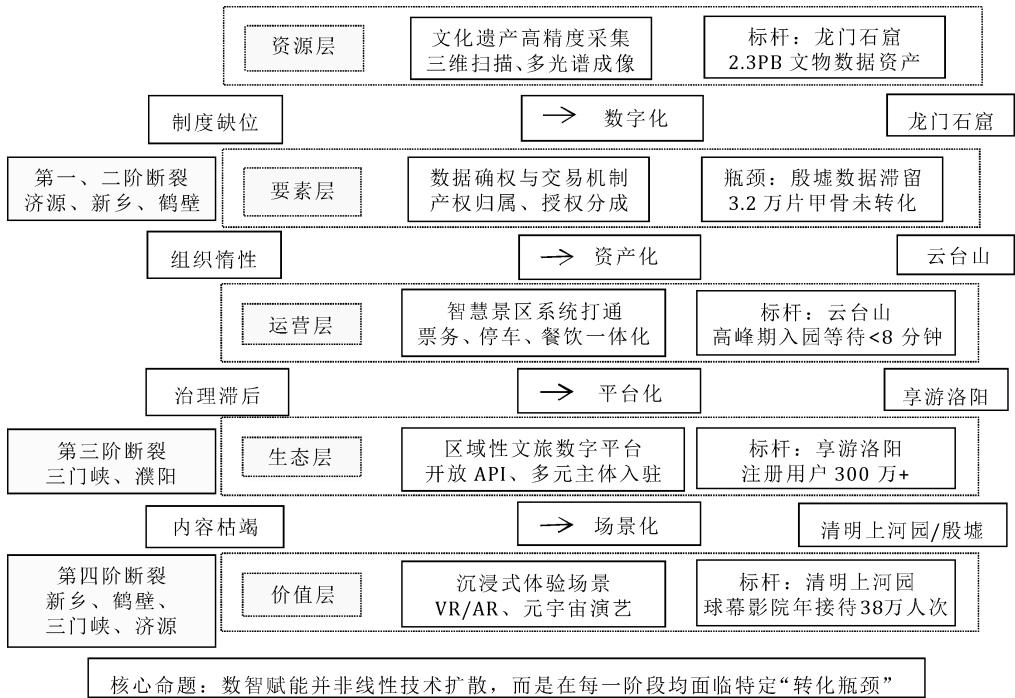


图 2 数智技术赋能四阶传导机制模型

(1)资源数据活化:将实体文化遗产转换为数据资产。数智技术借助高精度扫描、三维建模以及语义标注等方法,实现文化资源的数字化保存和结构化呈现。但制度供给滞后成为新的“卡脖子”问题,安阳、济源、新乡、鹤壁等区域均存在数字化成果“建而不用”的现象,数据沉睡在服务器里而不产生实际价值。

(2)业务流程再造:借助系统整合和数据打通来实现运营效率的提升。焦作云台山景区建成“智

慧大脑”系统后二次消费占比从 12%提升至 31%,实现了从门票经济向综合消费的转变。与此形成对比的是新乡八里沟、济源王屋山等景区虽亦引进智慧管理系统,但数据孤岛情况严重、流程管理缺失,系统并未达到预期效用。

(3)多主体价值共创:从单边管控转向平台化协同。洛阳市“享游洛阳”平台带动跨区域游客互送量增长了 37%,区域资源得以有效整合。反观三门峡、濮阳、鹤壁等地仍处于“平台缺失—数据孤

岛”状态,各区域各自为政难以形成合力。

(4)场景体验提升:将观光式消费转变为沉浸式体验并进一步增强文化认同感。清明上河园球幕影院使客均消费金额增加了 2.3 倍,殷墟元宇宙展让 Z 世代游客的占比达到了 61%。但边缘区域普遍陷入“内容枯竭”、文化内涵挖掘不足双重问题,导致缺乏有效创新或者持续的内容创作能力。

上述四阶递进传导机制表明,边缘区域不是在所有阶段都全面落后,而是分别在不同发展阶段有所断裂。其中,济源、新乡、鹤壁发展水平断裂在第一、二阶,三门峡、濮阳发展水平断裂在第三阶,新

乡、鹤壁、三门峡、济源发展水平断裂在第四阶。研究发现指出,靶向干预需精准定位各区域的薄弱环节,采取“优先补齐最短边”的差异化实施策略。

(二)靶向路径规划:依据“当前组态→目标组态”的跃迁逻辑设计

组态分析表明,不同发展水平的区域,其“短板条件”差异明显。靶向干预遵循“最短边优先”原则,识别当前所处的组态,明确其向更高绩效组态跃迁时缺失的核心条件。按照上述逻辑,本研究设计三条差异化进阶路径(见表 7)。

表 7 靶向路径:当前组态→目标组态的跃迁逻辑

| 路径名称       | 适用区域            | 当前组态               | 目标组态          | 核心短板       | 首要干预靶点  |
|------------|-----------------|--------------------|---------------|------------|---------|
| 古都文明元宇宙廊道  | 郑州、洛阳、开封、安阳     | 组态路径 1/(临界)/组态组态 4 | 路径 1 升级版      | IP—技术融合度不足 | 数据资产转化率 |
| 黄河生态智慧研学走廊 | 三门峡、济源、焦作、新乡、濮阳 | 组态路径 4/边缘          | 路径 2          | 沉浸技术渗透度较低  | 体验场景构建  |
| 乡土遗产数字工场集群 | 焦作、新乡、濮阳、鹤壁、济源  | 组态路径 4             | 路径 1/2 (单点破局) | 价值转化链条断裂   | 单点标杆示范  |

注:根据 fsQCA 运算结果,“组态路径 4”指“资源依赖—技术空心型”低发展状态;“临界”指条件组合接近但未达高绩效标准的状态(如开封);“边缘”指综合得分低于 0.2 的滞后区域。

靶向路径 1:“古都文明元宇宙廊道”,涉及郑州、洛阳、开封及安阳 4 个古都型城市。目标定位:世界级华夏文明沉浸体验目的地。郑州、洛阳应从组态路径 1(IP—技术双轮驱动)跃升为廊道联动版(升级版)路径 1,需要突破行政壁垒;开封(临界:IP—政策单点突破)、安阳(组态路径 4)应向路径 1 跃升,需要解决技术门槛问题。关键举措:共建“数字大遗址”集群,实现“四都一码通”;构建黄河文化 IP 共享池,建立“资源方 30%+开发方 60%+平台方 10%”的分成契约机制;研究制定数字研学标准,建设国家级智慧研学基地。

靶向路径 2:“黄河生态智慧研学走廊”,涉及三门峡、济源、焦作、新乡、濮阳 5 个生态资源丰富城市区域。目标定位:国家级生态文明数字研学示范区。五区域普遍处于组态路径 4 或其边缘,应向组态路径 2 跃升,核心问题是沉浸技术渗透度整体较低。关键举措:谋划“黄河地理志”AR 增强现实系统;设计并推出面向公众参与的“湿地公民科学家”众筹科学考察项目产品;打造沿黄农文旅融合的电商平台。

靶向路径 3:“乡土遗产数字工场集群”,涉及焦作、新乡、濮阳、鹤壁、济源 5 个乡土遗产富集城市区域。目标定位:非遗活化与乡村振兴数字实验区。此五个区域处于组态路径 4,跃升方向是组态路径 1 或者 2 的单点破局版本,关键短板是价值转化链条断开。关键举措:构建“一村一品”非遗数字化工

坊;孵化“乡村记忆”沉浸式剧本游;打造太行山智慧民宿云平台,以点带面,达成突破。

六、结论与讨论

(一)核心结论

本研究通过选取沿黄流域河南段 10 个行政区域作为案例样本,采用熵权法和 fsQCA 法,构建理论框架,深入探寻数智技术赋能文旅深度融合高质量发展的条件组态与等效路径,得出以下研究成果:

(1)区域发展水平呈现“双核引领、次中心、边缘滞后”的层级分化格局。综合测度显示:郑州、洛阳(超 0.8),开封、焦作、安阳(0.3—0.5)和其余区域(0.2 以下)的三层级格局明显。分维度来看,区域发展在供给品质和创新能力上两极分化,生态转化和国际开放均存在短板。此格局同时反映出区域文旅协同发展已陷入深层次障碍,边缘区域必须通过推行“数智脱贫”实现破题。

(2)“管理内卷化、体验浅表化、协同碎片化”三项困境需要由数智技术突破。当前资源丰富的边缘区域 4A 级以上景区的智慧化覆盖率、沉浸技术渗透度和数据共享率均不高,已陷入了“资源诅咒”状态是“资源依赖—技术空心型”组态,处于低发展水平。

(3)技术是构成边缘的必要条件而非充分条件。沉浸技术渗透度和数据资产转化率是催化边缘状态转化的必要条件,但需要将文化 IP 丰度、产业集聚、政策支持等有机融合,其效能才能得到有效释

放。IP—技术双轮驱动型与枢纽—政策拉动型这两条高绩效组态路径效果相当,为资源禀赋各异的区域提供了多样化的发展途径。

(4)靶向路径需按照“当前组态→目标组态”的跃迁逻辑进行。基于组态诊断与短板识别的结果,提出古都文明元宇宙廊道、黄河生态智慧研学走廊、乡土遗产数字工场集群这三条差异化的路径,每一条路径的首个干预靶点都指向该区域最稀缺的条件要素。

## (二)理论贡献

本文在理论方面有三个层面的贡献:

(1)从组态的角度修正了“技术赋能必将带来绩效提升”这一线性预设。与已有研究不同,本文发现,数智技术的发挥高度依赖 IP、产业、政策等条件组合匹配。技术本身并非充分条件,其与其他要素形成“木桶效应”,即最短的那块板决定了整体效能水平。该发现为数字赋能理论带来了情境层面的修正。

(2)本文识别并实证了文旅“资源诅咒”的数智化破解路径。本文把“资源诅咒”这一命题引入黄河流域文旅研究领域,经必要条件分析发现:资源丰度和高质量发展并无必然因果联系,沉浸技术渗透及数据资产转化才是突破“诅咒”的关键条件。

(3)构建出“技术门槛—组态等效—靶向适配”的分析范式。此范式把 fsQCA 的组态思维融入“问题诊断—机理阐释—路径设计”整个流程,为区域文旅数字化转型研究构建了可借鉴的方法论体系。

## (三)政策启示

(1)针对郑州、洛阳核心区域,要发挥 IP—技术的双轮优势,把“景区智慧化”提升为“廊道元宇宙化”,承担标准输出、模式外溢任务,防止出现“孤岛式领先”的情况。可提议共同构建“黄河古都数字文旅创新中心”,并向全球开展元宇宙解决方案征集活动。

(2)针对开封与安阳次核心区域,开封要从“政策单投”转向“政策+技术+人才”组合供给,每年拿出文旅专项资金的 20%来更新沉浸式内容;安阳应暂停新建智慧景区项目,集中资源将殷墟打造为沉浸技术标杆,争取纳入国家文化数字化战略首批试点。

(3)针对新乡、三门峡、濮阳、济源、鹤壁等边缘区域,短期内不应直接追求“全域智慧”的评价指标,而是要重点聚焦 1 到 2 个最有引爆潜力的资源点,采用“小切口、深耕作”的策略,给予内容创作补贴与容错空间。

## (四)研究局限与未来方向

本研究有三点不足:一是截面数据无法有效反映技术赋能的时滞特征与动态变化。二是 10 个行政区域已涵盖整个样本,不过 fsQCA 对样本量还是比较敏感的<sup>[15]</sup>。三是以客观指标对技术赋能进行测量,游客文化认同、社区获益感这些主观维度还没有被充分纳入考量。未来的研究能够采用面板 fsQCA、多时点 fsQCA 来开展过程追踪,把黄河中上游典型地市纳入其中,对“价值共创”微观机制的深化加以引入,从而推进其对相关理论的理解。

## 参考文献:

- [1] 习近平. 在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上的讲话[N]. 人民日报, 2019-09-20(1).
- [2] 中共中央, 国务院. 数字中国建设整体布局规划[EB/OL]. (2023-02-27) [2026-02-12]. [http://www.gov.cn/zhengce/2023-02/27/content\\_5743484.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2023-02/27/content_5743484.htm).
- [3] 河南省统计局, 国家统计局河南调查总队. 河南统计年鉴 2024[M]. 北京: 中国统计出版社, 2024.
- [4] UNWTO, Global Tourism Economy Research Centre. Cultural tourism report 2024[R]. Madrid: World Tourism Organization, 2024.
- [5] 河南省文化和旅游厅. 2024 河南智慧文旅建设年度报告[R]. 2025. [注: 内部资料, 数据经课题组调研核对]
- [6] 孙九霞, 王学基. 旅游目的地“资源诅咒”效应的形成机制与治理路径[J]. 旅游学刊, 2021, 36(8): 12-24.
- [7] 谢彦君. 旅游体验研究: 一种现象学的视角[M]. 天津: 南开大学出版社, 2005: 78-95.
- [8] 保继刚, 楚义芳. 旅游地理学[M]. 3 版. 北京: 高等教育出版社, 2012: 203-218.
- [9] 厉新建, 张凌云, 崔莉. 文旅融合: 理论与实践[J]. 旅游学刊, 2019, 34(8): 7-9.
- [10] RICHARDS G. Cultural tourism: a review of recent research and trends[J]. Journal of Hospitality and Tourism Management, 2018, 36: 12-21.
- [11] 张朝枝. 遗产旅游与遗产管理: 跨学科对话的进展[J]. 旅游科学, 2023, 37(1): 1-15.
- [12] 刘沛林. 数字化赋能文旅融合: 逻辑、路径与趋势[J]. 经济地理, 2023, 43(5): 1-9.
- [13] BUHALIS D, LEUNG D, LIN M. Metaverse as a driver for tourism transformation[J]. Journal of Travel Research, 2024, 63(1): 3-18.
- [14] GRETZEL U, SIGALA M, XIANG Z, et al. Smart tourism: foundations and developments[J]. Electronic Markets, 2020, 30(3): 491-503.
- [15] SIGALA M. Tourism and technology: debating the future of travel[J]. Annals of Tourism Research, 2023, 101: 103589.
- [16] 唐承财, 肖小月, 王紫微, 等. 黄河流域文旅融合高质量

发展水平测度及影响因素[J]. 地理科学,2024,44(2): 241-251.

[17]田美玲,方世明. 国家文化公园文旅融合水平测度与影响机制[J]. 资源科学,2023,45(12):2351-2364.

[18]杜运周,刘秋辰,程建青. 什么样的营商环境生态产生城市高创业活跃度?[J]. 管理世界,2020,36(9):141-155.

[19]余润哲,张圆刚,余向洋. 乡村旅游地发展影响因素组

态与路径研究[J]. 经济地理,2021,41(9):225-231.

[20]SCHNEIDER C Q,WAGEMANN C. Set-theoretic methods for the social sciences:a guide to qualitative comparative analysis[M]. Cambridge:Cambridge University Press,2012: 278-289.

(责任编辑 刘成贺)

# Configuration Effects and Targeted Pathways of Digital-Intelligent Technology Empowering High-Quality Development of Deep Culture-Tourism Integration in the Henan Section of the Yellow River Basin

## ZHAO Xin

(School of Management, Zhengzhou University of Technology, Zhengzhou, Henan 450044, China)

**Abstract:**Against the dual backdrop of the national strategy for ecological protection and high-quality development of the Yellow River Basin and the Digital China initiative, digital-intelligent technology is recognized as a critical enabler for effectively addressing the "resource abundance yet low efficiency" paradox in the culture and tourism industry. Selecting 10 regions in the Henan section of the Yellow River Basin as case samples and employing the entropy weight method and fuzzy-set qualitative comparative analysis (fsQCA), this study develops a theoretical framework to investigate the configurational conditions and equivalent pathways through which digital-intelligent technology empowers the high-quality development of deep culture-tourism integration. The findings indicate that: (1) Cultural tourism development in the Henan section of the Yellow River Basin demonstrates a hierarchical differentiation pattern. (2) Digital-intelligent technology applications exhibit a low degree of alignment with the actual needs of the culture and tourism industry. (3) Digital-intelligent technology can only unleash its empowering effect when embedded in specific conditional configurations. (4) Four configurational pathways are identified: two equivalent pathways leading to high development levels, one pathway resulting in low development levels, and one pathway representing a critical transitional state. (5) In accordance with the four-stage progressive transmission mechanism, five peripheral regions including Hebi encounter ruptures at distinct developmental stages. Building upon these findings and following the logic of "transitioning from current configurations to target configurations," this study designs a portfolio of targeted intervention tools and proposes three differentiated progressive pathways. In so doing, it challenges the linear assumption that "technological investment necessarily yields performance improvement," uncovers the combinatorial dependencies and bottleneck constraints that condition the effective functioning of digital-intelligent technology, and offers theoretical support and decision-making references for the core Yellow River cultural region to overcome the "resource curse" dilemma and achieve high-quality development.

**Keywords:**digital-intelligent technology; Henan section of the Yellow River Basin; deep culture-tourism integration; high-quality development; configurational effects

# 企业的成因:组织竞争力大于个体竞争力

## ——兼论经济学的重建

郭强<sup>1</sup>,杨博涵<sup>2</sup>

(1. 河南工程学院图书馆,河南 郑州 451191;2. 河南省锅炉压力容器检验技术科学研究院,河南 郑州 450016)

**摘要:**经济学的错误在于用市场分析企业分配,规避了企业管理。企业是人的合作竞争组织,需要管理,其成因是组织竞争力大于个体竞争力,企业管理学是真实的微观经济学。研究发现,资本市场不存在,企业劳动不是商品,要素分析法是错误的。经济学应抛弃新古典经济学的研究方法,按现实构建。企业外部用市场分析,企业内部用企业管理学分析,企业形成和市场规则等用制度分析,政治影响制度。

**关键词:**个体竞争;组织竞争;个体竞争力;组织竞争力

**DOI:**10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2026.03.006

**中图分类号:**F270

**文献标识码:**A

**文章编号:**1008-3715(2026)03-0042-08

### 一、引言

继承新古典经济学的主流经济学运用要素分析法及各种假设证明市场一般均衡,由此形成主流经济学的“科学化”范式。该范式受到哈耶克、布坎南等学者的广泛批判,主要批判市场均衡及假设不切实际。由于主流经济学不切实际,科斯将其比作“黑板”经济学,认为主流经济学不仅不能指导实践,反而误导社会。经济学需要重建的观点,已得到大批学者的认同并引发深入思考,但现有重建理论尚未形成完整的市场经济理论体系,并且没有摆脱新古典经济学要素分析法的桎梏。新古典经济学把企业外部视为产品市场、企业内部视为相互独立的要素市场,认为市场解决了企业生产、分配等全部环节,企业不存在管理问题,也就没有企业家作用。张维迎指出:“如果研究市场理论不能解释企业家,就不能叫市场经济。”<sup>[1]</sup>可见,新古典经济学并非真正意义上研究市场经济的理论。在市场经济条件下,只有把企业视为组织竞争主体,才能合理阐释企业家为提升企业竞争力而在管理中发挥的作用。本文把市场竞争划分为个体竞争和组织竞争两种形态,

从人的竞争出发分析企业,运用历史归纳法论证企业存在的根源在于组织竞争力优于个体竞争力,由此揭示现有主流经济学和部分企业理论的错误根源,为经济学重建提供思路,同时为社会治理与企业管理实践提供理论参考。

### 二、文献回顾

经济竞争本质上是人的竞争,更是智力竞争与人才竞争。新古典经济学代表人物马歇尔认为:“经济竞争好像是人的竞争,但更是商品价格的竞争。”<sup>[2]</sup>新古典经济学主要研究价格,不研究人的竞争,更不研究组织竞争,但价格受人控制。新制度经济学派虽指出主流经济学脱离现实,但认同要素分析法,把交易成本和产权作为研究范式,不研究制度对人的竞争行为的影响,而人的公平竞争恰恰是提高效率的关键。熊彼特、克拉克(J. M. Clark)、E. 霍普曼等学者认为竞争是动态的,提出现代竞争理论,只研究厂商你追我赶的竞争过程、市场结构等,不研究竞争的本质——人的竞争。奥地利学派的代表人物米塞斯提出:“我们必须像物理学家一样研究人的行动和社会合作规律。人的行动和社会合作

收稿日期:2026-04-01

作者简介:郭强(1972—)男,河南商水人,河南工程学院图书馆副馆长,高级经济师,研究方向:微观经济理论、政治经济学。

不再是那判定事物应该怎样的规范学科的对象,而成为一门研究既定关系之科学的对象——这对知识或哲学乃至对社会行动将发生惊人影响的一场伟大革命。”<sup>[3]</sup>米塞斯所研究的人的行动是市场分工合作以及交易行为,认为企业员工劳动获取工资是交易,不是把企业看作合作竞争组织。许多经济学家意识到竞争与合作的重要性,部分学者甚至提出构建合作经济学,却未能认识到组织管理学是让人合作的。这是因为古典经济学和新古典经济学都把劳动看作商品,资本家和员工是买卖关系,而不是把资本家和员工组成的企业看作合作竞争模式——组织竞争。二者区别只是古典经济学研究真实市场,新古典经济学研究的是非真实市场。安瓦尔·谢克指出,完全竞争与不完全竞争均非真实竞争,经济学应当研究真实竞争。忽视研究人的竞争使经济学难以把握企业的本质、商品竞争的本质以及人的竞争关系,虽然马克思认为竞争是人的竞争,但他是要消除竞争。市场竞争是人的竞争,既包括个体竞争,也包括组织竞争——企业,为什么存在企业组织竞争?或者企业是什么?理论界对此有不同认识。

亚当·斯密在《国富论》开篇讨论工厂分工提高效率,指出分工的起因是交换。他把组织内部分工混同于市场分工,认为工人劳动获得工资是市场交换,企业是劳动市场而不是组织。马克思认为企业产生的原因是资本主义初期的简单协作,他认为资本通过企业雇佣劳动,利用分工协助生产能够“创造了一种生产力”<sup>[4]362</sup>。新古典经济学用生产要素分析企业,企业被抽象为生产函数,并根据约束条件将资本、劳动、企业家才能等输入转化为产出。新制度经济学的代表人物科斯认为企业是价格机制的替代物,企业存在的原因是节约交易费用,其规模由组织成本和交易成本的对比决定。张五常认为,企业是要素市场替代产品市场,是一种合约代替另一种合约。阿尔钦和德姆塞茨认为,企业实质上是一种“团队生产”方式,团队产出是若干个团队成员协同生产出来的,是共同努力的结果。黄桂田指出,企业是一个由不同要素所有者从各自的利益出发结成的协作体,企业不是科斯所说的替代关系,而是互补关系<sup>[5]</sup>。企业管理学认为,企业组织是一个以企业全体人员为主体,包括人和物在内的有机组合体,企业中的“物”依附于“人”,而不构成组织的独立要素<sup>[6]71-72</sup>。比如一台拖拉机配一个司机,没有司机,拖拉机就没用。

以上有关企业的理论中,马克思认为商品竞争是资本家之间的竞争,企业是资本雇佣劳动、剥削工人的起点,资本家和雇工是对立关系,而不是组织成

员关系。新古典经济学把企业看作生产函数,实质是把企业分解为资本、劳动等独立要素进行生产分析;在各种假设下企业是自动化的生产机器,无需人进行管理。并且,为了构建要素分析法,让资本、劳动成为互不影响的独立变量,新古典经济学虚构了资本市场,认为资本家把资本卖给自己的企业,而实际上资本家投资成立企业时,并不存在这样的资本市场,存在的是属于借贷资本的资金市场和资本卖给其他股东的股权市场。此外,古典经济学把员工给资本家劳动看作平等交易,认为买者无权管理卖者,资本家或企业无权管理员工,这就规避了企业管理的问题。经济学无法解释企业管理的问题,将企业称为“黑箱”,这就产生了与管理学用组织理论分析企业,需要管理的矛盾。科斯认识到企业是组织权力代替市场机制,但他后来认同了要素分析法,在逻辑上又陷入企业是要素市场、不需要管理的矛盾。张五常等人认为企业作为要素市场代替产品市场可以节约交易费用,但实际上,个体要素成员在航空等许多行业中并不具备独立的生产、交易能力,也就不存在所谓的交易费用。张五常的观点使科斯的企业的理论又回到了新古典经济学的企业观——不需要管理。阿尔钦、德姆塞茨和黄桂田虽然认识到企业是合作生产组织,但没有认识到用市场理论分析企业会规避管理问题,以及成立企业的目的是提高竞争力(生产力)。并且,企业 and 市场并非替代或互补关系,企业是人们应对市场的一种竞争方式——组织竞争。张维迎也不认同科斯的观点,认为企业是一种市场运作方式。许多学者认识到企业是组织,但将企业分配看作市场分配,又使企业变回了市场,规避了企业管理的本质。不完全契约理论的出现,是因为企业雇佣员工并非简单的交易,不能用市场中的完全契约来约束企业成员。与新古典经济学把资本家和劳动者看作相互独立的生产要素供应商不同,企业组织理论把资本家和劳动者看作组织团队,认为人是生产者,而非生产原料。并且,企业是微观经济单位,经济的原意是财富的管理,企业管理学(含组织理论、会计学等)是从现实中总结的经济理论,是真实的微观经济学(从宏观是微观的加总看,经济总量 GDP 是企业按照会计学算出的利润、折旧、税金、工资的加总)。既然企业管理学是正确的,那么目前经济学关于厂商或企业理论的观点就是错误的,其根源在于脱离了人和竞争力来分析企业。

### 三、个体竞争与组织竞争

#### (一)个体竞争

自然界是充满竞争的,就如达尔文所说“优胜

劣汰、适者生存”，不能适应竞争的物种会遭到淘汰。市场竞争的原则也是如此，竞争力强的主体得以生存。市场经济下，个人是竞争主体；个人形成家庭后，家庭成为竞争主体。遗产的法定继承人顺序表明遗产归家庭所有，这说明家庭成员是一体的。在家庭内部，家庭成员之间不存在竞争关系，而是合作关系，比如父母抚养孩子等，这是为了应对不断竞争的社会而形成的最小合作单位。自然经济下，个人或家庭参与生产并参与市场竞争，比如农户生产粮食，将多余的部分卖出。随着民主的发展，人类追求自由平等，工业社会随之出现。在工业社会下，由于个体生产力有限，人们会形成组织参与市场竞争，企业就是这种组织。企业是资本家通过市场雇佣劳动者形成的，但在古典经济学家眼里，市场上的竞争都是个体竞争，资本家和员工之间是交易关系。

## （二）组织竞争

在捕食方面，自然界大部分动物是以个体为竞争单位的，比如老虎、豹子等；合作捕食的动物比较少，狮子、狼等是群居动物，会合作捕食。合作捕食提高了捕食的成功率，能够以小博大，捕捉到比自己更大的猎物。合作捕食是一种竞争方式，人类更是如此，正如著名的意大利政治哲学家加特诺·莫斯卡所述，人类有着一种聚在一起与其他人群对抗的本能。人类从个体竞争逐步发展到族群、部落，甚至形成紧密的组织，通过协同合作应对竞争，这样才能战胜更大的对手。当然，家庭、族群和社会并非组织。那么，组织是什么？我国《新华词典》对组织的定义为：有目的、有系统、有秩序地结合起来，按照一定的目的和系统组织起来的团体。马克斯·韦伯的定义是“一种封闭的或者限制局外人准入的社会关系，如果是由一些特定的个人——一个首脑，可能还有一个行政班子，他们通常也会拥有代表的权力——来确保秩序得到遵守，它就可以称为一个组织。”<sup>[7]</sup>更具体地讲，“组织是指两个以上的人，为了一个共同的目标，在统一指挥下分工合作的行为和结构系统。”<sup>[8]</sup>组织作为人的集合，不是毫无关联的个人的简单加总，而是人们为了实现一定的目的，有意识地通过协同劳动而形成的群体。

马克斯·韦伯将组织类型分为强制型（国家）、自愿合作型（政党、工会）和经济合作型（企业）。企业是资本所有者、企业家和劳动者的合作组织，其共同目标是在市场竞争中取得利益并实现生存。张维迎认为：“企业是不同参与方（要素所有者）组成的合作性组织。从职能的角度看，所有参与方都可以归为以下三类：经营成员、生产成员和资本家。”<sup>[9]</sup>

对于个体加入组织的原因，一些学者认为，组织的存在是为了增进集团成员的共同利益。哈罗德·拉斯基强调，组织的存在是为了实现一个集团的成员共同拥有的目的或利益。R. M. 麦基弗也明确表述了这一观点，他说：“每个组织都预先假定有一个其成员共同享有的利益。”<sup>[10]</sup>米希尔斯认为：“组织是现代社会利益分化的结果，也是有着共同利益的人们相互合作、采取共同行动和维护集体安全的重要保障。”<sup>[11]</sup>黄桂田在分析个人形成经济组织的原因时认为：“从最一般的意义上讲，各个经济主体作为独立签约人之所以‘自觉自愿’地选择并参与企业，结成‘团队’，而不是‘单干’，是因为这种团队型组织能够形成‘协助力’‘集体力’，产生‘合作剩余’，为其参与者提供了一种获得大于‘单干’收益的可能性。”<sup>[5]79</sup>实际上，个体加入经济组织的根本原因是组织有更大的竞争力，在某些行业中，个体无法与组织竞争，或者无法独立开展生产活动，单干没有收益，或者收益微薄。比如在两个桥墩间搭建桥梁，假设一个人只能搬起100公斤，而桥梁重300公斤，3个人合作才能把桥梁放到桥墩上，在不用工具的情况下，单人无法完成这项任务，这样的工程只能由多人组成的组织来承接。并且，组织理论认为，组织具有人力汇集作用和力量放大作用，组织起来的力量大于个体力量的算术和。

## （三）个体竞争、企业组织竞争与商品竞争的关系

在简单经济中，比如小理发店，个人生产销售自己擅长的商品或服务，商品竞争直接表现为人的个体竞争。企业生产销售属于复杂经济，从图1看，现代商品由企业生产、销售，商品竞争代表的是企业竞争。从所有权看，企业是资本家（国有企业是政府所有）的，商品竞争表面上看是资本家的竞争，但实质是组织竞争。资本家不可能独自生产大量产品，需要招聘合作生产者，表现为股东招聘管理层，管理层招聘中层管理人员，中层管理人员招聘工人。招聘过程就是劳动者的竞争过程，竞争层次与管理层次相对应。从竞争层次看，资本家处在竞争顶层，管理层和其他员工的竞争都受资本家或上级支配。企业成员的竞争情况也不相同，顶尖技术人员属于资方竞争，谁给工资高，就选择谁，所以资本家、管理层和顶尖技术人员都是社会竞争中的强者，竞争者很少，而无技术工人人数众多，竞争激烈。主流经济学为了证明市场均衡，假设产品市场、资本市场和劳动市场都实现独立完全竞争（带来分配均衡、消费均衡进而市场均衡），其问题在于不了解产品、资本家和劳动者的竞争关系。实际上产品由资本家或顶尖

人才发明,产品竞争强度=企业竞争强度=资本家竞争强度=顶尖人才竞争强度<管理人员竞争强度<普通劳动者竞争强度(竞争强度与市场分配呈负相关)。从人的竞争关系看,竞争力强的支配竞争力弱的,资本控制劳动,它们不是独立的生产要素,不

存在完全竞争。从公司法看,当前企业大多是法人组织,尽管员工通过市场竞争进入企业,但资本家或管理层对员工按组织成员进行管理,企业成员只有通力合作才能共同应对竞争,因为企业经营状况不佳,大家的利益都受损。

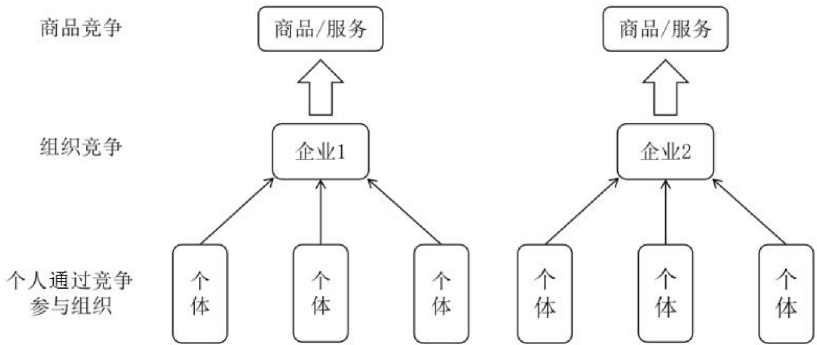


图1 商品竞争与企业及个体竞争关系

对企业来说,如果商品竞争,而人不竞争,企业不能选择有效率的人,企业便不会有效率。比如以20世纪90年代我国国有企业为例:当时商品有竞争,员工没有竞争,随着南方私营企业的崛起、行业竞争加剧,相当一部分国有企业被淘汰。商品垄断有时是竞争力的表现,有时是政府垄断,但只要员工存在竞争,按效率选人,企业还会有效率。私营企业一般会按效率选人,对于国有企业,许多学者认为由于所有者缺位,企业没有效率,实际上在资本密集型的竞争行业,如果政府按效率选企业领导人,企业也会有效率。因为国有企业看似属于国家,实则更关乎企业员工的利益,企业员工为了自身利益也会提高效率,比如中国的国有钢铁企业间相互竞争,也会为争夺客户降价。当然,国有企业如果能够实现股权多元化,引入其他投资人,效率会进一步提升,因为其他投资人要靠投资收益生存。

总之,商品竞争是人的竞争,商品竞争力是人的竞争力的体现。新古典经济学证明完全竞争带来市场均衡,完全竞争下价格、质量都相同,竞争力都相同,其本质是完全不竞争才会均衡。市场经济是自由竞争经济,自由竞争下,企业家会根据企业竞争优势自由生产商品,人的竞争力不同,便不会生产同质同价商品,市场不会均衡。从竞争视角看,研究完全不竞争下资源配置的新古典经济学,并非真正研究市场经济。

(四)组织成员的分配与管理

分配是企业管理的重要内容,是提高组织成员积极性和企业竞争力的关键。企业管理学将员工看作内部成员,主张按贡献分配;经济学则把企业员工看作外部人员,主张按市场交易分配,认为购买劳动与

买衣服一样是市场交易,工资是劳动的价格。外部工人给企业干零工获得工钱属于市场交易分配,企业员工劳动获得工资则并非市场交易分配。员工入职前存在劳动力市场,有市场工资报价,入职后则按组织成员管理,组织内部按绩效分配,薪酬结构为市场工资+绩效工资。比如,两个新入职的相同岗位员工,招聘时的市场工资相同,但工作后,由于工作绩效不同,实际工资也不同。市场分配是事前确认工资,企业管理、技术人员等复杂劳动因事前无法确认其有效工作量而难以按市场分配,仅简单无技术的劳动适用市场分配。并且,如果企业员工均采用市场分配,市场解决了分配问题,企业既不需要绩效管理,也不需要内部激励机制。经济学把员工劳动看作商品,将组织内部分工看作市场分工;市场分工是自我分工,组织分工是组织权力分工、权力分配,需要缜密的管理。比如A买B的商品,B自我管理;企业买员工的劳动,若员工仅自我管理,企业无权管理员工,便不会出现企业管理学。当然,企业绩效分配离不开市场分配,因为若薪酬低于市场工资,工人会跳槽。

古典经济学提出了三个阶级分配理论,认为工人出卖劳动是平等交易,但并未证明其公平。到19世纪,经济危机不断爆发,工人陷入贫困。马克思用剩余价值学说证明市场分配不公平,他认为商品价值是工人劳动创造的,资本家不应该得到剩余价值(利润)。马克思认为,摆脱经济危机和工人受剥削的办法是实行生产资料公有制,消除竞争,但经多国实践检验,该模式效率低下,企业创新积极性不足。比如,计划经济下的洛阳拖拉机厂,从20世纪50年代投产到20世纪90年代生产线从未升级改造;而随着后来引入竞争机制和股份制改造,洛阳拖拉机

厂焕发了一定的活力。

新古典经济学把企业自有资本和借贷资金都看作资本,资本从资本家处获取(企业没有主人),按市场利率分配(实际上自有资本获利润,借贷资金获利息,两者分配存在对立);劳动从工人处购买,按市场工资分配,资本与劳动相互独立。克拉克(J. B. Clark)试图用边际生产力理论论证“通过竞争进行财富分配是公平的”“自由竞争往往会使工人得到劳动所创造的东西,资本家得到资本所创造的东西,而企业家则得到协调功能所创造的东西”<sup>[12]</sup>。他认为,劳动的工资、资本的利息都等于其边际产品价值。生产要素的边际产量只有在以劳动 $L$ 、资本 $K$ 为独立变量的生产函数 $f(L, K)$ 里通过微分求出;但现实中同一企业内资本、劳动、技术是一体的,并非独立变量,并不存在这样的函数,因而无法按要素各自的边际产量分配。比如拖拉机耕地,增加拖拉机( $K$ )不增加司机( $L$ ),边际产量为零,只有拖拉机和司机同时增加才会增加产量。此外,古典和新古典经济学都推崇自由竞争,因普通工人数量众多,自由竞争下其市场工资 $=\text{Min}\{w_1, w_2, \dots, w_n\}$ ,  $w_n$ 是第 $n$ 个人的工资竞争报价,谁的工资低用谁,无干预的自由竞争使这些工人工资处于最低水平。这也是恩格斯所说的“完全的竞争自由只会使工人遭殃”<sup>[13]</sup>的原因。西斯蒙第认为,自由竞争使资本家把贫困、养老和工人疾病等问题留给了社会;也使社会大多数收入偏低,社会消费不足,商品积压,每隔几年出现一次经济危机,并造成19、20世纪工人抗争不断。据他记载,1818年英国总人口1015万余人,有600万人没有任何财产<sup>[14]</sup>。市场按效率分配,因人效率不同,分配亦存在差异。自由竞争带来效率的同时也加剧了分配的不均衡(导致消费和市场不均衡),随着“大萧条”后政府的干预,最低工资标准得以提高,经济危机才有所减少。所以在企业分配上,政府干预可避免基层工人工资过低<sup>①</sup>,防止其仅够温饱、无钱消费进而引发经济危机。

对于企业如何分配,诺斯曾说:“有效率的组织需要在制度上作出安排和确立所有权以便造成一种刺激,将个人的经济努力变成私人收益率接近社会收益率的活动。”<sup>[15]</sup>对个体生产来说,产权容易归属于个人,私人收益与社会收益能够较好一致;对企业来说,产权难以归属每个员工,产品收益是成员共同创造,私人收益(市场工资)是事前确定,企业内个人创造的社会收益需事后人为界定,两者很难接近。个人创造的社会收益和个人收益只有通过事后考核确认,才可能接近,也就是按绩效分配。亚当斯(J.

S. Adams)的公平理论认为,企业员工会把自己的报酬和投入贡献与别人相对比来判断公平与否。该理论指出,公平分配能够提高员工工作积极性,但因受员工心理因素影响,故公平理论要求企业按绩效分配。早期的经济学者认为,失业越多,工人竞争越激烈,工人工资越低,产品成本越低,产品的竞争力越强;他们还认为,工人工资越低,为了谋生,工人的工作积极性越高,但彼时工人罢工不断,该观点对工人并没有激励作用。现代大型企业仅靠资本家的积极性,很难具备很强的竞争力,合理的分配可以调动企业团队的积极性,提高企业竞争力。企业作为资本家、劳动者的合作团队,产品或服务是团队生产的,合理的分配是按贡献分配,也就是给企业创造的收入越多,企业成员收入也越多。现代企业大多有绩效考核机制,事后按贡献分配。当然,按绩效分配也不是绝对公平的,只能做到同类员工之间的相对公平,资本所有者和劳动者之间分配很难做到公平。比如,尽管二战后政府对劳动者的保护增多,不断提高工资标准,但当前西方仍存在因工资问题引发的罢工现象。企业分配是复杂问题,工人分配少或不公会挫伤工人积极性,工人分配太多又会影响资本家积极性,资本家会减少投资进而增加失业,分配不当会引发社会问题和政治变革。所以,既需要政府干预分配、稳定社会,给企业带来良好的经营环境,也需要企业通过合理的分配和管理,使资本家、管理层以及工人目标利益一致,使分散的个体凝聚为组织,形成组织竞争力以实现生存发展。

#### 四、企业的形成与发展——组织竞争力大于个体竞争力的史证

私有制社会形成后,人类社会开始了经济竞争。封建社会下人是不平等的,大多数人没有自由,只能从事农牧业、家庭手工业,生产方式主要是个体生产,表现为以家庭为单位的个体竞争。小农经济下,虽然存在商品经济,但生产力低下,生产主要满足自我需要,市场竞争程度较低。随着生产力发展,个体生产逐渐发展为企业组织生产。从史料看,企业生产组织经历了家庭手工业、手工作坊、包买商、手工工场、机器工厂、现代公司等历史发展阶段。家庭手工业是单人个体生产;手工作坊是2~3人的合作生产,虽说存在家庭内或师徒之间的分工协作,具备组织特性,但并不是真正的经济组织;包买商与生产者交易关系,也不属于组织;只有手工工场、机器工厂和现代公司是真正的企业组织。从手工作坊发展到手工工场决定的因素是资本的集中和劳动力的商品化,伴随其中的是千万个小手工业者的分化和破

产。<sup>[6]1-16</sup>从经济发展历程看,机器工厂淘汰了手工工场,手工工场淘汰了手工作坊和家庭手工业,可以说组织化生产淘汰了个体生产。据记载,大约在16世纪中叶到18世纪末,利用分工协作的工场手工业是当时经济竞争的主要形式。<sup>[4]373</sup>而后,蒸汽机等一系列新技术的应用,在一些行业中,工厂制的机器大工业完全替代了工场手工业。当然,在业主制和合伙制时代,企业的规模还受个人资本限制,生产合作局限于家族内部成员,竞争力不强。随着资本主义的发展,企业内外制度约束日趋完善,特别是公司法等制度的出现,外部人员得以参与生产管理,所有权与经营权实现分离,社会资本得以利用,加速了资本集中,以资本为纽带的现代控股公司快速发展,企业规模不断扩大。据统计,随着工业革命进程的发展和资本主义自由放任的经济思潮高涨,竞争风行一时,竞争的结果使美国在1893—1904年发生了第一次兼并高潮,兼并活动的主要动机在于追求市场控制能力,以减少竞争。美国工业委员会研究了22起兼并,发现每起兼并完成后,企业所控制的市场份额平均达到了71%,兼并运动将竞争市场逐步转变为由部分垄断者控制50%以上产量的寡头垄断市场。由此可见,企业兼并主要是为了消除竞争,而非节约交易费用。并且,企业规模扩大后,生产效率更高,竞争力更强。以美国钢铁巨头卡内基为例,1879年经过兼并、投资扩建成为当时美国钢铁业的龙头,年产量达170万吨——比美国此前六年的生产总量还多,使当时的每吨铁轨价格从1880年的67.5美元直线下跌到1889年的29.25美元,至1898年跌到每吨17.63美元<sup>[16]</sup>。随着企业规模持续扩大,产业集中度不断提高,个体生产者很难与这些企业竞争。

总之,市场竞争是强者淘汰弱者,竞争力强的企业得以生存。比如施工企业中标有收入,不中标没收入,长期竞争力低的企业就会被淘汰,所以现存的企业大多竞争力强。现代社会,除了农业等少量行业存在个体生产外,绝大部分行业都由企业生产,个体只有加入企业才能生存,这也说明了企业的组织竞争力大于个体竞争力。因为企业组织的效率远大于个体生产的效率,以纺织业为例,一个妇女一天织不了十米布,而一个小型纺织厂一天就能生产几万米布。当然,如果组织生产效率低于个体生产效率,组织就会解散为个体生产,比如中国农村承包责任制,便是由原来的组织生产转变为个体生产。

## 五、企业竞争力形成的原因

### (一)个体竞争力

个体竞争力是个人的创造和发展能力。在加入

企业时,个体竞争指相同条件下,谁效率更高,企业就选择谁。简单劳动中,身体强壮是个体竞争力的重要因素。但经济竞争本质上是智力竞争,个人的知识、能力、技术是个体竞争力的关键因素,比如,顶尖技术人才可以发明新产品,在新产品领域他人难以与其竞争。除了知识、能力属于个人以外,资本、技术作为外力也是影响个体竞争力的因素。比如用渔网捕鱼肯定比徒手捕鱼收获多,这需要个人有财力购买工具和掌握技术,并且技术创新也需要投资,所以资本家比其他个体更有竞争力。个人的学识、技能越强,越能够带来新技术、新产品,其经济竞争力也越强。新加坡前总理李光耀认为:一个国家人力资源的素质是影响竞争力最重要的因素。在提高个人竞争力方面,教育是根本途径。李斯特在100多年前说过“一国最大的消耗,应该用于后一代的教育,应该用于国家未来生产力的促进和培养”<sup>[17]</sup>。舒尔茨从人力资本方面认同教育对经济发展的巨大贡献。对此,李光耀非常重视教育,但他还号召国人培养“共同经营”意识,为团体的生存和荣誉埋头苦干。为什么他这样号召国民?因为个体竞争力和团队意识是构成组织竞争力的基础。

### (二)企业竞争力

企业是由竞争力强的个体管控竞争力弱的个体,通过层层择优选择,形成科层组织,其竞争力由个体竞争力和企业的管理能力构成。

#### 1. 企业竞争力

何谓企业竞争力?贸易政策术语词典(1997)将竞争力归结为“某一企业、某部门或国家在经济效益上不被其他企业、部门或国家所击败的能力”。美国哈佛大学教授波特把竞争力等同于竞争优势,认为“竞争优势归根结底来源于企业为客户创造的超过其成本的价值。……竞争优势有两种基本形式:成本领先和标歧立异”<sup>[18]</sup>。成本领先主要是价格竞争,标歧立异是质量、性能竞争。成本是决定价格的基础,成本低价格就低,商品有竞争力。所以开展价格竞争,企业要控制好成本。20世纪日本以及韩国汽车的先后崛起都离不开成本优势。标歧立异就是比质量、性能,谁能够用新技术创造比别人更好的产品,谁的竞争力就强。成本领先主要是利用低劳动力成本或发明降低成本的技术。在经济发展的初级阶段可以利用低劳动力成本,随着发展水平提高,工资提高,就必须采用人才战略,发明降低成本技术,或者标歧立异,生产与竞争对手性能不同的产品,这需要创新型技术人才,中国当前正处在这个阶段。当然,企业竞争力要有资本做后盾,资本规

模大,承担风险能力强,敢于投资,能够招揽顶尖人才。中国的成功还在于政府有竞争发展意识,国家投资企业参与市场竞争,比如中国石油、铁路等行业,以及投资几千亿元的 C919 项目。因为在高度集中的市场结构下,靠本土私人资本不可能竞争过西方大企业,而国有资本不怕风险,只有国家力量才能与之竞争。其实,不论价格竞争、质量竞争,都会引导企业选择相应的人才来完成。企业竞争力是通过比较而得出的相对优势,其核心是比竞争对手更有效的生产力,而这个生产力来源于各成员对组织的作用力。

## 2. 企业竞争力形成原因

组织是由组织成员构成,其竞争力也是组织成员的合作竞争力。组织竞争力强需要成员个体竞争力强,但个体竞争力都很强,组织竞争力未必强。如 NBA 五个最好的球星在一起并不一定能夺冠,因为将个体优势叠加并不等于形成组织战斗力。对企业来说,如何把组织成员的个体竞争力转化为组织竞争力,关键在于良好的企业内部制度以及组织管理能力。美国经济学家钱德勒认为,企业发展的动力是组织能力。组织能力是企业在历史发展过程中,充分利用规模经济和范围经济所获得的生产能力、营销能力和管理技能,是企业内部组织起来的物质设施和人的能力的集合。其实质就是汇集众人之力,并最终形成组织竞争力。如果把组织看作一台机器,每个部门都是机器的部件,部门成员的劳动就是为部门提供动力,通过各部门协作形成组织的合作竞争力。

包括亚当·斯密在内的许多经济学家认同分工协作带来效率,但企业内部分工协作是管理的结果。企业规模越大,分工越细,部门和人员越多,管理难度越大,组织成本也越高。因为个体成员对组织的劳动是力(组织成员的劳动不如拔河比赛中大家的作用力直观),力是矢量,具有方向性。如果员工的目标与组织目标一致,工作就会朝组织目标用力,这样对组织有效的力最大。但组织中成员众多,个人目标与组织目标可能存在差异。如果管理不好,个人对企业的作用力与企业目标方向也可能不一致,劳动力就会分解,出现无效力或阻力,合力就会减少。而劳动力是有成本的,管理不好会导致部分力量无效,组织成本上升,竞争力降低。当组织竞争力带来的收益小于组织成本时,企业会亏损,长期甚至会破产。如果组织目标错误,整个组织成员的劳动都会变成无用功。例如,柯达尽管最早掌握数码照相技术,但未将其作为发展目标,仍沿用胶片技术,最终因数码技术替代胶片而破产重组。好的组织需要企业家既要有正确目标,又要能使资本所有者、员

工与组织目标利益一致,让员工朝着竞争目标用力。所以,企业管理至关重要。

组织竞争力是各组织成员合作劳动的结果。如何让成员在企业内通力合作,既需要良好的社会环境(如当前中国,资本家与劳动者并非对立关系,工人管理更顺畅),也需要企业做好以下管理工作:一是合理的分配。合理的分配可以激励员工,提高员工的积极性、创造力。分配不应仅依赖市场工资,而应是选人靠竞争,内部分配依据个人对组织的贡献。二是完善监督机制。根据德姆塞茨和阿尔钦的团队理论,团队生产可能存在偷懒或搭便车现象,需建立有效监督予以防范。三是外部竞争。为了保证监督激励机制有效,企业用人需引入竞争机制,组织成员优胜劣汰,员工才会认真工作,组织才有活力。四是员工培养和认同。将员工视为“自己人”,加强培训以提升技能,并强化团队意识。团队意识能促使员工相互配合,形成合力,即所谓的“团结就是力量”。索尼创始人盛田昭夫曾说:“如果我们能够造成一种环境,使全体雇员能在集体协作的精神下团结一致,并按照我们的意愿发挥他们的技术才能,那么这样的组织便会给我们带来无穷的快乐和不可估量的利益。”<sup>[19]</sup>

## 六、结论与建议

生产要素不是独立变量,劳动是一种力,不能直接加总,因此企业不能用生产函数表达;企业也不是为了节约交易费用,其本质是人与人的合作竞争组织。企业的成因是组织竞争力大于个体竞争力,当组织竞争力小于个体竞争力时,个体便会单干。竞争力强的主体控制竞争力弱的主体,竞争分配的结果是弱者分配最小化、强者分配最大化。自由竞争在带来效率的同时,会加速分配两极分化,而占人口大多数的弱者消费不足,进而引发经济危机。因此,国家需干预分配,且干预分配不能影响国内公平竞争,同时要兼顾资方和劳方双方的积极性。

个体竞争力是提高组织(国家)竞争力的基础。在职业教育方面,国家应大力推行免费网络教育,鼓励广大公民学习新技能,从而提高个体竞争力。资本所有者与劳动者要形成合力,企业的发展既需要良好的市场前景,也需要合适的社会制度。因此,国家应培育良好的企业经营环境,规避劳资对立,鼓励创新创业和企业的形成与发展。

古典经济学和新古典经济学都回避了企业需要管理这一核心问题,但古典经济学研究的是真实市场,新古典经济学则并非研究市场经济,其要素分析法也存在错误——企业不能拆分为独立的生产要素。企业是由人构成的组织系统,离不开管理,因此

用企业管理学分析企业才有意义。经济学应依据现实经济运行规律构建体系:企业外部采用市场分析(劳动者入职前用市场分析,入职后按组织管理逻辑分析),企业内部采用企业管理学分析,企业的形成与人的行为受市场规则等制度影响,而制度又受政治因素制约,因此经济学更深层次的研究离不开政治视角。据此,从商品流通、生产分配的全流程来看,市场经济下经济学的完整体系应包括市场学、企业管理学、制度经济学、政治经济学,其中市场学需在古典经济学的基础上进行修正完善。

注释:

①自由竞争结果等于干预下的竞争结果:  $\text{Min}\{w_1, w_2, \dots, w_n\} = \text{Min}\{10+w_1, 10+w_2, \dots, 10+w_n\}$ ,  $w_n$  是第  $n$  个人的工资报价,10 是最低工资,在统一增加工资下,竞争结果相同,说明政府干预下仍保持公平竞争。

参考文献:

[1]张维迎. 为什么必须重建经济学[EB/OL]. (2016-01-11)[2026-02-23]. <http://jer.whu.edu.cn/jjgc/1/2016-01-11/2220.html>.  
[2]马歇尔. 经济学原理上[M]. 朱志泰,译. 北京:商务印书馆,1964:27.  
[3]米塞斯. 人的行动:关于经济学的论文(上册)[M]. 余晖,译. 上海:上海世纪出版集团,2013:4-5.  
[4]马克思. 资本论:第1卷[M]. 北京:人民出版社,1975.  
[5]黄桂田,李正全. 企业与市场:相关关系及其性质[J]. 经济研究,2002(1):72-79.

[6]郑海航. 企业组织学导论[M]. 北京:中国劳动出版社,1991.  
[7]马克斯·韦伯. 经济与社会:第1卷[M]. 闫克文,译. 上海:上海人民出版社,2010:141.  
[8]李毅,周燕华,孙宇. 管理学[M]. 北京:经济管理出版社,2013:163.  
[9]张维迎. 企业理论与中国企业改革[M]. 北京:北京大学出版社,1999:101.  
[10]曼瑟尔·奥尔森. 集体行动的逻辑[M]. 陈郁,郭宇峰,李崇新,译. 上海:上海人民出版社,2014:7.  
[11]米希尔斯. 寡头统治铁律[M]. 任军峰,译. 天津:天津人民出版社,2002:4.  
[12]克拉克. 财富的分配[M]. 王翼龙,译. 北京:华夏出版社,2013:2.  
[13]马克思,恩格斯. 马克思恩格斯论工会[M]. 刘潇然,译. 北京:工人出版社,1980:26.  
[14]西斯蒙第. 政治经济学新原理[M]. 何钦,译. 北京:商务印书馆,1981:255.  
[15]诺思,托马斯. 西方世界的兴起[M]. 厉以平,蔡磊,译. 北京:华夏出版社,2014:3.  
[16]钱德勒. 大企业与国民财富[M]. 柳卸林,译. 北京:北京大学出版社,2004:67  
[17]李斯特. 政治经济学的国民体系[M]. 陈万煦,译. 北京:商务印书馆,1961:122-123.  
[18]波特. 竞争优势[M]. 陈小悦,译. 北京:华夏出版社,1997:2.  
[19]李毅. 经济转型中的企业成长路径选择:索尼案例的思考[J]. 日本学刊,2014(4):82-101.

(责任编辑 刘成贺)

The Genesis of the Firm: Organizational Competitiveness Surpasses Individual Competitiveness

——A Concurrent Analysis of Economic Reconstruction

GUO Qiang<sup>1</sup>, YANG Bohan<sup>2</sup>

(1. Library, Henan University of Engineering, Zhengzhou, Henan 451191, China; 2. Henan Boiler and Pressure Vessel Inspection Technology Research Institute, Zhengzhou, Henan 450016, China)

**Abstract:** The fundamental error of economics lies in its application of market analysis to firm distribution while circumventing firm management. Firms are organizations of human cooperative competition that necessitate management; their genesis lies in organizational competitiveness surpassing individual competitiveness. Enterprise management theory constitutes authentic microeconomics. This study demonstrates that capital markets do not exist as theoretically posited, labor within firms is not a commodity, and the factor analysis method is fundamentally erroneous. Economics should abandon the neoclassical research methodology and construct its framework based on reality. Specifically, firm-external activities should be analyzed through market theory, firm-internal operations through management theory, firm formation and market rules through institutional analysis, and politics as the force shaping institutions.

**Keywords:** individual competition; organizational competition; individual competitiveness; organizational competitiveness

# 一体推进“三不腐”视域下廉洁文化建设的实践进路

李春红<sup>1,2</sup>

(1. 华北水利水电大学 马克思主义学院, 河南 郑州 450046;  
2. 郑州工程技术学院 马克思主义学院, 河南 郑州 450044)

**摘要:**廉洁文化建设是中国共产党一体推进不敢腐、不能腐、不想腐的基础性工程,是巩固发展反腐败斗争压倒性胜利成果的思想文化根基和重要保障。廉洁文化建设是一项长期的综合性工程,要始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,抓住领导干部这一“关键少数”,厚植廉洁文化建设之基,强化全社会的廉洁教育,营造良好的社会氛围。

**关键词:**廉洁文化;一体推进“三不腐”;全面从严治党

**DOI:**10. 13783/j. cnki. cn41-1275/g4. 2026. 03. 007

**中图分类号:**D262. 6      **文献标识码:**A      **文章编号:**1008-3715(2026)03-0050-05

新时代廉洁文化建设的系统谋划与实践推进,最早可追溯到党的十八大。2022年2月24日,中共中央办公厅印发《关于加强新时代廉洁文化建设的意见》<sup>[1]</sup>,并发出通知,要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。这标志着新时代廉洁文化建设历经党的十八大以来十年的探索积淀,顶层设计与制度框架走向成熟。

廉洁文化建设是一个综合体系,是对中华优秀传统文化、社会主义廉洁文化的传承发展,同时借鉴了国外廉政建设的有益经验。廉洁文化建设不仅涵盖以廉洁执政者为主体的廉政文化,这一内容在中国数千年历史长河中拥有悠久传统与丰厚历史积淀;还包含面向社会全体公众的廉洁文化建设,细分领域涵盖家庭廉洁、行业廉洁、个人修身等。廉洁文化建设是一个动态过程,涉及廉洁理念培育、廉洁规范构建、廉洁行为倡导以及廉洁习惯养成等环节。廉洁文化建设是新时代全面从严治党的重要抓手,是一体推进不敢腐、不能腐、不想腐的重要思想文化根基与支撑,有助于持续保持党的先进性和纯洁性、巩固反腐败斗争压倒性胜利成果。

收稿日期:2026-02-11

**作者简介:**李春红(1980—),女,河南许昌人,华北水利水电大学马克思主义学院在读硕士研究生;郑州工程技术学院马克思主义学院讲师,主要研究方向为思想政治教育。

## 一、善抓“关键少数”,发挥“头雁效应”

习近平总书记指出:“要加强新时代廉洁文化建设。深入开展党性党风党纪教育,传承党的光荣传统和优良作风,激发共产党员崇高理想追求。”<sup>[2]</sup>这为新时代廉洁文化建设指明了方向。在我国,领导干部不仅肩负引领社会价值导向的重要职责,还在各种思想观念的较量中发挥着主导作用,具有重要的示范效应。因此,要紧盯、抓好各级领导干部,督促其做到廉洁从政、廉洁用权、廉洁修身、廉洁齐家,依靠示范引领释放“头雁效应”,在全社会涵养崇廉尚洁的良好氛围<sup>[3]</sup>。

### (一) 坚定信仰、信念、信心

信仰、信念、信心是抵御腐败的强有力武器,是共产党人精神上的“定盘星”和“压舱石”。各级党组织推进廉洁文化建设,必须把坚定理想信念作为根本任务,通过系统性、持续性的理论学习和思想教育,引导党员干部坚定对马克思主义、共产主义的信仰,坚定对实现中华民族伟大复兴的信心。这既是共产党人经受住新发展阶段面临的各种考验的根本保障,也是其身处复杂环境中保持政治定力、恪守道德操守的重要支撑。

广大党员干部要把坚定理想信念当作终身课题,将其融入日常学习、工作与生活,持续厚植对党忠诚、为民担当、干事执着的内在自觉。只有在思想上夯实信仰根基,面对各类诱惑与风险时才能保持清醒,做到心有所畏、言有所戒、行有所止。为此,要持续在立根固本上下足功夫,不断锤炼党性修养、严守纪律规矩、从严自我约束,自觉抵制歪风邪气,真正筑牢“不想腐”的思想自觉。

## (二)注重家庭、家教、家风

家风建设是党风廉政建设和反腐败斗争的重要组成部分,对领导干部而言尤为关键,家风状况不仅直接影响个人廉洁从政表现,更对属地党风政风乃至社会整体风气产生深远影响。近年来查处的多起腐败案例表明,部分领导干部因家风不正、家教缺位,逐步滑向腐败深渊,充分彰显家风建设在全面从严治党中的现实紧迫性。

各级党组织要把家风建设纳入党风廉政建设总体布局,作为抓实领导干部作风建设的关键环节。推动常态化、制度化廉洁教育向家庭延伸,严防亲属借势插手事务、滋生权力滥用问题,避免家属、子女依托干部职权谋取不正当利益,沦为外部利益集团“围猎”的突破口。党员干部要自觉传承弘扬老一辈革命家的红色家风,把对党忠诚、信念坚定、公正用权、反对特权、勤俭朴素、艰苦奋斗等优良品格融入日常家庭生活与家风培育全过程。

## (三)抓实形势教育、纪法教育、警示震慑、示范引领

在廉洁文化教育体系中,形势教育、纪法教育、警示震慑与示范引领构成有机整体,旨在持续筑牢党员干部“不想腐”的思想堤坝,为纵深推进反腐败斗争夯实思想根基。

形势教育夯实思想认知根基。形势教育重在引导党员干部准确把握我们党长期执政面临的国内外复杂环境,认清“四大考验”“四种危险”,不断深化对反腐败斗争长期性、复杂性、艰巨性的战略认识。

纪法教育明晰行为规范底线。常态化开展纪律规矩和法律法规教育,推动党员干部把纪律意识、法治意识、制度意识内化于心、外化于行,牢固树立底线思维。

警示震慑提升反面教育实效。深入剖析各类严重违纪违法典型案例,充分释放警示震慑效应,督促党员干部知敬畏、存戒惧、守底线,时刻规范自身言行。

示范引领释放正向激励效能。深入学习焦裕禄、孔繁森、郑培民等先进典型身上忠诚、干净、担当

的宝贵品格,引导党员干部从党史学习教育中汲取精神养分,把榜样力量转化为严于律己、廉洁从政的实际行动,永葆清正廉洁的政治本色。

综上,形势教育、纪法教育、警示震慑与示范引领四者环环相扣、相辅相成:形势教育夯实认知基础,纪法教育划定行为边界,警示震慑形成反向约束,示范引领强化正向激励。四者共同搭建层次清晰、功能互补的廉洁教育体系,为纵深推进全面从严治党、巩固拓展反腐败斗争压倒性胜利筑牢坚实思想道德保障。

## 二、深耕“三种文化”沃土,厚植廉洁文化底蕴

构建新时代廉洁文化体系,必须坚持古今贯通、内外兼修,在溯源传承中持续挖掘廉洁文化建设的“源头活水”<sup>[4]</sup>。要依托中华优秀传统文化夯基固本,依托革命文化淬炼党性灵魂,依托社会主义先进文化定向领航。统筹用好“三种文化”资源,将历史智慧、红色基因与时代精神有机融合,持续拓展廉洁文化的内涵深度与实践广度,于润物无声中涵养清风正气,为新时代廉洁文化建设提供源源不断的文化滋养与精神动力。

### (一)以中华优秀传统文化夯实廉洁文化建设的思想之源

中华优秀传统文化蕴含的崇廉拒腐、公私分明思想理念与实践智慧,是新时代廉洁文化建设丰厚的本土资源与思想源头。深挖这份文化源泉,对夯实廉洁价值根基、创新廉洁教育载体、涵养风清气正政治生态具有基础性作用。

以崇廉尚洁价值理念涵养精神境界。传统文化中的廉洁思想,积淀形成绵延千年的价值理念体系,为“为何守廉”提供深厚文化阐释。要深入阐发“为政以德”“以公灭私”等传统核心理念,将其转化为党员干部锤炼党性修养的行动遵循。引导党员干部品读“其身正,不令而行”古训,深刻领会清廉自守引领风气、凝聚民心的重要作用,自觉做好示范表率。传承“少私寡欲”“淡泊明志”修身准则,督促党员干部面对物质诱惑保持清醒,做到内无妄思、外无妄动,把“公生明,廉生威”的治政智慧内化于心、终身恪守,筑牢拒腐防变思想防线。

以制度实践提供历史镜鉴。廉洁思想不只停留在观念层面,更在古代国家治理中落地为各类制度设计,是制度防腐的早期探索,彰显古人将道德规范融入治国体系的实践探索。要从中汲取历史治理智慧,健全权力运行监督制约体系。传承古代“六廉”考课、“德才兼备、以德为先”选人用人传统,把廉洁标准贯穿干部培养、选拔、管理、使用全链条,将

“廉”作为干部考核评价首要标尺,树立崇廉尚洁用人导向。

以鲜活典型事迹树立行为标杆。传统廉洁文化依托历代清官事迹、优良家训实现具象化、人格化,塑造了可感可学的行为范本。深度挖掘宣传古代廉吏嘉言懿行,推动包拯、海瑞、于成龙等清官形象以全新形式走近当代党员干部,借助“清心为治本”“一丝一粒,我之名节”等典故事迹,提振党员干部浩然正气与责任担当。

以清明治世理想涵养社会风尚。传统文化对廉洁的追求,最终落脚于打造清朗政治环境、和睦良善社会风气的美好愿景。汲取儒家崇清尚廉的治世理想,同社会主义核心价值观培育践行有机结合,持续营造风清气正社会环境。善用群众喜闻乐见的文艺载体,延续民间文艺颂廉斥贪的优良传统,让崇廉尚洁理念成为全社会普遍文化共识与自觉追求。

总而言之,中华优秀传统文化蕴藏的廉洁思想体系完备、意蕴深厚、影响绵长。其从价值理念、制度探索、榜样示范、社会理想等多重维度,为新时代廉洁文化建设供给了不可替代的思想源泉与文化根基。立足新的历史方位,我们要坚持古为今用、推陈出新,深入挖掘并创造性转化传统廉洁文化资源,对接全面从严治党实践,持续焕发传统廉洁文化时代活力,为营造海晏河清的政治生态与社会风气注入绵长深厚的文化动能。

(二)以革命文化筑牢廉洁文化建设的精神之基

新时代推进廉洁文化建设,必须深度挖掘革命文化宝库,将红色基因转化为党员干部拒腐防变的强大精神支撑。

以革命精神涵养初心使命,筑牢“不想腐”的思想根基。引导党员干部回望红色岁月、体悟奋斗历程,深刻领会“革命理想高于天”的崇高境界,自觉以方志敏的“清贫”精神、焦裕禄的“公仆”情怀对标自省。常态化开展专题党性教育,推动党员干部在思想上明晰“公与私”“苦与乐”的边界,把对党绝对忠诚转化为克己奉公、甘于奉献的内在自觉,从源头夯实廉洁从政的思想根基。

以革命纪律强化刚性约束,夯实“不能腐”的制度支撑。严明的纪律既是革命事业取得胜利的重要保障,也是廉洁建设的重要法宝。要传承弘扬“三大纪律八项注意”等优良革命传统,将革命时期的刚性约束转化为新时代治理体系下的铁规铁纪。立足廉洁建设实践,借鉴革命根据地政权建设的廉政经验,持续健全权力运行监督制约机制,将革命文化

中“制度管权、依规办事”的治理原则融入日常管理,扎紧织密制度笼子,保障权力始终在阳光下规范运行。

以革命实践树立先进标杆,释放典型示范引领效能。革命先辈的廉洁操守是最生动、最鲜活的廉洁教材。系统梳理毛泽东同志“不做寿、不送礼”的自律原则、周恩来同志“十条家规”等经典廉洁案例,树立可感、可学、可践行的行为标尺。在廉洁文化建设中,深挖本土红色家风资源,常态化开展“传承红色家风”主题活动,引导党员干部见贤思齐、从严治家、管好家人亲属,推动革命典范的清廉事迹转化为广大党员干部廉洁自律、勤政为民的行动自觉。

以创新转化激活红色资源,提升革命文化传播育人实效。推进廉洁文化建设,关键在于实现革命文化资源的创造性转化、创新性发展。全面开展红色资源普查梳理,将革命旧址、红色纪念馆等打造为沉浸式廉洁教育阵地。依托融媒体技术、文艺创作等现代化传播载体,生动再现革命先辈的清廉风范。着力打造特色红色廉洁文化品牌,推动革命文化走出展馆阵地、走进基层一线,在潜移默化中净化党内政治生态,为党的自我革命持续注入精神动能。

综上,革命文化是共产党人初心不改、本色不变的精神密码。唯有持续推动红色资源转化为廉洁建设的具体实践,才能不断夯实廉洁建设根基,为党和国家长治久安筑牢精神屏障。

(三)以社会主义先进文化培育廉洁文化建设的时代之魂

新时代推进廉洁文化建设,必须充分发挥社会主义先进文化滋养根基、引领方向的重要作用,将先进文化的精神内核全方位融入廉洁建设全过程,精准锚定廉洁文化建设的时代坐标。

强化理想信念引领,点亮廉洁从政的“航向标”。理想信念是共产党人精神上的“钙”。实践中,要将理想信念教育作为廉洁建设首要任务,健全常态化学习教育机制,切实发挥思想建设“总开关”作用,引导党员干部在学深悟透中端正权力观、地位观、利益观。深入开展对党忠诚教育,推动党员干部深刻领悟“权为民所赋、权为民所用”的核心要义,把“为谁执政、为谁用权”的政治清醒转化为“不想腐”的政治自觉,让廉洁从政成为根植于心的精神追求。

深化核心价值观融合,拓宽廉洁文化的“覆盖面”。将社会主义核心价值观贯穿廉洁文化建设全流程、各方面。在国家层面,把廉洁理念融入民主政治建设;在社会层面,推动“自由、平等、公正、法治”

价值取向转化为规范权力运行的监督链条;在个人层面,将廉洁修身作为培育和践行社会主义核心价值观的基础工程。常态化开展“廉洁典型进校园”“清廉家风进社区”等特色活动,引导全社会树立“以廉为荣、以贪为耻”的价值共识,夯实崇廉尚洁的社会根基。

注重道德修养锻造,筑牢廉洁自律的“伦理线”。统筹推进社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德建设,引导党员干部自觉修大德、守公德、严私德,以高尚道德操守筑牢廉洁自律防线。

丰富文化载体建设,增强廉洁教育的“感染力”。社会主义先进文化的落地见效,离不开丰富多元的实践载体。要依托党内法规、《新时代公民道德建设实施纲要》等制度规范,为廉洁文化建设提供刚性约束。同时创新文化传播形式,运用融媒体手段打造《零容忍》《永远吹冲锋号》等优质廉洁文化精品。通过建设数字化廉洁展馆、打造红色廉洁研学线路等方式,让廉洁理念深度融入群众日常生活。

综上,廉洁文化建设必须以社会主义先进文化为根本指引,将其蕴含的理想信念、价值追求、道德规范全方位嵌入党风建设的各领域、各环节。

### 三、开展全民廉洁教育,营造崇廉社会氛围

社会公众的拥护与支持,是政权稳固、社会发展的根本力量。纵观历史,清廉为政则民心凝聚、国泰民安;腐败横行则民怨积聚、政权动摇。广泛动员社会力量参与反腐败斗争,凝聚对腐败行为“零容忍”的普遍共识与强大声势,是遏制腐败滋生蔓延、筑牢党长期执政安全的关键举措。开展全民廉洁教育,正是培育崇廉社会共识、涵养清正文化氛围的重要路径。

全民廉洁教育的核心目标,是通过系统化、常态化的教育引导,培育以廉洁、诚信、公正为内核的公民文化,让崇廉拒腐的价值理念深入人心,让“廉洁光荣、腐败可耻”成为全社会普遍的价值认知与道德评判标准,为纵深推进反腐败斗争、涵养清明政治生态夯实坚实的社会基础与舆论根基。

#### (一)营造崇德尚廉的校园文化

将廉洁文化融入国民教育体系,是夯实廉洁社会根基的战略性举措,面向青少年开展廉洁教育更是固本培元、着眼长远的“育苗工程”。青少年正处于世界观、人生观、价值观塑造的“拔节孕穗期”,帮助其扣好人生廉洁第一粒扣子,是为青少年根植崇廉尚洁价值基因的关键之举。青少年是国家未来、社会中坚,其廉洁素养直接关乎党风政风民风建设,抓好青少年廉洁教育,就是抓实廉洁文化源头建设、护航国家长治

久安。

学校作为廉洁教育主阵地,要摒弃单一说教的传统模式。中小学可将廉洁元素融入日常课程教学,依托传统廉洁故事、特色主题活动,引导学生感悟廉洁文化内涵;高校可结合专业特色,将廉洁教育与学术诚信、职业伦理教育融合,培育青年学生的廉洁自律意识。教师的示范引领作用至关重要,学校要将廉洁从教纳入师德师风建设与日常考核体系,通过专题教育培训强化教师廉洁自律意识。广大教师要坚持以身作则、率先垂范,以公正操守、端正言行形成正向道德引领,潜移默化浸润学生心灵。廉洁校园建设需要制度约束与文化熏陶双向发力。学校要将廉洁理念融入校风校纪建设,健全评优评先、奖助帮扶等公开透明机制,推动廉洁文化全方位渗透校园各个角落。同时搭建“学校—家庭—社会”协同育人机制,凝聚廉洁教育合力。青少年廉洁素养事关个人成长成才与国家长远发展,坚持以廉育人、以文化人,方能培育理想坚定、品德高尚的时代新人,为建设廉洁中国注入源源不断的青春力量。

#### (二)营造风清气正的企业文化

企业是社会主义市场经济的重要主体,也是廉洁文化建设不可或缺的关键阵地。企业廉洁生态的好坏,不仅事关企业自身发展根基,更深刻影响市场公平秩序,关联经济社会健康可持续发展。推动廉洁诚信文化深度融入企业发展脉络,是企业行稳致远、长远发展的内在要求。要紧盯企业管理人员、关键岗位人员这一“关键少数”,将廉洁教育列为必修课程,持续强化其法治思维、契约精神与廉洁操守。引导企业从业人员树立“权力源于责任、利益服从大义”的价值理念,明晰公私边界、严守权力底线,从思想根源上筑牢拒腐防变坚固防线。

制度建设是廉洁文化落地生根的重要保障。要建立常态化廉洁教育机制,通过典型案例警示教育、廉洁准则专题培训等形式,推动廉洁理念入脑入心、落地见效;同步健全企业内部监督约束体系,完善岗位制衡、流程管控等规章制度,构建“事前预防、事中监督、事后追责”的全链条闭环管理模式。在工程招投标、物资采购、资金使用、商务合作等重点领域、关键环节持续扎紧制度笼子,彻底杜绝权力寻租空间。全员参与是建设廉洁企业的坚实基础。要引导全体员工将廉洁自律内化为职业素养、外化为行动自觉,主动抵制商业贿赂、利益输送等各类不正之风。企业在市场竞争中坚守诚信廉洁底线,既能护航自身高质量发展,更能涵养公平有序的市场竞争生态,为经济社会高质量发展注入清廉动能。

(三)增强新时代廉洁文化的传播力、吸引力、感染力

提升新时代廉洁文化的传播效能,关键在于发挥传统媒体与新媒体的综合作用<sup>[5]</sup>:依托媒体融合发展成果,让廉洁文化浸润人心。传统媒体深耕主流舆论阵地,在传播廉洁价值、凝聚社会共识方面具有不可替代的权威性与公信力,需持续巩固其宣传主阵地地位。与此同时,要主动顺应新媒体发展变革趋势,充分发挥新媒体传播速度快、覆盖范围广、互动性强、受众黏性高的独特优势,搭建全方位、立体化的廉洁文化传播矩阵。随着数字技术普及应用,各级纪检监察机关、宣传部门精准把握新时代舆论传播规律,用心打造官方网站、政务微博、微信公众号等线上宣传阵地,将廉洁理念融入鲜活生动的网络文化内容,有效提升廉洁文化传播力、吸引力与感染力。

廉洁文化的旺盛生命力,源于对各类资源的挖掘与活化利用。近年来,各地以廉洁文化示范点、廉洁教育基地建设为重要抓手,深度挖掘本土廉洁文化内核,廉洁文化建设取得显著成效。全国范围内,一大批廉洁文化教育基地依托红色革命资源、地域特色文化资源建成落地,成为传承廉洁基因、开展常态化警示教育的重要载体。从城市公共景观标识到机关单位文化阵地,从社区宣传长廊到乡村文化广场,各类廉洁文化元素巧妙融入城乡公共空间,营造出润物无声的崇廉氛围。在此基础上,各地立足地

域文化特色,常态化开展廉洁书法展览、廉政微电影微视频创作、廉洁主题文艺汇演等群众喜闻乐见的文体活动,推动廉洁文化走出会场、走进群众生活、融入日常,在潜移默化中涵养清廉民风,让崇廉尚洁成为全社会共同的价值追求。

营造崇廉尚洁的社会氛围是一项系统性、长期性工程,必须持之以恒。全民廉洁教育作为廉洁文化建设的基础性环节,要坚持面向全社会、覆盖全周期,注重分类施教、精准滴灌,实现教育对象、教育内容、教育方式的有机统一、精准适配。唯有推动廉洁文化真正贴近群众、融入生活,才能汇聚全社会拒腐防变的强大正能量,持续涵养风清气正政治生态与社会风尚。

参考文献:

[1] 中办印发关于加强新时代廉洁文化建设的意见[N]. 人民日报,2022-02-25(1).

[2] 深入推进党的自我革命 坚决打赢反腐败斗争攻坚战持久战[N]. 人民日报,2024-01-09(001).

[3] 吴建雄. 加强新时代廉洁文化建设[J]. 红旗文稿,2024(20):39-41.

[4] 鄢爱红. 加强新时代廉洁文化建设[J]. 红旗文稿,2023(8):45-48.

[5] 过勇. 全面把握新时代廉洁文化建设的总体要求[N]. 人民日报,2025-01-17(9).

(责任编辑 谢春红)

## Practical Pathways for Integrity Culture Development from the Perspective of Coordinated Advancement of the "Three No-Corruption" Mechanisms

LI Chunhong<sup>1,2</sup>

(1. School of Marxism, North China University of Water Resources and Electric Power, Zhengzhou, Henan 450046, China; 2. School of Maxism, Zhengzhou University of Technology, Zhengzhou, Henan 450044, China)

**Abstract:** Integrity culture development is a foundational initiative for the Communist Party of China (CPC) to coordinately advance the "three no-corruption" mechanisms: daring not to corrupt, being unable to corrupt, and having no desire to corrupt. It constitutes the ideological and cultural foundation and critical guarantee for consolidating and building upon the overwhelming victory in the anti-corruption campaign. As a long-term, comprehensive, and systematic undertaking, integrity culture development must consistently be guided by Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era. Efforts should focus on the "key minority" of leading officials, consolidate the foundation of integrity culture, strengthen integrity education across society, and cultivate a sound social environment.

**Keywords:** integrity culture; coordinated advancement of the "three no-corruption" mechanisms; full and rigorous Party self-governance

# AIGC 的版权性判断:从可控制性到随机性测试

谭 洋

(广东技术师范大学 法学与知识产权学院,广东 广州 510665)

**摘要:**AIGC 的版权性判断在理论和实践中产生诸多分歧,判断的难点在于,在不借助非生成式 AI 工具且不论及是否构成汇编作品的前提下,复杂用户输入产生的 AIGC 的版权性问题。对此,理论上可以以可控制性和可预测性为主、随机性为辅的测试方法来判断 AIGC 的版权性。就可控制性而言,控制的对象是对作品语言的控制,且不能对发生语言形式转换后的表达方式实施控制,控制应是实质性的、显著性的,控制的阶段应从结果主义转向结果主义和过程主义相结合,且应通过创作来实现控制,实施控制的主体应为自然人。可预测性从意志和作品的内在关系进行测试,随机性从人的随机和 AI 的随机予以测试。测试表明,AIGC 不具有可版权性。

**关键词:**AIGC;不可版权性;可控制性;可预测性;随机性

**DOI:**10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2026.03.008

**中图分类号:**D923.41

**文献标识码:**A

**文章编号:**1008-3715(2026)03-0055-10

## 一、从可控制性、可预测性到随机性:AIGC 版权性判断面临的十字路口

中世纪拉蒙·卢尔设计了一个由三个同心圆环组成的机械装置,每个同心圆环上有九個字母,每个字母代表一种上帝的尊严,如 B 代表善,通过旋转三个同心圆环,可得不同的三元组合。这种组合机器试图通过耗尽有限字母和类别的组合,来探索有限思维能理解的知识<sup>[1]</sup>。时至今日,这种组合机器演变为生成式 AI,中美版权实践都在谨慎处理人工智能生成内容(以下简称 AIGC)的版权性问题:美国版权局在《版权和人工智能》“第三部分:生成式 AI 训练”中指出,版权局在四起涉及 AIGC 版权登记请求中均认定 AIGC 不构成作品,我国法院分别作出“AI 文生图构成作品第一案”和“AI 文生图不构成作品第一案”的不同判决<sup>①</sup>,学界观点也针锋相对。

技术常会影响版权,复印、摄影、无线电广播、互联网等技术在一定程度上扩大了版权的客体种类及作品传播范围,但这些技术要么是对作品的再现,要

么扩大了作品的传播途径或范围,本质上体现了版权人对作品的控制。而生成式 AI 不同于以往技术,其介入了创作端,创作过程呈现“算法黑箱”特征,创作结果亦不可预测。此种随机性对可控制性下的版权性判断发起了挑战,使得对 AIGC 的版权性判断走到了十字路口。

## 二、前提性问题:AIGC 版权性判断难题的真正焦点

在探讨可控制性、可预测性和随机性问题之前,需明确 AIGC 版权性判断的真正焦点,剔除无争议性内容。美国版权局在其实务指南(Compendium of U.S. Copyright Office Practices)第 313.2 条中提出了可版权性的区分思路,即工具论或机器构思和执行论,其指出:对于由机器,或随机或自动运转的纯粹机械程序,且无任何来自自然人创意投入或干预内容的成果,版权局不会予以注册。问题的关键是确定作品到底是人类借助机器产生(即工具论),还是作品的传统要素实质上是由机器而非人类构思和

**收稿日期:**2026-04-05

**基金项目:**广东省哲学社会科学规划青年项目“生成式人工智能的著作权法规制研究”(GD25YFX10);广东技术师范大学人才引进科研项目“侵犯知识产权行为的民事侵权与刑事犯罪的界限研究”(2021SDKYB018)

**作者简介:**谭洋(1989—),男,湖北襄阳人,法学博士,广东技术师范大学法学与知识产权学院副教授,中南财经政法大学知识产权研究中心博士后,最高人民检察院知识产权检察研究基地研究员,研究方向:知识产权法。

执行的(即机器构思和执行论)。若为前者,AIGC具备可版权性;若为后者,AIGC不具有可版权性,后文将回应上述关键问题。需明确的是,完全由AI产生的生成物(即没有任何人类智力投入或干预的AIGC)不具有可版权性,这在“A Recent Entrance to Paradise案”(“《通往天堂的新路》案”)中得以重申<sup>②</sup>,理论与实务对此均无争议。争议在于人机互动模式下AIGC的可版权性问题,对此需分层处理。

### (一) 用户输入与AIGC的可版权性无关

AI生成内容时,用户需输入提示词、设置参数、选择或处理中间结果等,此类行为可统称为用户输入。为聚焦AIGC可版权性问题,可将用户输入视为一个整体。就用户输入的定性,实践中已有纠纷,以用户输入中的提示词为例,已发生提示词是否构成作品的争议。该案中,被告未经许可使用原告六组提示词(如其中一组提示词,中译文即为“阿尔丰斯·穆夏的创作风格”)在人工智能平台生成近似画作,原告主张其提示词构成作品,要求判定被告构成版权侵权,被告抗辩六组提示词仅为词汇拼接,属于有限表达,不构成作品。法院认为,六组提示词仅为简单罗列、属无序组合,为常规表达,未体现作者独特审美,属于抽象的创作构思,属于思想范畴<sup>③</sup>。本文认为,用户输入的独创性与否与AIGC的可版权性问题无关。

此外,本文将用户输入分为简单输入和复杂输入,二者以日常经验为区分标准。如在“Théâtre D’opéra Spatial案”(“《太空歌剧院》案”)中,当事人Allen向美国版权局指出,在使用人工智能得到涉案艺术品时,其输入了至少624次修改和文本提示词<sup>④</sup>,至少624次修改和文本提示词依据日常经验显然属于复杂输入,这也是本文讨论的对象。

### (二) 选择或编排多个AIGC构成汇编作品

若用户输入生成多个AIGC,且用户选择或编排了AIGC,当选择或编排具有独创性时,多个AIGC可作为整体构成汇编作品。在“Zarya of the Dawn案”(“《黎明的扎里亚》案”)中,美国版权局指出,对贯穿于案涉漫画中图片(图片由人工智能Midjourney生成)和文本的汇编,包含了“Feist案”下值得版权保护的足够独创性,整体可作为汇编作品予以版权保护<sup>⑤</sup>。应注意,多轮线性改进不足以支撑用户主张AIGC具备独创性。有研究指出,用户选定图片后利用文字指令指引AI修改具体表达元素时,其无数次选择构成了最终整体画面,体现出用户所做出的独创性<sup>[2]</sup>。本文并不赞同,在多轮线性改进中,用户本质上是在做一次又一次的选择。在排除将

用户多次选择作为汇编作品予以保护的情形下,一次选择和上百次选择在定性上是一样的,创作过程中无数字的选择仅属于“额头流汗”,不具备独创性。

(三)使用非生成式AI工具修改或编辑AIGC,可使得AIGC具备可版权性

若用户借助其他非生成式AI工具修改、编辑了AIGC,该修改、编辑行为可以使AIGC具备独创性。在“AI生成图片第二案”中,原告先使用AI软件Midjourney生成图片,进而通过修改关键词调整图片,然后使用Photoshop编辑图片,最终通过交叉使用Midjourney和Photoshop得到案涉画作,法院指出原告对提示词的修改、图片的迭代和具体表达体现其个性化修改和选择,构成美术作品<sup>⑥</sup>。与之相反,在“AI文生图不构成作品第一案”中,法院指出,原告无法举证证明其在使用非生成式AI工具和生成式AI工具的过程中作出了个性化选择和修改,案涉图片不构成作品。

在分层处理思路的指导下,AIGC版权性判断难题的真正焦点为:复杂用户输入下产生(不讨论借助其他非生成式AI工具帮助“创作”的问题)的AIGC(不讨论是否构成汇编作品)是否具备版权性?

## 三、可控制性、可预测性对作品版权性判断的塑造

### (一) 可控制性测试

#### 1. 可控制性成为作品独创性判断的重要尺度

控制性要件在版权法中的特殊地位已被公认,其往往隐藏于作者身份认定要素中,一般场景中无需专门考察,但在“多因一果”型复杂场景中,该要件就构成对版权赋权的决定性因素<sup>[3]</sup>。中美两国均采用该要件来测试AIGC的版权性问题,如在“武汉首例AI图片作品侵权案”中,法院认为,原告在设置、调整关键词、参数、风格、光影效果和挑选被诉图片过程中,对被诉图片具有一定程度的“控制与预见”<sup>⑦</sup>;在“Thaler诉美国版权局案”中,美国哥伦比亚联邦地区法院指出,争议作品落入版权保护范围的关键是人类参与和对争议作品最终的创意性控制<sup>⑧</sup>。在一般场景下,可控制性已被融入作者身份之中,司法使用者很少有机会来考察该要件,而AIGC这一场景给予了这样的机会,可控制性测试至少需要回应:控制的对象、程度、阶段、实现方式及其主体。

就控制的对象而言,可控制性测试需要核查用户是否控制了输入端、运行端和输出端,同时,控制其中一端是否意味着控制了随后的一端。就控制的程度而言,司法实践中法院要求作者对创作过程实施控制,但是控制的程度仍是模糊的。通常,控制说

不要求完全、绝对的控制,太多或太少的控制都将阻碍特定对象被认定为作品,太少的控制或不可预测性不足以构成作者身份,太多的控制或完全的预测性会导致创造性不足<sup>[4]</sup>。太少的控制,如用户只输入非常简单的提示词,然后由机器生成内容,则会由于缺少对创作过程的控制,用户失去作者身份。详言之,与传统创作工具相比,生成式 AI 生成过程呈现“算法黑箱”的特征,其自主创作,不可控制性太过突出,以至于生成的内容并非传达用户意志,不具有版权性。太多的控制可能会导致创作的空间被极度压缩,可选择的创作空间变小,从而导致创造性不足。

## 2. 控制的实现:围绕创作的规范诠释

在版权制度历史变迁中,新工具、新技术常被视为创作手段或工具,生成式 AI 的出现引发了关于创作内涵的争议。创作对判断版权性至关重要,控制的实现需要围绕创作这一规范概念展开,作品定义条款及《中华人民共和国著作权法实施条例》明确了创作的范畴,该条例第 3 条从正、反两个维度对创作作出界定与排除。从正面看,直接产生、智力活动与作品是创作的核心构成要件,但若以作品反向解释创作,会形成循环论证,因此,判断创作行为的重点落在“直接产生”上。在“Dreamwriter 案”中,法院将“直接产生”解释为:行为与作品的特定表现形式之间是否具有直接联系,原告在数据输入、触发条件设定、模板与语料风格取舍等环节的安排和选择是与涉案文章有直接联系的智力活动<sup>⑨</sup>。联系具有广泛与否,强弱之分,“直接产生”具有较强因果关系,而“直接联系”的外延大于“直接产生”,将二者简单等同缺乏合理性,该解释难以厘清用户输入、选择与生成物之间的因果逻辑。

事实上,“直接产生”要件要求创作行为直接而非间接地产生生成物,创作者需要通过切实执行创作行为才能主张创作者身份。譬如,甲向乙提供写作框架,由乙撰写具体内容,则甲无权对乙所撰写的内容主张版权,原因在于甲的行为并非直接产生文稿,不同人可以针对同一框架撰写出完全不同的内容;同样,在 AIGC 场合亦如此,用户可对提示词主张版权,但提示词并未直接产生相对应的具体内容,且同一 AI 在同一时间会基于不同用户的同一提示词产生完全不同的内容。即使有学者提出机器的存在将作者的创作从执行转向构思<sup>[5]</sup>,除非创作者能够举证证明构思能够直接决定、产生执行阶段的结果,否则创作者无法主张 AIGC 的版权。创作行为直接产生了生成物,反映了二者之间直接的因果关系,最终实现创作者对生成物的有效控制。

## 3. 控制实现的主体

控制实现的主体,即确定创造性内容事实上的完成者。在 AIGC 创作主体的相关理论中,自然人为主体、AI 为工具说占据重要位置。在“照相机案”中,被告抗辩认为,使用照相机只是将现存物体的可视化描述转移到照相机底片上,描述的准确性最重要,不值得版权保护,被告认为照相机仅是充当复制客观世界的工具<sup>⑩</sup>。在“AI 文生图构成作品第一案”中,法院指出人们利用 AI 模型生成图片时,本质上是人利用工具进行创作。但是,应区别人在使用照相机和 AI 进行艺术创作时的不同特征:摄影师的智力贡献程度直接作用于图片,期间没有转换或阻断机制;而用户输入提示词、设置参数则并未直接产生图片<sup>[6]</sup>,从客观事实层面来看,AI 自身产生了生成物。

持工具说的学者指出,人类负责作品的表达性要素投入,AI 严格按照人类意图,没有主动参与或影响表达性要素的决策<sup>[7]</sup>,但此理论与现今生成物的内容主要由 AI 完成的事实不符。正如美国版权局指出的,技术工具可以成为创意过程的一部分,重要的是人类在多大程度上对作品表达具有创意性控制,并事实上形成作者身份的传统要素<sup>⑪</sup>。鉴于人类未对生成物进行实质性控制和完成,其无法对 AIGC 主张作者身份。虽然英国 1988 年《版权、设计和专利法》第 9 条第 3 款规定,由计算机生成的文学、戏剧、音乐和艺术作品,其作者应是对创作该作品做出必要安排的人,但此时英国法将计算机视为人类创作的工具,与如今能够自动、主要生成内容的 AI 不可同日而语。

### (二) 可预测性测试

可预测性要求创作者能通过其创作行为判断、确定最终生成的内容,所生成内容应在创作者的预期范围之内。可预测性学说反映了康德和黑格尔的人格主义哲学传统,即作品反映作者意志。独创性和版权财产权的逻辑起点是价值与个性,创作是个人对自然的个性化反应,对个性的要求符合著作权法的历史传统。如在著名的 1769 年“米勒诉泰勒案”中,阿斯顿法官指出,文学作品归属于特定个人,原因在于它是作者个人特质的表现形式,体现作者个人印记<sup>[8]</sup>;又如欧盟法院指出,作品应反映作者个性,作者通过作品表达其自由、创意性的选择<sup>⑫</sup>。同为大陆法系传统,欧盟法院对作品的解释对我国具有重要参考价值;甚至一直仅将作品视为财产的美国版权法,也通过 1990 年的《视觉艺术家权利法案》(The visual artists rights act of 1990)新增了作者身份权和保护作品完整权这两项著作人身

权。版权发展的历史路径始终跟随人类创造性,18世纪的《安娜女王法》选择了作者而非出版者,即未将版权法设计为基于投资保护的机制,同样,1991年美国联邦最高法院在“Feist案”中毫不含糊地抛弃了投资标准,而将版权法立足于人类的创造性<sup>[9]</sup>。

可预测性测试反映出作者与作品的内在联系,这种联系体现在作者情感和具体的表达之上,表现为作者和作品之间的人身依附关系,此种人身依附关系可防止著作财产权的行使对作者尊严和创作自主造成损害<sup>[10]</sup>。当使用非AI工具时,用户能够预测其先前构思、想法如何体现在生成物中,但在使用AI产生生成物时,特别是从一种作品形式生成另一种作品形式时,用户无法基于输入预测生成内容,最终生成内容具有极大不确定性。此种不可预测性切断了用户输入与AIGC之间的人身关系,在“《黎明的扎里亚》案”中,美国版权局指出,用户提供的初始提示词使基于数据训练的Midjourney生成不同图片,用户后续的提示词会影响后续生成的图片,二者存在重大距离;因无法提前预测Midjourney会生成何种图片,故图片生成过程不由用户控制,用户不能被认定为图片的作者。因此,可预测性成为判断AIGC版权性的重要测试因素。

#### 四、随机性:作品版权性判断的补充性测试

##### (一)对随机性不影响可版权性判断的反驳

AI的随机性体现为生成过程的“算法黑箱”特征、生成结果的不可预测性,针对用户同一输入可随机生成不同内容。有学者指出,随机性和不可预测性不会导致作品缺少创意性、固定性或表达性,这可从艺术实践(如Jackson Pollock的滴画法、Alexander Calder的动态雕塑法、John Cage的音乐作品《4分33秒》)中得到印证,由机器生成的不可预测或随机的作品表现出表达的多变性,正如Alexander Calder通过动态雕塑法创作的作品一样<sup>[11]</sup>。上述艺术实践具体而言:Jackson Pollock的滴画法是通过将颜料甩出或让颜料从画笔或棍子上滴落在画布上而创作作品的方法;Alexander Calder是创作展现随机运动作品的最著名的艺术家之一;《4分33秒》由一个或多个音乐家以三个乐章进行表演,音乐家坐着或站着,一动不动,并保持沉默,总时长为4分33秒。对此,该学者认为随机性不会影响可版权性判断,这在人类创作的语境下可能为真,但在AIGC背景下却并非如此。

生成式AI的随机性显然会影响其生成内容的可版权性,应注意,人类创作的随机性与AI的随机性存在本质区别:人类创作的随机性是创作的非典型性行为,且随机性是人类有意识地控制,体现人类

作者的创作意志;AI的随机性是数理推理等概率论下的结果,AI的随机性是机器创作的典型情形。不同的随机性会对人类创作内容和AIGC的可版权性产生不同影响。如前述学者所言,Jackson Pollock在采用滴画方式创作时,并非完全随机,其随机仍是创作者有意识地控制;而Alexander Calder的动态雕塑法是借助周围的环境(如风流)来动态改变艺术品的呈现方式,从而达到不同的展示效果;《4分33秒》则以完全空白的乐章创新出新的乐曲形式。前者的滴画创作,是在创作者有意识下的随机创作,其随机性不影响作品的可版权性。后两者的表现形式(艺术品和空白乐章)本身就是表达,只不过分别借助周遭的动态环境、与不同观众无声的互动到不同的艺术效果,最终艺术效果的随机性当然不影响其本身就是作为表达的质的规定。

以前述三种艺术实践来类比AIGC的可版权性并不恰当。AIGC的随机不是用户有意识的随机,其与Jackson Pollock滴画创作方式下的随机不同,用户无法有意识地控制结果的产生,只能听任机器自主生成,AIGC的可版权性仍待证明,即不同于动态雕塑法下的艺术作品和《4分33秒》本身就是作品的事实,故无法以人类艺术实践中的随机性和不可预测性不影响版权性来证成AIGC的可版权性。如以崇尚随机元素、偶然性为代表的达达主义和超现实主义等艺术运动与AIGC的随机生成行为相比,便可看出达达主义的随机性根植于人类心理与社会语境,而AI的随机则为“计算随机”,前者的随机具有鲜明的颠覆性,而AI随机是强化而非颠覆既有审美规范,艺术运动中的“放弃控制”也是一种美学立场<sup>[12]</sup>。

如前所述,可控制性强调创作意志和表达结果之间的直接因果关系,但人工智能的随机性切断了此种关系。如“AI文生图不构成作品第一案”中,被告指出,大模型无法完全原样复现涉案图片,生成行为具有不可控制性、不可预测性,原告无法决定和控制涉案图片的生成过程和最终输出结果,具体表达不由人的意志决定。对此,美国版权局在《版权和人工智能》“第二部分:版权性”中指出,不论提示词被修改和重新提交多少次,最终输出结果反映的是用户对AI系统解释的接受,而非其包含的表达的作者身份。美国版权局的核心意思即输出结果本质上是随机产生的,用户未进行创作而只是进行了选择,人工智能的随机性切断了用户意志和最终表达之间的直接因果关系。

##### (二)随机性作为可控制性、可预测性测试的补充

计算机的随机性并不是一个新问题,只不过生

成式 AI 强化了此种随机性。在计算机领域,程序设计者可以通过算法来实现随机生成结果,生成式 AI 通过海量数据训练,在达到特定复杂阈值时,会凸显新奇属性或行为,即呈现“进化式涌现”特征,使得随机结果的发生更加普遍,该涌现特征也是系统本身对数据潜在可能性探索所激发的<sup>[13]</sup>,生成式 AI 的决策逻辑是分布式权重计算的结果,其涌现性使得系统行为难以预测<sup>[14]</sup>,随机性弱化或消解了可控性、可预测性测试。

司法实践已甄别出随机性,且随机性会影响 AIGC 的版权性判断,在“AI 文生图构成作品第一案”中,法院经过当庭勘验指出,原告通过变更个别参数或提示词,利用人工智能软件 Stable Diffusion 生成的图片结果不同。AIGC 是生成式 AI 经过数据训练之后大模型习得的必然结果,AIGC 的随机性是生成式 AI 的内在特征和优势,使其能够通过该优势满足用户不同需求。司法实践也已注意到 AI 生成行为的随机性特征,在“AI 文生图案”中,法院指出,原告通过语言指令调整画面光影、色彩层次,并对 AI 原始输出进行二次筛选与修改,已形成区别于机器随机产出的个性化成果<sup>③</sup>,并认为随机性会影响 AIGC 版权性判断。如在“AI 文生图不构成作品第一案”中,法院指出,生成式 AI 的随机性和不确定性,导致原告无法再现与案涉图片完全相同内容的生成过程,加之无原始记录佐证创作过程,导致法院无法判定原告在创作过程中是否融入其个性化选择和修改。

由此可看出,对 AIGC 版权性的判断,需先经可控制性和可预测性测试,同时辅以随机性测试。事实上,随机性测试是从反面来评价可控制性和可预测性测试,即不可控制性、不可预测性,通常就是随机性,只不过此处的随机性还应区分人类的随机性和机器的随机性——毕竟人类的随机可能是有意识的随机,并非算法的随机,而算法的随机会使得提示词和 AIGC 之间的关联难以验证<sup>[15]</sup>,通常会阻断 AIGC 的可版权性。

## 五、可控制性、可预测性和随机性对 AIGC 版权性判断的测试

(一)可控制性测试:从控制的对象到实施控制的主体身份

### 1. 控制的对象及其对象转换

就控制的对象而言,其控制着重体现在对作品语言的控制上。无论多简单的文学艺术创作,必须包含对作品语言的运用,对作品语言的控制是创作的必要条件<sup>[16]</sup>,作品类别表明运用不同的语言表达方式形成不同类型的作品,用户只能控制其使用的

语言,如控制输入层面的提示词、设置的参数、作出的修改或选择等。

就控制的对象转换问题而言,使用者不能对发生语言形式转换后的表达方式实施控制。在文生图、文生视频等领域,文字与图片、视频在表达方式上不同,用户只能控制输入端的文字,不能控制输出端的图片、视频,即使在文生文的领域,由于 AI 生成前后的文字内容不具有——对应性,用户同样不能控制 AI 在输出端所生成的文字内容,即对输入端的控制和对输出端的控制不是一回事,二者不能发生转换,有研究将二者混为一谈,该研究指出,为得到具备审美艺术的照片,在写提问时需付出巨大独创性努力,这充分体现了人类对生成内容的独创性控制力<sup>[17]</sup>。本文并不赞同,用户只能对其在提问上付出的努力主张权益,无法延伸至由生成式 AI 产生的生成物上,也即用户能控制的是输入端的行为(输入提示词、设置参数等),生成物是或主要是由生成式 AI 控制的,至于该研究者提出的判断用户何种劳动能够满足独创性控制的要素(提问的差异性、审美、个性选择、提问描述的具体性等)的做法实则南辕北辙。

### 2. 控制的程度

就控制的程度而言,用户施加的控制应是实质性、显著性的控制,在 AIGC 的语境下,此种控制体现在“收集—训练—上下文理解—生成—调优”环节中<sup>[18]</sup>。在“SURYAST 案”中<sup>⑤</sup>,当事人 Sahni 将自己拍摄的一张原创图片输入 AI 绘图应用程序 RAGHAV,进而将梵高的《星夜图》复制件也输入 RAGHAV,并将《星夜图》的风格应用到自己拍摄的原创图片中,同时选择“一个决定风格转换量的变量值”,最终生成二维艺术品 SURYAST 并申请登记,其将自己和 RAGHAV 列为共同作者,美国版权局经过复审后决定,鉴于 Sahni 无法对 SURYAST 施加足够的创造力控制,拒绝其版权登记,这体现了版权实践中对控制力的要求。

微弱控制无法保证创作者意志始终如一地体现在最终生成物中,如用户在输入一组提示词后,可能同时产生多个 AIGC,相当于生成式 AI 根据用户的思想(即提示词)生成了多个“表达”,该典型性的生成过程反映出用户无法控制创作过程。控制程度的反例是“武汉首例 AI 图片作品侵权案”,该案中法院认为,原告使用的关键词均和最终画面元素及效果对应,二者具有一定的“影射性”,原告输入的关键词、参数和挑选行为对最终的生成物具有“一定程度的‘控制和预见’”,从而具备可版权性。本文并不赞同。相对于此案中主要生成工作均由 AI 完

成,原告输入和选择与最终所呈现的内容之间的“影射性”足够微弱,原告不能充分控制和预见最终所要生成图片的内容,原告无法实质性、显著性地控制最终的图片,不满足创作过程控制要素。此外,现有研究倾向于将摄影行为类比为人工智能生成行为,但二者仍存在本质区别,摄影者在摄影过程中维持着创意性控制和意图,如有意识地选择角度、光线和时间等,相机仅仅是拍摄者实现创意选择的工具,而用户仅提供指令,AI为用户实现了创意选择,即AI替代用户完成了创意性工作<sup>[19]</sup>。

3. 控制的阶段:从结果主义转向结果主义和过程主义相结合

在AIGC出现以前,作品可版权性主要以结果来判断,即结果主义,如对于可版权性讨论应仅依据外在表达,不应考虑创作过程、创作者的意图、想法、创作方式、方法、手段等<sup>[20]</sup>。在AIGC出现之后,单一结果主义无法为作品的可版权性提供有效的判断路径,在讨论非源于人的符号组合的法律性质时,若采结果论,动物行为形成的符号组合、自然的美感形式也可称为作品<sup>[21]</sup>。AIGC形式上与人类作品的不可区分性不能成为其构成作品的依据,实践中诸多人类的作品未经检验,仅在形式上符合作品外观,未进入独创性检验环节<sup>[22]</sup>。换言之,结果主义本质上是对未经行政审查或司法认定程序的某类智力成果构成作品的一种假定或推定,是一种形式主义的方法,不足以证成AIGC具备可版权性。

对此,司法实践逐步转向结果主义和过程主义相结合的审查路径。通常情况下,AIGC无法与人类创作的作品相区分,单一结果主义无法提供进一步的判断依据,此时需要结合创作过程来判断,这实质上反映了对控制的评价,即从结果主义转向结果主义加过程主义。正如北京互联网法院在“猫咪晶钻吊坠案”中指出,在判断AIGC的可版权性时,“创作者应当尽到对于创作过程的说明义务”“有义务说明其创作的思路、输入指令的内容、对生成内容选择和修改的过程”<sup>⑥</sup>,从某种程度上看,结果主义是从效率角度考察可版权性,结果主义和过程主义相结合是从实质正义角度来判断可版权性。

4. 控制的实现:用户是否实施了创作?

可控制性测试要求围绕创作来实现控制,需要明确用户是否实施了创作。从人工智能运行原理来看,人工智能运用现代机器学习技术,从训练数据中习得算法,通过训练信息分析(如对问题给出正确答案)的不断迭代,直到机器习得达到预想结果的路径,算法得以优化<sup>[23]</sup>。生成内容是算法响应用户

输入的过程,本质上是由人工智能而非用户生成的最终内容,更进一步,AI生成图片的过程与人脑机制不一样,正如美国版权局在“《黎明的扎里亚》案”中所言:人工智能Midjourney无法将提示词解释为特别指令以生成特殊的表达性结果,Midjourney无法像人一样去理解语法、句子结构或者单词,相反,它将单词和短语转化为被称为tokens(大语言模型中最小文本单元)的更小片段,以生成图片。

司法实践中,部分法院由于对创作的不当理解而不当地确定了AIGC的性质,如在“AI文生图构成作品第一案”中,法院以不同人输入新的提示词、参数会生成不同内容以证明涉案图片并非“机械性智力成果”。该论证存在逻辑漏洞和事实偏差。逻辑上看,要证明涉案图片并非“机械性智力成果”,法院应以不同的人在同一时间段、在同一人工智能模型中输入相同的提示词、参数从而得到不同结果来证立。更重要的是,法院对于生成物是否构成智力成果这一事实存在认识误区,即使在纠正法院逻辑后,在不同人根据同样提示词、参数生成不同内容时,涉案图片也非智力成果。

问题的核心在于:生成物是由AI而非人“创作”。生成物输出受限于数据训练、基础模型等因素,由于训练数据的质量、数量和模型限制等情形,部分AI极有可能对同一思想仅有有限的几种表达,这些有限表达反映出AI只是算法和数据共同作用的结果。再者,即使AI实时更新算法、获取新数据并进行数据训练,使得不同人根据同样思想得到不同结果,这也并非人创造的结果,而是AI深度学习的结果。综上,用户的输入行为和生成物之间未建立直接的因果关系,不是创作,用户没有实现对生成物的控制,无法通过可控制性测试。

5. 实施控制的主体身份

实施控制的主体若为非自然人,在用户和人工智能的结构中,非自然人无法主张版权。在著名的“商标案”中,美国联邦最高法院指出,作品是智力劳动的成果,建立在创意性脑力劳动之上<sup>⑦</sup>。在“《通往天堂的新路》案”中,Stephen Thaler通过载有计算机算法的“创造力机器”自动生成涉案图片,Thaler意图将“创造力机器”作为涉案图片作者,并基于所有者身份主张机器生成图片为雇佣作品,向美国版权局申请作品登记,美国版权局在初审中以“缺乏人类作者身份”为由拒绝,复审中再次强调,人类作者身份是版权保护必备要素,鉴于Thaler并未提供任何证据证明涉案作品中有人类作者足够的智力投入或干预,故再次拒绝其作品登记申请。

Thaler 不服并将美国版权局诉至法院,美国哥伦比亚联邦地区法院指出作者身份和人类创作是同义词,作为美国现代版权法直接的先驱,即 1909 年美国版权法,该法清晰地规定只有“人”可以对其作品获得版权,其毫不含糊地将版权限于人类创作者的作品,1976 年美国版权法承继该传统,故法院维持了版权局的决定。Thaler 不服并上诉至美国哥伦比亚联邦巡回上诉法院,法院再次重申新技术使用版权作品国家委员会(1974 年由美国国会创设)的观点,通过使用计算机产生作品而认为计算机对作者身份作出贡献没有依据,计算机和照相机、打字机一样,是无生命的工具,只有在人类直接或间接地启动下才能运行,当它启动时,只能按照指示的方式做被指示的事情<sup>⑧</sup>。

不出所料,美国版权局在“《黎明的扎里亚》案”中继续坚持“《通往天堂的新路》案”的原则。本案中,Kristina Kashtanova 创作了漫画书《黎明的扎里亚》,该书包括封面共 18 页,内容由文本和图片组成,在首次申请版权登记时,Kashtanova 未如实披露使用 AI 创作了该书中的图片,美国版权局予以登记,后得知 Kashtanova 使用 Midjourney 生成图片,故重新作出决定,对漫画书中文字部分予以登记,对由 Midjourney 而非人类作者生成的图片不予版权登记。同样,在“《太空歌剧院》案”中,当事人 Allen 将涉案艺术品《太空歌剧院》申请版权登记,该艺术品是第一个获得 2022 年科罗拉多州博览会年度艺术竞赛的 AI 图片,申请登记时 Allen 未披露其利用了 AI 系统创作该艺术品,美国版权局指出涉案作品包含了最低程度的 AIGC,此部分不能被登记,由于 Allen 不愿意放弃对 AIGC 版权登记的主张,美国版权局拒绝其版权登记申请。

显然,美国版权局在前述三个案例中表达了同样立场,即自然人作为创作主体是 AIGC 可版权性的必要条件,这也与美国联邦最高法院在以往判例中确定的规则相同,后者曾在“照相机案”中指出,作者是将其原创性投射于某物上的人、创始人、制作者、完成科学或文学作品的人。

我国法院也承认创作主体应为自然人。在“菲林诉百度案”中<sup>⑨</sup>,法院指出,即使计算机软件智能生成内容在内容、形态,甚至表达方式上日趋接近自然人,但自然人创作仍是构成作品的必要条件,若 AIGC 构成作品,AIGC 必然带有作者个人印记。本文语境下,AI 的开发者、所有者、用户都没有创作生成物,AI 通过数据训练获得生成能力,AI 基于用户输入的启动自动产生了生成物,但 AI 无法作为创作主体。

(二)可预测性测试:AIGC 是否落入用户预期范围之内?

AIGC 的版权性需经可预测性测试,以判断 AIGC 是否落入用户预期范围之内,从而真实反映用户意志。在“野花作品案”中,原告艺术家 Kelley 在花园中种植野花,指控被告芝加哥公园管理处未经许可修改和缩减花园的行为侵犯了其依据《视觉艺术家权利法案》享有的精神权利,本案争诉焦点之一即野花作品是否具备可版权性。对此,法院指出,在花园中看到和体验到的内容(即植物的颜色、形状、纹理、气味),绝大部分源于自然演化,而非园艺者的思想,花园应将其形式和外表大部分归功于自然力,其组成元素是充满活力和内在可变的,无法固定呈现——即花园是种植和培育的,而非创作的<sup>⑩</sup>。

“野花作品案”表明作品的形成与创作者意志应存在内在关联,为判断 AIGC 的版权性提供启示。在野花的规划、种植、照料中显然存在人的精心投入(此可类比用户输入的提示词),但野花的外在表现形式(如颜色、形状、纹理、气味等)主要源于自然,而非人的意志。这正如 AIGC 虽然在外观上与人类作品并无差异,但其外在表现形式主要源于大数据下算法创作的结果,即源于机器,而非用户意志。这也可从人类对 AI 绘画和人类绘画的细节的不同对待中得以体现,对于 AI 绘画导致的失误,人类只会认为这是算法的缺陷,不会投入感情去体味和分析细节,但对于人类绘画,即使是一个错误,也是充满故事、值得玩味的<sup>[24]</sup>。这表明人类潜意识里认为作品应反映人的意志,即使有瑕疵的作品仍然是作品。

即使在通常情况下,AIGC 未发生形式转换(如文生文等情形下),用户在输入时也无法预测最终生成的内容;而在 AIGC 发生形式转换(如文生图、文生视频、图生文情形下)时,用户更不可能预测最终生成内容——AIGC 会超出用户设想,用户在输入前的模糊印象、初步想法与最终生成物之间不存在强烈的内在联系。理论界有观点提出,不同形式的“作品”之间的转换可以构成创作,本文并不赞同。在“AI 文生图第一案”中,原告使用开源软件 Stable Diffusion,通过输入正向、反向提示词、设置参数等操作,生成名为《春风送来了温柔》的涉案图片。假如用户输入的提示词构成文字作品,核心争议便在于:从文字作品向涉案图片的转换是否构成创作?若构成,则涉案图片具有可版权性;若不构成,则其无法获得版权保护。

支持该形式转换构成创作的学者认为,用户意志可以经由文本来传递视觉效果,文字作品可转换

为美术作品,美术作品兼具“传统表达要素”和文本要素双重属性<sup>[25]</sup>。该观点值得商榷,理由有二:其一,不同类型作品常有不同的版权保护规则,不同类型作品体现了不同的美学表达,美术作品给公众带来的视觉感受并非文字贡献,用户在提示词中的独创性贡献无法成为对美术作品享有版权的事实基础<sup>[26]</sup>。通过文字指令“作画”的观点,违反了“艺术语言和艺术类别互制律”,不符合作品分类、不符合艺术实践<sup>[27]</sup>。二者有明显界限,从提示词转换到生成物的过程中,独创性不会发生转移,不构成创作。其二,将美术作品视为兼具“传统表达要素”和文本要素双重属性的结合体,既与学界传统认识相抵牾,也会导致美术作品的权利边界模糊不清。美术作品的独创性表达是由线条、色彩等形式所赋予,将美术作品视为双重要素的结合体,突破了美术作品的传统界定,进一步讲,此种认定方式也模糊了其于文字作品的权利边界,易导致版权保护的混乱。

### (三) 随机性测试: 用户输入和掷骰子

#### 1. 用户输入和 AIGC 的关系

相对于 AIGC, 用户输入整体上应定性为思想。在“Dreamwriter 案”中, 争议焦点是智能写作辅助系统 Dreamwriter 自动撰写的涉案财经报道文章是否构成作品, 经查明, 原告选择和安排了数据类型的输入、数据格式的处理、文章框架模板的选择、语料的设定等, 法院认为, 此种个性化选择和安排能够决定涉案文章的表现形式, 且该表现形式并非唯一, 故涉案文字作品具有一定独创性, 而在“SURYAST 案”中, 美国版权局指出, 虽然当事人强调其对输入图片和过滤器强度的特别选择正如“从几乎无限的特别输入的排列和可能性中进行选择”, 但这些选择对于涉案作品 SURYAST 而言仅属于不受保护的思想。与摄影相类比, 用户通过多次选择、不断输入提示词以获得最终图片, 类似于摄影师在拍摄完一组照片后由用户来挑选最满意的照片并冲印, 用户不会因为作了最终选择而对冲印后的照片享有著作权<sup>[28]</sup>。在“AI 文生图不构成作品第一案”中, 法院进一步指出, 提示词相对于 AIGC 只是思想, 参考提示词不侵权。AI“算法黑箱”性质和随机产生的结果, 能进一步佐证用户输入的性质。还应指出, 输入修改的提示词的行为也算不上构思。这与摄影的构思和执行不同, 摄影的构思需要拍摄者策划被拍摄的对象、拍摄画面的范围、光线等, 最终由相机执行具体构思, 而在 AIGC 的场合下, 提示词连构思也不符合, 本质上是对 AI 下达指令, 由 AI 将用户指令转化为实际运算并完成相应的执行行为, 用户并未对

AIGC 做出独创性的贡献。

基于 AI 的随机性, 用户输入会使得 AI 生成不同结果, 用户输入应定位为建议。在“《黎明的扎里亚》案”中, 美国版权局指出, Midjourney 是以随机产生的噪声为起点, 这些噪声能演变成最终的图像, 故并不能保证特定的提示词将生成任何特定的视觉产出物, 相反, 提示词发挥的功能更接近于建议而非命令, 类似客户委托艺术家创作图像并对内容给出大致方向性的指示。实际上, AI 生成过程是机器理解用户输入的指令, 结合数据训练的结果产生生成物, 在“SURYAST 案”中, 美国版权局指出, 人工智能 RAGHAV 对于用其他图片风格来装饰当事人图片的理解, 是模型和其被训练图片的作用结果, 而非来自当事人特别的贡献或指示。

#### 2. 掷骰子行为的随机性阻断 AIGC 的可版权性

正如美国版权局在《版权和人工智能》“第二部分: 版权性”中所言, 通过多次修改和提交提示词, 用户在重新掷骰子, 其从机器生成的多个生成物中进行选择, 并未改变该过程中控制力的程度。究其本质, AIGC 是 AI 和用户共同随机行为的结果, 用户负责投掷骰子, AI 负责生成内容, 而创作的规范意旨要求创作者的行为直接而非间接产生 AIGC, 在多起涉及 AIGC 的诉讼中, 原告通常声称其多次输入提示词、设置不同参数、进行多次选择, 即使这些行为需要创造性的投入, 但是这种投入不是直接地、决定性地产生了生成物, 这与摄影师不断调整角度、选择光影拍摄照片存在本质不同, 是 AI 而非用户直接产生了生成物, 用户输入只是间接产生了 AIGC, 掷骰子行为的随机性使得用户既无法控制也无法预测 AIGC, 阻断了其可版权性。

### 六、结语

AIGC 不可版权性在理论上可自圆其说, 在政策上具有正当性, 实现了训练端(主流观点认为应将数据训练定性为合理使用)和输出端(不可版权性)的闭合。当然, 若 AIGC 作为下一次数据训练的数据源, 可能产生“数据污染”问题, 导致输出结果的同质化、低劣化等负面效果, 有必要进一步探讨该主题。况且, 无人贡献而纯粹由 AI 生成的生成物应置于公共领域, 这不仅是因为 AI 无需激励, 而且可最大化实现生成物供给和确保最低价格<sup>[29]</sup>。当然, 还有一种观点指出, 不对 AIGC 给予版权保护将剥夺那些缺乏广泛资源和昂贵设备的创造者利用生成式 AI 产生生成物的机会, 并将破坏版权法鼓励创造的目标<sup>[30]</sup>。实际上, 本文并不反对将生成式 AI 作为工具参与内容创作, 而是反对对基于用户提示词

而产生的生成物作为作品给予版权保护。相反,若对 AIGC 给予版权保护,会对下一次 AI 获取数据和数据训练设置更多版权限制,反而可能会阻碍 AI 产业发展,宽容的版权法环境有助于诸如 DeepSeek 等生成式 AI 在我国的发展。

当然,相关利益者可以寻求版权法以外其他方式的利益保护。正如法院在“菲林诉百度案”中所言,AIGC 不构成作品,但其凝结了使用者的投入,为激励使用者使用和传播,用户可以合理方式表明(如 2025 年 3 月出台的《人工智能生成合成内容标识办法》提供了规范依据)其对 AIGC 享有权益。譬如,若第三方未经许可商业性使用用户的 AIGC,用户可依据反不正当竞争法来制止或惩罚第三方的使用行为。显然,即使 AIGC 版权性存在争议,实践中 AI 企业已向不同用户提供 AIGC 服务,针对普通用户提供免费 AIGC,针对更高需求用户提供 AIGC 收费服务,应用场景日益多元化和复杂化。对此,我国司法实践有必要对 AIGC 版权性问题予以妥善处理,消除生成式 AI 在版权法上面临的不确定性,减少裁判冲突,稳定行业预期。

注释:

①“AI 文生图构成作品第一案”,北京互联网法院民事判决书(2023)京 0491 民初 11279 号;“AI 文生图不构成作品第一案”,江苏省张家港市人民法院民事判决书(2024)苏 0582 民初 9015 号。

②U. S. Copyright Office Review Board, Second Request for Reconsideration for Refusal to Register A Recent Entrance to Paradise, <https://www. copyright. gov/rulings-filings/review-board/docs/a-recent-entrance-to-paradise. pdf>, last visited: 2026-01-20.

③上海黄浦法院. 是否属于作品? 上海首例涉 AI 提示词著作权案今日宣判. [https://mp. weixin. qq. com/s?\\_\\_biz=MzkxMTI4MzI2Mg==&mid=2247582216&idx=1&sn=8ff17de-769d00c2ca22f2c210850ee80&chksm=c08f1853124477064dcd3b-defb5297322944203c82e9db30eea18145c56ff8dc8e5f663fa8cc&scene=27.](https://mp. weixin. qq. com/s?__biz=MzkxMTI4MzI2Mg==&mid=2247582216&idx=1&sn=8ff17de-769d00c2ca22f2c210850ee80&chksm=c08f1853124477064dcd3b-defb5297322944203c82e9db30eea18145c56ff8dc8e5f663fa8cc&scene=27.), 2026 年 1 月 3 日访问。

④U. S. Copyright Office Review Board, Second Request for Reconsideration for Refusal to Register Théâtre D’opéra Spatial, <https://www. copyright. gov/rulings-filings/review-board/docs/Theatre-Dopera-Spatial. pdf>, last visited: 2026-01-02.

⑤U. S. Copyright Office, Re: Zarya of the Dawn, <https://www. copyright. gov/docs/zarya-of-the-dawn. pdf>, last visited: 2026-01-10.

⑥江苏省常熟市人民法院民事判决书(2024)苏 0581 民初 6697 号。

⑦湖北省武汉市东湖新技术开发区人民法院民事判决书

(2024)鄂 0192 知民初 968 号。

⑧THALER v. PERLMUTTER, 687 F. Supp. 3d 140, 146 (D. D. C. 2023).

⑨广东省深圳市南山区人民法院民事判决书(2019)粤 0305 民初 14010 号。

⑩Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony, 111 U. S. 53, 59 (1884).

⑪U. S. Copyright Office, et al, Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence, 88 Fed. Reg. 16190, 16193 (Mar. 16, 2023).

⑫Case C-145/10, Eva-Maria Painer v Standard VerlagsGmbH and Others, JUDGMENT OF 1. 12. 2011.

⑬齐齐哈尔市铁锋区法院网. AI 文生图, 谁才是真正的“主人”? <http://qqhertf. hljcourt. gov. cn/public/detail. php?id=6009>, 2026 年 1 月 11 日访问。

⑭U. S. Copyright Office Review Board, Second Request for Reconsideration for Refusal to Register SURYAST, <https://www. copyright. gov/rulings-filings/review-board/docs/SURYAST. pdf>, last visited: 2026-01-13.

⑮北京互联网法院. 案例评析, 主张 AI 文生图版权但无法提供生成过程记录证明智力投入, 法院: 证据不足予以驳回. <https://mp. weixin. qq. com/s/pgsQVrihgNb6u7d15-HZSyQ>, 2026 年 1 月 17 日访问。

⑯In re Trade-Mark Cases, 100 U. S. 82, 94 (1879).

⑰Thaler v. PERLMUTTER, 130 F. 4th 1039, 1047 (D. C. Cir. 2025).

⑱北京互联网法院民事判决书(2018)京 0491 民初 239 号。

⑲KELLEY v. CHICAGO PARK DIST., 635 F. 3d 290, 304 (7th Cir. 2011).

参考文献:

[1] 聂春华. 组合与生成: 文学机器的谱系及其诗学意义[J]. 文学评论, 2025(1): 172.

[2] 崔国斌. 人工智能生成物中用户的独创性贡献[J]. 中国版权, 2023(6): 20-21.

[3] 董慧娟, 余非. AIGC 可版权的必要非充分要件: “有限控制论”的证成与适用展开[J]. 科技与出版, 2025(8): 115.

[4] BUCCAFUSCO C. How conceptual art challenges copyright’s notions of authorial control and creativity [J]. Columbia Journal of Law and the Arts, 2020, 43: 375-379.

[5] 章凯业. 机器中的作者与创作: 从摄影技术到生成式人工智能[J]. 中外法学, 2024, 36(6): 1573.

[6] 毕文轩. 生成式人工智能生成内容的版权属性与保护路径[J]. 比较法研究, 2024(3): 67.

[7] 冯晓青, 李可. 人工智能生成内容在著作权法中的定位[J]. 中国版权, 2024(3): 27.

[8] 马克·罗斯. 版权的起源[M]. 杨明, 译. 北京: 商务印书馆, 2018: xiii, 130.

[9] GERVAIS D J. The machine as author [J]. Iowa Law Re-

- view, 2020, 105:2053, 2078-2079.
- [10] 曹博. 著作人身权的优位主义[J]. 法商研究, 2024, 41(6): 182-196.
- [11] CHUSED R H. Randomness, AI art, and copyright[J]. Car-dozo Arts & Entertainment Law Journal, 2023, 40: 621-655.
- [12] 李雨谏. 拥抱噪音: AIGC 影像创作中随机性的批判、历史与实践[J]. 当代电影, 2025(11): 106-107.
- [13] 田少煦, 夏文英. 计算创造与意义创建-AIGC 语境下数字艺术的人机共创研究[J]. 山东社会科学, 2025(5): 85.
- [14] 郑戈. 作为或然性工具的人工智能及其法律挑战[J]. 探索与争鸣, 2025(8): 38.
- [15] 王静. 人工智能生成内容的可版权性判断: 以自然人的贡献为考察中心[J]. 北京邮电大学学报(社会科学版), 2025, 27(2): 83.
- [16] 李琛. 重思“表达”概念的规范意义: 兼论人工智能用户指令行为的法律性质[J]. 知识产权, 2025(5): 14.
- [17] 罗祥. 版权法保护的“贡献”来自提问还是答案: 对人工智能生成内容可版权性的思考[J]. 南大法学, 2024(5): 157.
- [18] 张金平. 论人工智能生成物可版权性及侵权责任承担[J]. 南京社会科学, 2023(10): 86-87.
- [19] LAPORTA L. Authorless AI: navigating copyright challenges of generative AI works[J]. Penn Undergraduate Law Journal, 2024, 11: 64, 75.
- [20] 李伟民. 人工智能智力成果在著作权法的正确定性: 与王迁教授商榷[J]. 东方法学, 2018(3): 152-153.
- [21] 李琛. 论人工智能的法学分析方法: 以著作权为例[J]. 知识产权, 2019(7): 19.
- [22] 曹博. 人工智能生成物的智力财产属性辨析[J]. 比较法研究, 2019(4): 146.
- [23] DADIA T, LEE C, XIN T H, et al. Can AI find its place within the broad ambit of copyright law? [J]. Berkeley Journal of Entertainment & Sports Law, 2021, 10: 37, 41.
- [24] 吴娱玉. AI 绘画能代替人的绘画吗: 从绘画中的“细节”谈起[J]. 艺术百家, 2025, 41(3): 11.
- [25] 蒋舸. 论人工智能生成内容的可版权性: 以用户的独创性表达为视角[J]. 知识产权, 2024(1): 64.
- [26] 郑海味, 张伟君. 人工智能生成图片中用户的独创性贡献: 以“AI 文生图”著作权案判决为例[J]. 中国出版, 2024(12): 54-55.
- [27] 李琛. 重思“表达”概念的规范意义: 兼论人工智能用户指令行为的法律性质[J]. 知识产权, 2025(5): 15.
- [28] 毕文轩. 生成式人工智能生成内容的版权属性与保护路径[J]. 比较法研究, 2024(3): 67.
- [29] SUN H C. Redesigning copyright protection in the Era of Artificial Intelligence [J]. Iowa Law Review, 2022, 107: 1213, 1250-1251.
- [30] ANDERSON S. Human vs Machine: copyright-ability of works generated using Artificial Intelligence via user prompts [J]. Southwestern Law Review, 2025, 54: 179, 193.

(责任编辑 刘成贺)

## Copyrightability Assessment of AIGC: From Controllability to Randomness Testing

TAN Yang

(School of Law and Intellectual Property, Guangdong Polytechnic Normal University,  
Guangzhou, Guangdong 510665, China)

**Abstract:** The copyrightability assessment of Artificial Intelligence Generated Content (AIGC) has given rise to substantial disagreements in both academic theory and judicial practice. The core adjudicative difficulty concerns the copyrightability of AIGC outputs generated through complex user prompts, without reliance on non-AI generative tools and without reaching the question of whether such outputs constitute collective works. Theoretically, AIGC copyrightability may be evaluated through a hierarchical testing framework that prioritizes controllability and predictability, with randomness serving as a supplementary criterion. With respect to controllability: the proper object of control is the linguistic substance of the work, and control cannot validly extend to expressive forms emerging from linguistic transformation. Control must be both substantial and material; the temporal dimension of control should shift from exclusive outcome-orientation to an integrated approach combining outcome-oriented and process-oriented perspectives. Control must be exercised through the creative process itself, and the controlling agent must be a natural person. Predictability is tested against the nexus between creative volition and the work's inherent qualities, while randomness is assessed by distinguishing between human-introduced randomness and algorithmic randomness inherent in AI systems. Empirical application of this testing framework demonstrates that AIGC does not possess copyrightable subject matter under existing copyright law principles.

**Keywords:** AIGC; non-copyrightability; controllability; predictability; randomness

# 鄂豫皖苏区医药事业发展研究

史经霞

(信阳师范大学 历史文化学院, 河南 信阳 464000)

**摘要:**土地革命战争时期,鄂豫皖苏区在敌人的包围封锁下,医疗卫生环境恶劣,缺医少药。在复杂的革命斗争形势下,鄂豫皖苏区采取开办医务人员训练班、发动群众等形式训练和培养医务人员,同时努力缓解药品供给压力,这些举措对红军部队战斗力建设和根据地发展壮大发挥了重要作用,为党的医疗卫生事业发展积累了经验。

**关键词:**鄂豫皖苏区;红军医院;医学培训;药品

**DOI:**10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2026.03.009

**中图分类号:**R-092

**文献标识码:**A

**文章编号:**1008-3715(2026)03-0065-05

土地革命战争时期,鄂豫皖苏区是中国共产党领导创建的全国第二大根据地,在全国革命斗争中具有重要历史地位。鄂豫皖苏区的医药工作是根据地政治、军事斗争和政权建设的重要组成部分。20世纪80年代以来,鄂豫皖苏区医疗卫生工作的相关研究陆续展开,张德全、王先发<sup>[1]</sup>和高恩显<sup>[2]32-36</sup>等较早进行了相关卫生史料收集整理工作;叶宗宝<sup>[3]</sup>、李乾坤<sup>[4]</sup>、杨豪<sup>[5]</sup>等人针对鄂豫皖苏区医疗卫生防疫活动开展专题探讨,但现有成果中关于医药人员训练和药物供给问题少有论及。土地革命战争时期,鄂豫皖苏区医疗卫生事业在医学人才培养、医药物资筹措、医疗机构设立等方面的工作实践为党的医疗卫生事业发展积累了经验。

## 一、鄂豫皖苏区医疗队伍建设

鄂豫皖苏区遭到国民党反动派疯狂的军事“围剿”和长期经济封锁,伤病员逐渐增多。彼时红军部队卫生机关尚不健全,缺医少药,战地救护能力有限,伤病员得不到及时救治,严重影响士气,在一定程度上削弱了红军战斗力<sup>[2]400</sup>。在此形势下,鄂豫皖苏区红色政权和红军部队亟待健全医疗卫生组织体系。

1929年5月,鄂豫皖苏区第一个红色医院——刘家园红军医院建成,但医务人员十分缺乏,师医院、团医务所医务人员则更少。多数的师医院仅有1名医生,个别的师医院有2名医生,还有部分师医院没有专职医生,只有1名医务主任;团医务所不仅医生少,其他医务人员也很少<sup>[2]15</sup>。

随着革命斗争形势的发展,鄂豫皖苏区军政机关愈发重视医疗卫生问题,各种会议经常讨论这个问题<sup>[2]406</sup>,千方百计采取各种措施推进医务人员队伍建设,开办医务训练班、看护班培养医务人员,以适应革命形势发展的需要。

(一)举办医务人员训练班,培养初级医护人员

内部培养是扩充鄂豫皖苏区卫生队伍的主要途径。1931年9月,第一期医训班开学,该班隶属于红四军总医院,没有设专职管理机构,由总医院的医生兼任教员,胡明政、苏井观、穆青锋等医师都曾在培训班授课。医训班每期招收60余人,每8—10人编为一个班,学制为6个月,前后共举办2期。医训班的教学内容除医务课外,还有政治课和军事常识课。医务课讲授生理学、解剖学、内科学、外科学、诊断学、药物学和公共卫生知识等内容。内科着重讲

收稿日期:2026-02-18

基金项目:2023年度国家社科基金项目“抗战时期中国药物自制研究”(23BZS140)

作者简介:史经霞(1977—),女,河南信阳人,博士,信阳师范大学历史文化学院副教授,硕士生导师,主要从事医疗卫生史研究。

疟疾、伤寒、痢疾等几种主要的传染病,以及常见病的治疗知识。外科则着重讲野战外科,特别是战伤救护与治疗<sup>[6]</sup>。受当时条件限制,以上培训时间较短,各科都没能系统展开讲述。

学员主要有三种来源:鄂豫皖苏区列宁学校学生、部队年轻战士和农村略识字的男女青年。在残酷的战争条件下,总医院医训班挑选学员时,首先考虑的因素是学员的政治忠诚度,要求其出身清白,没有复杂的社会关系。其次,强健的体格是恶劣环境中进行战场救护的必备条件。另外,学员的文化水平也是参考因素之一。不少上过小学或念过私塾、具有高小以上文化程度的男女青年进入培训班学习<sup>[2]407</sup>。第一期医训班学员结业后,大多数被分配到总医院及所属各后方分医院工作,根据学习成绩和工作能力分别承担不同的工作,主要担任医生、司药或调剂、看护(护士)等。秦光远、朱世汉、曾纪芥(曾韬)、戴觉敏、张映清、范明等学员后来成为红色卫生队伍中的骨干力量。红25军撤离后,张映清、范明被编入红28军继续在大别山坚持斗争十年,其中范明被红28军授予“医务模范”称号。1930年秋至1931年秋,鄂豫边区开办两期高级医务培训班,招收100余名学生,开办一期看护培训班;同时开办卫生专科班,培养三四十名医生。1932年初,皖西麻埠地区成立中医训练班,学员经6个月培训毕业后充实到各医院工作。根据地通过开设各种培训班,为各分院以及军、师、团医院分别补充中医、看护人员约20名<sup>[7]568</sup>。

在岗位上边工作边学习,也是培养医务人员的一个办法。1929年夏,刘家园红军医院成立后,院方动员4名农村女青年当看护员。几个月之后,她们从仅能完成洗纱布、卷绷带等简单工作起逐步掌握一些医学知识,可以洗伤口、换药、做冷敷热敷,独立进行看护工作<sup>[8]</sup>。红28军在鄂豫皖边区开展游击斗争期间也培养了一批医务人员。有文化基础的青年战士或者卫生员跟随医术较高的医生学习。通过多措并举,鄂豫皖苏区在土地革命战争时期培养了各类卫生技术人员,据不完全统计约有五百到六百人<sup>[2]468</sup>。

## (二) 动员苏区内外的医务人员参加红军

鄂豫皖苏区的戴淑先、吴子南、刘典初等均是当地较有名望的中医、中药从业人员。戴淑先是黄安县本地中医,1928年参加红军后就开始为红11军第31师医治伤病员。吴子南叔侄三人原在固始县经营中药铺,受革命思想感召参加红军,随后将中药

铺捐赠给红军医院。苏井观、刘子凤等西医参加革命,充实了红军医院的西医力量。苏井观是河南潢川县人,中学毕业后考入天津海军军医学校,1927年毕业后返回家乡行医,与同学在潢川县城开办“三友药房”。1929年,苏井观参加鄂豫边工农红军,后任红军医院院长,1931年5月任红四军前方指挥部医院院长。在鄂豫皖红军反“围剿”作战中,苏井观带领医务人员进行战场医疗救护工作,挽救了大量红军战士的生命<sup>[9]</sup>。刘子凤是六安一名执业西医,在中共六安县委书记舒传贤的动员下参加革命。1930年,他和另一名中医在霍山县石家河创办了皖西第一所红军医院。1931年夏初,该医院在红12师留守处医院的基础上扩建成军医院,并在六安、霍邱、霍山建有分院<sup>[10]241</sup>。

国民党军队中的医务人员,有的受到红军革命思想的影响,加入红军医疗队伍;有的被俘后自愿留在红军医院工作。这类人员虽然人数较少,但他们经过科学的医学训练,医疗水平较高。林之翰早年曾在国民党部队当过两年看护,并未经过正规西医学学校学习。1929年2月,他在七里坪参加革命后,参与创办鄂豫边区第一所红军医院。钱信忠曾先后在上海同济大学、上海宝隆医院学习医学,1931年在国民党军第十师当军医。1932年10月,他在河口战斗中起义参加红军,历任红四方面军总医院医师、鄂豫皖边区医院医生、卫生所所长。同年11月,钱信忠任红25军区医院院长,负责战地医疗救护工作,培养了大批医务人员<sup>[11]</sup>。1930年12月,红军收复六安独山,此战俘获国民党军医4名,其中3人加入红军。1931年3月,红四军取得双桥镇大捷,俘获国民党第34师的所有医务人员,这些人经过教育引导,大部分愿意留下来为红军服务<sup>[12]482-483</sup>。这些医务人员大部分成为红军卫生工作的骨干力量。

## (三) 实行优待医生政策

1931年淮河流域发生大水灾,为防范洪水过后引发疫病,7月,鄂豫皖苏区第二次苏维埃代表大会通过了发展医疗卫生事业的决议案,提出当时医疗卫生存在的问题和解决的办法。鄂豫皖苏区苏维埃政府为稳定和扩大医疗人员队伍,同年9月1日颁布《优待医生暂行条例》<sup>[2]25</sup>,规定:

凡在苏维埃注册的医生……遵守苏维埃法令,忠实其工作者,与苏维埃公民享受同等权利。医生家属愿意耕种者,得享用有分地之权。

凡苏维埃创立学校,其子弟有免费受

教育之权。

其子女害病,得完全免费住苏维埃医院。

依托上述政策,鄂豫皖苏区保障医生及其家属享有平等政治权利,并给予生活便利、免费教育、免费住房、免费医疗等多项优待。这一系列举措在一定程度上改善了医务人员的生活条件,稳定了鄂豫皖的医务队伍,解除了他们的后顾之忧。

通过上述措施,鄂豫皖苏区红军医疗队伍不断扩大,基本满足苏区军民的诊疗救护需要。

## 二、鄂豫皖苏区的药品供给

鄂豫皖苏区在积极建设医务人员队伍的同时,成立中西药局和药材加工厂,鼓励药品贸易,施行药品“完全免税”政策,充分利用大别山区丰富的中药资源,有效缓解苏区药品短缺难题。

### (一)开展采购和内外贸易

鄂豫边红军医院初创时,中共鄂东北特委派郑行瑞、石健民等人在汉口采购纱布、药棉和一部分药品、医疗器具,使医院初具规模。中共鄂豫皖特委和苏区苏维埃政府在1931年2月上旬召开扩大会议,决定开展“对外贸易”,输出根据地的中药材等,输入国民党统治区的西药等<sup>[13]</sup>。1931年9月,鄂豫皖区苏维埃政府要求各级革命团体、经济公社、合作社设法突破封锁从国民党统治区购买中西药品。黄安县苏维埃政府在七里坪成立了中西药局,由各乡合作社负责收购中草药,再依托共产党的交通员和商人到武汉、信阳等地秘密购买西药。<sup>[7]400</sup>

### (二)战争中缴获部分药品

根据地除大力扶持私营药店,动员药农和群众采集、出售中草药外,在作战中缴获国民党军的药品也是一个补充西药的途径。1929年,根据地就把“占领城市注意收集机器医药”作为红军十条纪律之一<sup>[14]</sup>。此后,红军每攻占一个城镇都缴获数量不等的医药和器械,这在一定程度上缓解了西药不足的问题。1931年3月,红四军取得双桥镇大捷后,获得西药100挑<sup>[2]401</sup>。1931年4月,独山战斗一次性缴获西药100多瓶。1932年5月苏家埠战役中,红军缴获了大批医疗器械和药品<sup>[10]241</sup>。这些战场缴获的物资缓解了根据地西药稀缺的困难。

### (三)自采自制中草药

鄂豫皖苏区所需要的中草药主要靠医生、看护人员在山上采挖<sup>[15]</sup>。当时医院的药物需求大部分都是靠采集草药解决,大别山地区中草药资源丰富,各地苏维埃政府组织药农和医务人员上山采药,加工

成便于携带和使用的酏、丸、剂等形式,用中西药结合的办法医治红军伤病员和根据地军民。其中,为解决制药问题,霍山县经济合作社在1932年初,利用积累的2万多元资金,办起了茯苓加工厂,协助皖西北苏维埃政府开设赤光药社、药材行<sup>[2]50</sup>。苏区政府动员技艺较好的草药医生,组建采药队,采收本地出产的各种药材,炮制后送交军区红军医院备用。

1934年11月,红25军西征后,红28军在鄂豫皖地区坚持游击战争,并在皖、鄂两省霍山、英山、潜山及太湖鹞落坪一带建立“山林医院”。伤病员和医务人员转移至高山密林中。当时环境艰苦,医院药品短缺,西药尤为匮乏。医务人员就地取材,挖草药,用“土办法”医伤治病。据留守红28军的范明医生回忆,他们曾用南瓜瓢糊伤口,用金银花泡水用作镇静剂,用盐水、茶水代替硼酸处置伤病员<sup>[16]</sup>。当时根据地医疗条件简陋,医务人员主要用中药或中西药结合的办法医治伤病员和根据地的民众。

## 三、鄂豫皖苏区的医疗机构设置

鄂豫皖苏区在内务委员会中设立卫生局,负责饮食清洁、医院管理等工作<sup>[12]455</sup>。鄂豫皖苏区医疗机构以红军主力转移为界,可分为两个发展时期。

### (一)鄂豫皖苏区医疗机构蓬勃发展时期

1929年5月,中共商罗麻特别区委和红32师在商南斑竹园附近的界板冲创办了豫东南红军医院,6、7月间又在丁家埠周家祠堂建立临时红军医院。1930年2月,中共六安县委与红33师在霍山县石家河创设了皖西红军医院<sup>[12]485</sup>。上述三支红军整编为红一军后,作战范围扩大,随军医务人员数量有限,部队伤病员难以得到及时救治。军队党委遵照中共中央关于“应该设法建立自己的军医院”的指示,分设前方医院和后方医院。红军前方医院逐步覆盖至军、师层级,营一级设医务所。前后方医院对伤员实施分级救治,为保障红军部队的战斗力发挥了重要作用。

根据地在反“围剿”斗争中涌现大量伤员,伤员在前方医院完成伤口紧急处置后,重伤员需要及时转送后方医院救治。因此,扩大红军后方医院规模的工作十分紧迫。为满足红军作战救护需要,苏区以刘家园红军医院为基础,又补充了一些医疗人员,将该院扩建为四个分院。第一分院在麻城的楼家山、武家冲、段家冲一带,曹学珍任院长;第二分院设在黄安北的潘家河大悟县朱家,林之瀚任院长;第三分院设在黄安县紫云区王家湾,吴子南任院长;第四分院在河南新县,杨瀚任院长。每个分院都有2~3

名医生、5~6名看护,伤病员都分散安置在群众家里,医生巡视治疗<sup>[17]</sup>。古田会议之后,鄂豫皖边区特委和红一军前委遵照中共中央关于“建设较好的红军医院”的指示,在箭厂河建立鄂豫皖地区红军总医院,该院后更名为中国工农红军第四方面军后方总医院。全院医务人员发展至300余人,另配有学员100余人,可同时收容伤病员1000余人。随着红军的发展壮大,至1932年初,鄂豫皖苏区在皖建有2所总医院,在鄂豫边界潘家河、新集、七里坪等地设立7个分院。每个分院配备2~3名医生、看护1至7人不等<sup>[18]</sup>。这种依托群众、分散安置伤病员的救治模式,让红军医疗体系在极端困难条件下仍能持续运转。

1929年,皖西苏区将南溪冈家山原商南红军总医院改编为红军第二后方总医院,配备中西医医生30余人,并先后在黄鹤湾、四道河关门石、果子园徐氏祠堂、南溪吴氏祠堂、蔡家畈、猪头地设立6个分院,总院和分院共可接纳伤病员1000余人。1930年夏,设于六安县麻埠鹭鹭窝的皖西红军后方总医院改编为红军第三后方总医院,院内下设卫生队、学生队、洗衣队、炊事班等机构,全院工作人员共有100多人,可容纳300名伤员,下设麻埠、南溪、杨家店、第三冲、白塔畈5个分院<sup>[12]485</sup>。1931年5月,皖西北特委军委会在金家寨以红12师留守处医院为基础扩建后方总医院,并在六安、霍山、霍邱等地建立了分院。

至1932年初,鄂豫皖革命根据地设有4所红军后方医院总院、21个分院和1所中医院,建设规模基本能够适配军队需求。随着反“围剿”斗争接连取得胜利,鄂豫皖根据地各类医疗机构逐步完善组织架构和管理制度,鄂豫皖红军卫生后勤保障能力有很大的提升。但随着红军战时条件的变化,各后方医院和分院时有迁移。1932年秋,红四方面军主力转移后,鄂豫皖地区红军卫生工作进入艰难时期。

## (二) 鄂豫皖苏区医疗机构萎缩时期

1934年10月,红25军西进陕南,带走一部分总医院的医务技术骨干。留守人员由鄂东北道委领导,收治红28军伤病员。此时,鄂豫皖边区仍保留四个分医院。鄂西北地区的两个分院,分别是位于赤城地区的二分院、赤南地区的一分院。1935年3月,赤城二分院在熊家河孤山遭到敌人的攻击,因缺少反击力量,院内工作人员大多壮烈牺牲。皖西北根据地遭到严重破坏后,这两个分院难以继续在同一地区维持运转,剩余少数人员编入便衣队,部分女

医务人员化装成老百姓。在极其残酷的斗争环境下,皖西北两个红军分医院的医务人员又坚持工作两年多时间,治疗了相当一部分红军伤病员。1937年秋,国共合作时期在皖西北地区分散活动的部分红军游击队、便衣队医务人员遵照中央指示,前往湖北红安县七里坪集合整编为新四军四支队。医务人员分配到军医处四支队医院及其他部队开展工作<sup>[2]464-468</sup>。

鄂东北另设两个分医院:老君山北茅草坳地区的第五分院和黄安县北与经扶县西南莲棠山交界地区的六分院。受敌人“围剿”的影响,1936年下半年起,鄂豫皖边区医院转入无后方的游击状态。鄂豫皖边区医院减少,医务人员和医疗器械愈发匮乏,收治伤病员数量也减少了,红军伤病员主要靠便衣队安置在老百姓家休息治疗。但是鄂东北总医院、老苏区与新区两个分院的部分医务人员一直坚持到国共合作实现。

为方便群众看病、减轻红军医院负担,各县苏维埃政府积极筹建苏维埃地方医院。尚未设立医院的地方,苏维埃政府指导当地成立消费合作社,设药房,配备医生,推行“前店后医”模式,购销药材与医治病人相结合,鼓励民间从医人员单独行医或开药店坐堂行医。对其中有名望的中医进行登记注册,遇有紧急医疗任务,鼓励他们去诊治。针对年老体弱的医生,允许其坐轿子下乡看病,这样就大大调动了民间医生的积极性,一些歇业药铺又重新开业。

为了配合根据地的军事斗争,有条件的县级苏维埃政权都成立有县医院或临时医院,如固始县医院、罗山县医院、河口县医院、霍山县医院、五星县医院等。这些医院存在时间不长,1932年秋红军主力转移后,悉数遭到破坏。散布在鄂豫皖苏区的民间中医药人员一边耕作,一边行医,是鄂豫皖苏区医疗卫生事业重要辅助力量。

## 四、结语

土地革命时期,鄂豫皖苏区医药事业在极其艰难环境中起步并逐步发展。鄂豫皖苏区初创时,红军力量相对薄弱,仅有极少简陋的红军医院,医药工作处于萌芽时期;从刘家园红军医院创设到鄂豫皖边区三块根据地统一,是医药工作的形成期;从1930年5月全国红军代表会议在上海的召开,到1932年秋红四方面军主力转移,是医药工作的发展时期,这一时期建立了比较健全的前后方医疗机构;1932年秋后,鄂豫皖根据地的医疗卫生工作进入艰难的坚持斗争阶段,一直持续到1937年国共合作。

鄂豫皖苏区红军和苏区人民坚守信念,不畏艰难困苦,自力更生,使医疗保障工作取得一定的成效:一是积极建设医疗队伍。培养出一批革命意志坚定、具备丰富战场救护与临床救治经验的医务人员。二是有效克服根据地药品极度短缺的困境。根据地医务人员主要用中药或中西药结合的办法医治伤病员和根据地民众,初步确立中西医结合的工作方针。三是努力创建红军医院、战地医务所、苏区医院和药房等医疗卫生机构。在极其困难的环境中,红军医院抢救、治疗大批红军指战员与根据地民众,为红军坚持敌后游击战争并取得胜利作出贡献。土地革命战争时期,鄂豫皖苏区团结中西医、将医药工作 with 群众动员运动相结合的工作实践,是中国共产党医疗卫生事业的重要组成部分,为新中国医疗卫生体系建构积累了宝贵经验。

参考文献:

[1]张全德,王先发.鄂豫皖革命根据地医药卫生史简编[M].内部资料:河南省卫生厅,信阳地区卫生局编印,1986.

[2]高恩显,等.新中国预防医学历史资料选编(一)[Z].北京:人民军医出版社,1986.

[3]叶宗宝.鄂豫皖苏区开创卫生防疫事业及历史经验[J].中州学刊,2021(9):151-152.

[4]李乾坤.长征前革命根据地的医疗卫生事业[J].军事历史研究,2019(5):1-14.

[5]杨豪.鄂豫皖革命根据地医疗卫生工作研究[D].信阳:信阳师范学院,2016.

[6]中共信阳地委党史资料征编委员会.丰碑·中共信阳地区党史资料汇编(13)[Z].内部资料,1984:149.

[7]政协新县委员会.红色记忆:政协文史资料第6辑[Z].内部资料,2010.

[8]中国人民解放军总后勤政治部宣传部.革命卫生工作回忆录[Z].北京:人民卫生出版社,1979:21.

[9]王健英.红军人物志[M].北京:解放军出版社,1988:422.

[10]马德俊.六安精神读本[M].合肥:安徽人民出版社,2011.

[11]王健英.中国红军人物志[M].广州:广东人民出版社,2000:389.

[12]中共河南省委党史研究室.鄂豫皖革命根据地史[M].合肥:安徽人民出版社,1998.

[13]鄂豫皖苏区首府革命博物馆存.中共鄂豫皖特委曾中生给中共中央的报告[A].1931年2月10日.

[14]徐向前.历史的回顾[M].北京:解放军出版社,1984:350.

[15]中共信阳市委党史研究室.红色揽胜:信阳革命遗址(下)[Z].开封:河南大学出版社,2014:482.

[16]中共岳西县委党史资料征集小组.热血春秋:三年游击战争时期党史资料汇编[Z].内部资料,1982:117-118.

[17]田刚.20世纪30年代苏区卫生防疫研究[J].中华医杂志,2008(4):153.

[18]华中师院历史系中国近现代史教研室.鄂豫皖苏区革命史资料选编[Z].合肥:安徽人民出版社,1951:335.

(责任编辑 谢春红)

A Study of Medical and Health Services Development in the Hubei-Henan-Anhui Revolutionary Base Area

SHI Jingxia

(School of History and Culture, Xinyang Normal University, Xinyang, Henan 464000, China)

**Abstract:** During the Agrarian Revolutionary War, the Hubei-Henan-Anhui Revolutionary Base Area, under enemy blockade and encirclement, faced harsh medical and sanitary conditions with severe shortages of medical personnel and supplies. Against the complex backdrop of revolutionary struggle, the base area authorities adopted measures including establishing medical personnel training programs and mobilizing the masses to train and cultivate health workers, striving to alleviate the pressure on pharmaceutical supply. These efforts played a crucial role in enhancing the Red Army’s combat effectiveness and expanding the revolutionary base, while accumulating valuable experience for the development of the Party’s medical and health undertakings.

**Keywords:** Hubei-Henan-Anhui Revolutionary Base Area; Red Army hospital; medical training; medicines

# 陕甘宁边区政府构建中华民族共同体意识的 医疗卫生实践

温知新

(北方民族大学 中华民族共同体学院, 宁夏 银川 750001)

**摘要:**延安时期,陕甘宁边区政府围绕“抗战救国”核心任务,将医疗卫生事业作为培育中华民族共同体意识的重要实践载体。边区先后出台医疗卫生相关政策法规,搭建四级基层医疗网络,面向群众开展卫生常识普及运动,改造传统巫医、推广新式接生法,同时培养面向基层的医疗专业人才。这一系列举措直接改善了边区各族群众的健康状况,扭转了民间普遍存在的“不讲卫生、信巫不信医”的旧有观念。以保障群众生命健康为核心的民生建设,有效提升了各族民众对边区政权的认可度,将日常的医疗服务、疫病救助转化为群众对中国共产党的政治认同,以及对中华民族共同体的身份归属感,为抗战时期中华民族共同体意识培育提供了扎实的实践支撑。基于陕甘宁边区政府留存的卫生工作档案、《解放日报》相关报道及已有研究文献,梳理边区医疗卫生工作的开展脉络,分析医疗实践在共同体意识构建中的作用逻辑,为新时代铸牢中华民族共同体意识提供可参照的历史经验。

**关键词:**陕甘宁边区政府;医疗卫生;中华民族共同体

**DOI:**10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2026.03.010

**中图分类号:**K265

**文献标识码:**A

**文章编号:**1008-3715(2026)03-0070-06

习近平总书记指出,“一百多年来,我们坚持把马克思主义民族理论同中国民族问题具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合,创造性地走出了一条中国特色解决民族问题的正确道路”<sup>[1]</sup>。这一重要论述深刻揭示了中国特色解决民族问题道路的显著优势,为推动中华民族成为认同度更高、凝聚力更强的命运共同体提供了根本遵循。陕甘宁边区时期是中国共产党中华民族观念实现系统性丰富与发展的关键阶段,不仅实现了马克思主义民族理论中国化的第一次历史性飞跃,更是党塑造中华民族多元一体格局、培育中华民族共同体意识的思想源泉。近年来,学界关于陕甘宁边区医疗卫生工作的研究日益深入,成果颇丰。现有研究主要集中于抗战时期陕甘宁边区的疫病防治<sup>[2]</sup>、中医药改造<sup>[3]</sup>、卫生

健康治理<sup>[4]</sup>及医疗卫生政策<sup>[5]</sup>等。纵观现有文献,多数研究侧重于医疗工作的“技术属性”与治理效能,而对其蕴含的“民族认同建构属性”挖掘不足。虽有部分学者从医疗工作队机制、边疆社会治理等视角探讨了医疗与中华民族共同体意识的关联<sup>①</sup>,但总体上相关分析稍显薄弱,仍有进一步探讨的空间。边区医疗卫生事业兼具民生保障与政治整合双重属性,既直接缓解了各族群众缺医少药的生存困境,也成为党和政府传递政治关怀、整合民族力量的重要载体,其在中华民族共同体意识建构中的具体作用机制尚未得到系统阐释。本文系统梳理陕甘宁边区政府的医疗卫生工作实践,分析医疗卫生服务在中华民族共同体意识构建中的实际作用,还原中华民族观念在陕甘宁地区的生成过程与多重表现,为新时代

**收稿日期:**2026-03-11

**基金项目:**2024年度国家社科基金重大项目“近代中华民族观的演变及其对现代中国的影响研究”(24&ZD198);2025年度北方民族大学研究生创新项目“陕甘宁边区政府建构中华民族共同体意识研究”(CYX25001)

**作者简介:**温知新(1994—),男,安徽阜阳人,北方民族大学中华民族共同体学院博士研究生,主要研究方向为马克思主义民族理论。

推进中华民族共同体建设提供可参照的历史经验。

## 一、道阻且长:陕甘宁边区医疗卫生的严峻困境

陕甘宁边区位于西北边陲,是汉、回、蒙等多民族杂居的战略区域。受历史条件限制与战争环境影响,当地医疗卫生事业长期处于落后状态,既直接威胁各族群众的生命安全,也对抗战动员工作的推进形成制约。边区医疗卫生困境主要集中在两方面:一是基础医疗资源极度匮乏,医疗机构、医护人员、药品器械的供给均远低于实际需求;二是当地群众普遍缺乏公共卫生常识,传统陋习与迷信观念进一步加大了疫病传播风险。现有研究多侧重梳理边区医疗政策的文本内容,对政策落地过程中的民族差异适配、基层执行偏差等问题的分析仍存在不足。

### (一)历史积淀:战乱频发与剥削压迫导致的基础薄弱

陕甘宁边区历史上战乱频发、社会动荡。自秦代起,陇东一带即为汉族与西北各族争战之地,北宋与西夏在环县、庆阳一带的战争尤为频繁,长期的军事对峙导致战场遗迹遍布,社会生产屡遭破坏<sup>[6]</sup>。清同治年间,当地社会动荡长达十余年,盗匪四起,甚至出现“人相食”的惨状,人口锐减。以边区下辖华池县为例,当地高、马、周三姓原有六百余人,战后仅剩十余人<sup>[7]</sup>。民国以来,接连不断的军阀混战进一步加剧了民生凋敝。战争不仅造成大量人员伤亡,更引发瘟疫流行,城乡瘴气弥漫、环境严重污染,给卫生防疫工作带来巨大阻碍。除战乱外,封建剥削制度是边区贫穷落后的根本原因。在地主、军阀及高利贷者的多重压榨下,农村经济长期停滞。“由于地主阶级对农民的残酷剥削和压迫,使分散落后的农村经济一直处于停滞状态,社会分工和商品生产都很不发达,自给自足的自然经济统治着广大的农村,成千上万的农民终日辛劳难得温饱。方圆几十里找不到一个学校,穷人子弟入学无门,文盲高达99%。”<sup>[8]</sup>文化落后直接造成群众卫生观念淡薄,各族群众普遍缺乏“病源隔离”“饮食卫生”等基本认知,为传染病的流行埋下了深层隐患。

### (二)现实困境:医疗资源匮乏与疫病肆虐

全面抗战前夕,边区医疗资源呈现先天不足的状态。全区仅有约1000名中医、50名兽医,西医几乎空白,医疗设备极为简陋,“方圆几十里找不到正规医疗点”。与之形成鲜明反差的是,巫医在民间占据重要地位,全区巫医达2000余人。部分巫医借消灾除病之名蛊惑群众,延误治疗致死者不在少数。民俗研究显示,在一些民族地区,“巫师不仅可以为人消灾除病,而且还能教唆鬼神蛊惑人心,使人改变

意志和感情”<sup>[9]</sup>,这类迷信活动严重阻碍了科学医疗的推广。由于边区群众文化程度低、卫生条件差,加上缺医少药,传染病与地方病时有发生。除肠伤寒、斑疹伤寒、回归热、痢疾和黑热病等传染病外,克山病(俗称吐黄水病)、大骨节病、甲状腺肿等地方病也大范围流行。据统计,当时当地人口死亡率高达60%,婴儿死亡率更是居高不下。长期的忽视与压迫导致民众对旧政权产生疏离感,“由于交通之阻塞、政治之黑暗、教育之落后、人民生计之困难,陕北陇东之农民,已养成一种反对政府的心理,平日除有提款委员以鞭笞与他们间或相见外,其他可谓与政府无丝毫关系”<sup>[10]</sup>。抗战前的边区“是个最落后又最复杂的区域”,当地民众在经济上受剥削、政治上受压迫,文化上受限制,社会现状落后到“几乎意想不到的程度”<sup>[11]</sup>。

### (三)外部冲击:战争加剧的卫生危机

抗日战争期间,日本帝国主义的侵略加剧了传染病在中国各地的流行,造成大量人员死亡、生产力下降。日军的“大扫荡”令边区卫生状况雪上加霜:战争导致大量伤病员无法及时救治,群众因战乱流离失所,饮食、居住条件恶化,人体抵抗力明显降低,“传染病流行频率较战前增加30%以上”,形成了“兵灾—旱灾—病灾”叠加的恶性循环。正如学者张大庆指出,“历史上,战争、饥荒与瘟疫一直是人类社会的最大威胁,且三者常互为因果、相互促进,不仅影响到人类的健康与生命,甚至能改变文明的进程”<sup>[12]</sup>。战争不仅会造成大量伤病员,更加剧了疫病的传播。据陕甘宁边区参议会统计:“因麻疹、斑疹伤寒、流行性感、赤痢、小儿破伤风、百日咳等病,死亡人数占全边区人口8%。”<sup>[13]</sup>疫病的肆虐不但引发群众恐慌、导致人口锐减,还大大削弱了军队战斗力。因此,疫病预防与救助成为陕甘宁边区政府社会治理的中心任务之一<sup>[14]</sup>,这也为中国共产党通过医疗卫生工作凝聚民心、构建中华民族共同体意识提供了现实契机。

## 二、曲径通幽:陕甘宁边区政府所采取的应对措施

面对严峻的生存挑战与卫生危机,边区政府秉持“民生为本、预防为主、中西医结合”的方针,搭建起一套完整的现代医疗卫生体系。这套体系不仅有效缓解了各族群众的生存困境,而且通过“医疗实践”这一民生纽带凝聚民族共识。具体实践路径主要体现为以下四个维度。

### (一)建体系、定制度:构建制度化的医疗保障框架

边区政府坚持“机构建设”与“政策规范”双向

发力,奠定了医疗工作的制度基石。1937年10月,边区政府成立“陕甘宁边区医院”,将其作为核心医疗机构服务于广大群众;自1939年起,逐步在各县设立卫生所,并在乡镇推广“医药合作社”。1939年11月,边区第二次党代表大会通过《关于开展卫生保健工作的决议》,针对以往因“经济落后、推动不力”导致清洁卫生未成群众运动的问题,明确提出“要在边区人民中进行普遍的清洁卫生教育,设立医药合作社与各地卫生所,医治与预防各种传染病”<sup>[15]</sup>。为实现上述目标,决议提出了动员各方力量参加清洁卫生运动、建立模范卫生乡村、健全卫生管理组织等五项具体措施。为进一步推动防疫工作的经常化、制度化、科学化,1940年5月,由中央组织部副部长李富春、八路军卫生部部长饶正锡等人牵头,延安防疫委员会正式成立,确立了“预防第一”的现代卫生理念。1942年,边区先后颁布《陕甘宁边区卫生委员会组织条例》《保健药社暂行条例》等文件,规范了医疗机构运营、药品管理与防疫流程,推动卫生工作由“临时应对”转为“制度化推进”。1944年5月,毛泽东在延安大学开学典礼上提出“提倡卫生,要使边区一千多个乡每乡设立一个小医务所”<sup>[16]</sup>的目标,逐步形成了“边区医院—县卫生所—乡医务所—村医药合作社”的四级医疗网络。这一网络广泛设立,不仅改善了边区医疗机构数量少、设备简陋的局面,满足了群众的医疗服务诉求,更为边区医疗工作的深入开展奠定了坚实的组织基础。

## (二)重预防、广宣传:培育科学化的卫生观念

边区政府以“预防为主”为核心,通过多渠道宣传普及卫生知识,致力于破除各族群众的“愚昧认知”。毛泽东曾强调:“卫生工作之所以重要,是因为有利于生产,有利于工作,有利于学习,有利于改造我们人民低弱的体质……还有很多人不懂这个移风易俗、改造世界的意义。因此必须大张旗鼓,大做宣传,使得家喻户晓,人人动作起来。”<sup>[17]</sup>这一理念成为边区卫生宣传的根本指导思想。作为抗战时期传播中华民族观念、凝聚共同体意识的重要舆论平台,《解放日报》开设“卫生常识”专栏,刊发《怎样预防斑疹伤寒》《妇婴卫生须知》等200余篇科普文章,内容覆盖传染病防治、妇婴健康、饮食卫生等主题,有力推动了医疗卫生知识的普及。1941年,陕甘宁边区民政厅发布《陕甘宁民政厅布告》,明确规定“瘟疫发生时须将病人隔离居住、疫区停止与外村来往至疫情消除三星期”等隔离措施。与此同时,边区政府举办卫生展览会,印发《卫生手册》《边区常见疾病防治指南》等通俗读物共计5万余册,

组织医疗队开展“送医下乡”活动,面向基层推广饮水消毒、粪便处理、灭蝇除鼠等基础防疫举措<sup>[18]</sup>。据防疫工作数据统计,坚持日常卫生清洁的村庄与家庭,均能有效规避肠胃传染病的侵袭。卫生示范推广工作落地后,边区肠胃传染病发病率下降70%<sup>[19]</sup>。科学卫生观念的培育既直接改善了边区群众的健康状况,也推动了当地民众的生活方式逐步向现代化转型。

## (三)融中西、改巫医:整合多元医疗资源

针对“中西医对立”与“巫医泛滥”问题,陕甘宁边区政府采取团结改造的工作策略,有效激活了本土医疗资源。旧社会遗留的中西医门户之见严重阻碍卫生工作开展,1944年毛泽东在陕甘宁边区文教工作者会议上明确提出医药工作要实行统一战线,确定“中医科学化,西药中国化”的发展方向,要求西医主动与中医合作,用科学方法研究中药,推动中医科学化,共同应对疫病风险、改造巫神<sup>[20]</sup>。在对巫医群体的治理方面,边区政府摒弃了初期简单打击的行政手段,转向以教育引导推动职业转型。首先选拔有改造意愿的巫医参与卫生培训班,系统学习基础医疗知识;其次组织延川巫医李占魁等已完成转型的典型人物公开宣讲,揭露巫医骗术的实际危害;对掌握基础医疗技能、达到从业标准的人员,吸纳其进入医药合作社担任卫生员,承担基层基础防疫与卫生宣传工作。截至1944年,全区登记在册的2000余名巫医中,已有超过800人转化为基层医疗服务人员<sup>[21]</sup>。上述措施既消除封建迷信滋生的公共卫生隐患,又补齐了基层医疗队伍人员缺口,实现了革命政权对民间信仰群体的柔性整合。对旧医疗力量的团结改造,一方面让传统医疗从业者在新的公共卫生体系中获得了职业身份与价值定位,更重要的是,党组织依托这类传统人际网络深入民族地区,在促进民族融合、强化国家认同、构建中华民族共同体意识等方面发挥了重要作用<sup>[22]</sup>。

## (四)育人才、聚力量:构建专业化医疗队伍

治疗是解除百姓病痛的主要手段,正如傅连璋所言:“在群众卫生工作中首先存在着的是妇婴卫生问题,另一个是防疫问题,第三就是治疗工作问题。”<sup>[23]</sup>边区政府通过“引进+培育”等多重路径化解医疗人才短缺难题,同时以“医德建设”凝聚队伍向心力。其一,吸纳外部专业人才。1941年5月,中共陕甘宁边区中央局颁布《陕甘宁边区施政纲领》,纲领第15条以法律条文形式明确规定:“推广卫生行政,增进医药设备,欢迎医务人才,以达减轻人民疾苦之目的,同时实行救济外来的灾民难

民。”<sup>[24]</sup>抗战期间,中国共产党的抗日主张和抗战实践得到全国人民的拥护,延安及陕甘宁边区成为中国革命的“圣地”<sup>[25]</sup>。大批进步青年纷纷来到延安参加抗日工作,同时也先后来了许多医学专家和医护人员,他们都成了医院、学校、制药厂的技术骨干。如毕业于北京大学医学院的黄树则、湖南湘雅医学院的谭壮、日本东京帝国大学医学部的史书翰等,均投身边区医疗卫生工作;1938—1940年,边区卫生技术干部数量较此前增长20%。其二,着力培育本土医疗人才。1941年,边区政府创办延安卫生学校,面向各族群众招生,至1945年累计培养医护人员1200余人,少数民族学员占15%;各县同步开设短期卫生员培训班,累计培育基层卫生员3000余名,初步解决了偏远区域医疗覆盖不足的难题。白求恩、柯棣华、马海德等国际医疗支援者抵达中国后,除开展临床救治外,还通过办校授课参与本土人才培养。边区医护群体始终践行一切为了病人的服务准则,推行免费医疗与上门服务相结合的工作模式。据解放日报记载,1943年和平医院全年为群众提供住院治疗71人次、接诊门诊268人次,累计为群众节省医药费183.2万元<sup>[26]</sup>。这种不计报酬的行医实践,不仅赢得了各族群众的普遍信任,更在特殊时期成为凝聚民族共识的精神载体。正是中外医务工作者卓有成效的工作,让数千名抗日将士康复重返前线,为抗日战争的胜利作出巨大贡献,也为中华民族共同体意识的构建注入了强大的精神动力。

### 三、风雨同舟:以医疗卫生构建中华民族共同体意识

陕甘宁边区政府的医疗卫生实践,不仅是改善民生的“生存工程”,更是凝聚人心的“认同工程”。通过“生命健康保障”的具象化实践,边区政府将抽象的共同体理念转化为可感知的民生关怀,从情感联结、认同整合、统战巩固三个维度,有力推动了中华民族共同体意识的构建。

#### (一)情感联结:从“民生受益”到“情感认同”

边区政府通过医疗卫生服务,切实缓解了各族群众“看病难”的生存困境,构建了“政府关怀—群众受益—情感认同”的有效链条。对汉族群众而言,“卫生下乡”与“免费医疗”直接改善了生活质量;对少数民族群众而言,医疗服务更成为打破“民族隔阂”的桥梁。针对回族群众的“饮食禁忌”,边区组建“回族医疗队”,并配备回族医护人员;针对蒙古族群众的“游牧生活”,边区推行“流动医疗车”服务,使少数民族群众感受到“无差别关怀”。正如边区回民代表所言:“我们得到汉人最大的帮助,回

汉关系比以前更亲密了,边区的回汉兄弟真正做到了‘一家人’。”<sup>[27]</sup>以“卫生下乡”为载体的群众卫生运动,不仅整合了社会资源、优化了社会服务,更增强了政党自身的组织力与凝聚力,实现了政治权力与基层社会的良性互动。这种基于生存保障的情感认同,成为中华民族共同体意识的“心理基础”,让各族群众从“医疗受益”中感知到党和政府的“民生立场”,进而形成对边区政府的归属感。以医疗卫生实践增进民族感情,既巩固了抗日民族统一战线,也在实践中检验了中国化的马克思主义民族理论的适应性。

#### (二)认同整合:从“族群认同”到“共同体共识”

边区政府的医疗卫生实践将群众工作和卫生工作相结合,推动各族群众从“族群认同”转向“共同体认同”。朱德曾强调:“我们要开展全边区的医药卫生运动,同疫病流行的现象做斗争,做到‘人与财旺’,好把日本法西斯打倒。”<sup>[28]</sup>在组织各族群众开展爱国卫生运动的过程中,边区政府将抽象的中华民族共同体理念,转化为看得见、摸得着的互助协作行动。各族群众在共同抵御疫病、守护生命健康的过程中相互支持、互敬互爱,逐步突破狭隘的民族界限,在日常生产生活中不断深化对中华民族共同体价值理念的认同。中国共产党领导发起以实现“人财两旺”、解决群众基本医疗需求为目的的医疗卫生运动,超越了单纯的医疗救治范畴,不仅有效遏制了疫情蔓延,也为抗日战争的胜利创造了有利条件。由此,边区政府与各族群众之间,构建起利益共享、风险共担的信任共同体与情感共同体。边区政府将医疗卫生与统战工作深度融合,让巫医、少数民族代表等成为民族政策的宣传员,通过实现公共卫生服务均等化供给、强化公共事务协同治理,将抽象的国家意志转化为具象的民生关怀,实现了政治认同与情感认同的有机统一,对于中华民族共同体意识的形成有着重要的意义。这一经验表明,铸牢中华民族共同体意识需要深度融合大统战思维,整合各方资源、凝聚各方力量,构建党建引领、政府负责、社会协同、公众参与的全方位协同治理格局。

#### (三)统战巩固:从“情感联结”到“政治认同”

建立和巩固抗日民族统一战线,是中国共产党在延安时期培育中华民族共同体意识的重要举措。中央红军到达陕北之前,陕北当地群众生活困苦,传染病死亡率高达60%<sup>[29]</sup>。在抗战与防疫双重危机的背景下,边区政府将医疗卫生与统战工作相结合,通过“医疗统战”巩固党在民族地区的政治基础,一方面选派医疗队、工作队送医下乡,为群众排忧解难,如1939年内蒙古伊克昭盟工委决定派桃力民地

区的八路军骑兵团对外开展医疗救助活动,对贫苦牧民免收医药费用,以此深化与少数民族之间的交流与联系<sup>[30]</sup>;另一方面,边区政府通过“改造+吸纳”将巫医纳入边区医疗卫生体系,一批具有威望的巫医转变为改革先锋,借助神话语汇传播科学知识,转型后的巫医不仅参与基层医疗,更成为“民族政策宣传员”,向少数民族群众宣传党的理论和边区政府的民生举措。医疗队、工作队在民族地区不仅开展医疗工作,而且也融入当地日常生活,这种“医疗统战”既扩大了党在民族地区的社会基础,又使各族群众通过“医疗实践”感知到党的“先进性”与“亲民性”,进而形成对中国共产党的政治认同。这种“政治认同”,成为中华民族共同体意识的“核心支撑”,为中华人民共和国成立后的民族区域自治制度实施奠定了坚实的政治基础。

#### 四、结语

抗战时期,陕甘宁边区作为党中央直接领导的抗日民主模范根据地,以医疗卫生为桥梁开展群众工作,在潜移默化中增强了各族人民对中国共产党的政治认同与情感认同,有效激发了各族人民的爱国意识,这一阶段也成为构建中华民族共同体意识进程中一个重要的历史阶段。在这一过程中,边区政府虽未明确提出中华民族共同体意识这一概念,但党和边区政府的形象都化作了实实在在的关怀与帮助,实现了政治权力与基层群众的良性互动,以润物细无声的方式成功将党和边区政府的形象传递到民族地区,全方位建构起各民族群众对中国共产党的先进性、对边区政府的归属感以及对中华民族共同体的认同感。边区政府通过医疗资源的普惠性分配和生命健康权的平等保障,将抽象的政党理念转化为具象的真情关怀,促进了民族团结,中华民族共同体意识也在中国共产党领导中国革命、持续解决不同时期民族问题的过程中逐步形成,边区政府在民族工作的经验积累、理论构建、政策制定与完善方面,取得了具有重大指导意义的成就。

陕甘宁边区政府以医疗卫生为载体构建中华民族共同体意识的实践,为新时代民族工作提供了重要历史启示:铸牢中华民族共同体意识既需要“意识形态层面的理论引导”,更需要“民生层面的具象实践”,即边区政府通过“解决各族群众最关心的生命健康问题”,将“抽象的共同体理念”转化为“可感知的民生关怀”,使各族群众在“受益—参与—认同”的过程中,逐步形成对中华民族共同体的思想认知。中华民族共同体意识的形成不仅需要意识形态层面的政策制定与理论指导,更依赖于具体实践

场域中的情感交融与共生互补。在向第二个百年奋斗目标迈进的新征程上,新时代铸牢中华民族共同体意识需在继承历史经验的基础上创新实践路径。既要通过提升公共卫生服务能力、充实医疗卫生人才、规范中医药发展、优化帮扶和互助互惠机制夯实民生基础;又要搭建医疗、教育、文化等领域多维互嵌的社会支持网络,让各族群众在共享发展成果中深化“你中有我、我中有你”的命运共同体认知,进而持续深入推进中华民族共同体建设。

#### 注释:

①详见曹宏伟《从嵌入到融入:医疗队推动中华民族共同体意识建构的历史实践》、徐百永《医疗在祖国边疆治理中的作用:1950—1959年中国共产党西藏医疗工作的历史贡献》。

#### 参考文献:

[1] 习近平. 在全国民族团结进步表彰大会上的讲话[N]. 人民日报, 2024-09-28(2).

[2] 翁攀峰, 李思昌, 吕一军. 抗战时期陕甘宁边区疾病防治工作的成就、经验及当代价值研究[J]. 中国卫生事业管理, 2024(1): 101-105.

[3] 孙元, 文库. 略论抗战时期陕甘宁边区的中医药改进工作[J]. 自然辩证法研究, 2023(9): 120-126.

[4] 汪小宁, 杜妮. 陕甘宁边区卫生健康治理的实践考察与历史经验[J]. 南通大学学报(社会科学版), 2023(3): 134-140.

[5] 张戈, 付建成. 抗战时期陕甘宁边区的群众医疗卫生政策及其实践: 以边区疫病防治为中心的分析[J]. 西北大学学报(哲学社会科学版), 2021(3): 46-53.

[6] 张克复. 甘肃老区概览[M]. 兰州: 甘肃人民出版社, 1996: 1.

[7] 杨正法. 南梁之光[M]. 兰州: 甘肃人民出版社, 2005: 7.

[8] 李维汉. 回忆与研究[M]. 北京: 中共党史资料出版社, 1986: 566.

[9] 许良国, 曾思奇. 高山族风俗志·巫师[M]. 北京: 中央人民出版社, 1988: 81.

[10] 范长江. 中国的西北角[M]. 北京: 新华出版社, 1980: 71.

[11] 温金童, 李飞龙. 抗战时期陕甘宁边区的卫生防疫[J]. 抗日战争研究, 2005(3): 153-173.

[12] 张大庆. 中国近代疾病社会史(1912—1937)[M]. 济南: 山东教育出版社, 2006: 42.

[13] 陕西省档案馆, 陕西省社会科学院. 陕甘宁边区政府文件选编(第10辑)[M]. 北京: 档案出版社, 1988: 284.

[14] 王元周. 抗战时期根据地的疫病流行与群众医疗卫生工作的展开[J]. 抗日战争研究, 2009(1): 59-76.

- [15] 卢希谦,李忠全.陕甘宁边区医药卫生史稿[M].西安:陕西人民出版社,1994:216-217.
- [16] 毛泽东.在延安大学开学典礼上的讲话[N].解放日报,1944-05-31.
- [17] 毛泽东文集:第8卷[M].人民出版社,1996:150.
- [18] 曹志立,曹海军.建党100年来中国共产党公共卫生政策叙事演进与基本经验[J].中国公共卫生,2021(8):1177-1181.
- [19] 陕甘宁边区文教大会关于开展群众卫生医药工作的决议[N].解放日报,1944-01-08.
- [20] 毛泽东选集:第3卷[M].北京:人民出版社,1965:429.
- [21] 温金童.当无神论遭遇有神信仰:论抗战时期陕甘宁边区的巫医改造[J].中国延安干部学院学报,2019(3):100-106.
- [22] 曹威伟,张凌.从嵌入到融入:医疗队推动中华民族共同体意识建构的历史实践(1949—1956)[J].民族学论丛,2025(2):118-128.
- [23] 傅连璋.陕甘宁边区群众卫生工作的一些材料[N].解放日报,1944-04-30.
- [24] 甘肃省社会科学院历史研究室.陕甘宁革命根据地史料选辑:第一辑[M].甘肃:甘肃人民出版社,1981:87.
- [25] 欧阳竞.革命卫生工作回忆录[M].北京:人民卫生出版社,1986:18.
- [26] 和平医院一年来治疗民众病人二百七十名为老百姓省医药费百八十万[N].解放日报,1944-02-10.
- [27] 中共中央统战部.民族问题文献汇编[M].北京:中共中央党校出版社,1991:927.
- [28] 开展全边区卫生运动的三个基本问题[N].解放日报,1944-07-10.
- [29] 胡安徽,杨萍.技术与干部:陕甘宁边区传染病防治的主要抓手:以《林(伯渠)主席指示各级政府扑灭病疫为当前急务》为中心的考察[J].中州大学学报,2023(4):59-65.
- [30] 中共中央党史研究室科研管理部,等.中国共产党民族工作历史经验研究[M].北京:中共党史出版社,2009:102.

(责任编辑 谢春红)

## Medical and Health Practices of the Shaanxi-Gansu-Ningxia Border Region Government in Forging a Strong Sense of Community for the Chinese Nation

WEN Zhixin

(School of the Chinese Nation Community, North Minzu University, Yinchuan, Ningxia 750001, China)

**Abstract:** During the Yan'an Period, centered on the core mission of "resisting Japanese aggression and saving the nation," the Shaanxi-Gansu-Ningxia Border Region Government positioned medical and health services as a crucial practical vehicle for cultivating a sense of community for the Chinese nation. The Border Region successively promulgated health-related policies and regulations, established a four-tier grassroots medical network, launched public health campaigns to disseminate basic hygiene knowledge, reformed traditional witch doctors, promoted modern midwifery, and trained grassroots-oriented medical professionals. These initiatives directly improved the health conditions of all ethnic groups in the Border Region and reversed the prevalent traditional mindset of "neglecting hygiene and trusting witchcraft rather than medicine." Livelihood construction centered on protecting people's lives and health effectively enhanced ethnic groups' identification with the Border Region government. Routine medical services and epidemic relief were transformed into popular political identification with the Communist Party of China and a sense of belonging to the Chinese national community, thereby providing solid practical support for fostering a sense of community for the Chinese nation during the War of Resistance against Japanese Aggression. Drawing upon archival records of health work in the Shaanxi-Gansu-Ningxia Border Region, relevant reports in *Liberation Daily*, and existing scholarly literature, this study traces the evolution of medical and health initiatives in the Border Region, analyzes the operational logic of medical practices in constructing national community consciousness, and provides referential historical experience for forging a strong sense of community for the Chinese nation in the new era.

**Keywords:** Shaanxi-Gansu-Ningxia Border Region Government; medical and health services; the community of the Chinese nation

# 网络公共事件的舆情应对与风险治理

## ——胖东来“红内衣”事件舆情应对的启示

殷 轲

(河南省社会科学院 人口与社会发展研究所,河南 郑州 451464)

**摘要:**风险治理覆盖风险识别、风险评估、风险预警、风险防控、应急处置全过程,网络公共事件的舆情应对属于风险显现之后的应急处置,是风险治理的重要环节,其本质是在治理理念下消除已经显化的风险。胖东来“红内衣”事件是2025年春节后传播烈度最强的网络公共事件,企业快速且精准地应对迅速扭转舆情态势,长期塑造的优良品牌形象不仅未受损害,反而得到进一步强化。胖东来的舆情应对实践对风险治理具有重要启示:舆情应对的本质是以自觉性、自为性阻断风险发作的惯性张力;舆情应对的前提是相信民众的良知与理性,而非将民众视为可糊弄的对象;舆情应对的出发点是揭示真相而非操控真相,是解决问题而非单纯消除负面影响;舆情应对的根本在于真诚与担当,在此基础上危机公关策略方能有效发挥作用。

**关键词:**网络公共事件;舆情应对;风险治理;胖东来

**DOI:**10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2026.03.011

**中图分类号:**G206

**文献标识码:**A

**文章编号:**1008-3715(2026)03-0076-05

20世纪90年代以来,虚拟网络社区逐步兴起,BBS、新闻组、公共论坛、贴吧等成为大众信息交流与互动的平台。2000年以后,网络媒介进一步拓展,博客、SNS、微博等新媒体形态相继出现,从技术层面奠定了网络话语空间的形成基础。2010年起,互联网进入移动互联网时代,网络话语空间发展进入新阶段。此阶段,以微信、知乎为代表的社交平台用户覆盖社会各阶层,以抖音、快手为代表的短视频平台、以今日头条为代表的自媒体内容平台用户规模迅猛增长,网络话语空间的话语主体持续扩容。随着信息技术发展,在物理空间之外形成了虚拟且真实存在的话语交往空间,为民众提供信息获取、发布与诉求表达的渠道。网络话语空间的兴起重塑了社会交往形态,激活了民众参与公共生活的需求,已成为社会舆情的核心聚集地。网络舆情由公众共同关注的公共事件引发,但受网络舆论场特性影响,舆情难以完整呈现事件原貌;在事件、背景与网络的交

互作用下,极易出现放大、衍生、失焦、失真等变异现象,应对不当则会演变为公共危机。网络公共事件舆情应对是移动互联网时代的重要研究课题,也是风险治理的关键环节。理性面对舆情、还原公共事件本貌,是政府、社会组织与企业应具备的核心素养与能力。

### 一、网络公共事件及其演变路径

#### (一)网络公共事件的社会含义

网络话语空间与公共性议题紧密关联,若无公众共同关注的公共议题,网络技术构建的空间仅为私人性、娱乐性交往平台。公共议题具有三重内涵:一是获得公众普遍关注;二是议题具有公共属性而非私人属性;三是参与度高、社会影响广泛。公共议题并非简单的新闻焦点或娱乐事件,其成因与影响均具有社会性。阿伦特指出:“私生活的主观立场可以在一个家庭中延伸和复制,它甚至强大到让公共领域也感受到它的影响,但这种家庭‘世界’绝不

收稿日期:2025-12-05

基金项目:国家社科基金一般项目“网络话语空间公共性重构问题研究”(22BSH147)。

作者简介:殷轲(1964—),男,博士,河南省社会科学院人口与社会发展所研究员,研究方向:网络社会学与社会问题。

会取代由一个对象呈现在多数观众面前,而是从这所有角度的总和中产生出来的实在性。”<sup>[1]</sup>私生活的主观立场可超越私人领域向外延伸,甚至在公共空间引发广泛关注,但无法转化为公共性事物。网络时代,公众人物、娱乐明星可借助媒介展示自我,其言行易受关注;普通人亦可通过个性化表达博取流量,“贾君鹏你妈喊你回家吃饭”等网络热梗曾引发广泛传播,但此类自我表达虽具传播力,却不具备公共性价值。哈贝马斯认为,公共议题与私人议题的核心区别在于,前者不以吸引眼球、展示自我为目的,而是致力于交换理性观点,参与讨论者不关注私人生活、无需自我表述,而是“追求对一个主题的理解”<sup>[2]</sup>。由此可见,博取眼球的花边新闻、刻意炒作内容或引发网民狂欢的话题,仅为私人议题侵入公共空间,属于公共媒介中的碎片化闲言。与私人议题相对,公共性议题契合公共价值、能够激发集体认同,在公共空间产生公共影响,引发广泛关注并形成公共舆论,是公共空间研究的核心对象。

网络时代,网络媒介具备大众聚合效应,但该效应需以公众共同关注的公共议题为前提。公共议题无法凭空制造,必须依托具体事件生成。具体事件激发公共认同,方能引发网民网络参与,形成广泛舆论影响。中国的网络话语空间并非西方布尔乔亚式公共领域,而是由多元分化的网民构成,公众共同关注的公共事件是联结不同身份网民的核心纽带。仅有公共媒介而无共同关注的议题,信息技术平台最多成为私人交往载体。正是公共事件聚合网民、衍生公共议题,技术性媒介才真正成为公共平台。若无共同关注的对象,公共舆论便无从谈起。因此,网络舆情治理与网络生态治理均须以公共事件为切入点。

网络公共事件是指由特定事件引发,在网络话语空间聚焦蔓延,引发网民参与、围观、聚集,产生重大舆论影响的社会事件<sup>[3]</sup>,具有三大鲜明特征:第一,网络公共事件并非单纯吸引眼球的偶发孤立事件,而是具有公共内涵的社会事件。事件触动公共价值、社会情绪并引发集体认同,方可成为公共事件。突发事件转化为公共事件的核心原因在于其象征性,能够触发背后的集体认同与社会情绪,而此类情绪对应某类普遍存在的社会矛盾与问题。即突发事件不仅激发道义愤怒,还连带背景因素引发的情绪共鸣,道义愤怒与情绪愤怒交织是公共事件的典型特征。第二,在风险社会与网络社会双重叠加背景下,突发事件必然在网络空间呈现,但其呈现形式非直观化,易出现扩散、放大、失焦、变异等现象。附

带背景因素的突发事件在新媒介时代被特殊聚焦,未经证实的信息也可在特定时段发酵形成舆论浪潮。事件若被纳入强弱、贫富、官民等对立框架,情绪性舆论难以在短期内消退。第三,彰显公道是网络公共事件实现正向社会价值的核心前提。网络舆情存在泛政治化倾向<sup>[4]</sup>,若舆情应对无法剥离此类因素而陷入泛政治化误区,将引发不可预估的风险。网民通过网络维权与表达诉求是合法权利,应受法律保护;但事件成为公共热点后,已突破个体私事范畴,必须向公众作出明确交代。若重大影响事件最终不了了之,权益受损对象将从个体延伸至全体社会。公共事件真相与公道无法彰显,网络话语空间的公共性建设便无从推进。

### (二) 网络公共事件舆情应对与风险演变的两条路径

现代社会属于风险社会,无论是社会还是企业都会面临无法预测的风险。在风险社会与网络社会重合的现今时代,各类风险必然会在网络话语空间中显现,网络公共事件就是风险的具体化或外化的表现。网络公共事件一旦形成,必然会引起涉事者的应对,涉事者的一举一动又会成为网络公共事件的组成部分,直接左右舆情发展走向。从风险到网络公共事件是风险具体化的第一个环节,但事件后续的演变却并不一定是一个机械、惯性过程,而存在着能动的变项,舆情应对的方式就是其中最核心内容。据此可将风险具体化过程概括为两条不同的轨迹:其一,风险持续引爆,演变为公共舆论危机。这是风险发作的连锁反应,主体随波逐流,不能自主,在各种矛盾、问题的作用下不断扩散,由具体事件演变为影响全局的危机。其二,事件的本来面目被还原,涉及的问题得到解决,事件在彰显公道的情况下得到平息,风险得以释放。风险的具体化有可能出现进一步的连锁、放大效应,但具体化同时也是一个从无形到有形的过程,这为风险疏导、释放创造了可行空间。

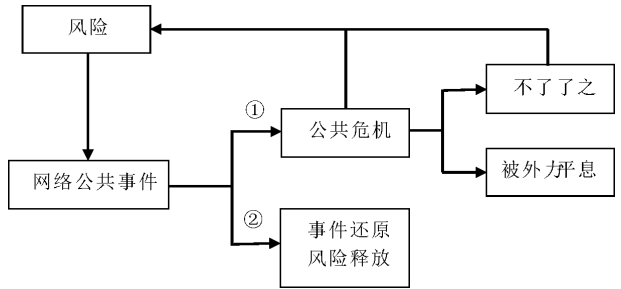


图1 网络时代风险具体化过程的路径

在第一条路径中,具有冲击性的突发事件连带

着背景因素,在惯性力量的作用下进一步扩散蔓延,社会情绪不但不能释放,反而在多方互动过程中激化,这是非自觉、非治理状态下风险发作的轨迹。在此过程中,先入之见、预设立场与还原事实真相的诉求同时存在,长期积累的社会情绪借由事件集中爆发;最关键的是,涉事者的舆情应对不以事件本来的是非曲直为依归,不但没有起到剥离外在因素、还原事件本来面目的作用,反而成为负变量,成为新的“事件”。“原事件”和“应对事件”在社会及网络背景之下交互作用,涉事双方及立场不同的网民相互角力,演变为公共危机事件。这是一条没有共识的演变线路,不但非不清,连基本的事实都难以显现,风险不但没有随着矛盾的爆发而释放,反而进一步积累,形成恶性循环。公共危机事件会出现两种结果:一是在外力作用下平息,事件逐渐淡出公众视野;二是因出现新热点或在时间的作用下消退。这两种情况都会造成风险的积累,对社会及涉事单位造成伤害。

第二条路径是还原事件原貌、疏导释放风险的正向路径。这是突破惯性力或路径依赖的“自为”之路,是风险治理的具体体现。从治理视域看,风险的具体化也是风险治理的过程,在此过程中,舆情应对不再是负变量,而是治理的力量。围绕事件的理性互动取代事件之外的利益博弈,情绪、先入立场等外在的连带因素被剥离,事件本来面目被还原,是非曲直彰显,社会风险得以释放。风险的具体化是从抽象变为具体、从无形变为有形的过程。对于抽象、无形的风险,只能依靠系统整体改善,但具体的事件有其本来的的是非曲直,这为风险释放提供了可能性。只要就事论事,去除附着于其上的浮沫,彰显公道、形成共识,抽象、无形的风险就会在具体事件之上得到释放。如果每一个个案都能够如此,整体环境就会发生变化,风险就不会积累。

## 二、胖东来“红内衣”事件舆情的形成及其应对

### (一) 胖东来“红内衣”事件舆情的形成

2025年2月4日(春节假期结束),抖音博主“两个小段”发布视频称,其在胖东来购买的红色内裤存在质量问题,严重掉色且穿着后引发皮肤过敏,但胖东来未妥善处理其投诉。博主详细陈述事件经过:2025年春节前夕,其朋友从许昌胖东来购买红内裤作为本命年礼物赠送;内裤清洗时已出现严重掉色,博主出于对胖东来的信任于大年初一穿着,随后出现皮肤过敏。博主向胖东来值班人员反馈,被告知节后由专人处理。2025年2月2日(正月初五),胖东来客服提出退款并赠送保温杯的解决方

案,博主认为该方案无视其身体痛苦,属于回避质量问题的敷衍行为。2月3日(正月初六),胖东来管理人员陪同博主就医检查,博主认为工作人员层级不足,体现企业对其遭遇不重视、不尊重;企业后续给予500元举报奖励,被博主解读为封口行为与人格侮辱,认为企业缺乏解决问题的诚意。因不满胖东来产品质量管控缺失与投诉处置不当,博主通过抖音曝光事件,希望借助舆论维护自身权益。

视频发布后短时间内引爆网络,经网民点赞、评论、转发等方式,播放量突破千万,迅速成为2025年春节后最具影响力的网络公共事件。博主控诉的“真实胖东来”与公众认知中高品质、优服务的胖东来形象形成强烈反差,是事件快速聚焦的直接原因。围绕内衣掉色事件,网络舆论形成三类观点:一是同情博主遭遇,谴责胖东来名不副实,认为其质量管控与服务水平与品牌口碑不符;二是质疑博主视频内容真实性,坚信胖东来会给出合理解释;三是怀疑博主恶意碰瓷,借舆论炒作谋取利益。舆情发酵初期,前两类观点占主导;随着事件推进,公众对博主的态度发生转变。有网友指出,博主过往多条视频以“过敏维权”为主题,过敏症状未必由产品质量导致,大概率为自身过敏体质所致。另有网友发现,博主往期视频中出现胖东来内部专用购物车,多条线索叠加导致博主“维权者”形象崩塌,部分网民认定其存在碰瓷、恶意投诉、讹诈行为。尽管博主发布声明否认指控、谴责造谣者,但未能扭转负面舆论,“裤头姐”“碰瓷博主”等标签取代其原有账号名。事件调查阶段便出现舆情失焦与转向,超出博主预期。综上,博主发布的视频短时间内将胖东来推向舆论风口浪尖,严重冲击企业品牌信誉,同时自身陷入负面舆论旋涡,印证网络话语空间中聚焦与失焦、引流与流变往往相伴共生、密不可分。

胖东来“红内衣”事件从个体消费纠纷升级为网络公共事件具有必然性,核心原因在于事件超越私生活主观立场延伸范畴,具备公共议题的社会性与公共性。胖东来作为零售行业标杆企业,其品牌公信力备受公众关注,事件处置全程接受全民监督;事件关联产品质量安全、企业社会责任、消费者维权边界、自媒体言论规范等社会议题,能够快速触动公共价值与社会情绪,社会影响力远超普通新闻事件,进而引发全网热议。

### (二) 胖东来“红内衣”事件的舆情应对

2025年2月4日博主发布视频当日,胖东来立即启动应急处置:全面下架涉事品牌内裤、袜子、秋衣秋裤、床品等关联商品,对商场在售内衣裤开展质

量复检,同步组建采购、质检、客服多部门联合调查组。尽管公众熟知胖东来高效行事风格,但其响应速度仍超出市场预期。2月6日,胖东来公开发布道歉声明;即便完整调查尚未结束,企业已自查发现内部管理漏洞,投诉处置岗位人员重视程度不足、未严格执行公司制度流程,对顾客造成情感伤害;呼吁公众勿对博主实施网络暴力,承诺加快调查进度并及时公布结果。该声明主动担责、不推诿甩锅,展现了企业解决问题的诚意,有效遏制舆情放大、流变并衍生出其他事件。

2月14日,胖东来通过抖音平台发布《关于“红色内裤掉色、过敏以及投诉处理过程”的调查报告》,53页详细报告全面公开事件经过、产品检测结果与处置意见。产品质量层面,胖东来委托三家权威检测机构对涉事“富妮来”品牌内裤开展全项检测,结果显示产品质量合格,掉色现象在国家标准允许范围内,并非质量缺陷导致。质量调查结果公布的同时,胖东来主动披露内部管理问题并公示人员处理决定;报告逐一梳理首次投诉、员工沟通、班长沟通、陪同就医等环节的管理漏洞,认定涉事员工未深刻理解企业文化与管理理念、未严格执行流程规范,对顾客造成伤害并引发负面舆情;决定对班长、值班课长、客诉处理主管予以免职,对负有管理责任的处长、店助、店长予以降职。报告同步提出客诉服务、管理能力、商品全流程管控三大维度整改方案。

针对抖音博主“两个小段”,胖东来依据《客诉处理标准》发放500元投诉奖励;但明确指出,博主在未完成质量鉴定、无法确认内裤与过敏存在直接因果关系的前提下,认定产品存在质量问题并发布传播误导性视频,严重损害胖东来品牌信誉与产品声誉,企业将依法启动法律追责程序,索赔金额不低于100万元。调查报告发布后,舆情快速平息。除“百万索赔”引发少量争议外,公众对胖东来的整体处置举措高度认可。

网络公共事件并非突发事件在网络媒介上的直观映现,而是事件、背景、网络媒介交互作用的产物。突发事件升级为公共事件,除事件本身具备关注度外,更在于其冲击公共价值、触发深层社会情绪;若无后者支撑,网络炒作难以形成舆论浪潮。无论舆情热度多高,在真相与公道面前终将消散;秉持尊重事实、维护公道的原则应对,舆论泡沫终将破裂。胖东来“红内衣”事件是2025年春节后爆发力最强的网络公共事件,短时间内实现全民关注,对企业信誉造成巨大冲击。但胖东来快速精准的处置迅速扭转舆情态势,不仅其长期塑造的优良品牌形象未受损

害,其公道守信的品牌口碑也进一步强化。任何机构与企业均面临不可预测的风险,风险具象为公共事件后的舆情应对逻辑并不复杂:摒弃侥幸心理,坦诚面对问题、主动承担责任,推动公共事件回归本貌,风险具象化过程即可转化为风险释放过程,企业信誉不仅不会受损,反而实现提升。

### 三、胖东来“红内衣”事件应对方式对风险治理的启示

贝克提出的现代社会属于风险社会这一论断,已获得社会广泛认同。随着人类活动范围拓展,风险的系统性与社会性特征日益凸显。传统社会中,外部突发事件是风险产生的主要原因;现代社会中,突发事件与社会风险从单向因果关系转化为双向互为因果关系,即便外部突发事件,也可快速转化为社会性公共事件。突发事件并非偶然发生,而是多重因素聚合的产物,是社会风险的外显与具象,带有鲜明的风险社会特征。社会风险从抽象到具体、从无形到有形的具象化过程,在惯性作用下可能扩大社会裂痕,但在自觉、自为的治理状态下,也成为修复社会裂痕的重要契机。从治理视角看,社会风险具象为公共事件后,转化为可治理的具体风险;尽管非理性情绪、预设立场可能附加于事件之上,但事件本身具有明确是非曲直,为治理实践提供现实基础。

风险治理覆盖风险识别、风险评估、风险预警、风险防控、应急处置的全过程,舆情应对是风险显现后的核心应急处置环节。现实中,舆情常被直接等同于风险,舆情应对被简化为降低舆情对涉事主体的冲击,该认知将舆情排除在治理体系之外,将舆情应对等同于危机公关技巧,背离风险治理的核心理念。网络舆情是多元主体围绕公共事件(议题)形成的整体性意见与态度的集合,是舆论主体交互作用的结果。网络舆情受主观立场、情绪因素影响易出现借题发挥、失真变异等问题<sup>[5]</sup>,但真相具有客观性与不可磨灭性,变异舆情终将被真相击破。舆情应对的主体是涉事主体,客体是舆情而非网民。舆情应对并非针对网民,亦非以主体立场引导舆论走向,而是将网民视为治理参与者,通过公开理性互动破除主观遮蔽、彰显真相公道、理顺社会情绪。就此而言,舆情应对是风险治理的有机组成部分,本质是在治理框架下消解已显化风险。胖东来“红内衣”事件应对是企业风险治理的典型样本,具有重要理论参考价值与现实实践启示。

首先,舆情应对是网络公共事件的组成部分,是风险治理中的能动性因素。网络公共事件形成后,舆情应对成为核心变量,既影响网民态度倾向,也决

定事态发展走向。应对得当、互动顺畅,事件可在是非明晰后平稳平息;应对失当、互动失序,不仅会扩大事态,还会对涉事主体形象造成二次伤害,即便事件消退,负面影响也长期存在。因此,舆情应对始终内嵌于事件进程之中。网络公共事件具有风险社会属性,其应对易受风险外化惯性影响而出现“习惯性失误”;若被此类惯性支配,事件不仅无法平息,还会因应对失当衍生次生问题,致事态复杂化、扩大化。破除“习惯性失误”,需摒弃私利导向、转变治理理念,将公关型应对转向治理型应对;充分发挥主体能动性、与自觉性,舆情应对即可转化为正向治理力量,扭转风险扩散轨迹。综上,风险防范是自觉自为的治理过程,风险具象化后的治理同样遵循这一逻辑。

其次,舆情应对的前提是相信民众的良知和理性,而不是将民众视为可以蒙蔽的对象。网络舆情往往掺杂着社会情绪和先入之见,但这只是常见的浮沫,经不起时间的考验,最终会因为真相的彰显而消失。舆情的爆发虽然猛烈,却不与真相对立;真相揭示越充分,舆论泡沫消退越彻底。网络舆情是网络场景中的意见表达,未必是事件的直观映射,会受社会背景与媒介属性影响,但民众追求公平正义的理性与良知不会泯灭,真相与公道不会长期被遮蔽。若割裂舆情与事实的关联,迷信网络“拟态环境”中的“象征性事实”<sup>[6]</sup>,应对便会陷入虚无主义,操控与糊弄成为常态。坚守民众理性、认可事件本有是非,舆情应对才不会偏离正道。网络公共事件应对是理性互动过程,核心是破除认知遮蔽、彰显真相和公道。将民众视为糊弄对象、将网民视为异己、将舆情视为对立因素,采取“封、捂、堵、压、瞒”等方式管控事态,只会适得其反。尊重民众良知、守护公众理性,是构建风险治理共同体的关键,也是舆情应对的基本前提。

第三,舆情应对的出发点是显现真相而非操控真相,是解决问题而非单纯消除负面影响。立足事件是非曲直坦诚应对,是网络公共事件舆情应对的根本遵循,也是从源头化解负面影响的关键。如果抛开是非曲直而将消除负面影响放到第一位,必然会回避、操弄真相,必然会采取拖延回避、逃避责任的做法。悖于事理去管理风险,只会越管越乱<sup>[7]</sup>。越是想控制事态,越是拖、捂、堵,事态反而会不断扩大;越是想掌控真相、推卸责任,就越容易造成谣言的泛滥;越是想将舆情引导至自己所需要的调门上,就越容易将舆情推高。不解决舆情涉及的问题,而急于消除负面影响,网络舆情必然会走向自己的反面,将小事变成大事。网络公共事件有可能在特定

的时段内失焦、失真,也可能出现虚假“民意”,但真相和公道却不可能长时间被遮蔽,根本不存在离开事实真相的所谓控制事态“技巧”,若不顾事实,幻想以徇私舞弊的方式消除负面影响,以息事宁人的态度逃避现实,只会积累社会矛盾与公众不满,最终导致舆情反噬。

第四,舆情应对的根本在于真诚与担当,在此基础上危机公关策略方能有效发挥作用。有观点将胖东来应对归为成功的危机公关,实则核心不在于技术技巧,而在于真诚担当;缺乏后者,公关手段不仅无效,还会引发公关危机。古人云:“救荒不患无奇策,患无真心,真心即奇策”<sup>[8]</sup>。舆情应对同理,需以真心彰显公道、解决根源问题。具备真诚与担当,自然会形成有效对策;反之,仅有公关技巧而无真心,应对举措易沦为昏招、错招。舆情应对需要方法和技巧,但技巧必须以正道为根基;“不能与正道脱节,若为达到一定目的而不择手段,必然会引火烧身。”<sup>[9]</sup>危机公关遵循基本伦理:讲真话、坚持公共利益优先<sup>[10]</sup>。坦诚直面问题,是舆情应对与危机公关的根本。偏离正道、试图以传播技巧操控舆论,只会扩大事态、引发更大危机。

#### 参考文献:

- [1] 汉娜·阿伦特. 人的境况[M]. 上海:上海人民出版社, 2009:38.
- [2] 哈贝马斯. 公共空间与政治公共领域:我的两个思想主题的生活历史根源[J]. 符佳佳,译. 哲学动态, 2009(6):5-10.
- [3] 殷格. 网络公共事件舆情失真问题及其治理[J]. 中州学刊, 2016(9):67-72.
- [4] 李明. 敏捷防“泛”:数智时代网络舆情泛政治化风险的生成逻辑与治理路径[J]. 求实, 2026(2):56-67.
- [5] 陈龙. “借题发挥”:一种中国特色的网络舆情话语生成模式[J]. 新闻与传播研究, 2019(12):67-83.
- [6] 李普曼. 公众舆论[M]. 阎克文,江红,译. 上海:上海人民出版社, 2006:11-12.
- [7] 童星. 事理、机理、管理与治理[J]. 上海交通大学学报(哲学社会科学版), 2026,34(2):1-12.
- [8] 王象晋. 王象晋集[M]. 巩曰国,贺馨雨,整理. 济南:山东大学出版社, 2024:146.
- [9] 殷格. 治理语境下网络舆情引导:理念、原则与对策[J]. 江南论坛, 2024(9):79-83.
- [10] 胡百精. 政府危机公关的道与术[J]. 人民论坛, 2013(15):60-61.

(责任编辑 林川)

(下转第 116 页)

# 接受美学视域下黄梅戏折子戏当代传播研究

丁诗雯

(安徽医科大学医学人文学院,安徽合肥231200)

**摘要:**在当代社会文化语境中,黄梅戏传播机遇与挑战并存。“短小精悍”的折子戏贴合当下观众审美,成为大众认识黄梅戏的重要窗口。经典唱腔、表演凝练、技艺突出等特质契合接受美学核心理论,传播优势突出。目前,黄梅戏折子戏依托叙事重构、数字技术、场景营造等方式提升传播效果,虽展现出一定的美学价值,但仍有优化提升空间。未来,创作与传播实践仍需重视“隐含读者”,借助文本召唤结构的“留白”吸引受众、呼应观众的期待视野,推动“隐含读者”转化为“现实读者”,持续扩大黄梅戏受众群体。本传播体系的探索构建,旨在为传统戏曲活态传承与价值体现提供有益参考。

**关键词:**接受美学;黄梅戏;折子戏;当代传播  
**DOI:**10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2026.03.012  
**中图分类号:**J825      **文献标识码:**A      **文章编号:**1008-3715(2026)03-0081-07

在全球化与数字化交织的当代语境下,黄梅戏如何持续保持艺术活力、拓展受众群体,成为亟待探讨的课题。接受美学理论兴起于20世纪,强调受众在作品意义建构中的主体地位,为解读艺术传播与接受机制提供了重要视角。本文依托接受美学“隐含的读者”“召唤结构”“期待视野”三大核心概念,系统分析黄梅戏折子戏在当代传播中的审美优势,可知其具有唱腔经典、表演精粹、技艺集中等特质,不仅与接受美学三大核心概念高度适配,而且契合现代受众的审美心理与接受习惯,成为黄梅戏传播的有效载体。

## 一、接受美学三大核心概念的内在逻辑与适配性

接受美学理论深刻揭示受众在作品意义生成中的能动作用,为解读各类艺术形式的传播与接受提供了重要分析工具。本章阐述“隐含的读者”“召唤结构”“期待视野”三大核心概念的内涵与内在逻辑,并用于黄梅戏折子戏当代传播研究,分析其理论适配性。

### (一)接受美学三大核心概念与内在逻辑

“隐含的读者”概念指出:“隐含读者深深植根于文本结构之中,不同于现实的意向性客体,它将文本的意义转换成个人经验。因此,隐含读者可以被预先构想,但是不应被事先界定”<sup>[1]</sup>。该概念指向一种内嵌于文本的接受预设,是创作者对潜在接受者的想象性建构。“召唤结构”进一步揭示,任何艺术作品都存在“空白”与“未定点”,作品不是一个完整自足的封闭体系,而是邀请受众参与创造的开放式框架。姚斯提出的“期待视野”立足大众经验指出:“所谓的期待视野,包括人们的思想观念、道德情操、审美趣味等,同时也包括人们的直觉能力和接受水平等等”<sup>[2]</sup>,这一概念构成受众在接触文本或作品之前已然具备“前理解”结构。

在艺术创作与传播中,三者并非彼此孤立的平行概念,而是具备紧密的内在逻辑关联。具体而言,“隐含的读者”是创作者对受众“期待视野”的预判性内化,引导文本中“召唤结构”的预设性设计;“召唤结构”的激活程度,最终需在受众的“期待视

**收稿日期:**2025-12-26  
**基金项目:**安徽同心智库“学习贯彻党的二十大精神”专项招标课题“坚定文化自信,增强实现中华民族伟大复兴的精神力量研究”(ZK202305)。  
**作者简介:**丁诗雯(2001—),女,安徽安庆人,安徽医科大学医学人文学院助教,安庆师范大学安徽省铸牢中华民族共同体意识研究基地助理研究员,研究方向:黄梅戏表演、美育。

野”中获得验证;被满足或拓展的“期待视野”,又将反向重塑创作者对下一轮“隐含读者”的构想。三者由此构成“预设—呈现—反馈—再预设”的循环结构,为黄梅戏折子戏在当代传播提供逻辑闭环。

## (二)对黄梅戏折子戏传播的适配性

黄梅戏折子戏,通常指从全本大戏中撷取、情节相对独立且艺术表现力高度集中的精彩片段,如《天仙配·路遇》《女驸马·状元府》《罗帕记·回娘家》等。在当代快节奏社会文化语境下,年轻一代审美趣味日益趋向片段化、即时化,而黄梅戏折子戏传播与之契合,具有“入门易、韵味深”的特性,以艺术精粹吸引年轻受众,引导大众由点及面、逐步深入完整大戏乃至其历史脉络,实现传播梯度延展。总之,接受美学三大核心概念为黄梅戏折子戏创作、传播、接受提供了贯穿始终的适配模型。

其一,“隐含的读者”构成创作与传播的“前理解”基础。在艺术生产开展之前,创作者与传播者需对目标受众的接受心理进行预设性建构。对折子戏而言,意味着在选段编排、表演侧重、传播语态等方面预先锚定观众审美偏好,让原本隐含于全本中的“片段”呈现时,已内嵌对受众接受习惯的回应。这为后续接受过程奠定“可对话”的起点。

其二,“召唤结构”搭建折子戏与观众之间的“意义触发”机制。折子戏天然带有叙事“不完整”属性,具有丰富的“空白”与“未定点”。其故事情节非全然呈现,恰恰给观众留有想象的空间,令折子戏具备极强的“可参与性”,将观演关系从单向传递转化为双向且动态的意义共建,契合当代受众对互动性与深度体验的心理期待。

其三,“期待视野”构成接受环节的“视域融合”。观众往往带着由文化熏陶、审美习惯与思维范式构成的“前理解”进入接受过程。对黄梅戏折子戏而言,传播有效性不在于被动迎合既有期待,而在于以当代视角对传统内容进行现代化改编,即在保留黄梅戏核心韵味的前提下,通过调整叙事节奏、强化情感共鸣、优化视听呈现等方式,使传统艺术与当代观众审美心理实现对话交融,最终达成“视域融合”。

综上,三大核心概念的引入与运用,将黄梅戏折子戏创作、传播、接受纳入以受众为中心、双向互动的动态分析体系,既尊重传统艺术本体特征,又回应当代传播现实需求,为黄梅戏折子戏当下活态传播提供理论支撑与实践指引。

## 二、接受美学视域下黄梅戏折子戏的审美优势

黄梅戏折子戏的故事情节往往剥离复杂背景铺垫,直指人类共通情感内核,集中展现黄梅戏文化内

涵与艺术特征。探析黄梅戏折子戏的审美优势,是构建其当代有效传播路径的逻辑前提。

### (一)唱腔的经典性

“经典”是横跨美学、社会学与解释学的复合概念,古已有之。梁代刘勰《文心雕龙·原道》有言:“道沿圣以垂文,圣因文而明道。”<sup>[3]</sup>《史通·叙事》载:“自圣贤述作,是曰经典。”传统意义上的经典指圣贤之作,后世学者进一步丰富其内涵。吴玉杰教授在《经典性的内在构成与作品的艺术生命》中指出:“考察文艺作品经典性的内在构成有两个重要维度:一是时间维度,从历时性考察,文艺作品经典性超越所属时代,在各时代被接受,亦即艺术生命在历史长河中存续;二是空间维度,经典超越创作个体、表现对象、民族与国别等,在世界文学视域中被接受,具有人类普遍性特点。”<sup>[4]</sup>由此可见,黄梅戏折子戏的声腔经典性体现为“传世性”与“普适性”两大维度。

第一,黄梅戏折子戏唱腔的传世性体现为历代演员传承与后世欣赏、模仿、研习。20世纪50年代,戏曲改革落地推进严凤英主演《天仙配》《女驸马》等作品相继问世,黄梅戏正式从“民间小调”走向大众视野。黄梅戏相较于其他剧种起步较晚,却在当时产生巨大艺术影响力,诸多经典唱段至今广为传唱,主要表现如下。

首先,催生黄梅戏电影改编热潮。内地方面,1959年黄梅戏影片《女驸马》全国公映,折子戏唱段“为救李郎离家园,谁料皇榜中状元”唱遍全国;影片续接《天仙配》,再度掀起全民观赏热潮,将这一地方戏曲推向全国城乡、家喻户晓,跻身五大戏曲剧种之列<sup>[5]</sup>。港台方面,1955年内地电影《天仙配》(石挥导演,严凤英、王少舫主演)在香港公映,引发空前热潮。此外,黄梅调电影的大量上映更印证黄梅戏折子戏经典唱腔具备长久传世特质。如1993年电影《东成西就》中段王爺(张国荣饰)演唱的《做对双飞燕》,曲调改编自《天仙配·渔家住在水中央》;2002年梁朝伟、王菲主演《天下无双》,插曲《喜相逢》《醉一场》均改编自黄梅调电影《江山美人·扮皇帝》经典旋律。可以说,《天仙配》《女驸马》经典折子戏唱段自20世纪50年代至今,跨媒介影响持续延续,成为中华文化遗产创新的生动案例。其次,安庆地区形成“街场黄梅”传唱文化现象。市民自发在安庆公园、文化广场等场所,以简易乐器伴奏,演唱《天仙配·大哥休要泪淋淋》《小辞店·花开花放》《风尘女画家·海滩别》等折子戏,依靠民间自发传播推动经典唱腔代代延续流传。

第二,黄梅戏折子戏唱腔的普适性体现为情感内核共通与易于传唱。一是“乡土根性”与情感共鸣。黄梅戏折子戏剧目聚焦地域社会变迁与民众生活,取材于地方历史、民间传说与日常实践,反映百姓情感、价值观与生活智慧。如《牛郎织女·到底人间欢乐多》《女驸马·谁料皇榜中状元》《天仙配·夫妻双双把家还》等经典唱段,以雅俗共赏形态引发民众广泛共情。二是通俗易传唱。“花腔”“彩腔”等腔调节奏轻快、唱词通俗,“呀子依子呀”“依呵呀”等衬词朗朗上口,使黄梅戏成为民众广为传唱的剧种。邵氏电影邵逸夫曾阐释选择黄梅戏入影的原因:“何以不以‘京’、以‘昆’入影,其最原始动因就是黄梅调能为普通人接受,京、昆等剧唱腔曲调则‘一般人难以接受’”<sup>[6]</sup>。综上,黄梅戏折子戏凭借乡土叙事、情感共鸣与通俗易传唱特质构建普适性,成为传世经典,其经典唱腔亦是契合“隐含读者”审美期待的首要因素。

(二)表演的精华性

黄梅戏折子戏表演的精粹性,体现为全剧人物情绪高潮或情感最为细腻之处。“人物情绪高潮”是一出戏中人物内心矛盾冲突最激烈、性格展现最鲜明集中的瞬间。如《罗帕记·一见罗帕痛在心》中陈赛金诉说十八年苦难,情绪由怨到愤,以爆发式表演将人物情绪推向顶点;《天仙配·董郎昏迷在荒郊》中七女层层递进表演,传递对董郎昏迷的悲痛,展露人物真挚爱情;《女驸马·民女名叫冯素珍》以冯素珍直面命运的激昂自白,展现其勇气与智慧,成为全剧核心片段,支撑后续情节与表演展开。

“情感最细腻之处”指人物在特定情境下内心复杂、微妙或深藏的情感波动,多为情感酝酿、转折、掩饰与交织,而非爆发式表达。《百花赠剑·溶溶月色照梅亭》细腻刻画百花公主内心悸动:对心爱之人海生欲表爱意却碍于身份,以欲擒故纵情态展现复杂心绪,堪称全剧表演精粹。《汉宫秋·昭君出塞》展现昭君在和番路上的孤寂凄凉,见“无垠荒草”“大雁南归”而思归不得,细腻情感使其成为观众反复品味的核心片段。

综上,黄梅戏折子戏表演精粹性能够有效激活伊瑟尔“召唤结构”中的“空白”与“未定点”。具体而言,黄梅戏折子戏能在有限时长内,以高度凝练的艺术表达迅速打动观众,激发其对完整剧情的探究意愿。如《罗帕记·一见罗帕痛在心》中陈赛金十八年遭遇、《汉宫秋·昭君出塞》中昭君命运走向等留白式呈现,使剧目宏大主题转化为观众可感知的内心沉思。

(三)技艺的集中性

戏曲技艺呈现通常包含两大范畴:一是翻、腾、扑、跌、滚、摔等高强度、高难度的“毯子功”;二是运用各类道具形成的程式化形体动作,即“身段功”。“身”指各类身段谱式,既包括肢体动作,也包括依托服饰、道具形成的表演程式。“技”与“演”相辅相成、同步呈现,古人云“戏无情不感人,戏无技不惊人”,即戏曲技艺是表现手段与形式,戏曲表演(情感)是表现目的与内容。

黄梅戏折子戏演出技艺高度集中,且尤为注重情感与技巧融合。《天仙配·鹊桥》多用“身段功”,七仙女“拂尘”功法贯穿片段,摆动拂尘如拨云见雾,既展现仙姿飘逸,又暗喻对凡尘的向往;《荆钗记·投江》集中运用“长水袖功”,以水袖翻飞起伏模拟江涛汹涌,外化人物绝望悲愤的内心;《牌环记·红梅惊疯》包含“翻身”“下腰”“搬腿”“探海”等“毯子功”。

表 1 代表性黄梅戏折子戏技艺分布

| 技艺分类 | 具体功法      | 代表性黄梅戏折子戏                                                        |
|------|-----------|------------------------------------------------------------------|
| 身段功法 | 长水袖功      | 《庄子休鼓盆成大道·劈棺惊梦》<br>《荆钗记·投江》<br>《窦娥冤·斩娥》<br>《焚香记·打神告庙》<br>《梁祝·访友》 |
|      | 扇子功       | 《梁祝·十八里相送》                                                       |
|      | 身段功法      | 《西楼会·小书童一句话将我提醒》<br>《天仙配·鹊桥》                                     |
|      | 拂尘功       | 《双下山·眉清目秀好年华》<br>《白蛇传·盗仙草》<br>《梵王宫·挂画》                           |
|      | 手绢功       | 《送香茶·清风拂面》<br>《火焰驹·表花名》                                          |
| 毯子功法 | 毯子功       | 《杨家将演义·三岔口》                                                      |
|      | (扑、跌、滑、摔) | 《牌环记·红梅惊疯》<br>《白蛇传·断桥》                                           |

各项技艺集中呈现,既强化了黄梅戏折子戏“戏胆”的情感冲击力,又在视觉上形成审美焦点,使观众在凝练时段内既为剧情打动,亦为技艺震撼。黄梅戏折子戏在传播中兼具情感感染力与技艺审美性,更易被各层次观众接受、记忆与传颂,为剧种当代有效推广奠定坚实审美基础。

三、接受美学视域下黄梅戏折子戏的当代传播模式

在当代传播语境中,黄梅戏折子戏传播依托多元渠道与主体完成叙事重构、借助技术强化线上观演互动、以仪式营造沉浸式体验。这虽彰显其美学意蕴,但仍存在较大提升空间。本章结合问卷调查与文献研究,分析三大传播模式的效能与不足,为提出优化对策夯实基础。

## （一）叙事重构，从“单一叙事”到“多元叙事”模式

在全球化与现代传播语境双重影响下，戏剧叙事正经历从“封闭性文本”向“开放性声场”的范式转型<sup>[7]</sup>。黄梅戏折子戏同样如此，近年来逐渐打破官方主导的封闭传播格局，完成从“单一叙事”到“多元叙事”的范式重构，借助抖音、B 站等新媒体拓宽渠道，形成院团、演员、爱好者等多元传播主体矩阵，契合“隐含读者”理念。以抖音平台为例，“人人皆是传播者”得到鲜明体现。该平台黄梅戏传播者可划分为黄梅戏演员、院团及爱好者三类，核心传播经典折子戏唱段与小戏唱段，传播行为贴合短视频娱乐化、碎片化、通俗化特征。但从传播内容看，三类主体均集中传播经典唱段，点赞量较高的为《女驸马·谁料皇榜中状元》《游龙戏凤·扮皇帝》等。

综上，黄梅戏折子戏虽拓展了传播渠道与主体，但内容呈现同质化明显，未能精准把握“隐含读者”。本文采用文献研究与问卷调查相结合的方法，线上线下共发放问卷 520 份，回收有效问卷 505 份，有效回收率 97.12%。调查对象涵盖学生、自由职业者、机关事业单位工作人员、企业人员四大群体（见图 1），年龄覆盖 18—60 岁四个阶段（见图 2），确保数据真实全面。经分析，黄梅戏折子戏当代传播核心症结为两点：一是对“隐含读者”存在预设偏差；二是内容适配度不足。

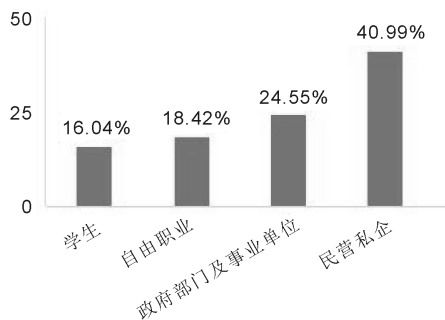


图 1 调研对象身份分布

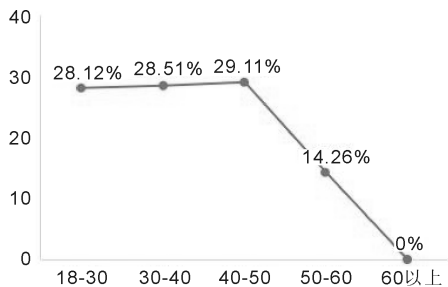


图 2 调研对象的年龄分布

调研显示，38.42% 的受访者认为折子戏叙事节

奏“过于拖沓”，40.20% 认为“稍显舒缓”（见图 3），一定程度上反映传统叙事节奏与成长于短视频、碎片化阅读环境的青年审美习惯存在矛盾。此外，观众最熟悉的折子戏中，《牛郎织女·到底人间欢乐多》占 88.51%、《天仙配·树上鸟儿成双对》占 87.72%（见图 4），其余各类剧目仍具备广阔传播拓展空间。

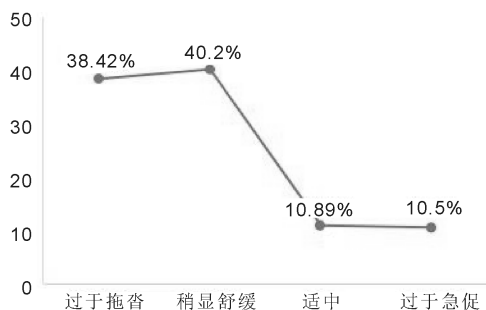


图 3 调研对象对黄梅戏折子戏的节奏感受

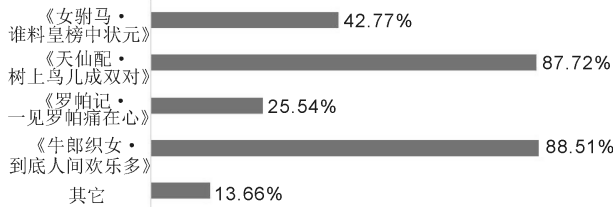


图 4 调研对象接触最多的黄梅戏折子戏

原因主要分为两点：一是多数传播者直接截取传统戏曲片段传播等方式，导致折子戏与当代受众“即时满足”的快节奏审美脱节；二是传播内容集中于传统经典篇目，对《不朽的骄杨》《祝福》《鸭儿嫂》《太阳山上》等新创剧目折子戏传播极少，内容创新不足。

## （二）技术赋能，从“传统观演”到“互动交流”模式

在数字化技术浪潮推动下，中华优秀传统文化传播迎来深刻变革，实现从静态展示到动态活化、从单向观看到沉浸式体验的转变<sup>[9]</sup>。这一变革重塑黄梅戏折子戏传播形态，大幅拓宽受众群体与影响范围。

具体而言，技术赋能推动黄梅戏折子戏突破传统剧场“身体在场”的时空限制，观众不再是单一观看者，可通过点赞、评论、合拍等实现虚拟在场与实时互动，形成演员与受众双向反馈、多元参与的传播关系。如怀宁县黄梅戏剧团将演出搬入抖音直播间，打造“全员直播”模式<sup>[10]</sup>，演员身着戏服演唱《天仙配·满工对唱》《女驸马·谁料皇榜中状元》等经典折子戏，直播设置“粉丝点唱”“唱腔教学”等互动环节，观众通过弹幕实时交流，实现“云端面对

面”互动观演。

然而,技术赋能虽重塑观演关系,推动折子戏进入“互动交流”传播模式,但仍存在媒介运用浅层化、技艺呈现不足等问题,亟待解决。

从传播心理学看,受众主动传播信息的动力源于猎奇心理与表现心理。简言之,黄梅戏折子戏传播只有满足受众猎奇心理,才能促使受众“在表现欲驱使下参与互动,成为传播主体”<sup>[11]</sup>。此处“猎奇”指打破受众对黄梅戏重唱腔、偏柔美的审美定势,集中展示其高超技艺,满足观众多元互动需求。

本次调查显示,92.48%的受访者喜欢“技艺展示类”黄梅戏折子戏(见图5),说明折子戏技艺优势具备良好传播潜力。但当前媒介运用未能有效发挥这一潜力,具体表现如下。

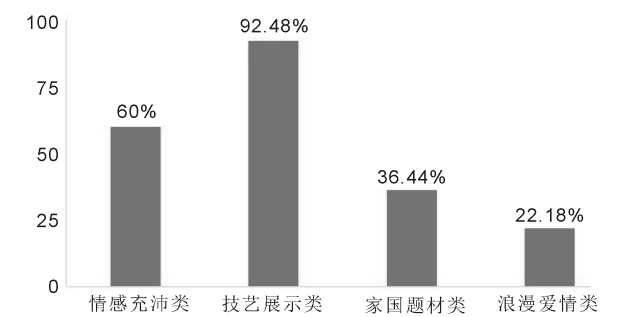


图5 调研对象对黄梅戏折子戏偏好类别

一是传播集中于唱段展示,技艺呈现不足。近年来,抖音、小红书等新媒体平台不断扩大黄梅戏传播范围与效能,但其传播多集中于唱段与表演,戏曲技艺展示偏少。如张婷婷教授指出:“粉丝40万以上的黄梅戏账号中,‘戏曲表演’类短视频最多,其中‘以唱为主’视频量最高,其次为‘唱舞并重’‘以舞为主’”<sup>[8]</sup>。“鹞子翻身”“双飞燕”“云里”等经典技艺未能在主流新媒体中充分展示,“召唤结构”有待进一步激活。

二是传播缺乏交互设计与受众针对性。当前传播未根据平台特性设计参与机制,内容同质化严重。如抖音平台怀宁县、安徽省、潜山市黄梅戏剧团等专业账号,内容多为预告、花絮、唱功展示,技艺内容极少,亟待优化。

### (三)仪式营造,从“被动参与”到“沉浸式体验”模式

美国传播学者詹姆斯·凯瑞提出“传播是维持社会关系与社会活动的仪式性活动”的传播仪式观<sup>[12]</sup>。近年来,黄梅戏以文化仪式构建共享符号与情感体验,打造沉浸式参与场景,在强化乡土认同、激活青年传承中实现文化价值认同,探索出传统戏曲传播创新路径。

一是基层仪式构建,强化文化认同。2017年4月,中宣部、文化部、财政部联合印发《关于戏曲进乡村的实施方案》。<sup>[13]</sup>依托政策落地,黄梅戏折子戏作为社区公共文化仪式核心载体深入基层,唤醒集体记忆、凝聚乡土情感。在“进乡村”时,戏曲活动不再仅仅是完成“送戏”任务,而是成为乡村生活的一部分。如在形式上,与当地油菜花节、樱花节、草莓节等文旅活动深度结合,设置即兴参演环节,以戏聚人。面向学生群体则借“戏曲进校园”打造专属文化仪式,推动传统价值观代际传递,如安庆师范大学创排《女驸马·任务版》,融合经典唱腔与互动闯关,实现学生群体的沉浸式参与,强化文化认同。

二是文旅深度融合,以仪式营造沉浸式体验。黄梅戏与文旅场景深度融合,打造仪式化、互动式、沉浸式体验。如安庆倒扒狮街区将黄梅戏改编为实景游戏,七夕首演吸引60余名玩家与近百名游客参与<sup>[14]</sup>;铜陵市艺术剧院“后台前置”,让游客近距离接触戏服、道具,打破观演边界;齐云山景区打造快闪互动演出,观众与演员同台跟唱,使经典选段成为全民文化狂欢。

尽管黄梅戏折子戏借助传播仪式观实现从“被动参与”到“沉浸式体验”的转型,但仍未跳出传统舞台思维,缺乏针对基层、文旅、青年等场景的系统性设计,难以充分释放表演精粹。尧斯认为:“‘期待视野’由主客观因素共同作用形成。作品作用于读者‘期待视野’所产生的审美距离大小,可衡量作品艺术价值”<sup>[15]</sup>。换言之,作品能否引发接受者审美兴趣与愉悦,决定其价值。

调研显示,44%的受访者对黄梅戏折子戏与“短剧、剧本杀”结合比较感兴趣,36%表示非常感兴趣(见图6)。但在现有的“戏曲进乡村、进景区”等活动中,折子戏与“短剧”“剧本杀”等形式结合较少,传播场景与受众需求存在不足。

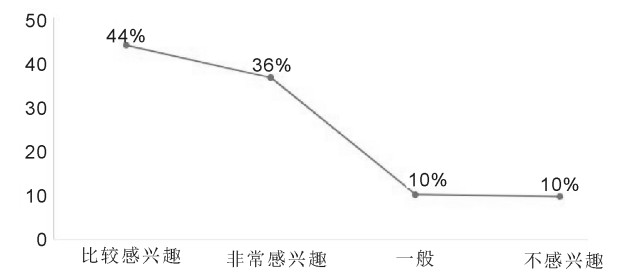


图6 黄梅戏折子戏与“短剧”“剧本杀”等形式结合

困境主要在于线下场景建构不足:一方面,“戏曲进乡村、进校园”未结合受众需求打造适配体验,内容丰富度不足;另一方面,“戏曲进景区”沉浸感弱、热点结合不足,表演精粹难以充分展现。

#### 四、接受美学视域下黄梅戏折子戏的传播优化路径

如前文所述,黄梅戏折子戏三种传播模式虽多维度展现审美优势,但仍需立足受众中心,以双向互动“对话”与“意义共建”提升传播效能。

##### (一) 内容创新再造,强化审美优势

接受美学虽属文艺理论范畴,但其核心原理适用于各类叙事文本,对传播现象同样有效<sup>[16]</sup>。伊瑟尔提出“隐含读者”概念,指文本预设的、能实现其意义潜能的理想受众,强调艺术应从创作者独白转向与受众对话。“受众接触媒介产品具有目的性,旨在满足个人经验化需求;因此,大众媒介要取得成功,不仅要了解受众感兴趣什么,还要了解其为何感兴趣”<sup>[17]</sup>。结合调研数据,黄梅戏折子戏未来传播需进一步推动叙事形式与内容多元化创新。

叙事形式层面,黄梅戏折子戏可借鉴“微短剧、跨界融合”等热门形式进行“精编再造”,推动“隐含读者”转化。如济南市钢城区蟠龙梆子剧团创新“短剧+戏曲”微短剧数字化传播模式,以紧跟时代、贴近群众的理念与快节奏叙事实现破圈传播,获得广泛关注<sup>[18]</sup>。黄梅戏折子戏可借鉴该模式,选取契合现代价值观、迎合观众“即时化、快节奏”审美的作品,进行“短剧+戏曲”形式创新,提升传播吸引力。

叙事内容层面,黄梅戏折子戏短小精悍的特质更易被大众接受,内容精彩度与内涵是传播关键。传播需摆脱对传统经典的过度依赖,挖掘精品剧目并结合时代热点,实现传统与现代有效融合。如婺剧《三打白骨精》片段,以传统故事为基础,融入变脸、现代舞步等新颖手法,引发网友广泛关注。因此,内容创新需立足黄梅戏本体特色,借鉴优秀案例,打造契合时代、吸引受众的新折子戏作品。

##### (二) 善用媒介特性,激活召唤结构

戏曲技艺直观感染力强,容易吸引新受众。此类技艺具有鲜明“写意”特质,以虚拟手法象征山川湖海、模拟动物形态或拟人化动作,如“鹩子翻身”“双飞燕”“云里”等,在激活“召唤结构”上具备天然优势。将其融入折子戏传播,可满足观众“猎奇心理,提升传播效果。

一是探索视听媒介沉浸化转译。技术赋能背景下,应依托平台特性打造传播内容。抖音平台可立足快节奏消费属性,策划受众可参与的互动话题,如2024年“跟着名家唱黄梅”活动,激发普通用户演唱折子戏;未来重点突出“云步”“卧鱼”等写意动作展示,强化艺术感染力。B站平台可推出“折子戏+流

行”融合作品、开设折子戏专栏、举办互动点评类活动,最大化发挥平台传播效能。

二是扩大黄梅戏技艺展示力度。调研显示大众对戏曲技艺具有强烈观赏兴趣。婺剧《三打白骨精》走红,正是因为强化技艺展示与交流,满足观众对“奇”的期待,实现文化破圈。因此,未来折子戏传播在展示唱段、表演的同时,应加大技艺精粹展现力度,向观众普及“鹩子翻身”“双飞燕”等程式化动作的艺术价值,以“陌生化”体验激活“召唤结构”,提升传播有效性。

##### (三) 表演场景建构,契合期待视野

一般而言,影响受众“期待视野”的核心因素,是长期文化熏陶形成的审美习惯与思维范式。“不同文化背景者在理解、阐释与评价作品时,会持有共享思维定式,进而深刻影响观众对戏剧的接受”<sup>[19]</sup>。黄梅戏折子戏当代传播需精心设计场景建构,在线下“三进”(进校园、进乡村、进景区)路径中打造破圈活动,以场景适配内容构建审美场域,契合受众期待视野。

一是乡村演出场景互动化。安庆怀宁等地黄梅戏剧团常年开展“戏曲进乡村、进校园”,可结合节庆活动展演,演员根据现场观众调整节奏,形成观演默契。乡土场景建议选取《鸭儿嫂·卖出的鸭子往回赶》《蓝桥会·杉木水桶》等民间色彩剧目,契合乡村观众审美。“戏曲进校园”可选取《六尺巷·盼复》《太阳山上·云开雾散天地宽》《延年与乔年·求学》等弘扬社会主义核心价值观的作品,搭配《打猪草》《夫妻观灯》等传统小戏,既展现黄梅戏“乡土性、民间性”唱腔,又润物无声地提升青少年家国情怀。

二是打造景区沉浸式戏曲与环境戏剧。近年来,浙江环境式越剧《新龙门客栈》、园林实景越剧《梦回大观园》凭借沉浸式体验实现破圈走红。黄梅戏折子戏可借鉴该模式,以场景创新推动受众体验升级。此类场景建构需注意两点:一是平衡互动游戏与戏曲表演的关系,避免形式大于内容、陷入泛娱乐化;二是内容不局限于传统经典,加大其他经典与新创剧目折子戏呈现,强化热点结合,更好满足观众“期待视野”。

#### 五、结语

从接受美学视角探析黄梅戏折子戏的审美优势与当代传播,本质是重审艺术创作、传播、接受的关系;“隐含读者”“召唤结构”“期待视野”等核心概念,为全媒体时代黄梅戏传播提供新思路。当前,黄梅戏折子戏已通过多元渠道实现叙事重构,借技术

赋能强化互动交流,以仪式营造打造沉浸式体验,但仍存在内容同质化、技艺展示不足、场景适配不够等问题。未来传播需立足受众视角,设计更具互动性与趣味性的召唤结构环节,丰富内容与形式,推动“隐含读者”向“现实读者”转化;期待业界推出更具针对性的优化对策,持续扩大受众群体,推动黄梅戏艺术当代活态传承。

参考文献:

[1]李韬,李欣. 隐含读者视域下传统文化纪录片影像建构与美学审思[J]. 中国广播电视学刊,2024(9):76.  
[2]H·R·姚斯,R·C·霍拉勃. 接受美学与接受理论[M]. 周宁、金元浦,译. 沈阳:辽宁人民出版社,1987:8.  
[3]刘勰. 文心雕龙·原道[M]. 上海:上海古籍出版社,1989:28.  
[4]吴玉杰. 经典性的内在构成与作品的艺术生命[J]. 辽宁大学学报(哲学社会科学版),2013,41(6):28.  
[5]朱恒夫. 从普通说唱到戏曲经典:论黄梅戏《女驸马》的改编艺术[J]. 戏曲艺术,2023,44(4):48.  
[6]蓝凡. 邵氏黄梅调电影艺术论[J]. 上海大学学报(社会科学版),2007(2):40.  
[7]宋学毅,郑瑞芝. 跨域共生视阈下当代戏剧叙事重构与表演程式活化研究[J]. 戏剧文学,2025(12):106.  
[8]张婷婷,李文欣. 黄梅戏抖音短视频的类型学考察[J]. 文化遗产,2024(4):96.  
[9]李伟林. 数字化时代中华优秀传统文化传播的新模式探

索[J]. 原生态民族文化学刊,2026,18(1):48.  
[10]安徽怀宁:云端突围,开辟黄梅戏数字传播新赛道[EB/OL]. (2025-9-28)[2026-3-25]. [http://ah. people. com. cn/n2/2025/0928/c374164-41366963. html](http://ah.people.com.cn/n2/2025/0928/c374164-41366963.html).  
[11]钱晨,樊传果. 新媒体时代基于受众心理的传统文化传播策略[J]. 传媒,2019(6):74.  
[12]冯蕾,陈佳倩. 传播仪式观视角下《典籍里的中国》建构文化记忆探究[J]. 新闻爱好者,2022(11):69.  
[13]安徽“送戏进万村”线上线下观众超千万人次[EB/OL]. [2025-10-20][2026-3-27]. [https://ny. huaibei. gov. cn/tslm/msgc/jg/57996752. html](https://ny.huaibei.gov.cn/tslm/msgc/jg/57996752.html).  
[14]邵敏:从看戏到入戏,沉浸式体验能撑起黄梅戏新票房吗[EB/OL]. (2026-3-10)[2026-4-25]. [https://mp. weixin. qq. com/s/i1zfU80Acy8QgPzzC-QHEQ](https://mp.weixin.qq.com/s/i1zfU80Acy8QgPzzC-QHEQ).  
[15]曹文刚. 论尧斯的“期待视野”[J]. 淮海工学院学报(人文社会科学版),2012,10(1):41.  
[16]姚斯,霍拉勃. 接受美学与接受理论[M]. 周宁,金元浦,译. 沈阳:辽宁人民出版社,1987.  
[17]邵培仁. 传播学[M]. 北京:高等教育出版社,2015:308.  
[18]“抖音短剧+戏曲”半年收获过亿观看量,乡村小剧种再次开辟传播产业新赛道[EB/OL]. (2025-08-11)[2026-4-23]. [https://baijiahao. baidu. com/s? id = 18401386148-07557700&wfr=spider&for=pc](https://baijiahao.baidu.com/s?id=18401386148-07557700&wfr=spider&for=pc).  
[19]陈军. 接受美学视角下中国话剧跨文化交流研究[J]. 山东师范大学学报(社会科学版),2025,70(5):80.

(责任编辑 林川)

Research on the Contemporary Dissemination of Huangmei Opera One-Act Plays from the Perspective of Reception Aesthetics

DING Shiwen

(School of Medical Humanities, Anhui Medical University, Hefei, Anhui 231200, China)

**Abstract:**In the context of contemporary fast-paced society, Huangmei Opera dissemination faces both opportunities and challenges. Opera highlights, characterized by their brevity and artistic excellence, align with contemporary audience aesthetics and serve as a crucial gateway for public engagement with Huangmei Opera. With their classic vocal styles, condensed performances, and outstanding technical artistry, opera highlights embody the core principles of Reception Aesthetics and demonstrate distinct dissemination advantages. Currently, Huangmei Opera highlights enhance dissemination efficacy through narrative reconstruction, digital technology application, and scenographic creation. While existing dissemination models manifest unique aesthetic values, they still leave room for optimization. Going forward, creation and dissemination practices must prioritize the "implied reader": attracting audiences through the "blank spaces" in the text's call structure, responding to audiences' horizon of expectations, and facilitating the transformation from "implied readers" to "actual readers" to continuously expand the audience base. The construction of this dissemination system can provide valuable references for the modern living inheritance and value realization of traditional Chinese opera.

**Keywords:**reception aesthetics; Huangmei opera; opera highlights; contemporary dissemination

# 生成式人工智能赋能构建高校思政课新生态

侯莉云

(郑州工程技术学院 马克思主义学院, 河南 郑州 450044)

**摘要:**立足“人工智能+”行动的政策导向与时代要求,阐释生成式人工智能对高校思政教育生态的重塑作用,明确开放包容、与时俱进、自我革新三大构建原则,系统剖析当前人工智能赋能思政课过程中存在的育人目标偏移、学生主体性失落、教师主体性旁落等困境。从坚守思政教育价值导向、激活学生主体内在力量、实现教师育人角色转型、构建虚实结合育人体系四个维度,提出构建“以生为本、主体协同”的智能思政生态发展路径,为新时代高校思政课高质量发展提供理论参考与实践指引。

**关键词:**生成式人工智能;高校;思政课

**DOI:**10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2026.03.013

**中图分类号:**G434;G641

**文献标识码:**A

**文章编号:**1008-3715(2026)03-0088-07

随着生成式人工智能(Generative Artificial Intelligence, GAI)技术的迭代突破,以ChatGPT、GPT-4、通义千问等为代表的大语言模型,依托深度神经网络与海量参数训练,已具备文本生成、代码编写、逻辑推理等类人化综合智能能力。这一技术范式实现了从初代人工智能“分析式”向更智能的“创造式”跃迁,正在深刻重塑知识生产、教学交互与人才培养的底层逻辑,对高等教育形成全方位、深层次的挑战。

习近平总书记在中共中央政治局第五次集体学习时强调:“中国高度重视人工智能对教育的深刻影响,积极推动人工智能和教育深度融合,促进教育变革创新。”<sup>[1]</sup>中共中央、国务院印发《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》,进一步强调“促进人工智能助力教育变革”<sup>[2]</sup>。上述顶层部署标志着人工智能与教育场景的融合正从工具应用向教学全链条、全流程纵深渗透,从教学要素、实施流程、价值导向等维度全方位重塑教育生态,推动高等教育由

传统经验传授向现代化育人体系转型。在此宏观政策语境下,生成式人工智能既为高校思政课教育教学注入了前所未有的活力,也引发了学界对思政教育本质与未来走向的深刻反思:教育重点正逐步由“知识传授”向“核心素养培养”转移,数字伦理、批判性思维、创新思维、价值引领等更具人的“在场性”的育人维度,被提到更重要的位置。

生成式人工智能赋能高校思政课,既蕴含技术红利释放带来的发展机遇,也面临主体性迷失危机与价值性偏移风险的双重挑战。如何在“赋能”与“规约”之间寻求动态平衡,如何在技术迭代中坚守思政教育的价值本体性,成为亟待学界深入回应的时代课题。本文立足思政教育的核心需求,系统探讨生成式人工智能赋能高校思政课的发展路径,为提升思政教育质量提供思路。

## 一、生成式人工智能背景下高校思政课的主动求变逻辑

“教育体系不仅仅是技术和资本等外部驱动的

**收稿日期:**2026-02-16

**基金项目:**2025年度郑州市委宣传部郑州工程技术学院部校共建马克思主义学院专项课题“人工智能与高校思政课深度融合的实践探索”(2025YBXM15);2026年河南省教师教育课程改革研究项目“高校与中小学‘双导师’协同培养下教育家精神融入教师教育全过程研究”(2026-JSJYZD-056)

**作者简介:**侯莉云(1989—),女,河南驻马店人,硕士,郑州工程技术学院马克思主义学院讲师,主要从事马克思主义理论研究。

应变者,更是主动变革的主导者。”<sup>[3]</sup>教育的目的是培养人,是为处于发展中的人服务。高校学生需要更高层次教育的引领,因此,高校思政课必须适应时代发展,在变化中识变、应变、求变,最终找到与时代变化相适应的实践路径。要具备识变的能力,看清技术变革对青年学生认知习惯、价值观念、行为方式等方面的深刻影响,清醒认识传统教育教学方式与人工智能时代学习方式的现实张力,明晰时代发展与技术进步带来的机遇与挑战。要具备应变的综合素养,立足思政课的政治属性、思想内涵、实践特性,从立德树人根本任务出发,通过思想转变、技术赋能、方法创新,让思政教育契合新时代的育人规律,坚守意识形态阵地。要具备求变的思想意识,思政课要构建“以学生为中心”的教育新生态,树立“人机协同育人”理念,推动教学模式创新,实现理论与实践创新发展的良性循环,在主动求新求变中牢牢掌握育人主导权。

### (一)“人工智能+”行动与高校思政教育的战略契合

《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十五个五年规划的建议》明确提出,“全面实施‘人工智能+’行动,以人工智能引领科研范式变革”“加强和改进思想政治工作,推进校园文化建设”<sup>[4]</sup>。“人工智能+”行动聚焦以技术赋能整体经济社会发展,高校思想政治教育落实的是立德树人根本任务,二者归根结底都是为了“培养社会主义建设者和接班人”的战略目标,相互关联、彼此促进:前者为思政教育提供技术支持和创新动能,后者为技术应用提供价值引领和方向指引。在现实推进中,“人工智能+”行动依托技术突破来破除传统领域发展瓶颈,倡导跨领域、大数据的融合与重构,其发展将为思政教育的创新与突破提供新路径。思政教育的优势在于“价值引领、人格塑造”的独特性,能够将社会主义核心价值观、中华优秀传统文化、人类命运共同体理念等社会意识转化为意义框架,引导学生在认知图式中建立个人发展与社会进步的内在关联,从而超越工具理性的单向度束缚,形成为天地立心、为生民立命的价值自觉,最终实现教育价值、科技价值与社会价值的共生共荣。

### (二)人工智能时代思政课创新发展的核心命题

人工智能赋能高校思政课,被认为是“教育生产力的革命性解放”。但在技术赋能的表象下,存在三大需要辩证把握的命题。第一,如何实现技术工具性与育人本质性的深度融合,以技术之“器”载育人之“道”,避免思政课沦为技术表面化、案例形

式化的“浮华技术表演”。第二,人工智能的介入打破了传统教师与学生的二元主体格局,形成了教师、学生、智能体的三元交互结构,而这一看似稳定的结构中恰恰潜藏着主体性让渡的风险。如何应对教育主体的异化问题,如何利用新技术新手段激活学生从“被动接受知识”向“主动探索世界”的转变,同时强化教师在价值引领、情感联结、知识创新中的作用,是一项重要挑战。第三,人工智能嵌入思政课并非孤立的技术事件,而是牵涉数据伦理、算法偏见等多重风险的系统性工程。因此,如何以安全可控、良性发展为基础,构建“技术—教育—育人”的思政生态,实现教师、学生、人工智能的三方协同,确保思政课在人工智能发展中沿着正确方向创新发展,是我们必须解决的问题。

这三大命题相互交织、紧密关联,构成了价值内核、实践中介、系统保障的层次化结构,回应的是“何以守正、如何转化、以何保障”的实践论问题,形成了由内而外的同心圆辐射结构。

### (三)人工智能时代高校思政课教育生态的构建原则

1. 开放包容原则。高校思政课要树立全域协同理念,立足国家人才培养与民族复兴大局,打破校园、学科、区域界限,构建开放育人格局。习近平总书记指出:“思政课不仅应该在课堂上讲,也应该在社会生活中来讲。”<sup>[5]</sup>这一重要论断不仅深刻揭示了思政教育从“课堂小天地”走向“社会大课堂”的空间拓展逻辑,更蕴含着突破教育边界、重构育人生态的方法论要求。“在社会生活中来讲”,要求思政教育突破制度化教育的时空约束,将工厂车间、社区网格、红色基地、数字平台等纳入育人场域,使学生在真实的社会关系网络中体悟理论之真、感受信仰之力,实现认知图式与社会经验的双向建构。开放包容原则要求明确政府、高校、社会、家庭的权责边界与功能互补,整合各类育人资源与力量,形成协同联动、互为补充的育人体系。开放包容不仅指向空间与主体的外延拓展,更要求内容生产的内生变革。思政教育课程内容必须与哲学社会科学、自然科学、工程技术学科、艺术学科等展开深度对话,跨学科汲取分析工具与实证材料,实现从“学科思政”向“思政+”的范式转换。

2. 与时俱进原则。习近平总书记强调:“办中国特色社会主义教育,就是要理直气壮开好思政课,用新时代中国特色社会主义思想铸魂育人。”<sup>[6]</sup>恩格斯指出,“世界是过程的集合体”,一切事物都处于永恒的运动、变化和发展之中,不存在绝对静止的

终极形态。这一原理要求我们以过程性思维把握社会历史进程。认识本身遵循“实践—认识—再实践”的螺旋式上升规律,任何真理性认识都既是相对的又是绝对的,需要新的历史条件下不断接受检验、丰富和发展。思政课作为系统传播马克思主义世界观和方法论的主渠道,若拘泥于特定历史阶段的理论表述而不回应时代之问,就会陷入形而上学的静止观,导致教学内容与社会现实之间的结构性张力,最终消解其解释力和说服力。因此,当今时代的高校思政课必须遵循认识发展规律、保持理论生命力,不断吸纳人类文明新成果、总结中国特色社会主义新经验、回应青年学生新关切,实现“一脉相承”与“与时俱进”的辩证统一。

3. 自我革命原则。黑格尔在《精神现象学》中将精神发展的动力界定为“自身分裂的活动”,马克思进一步指出,“辩证法在对现存事物的肯定的理解中同时包含对现存事物的否定的理解”。自我革命不是主体对外在对象的暴力颠覆,而是主体以自身为对象的辩证否定,通过内在的自我批判实现自我超越,在“扬弃”中克服旧有形态的局限性、保留其合理内核,从而发展至更高阶段。自我革命原则与中华优秀传统文化中的革新精神形成深层共鸣,儒家提出的“苟日新,日日新,又日新”的日新观念,将革新视为持续性的自我更新过程。这意味着高校思政课要实现“守正”与“创新”的辩证统一:“守正”坚守的是马克思主义指导地位、社会主义办学方向、立德树人根本任务,这是自我革命的否定性边界;“创新”是通过系统诊断思政课建设中的短板弱项,实施靶向性的结构性改革,在破立并举中夯实育人根基。由此,自我革命原则最终落实为思政课育人针对性与实效性的持续提升,深度实现价值认同向情感共鸣、认知接受到行为转化的跨越。

## 二、人工智能时代高校思政课面临的现实困境

我们看待技术的态度,是在技术洪流中掌握主动权的关键。<sup>[7]</sup>生成式人工智能在赋能思政课提质增效、拓展教学场景与创新育人形态的同时,也引发了育人目标偏移、学生主体性失落、教师主体性旁落等一系列问题,构成了人工智能时代高校思政教育必须直面的现实挑战。

### (一) 育人目标偏移

思政引领力作为教育强国的首要特质,从本质规定性而言,在认知维度上确立了理想信念的理性根基,在价值维度上确立了社会主义核心价值观的规范坐标,在实践维度上确立了道德行为的养成机制,集中彰显了中国特色社会主义教育的政治立场

与价值底色,贯穿青年学生理想信念塑造、价值观念培育、道德品质养成的全过程,是社会主义教育体系的价值主线与评价标尺。但生成式人工智能技术的深度嵌入,并非中性地拓展思政教育的工具手段,而是以特定技术范式重构了育人的实现路径,引发目标本身的深层偏移——本质是技术理性对价值理性的渐进式僭越。当效率优先、数据驱动、算法优化的操作逻辑成为思政教育的组织原则时,价值引领的本体地位面临被边缘化的系统风险。

1. 算法机制加剧思政内容的泛娱乐化倾向,消解马克思主义理论的系统性与思想深度。思政教育的有效性高度依赖理论体系的完整性与逻辑链条的严密性。但信息内容供给方倾向于生产迎合浅层娱乐需求的信息产品,智能推荐算法进一步放大这一趋势,强化受众对娱乐化内容的路径依赖。原本需要深入研读、系统思考的理论体系,被简化为满足感官刺激的“快餐式”内容。学生在这类内容的浸润下,难以沉下心来把握马克思主义的立场、观点与方法,无法建立概念间的有机联结,只能停留在浅层次的认知层面,难以完成深度的思想淬炼与价值塑造。

2. 数据至上逻辑弱化了价值引领的核心地位。在人工智能赋能思政教学的过程中,当充满人文性、辩证性与价值性的价值观教育被全面纳入数字技术的运行框架时,实际上暗含了“政治认同可计算化、价值塑造可数据化”的理论预设——这一预设根植于20世纪行为主义心理学与实证主义社会学的知识传统,将复杂的精神现象降格为外显行为的统计聚合。而思政教育的内在规律和价值属性,是无法被简单量化的。例如,部分院校过度依赖数据量化评价,将学生的学习参与度、知识掌握程度简单转化为可统计的点击量、正确率、得分数据,把思政育人效果等同于可量化的技术指标,混淆了“可测量性”与“可理解性”的界限。实践中出现的理论解释力弱化、育人效果评价失真、价值引领精准度下降等问题,本质上正是思政育人规律对技术理性越界、工具理性僭越价值理性的必然回应与反向约束。

### (二) 学生主体性失落

马克思在《1844年经济学哲学手稿》中指出,劳动作为人的本质,使主体在改造客观世界的过程中实现本质力量的对象化与自我确证,进而在主客体双向建构中拓展其全面发展的可能性空间。从马克思主义哲学视域审视,主体性作为人之为本质的规定,表征为实践主体在对象化活动中所彰显的自主意识、能动品格与价值理性的辩证统一。对于青年大学生而言,主体性在学习场域中呈现为三个维

度:一是基于批判性思维的知识建构能力,二是在多元比较中完成价值选择的能力,三是将认知与价值转化为现实行动的能力。这三个维度既构成了学生发展的内在根基,也是思政教育培育能够担当民族复兴大任的时代新人的核心指向。

技术哲学视角下的“技术中介”理论揭示,技术并非中性的工具,而是具有“赋格”作用的行动者,使主体在技术架构中“被赋形”。生成式人工智能与大学生主体性之间存在复杂的辩证张力,前者对后者的影响,沿着“赋能—赋格—异化”的辩证路径展开。虽然表面上降低了重复性认知负荷,为创造性思考释放了空间,但在深层次上,它重塑了学生的认知模式,使自由探索被框定在技术预设的路径中,独立思考空间被持续挤压,最终导致学生从知识的探究者退化为答案的接收者,从主动创造者异化为被动服从者,甚至沦为数据生产链条中的“数字劳工”,其自身的主体性遭遇系统性失落。

一方面,价值建构主体性消解。思政教育的核心是引导学生在自主探索、辩证思考中完成主流价值的内化认同,最终生成稳定的价值信念。在算法逻辑下,系统化理论被拆解为碎片化、通用化信息,协同过滤机制屏蔽异质观点以强化“信息茧房”,导致学生的批判力、辨析力持续退化,从能动的认知主体降格为算法的服从者和附庸者。学习行为陷入“只求答案、不问过程”的误区,将AI的“助学”功能异化为“代学”依赖,弱化了学生在价值建构中的主体作用,剥离了人之为人的创造性与主体性,难以真正完成从认知到认同再到践行的转化过程。

另一方面,虚实交叠中的主体认同危机。虚拟仿真技术带来的过度沉浸,使学生逐渐模糊物理空间与数字空间的本体论区分,将算法生成的拟真环境误认为经验世界的直接呈现,降低了对现实社会的关注度与参与感,阻碍了认知、情感、意志与行为的统一发展。与此同时,技术幻觉、深度伪造、人为操纵等风险,能够低成本、自动化、批量化生成文本、图像、音频、视频等多模态虚假信息,借助社交机器人模拟真实用户介入舆论场。相关研究显示,极小比例的智能机器人即可主导舆论走向,而人类对机器身份的识别准确率尚不足50%。虚假信息在精准推送、动态迭代与矩阵式传播下,呈现出极强的隐蔽性、扩散性与顽固性,持续模糊事实边界、误导公众判断、撕裂社会共识,系统性侵蚀公共理性的认知基础。

### (三)教师主体性旁落

思政课教师的主体性不是单纯被削弱,而是经历着更为复杂的“结构性旁落”,呈现出教学主导权

让渡、价值引领虚化、专业自主性消解的系统性式微。这种旁落并非技术自动化发展的必然结果,而是技术逻辑、制度逻辑与教师自身逻辑三重机制交互作用的产物,形成了智能时代思政教育新生态建设亟须直面的核心难题。

1. 教学主导权让渡。教师的主体性首先体现为对教学过程的总体性筹划与情境化调控能力,教师基于学情研判、理论逻辑、价值目标等开展创造性教学设计,是教师专业自主性的核心表征。然而,生成式人工智能提供的标准化课件、案例库与习题集,凭借高效便捷的优势引发教师过度依赖,致使教师从具有思想性、场景化的教学设计者,退化为模板套用户与流程执行者,原创性、针对性设计被算法框架所取代,呈现出“认知卸载”效应,教师作为中心主体的相关能力因缺乏运用而发生废用性萎缩。另一个需要面对的问题是课堂动态调适能力被弱化。思政课具有鲜明的事件性、互动性,需要教师依据学生的即时反应、观点冲突或认知困惑,灵活调整教学节奏、深化个性化对话。但人工智能预设的线性化、程序化教学路径,对课堂中可能出现的复杂问题进行了降维处理,难以捕捉非结构化、情感性、争议性的课堂信号。如果教师盲目遵循技术脚本,就会丧失价值澄清、思想引导的时机。最终,当价值引领、思想塑造等质性目标被简化为互动频次、答题正确率、完成率等量化指标时,教师被迫迎合数据考核要求,进而忽视对学生思想矛盾、价值迷茫的深度疏导,进一步让渡了育人的主导权。

2. 价值引领虚化。思政课是一种以心育心、以情化人的价值传递实践,依赖师生间具身化、情感性、对话性的精神交往。但生成式人工智能的介入在一定程度上消解了这一特性。在功能层面,师生情感联结弱化:智能应答、自动评价等功能替代了部分面对面互动,师生之间的眼神交流、语气感知、情绪共振等不断减少,教师的人格感召力与情感影响力显著降低。在效果层面,深层思想需求失察:人工智能基于数据生成的回应,无法洞察学生沉默背后的价值焦虑、质疑之中的认知困境,更难以结合学生的成长经历、现实压力开展精准化、个性化的价值引导,导致思政教育停留在知识表层,难以触及学生灵魂深处。在交往层面,主体间交往伦理失衡:哈贝马斯的主体间性理论表明,教育是主体间通过真诚对话实现意义共建的过程。当人工智能成为互动中枢时,原本平等开放的师生对话被扭曲为以人工智能为中介的交往,真诚性、共情性被程序逻辑稀释,背离了思政教育以交往促认同的伦理内核。

3. 专业自主性被消解。教师主体性的维系,依赖持续的专业发展与理论创新能力。在当前高校推进人工智能与思政课融合的过程中,部分高校陷入“技术绩效主义”的制度误区,一些技术应用规模、平台访问量、数据可视化程度等量化指标,被设定为改革成效的核心评价标准,倒逼教师迎合技术应用要求,放弃个性化教学探索,挤压了教师基于自身专业积累开展教学创新的自主空间,进一步加剧了教师专业自主性的消解。当课程框架、案例、表达高度依赖人工智能生成,教师的贡献被简化为参数调整与流程操作时,虽然表面上看似积极参与教学改革,但这不仅冲击教师的职业认同,更会让教师在长期依赖中形成“能力替代效应”,逐步消磨开展理论研究、深化教学思考的内在动力,被锁定于技术预设的轨道,丧失独立进行理论阐释、价值引领的突破与超越的可能性。

### 三、构建“以生为本、主体协同”的高校思政课生态

生成式人工智能对高校思政教育的冲击,不是单一技术层面的局部扰动,而是涉及价值本体、主体关系与育人逻辑的系统性重构。因此,新时代高校思政课必须建构全方位、系统性的生态体系,重塑技术嵌入的价值秩序、主体关系与制度框架,形成回应人的全面发展、实现价值引领的共生格局。

#### (一) 坚守思政教育价值导向

1. 在本体论层面,澄清思政教育的价值本质。思政教育的价值本质,是通过培育马克思主义世界观、人生观、价值观,实现学生的政治认同、思想认同、理论认同、情感认同。这一本质规定性意味着,思政教育的内容选择、方法运用与效果评价,都要建立在价值目标实现程度的基础之上。2018年,教育部印发《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》,明确提出“坚持正确政治方向,强化思想政治理论课价值引领功能”<sup>[8]</sup>。人工智能无论如何丰富和扩展思政教育场景,都必须服从于这一价值本体,否则就背离了思政教育的本质。

2. 在认识论层面,确立技术的功能边界。技术哲学揭示,技术是承载着特定价值取向的“行动者”。因此,高校思政课生态重构的逻辑起点,必须首先确立价值理性对工具理性的规约地位,重建“技术从属”的价值秩序,严格限定人工智能的辅助“工具”定位。建立智能生成内容的前置性价值审查机制,对算法推送的信息源、虚拟仿真的场景设定、自动评价的标准参数实施常态化监管,纠偏碎片化、娱乐化、中立化等偏差,确保技术输出始终服从

于价值目标。

在实践论层面,重塑评价的价值坐标。当前部分院校将量化参数作为衡量改革成效的核心标准,陷入了“以手段衡量目的”的逻辑倒置。生态重构要将评价坐标从“技术绩效”转向“育人质效”,建立“三维复合”考查体系:考查学生对马克思主义立场、观点、方法的系统性掌握程度,考查学生政治认同、思想认同的稳定性与深度,考查学生将价值认知转化为行为选择的自觉性与持续性。以此三维坐标校正技术应用的方向与限度,使评价真正成为价值目标实现的“助推器”。

#### (二) 激活学生主体内在力量

1. 认知重构,从“算法依赖”到“批判自觉”。依托大数据精准掌握学生的认知基础、兴趣偏好及思想困惑,将技术赋能与理念引导相结合,设计分层分类、问题导向的探究任务,破除学生的认知惯性与思维惰性。引导学生围绕理论重点、社会热点和现实矛盾等问题,在检索阶段培养“搜商”与信息整合能力,在观点形成阶段开展多源比对与逻辑论证,在表达阶段借助技术辅助开展批判性思考,在主动参与中构建系统认知体系。在这里,技术作为“手段”和“工具”存在,而批判性思维的形成作为“目的”得以实现,学生在“用技术”的过程中超越技术,重建认知自主性。

2. 能力内化,从“数字消费”到“数字素养”。围绕思政课教学实际,依托教育教学微项目、数字实践、社会数字化服务等载体,将责任意识、原创意识、价值引领融入数字行为,推动学生运用数字技能解决现实问题。注重将算法偏差辨识、不实信息治理、学术诚信等内容纳入教学,通过热点辨析、案例研判、公约约束,增强学生对不良信息与错误思潮的辨别力,养成理性审慎的技术使用习惯——不是片面拒绝或追捧技术,而是在技术使用中保持价值自觉和伦理警觉,实现数字素养与思政素养协同提升,使数字行为服从于人的全面发展目标。

3. 实践创造,从“价值接受”到“价值传播”。学习动机的外在化导致行为层面的功利化,激发学生创造潜能的关键,在于重建学习的内在意义,使学生在价值创造中体验主体力量。依托人工智能搭建多样化创作平台,为学生提供思政内容数字化创作的工具与场景,鼓励学生结合自身特长,将思政理论、红色文化、优秀传统文化、价值观念转化为微视频、虚拟场景、海报、评论等数字化作品;搭建交流展示平台,增强学生的创作积极性。通过数字化创作实践,学生从被动接受理论转变为主动传播价值、自主

创作内容,让主流价值观在自主创作中实现更鲜活、更广泛的传播。

### (三)实现教师育人角色转型

教师作为思政课的价值引领者,必须把政治建设放在首位,持续深化对党的创新理论的系统性研习,完整准确把握马克思主义立场、观点、方法,使主流价值导向贯通教学全过程。在教学中,教师既要系统传授理论知识,也要结合时代发展与学生思想实际,解读好党的方针政策、国家发展战略,引导学生深刻认识中国特色社会主义道路的必然性与优越性,增强国家认同与发展自信。特别是面对多元思潮冲击,教师必须坚定政治立场和价值态度,主动辨析和摒弃错误观点,引导学生树立正确的国家观、民族观、历史观、文化观,筑牢理想信念之基。

教师作为教学资源的整合者,要打破资源壁垒,优化资源供给结构,使思政资源既贴合育人目标,又契合学生认知特点。在筛选环节,确立价值准入门槛,优先择取导向正确、思想性强、感染力突出的素材,剔除偏差化、碎片化内容;在建构环节,打造“理论—案例—红色文化—实践”四位一体的资源体系,推动抽象理论与鲜活经验相互印证、历史叙事与当代发展相互贯通,实现从“拼盘式堆砌”向“有机式融合”转化;在技术赋能环节,以教师的教学意图为设计依据,对资源进行数字化、可视化改造,使视频、动画、虚拟场景等形式服务于意义阐释,实现形式吸引力与内容感染力的辩证统一。

教师作为人机交互的设计者,首要前提是将人工智能定位为“智能助教”“认知工具”<sup>[9]</sup>,立足智能技术特点与思政教学规律,跳出“技术工具使用者”的单一角色,创新教学形式与载体,让技术真正服务于育人目标。在教学设计上,构建线上线下融合的闭环教学,打造因材施教、更具个性的教学流程,利用智能平台开展课前预习、课堂互动与课后巩固,借助虚拟仿真、实时交互等功能突破传统课堂局限,提升学生的参与度。在交互形式上,运用沉浸式场景等学生易于接受的方式,以“理论问题化、问题情境化、情境生活化”为设计原则,将理论与现实热点结合,增强教学吸引力,使学生在身临其境的体验中保持独立思辨能力,在价值辨析中实现认知深化。在课程反馈上,通过面对面交流、深度访谈等方式,动态捕捉学生的学习行为与思想表现,洞察数据背后的思想困惑与价值焦虑,实现精准识别与深度理解的结合,为精准施教提供支撑。

### (四)构建虚实结合育人体系

#### 1.搭建一体化智慧思政平台。依托教育数字化

战略,构建以价值引领为核心、以学生发展为根本主线、以师生需求为导向的智慧思政平台。平台整合理论供给、课堂教学、交互研讨、学情诊断、过程评价、实践育人等功能模块,形成覆盖“教—学—评—育”全链条的一站式育人载体。在资源建设维度,建立严格的内容审核机制,聚合理论微课、红色文化资源与时政教育素材,构建分类科学、动态更新的思政资源库,支持基于用户画像的精准检索和个性化推送。在教学场景维度,融合线上异步教学、同步互动研讨和沉浸式虚拟仿真等多元形态,推动物理空间和数字空间的教学场景有机衔接、协同增效。在技术治理维度,严格遵循《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等规范要求,建立学生数据分类分级管理与隐私保护机制,为虚实融合思政育人的可持续推进提供安全可控的技术底座。

2.创设沉浸式虚拟实践场景。围绕思政课教学重点,运用虚拟现实(VR)、增强现实(AR)、数字孪生等技术手段,构建三类沉浸式虚拟实践场景,推动思政教育向“具身实践”转型,实现“将知识融入具体的、情景的、可感知的环境中。”<sup>[10]</sup>一类是红色历史场景,还原革命事件与圣地,创设第一人称视角的历史亲历情境,学生通过具身化交互“穿越”历史现场,在情境浸润中深化对革命精神的认知认同,实现红色基因的代际传承。二类是社会热点辨析场景,选取具有时代特征的现实议题,构建高度仿真的社会情境与决策环境,通过角色代入、多方辩论等交互机制,引导学生在价值冲突中进行理性辨析与道德推理。三类是时代发展体验场景,运用全景式数字叙事呈现国家建设成就与现代化进程,创设可感知、可交互的发展体验情境,坚定“四个自信”。

3.推进线上线下融合的协同育人。依托智慧思政平台整合国家发展、社会热点、榜样案例、奋斗故事等真实素材,建设动态案例库,将改革开放、脱贫攻坚、科技创新等群众身边的鲜活内容融入教学,为虚拟情境提供价值内核和现实锚点,避免教学空洞化。线上环节侧重前置引导与互动深化,借助智能工具记录学习过程、展示实践成果,扩大育人覆盖面;线下环节侧重落地执行和价值践行,组织学生走进红色基地、深入基层开展志愿服务、社会调研,在真实场景中实现理论转化与价值内化。线上线下形成“线上铺垫、线下践行、线上复盘、线下提升”的闭环,虚实之间实现优势互补、协同联动。

### 四、结束语

生成式人工智能技术的迭代演进正在持续重塑

高校思政课教学生态,这一生态必须始终锚定“以生为本、主体协同”的核心逻辑,坚守思政教育的政治属性与育人本质,推动技术工具与价值引领、能力培养、人格塑造的深度融合,让高校思政课在技术赋能中始终保持正确方向,不断焕发新的育人活力,为培育堪当民族复兴重任的时代新人筑牢坚实育人根基。

参考文献:

[1] 习近平在中共中央政治局第五次集体学习时强调加快建设教育强国为中华民族伟大复兴提供有力支撑[EB/OL]. (2023-05-29) [2026-02-18]. [http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/s6052/moe\\_838/202305/t20230529\\_1061907.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s6052/moe_838/202305/t20230529_1061907.html).

[2] 中共中央、国务院印发《教育强国建设规划纲要(2024-2035年)》[EB/OL]. (2025-01-20) [2026-02-20]. [https://www.qstheory.cn/20250120/aa23f1bcbfab\\_47bf98ba4de-046eb0833/c.html](https://www.qstheory.cn/20250120/aa23f1bcbfab_47bf98ba4de-046eb0833/c.html).

[3] 黄荣怀. 人工智能大模型融入教育:观念转变、形态重塑与关键举措[J]. 人民论坛·学术前沿, 2024(14): 23-

30.

[4] 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议[EB/OL]. (2025-10-28) [2026-02-28]. [https://www.mofcom.gov.cn/sywxwfb/art/2025/art\\_d5da513be3fe491582dd17eae6d805d9.html](https://www.mofcom.gov.cn/sywxwfb/art/2025/art_d5da513be3fe491582dd17eae6d805d9.html).

[5] “大思政课”我们要善用之[N]. 人民日报, 2021-03-07.

[6] 习近平. 论教育[M]. 北京: 中央文献出版社, 2024: 186.

[7] 武豹. 算法推荐时代主流意识形态传播面临的挑战及其应对[J]. 中国石油大学学报(社会科学版), 2021, 37(4): 98-104.

[8] 教育部关于印发《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》的通知[EB/OL]. (2018-04-13) [2025-11-15]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A13/moe\\_772/201804/t20180424\\_334099.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A13/moe_772/201804/t20180424_334099.html).

[9] 姜爱婷, 王虎丹. 生成式 AI 赋能高校思政课混合式教学实现路径研究[N]. 山西科技报, 2026-03-05(B03).

[10] 刘佳. 人工智能技术条件下高校思政课情景教学模式创新研究[J]. 思想理论教育导刊, 2021(11): 100-103.

(责任编辑 许峻)

# Generative Artificial Intelligence Empowering the Construction of a New Ecosystem for Ideological and Political Theory Courses in Higher Education

HOU Liyun

(School of Marxism, Zhengzhou University of Technology, Zhengzhou, Henan 450044, China)

**Abstract:** Grounded in the policy orientation and epochal requirements of the "Artificial Intelligence Plus" initiative, this article elucidates the transformative role of generative artificial intelligence in reshaping the ideological and political education ecosystem in institutions of higher learning. It articulates three foundational construction principles: openness and inclusiveness, advancing with the times, and self-revolution. Furthermore, it systematically examines the practical dilemmas currently confronting AI-enabled ideological and political theory courses, including deviation from educational objectives, erosion of student subjectivity, and displacement of teacher subjectivity. From four dimensions-upholding the value orientation of ideological and political education, activating students' intrinsic motivational force, facilitating the transformation of teachers' educational roles, and constructing an integrated virtual-real educational system-this study proposes an intelligent ideological and political education ecosystem characterized by "student-centeredness and multi-subject collaboration." This research provides theoretical references and practical guidance for the high-quality development of ideological and political theory courses in higher education in the new era.

**Keywords:** generative artificial intelligence; higher education institutions; ideological and political theory courses

# 高分子材料与工程专业英语课程思政 教学改革路径探索

李圆圆,姚瑶,赵春梅,陈珊珊,王岚,王宇飞  
(郑州工程技术学院材料与化学工程学院,河南 郑州 450044)

**摘要:**基于高分子材料与工程专业英语课程思政教学现存问题,从改进教学设计、提升教师思政教学水平、完善评价体系和优化课堂教学方法四方面着手,有针对性地引入思政元素,自然地将思政教育渗透到课程教学内容中,对高分子材料与工程专业英语课程的思政建设进行探索与实践,在传授专业知识的同时,潜移默化地增强学生的文化自信。

**关键词:**专业英语;课程思政;教学改革

**DOI:**10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2026.03.014

**中图分类号:**H319.3;TQ371-4

**文献标识码:**A

**文章编号:**1008-3715(2026)03-0095-05

## 一、引言

2016年12月,习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上的重要讲话指出: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这个根本问题,要坚持把立德树人作为中心环节,把思想政治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新局面<sup>[1]</sup>。此后,教育部出台《高等学校课程思政建设指导纲要》(教高〔2020〕3号)等文件,明确要求各高校结合专业特点分类推进课程思政建设。对于高分子材料与工程专业而言,《中国制造2025》将新材料列为十大重点领域之一,该专业发展的重要性不言而喻,其人才培养体系更应兼顾专业能力与家国情怀。2023年新版《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》更是首次在材料类专业中单列“课程思政”这一建设指标。高校课堂的思政教育工作,必须从“育人”的本质要求出发,从国家意识形态战略高度切入,抓住课堂教学改革的关键,充

分挖掘各门课程的思政元素并与课程内容有机融合,强化教师的育人职责,发挥所有课程的育人实效。

高分子材料与工程专业英语是一门重要的专业必修课程,旨在帮助学生在掌握已有专业知识的基础上,系统学习本领域常用的英语词汇与句式特征,提高专业英文文献的阅读理解与翻译能力,掌握英汉互译技巧,进而培养学生利用英文文献解决问题的能力,使其具备一定的科技英语写作水平,拓宽国际视野,增强跨文化交流意识。此外,专业英语更应通过思政教育引导学生树立社会主义核心价值观,增强文化自信,传承和弘扬中华优秀传统文化,实现专业知识学习与思想政治教育的有机融合<sup>[2]</sup>。

## 二、高分子材料与工程专业英语课程思政教学存在的主要问题

### (一)课程内容思政价值引导不足

高分子材料与工程专业英语作为一门具有语言属性的专业课程,其课程内容、案例素材选取多依托

收稿日期:2026-02-18

**基金项目:**2024年度河南省高等教育教学改革研究与实践项目“应用型本科院校课程评价体系构建研究与实践”(2024SJGLX0207);2025年度郑州市高等教育教学改革研究与实践项目课程思政专项课题“高分子材料与工程专业英语融入课程思政的路径探索与实践”(2025KCSZ033);2022年度河南省本科高校课程思政项目“郑州工程技术学院化工与食品类专业课程思政教学研究特色化示范中心”

**作者简介:**李圆圆(1989—),女,河南濮阳人,博士,郑州工程技术学院材料与化学工程学院讲师,研究方向:功能高分子材料。

于西方语言文化,不可避免地渗透着西方的价值观念和意识形态。在当前国际形势复杂多变、科技竞争日益激烈的背景下,这种“西式化”的课程内容与我国高等教育“为党育人、为国育才”的根本任务存在一定程度的脱节。以郑州工程技术学院(以下简称“我校”)为例,高分子材料与工程专业英语选用的教材为化学工业出版社曹同玉主编的《高分子材料工程专业英语》(第三版),该教材分为三部分,共34章,但具体内容均未涉及课程思政元素。前期课堂调查表明,学生普遍认为课本内容鲜少涉及“政治认同”等思政元素。因此,亟须结合国际形势发展动态与我国教学实际需求,对课程内容实施系统的“本土化”改革,进一步完善专业知识点与思政元素的融合方式。

## (二) 任课教师课程思政理念缺乏

高分子材料与工程专业英语课程的任课教师通常是具备一定专业英语基础和科学研究能力的年轻教师,这类教师在讲授该课程时,往往更侧重讲解课程核心内容,即重点讲解高分子材料领域相关的专业知识和专业英语<sup>[3]</sup>。以我校为例,高分子材料与工程专业英语任课教师共两位,均为近几年毕业的博士。从多轮教学实践来看,新引进的青年教师为非师范类专业出身,未接受过系统化、规范化的师范教育培养,教学实践历练相对欠缺;同时,教师育人理念有待完善,对课程思政内涵的认知深度不足。受上述因素影响,我校高分子材料与工程专业英语教师在课程思政元素挖掘提炼、专业知识与思政教育有机融合的实践落地等方面仍存在能力短板,具体表现为思政内容融入课堂较为生硬、融入切入点与课程知识点关联度不够紧密等,进而弱化了课程思政的实际育人成效。

此外,相关研究指出,相当比例的教师对课程思政存在认知偏差,甚至将其视为专业教学之外的“附加任务”。一项研究数据显示,86.8%的高校教师认为专业教学中的隐性思想政治教育工作不属于自身的职责范畴,能够做到将思政教育与专业内容相结合的教师仅有28.1%<sup>[4]</sup>。因此,任课教师课程思政理念的薄弱也是课程思政教学面临的主要问题之一。

## (三) 评价和考核机制欠缺

目前,在学校主流教学过程中,教师对学生的考核重点在于检验学生对高分子材料领域专业英语知识的掌握程度,如基础常见词汇与语句的中英文互译、段落书写等,而对学生思想品德及与课程内容相关的思政元素的考核较少甚至缺失,这不利于课程

思政教学的推进。以我校为例,高分子材料与工程专业英语为考查课,考核内容通常聚焦于专业词汇、句式和段落翻译、学术论文写作等,以考查学生对课程专业知识与语言应用能力的掌握情况,几乎不涉及对课程思政融入后学生应具备的家国情怀、工匠精神等思政素养的考核,因而存在专业能力与思政素养评价脱节的问题。

这种考核导向,使得学生在学习过程中仅关注专业英语技能提升,忽视了思政元素的吸收与践行,也使得教师在教学中缺乏思政融入的考核驱动力,难以实现“知识传授”与“价值引领”的同频共振。此外,学生在对教师评教时,虽涉及课堂上课程思政的开展情况,但整体而言,课程在学生德育及价值观培养效果方面,仍欠缺合理系统的评价标准和考核机制。

## (四) 学生认同感不强

课程思政教学的核心目标在于帮助学生树立正确的价值观,其教学主体始终是学生。因此,课程思政教学效果的关键在于是否立足学生思想特点,制定科学合理的教学目标并设计出兼具理论性与吸引力的课程教学内容。以我校为例,高分子材料与工程专业英语教师在实施课程思政教学时,存在脱离学生实际的问题,未能充分考虑当代青年思维活跃、接受新事物能力强的特点。特别是在信息化时代背景下,仍采用生硬灌输的教学方式,不仅难以实现学生从“他律”到“自律”的有效转化,还在一定程度上降低了学生的课堂参与度,进而影响课程思政育人价值的实现。

此外,课程思政内容若缺乏系统性和趣味性设计,将难以唤起学生的情感共鸣和思想认同,育人效果也无法得到保障<sup>[5]</sup>。学生对课程思政在高阶思维、学术能力、工作技能、道德情操等方面的促进作用提出了更高期待。例如,一项针对《综合英语》课程思政满意度的调查研究显示,学生对课程思政的满意度与课程内容的呈现形式、师生课堂交流形式、教师个人魅力等因素密切相关<sup>[6]</sup>。这表明,学生并不排斥思政教育本身,而是缺乏对专业课程中“隐性思政”的有效感知和理解。当教师将思政元素生硬附加时,学生往往看不到这些元素与自身专业发展、职业素养之间的关联,进而产生“这是额外任务”的错觉,接受度会显著下降。

更重要的是,根据我校高分子材料与工程专业的课堂调查,多数学生认为专业英语课程“内容枯燥”,学习兴趣普遍不高,这反映出传统教学方式在激发学生学习动力方面的局限性。如何通过思政元

素的有机融入,有效调动学生的学习积极性,成为提升课程思政育人实效的又一难点。

### 三、高分子材料与工程专业英语课程思政教学改革探索路径与实践

针对高分子材料与工程专业英语课程思政教学中的难点,必须坚持“两性一度”的课程改革要求,着力打造知识传授与思政教育同频共振的育人体系,促进专业知识传授与思政价值引领的有机融合与协同增效<sup>[7]</sup>。通过创新教学模式,引导学生在多元化的教学情境中主动参与、深度思考,不仅能够系统掌握专业英语知识技能,更要有效提升学生的批判性思维能力,培养科学精神与社会责任感和最终实现知识获取、能力提升和价值塑造的三维统一<sup>[8]</sup>。

#### (一)改进教学设计,重构教学内容

基于专业英语课程的特殊属性,需深入挖掘思政元素,构建与课程特色深度契合的课程思政教学体系,在教学设计上进行改进,重构教学内容,挖掘与思政教育的结合点,实现德育的润物无声<sup>[9]</sup>。例如,精选我国在高分子材料领域取得的重大进展和突破性成果,将我国材料领域的工匠精神、工程伦理、行业典范等自然融入课堂教学,提升学生的科技认同感和文化自信心。在教学方法上,注重挖掘专业知识背后的哲学思维和价值内涵,在传授专业知识的同时强化思维训练,着力培养学生的辩证思维与逻辑推理能力。此外,课程思政教学内容还需紧密对接国家战略需求和行业发展动态,通过引入最新的产业政策和技术发展趋势等内容,有效提升学生的工程伦理意识和社会责任担当。

以 Chain Polymerization (链式聚合) 章节为例,传统教学模式仅要求学生掌握 chain polymerization (链式聚合)、radical (自由基)、catalyst (催化剂) 等专业词汇。而新时代的教学要求需紧密结合思政元素,因此实际授课时,可先通过实例展示我国科学家在金属催化剂领域取得的重要研究成果:2024 年 10 月,中国石化催化剂有限公司首次实现茂金属催化剂合成聚丙烯 PL01 的工业化放大,由此引导学生理解并掌握专业词汇 catalyst (催化剂),使其印象深刻、不易忘记。课后可要求学生用英文简要撰写该技术的发展历程,既锻炼学生的专业英语写作能力,又能增强学生的家国情怀,实现思政教育与课堂教学的有机融合。

改进教学设计,采用多种教学方法以更好地引入思政结合点。例如,模拟国际会议报告,以能源领域、环境保护、生物基材料等最新研究前沿热点问题为切入点,一方面引导学生掌握最新研究动态、了解

专业发展趋势,另一方面激发学生的专业认同感,引导其成为致力于报效祖国的有志青年。还可采用对比分析法,以 Structure of Fiber-forming Polymers (成纤聚合物的结构) 章节为例,选取碳纤维这一材料展开教学。碳纤维目前广泛应用于航空航天、电子电气、医疗器械等领域,但我国的碳纤维发展(尤其在技术体系和产业链整体竞争力上)与日本东丽、美国杜邦等企业相比仍存在较大差距<sup>[1]</sup>。碳纤维生产工艺复杂、成本较高,我国碳纤维制造技术相对落后且产品质量有待提升,因此亟须加强该领域的投入与研发,加大技术研发力度和人才培养力度,提高整体制造能力和竞争力,推动碳纤维产业快速发展,以此激发学生的爱国热情与学习动力。

#### (二)强化理念引领,提升教师思政教学水平

针对教师课程思政教学经验不足的问题,可通过组织专题研修、工作坊或示范教学等形式,帮助教师深刻理解专业课程教学与思政教育的内在统一性,明确课堂教学不仅是专业知识的传递,更是实现价值引领的重要载体<sup>[10]</sup>。

学校及专业学院均在积极构建跨学科、跨专业的协同育人机制,搭建专业课教师与思政课教师的深度合作平台。任课教师通过共同开展教研会、集体备课等方式,联合开发具有专业课程特点的思政教学资源库。在教师发展方面,学校将课程思政教学能力纳入教师培训体系,通过构建“理论学习+教学实践+反馈提升”的闭环,使任课教师切实掌握将思政元素融入专业课程教学的策略与方法。任课教师积极参与培训,注重提升自身在国际学术语境中辨识价值取向、强化中国话语的意识和能力。此外,任课教师主动请教思政教学经验丰富的名师,与之组成帮扶团队,通过“传帮带”机制,共同开展教学设计、集体备课、听课评课等活动,实现思政教学质量的稳步提升,推动本课程教师团队逐步向政治素质硬、专业造诣深、育人能力强的方向发展,为高质量推进课程思政建设提供有力保障。

#### (三)完善评价体系,增设思政内容

传统的单一知识考核模式无法充分体现课程思政“价值塑造、能力培养、知识传授”三位一体的育人理念,已难以适应课程思政的内在要求。因此,需构建多维评价体系,打破以终结性评价为主的固有范式,注重过程性评价在价值引领和能力培养中的重要作用,建立专业英语掌握情况与德育培养效果相结合的综合评价机制,凸显价值引领作用<sup>[11]</sup>。在课堂教学中,教师可设置富有专业特色的情景化教学活动,引导学生积极参与,观察

学生展现出的文化自信与科技自信情况;收集并记录学生在课程表现中的价值观变化及思想成熟度,最终形成以专业能力为基础、价值引领为核心、持续改进为目标的多元评价体系,提升课程思政育人实效<sup>[12]</sup>。

在具体实施过程中,在保留原有专业词汇掌握程度和文献理解能力评价的基础上,增设“科技发展”演讲的形成性考核环节,要求学生分组查阅近期学术期刊发表的论文,了解我国前沿科技发展动态,并用英文讲述该研究进展,以此提升学生的科技自信心。此外,在课堂表现中增加思政维度的评分标准,设置“科技发现”分享环节,即每节课开始前,由学生用英文介绍一项我国高分子材料领域取得的新成果或新进展(如可降解塑料、光刻胶技术的国产化等)<sup>[2][4]</sup>,教师从专业表述准确性和价值阐释深度两方面给予形成性成绩,将思政维度全面纳入评价体系。

#### (四)优化课堂教学方法,激发学生兴趣

青少年时期是人生的“拔节孕穗期”,其认知发展仍处于关键塑造阶段,思维观念尚显稚嫩,对抽象思政理念的深层认同往往不足。因此,需要优化课堂教学方法,突破传统思政教学的表层嫁接模式,实现专业知识传授与核心价值引领的有机融合。思政教学无需宏大叙事,只需聚焦高分子学科发展史中的具体人物、关键抉择与伦理困境等,将抽象的思政理念转化为可感知的具体事物,有效拉近学生与思政内容的距离,增强学生的认同感,逐步消解疏离感。

针对学生学习动力不足的问题,需结合专业英语的课程特点创新教学方法。充分利用高分子材料专业英语词汇的构词特点,系统运用词根分析法解析复杂专业术语,帮助学生理解记忆,既能降低学习难度、提升教学效果,又能在一定程度上激发学生的学习兴趣。在词汇教学过程中,可建立专业知识与价值引导的有机联系,实现知识传授与价值塑造的协同推进,最终达成专业教育与思政教育相得益彰的育人目标。

专业英语虽属于英语课程,需要学生具备一定的英语基础,但专业英语词汇与生活词汇存在明显差异,专业单词大多较长,日常生活中使用频率低,因此学生普遍感到陌生,即便英语基础较好的学生,学习专业英语也存在一定困难<sup>[13]</sup>。因此,本门课程的开篇尤为重要,需要任课教师寻找合适的方法,结合生活实例,恰当引入思政元素,激发学生的学习兴趣。

在课程教学中,学生在第一章就会接触到几个

极为重要的专业词汇,通过拆分单词并结合实例,既能增强学生对单词的记忆、提升学习兴趣,又能引入思政结合点,提升德育效果。例如,高聚物 Polymer 可拆分为 poly-和-mer,其中 poly 表示“多”、mer 表示“单元”,即 poly-(多)+-mer(单元)=Polymer(聚合物);另一个常见专业词汇单体 monomer,可拆分为 mono-和-mer,其中 mono 表示“单个”、mer 表示“单元”,即 mono-(单个)+-mer(单元)=monomer(单体)。同时结合实例:就像堆积木,单个(mono)积木是“monomer”,多个(poly)积木拼接起来就是“polymer”。在此基础上引入思政结合点:单个筷子容易折断,而一把筷子则难以折断,以此传递“团结就是力量”的理念,提升学生的团结协作意识。

此外,常见词汇聚丙烯(Polypropylene)也可进行拆分,分为 poly-、-prop-、-yl-和-ene,其中 poly 表示“多”、prop 表示“三个碳原子”、yl 表示“基团”(无实际意义)、ene 表示“烯烃”,即 poly-(多)+-prop-(三个碳原子)+-yl-(基团)+-ene(烯烃)=Polypropylene(聚丙烯)。在讲解 Polypropylene(聚丙烯)时,除结合塑料包装材料、衣物服饰等现实生活实例外,还可引入思政内容:通过展示我国自主研发的聚丙烯熔喷布(口罩核心材料)的制造过程及应用领域,强调自主研发的聚丙烯在全球抗疫中发挥的巨大作用——我国研发的抗菌抗病毒聚丙烯熔喷纤维对新型冠状病毒的灭杀率超过 99%,广泛应用于抗新冠口罩、空气净化器滤芯等产品<sup>[3]</sup>,以此增强学生的爱国情怀及研发新材料的热情。

除上述内容外,还可增加课堂互动:“如果让你设计一条高分子链,你会把它设计成什么形状?——线型、支化,还是网状?”,一方面引导学生回顾专业知识,另一方面引出 linear、branched、cross-linked 等专业词汇。

#### 四、结束语

通过对高分子材料与工程专业英语课程思政教学的不断探索与具体实践,我们挖掘了专业英语课程教学内容中的思政元素,在一定程度上实现了专业知识传授与思政价值引领的有机融合。相较于其他专业课程,专业英语课程在人才培养中具有特殊性,在课堂教学中通过引入生活实例或材料领域的典型案例等,可让学生专业英语学习更加高效,在掌握专业英语知识的同时,自然而然地树立专业认同感、增强民族自信心,本课程的思政教学实践亦可为其他专业课程提供一定借鉴。

未来,高分子材料与工程专业英语课程思政改革将朝着更加系统化和智能化的方向推进。首先,

随着教育教学数字化转型的加速,本课程将充分利用人工智能等新技术手段,构建个性化、智能化的智慧教学场景,使思政元素以更生动自然的方式融入课堂教学。其次,建立动态更新的典型案例库,实时收集我国在材料领域取得的最新研究成果,并与课堂内容联动,增强学生的文化自信和民族认同感。最后,组建跨学科的课程思政教师团队,整合专业教师和思政教师各自优势,深入挖掘具有课程特色的思政资源,深化课程思政改革。通过不断优化改进,高分子材料与工程专业英语课程将建设成为集专业知识传授、语言能力培养和德育价值引领于一体的课程思政示范性课程,为高分子材料与工程专业乃至其他专业的人才培养提供可复制、可推广的经验,共同推进课程思政教学的深化改革与创新。

参考文献:

[1] 郑学晶,徐慎刚,郑晓莉,等. “高分子材料专业英语”中的课程思政探索与实践[J]. 高分子通报,2020(8):80-85.

[2] 杭弢,胡耀芳,陈汉斌,等. 材料专业“学术英语”教学课程思政实践探索[J]. 高等工程教育研究,2021(S1):154-157.

[3] 吴琼,熊桑,杭祖圣. 复合材料专业英语课程思政建设探索[J]. 高教学刊,2025(5):189-192.

[4] 岳宏杰. 高校专业课教师课程思政能力建设研究[J].

现代教育管理,2021(11):66-71.

[5] 李海英,卜春燕. 高职课程思政教学体系探索与实践:以“智能测绘与空间规划”专业群为例[J]. 甘肃教育研究,2025(13):103-106.

[6] 陈玲,高澳慧. 英语专业综合英语课程思政学生满意度调查研究:以新疆农业大学为例[J]. 现代职业教育,2022(25):133-135.

[7] 韦国兵,胡奇军,廖夫生,等. “三全育人”理念与课程思政融合的波谱分析课程建设策略探讨[J]. 卫生职业教育,2025(15):34-38.

[8] 吴秀珍,李蕊,安淑红,等. 基于学习活动观的高职英语课程思政探究[J]. 科教文汇,2025(14):146-149.

[9] 靳梦月. 以思政教育为引导的英语专业听力课程建设探索[J]. 环境构建,2021(21):45-46.

[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.

[11] 汪梦楚,王越. 材料专业英语课程思政改革实践路径研究[J]. 现代商贸工业,2023,44(24):52-55.

[12] 王春,孙华. 高校课程思政评价体系建设途径初探:以北京大学为例[J]. 江西科技师范大学学报,2025(2):110-116.

[13] 张嘉艺. 课程思政融入金属材料专业英语课程教学的思考与实践[J]. 高教学刊,2023,9(S2):77-80.

(责任编辑 许峻)

Exploration of Teaching Reform Pathways for Curriculum-Based Ideological and Political Education in Professional English for Polymer Materials and Engineering

LI Yuanyuan, YAO Yao, ZHAO Chunmei, CHEN Shanshan, WANG Lan, WANG Yufei  
(College of Materials Science and Chemical Engineering, Zhengzhou University of Technology, Zhengzhou, Henan 450044, China)

**Abstract:** Building upon the challenges encountered in implementing curriculum-based ideological and political education in the professional English course for Polymer Materials and Engineering, this study adopts a four-pronged approach: optimizing instructional design, enhancing teachers' ideological and political teaching competence, refining the assessment system, and innovating classroom teaching methodologies. Through the targeted integration of ideological and political elements and their natural infusion into course content, this research explores and practices the ideological and political construction of the professional English course for Polymer Materials and Engineering. While imparting specialized disciplinary knowledge, this approach subtly fosters students' cultural confidence.

**Keywords:** professional English; curriculum-based ideological and political education; teaching reform

# 应用型本科高校研究性教学管理机制的创新与实践

姚瑶<sup>1</sup>, 王战红<sup>2</sup>, 李银凤<sup>1</sup>, 王利平<sup>3</sup>

(1. 郑州工程技术学院 教务处, 河南 郑州 450044; 2. 郑州警察学院 科研处, 河南 郑州 450052;  
3. 郑州工程技术学院 材料与化学工程学院, 河南 郑州 450052)

**摘要:**针对应用型本科高校深化研究性教学改革所面临的管理瓶颈,以落实“学生中心、产出导向、持续改进”的新质量观为引领,构建以“一个中心、两个核心目标、三大体系、四大机制”为核心的研究性教学管理“1234”机制。阐述该机制的理论框架、体系架构,并以某应用型本科高校实践为例,探讨其具体的实践路径与典型案例,以为同类高校提供可借鉴的改革范式。

**关键词:**研究性教学;教学管理机制;“1234”管理机制;教学改革;教学质量保障

**DOI:**10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2026.03.015

**中图分类号:**G642.4

**文献标识码:**A

**文章编号:**1008-3715(2026)03-0100-05

## 一、引言

高等教育在推动中国式现代化进程中具有基础性、战略性支撑作用。随着数字经济持续深化,人才需求结构发生显著变化,创新能力、实践能力与综合素质成为衡量人才质量的关键指标。应用型本科院校作为高素质应用型人才的培养主体,须主动回应这一趋势,推进教学模式系统性创新。当前应用型本科高校在管理机制、专业建设、课程设置、教学方法等方面仍存在诸多问题,如教学管理机制滞后、教学内容与实践脱节、学生创新能力培养不足等,制约了其人才培养质量的提升。

在高等教育改革不断推进的背景下,研究性教学模式因强调学生自主探究与实践建构,高度契合当前教育政策导向与现实需求。教育部于2005年印发《关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见》,明确要求“推动研究性教学,提高大学生的创新能力”<sup>[1]</sup>,为该模式的推广提供了制度依据。研究性教学强调学生在教师引导下主动探索、自主

学习和合作探究,有助于提升学生的创新思维和实践能力。现有研究指出,研究性教学不仅契合“以学生为中心”的教育理念<sup>[2]</sup>,也能促进学科交叉与知识融合<sup>[3]</sup>,顺应教育数字化趋势<sup>[4]</sup>,并在推动教育公平与创新人才培养方面展现出显著潜力<sup>[5]</sup>。目前关于研究性教学的理论研究和实践探索多集中于教学实施层面,缺乏系统性、制度化的管理机制支持,导致其在实际教学中的推广和应用仍面临诸多挑战。

## 二、理论之基:研究性教学管理机制的理论框架

(一)应用型本科高校研究性教学的内涵与特征

研究性教学融合了布鲁纳发现学习理论与皮亚杰认知发展学说,是指教师在研究情境中引导学生从学科或现实问题中确立研究主题,通过探究、分析、解决问题等方式主动获取并创造知识,从而培养其创新精神、协作能力与实践能力的教学范式<sup>[6]</sup>。

应用型本科高校的研究性教学在目标和形态上

收稿日期:2026-01-10

**基金项目:**2024年度河南省高等教育教学改革研究与实践重点项目“应用型本科院校课程评价体系构建研究与实践”(2024SJGLX0207);2022年度河南省本科高校研究性教学改革研究与实践项目“应用型本科高校研究性教学管理机制探索与实践”(2022SYJXLX122);2025年度河南省高等教育教学改革研究与实践项目(研究生教育类)“贯通培养视角下应用型本科高校学士学位授予质量保障机制建设研究与实践”(2025SJGLX336Y)

**作者简介:**姚瑶(1982—),女,湖南保靖人,硕士,郑州工程技术学院教务处教授,主要研究方向为高等教育教学管理、信息化教学。

有别于学术型大学和职业院校,其核心特征体现为以“产业真实问题”为出发点,以“创新应用”为目标,构建理论与实践的连接桥梁。该教学模式具有学生学习主动性、教学内容与环境开放性、教学过程全员参与性、教学成果创新性的特点<sup>[7]</sup>。

研究性教学的本质并非培养学术研究人员,而是将“研究”作为一种方法与过程融入教学实践。其整合强度可分为两个层次:弱整合体现为文献阅读与前期预习,奠定学习基础并激发探究兴趣;强整合则表现为学生主导研究项目,通过解决实际问题深化理论认知、培养创新能力。应用型本科高校的人才培养应聚焦于解决复杂实际问题的“创新应用能力”,在此背景下,研究性教学应着力构建“微缩创新生态系统”,模拟未来职业场景的真实挑战,使学习成为创新实践,突出应用性、创新性与集成性。教学实施强调项目驱动与案例引领,围绕企业或社会真实课题展开,使学生经历从需求分析到成果转化的完整流程,实现知识整合与能力提升。教师角色从知识传授者转变为学习设计与资源协调者,学生则从被动接受转为主动探索。教学评价已超越传统试卷与技能考核,转向对项目成果的创新性、实用性及团队协作等多元维度的综合评估。

### (二) 研究性教学管理机制的内涵与功能

研究性教学管理机制是指在研究性教学过程中,通过制度、组织、资源和评价等方面的系统性安排,以保障研究性教学的顺利实施和持续发展。其核心在于通过制度设计、组织保障、资源支持和评价反馈等机制,推动研究性教学的深入发展。研究性教学管理机制并非对教学过程的刚性控制,而是通过制度设计、组织协调与资源调配等方式,保障教学有效实施、激发教学活力并推动持续改进的治理结构与运行方式<sup>[8]</sup>。

#### 1. 研究性管理机制内涵

其核心内涵体现在三个方面:以赋能为核心取向,重心从“管控”转向“激活”,通过权责下放与激励相容,赋予教师与学生更多自主权,形成上下联动的治理生态;以协同为组织结构,打破学科、专业与校企壁垒,推动教学、科研、服务深度融合,构建多主体协同网络,实现资源柔性配置与过程无缝衔接;以持续改进为运行逻辑,建立“设计—实施—评价—反馈”闭环,依托数据监测,动态调整教学实施,确保与人才培养需求持续契合。

#### 2. 研究性管理机制功能

研究性教学管理机制在推动教学模式转型与保障人才培养质量方面发挥着关键作用。通过构建系

统化的制度与科学的评价体系,有效监控和持续改进教学过程,保障教学质量与效能;为教师提供教学指引与激励支持,促进其更新教育理念、创新教学方法,实现向学习引导者和教学创新者的角色转变;依托研究性教学实践,培养学生自主探究、协作学习与创新能力,实现从“学会”到“会用”的能力跃迁;通过制度创新打破传统路径依赖,为教学模式、课程体系及评价方法的系统改革提供持续动力与制度保障。

综上所述,本研究中的研究性教学管理机制,是一种服务于应用型高校特色发展、以激活师生创新活力为目标、以系统协同与持续改进为路径的现代化教学管理模式。

### 三、系统设计:研究性教学管理机制的体系架构

#### (一) 三维协同架构模型

要成功推行研究性教学模式并提升教学质量,应用型本科院校首先需从根本上强化教学质量管理,构建符合应用型人才培养规律及其质量特色的长效管理机制。管理机制是指管理系统的结构及其运行机理,本质上体现着管理系统的内在联系、功能与运行原理,是决定管理功效的核心要素,主要包含运行机制、动力机制和约束机制。为此,本文提出三维协同架构模型,从制度层、操作层、保障层三个维度构建管理机制,与约束机制、运行机制、动力机制形成逻辑呼应,实现管理体系的动态平衡与可持续发展。

制度层呼应约束机制,通过建立政策体系与各类教学质量标准,明确界定学校、企业、教师及学生的权责边界,以刚性制度规避教学随意性,为研究性教学提供规范性保障。操作层呼应运行机制,重点推动制度落地,例如构建以问题为导向的课程体系,融入企业真实课题与跨学科项目,通过双师团队、校企联合实验室及数字化协作平台优化资源配置,并依托学情数据与产业需求反馈进行动态调整,确保教学内容与人才培养需求同步。保障层呼应动力机制,通过资源保障、激励机制与能力保障,系统激发各方参与积极性,为研究性教学提供持续发展动力。

#### (二) “1234”研究性教学管理机制

从系统论角度来看,应用型本科院校是由教学系统、科研系统、管理系统、服务系统等多个子系统组成的有机整体,系统运作理念强调各子系统之间的协调与整合,以实现研究性教学资源的最优配置和整体效能的最大化。从控制论角度来看,院校可对各子系统的运行状态进行实时监控和有效调控,确保其朝着既定目标推进,包括教学质量控制、科研

进度把控、管理效率提升及服务质量优化等方面。具体而言,需建立完善的基于研究性教学模式的质量管理体系,通过设定明确的教学目标、制定科学的教学计划、实施有效的教学评价等方式,确保教学质量稳步提升;要加强科研团队建设和项目管理,推动科研成果转化应用,提升院校科研实力和社会影响力,尤其注重科研反哺教学。

根据上述研究理论,以三维系统架构模型为切入点,以“学生为中心”为核心,以“成果导向”理念为指导,以“全员参与”“系统运作”为抓手,构建“1234”管理机制(如图1所示)。其中,“1”,代表成果导向理念下的一个中心——以学生为中心;“2”,

指双目标,即培养学生综合能力(突出理论分析能力与实践创新能力)和提升教师教育教学与科研水平;“3”,代表三大基础要素(学生、教师和数据),以课程为联结教与学的核心纽带,以数据要素作为决策依据,构建以学生为中心的质量目标体系、以教师为核心的质量过程考核体系、以系统为载体的质量保障运行体系;“4”,表示由四项教师责任考核体系形成的质量保障运行机制。“1234”管理机制构成了一个完整的有机系统,该系统基于数据赋能,借助数字要素优化运转,能从内在结构与机理上自发形成有利于应用型人才培养的教育教学过程,从系统层面保障应用型人才培养过程的规范性与创新性。

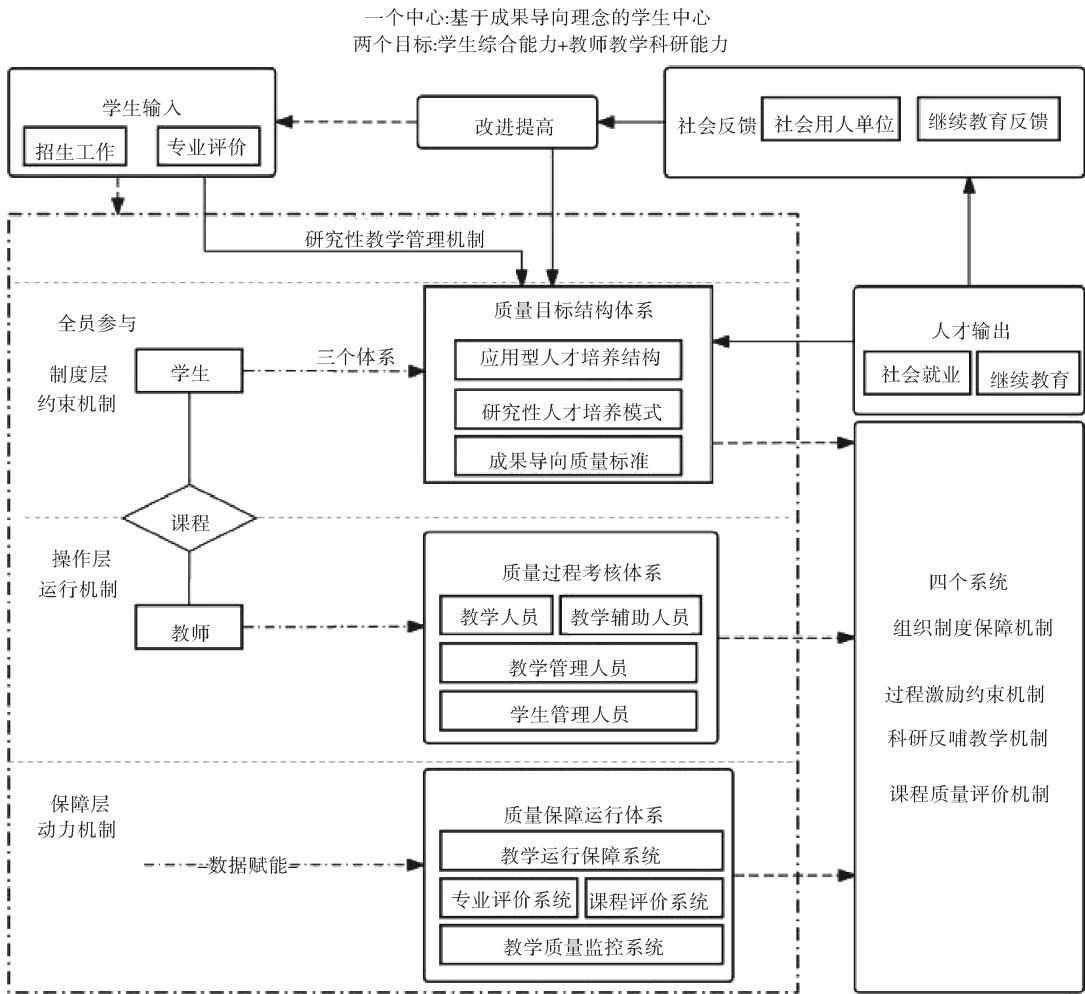


图1 研究性教学“1234”规范化管理模式

“1234”管理机制构成了一个完整的有机系统,该系统基于数据赋能,借助数字要素优化运转,能从内在结构与机理上自发形成有利于应用型人才培养的教育教学过程。

四、实践路径:“1234”管理机制的落地检验

本研究依据提出的“1234”管理机制,在某地方应用型高校开展系统化实践。以目标管理与质量管

理理论为指导,系统构建教学质量标准框架,并围绕专业建设、课程教学与评价监测等层面全面推进应用,有效提升了教学质量和人才培养的适应性。

(一)标准立纲:体系构建

系统化的三大质量管理体系依托“三条主线”矩阵式联动机制,共同构建开放共享的无边界质量管理平台(参见图2)。质量目标结构体系从人才培

养方案、专业质量标准、课程质量标准、教师培养标准等方面实现顶层设计,明确质量发展的战略方向;质量过程考核体系纵向贯通教学全过程,依托动态监测推动目标落实;质量保障运行体系横向覆盖教学过程全要素,为前两者提供平台建设等资源支撑。三者通过制定、执行与反馈形成螺旋上升循环,实现有机协同与持续演进。政策导向增强体系动态响应度,工业生态重构提升体系适应度,职业发展通道优

化人才集成度,行业标准迭代推动质量准确度,从而构建起以目标为牵引、考核为纽带、保障为基石的立体化治理结构。该系统实现了从合规控制向价值创造的质量管理范式转变,目标体系界定“为何做”,考核体系明确“如何做”,保障体系提供“凭何做”,共同在新发展背景下形成具有韧性、敏捷性与智能特征的质量管理生态,有效解决了以往教学中存在的目标模糊、主体协同不足与反馈滞后等问题。

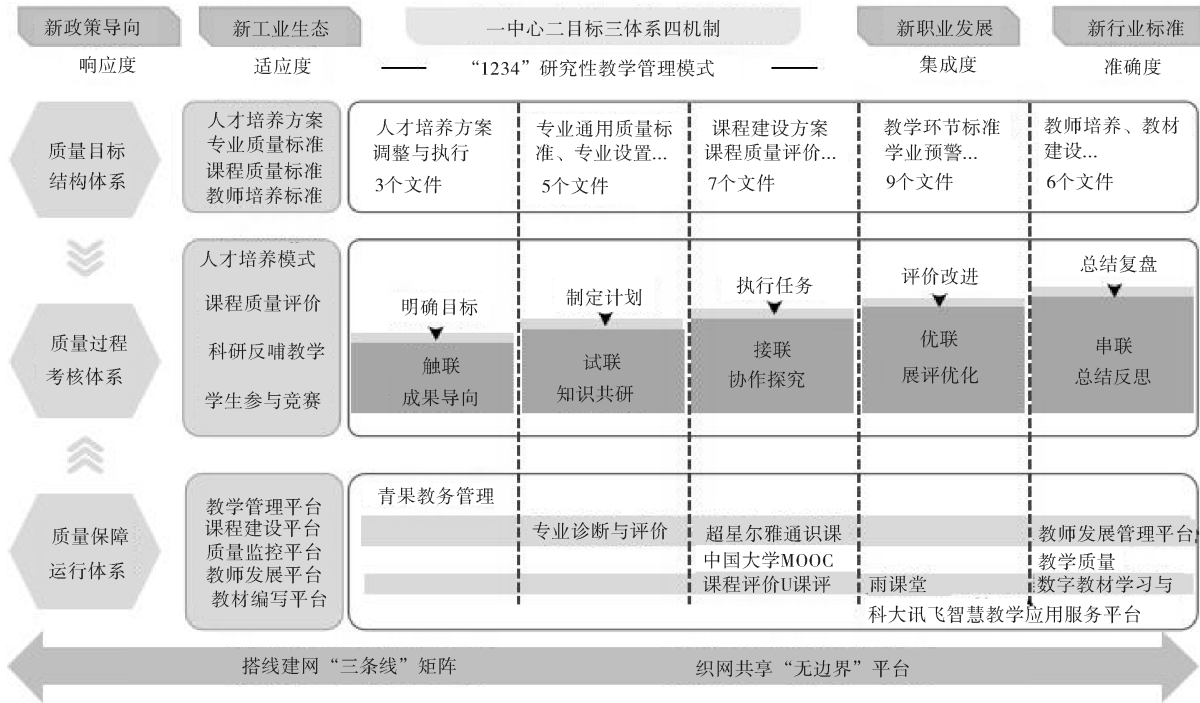


图2 “1234”管理机制下的三大体系发展关系框图

如图2所示,借鉴“1234”管理机制在某地方应用型高校的实践经验,以三大质量管理体系为脉络,通过矩阵式联动打造开放共享管理平台。2024年建设期间,学校聚焦人才培养模式创新、专业建设、课程改革、教学运行与资源保障等关键领域,修订完善28项制度文件,实现质量标准的动态优化。质量过程考核体系创新确立“双立足、一突出”导向:各学院需立足专业特色构建差异化人才培养模式,立足教学实效完善课程评价机制,突出科研成果向教学转化的成效,有效激发学生参与学科竞赛的积极性,显著提升获奖数量与质量。

(二) 专业锚点:对接产业

以产业链需求为导向,系统推进专业结构优化。通过组建跨学科专业群,实施“院内整合—跨院延伸—群内创新—跨群交叉—新专业谋划”五步资源配置机制,打破原有学科壁垒,实现教学资源集约化与共享化。同步开发模块化、成体系的微专业项目,构建“主修专业夯实基础+微专业延伸跨界能力”的

人才培养模式,显著提升人才对多元岗位的适应能力和创新潜能。在此基础上,完善主修专业转专业机制,实行“转出不受限,转入看志愿”,强化过程管理与学业指导,保障学生个性化发展与路径选择权。在专业评价方面,建立以产业适配度、教学资源质量、毕业生就业质量及可持续发展能力为核心指标的专业动态评估与调整机制,推动专业建设持续改进与迭代升级,全面提升应用型人才培养与社会需求的契合度。

(三) 课程载体:凸显研究

实施“三破三立”课程改革战略:破课程内容浅表化,立思维深度,着力构建批判性思维培养体系;破教学要求疲软化,立能力梯度,系统设计阶梯式挑战任务链;破课程设置同质化,立特色维度,打造专业、产业、创新三维特色课程群。通过大力推进“课程建设向新向智工程”和“课堂革命赋能赋智行动”,提升课程的高阶性、挑战度和创新性三大核心指标。在此基础上,形成“寓研于教、学创融合”的

教学新范式,从教学时空、教学过程、教学主体、教学方式、教学评价和教学课堂六个维度,系统构建以“阔、创、学、新、进、立”为特征的研究性教学实践框架,并通过专业建设与课程教学层面的多项典型案例,验证了该路径在提升学生实践创新能力、促进产教深度融合方面的有效性。

(四)评价闭环:数据驱动

构建多维度创新评价体系:课程质量评价引入增值评价与 AI 平台,增设“课程目标达成度”与“课程创新实施报告”等指标,突出实效与创新;修订原有教师教学评价办法,设立理论创新、实践创新、课程建设、成果创新与双创指导五大维度,并将学生创新成果(竞赛、专利、论文等)纳入考核,建立“教—学—创”联动机制。该体系实现从单一到多元、从结果到过程、从静态到动态的转变,形成“标准—评价—反馈—迭代”良性循环,实现研究性教学质量的全流程管控与持续优化。

五、结束语

本文针对应用型本科高校研究性教学管理中存在的体系缺位与机制不畅等问题,以目标管理和全面质量管理理论为指导,构建并实践了以“一个中心、两个目标、三大体系、四项机制”为核心的研究性教学“1234”管理机制。该机制通过系统性顶层设计,致力于破解传统教学管理与研究性教学之间

的内在矛盾,为研究性教学的有效实施与可持续发展提供了完整的制度解决方案。

参考文献:

[1]周世杰,李玉柏,李平,等.新工科建设背景下“互联网+”复合型精英人才培养模式的探索与实践[J].高等教育研究,2018(5):11-16.

[2]王卉.如何理解研究性教学[J].湖南师范大学教育科学学报,2023,22(3):82-88.

[3]张军晖,汪小昆,肖茂华,等.面向创新型人才培养的研究性教学模式的研究与实践[J].高等农业教育,2020(5):43-49.

[4]田淑芳.基于交叉学科的大学生创新能力培养研究[J].吉林工程技术师范学院学报,2019,35(4):36-38+70.

[5]齐红,王康平,曲冠南,等.面向芯片设计拔尖人才培养的研究性教学模式探索[J].计算机教育,2023(3):85-89.

[6]张薇,陈静漪.“互联网+”背景下本科研究性教学模式研究与实践[J].黑龙江高教研究,2020(12):151-154.

[7]德渤,崔桐.大学课堂革命何以可能:研究性教学的旨趣、实践及其挑战[J].重庆高教研究,2020(3):56-66.

[8]李芳.提高育人质量:新时代高校研究性教学的可行与应为[J].贵州师范大学学报(社会科学版),2022(5):53-63.

(责任编辑 许峻)

Innovation and Practice of Research-Based Teaching Management Mechanisms in Application-Oriented Undergraduate Universities

YAO Yao<sup>1</sup>, WANG Zhanhong<sup>2</sup>, LI Yinfeng<sup>1</sup>, WANG Liping<sup>3</sup>

- (1. Office of Academic Affairs, Zhengzhou University of Technology, Zhengzhou, Henan 450044, China;  
2. Office of Research Administration, Zhengzhou Police University, Zhengzhou, Henan 450052, China;  
3. School of Materials and Chemical Engineering, Zhengzhou University of Technology, Zhengzhou, Henan 450052, China)

**Abstract:** This article addresses the managerial bottlenecks confronting application-oriented undergraduate institutions in deepening research-based teaching reform. Guided by the new quality philosophy of "student-centeredness, outcome-based education, and continuous improvement" (OBE), this study constructs a "1234" research-based teaching management framework centered on "one core, two key objectives, three major systems, and four supporting mechanisms." The article elaborates on the theoretical framework and systemic architecture of this mechanism. Drawing upon the practical experience of an application-oriented undergraduate institution as a case study, it explores specific implementation pathways and representative cases, aiming to provide a replicable reform paradigm for peer institutions.

**Keywords:** research-based teaching; teaching management mechanism; "1234" management framework; teaching reform; teaching quality assurance

# 应用型本科院校听障学生军事理论课程 教学困境及改革探索

——以郑州工程技术学院为例

蒋林峰, 刘雪莹

(郑州工程技术学院 基础科学学院, 河南 郑州 450044)

**摘要:**以郑州工程技术学院为例,基于听障学生学情特征,针对听障学生在学习本课程时存在认知能力差异、对征兵政策敏感、课堂知识容量偏大、作业与考核实施难度大等困境,依托情感助推激发学生的内生动力。提出融合案例教学、互动讨论、实践考察的多元化教学方法,运用可视化课件、时事热点融入、结合节日纪念日等适配手段,优化作业与考核方式,控制课堂信息量,审慎处理敏感内容。通过系统化改革探索,可有效提升特教听障学生军事理论课程的教学实效,实现教育目标。

**关键词:**军事理论教学;听障学生;教学改革;应用型本科;情感助推

**DOI:**10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2026.03.016

**中图分类号:**G641;G762

**文献标识码:**A

**文章编号:**1008-3715(2026)03-0105-05

军事理论课对提升大学生整体国防意识具有十分显著的作用,主要体现在国际形势关注、国家安全关注、外来渗透警惕这3个维度<sup>[1]</sup>。普通高校国防教育是我国国防教育的核心组成部分,不仅是培育国防后备力量、实施军民融合发展战略的重要载体,也是普通高校开展思政教育、服务“立德树人”根本目标的有效途径之一。军事理论课建设中,落实“立德树人”根本目标意味着高校在课程设置、教学方法、学生培养等方面都要突出思想道德、军事素养的培养,树立学生坚定的爱国主义情感和强烈的国防观念。

## 一、文献综述

普通高校“军事理论”课是自2003年起在全国开设的必修课。经过二十多年的课程建设,当前普通高校军事理论课教学取得了显著成果,有关军事理论课教学研究的学术成果不断涌现。沈国俊(2024)指出,军事理论课作为大学生的必修课程,对于铸就学生忠诚于党的信念、培育学生为人民服务的情怀和塑造学生正向的职业道德观念等方面,具有重要的思政育人作用<sup>[2]</sup>。章勤(2025)认为,在军事理论课教学中适当融入“四史”教育元素,有助于提高军事理论课教学效果<sup>[3]</sup>。林诗雨(2023)提

出,要用“五育融合”的理念和标准开展课程思政,在高职院校军事理论课程教学中,应找准军事理论课程的映射点和融入点,做到以德育为目标,以智育为基础,以体育为支撑,以美育为载体,以劳育为平台<sup>[4]</sup>。杨嘉宁和周辉(2025)探究了“六结合”教学法在大学生军事理论教学中的实践应用情形与价值内涵,该教学法系统整合战争案例、思政教育、中国古代军事思想、时事热点、实践活动以及依据学生学习特性举办竞赛六个核心维度,详细阐释了其提升军事理论教学质量与成效的策略和途径<sup>[5]</sup>。对标《普通高等学校军事课教学大纲》要求,甘振丽(2023)指出,当前高校军事理论课教学中普遍存在重视度不够、对思想政治教育投入不足、师资队伍专业化水平薄弱、缺乏专业培训、教学方法单一枯燥、学生接受度较低等问题<sup>[6]</sup>。袁二凯和龙洋(2021)认为,高职院校存在师资力量不足、配套资源匮乏、未列入常态化教学计划等问题<sup>[7]</sup>。对此,根据新时期高校军事理论课教学模式改革的基本原则,唐锐和张春雷(2022)分别从课程理论讲解、探究式学习、特色专题讲座、精品视频呈现、丰富实践活动五个维度,提出重构高校军事理论课教学模式<sup>[8]</sup>。黄

收稿日期:2026-03-10

作者简介:蒋林峰(1980—),男,湖南湘阴人,郑州工程技术学院基础科学学院助教,主要研究方向为国防教育。

奕强(2022)认为,在军事理论课中融入案例教学法是新时期军事课教学改革的突破口,深入理解案例教学的内涵,有助于教师更加科学地将案例教学运用到“军事理论”课中<sup>[9]</sup>。李东、徐鹏、胡立宏(2025)认为,基于兵棋推演的情境式教学模式能有效提升学生对军事理论知识的理解和掌握程度,全方位改善课堂教学效果<sup>[10]</sup>。

综上,学者们的研究多集中在意义、问题及路径和对策等维度。然而,学习动机和教学质量是影响国防意识提升的两个重要因素,它们对国防意识提升有显著的正面影响,其中学习动机的影响尤其重要,这意味着在提升学生的国防意识方面,除了保证教学质量之外,更应该着重激发和增强学生的学习动力<sup>[11]</sup>。在思想政治教育过程中,教育对象的问题集中在情感态度上,而不是认知能力上<sup>[12]</sup>,情绪、情感活动往往在主体内部充当了激活作用的能动力量<sup>[13]</sup>。本文基于郑州工程技术学院的教学实践,分析听障学生学习军事理论课的特点、困境,并提出相应的改革路径,以情感助推激发学生的内生动力,探索将“要我爱国”变为“我要爱国”和“我能爱国”的实践进路。

## 二、听障学生学情特征及教学困境

### (一)听障生学情特征

以郑州工程技术学院为例,军事理论课需要在36个标准课时内完成中国国防、国家安全、军事思想、现代战争和信息化装备五个模块内容的讲授。军事理论课程教学内容广博,且多学科交叉融合,对于特殊教育学院听障学生而言,开设该课程面临显著挑战。与健听生不同,听障生在生理、心理及学习特点等方面存在明显差异性,根据听障学生的特殊需求,探索适配的教学方式方法、学习支持策略及课程评价体系,是提升课程育人效果、培养具备家国情怀与安全素养的应用型人才的关键,军事理论课程的教师需要积极主动关注这一特殊群体,洞察学生的内心真实需求,做好教学设计,帮助学生突破学习障碍,实现军事理论课的教学目标。

教学实践中,我们发现听障学生呈现鲜明的学情特征,具体表现为五个方面。第一,生理感知特征。学生残余听力及听力补偿效果各异,导致课堂接受度差异大;该群体主要依赖视觉通道获取信息,对事物的感知缺乏听觉维度的串联,影响其对逻辑性概念和关联事物整体性的把握。第二,心理发展特征。因听觉障碍导致社会沟通受限,部分学生面临自信心不足、敏感、社交焦虑等心理适应性挑战。第三,认知学习特征。抽象思维和复杂信息处理能

力相对较弱,难以直接通过语言讲授高效获取知识,信息整合与要点提炼能力有待加强。第四,双向沟通特征。手语是主要沟通方式,但存在地域性差异(类似各地汉语方言),需依赖专业手语工作者进行课堂翻译;沟通效率及深度受到影响。第五,学习态度与发展潜力。观察发现,听障学生在军事理论课中普遍表现出较高的专注度和学习热情;线下课堂专注力强,线上互动反馈积极;善于利用视觉信息,认真观察课件、演示;在配备手语翻译的课堂中,能积极参与讨论,部分活跃学生起到良好带动作用;遇到问题(课堂、作业、时事)乐于向教师请教,展现出强烈的求知欲。

### (二)教学困境与挑战

1. 认知能力差异带来的理解障碍。由于听觉功能缺损,视觉通道成为听障学生获取信息的主要渠道,手语沟通方式无法弥补听障学生抽象思维能力较弱以及处理复杂信息能力欠缺的短板。因此,课程中的抽象概念(如战略、地缘政治)、专业术语(如联合作战、非对称战争)、复杂理论体系及跨学科知识(涉及军事、政治、历史、科技等),对听障学生的认知能力构成挑战。抽象思维能力的缺乏,易导致听障学生对知识的理解趋于碎片化、表面化,难以把握知识的内在逻辑与核心本质。

2. 对征兵入伍政策内容的敏感性。兵役制度、国防法规等内容不可避免地涉及征兵政策。听障学生因身体条件限制无法应征入伍,这一现实易引发挫折感、疏离感,部分学生甚至对课程价值产生质疑。这限制了他们参与“爱我国防”演讲等与征兵关联紧密的实践活动。

3. 课程覆盖面广与课堂容量压力。军事理论课程内容涵盖面广、综合性强,包含国际关系、国防建设、军事历史、武器装备、战争形态等多维度知识。庞大的信息量,远超听障学生的有效信息处理能力,影响知识吸收的完整性与系统性。

4. 作业完成与考核评价困境。尽管学习态度认真,但受限于书面表达、逻辑组织及问题深度理解能力,听障学生在完成论述性作业和期末论文时,常出现词不达意、偏离主题、论述浅显等问题,考核结果难以真实、全面地反映其学习投入与知识掌握程度。

### 三、情感助推军事理论课育人目标的可能

情感基于认知产生,是意志形成和发展的催化剂。“没有‘人的感情’,就从来没有也不可能有人对于真理的追求。”<sup>[14]</sup>情感是认知和行为统一的中介,一方面情感对认知具有导向作用,另一方面情感对行为具有驱动作用。积极的情感体验有助于

学生树立坚定意志,推动认知转化为行为,回应了大学生从“要不要爱国”到“愿不愿爱国”的思想转变问题。

#### (一)情感助推军事课教学契合学生认知特征

当代大学生成长于价值多元化的时代,不再固守单一的价值观,而是根据自我需求选择自我认同的多元价值<sup>[15]</sup>。学生作为“社会人”,有着理性有限、自我控制能力缺乏和易受“从众效应”影响三大特性,容易形成错误的认知,做出非理性选择。助推理论以“有限理性”为预设前提,目标在于帮助社会人纠正认知和行为偏差,该理论主张在不妨碍自由且不增加负担的前提下,通过选择框架的设计影响人们的选择,引导其向可预见的行为发展<sup>[16]</sup>。在思想政治教育过程中,教育对象的问题更多集中在情感态度,而不是认知能力<sup>[12]</sup>。

基于学生的认知特征,采取合适的情感助推策略达成“立德树人”根本任务,是可行而合理的路径。因此,培养学生的爱国情感是教育的关键所在。情感对主体需要起到一种放大、激活的作用。增强学生的情感体验,引起学生的情感共鸣和情感认同,能够促进学生理论学习的深化、塑造意志品质以及催生积极的行为。情感是主体对活动对象能否满足某种需要的态度倾向。凡是能够满足主体某种需要的对象就能引起积极的情感体验,反之则导致消极的情感体验。积极的情感体验能促进学生的认知活动,即“知之者不如好之者,好之者不如乐之者”。借助情感的力量激发学生的爱国情感与国防意识,符合学生学习认知规律,更有利于深化理论学习。

#### (二)情感助推军事课育人目标的实效性

以情感体验为纽带,引导大学生将信仰、信心内化为一种稳定的意志和自觉的实践,有助于提升爱国主义教育的实效性。推动教育对象由正向、积极的情感态度向恒定、顽强的意志品质转化是思想政治教育过程的重要内容,也是军事课教育的关键环节。情感是感受系统,是认知的深化,只有在认知的基础上形成牢固的情感联结才能深化对爱国主义的价值认同。情感认同是主体把活动对象自觉内化为自身的价值观和信念,是其外化为行动的关键环节。当学生对英雄人物产生情感认同时,就是认同其价值观,很可能在现实生活中模仿其行为方式。在这一过程中,情感共鸣发挥了关键的作用:实现从“知”到“情”再到“意”的升华——唯有通过情感纽带,理性认知才能转化为稳定持久的行为动机<sup>[17]</sup>。行动自觉不是外在强制的结果,而是个体在情感共鸣、价值认同与意义建构基础上,主动选择的身体实

践。激发学生的情感共鸣,能够有效促进学生积极意志的培养。情感共鸣是主体对活动对象的深刻体验,是对价值观和信念的接受和内化,也是其外化为行动的必要环节。

### 四、教学改革探索与实践

#### (一)推行多元化教学方法,促进理论具象化与内生化

1. 案例教学法。精选具有代表性的军事案例(如经典战例、反恐行动、网络安全事件),通过生动叙事和深度剖析,将枯燥的文字生动化,将抽象理论具象化。引导学生分析案例中蕴含的军事思想、战略战术及国家安全相关问题,并自然融入家国情怀、责任担当等思政元素,深化理解与情感认同。

2. 互动讨论法。围绕特定议题(如“科技在现代战争中的作用”“公民如何维护网络安全”),设计结构化讨论环节。鼓励学生用手语积极表达观点、提问质疑、相互辩论。充分发挥手语翻译的桥梁作用,通过清晰、准确的手语表达,实现听障学生无障碍的交流。通过师生间的有效交流,在教师适时引导、总结下,深化思考,锻炼其思维与表达能力。知识的构建不是个体孤立完成的,而是在与他人的对话、交流和互动过程中逐步形成的<sup>[18]</sup>。

3. 实践体验法。利用本地资源,组织学生参观军事博物馆、国防教育基地、革命战争遗址等,将宏大的爱国主义理念转化为可感知、可共情的图景。通过实物、场景、历史故事的直观感受,体会爱国主义情感。这种沉浸式体验,弥补了理论教学的抽象性,可以激发学生对革命先烈的追慕,让未曾经历过战火的学生,沉浸于先辈捍卫民族尊严与祖国统一的奋斗牺牲精神中,产生强烈的情感共鸣,对民族精神与国防情感高度认同。个人对国家那份朴素而真挚的依恋,升华为对中华民族深沉、坚定且富有责任感的家国情怀。

#### (二)运用适配化教学手段,提升信息可及性

1. 强化视觉支持。优化课件设计,制作简洁明了、重点突出的课件。使用高对比度、醒目色彩,大号清晰字体,合理布局图文,增强视觉吸引力与信息辨识度。所有教学视频必须配备准确、完整的字幕,确保视听信息同步传达。增加技术辅助,应用“音书”等实时语音转文字或手语软件,实现教师讲解与屏幕文字及手语动画的同步显示,创建无障碍信息交流环境。人工智能能迅速处理大量语言数据并生成“类人文本”与人类交互,为学生自主学习提供了极大便利,既满足了个性化学习需求,也缓解了社交顾虑等因素带来的交流障碍<sup>[19]</sup>。人机协同教学模式可显

著提升学习成效,推动学生认知水平、高阶思维和元认知能力的发展,并减轻学生的认知负担<sup>[20]</sup>。人工智能的参与打破了传统师生关系的局限,使学生更专注于认知发展和学习体验,从而实现知识的协同推断和思维、认知水平的进阶发展<sup>[21]</sup>。

2. 活化教学内容。融入时事热点,建立常态化机制,筛选与课程高度相关的国内外时事(如重大军演、国际冲突、网络安全事件、国防政策发布)。如组织学生观看“新中国成立70周年阅兵式”,通过“VR全景看阅兵”,让学生通过新的视角“走进”现场并获得强烈的存在感,在心理层面获得与真正实践者相同的情感。这种仪式性事件的呈现方式,进一步唤醒受众的民族情感和爱国热情。课前提供背景资料,课中引导学生运用所学理论分析热点,探讨其背后的军事、安全逻辑及启示,培养批判性思维和国家安全意识,课后收集反馈,持续优化教学内容。

3. 结合节日纪念日。将国家安全教育日、建军节、抗日战争胜利纪念日等作为教学契机,系统设计活动:介绍背景意义→关联讲解核心军事与安全理论(如国家安全观、军队职能)→组织主题观影、手语故事分享、国防知识展览等实践活动,在特定氛围中深化情感体验和价值认同。当参与者进入仪式活动,并做出相应的仪式行为时,就会自发地受其价值理念的影响,产生潜在的教育效果,不可避免地经历“价值识别”“情感共鸣”和“惯习培育”三个递进阶段<sup>[22]</sup>。当组织学生观看“纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利80周年”系列活动时,有效唤醒了历史记忆,点燃了学生的爱国主义情感,使国家意志得以具象化。国家仪式“使不能直接被感觉到的信仰、观念、价值、情感和精神气质变得可见、可听、可触摸”<sup>[23]</sup>。

### (三) 实施过程化与差异化考核评价

第一,侧重过程评价。提高课堂参与度、学习态度、平时作业(含笔记、小测验、讨论贡献)在总评成绩中的权重。丰富作业形式,除传统文字作业外,允许采用图文报告、思维导图、手语视频阐述观点的形式,降低纯文字表达障碍的影响。教师据此形成多种评价方案并择优实施,进而观察学生行为变化,评估评价效果,生成后续评价调整目标。

第二,优化期末考核。采用开卷考试,减少纯记忆性内容,增加案例分析、材料理解题比重;降低论文要求(如篇幅、理论深度),侧重考查基础知识的掌握和运用能力。明确评价标准时,综合考虑学生的努力程度、进步幅度和实际理解水平。

### (四) 精炼课堂内容,优化教学节奏

聚焦核心,控制容量。每节课精选1—2个核心知识点或主题,避免信息过载,明确教学重点与难点。语言表达通俗化,使用简洁、清晰、形象的语言授课,善用比喻、类比(如将“战略纵深”比作“缓冲空间”)解释抽象概念,将复杂理论拆解为易于理解的步骤。教师课后及时进行教学反思,根据学生反馈(课堂表现、作业、交流)评估教学效果,持续调整教学内容、节奏和方法。

### (五) 审慎处理敏感内容,引导价值认同

第一,征兵政策讲授策略。在涉及相关内容前,进行充分说明和引导。客观阐述国家征兵政策(包括身体条件要求),着重强调国防是全民之责,参军入伍是重要途径但非唯一方式。积极引导听障学生认识到,在科技、文化、教育、信息、社会服务等领域同样可以为国防现代化和国家安全贡献力量(如提升网络安全素养、宣传国防知识、支持国防建设),树立“人人可为国防”的积极价值观,增强归属感和责任感。

第二,拓展实践参与渠道。为听障学生量身定制或开放参与度高的实践活动,如参与国防主题手语海报设计、国家安全知识普及宣传等,提供价值实现的平台。学生在实践参与的过程中完成对课程内容的消化、理解和再加工,学习自觉性也有明显提升。

应用型本科高校开展听障大学生的军事理论课程教学,是一项极具挑战性的任务,具有复杂性和特殊性,涉及学生特点、教学内容、教学方法、评价体系等多维度的系统工程。需要基于听障学生的实际学情,实施有针对性的改革:通过多元化教学方法(案例、互动、实践)促进理论内化;借助适配化教学手段(视觉强化、技术辅助、内容活化)提升信息可及性与学习兴趣;推行过程化与差异化考核评价,真实反映学习成效;精炼课堂内容并优化课堂教学节奏以匹配认知负荷;审慎处理征兵政策等敏感内容,引导学生认识国防参与的多元路径,树立积极的国家安全观。

### 参考文献:

- [1] 王志朋,徐旺,问鸿滨.军事理论课对提升大学生国防意识的有效性探究:以西安交通大学为例[J].高教论坛,2024(11):121-125.
- [2] 沈国俊.医学院校军事理论课程思政育人价值与实现路径探究[J].锦州医科大学学报(社会科学版),2024(3):48-52.
- [3] 章勤.课程思政视域下“四史”教育融入军事理论课教学

- 创新研究[J]. 佳木斯大学社会科学学报, 2025(1): 194-196.
- [4] 林诗雨. “五育融合”视角下高职院校军事理论课程思政实现路径探究[J]. 延边教育学院学报, 2023(2): 53-56.
- [5] 杨嘉宁, 周辉. “六结合”教学法在大学生军事理论教学中的实践研究[J]. 太原城市职业技术学院学报, 2025(11): 103-106.
- [6] 甘振丽. 课程思政融入军事理论课的策略探究[J]. 武夷学院学报, 2023(1): 89-93.
- [7] 袁二凯, 龙洋. 新大纲背景下高职院校开展军事理论课的路径探究[J]. 北京财贸职业学院学报, 2021(2): 60-64.
- [8] 唐锐, 张春雷. 新时期高校“军事理论”课程教学模式构建研究[J]. 黑龙江教师发展学院学报, 2022(1): 49-51.
- [9] 黄奕强. 案例教学在高校“军事理论”课中应用存在的问题及提升路径探析[J]. 广西科技师范学院学报, 2022(5): 93-98.
- [10] 李东, 徐鹏, 胡立宏. 基于兵棋推演的高校军事理论课情境式教学: 建构主义视角[J]. 航海教育研究, 2025(1): 82-91.
- [11] 刘芳. 学习动机、教学质量与医学生国防意识提升的相关性研究: 以某医科院校“军事理论”课调查为例[J]. 福建医科大学学报(社会科学版), 2024(3): 58-66, 71.
- [12] 张世欣. 思想政治教育接受规律论[M]. 上海: 上海三联书店, 2005: 148.
- [13] 梁明月, 刘争先. 德育助推: 关照道德直觉的德育实践[J]. 教育发展研究, 2022(4): 35-39, 84.
- [14] 列宁. 列宁全集: 第25卷[M]. 北京: 人民出版社, 2017: 117.
- [15] 马川. “00后”大学生心理健康水平的实证研究: 基于近两万名2018级大一学生的数据分析[J]. 思想理论教育, 2019(3): 95-99.
- [16] 理查德·泰勒, 卡斯·桑斯坦. 助推: 如何做出有关健康、财富与幸福的最佳决策[M]. 刘宁, 译. 北京: 中信出版社, 2018: 80-84.
- [17] 侯昌君. “知—情—意—行—心”: 中华民族共同体认同培植的逻辑与进路[J]. 民族论坛, 2025(4): 116-126.
- [18] 汪旭. 复调、狂欢与时空体: 巴赫金对话理论的人学价值探寻[J]. 湖北大学学报(哲学社会科学版), 2024(4): 78-85.
- [19] 朱永海, 张佳鑫, 韩锡斌. 基于生成式人工智能的个性化学习新形态[J]. 电化教育研究, 2025(4): 58-64.
- [20] 何珊云, 沈演. 学会提问: 大学生与生成式人工智能协同学习模式的研究[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2025(2): 34-48.
- [21] 祝智庭, 赵晓伟, 沈书生. 融智课堂: 融入AI大模型的创新课堂形态[J]. 电化教育研究, 2024(12): 5-12, 36.
- [22] 邵献平, 吴璐曦. 仪式之于思想政治教育: 机理功能与路径[J]. 思想政治教育研究, 2020(8): 25-30.
- [23] 维克多·特纳. 象征之林[M]. 赵玉燕, 欧阳敏, 徐洪峰, 译. 北京: 商务印书馆, 2012: 63.

(责任编辑 许峻)

## Teaching Dilemmas and Reform Exploration of Military Theory Courses for Hearing-Impaired Students in Application-Oriented Undergraduate Institutions

—A Case Study of Zhengzhou University of Technology

JIANG Linfeng, LIU Xueying

(School of Basic Sciences, Zhengzhou University of Technology, Zhengzhou, Henan 450044, China)

**Abstract:** Taking Zhengzhou University of Technology as a case study and grounded in the learning characteristics of hearing-impaired students, this study addresses key teaching dilemmas including cognitive ability disparities, sensitivity toward conscription policies, excessive classroom content load, and challenges in assignment and assessment. It adopts an emotional boost approach to stimulate students' intrinsic motivation. A diversified teaching methodology integrating case-based teaching, interactive discussions, and practical investigations is proposed, complemented by adaptive strategies such as visual courseware, topical event integration, and alignment with commemorative festivals and anniversaries. The study further explores optimizing assignment and assessment modalities, regulating classroom information volume, and prudently handling sensitive content. Through systematic reform exploration, this approach can effectively enhance the teaching efficacy of military theory courses for hearing-impaired students in special education and fulfill educational objectives.

**Keywords:** military theory teaching; hearing-impaired students; teaching reform; application-oriented undergraduate education; emotional boost

# 拔尖创新人才早期培养的实然之困与应然之策

刘馨<sup>1,2</sup>

(1. 河南师范大学 教育学部, 河南 新乡 453000; 2. 郑州工程技术学院 基础科学学院, 河南 郑州 450044)

**摘要:**拔尖创新人才的早期培养是发掘与塑造个体创新潜质的关键阶段,也是推动教育体系革新、提升国家核心竞争力的重要环节。当前,拔尖人才早期培养面临创新潜能识别不准、选拔路径单一、动态评价机制缺失、培养模式功利化、学段衔接断层、多方协同育人不足等现实困境,亟须构建多元化创新潜能识别体系,建立动态化人才选拔机制,完善协同化育人实施路径。本文旨在为拔尖创新人才早期培养的理论研究与实践探索提供参考。

**关键词:**拔尖创新人才;早期培养;创新潜能;协同培养

**DOI:**10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2026.03.017

**中图分类号:**G420;G632.4

**文献标识码:**A

**文章编号:**1008-3715(2026)03-0110-07

党的二十大报告指出,要“全面提高人才自主培养质量,着力造就拔尖创新人才,聚天下英才而用之”<sup>[1]</sup>。科技创新能力决定着国家的综合实力和核心竞争力,拔尖创新人才更是国家核心竞争力的关键<sup>[2]</sup>。拔尖创新人才早期发现和培养是强化教育对科技和人才的支撑作用的关键举措<sup>[3]</sup>。《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》作出了“完善拔尖创新人才发现和培养机制”的重要部署<sup>[4]</sup>,回应了我国社会主义现代化强国建设需求,指明了拔尖创新人才培养方向<sup>[5]</sup>。然而,现有研究多聚焦于高等教育阶段拔尖创新人才培养,早期培养研究则较为匮乏。基础教育作为高等教育的奠基阶段,承担着为高等教育输送优质后备人才的重要使命。早期识别与系统培养拔尖创新人才具有重要的战略意义与现实紧迫性。

## 一、拔尖创新人才早期培养的意义

国务院发布《全民科学素质行动规划纲要(2021—2035年)》强调,“十四五”期间,我国将致力于提升基础教育阶段的科学教育质量。拔尖创新

人才的早期培养,旨在从基础教育阶段起步,针对具有天赋和潜能的学生进行创新素养的培育,促其成长为“心怀家国、志向高远、基础扎实、善于创新”<sup>[6]</sup>。青少年时期是学生创新素养发展的黄金期、非认知能力养成的敏感期<sup>[7]</sup>,因此,这一阶段既是塑造创新意识、创新思维与实践能力的关键时期,也承担着发现和培养拔尖创新人才的重任<sup>[8]</sup>,是个体实现全面发展、终身发展的基础<sup>[9]</sup>。

### (一)早期培养是塑造个体创新潜质的关键时期

儿童和青少年阶段是创新能力形成的关键期,着重发展个体逻辑思维、想象力、语言表达、社会交往以及实践操作等核心能力。<sup>[10]</sup>这一时期的心理和生理特点使得学生对新事物充满好奇心和探索欲,是培养创新思维和实践能力的黄金阶段,也是发现、识别拔尖创新人才苗子的关键时期<sup>[11]</sup>,许多杰出科学家的创新灵感往往萌芽于青少年时期的某些幻想<sup>[10]</sup>。基础教育承担着为学生筑牢成长根基的重任,是开展拔尖创新人才早期基础培养的关键阶段<sup>[12]</sup>。基础教育阶段应聚焦于学生创新素养与潜

收稿日期:2026-03-17

**基金项目:**2022年度国家社会科学基金教育学一般课题“新发展阶段县域普通高中振兴的协同机制与实现路径研究”(BHA220128);2026年度河南省高校人文社会科学研究一般项目“中原文化赋能乡村美育内源式发展的机制与策略研究(2026-ZZJH-135)。

**作者简介:**刘馨(1983—),女,河南开封人,河南师范大学教育学部博士研究生,郑州工程技术学院基础科学学院讲师,主要从事教育管理、美育研究。

能的早期培育,这一阶段的培养质量既为高等教育阶段的进阶发展筑牢根基,也为个体的终身发展提供可持续的动力支撑。

## (二)早期培养是推动教育体系革新的核心动力

当前,我国人才培养乃至整个教育体系中存在注重“教”,疏于“育”的思维定式<sup>[10]</sup>。传统育人模式往往侧重知识传授,而拔尖创新人才的早期培养更应侧重培养学生的创新思维、实践能力和综合素养。教育体制改革是培养拔尖创新人才的基础<sup>[13]</sup>,需以教育理念变革为抓手,全方位重塑基础教育育人生态,推动基础教育从应试教育向素质教育转变、从知识本位转向素养本位,注重培育学生的创新思维、批判性思维及问题解决能力,既契合未来社会对人才的需求,也促进育人体系的完善和发展,最终实现基础教育从传统范式向现代化、创新型模式的深度转型。通过推行个性化培养模式、运用多样化教学方法,满足不同学生的学习需求,提高教育质量,不仅有助于学生的全面发展,也为教育现代化提供新的方向,是育人体系革新的核心驱动力。

## (三)早期培养是提升国家竞争力的重要基础

拔尖创新人才是决定国家核心竞争力的关键战略性要素。国家核心竞争力体现为在国际竞争中掌握创新与发展的主导权,覆盖经济、政治、科技、军事及人才等核心领域,其中人才竞争力是国家核心竞争力的基础<sup>[14]</sup>,是提升国家整体创新水平与推动新质生产力发展的关键支撑<sup>[15]</sup>。党的二十大报告将拔尖创新人才培养提升至新时代人才工作的至高战略地位,强调其对国家核心竞争力的核心价值,将在国际科技竞争前沿领域发挥核心支撑作用。早期培养是造就拔尖创新人才的基础工程<sup>[16]</sup>,既有助于为国家储备更多具备创新潜力的人才,积累国家创新人力资本,增强国家科技竞争实力,也是实现科技自立自强、应对外部竞争挑战的关键举措。实施拔尖创新人才的早期培养,既满足新时代全面提升基础教育质量的迫切需求,又促进育人模式实现根本性变革,服务国家发展战略。拔尖创新人才是推动科技进步的主体力量,其创新能力直接决定着国家科技发展的水平。重视选育拔尖创新人才是建设教育强国、科技强国、人才强国的关键举措,具有重要的时代意义<sup>[17]</sup>。

## 二、拔尖创新人才早期培养的实然之困

(一)识才之困:创新潜能的隐匿与识别的不准确

“潜能”是指个体发展与取得成就的可能性和限度,“识别”则是对这种发展可能性的鉴别与判

断。拔尖创新人才早期的创新潜质具有隐蔽性,处于基础教育阶段的学生心理发展尚未成熟,自我认知能力相对有限,难以清晰地表达自身的兴趣和特长,其创新潜能难以被外界有效察觉。拔尖创新人才创新潜质在不同发展阶段呈现不同的创造力和想象力样态<sup>[10]</sup>,难以通过常规学业成绩等显性指标直接识别。

当前,人才识别体系过度依赖学业成绩与标准化测试,忽视对学生创新思维、实践能力及综合素质的全面考量。单一的识别方式不仅制约拔尖创新人才的早期发掘,还可能埋没真正具备创新潜力的学生。“唯分数论”在拔尖创新人才早期评价中占据主导地位,严重窄化了评价维度。现阶段,我国多数中小学教师对“拔尖创新人才”的认知仍局限于考试分数或学科竞赛层面<sup>[18]</sup>。应试教育在我国基础教育中根深蒂固:学校过度关注学生考试成绩,忽视创新精神的培养,家长和社会对分数的过度追捧,给学生带来了巨大的学业压力,挤压了学生自主学习和探究的时间与空间。将拔尖等同为“选拔+掐尖”<sup>[19]</sup>,使得学生承受过重的学业负担,严重抑制其创新能力的培育。此类认知对拔尖创新人才的理解过于狭隘,简单将其等同于学业成绩优异。对于中小学阶段而言,在拔尖创新人才早期培养中的核心职责在于夯实学生发展基础,正所谓基础不牢,地动山摇<sup>[20]</sup>。一味为分、唯分的学生难以行稳致远,未来也无法成长为拔尖创新人才;一味为分、唯分的中小学教育,亦难以为此类人才的早期培育筑牢根基。

## (二)选才之困:甄别路径单一与动态支持缺失

我国在拔尖创新人才早期选拔层面,尚未建立完善的甄别体系。单一的选拔标准难以全面衡量学生综合素养,存在“重分数、轻能力”、选拔精准度不足等问题。选拔评价过度侧重特定知识点的机械识记与应试技巧,对学生核心思维特质、创新能力及求知热情关注不足。此类选拔机制易催生“伪优”筛选现象:部分“伪优”学生凭借应试能力与对选拔规则的应试化适配脱颖而出,而真正天赋突出、潜力深厚的学生,或因选拔环节的偶然失误,或不适应现有选拔模式,最终在人才遴选过程中被埋没。这不仅阻碍学生个体长远发展,更导致拔尖创新人才早期培养体系难以精准识别具备创新潜质的后备人才,严重制约人才的早期发掘与培育,最终对国家创新人才储备与整体创新能力提升产生不利影响。

当前选拔体系普遍缺乏长期跟踪和动态选拔评估机制。静态评估选拔机制是当前拔尖创新人才早期选育中普遍存在的方式,静态评估每次只能提供

一种有关表现或行为状态的信息<sup>[21]</sup>。传统选拔模式以单次或阶段性考核为核心,侧重学业成绩与学科竞赛奖项,忽视学生其他方面的能力与日常成长表现,难以全面反映其综合素养与创新潜质。此类静态选拔机制无法动态捕捉学生不同成长阶段的创新潜力变化,容易埋没厚积薄发、后期成长潜力突出的学生。拔尖创新人才创新潜能处于动态演化过程,受个体成长、学习经历与外部环境共同影响,呈现出鲜明的阶段性特征与发展趋势。学生不同教育阶段的创新表现各有侧重,伴随知识积累与思维水平提升,其创新潜能的呈现形式也会发生动态转变。部分学生或因尚未遇到适配的发展契机,或因学习重心尚未调整到位,导致创新潜在早期未能充分显现。

### (三)育才之困:体制性功利、培养断层与协同匮乏

体制性功利导致早期培养短视化。体制性功利是一种复杂的社会现象,指为达成特定目的而过度追求短期效益、忽视长远利益的行为模式。我国过度依赖标准化测试识别拔尖创新人才,<sup>[22]</sup>受应试体系制约,学生主动的独立思辨的执着热情会受到教师及应试体系的压制与否定,这对我国拔尖创新人才的涌现造成严重阻碍。体制性功利在现行教育体制中表现突出,升学指标与考试成绩被视作核心评价标准,主导着学校、教师与学生的发展导向。学校为提升升学率,过度聚焦应试教育,致使创新人才培养工作被边缘化。教育资源分配存在功利化倾向,向成绩优异的学生倾斜,导致部分具备创新潜力但学业成绩欠佳的学生缺乏关注与支持,创新潜能难以被发掘与培育。这种功利导向的教育模式,与拔尖创新人才早期培养注重“潜能开发、思维塑造”的核心目标相背离,成为制约早期培养成效的障碍。

学段培养断层导致早期培育碎片化。当前,我国教育培养体系贯通性不强<sup>[23]</sup>,各学段培养缺乏有机衔接,存在明显的培养断层。小学阶段创新教育理念初步显现,但系统实践与专业引导不足,呈现零散化特征;中学阶段升学竞争加剧,创新教育趋于边缘化,学校侧重知识灌输与应试训练,学生创新素养培育受到限制;高校创新教育与基础教育衔接脱节,致使学生难以适应高校创新培养模式。各教育阶段的培养断层,制约了拔尖创新人才早期培养的有序推进。不连贯的培养模式,不仅影响拔尖创新人才的系统性成长,也降低了人才培养的整体效能。拔尖创新人才培养是横跨小学、中学至大学的全学段持续培育过程<sup>[24]</sup>,亟须全学段一体化协同推进。当

前,教育、科技、财政等多部门尚未建立高效协同合作机制,致使培养过程碎片化,存在各自为政、信息孤岛等问题,影响相关政策落地与实施效果。拔尖创新人才培养具备长期性与滞后性,每一阶段的培养成效均依赖前一阶段奠定的基础<sup>[25]</sup>。与此同时,高等教育与中学在拔尖创新人才培养的理念、目标及实践路径上存在显著差异,导致高等教育与基础教育在拔尖创新人才培养层面难以形成合力,若未建立一体化培养机制,极易出现理念冲突、资源内耗的问题。

多方协同缺位导致早期培育孤立化。学校、家庭、社会三方协同育人机制尚不健全,家庭与社会对拔尖创新人才早期培养的参与度较低,难以构建家校社协同育人格局。受固有观念影响,家庭与社会普遍将学校教育等同于学生教育的全部,忽视家庭与社会应承担的教育责任,进而形成片面化、单一化的培养模式。在拔尖创新人才早期培育的复杂生态中,学校、家庭、社会等多元主体的协同机制存在明显短板。学校作为基础教育枢纽,受传统教育范式与教育资源有限的约束,课程体系侧重基础知识构建,但创新实践资源供给存在结构性短缺。在拔尖创新人才早期培育过程中,各参与主体的目标协同一致是保障培育成效的核心前提,而现实中目标错位问题突出。学校教育目标受现行教育评价体系深度影响,在升学压力驱动下,往往以提升学生考试成绩为首要任务,大量教学资源过度向应试科目倾斜,对学生创新思维、实践能力与综合素质的培育重视不足。家庭教育目标易受社会功利化观念裹挟,盲目跟风热门专业与技能培训,忽视孩子的兴趣爱好、天赋特长及长远发展需求。各方教育目标的错位,使学生成长过程中面临多元且相互冲突的教育要求,造成学生精力分散,难以深耕自身感兴趣、具备发展潜力的领域,严重破坏拔尖创新人才早期成长路径的连贯性与系统性,最终降低人才培养的整体质量。

### 三、拔尖创新人才早期培养的应然之策

(一)多元化识别:构建创新潜能综合评估体系

针对创新潜能的隐匿性、识别精准度不足等问题,亟须构建科学完善的综合评估体系。创新心智蕴含独特的思维模式与心理特质,是拔尖创新人才的核心素养。创新潜能涵盖创新思维、实践能力、综合素质与学业成绩等多个维度。在创新思维维度,应重点考查个体突破常规思维定式、运用发散思维多角度探究问题解决方案,以及借助逆向思维质疑传统观念、打破固有认知模式的能力。创造力是将

新颖构想转化为实际成果的核心能力,既需要个体具备创新性想法,更要拥有将构想落地的实践能力。因此,评估应重点关注儿童的批判性思维——即对既有知识与观点开展质疑、反思的能力,以及创造性思维——即在问题解决过程中提出新颖见解、独特路径的能力。在实践能力维度,需侧重考查儿童在实操活动中的动手能力、团队协作能力、临场应变能力与问题解决能力,这些素养对科学研究等创新实践领域具有重要支撑作用。评估过程中应同时注重挖掘个体创新潜能、锤炼创新心智,培育其直面挫折、坚韧求索的创新品格。在综合素质层面,需关注儿童的好奇心水平、探索未知事物的内在驱动力与专注力,以及遭遇困境时的抗压能力、积极心态与持续投入的意志品质。此外,学业成绩仍是评估体系的重要组成部分,需深入研判其背后反映的知识掌握水平、学习能力与学习品质。创新素养具有先天禀赋属性,是个体与生俱来的潜在特质<sup>[26]</sup>。通过多维度综合评估,这套体系能够更全面、精准地识别儿童的创新潜能,确保具有创新潜力的学生被有效发掘。拔尖创新人才早期识别体系应综合考量创新思维、实践能力、综合素质及学业成绩等多个维度,构建多元主体协同的识别与评价体系,系统性甄别、评估资优儿童的创新潜能,为后续个性化培养方案的制定提供科学依据。

摒弃应试导向,深耕素质教育沃土。摒弃应试导向、深耕素质教育,是顺应时代发展的必然选择。唯有跳出应试至上的目标导向,教育方能回归学科本质;唯有立足学科的育人本质,才能深度挖掘学科内涵,实现深层次探究与可持续发展。若以应试为目标、以考试大纲为导向,实为舍本逐末,易使学生将学习精力集中于应试技巧的机械训练,忽视对学科本身的深度探索。应重塑以人为本的教育理念,推动教师角色转型,促使教师由传统单向灌输的知识传授者,转变为学生学习过程中的启发者与引导者。课堂上鼓励学生大胆质疑、充分研讨,培育学生的批判性思维;开展小组合作学习,锤炼学生沟通协作能力。学校应建立多元评价体系,在学业成绩之外,将课堂表现、实践能力、品德素养等纳入评价范畴,实现对学生的全方位、综合性评价,为拔尖创新人才成长营造良好的教育生态环境。个性化特质与创新品格是拔尖创新人才最为核心的要素,也是我国当前基础教育体系中较为稀缺的核心内容。

(二)动态化选拔:建立持续跟踪的人才选拔机制

构建动态化选拔与长效跟踪机制。鉴于拔尖创

新人才创新潜能具有动态发展特征,单一时点的静态评估难以精准把握其潜能全貌,因此需要对学生开展长期跟踪、持续观察、动态甄别、分层培养并做好过程记录<sup>[27]</sup>。动态选拔机制是补齐静态评估短板的必然选择,其优势在于能够追踪目标导向型学习和问题解决活动的进程<sup>[21]</sup>。早期拔尖创新人才的志趣、性向和动机呈现出动态发展特征,应运用动态评估机制进行针对性的发展引导<sup>[16]</sup>。传统人才选拔机制在评估学生潜能方面存在明显局限,多依赖学业成绩与学科竞赛奖项,忽视对学生多维度综合素质的考量。因此需多渠道拓宽选拔路径,系统整合学科竞赛、社会实践项目等多元资源,搭建综合性选拔平台,充分挖掘与展现学生的多元才能。一是开展定期综合评估,搭建动态选拔数据库。建立涵盖学生学业成绩、兴趣志向、成长经历等核心内容的成长数据库,对学生关键成长节点进行详细记录与综合评价;每学期或每学年开展系统性数据梳理与分析,对比学生当前表现与历史发展数据,精准勾勒其创新潜能发展轨迹,及时捕捉学生成长进步与发展趋势,有效规避单一时间节点数据的偶然性误差,实现对具备创新潜质学生的精准识别。通过持续记录学生不同发展阶段创新潜能的动态变化,为后续个性化培养方案的优化调整提供数据支撑。二是实行分阶段动态进退,构建弹性培育机制。依据不同教育阶段的培养目标与儿童身心发展规律,制定科学的动态进退评估标准。对特定阶段创新潜能突出的学生,及时纳入拔尖创新人才培养计划,匹配优质教育资源与个性化培养方案;对创新潜能发展相对平缓,或在其他领域具备突出特长的学生,允许其阶段性退出培养计划,并匹配契合自身特质的教育模式;待其后续阶段创新潜能再度凸显时,经重新评估后再次纳入培养体系。该动态进退机制,既能够保障拔尖创新人才早期培养计划的精准性与高效性,也能保障每名学生都获得适合自身特质的发展机会,促进个性化成长,助力拔尖创新人才持续涌现。

(三)协同化培养:强化多方联动的培养实施策略

纠偏社会价值导向的功利化倾向。其一,培育拔尖创新人才核心素养,需首先厚植其社会责任感。基础教育阶段的人才培养工作,应严格遵循党的教育方针,落实立德树人根本任务<sup>[28]</sup>。拔尖创新人才早期培养应注重价值根基塑造,依托持续的价值引领与品格培育,夯实人才成长基础。早期培养需重点筑牢学生的远大理想信念,使其具备卓越的认知能力、创新能力与自主学习能力,掌握扎实的专业基

础知识,涵养健全优良的个性品质。在高尚道德素养的浸润引领下,引导其深耕专业领域、坚持动态学习与实践探索,成长为能够为国家发展与社会进步作出突出贡献的拔尖创新人才<sup>[29]</sup>。其二,重构教育价值体系,推动教育转型,培育全面发展的拔尖创新人才。当前,我国拔尖创新人才培养工作多集中于高等教育阶段,现有研究也多聚焦高等教育领域的人才培养模式,针对基础教育阶段早期培养的相关研究较为薄弱,缺乏系统性探索<sup>[30]</sup>。拔尖创新人才培养需要遵循人才成长规律,早期教育是激发创新意识与能力的关键阶段,能够为未来科技创新领域培养大量人才<sup>[31]</sup>。中小学阶段是学生学习兴趣形成、创新精神与思维培育、创新能力发展的奠基时期,亦是塑造创新意识、发展创新能力的关键阶段。拔尖创新人才的成长是贯穿多学段的长期持续过程,大中小学各学段均需明晰职责、协同发力。拔尖创新人才培养并非高等教育的专属任务,而是与基础教育、家庭教育、社会教育紧密联结、密不可分<sup>[32]</sup>。个体在不同领域均具备差异化的天赋优势,需精准甄别各类创新潜能并开展针对性培育。

贯通式培养立足受教育者身心发展规律,整合各学段教育内容,实施一体化、连续性培养,保障人才培养的针对性与连贯性。创新人才的心理发展具有鲜明阶段性特征,是人才培养的重要考量依据,需遵循成长规律培育创新心智,推动大中小学贯通式培养长效机制的构建<sup>[33]</sup>。创新人才的成长遵循特定的身心发展规律,如同植物生长需顺应时节,在基础教育阶段开展精准培育意义重大。低龄阶段儿童好奇心旺盛,恰是创新意识萌芽的关键时期。通过丰富多元的探究活动充分激发其求知欲,以趣味性为切入点,引导儿童探究科学现象背后的内在原理,为创新思维的发展筑牢根基。随着年龄增长与认知水平提升,进入青少年阶段,应引入项目式学习,以真实问题为导向,锤炼系统性思维与问题解决能力,夯实创新能力发展基础。事物的规律在本质上是一种关系,即“本质的关系或本质之间的关系”<sup>[34]</sup>。人才的培养绝非一蹴而就,而是需要经历漫长积淀的过程,学生的主体性在不同的发展阶段具有不同的特征<sup>[35]</sup>。拔尖创新人才的成长具有鲜明的阶段性与递进性,需高度重视各学段的人才培养工作。不同年龄段,拔尖创新人才培养重点与实施方式存在差异,因此,需将大中小幼各阶段教育紧密衔接,打破传统培养思维定式,创新培养理念与路径。幼儿阶段以激发好奇心、培育基本素养与能力为核心,

通过科学引导与正向激励,为后续创新思维的发展奠定基础;小学阶段学生认知能力快速提升,逐步掌握抽象概念与逻辑推理方法,可在系统传授基础知识的同时,着重培养其逻辑思维与批判性思维能力;中学阶段则重点强化创新思维、实践创新能力与坚韧毅力的培育。综上,实施大中小幼贯通式教育,有助于早期发现、精准培育拔尖创新人才,为其早期识别与科学培养提供关键支撑<sup>[36]</sup>。

凝聚家校政社合力,筑协同育人新格局。拔尖创新人才的选拔与培养需要政府、家庭、学校等多元主体的协同参与。任何一个主体的缺位都会对拔尖创新人才选拔培养产生负面的影响。拔尖创新人才培养虽表现为教育问题,但有很强的社会牵引性,问题域涉及家庭、学校、政策体系乃至整个社会<sup>[37]</sup>。家庭教育是拔尖创新人才早期培养的关键因素。父母作为子女首任教师,家庭作为教育起点,对个体成长的影响毋庸置疑<sup>[34]</sup>。在拔尖创新人才早期培养的关键进程中,政府、学校与社会各自承担着重要角色。政府作为拔尖创新人才早期培养工作的主导力量,肩负着政策制定、资源调配与统筹协调的关键职责<sup>[30]</sup>。科学合理的政策设计为拔尖创新人才早期培养提供了坚实的制度保障,能够引导资源向关键领域精准投放,确保培养工作的系统性与连贯性。学校教育是拔尖创新人才早期培养的核心阵地,占据着至关重要的地位。通过选拔和培育具有创新潜力的学生,明确其发展方向、激发其创新潜能,引导学生学会独立思考、主动解决问题,并勇于尝试、大胆创新,共同构成拔尖创新人才早期培养的重要基础。社会作为拔尖创新人才早期培养的关键支撑,其丰富的教育资源为培养工作奠定了坚实基础。博物馆、科技馆等社会机构为学生提供了多元化的创新实践平台,有效激发其创新兴趣与实践能力。社会文化氛围中鼓励创新、宽容失败的理念,能够增强学生的创新勇气与坚韧品格。健全的社会协同育人机制,能够助力青少年突破传统思维束缚,勇于探索、大胆创新。拔尖创新人才早期培养是全社会共同的责任,需要政府、学校、社会、家庭等多方主体明确职责、分工协作、协同育人,形成全方位、多层次的培养合力<sup>[38]</sup>。

#### 四、结语

拔尖创新人才早期培养应从“实然”状态转向“应然”目标,严格遵循人才成长规律,构建纵向贯通、横向协同的培养体系,精准挖掘并系统培育拔尖创新人才。人才的培育既需要教育系统深化自我革新,也需要凝聚社会共识、形成育人合力。应将精准

识才育才、打破各学段培养壁垒、优化育人生态作为工作重点,稳步推进教育领域现代化、科学化的深度变革。

参考文献:

[1] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗:在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[N]. 人民日报,2022-10-26.

[2] 郑永和,杨宣洋,谢涌,等. 我国拔尖创新人才的选拔与培养:基于教育实践的多案例循证研究[J]. 中国科学院院刊,2022(9).

[3] 周海涛,秦甜帆. 拔尖创新人才发现和培养的基本逻辑、实践进路及未来展望[J]. 现代教育管理,2025(5).

[4] 中共中央 国务院印发《教育强国建设规划纲要(2024—2035 年)》[EB/OL]. (2025-01-19) [2025-02-25]. [http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xxgk/moe\\_1777/moe\\_1778/202501/t20250119\\_117619.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/202501/t20250119_117619.html).

[5] 余宇,单大圣. 构建适应拔尖创新人才成长的教育体系[J]. 行政管理改革,2025(3):13-21.

[6] 冯志刚. 拔尖创新人才早期培育的“守正”与“创新”[J]. 中小学管理,2022(12):16-17.

[7] 常宏,武秀琪. 基于科研实践活动的拔尖创新人才早期培养探索[J]. 中国教育学报,2024(S1):108-110.

[8] 周传章,谢钢. 基础教育阶段优化拔尖创新人才选育模式探究[J]. 中国教育学报,2024(S1).

[9] 张爽,成欣欣. 中小学校拔尖创新人才培养的教师素养及支持策略研究[J]. 中国教育学报,2024(8):14-20.

[10] 戴耘. 拔尖创新人才培养的理论基础和实践思路[J]. 华东师范大学学报(教育科学版),2024(1):1-23.

[11] 包水梅,张灏君. 我国拔尖创新人才培养的项目制运行逻辑及其未来进路[J]. 中国高教研究,2024(11):20-28.

[12] 欧阳玲,王飞. 拔尖创新人才基础培养的实践与思考:以福建省厦门双十中学为例[J]. 中国教育学报,2023(12):91-97.

[13] 常宏,武秀琪. 基于科研实践活动的拔尖创新人才早期培养探索[J]. 中国教育学报,2024(S1):108-110.

[14] 齐彦磊,周洪宇. 拔尖创新人才培养支撑新质生产力发展:价值、机制与策略[J]. 中国远程教育,2024,44(7):15-23+48.

[15] 张沛然,李红瑶,李广. 高校青年拔尖创新人才的核心特质、成长规律与培养策略[J]. 华南师范大学学报(社会科学版),2024(5):44-56+207.

[16] 滕洋. 我国拔尖创新人才早期培养的实践探索、现实困境与优化策略[J]. 国家教育行政学院学报,2023(11):20-30.

[17] 刘鹏. 高校拔尖创新人才选拔培养:概念、内涵及提升路径[J]. 科教文汇,2023(16):13-15.

[18] 颜小川. 中国拔尖创新人才访谈录[M]. 南京:江苏凤凰出版社,2023:02.

[19] 褚宏启. 拔尖创新人才培养要警惕“掐尖”乱象[J]. 中小学管理,2024(3):63.

[20] 褚宏启. 中小学有没有培养拔尖创新人才的责任[J]. 中小学管理,2024(2):60-61.

[21] 戴耘. 超常能力的本质和培养:超常教育理论的前沿探索[M]. 上海:华东师范大学出版社,2013:225.

[22] 程妙婷,靳玉乐. 基础教育拔尖创新人才识别与培养的经验 and 探索[J]. 西南大学学报(社会科学版),2025,51(1):177-190+305.

[23] 景安磊,周海涛,施悦琪. 推进拔尖创新人才的一体化选育[J]. 教育研究,2024,45(4):17-27.

[24] 张善超,熊乐天. 以拔尖创新人才培养助力新质生产力发展:拔尖创新人才早期培养融入中小学课程建设探赜[J]. 中国远程教育,2024(4):3-14.

[25] 钟秉林,常桐善,罗志敏. 拔尖创新人才自主培养(笔谈)[J]. 重庆高教研究,2023(1):3-13.

[26] 杨清. 论拔尖创新人才早期培养中的误区、缘由与对策[J]. 中国教育学报,2024(8):7-13.

[27] 张蕾,母小勇. 拔尖创新人才早期培养:高水平综合大学何为[J]. 中国教育科学(中英文),2024,7(6):61-67.

[28] 马可. 为国育英才:拔尖创新人才早期培养的北京探索[J]. 中小学管理,2021(11):18-21.

[29] 程黎,陈啸宇,刘玉娟,等. 我国拔尖创新人才成长模型的建构[J]. 中国远程教育,2023(12):10-20.

[30] 王亮,熊建辉. 拔尖创新人才早期培养的实践路径与深化路径[J]. 全球教育展望,2023(4):46-62.

[31] 杜玉波. 探索拔尖创新人才培养新机制[J]. 中国高等教育,2014(12):4-5.

[32] 瞿振元,韩燕,韩振海,等. 高校如何成为拔尖创新人才培养的基地:从年轻院士当年的高等教育经历谈起[J]. 中国高教研究,2008(02):4-11.

[33] 方中雄. 创新人才基础培养的核心意旨与实现路径[J]. 中国教育学报,2022(2):22-27.

[34] 李祖超,钟苹. 担当实现中国梦重任的拔尖创新人才成长研究[M]. 北京:中国社会科学出版社,2021:164.

[35] 金志远,戴梦娟,吕雪. 拔尖创新后备人才培养策略探析[J]. 教育科学研究,2023(10):13-18.

[36] 杨德广. 关于深化教育改革培养拔尖创新人才的八点建议[J]. 重庆高教研究,2025(4).

[37] 史静寰. 高等教育拔尖创新人才早期培养:理论、政策与实践研究三重合一的挑战与探索[J]. 高等教育研究,2024(5):81-89.

[38] 李建民. 教育强国建设中区域推进拔尖创新人才早期培养的路径选择[J]. 人民教育,2024(21):6-10.

(责任编辑 许峻)

# Actual Dilemmas and Normative Strategies for Early Cultivation of Top-Notch Innovative Talents

LIU Xin<sup>1,2</sup>

(1. Faculty of Education, Henan Normal University, Xinxiang, Henan 453000, China;

2. School of Basic Sciences, Zhengzhou University of Technology, Zhengzhou, Henan 450044, China)

**Abstract:** Early cultivation of top-notch innovative talents constitutes a critical stage for nurturing individual innovative potential, as well as a pivotal link for advancing educational system reform and enhancing national core competitiveness. Currently, early cultivation of top-notch innovative talents confronts multiple practical dilemmas: imprecise identification of innovative potential, overly homogenized selection pathways, absence of dynamic evaluation mechanisms, utilitarian orientation of cultivation models, discontinuities across educational stages, and insufficient multi-stakeholder collaborative education. It is therefore imperative to construct a diversified system for identifying innovative potential, establish dynamic talent selection mechanisms, and refine collaborative implementation pathways for talent cultivation. This study aims to provide references for theoretical research and practical exploration regarding early cultivation of top-notch innovative talents.

**Keywords:** top-notch innovative talents; early cultivation; innovative potential; collaborative cultivation

---

(上接第 80 页)

## Public Sentiment Response and Risk Governance in Online Public Events: Insights from the "Red Underwear" Incident of Pangdonglai

YIN Lu

(Institute of Population and Social Development, Henan Academy of Social Sciences,  
Zhengzhou, Henan 451464, China)

**Abstract:** Risk governance encompasses the full process of risk identification, risk assessment, risk early warning, risk prevention and control, and emergency response. Public sentiment response to online public events constitutes emergency disposal after risks have materialized, representing a critical component of risk governance whose essence lies in eliminating manifested risks within a governance framework. The "Red Underwear" incident involving Pangdonglai emerged as the most viral online public event after the 2025 Spring Festival; the company's swift and precise response rapidly reversed public sentiment dynamics. Pangdonglai's long-established exemplary brand image was not merely preserved but significantly strengthened. Pangdonglai's public sentiment response practice yields important insights for risk governance: the essence of public sentiment response lies in consciously and proactively interrupting the inertial momentum of risk escalation; the premise of public sentiment response is trusting the public's conscience and rationality rather than treating them as manipulable subjects; the starting point of public sentiment response is disclosing truth rather than manipulating it, solving problems rather than merely eliminating negative impacts; and the foundation of effective public sentiment response rests on sincerity and accountability, upon which crisis communication strategies can effectively operate.

**Keywords:** online public events; public sentiment response; risk governance; Pangdonglai

# 基于 GBR 与蒙特卡洛模拟的黄河流量不确定性量化

庞进丽<sup>1</sup>, 林安营<sup>2</sup>, 郭嘉濠<sup>2</sup>, 尹浩臣<sup>2</sup>, 宋易泽<sup>3</sup>

(郑州工程技术学院 1. 基础科学学院; 2. 信息科学学院, 河南 郑州 450044;  
3. 武汉理工大学 自动化学院 武汉 430070)

**摘要:**为探究黄河流量的预测新方法,采用黄河下游济南水文站流量数据,初步运用 GBR 模型,对数据分析后,将水位、含沙量作为影响流量变化的主要外部因素。预测时,通过 GBR 串行迭代不断修正预测误差,输出实际值与预测值拟合结果。为强化模型对极端流量预测能力,增强其稳定性与实用效果,引入蒙特卡洛模拟量化影响流量变化的水位、含沙量等因素,采用分区间扰动的方式,以训练集水位 P90 分位数为极端阈值,常规水位采用对称正态分布扰动,极端水位应用威布尔分布,含沙量采用对数正态分布,同时通过物理约束确保模拟结果的合理性。优化后的模型置信区间有效覆盖 GBR 模型预测结果及 GBR 无法预测到的极端流量, NSE 达到 0.9854, 测试集年均方根误差为  $144.93\text{m}^3/\text{s}$ ,有效解决了传统模型极端值预测偏保守的问题,提高了预测的准确性与稳定性,对流量预测研究和洪灾预防具有较大实用价值。

**关键词:**GBR; 蒙特卡洛模拟; 不确定性; 威布尔分布; 对数正态分布

**DOI:**10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2026.03.018

**中图分类号:**P333.9

**文献标识码:**A

**文章编号:**1008-3715(2026)03-0117-07

## 1 引言

近年来,国家对于黄河防灾减灾依旧保持较高的重视程度,国内外针对黄河的流量预测、泥沙预测等研究也从未停止。本文以黄河流量为研究对象展开论述,黄河流量的变化关乎黄河流域的生态发展以及周边人类社会生产活动,在一年四季当中,黄河的流量变化呈现出一定的规律,在丰水期,黄河水流量大,黄河各水文站需要实时监测流量变化,做好防洪预警工作;在枯水期,黄河水流量减小,对其进行监测可以根据流量变化判断是否会有旱情出现。

以往针对黄河流量的预测研究内容虽较为丰富,但依旧存在部分不足。黄河流量的变化受降雨、气温、水利调节等不确定性因素影响,以往建立的模型针对这些不确定性因素,无法将其有效剔除或纳入预测模型中,导致对黄河的流量预测缺乏一定的

准确性。因此,为提高防洪减灾的工作效率,降低灾害发生所造成的社会损失,需要针对此类情况开展应对研究。

针对黄河流量的研究,已经有了大量的研究成果。褚杰辉<sup>[1]</sup>等构建了一种基于机器学习回归模型的洪峰流量监测模型,选取水位、水面比降和中泓流速作为输入变量,对比了岭回归与线性回归的预测效果,为中小水文站提供一种推求洪峰流量的备用手段。姚庆锋<sup>[2]</sup>等采用实测资料分析的方法,在龙羊峡水库与刘家峡水库建成并联合运用后,研究得出内蒙古河段平滩流量随汛期水量的减小而减小,随汛期来沙系数的减小而增大的变化结果。王翠翠<sup>[3]</sup>等研究在小浪底水库运用后,选用平滩流量法和马卡维耶夫法选取河道整治流量,并分析确定以  $4000\text{m}^3/\text{s}$  作为黄河下游弯曲型河段河道整治设

收稿日期:2025-11-20

基金项目:2025 年度河南省科技攻关项目“黄河泥沙(河南段)治理随季节变化自动识别的关键技术及其应用研究(252102320242)”

作者简介:庞进丽(1969--),女,河南商丘人,郑州工程技术学院基础科学学院教授,主要研究方向为数学建模。

计流量。王魁<sup>[4]</sup>等采用改进的马斯京根法,推求完全开河时的凌峰流量,此方法应用于凌汛期开河流量演进具有较好的预测效果,与往年实测流量相比较,演算流量的平均绝对百分比误差在 10.29% 以内。王义民<sup>[5]</sup>等采用功率谱分析法和灰关联分析法从微观和宏观两方面研究洪水规律,研究发现黄河上游大尺度的天气系统与太阳黑子具有很好的相关性,可以通过太阳黑子的变化对年最大洪峰流量进行定性预测。李璨<sup>[6]</sup>等研究发现在区间产流影响显著或上游为水库控制站的流域,马斯京根法存在参数率定困难和预报精度不足的问题,提出一种结合随机森林模型与基于河段特征的公式化马斯京根法的洪水模拟框架,与单独采用区间降雨径流模型或仅进行河道演算的传统方案相比,显著提升了出口断面流量模拟精度。

同时在针对其他河流的流量预测研究中,研究学者也探索出其他预测研究方法以供学习。史东超<sup>[7]</sup>采用随机森林回归 RF 和集成经验模态分解 EEMD 的组合模型对唐山滦河进行逐月径流量预测,研究得出滦河径流量具有良好持续性,呈现波动减少趋势的结果。为了提高径流预测的精度,栾策<sup>[8]</sup>提出了一种基于变分模态分解算法(VMD)的长短期记忆神经网络(LSTM)预测模型,采用沙里寨水文站 2010 年至 2019 年的流量数据进行流量预测。张琴琴<sup>[9]</sup>等提出了一种 LSTM-SVM 混合模型,对海河流域拒马河逐日流量进行模拟和预测,同时基于流域内逐日气象数据及水文数据资料,分别利用 LSTM 和 LSTM-SVM 构建水文模型,并通过性能评估指标对其进行分析,最终得出 LSTM-SVM 混合模型在中长期河流流量预测中具有应用潜力的结论。于红波<sup>[10]</sup>构建了改进的随机森林算法,综合断面流速、河流宽度以及河流水位 3 个影响因子进行测流断面形态的预测。陈海鹏<sup>[11]</sup>等利用神经网络模型,结合气象数据和流量数据对流域内重点断面流量进行预测。

综上所述,当前研究应用场景覆盖黄河等北方河流、干旱半干旱流域等不同水文区域,聚焦水利工程调度、洪涝灾害预警、小流域径流量评估等核心需求,但依旧存在少许不足,即针对极端流量预测精度不足,对洪水、枯水等小概率事件捕捉能力有限的问题。因此本文将强化极端流量预测,提升模型泛化能力,构建分区间分布扰动的 GBR+蒙特卡洛组合模型,以 P90 为阈值,常规水位采用对称正态分布扰动、极端水位应用威布尔分布扰动,解决传统模型极端流量预测不足、偏保守的问题。

## 2 GBR 模型引入

### 2.1 模型架构介绍

梯度提升回归树(GradientBoostingRegression, GBR)是基于集成学习思想的经典回归模型,核心逻辑是通过“梯度下降”策略迭代生成一系列弱学习器(通常为决策树),并将所有弱学习器的预测结果加权融合,最终形成高精度的强学习器。

相较于单一决策树或其他机器学习模型,GBR 通过迭代优化与集成融合,兼具良好的非线性拟合能力、泛化能力与鲁棒性,其核心思想是“循序渐进、逐步纠错”。

本文采用该模型训练时,首先构建一个简单的初始弱学习器,对样本进行初步预测;随后,计算当前预测结果与真实值之间的残差,即预测误差,将该残差作为新的目标变量,训练第二个弱学习器以拟合残差;重复这一过程,每一轮新生成的弱学习器都以“最小化上一轮的预测残差”为目标,且通过梯度下降方向确定残差的优化方向,确保每一轮迭代都能使整体模型的预测误差向梯度负方向降低。

$$D = \{(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_n, y_n)\} \quad (1)$$

上式训练集中  $x_i$  是  $d$  维特征向量,  $y_i$  是实测流量值。

将训练集代入 GBR 模型中进行迭代运算,依据梯度提升算法的核心设计逻辑,选择常数函数作为初始模型,最小整体损失函数以确定初始预测值:

$$F_0(x) = \operatorname{argmin}_c \sum_{i=1}^n L(y_i, c) \quad (2)$$

上式中,平方误差函数损失为:

$$L(y, F(x)) = \frac{1}{2}(y - F(x))^2 \quad (3)$$

此时,初始模型可简化为训练集真实值的均值:

$$\bar{F}_0(x) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i \quad (4)$$

对第  $m$  ( $m = 1, 2, \dots, M$ ) 轮迭代,计算损失函数关于当前模型预测值的负梯度,将其作为残差的近似值(伪残差):

$$r_{mi} = - \left[ \frac{\partial L(y_i, F_{m-1}(x_i))}{\partial F_{m-1}(x_i)} \right] \quad (5)$$

当选用平方误差损失时,伪残差可简化为真实值与上一轮预测值的差值。

$$R_{mi} = y_i - F_{m-1}(x_i) \quad (6)$$

计算得到伪残差  $R_{mi}$  后,将其作为新的目标变量,训练一棵决策树作为第  $m$  个弱学习器  $h_m(x)$ ,拟合特征与伪残差之间的映射关系。

为弱学习器分配最优权重  $\gamma_m$ ,通过最小化损失函数确定权重大小。

$$\gamma_m = \operatorname{argmin}_\gamma \sum_{i=1}^n L(y_i, F_{m-1}(x_i) + \gamma h_m(x_i)) \quad (7)$$

将当前弱学习器加权后融入整体模型。

$$F_m(x) = F_{m-1}(x) + \gamma_m h_m(x) \quad (8)$$

重复式(2)到(8)直至预设迭代次数  $M$ , 输出最终集成模型:

$$F_M(x) = F_0(x) + \sum_{m=1}^M \gamma_m h_m(x) \quad (9)$$

为控制弱学习器的数量, 为避免过拟合或拟合不足, 文中将模型的迭代次数控制在 300 次左右。因为水文流量数据本身存在自然波动, 为了提高 GBR 模型的稳定性, 引入学习率  $\eta$ , 用于缩放每个弱学习器的权重  $\gamma_m$ , 行业通用取值范围为 0.01 ~ 0.3, 选取  $\eta \in (0.01, 0.2)$ , 为避免步长过大或过小导致模型拟合水文实测噪声, 训练效率低下, 并与迭代次数较多的模拟场景适配, 调整后模型为:

$$f_m(x) = f_{m-1}(x) + \eta \cdot \gamma_m h_m(x) \quad (10)$$

每轮迭代的训练样本抽样比例取值 80%, 模型最终采用水文预测领域常用的评价指标, 包括决定系数  $R^2$ 、纳什效率系数  $NSE$ 、均方根误差  $RMSE$ :

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} \quad (11)$$

$$NSE = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} \quad (12)$$

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2} \quad (13)$$

式中  $y_i$  是实测流量值,  $\hat{y}_i$  是预测流量值,  $\bar{y}$  是实测值的均值,  $n$  是样本数量。

其中式(11)与(12)的分子是预测误差平方和, 用于反映模型预测的总误差; 分母是实测值离均差平方和, 用于反映数据本身的总波动。

在本文中,  $NSE$  是水文领域的专用指标, 更适配水文数据的时序特性与极端值敏感性, 优先作为核心评价指标,  $R^2$  作为辅助指标, 用于说明模型的解释能力。

## 2.2 模型预测情况

在本文中, GBR 模型针对有限样本、非线性时序数据的预测需求, 具有强非线性拟合能力、良好的时序适应性和特征重要性可解释性。模型通过 python 语言, 采用 pandas、numpy、matplotlib、pyplot (.fond\_manager)、sklearn. ensemble (. model\_selection) (. metrics) (. preprocessing) 等第三方库搭建而成。

将得到的实际测量数据分为训练集与测试集,

将 2016 年至 2020 年数据作为训练集, 以 2021 年数据作为测试集, 防止数据重叠与未来信息重叠, 将其代入模型中进行 GBR 单独预测。

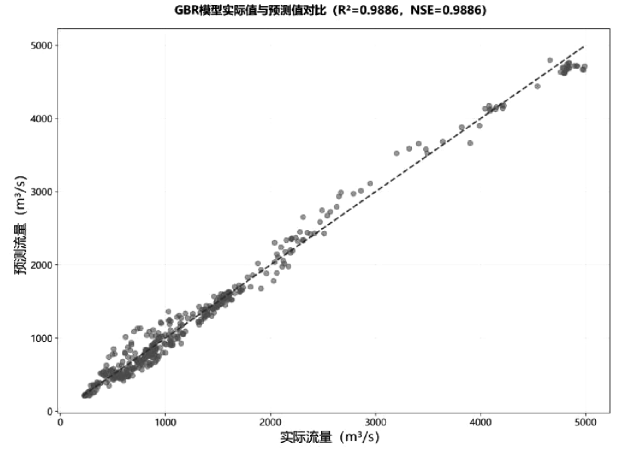


图1 GBR 模型实际值与预测值对比 (济南水文站, 2016 至 2021 年)

根据实际值与预测值的散点图, 测试集样本点紧密分布在理想预测线 ( $y=x$ ) 附近, 无明显偏离趋势。在高流量区间 ( $3000-5000 \text{ m}^3/\text{s}$ ) 和低流量区间 ( $200-500 \text{ m}^3/\text{s}$ ), 样本点仍贴合理想线, 模型具备良好的非线性拟合能力, 可以较好地捕捉黄河下游流量与水位、含沙量等特征之间的复杂耦合关系。

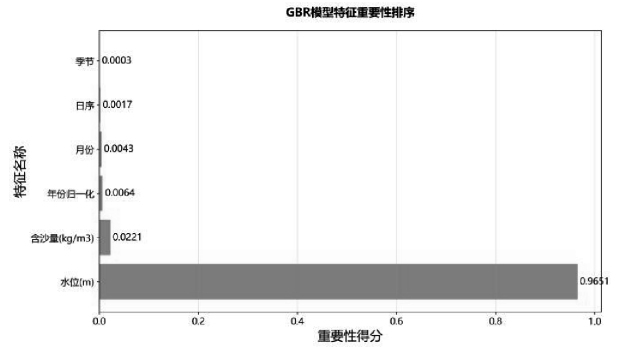


图2 GBR 模型特征重要性排序

根据特征重要性排序结果, 各输入变量中, 水位对流量预测的贡献度为 0.9651, 表明在此模型预测中, 水位是影响流量预测的核心因素。含沙量的重要性达到 0.0221, 贡献度较低, 但体现了黄河下游水沙耦合特性对流量的间接影响, 比较符合该流域的水文物理规律; 年份归一化 (0.0064)、月份 (0.0044)、日序 (0.0017)、季节 (0.0003) 的重要性极低, 主要原因是在已有水位、含沙量等核心特征的基础上, 尤其是水位的高低更能直接体现河水流量的大小, 导致时间特征对流量的附加解释能力有限, 这也从侧面反映了水位、含沙量等核心特征的强预测能力。

在此解释, 本文中对“年份”特征采用了最小与最大归一化处理, 将 2016 至 2021 年离散年份转换为

0~1 区间的连续值,以此消除年份数值量级对模型的干扰,使其与水位、含沙量等核心特征的量级匹配,

同时让模型更好地捕捉年份对应的流量长期趋势。最后在此给出 GBR 模型预测的各评估指标:

表 1 GBR 模型预测性能评估指标

| 评估指标                             | 数值     | 释义                           |
|----------------------------------|--------|------------------------------|
| 均方根误差 (RMSE)/(m <sup>3</sup> /s) | 104.21 | 反映预测值与实测值的整体偏差               |
| 决定系数/R <sup>2</sup>              | 0.9886 | 模型可解释 98.86% 的流量波动           |
| 纳什效率系数 (NSE)                     | 0.9886 | 水文模拟核心指标,大于 0.9 表明模型满足预测要求   |
| 平均绝对误差 (MAE)/(m <sup>3</sup> /s) | 92.86  | 反映预测误差的平均水平,数值较小表明模型预测的系统偏差低 |
| 平均绝对百分比误差 (MAPE)/%               | 9.89   | 小于 10% 表明模型在不同流量区间的预测精度稳定    |

通过以上结果可知,针对黄河流量的 GBR 预测模型可以较好实现常规流量与极端流量的拟合,但水文预测的核心目标不仅在于提升单点预测的精准度,更需量化预测结果的不确定性,这是单一确定性模型难以实现的,并且自然水文过程本身存在固有的随机性,这导致流量预测不可避免存在波动风险,单一 GBR 模型无法提供预测结果的置信区间,难以支撑极端场景下的风险决策。为弥补这一缺陷,进一步提升模型的稳定性与实用价值,需要引入新的方法对 GBR 模型的预测过程进行优化,在保留 GBR 模型高拟合精度的基础上,量化预测不确定性并强化极端流量的覆盖能力。

3 蒙特卡洛辅助优化

3.1 理论分析

本文采用“GBR+蒙特卡洛”的组合策略提升极端流量预测可靠性,其中 GBR 模型作为蒙特卡洛模拟的基准框架,蒙特卡洛 (Monte Carlo, MC) 模拟是基于随机抽样的数值分析方法,其核心逻辑是通过对模型输入参数/特征进行随机扰动,生成大量符合概率分布的模拟情景,再通过统计分析获取输出结果的概率特征与不确定性区间,而这一过程需基于稳定的基准模型展开——若基准模型无法精准拟合常规流量规律,扰动生成的极端情景预测结果将失去可靠性。

本文中,GBR 模型确保了“参数扰动(生成多组可靠的扰动版 GBR 模型)”与“特征扰动(基于基准模型映射极端特征对应的流量值)”的有效性,为后续极端流量分位数,也就是 P5 枯水、P95/P99 洪水的准确计算提供保障。

针对本文中的水文流量预测场景,可设蒙特卡洛的流量预测模型为:

$$\begin{cases} \hat{y} = f(X, \theta) \\ X = \{x_1, x_2, \dots, x_k\} \\ \theta = \{\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_m\} \end{cases} \quad (14)$$

X 表示水位、含沙量等输入特征,θ 表示 GBR 迭代次数、学习率等模型参数。

设定模型后,按以下步骤执行蒙特卡洛模拟:

1. 首先确定扰动分布,本文依据现有数据,基于各变量的数据统计特征,为核心特征 X 和模型参数 θ 设定概率分布。

2. 其次采用随机抽样,从各变量的概率分布中独立抽取 N 组样本,生成 N 扰动后的特征/参数组合 (X<sub>i</sub><sup>'</sup>, θ<sub>i</sub><sup>'</sup>)。

3. 再次进行情景模拟,将每组扰动组合输入 GBR 模型,得到 N 个预测值  $\hat{y}_i' = f(X_i', \theta_i')$ 。

4. 最后对各个预测值做统计分析,计算分位数、标准差等指标,确定极端流量的最优预测值与不确定性区间。

另在此说明,黄河下游流量预测的核心难点在于 P5 枯水、P95/P99 洪水之类的极端流量的精准预测,但是此类极端流量的数据占比较低,同时此类数据在国家防洪调度、水资源配置等方面具有一定的重要性。仅仅使用 GBR 模型做预测研究,只能针对常规流量作出准确拟合,无法量化极端流量值预测结果的不确定性。采用蒙特卡洛模拟正是为了弥补极端样本不足,量化预测的不确定性,同时与 GBR 模型形成互补,实现常规流量准确拟合与极端流量预测优化的目的。

3.2 扰动变量分析与模型组合

基于前文 GBR 模型的特征重要性结果,需要以此确定蒙特卡洛模拟的核心扰动对象及其概率分布。

根据特征重要性结果,选择蒙特卡洛模拟的核心扰动为水位与含沙量,模型参数扰动为 GBR 模型的迭代参数与学习率。

本文基于变量的统计特性、水文物理规律及模型参数特性,确定各扰动变量的概率分布。

针对特征扰动:

本文所用的 2016 至 2021 年实测水位数据呈对称的钟形分布,符合正态分布特征,模拟时对水位添加 ±10% 的扰动幅度<sup>[12]</sup>,匹配黄河下游水位的天然波动范围。

在图 6 中,水位分布的极端值数据多集中于正态分布的右半部分,呈现出右偏特性,同时在实际数

据当中,极端高水位的出现概率低、但流量波动幅度大,导致极端流量也呈现右偏分布特征,数值少且影响大。在蒙特卡洛模拟中,若完全采取正态分布,“高水位与高流量”数据组合的模拟数量占比将会降低,导致模型对极端流量值的预测准确性下降。并且常规的正态分布是对称的,用它扰动极端水位会低估高流量风险。

由此,本文针对水位的分布情况,引入威布尔分布  $Weibull(k, \lambda)$

$$f(y; \lambda; k) = \begin{cases} \frac{k}{\lambda} \left( \frac{y}{\lambda} \right)^{k-1} e^{-\left( \frac{y}{\lambda} \right)^k}, & y \geq 0 \\ 0, & y < 0 \end{cases} \quad (15)$$

建立似然函数,描述独立样本  $y$  (即实测流量)出现的概率,并取对数,将乘积转为求和:

$$L(k, \lambda) = \prod_{i=1}^n \frac{k}{\lambda} \left( \frac{y_i}{\lambda} \right)^{k-1} e^{-\left( \frac{y_i}{\lambda} \right)^k} \quad (16)$$

$$\ln L(k, \lambda) = n \ln k - n \ln \lambda +$$

$$(k-1) \sum_{i=1}^n \ln y_i - \sum_{i=1}^n \left( \frac{y_i}{\lambda} \right)^k \quad (17)$$

将对数函数式分别对形状参数和尺度参数求偏导。

$$\begin{cases} \frac{\partial \ln L}{\partial k} = \frac{n}{k} + \sum_{i=1}^n \ln y_i - \frac{1}{\lambda^k} \sum_{i=1}^n y_i^k \ln y_i = 0 \\ \frac{\partial \ln L}{\partial \lambda} = -\frac{n}{\lambda} + \frac{k}{\lambda^{k+1}} \sum_{i=1}^n y_i^k = 0 \end{cases} \quad (18)$$

由于方程无解析解,需通过数值迭代求解,由上述方程得到  $\lambda$  关于  $k$  的表达式

$$\lambda(k) = \left( \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i^k \right)^{\frac{1}{k}} \quad (19)$$

由此得到形状参数  $k$  与尺度参数  $\lambda$ , 迭代计算直至形状参数  $k$  收敛。当形状参数  $k$  大于 1 时,分布呈现右偏特性,与本文中水位分布状况相似,但是,若全样本采用威布尔分布,则会让常规水位的预测也呈现右偏,导致整体预测均值偏离实测值。

针对上述情况,模拟时对水位采取分区间扰动,在模型训练集中设定 P90 水位为极端阈值,小于该水位的数据仍采用正态分布  $N(\mu_h, \sigma_h^2)$ , 防止整体预测结果右偏的情况发生;大于该水位的数据采用威布尔分布进行模拟训练。

含沙量数据呈现正偏分布,取对数后为正态分布,对数正态分布又可保证扰动后的含沙量非负,符合水文物理约束,因此对含沙量采用对数正态分布  $LN(\mu_s, \sigma_s^2)$ 。

其似然函数及其对数函数式为:

$$L(\mu_s, \sigma_s) = \prod_{i=1}^n \frac{1}{y_i \sigma_s \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(\ln y_i - \mu_s)^2}{2\sigma_s^2}} \quad (20)$$

$$\ln L(\mu_s, \sigma_s) = -\frac{n}{2} \ln(2\pi) - n \ln \sigma_s - \sum_{i=1}^n \ln y_i - \frac{1}{2\sigma_s^2} \sum_{i=1}^n (\ln y_i - \mu_s)^2 \quad (21)$$

使对数函数式分别对均值和方差求偏导,结果为零,得到对应均值和方差。

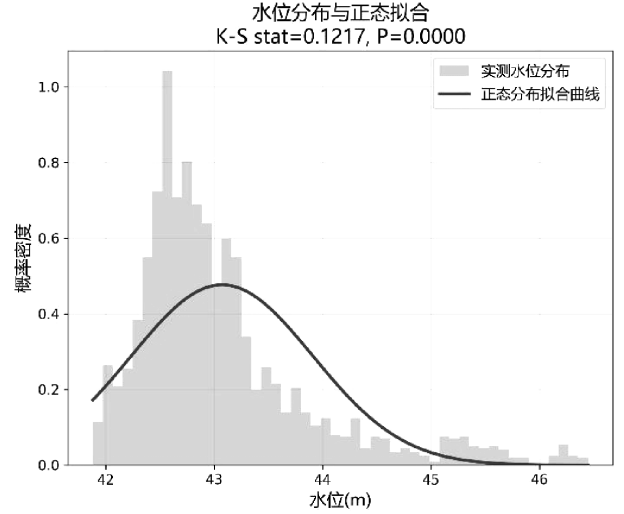


图3 水位数据 K-S 检验结果

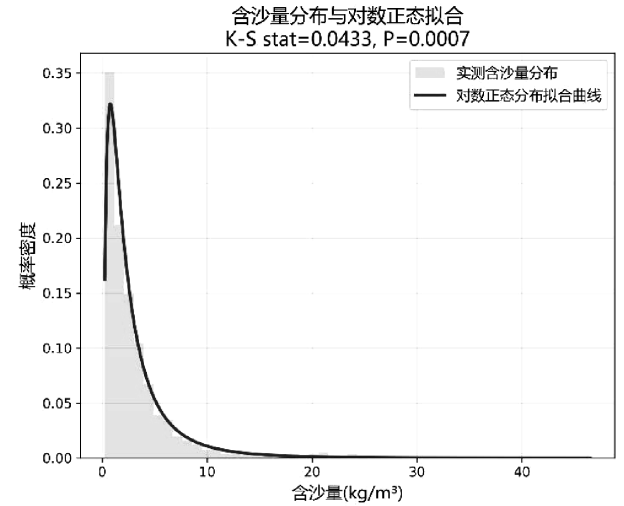


图4 含沙量数据 K-S 检验结果

针对模型参数扰动:

GBR 迭代次数为离散整数型参数,前文单独使用 GBR 模型执行模拟预测时,最优迭代次数为 300,为此采用均匀分布  $U(250, 350)$ , 同时便于离散抽样。

因为学习率是连续型参数,为实现在最优值附近的小幅度扰动,避免大幅改动导致模型失效,为此采用正态分布  $N(0.2, 0.02^2)$ 。

确定特征扰动和模型参数扰动后,需要进行具体的执行操作:

1. 将前文中的 GBR 模型与蒙特卡洛模拟相结合,固定 GBR 模型的核心参数。
2. 为兼顾计算效率与结果的可靠性,本文中设定蒙特卡洛模拟次数  $N$  为 2000,按照上述各扰动的分布情况生成  $N$  组扰动组合。
3. 代入模型中得到对应的预测值,将预测值按大小依次排列并提取 P5(枯水)、P95、P99(洪水)分位数作为极端流量的优化预测值。
4. 计算极端流量预测值的 95%置信区间,评估预测结果的不确定性。

3.3 模型预测情况与分析

在将数据重新导入模型后进行预测研究,得到最新结果:

基于 2016—2021 年水文数据,分别采用纯 GBR 模型与 GBR+蒙特卡洛模型进行流量预测,核心评估指标如表 2 所示:

| 模型         | $RMSE/(m^3/s)$ | $R^2$  | $NSE$  |
|------------|----------------|--------|--------|
| 纯 GBR 模型   | 104.21         | 0.9886 | 0.9886 |
| GBR+蒙特卡洛模型 | 144.93         | 0.9854 | 0.9854 |

根据表 2,从整体指标看,纯 GBR 模型与 GBR+蒙特卡洛模型的拟合精度相差较小,但是,纯 GBR 的高拟合度是“过拟合”风险的体现,其仅针对训练集参数优化,未考虑实际应用中“观测误差、参数漂移”等不确定性;而 GBR+蒙特卡洛模型通过  $N$  次随机扰动,输出结果的鲁棒性更强,更贴合工程场景的实际需求。

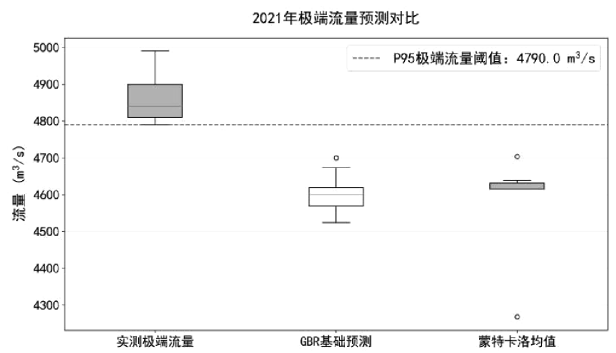


图5 极端流量预测箱线图(济南水文站,测试集 2021 年)

图 5 中,针对 P95 极端流量(阈值为 4564.0  $m^3/s$ ),结果显示三组数据的分布特征差异显著。实测极端流量数据集中在 4700~4900  $m^3/s$  区间,中位数约 4800  $m^3/s$ ,上四分位数达 4900  $m^3/s$ ,体现了极端洪水的实际强度,在实际的预测数据中,该部分数据集中出现在 2021 年 10 月份;纯 GBR 极端预测值区间

和 GBR+蒙特卡洛极端预测值区间都低于 P95 阈值,两者未捕捉到极端流量,仍存在一定估值风险,但后者预测能力依旧高于前者。造成这样的结果源于在真实数据样本中,极端值所占比例较低,蒙特卡洛辅助优化时,模型的训练集中没有出现过流量达到 4500  $m^3/s$  以上的极端数据,最终导致 GBR+蒙特卡洛模拟的学习能力和波动范围受限。

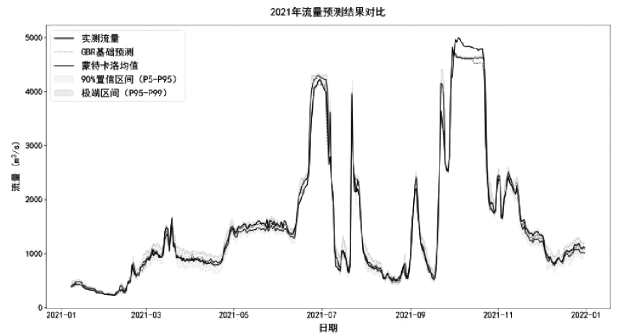


图6 流量预测时序对比图(济南水文站,测试集 2021 年)

通过对上图进行观察发现,纯 GBR 预测(图中红色虚线)与实测流量(图中黑色实线)的“常规流量段”贴合度很高,但在极端洪水段(高于 4000  $m^3/s$ )出现偏离。GBR+蒙特卡洛预测均值(图中蓝色实线)与实测流量线的重合度也较高,并且高流量段的波动范围(浅蓝色/黄色置信区间)也能够覆盖到实测数据的峰值,能有效捕捉洪水的突发变化,避免纯 GBR 模型“极端值预测失效”的风险。

同时,结合实际情况分析,纯 GBR 的目标是“拟合精度”,它通过优化训练集误差,追求“预测值与实测值的绝对接近”,但这种精准是建立在“数据无误差、参数无变化”的理想假设上,实际应用中易因观测噪声、河道变化等因素失效。

GBR+蒙特卡洛的目标是“不确定性量化”,它不追求“单点预测精准”,而是输出“流量可能的波动范围”,图中的偏差本质是对实际场景中不确定性的体现,其置信区间能有效覆盖极端流量,反而比纯 GBR 更具价值。最后,针对实际预测结果中,极端流量未被捕捉的情况,后续可填补必要实际数据,增加模型训练集中 4500 $m^3/s$  以上极端流量的占比,如若可以满足,需要依据实际情况调整模型中威布尔分布的参数值,防止模型出现过于右偏的情况,导致预测结果远超实际数据。

4 结语

对于模型应用,本文以 GBR 模型为基础预测模型,与蒙特卡洛模拟结合,量化水位、含沙量等影响流量变化的不确定因素,并将其作为核心特征扰动加入模型训练集,将往年采集到的包括流量、水位、

含沙量在内的实际水文数据以及对应的采集时间作为训练集供模型学习往年流量变化机理,并预测下一年流量变化情况,实际应用结果以流量的置信区间形式表现出来,如上文中图 6 所示。

本文中,为验证模型的稳定性和预测结果的准确性,以 RMSE、NSE 两个水文领域常用指标评估模型,将 2016 年至 2020 年数据作为训练集,2021 年数据作为测试集,同时在训练集中对数值在 P90 水位之上的极端数据采用威布尔分布,大幅提高模型在缺少极端数据的情况下,对未来极端流量的预测能力。最终模型年累积 RMSE 达到  $144.93\text{ m}^3/\text{s}$ ,相对于流量整体范围占比小,无系统性偏差,NSE 达到 0.9854,说明模型可以准确地预测到实测流量的波动规律,从结果看,可以较好地满足对常规流量和极端流量预测需求。

因为本文中的模型以黄河流域数据为基础而搭建,转换到工程应用方面,从模型的最终预测结果看,P95/P99 极端流量预测值可以帮助黄河中下游或其他流域水文站结合当地实际水文数据对未来河流流量变化做出预测,为日常或丰水期的防洪调度提供参考。同时,本文中的最终模型在对流量做出预测时,考虑的最主要因素是水位与含沙量,在后续其他的工程应用中,可以根据实际掌握数据,添加气温、降水、植被覆盖率或人为活动等其他会对河流流量变化产生影响的因素,增加模型的研究应用范围。

参考文献:

[1]褚杰辉,褚若瑜. 基于机器学习回归模型的黄河中游洪峰流量预测[C]//河海大学.《水资源保护》创刊 40 周年

学术交流会暨 2025(第十三届)水生态大会论文集.  
[2]姚庆锋,张海霞,史红玲,等. 黄河上游内蒙古河段平滩流量变化过程研究[J]. 人民黄河, 2025, 47(S1): 13-14+16.  
[3]王翠翠,武秀芹. 黄河下游弯曲型河段河道整治流量分析[J]. 人民黄河, 2025, 47(S2): 42-43+53.  
[4]王魁,王军,张防修. 黄河内蒙古段开河流量预测[J]. 南水北调与水利科技(中英文), 2021, 19(6): 1167-1174.  
[5]王义民,陈广圣,闫正龙. 黄河上游年最大洪峰流量规律研究[J]. 水资源与水工程学报, 2013, 24(2): 80-82.  
[6]李璨,王汗,季妤,等. 耦合随机森林模型与马斯京根方法的洪水演进过程模拟研究[J]. 中国农村水利水电, 2026(5):122-128.  
[7]史东超. 基于 EEMD+RF 算法的唐山滦河径流量预测研究[J]. 水利技术监督, 2024, (6):172-175.  
[8]栾策. 基于 VMD-LSTM 的河流流量预测方法[J]. 东北水利水电, 2024, 42(2): 23-29.  
[9]张琴琴,刘文强,陈之鸿,等. 基于 LSTM-SVM 模型的河流流量预测[J]. 天津师范大学学报(自然科学版), 2023, 43(6): 45-52.  
[10]于红波. 改进随机森林算法在北方河流测流断面形态预测中的应用[J]. 水利技术监督, 2019, (1): 203-206.  
[11]陈海鹏,赵彦刚. 内蒙古洮儿河流域河流流量预测方法[J]. 山西科技, 2013, 28(6): 46-48.  
[12]孟宪静,李作安. 黄河山东测区汛期流量测验误差分析研究[J]. 山东水利, 2021, (1): 20-22.

(责任编辑 李玉玲)

Uncertainty Quantification of Yellow River Discharge Based on GBR and Monte Carlo Simulation

PANG Jinli<sup>1</sup>, LIN Anying<sup>2</sup>, GUO Jiahao<sup>2</sup>, YIN Haochen<sup>2</sup>, SONG Yize<sup>3</sup>

(1. School of Basic Sciences, 2. School of Information Science, Zhengzhou University of Technology, Zhengzhou, Henan 450044, China;  
3. School of Automation, Wuhan University of Technology, Wuhan, Hubei 430070, China)

**Abstract:** To explore a novel approach for Yellow River discharge prediction, this study employs discharge data from the Jinan Hydrological Station in the lower Yellow River reaches and implements the Gradient Boosting Regression (GBR) model. Following data analysis, water level and sediment concentration are identified as the primary external factors driving discharge variations. During prediction, GBR performs serial iterative updates to continuously refine prediction errors, outputting the fitting results between observed and predicted values. To enhance

(下转第 128 页)

# 混合菌种发酵纳豆的营养价值研究

孙学习<sup>1,2</sup>, 闻 皓<sup>1</sup>, 赵海星<sup>1</sup>

(郑州工程技术学院 1. 材料与化学工程学院; 2. 河南省生物基医用  
高分子材料工程技术研究中心 河南 郑州 450044)

**摘要:**以四种豆类为发酵基质,采用不同体积接种比例的地衣芽孢杆菌(*Bacillus licheniformis*)与纳豆芽孢杆菌(*Bacillus natto*)混合菌种,对四种豆类进行固态发酵制备纳豆,系统分析发酵产物的关键指标变化。结果表明,地衣芽孢杆菌与纳豆芽孢杆菌按种子液体积比1:1进行混合接种对纳豆激酶活性、游离氨基酸含量及感官品质的提升效果最为显著。其中,四种发酵基质中,黑豆的发酵适配性最优,其游离氨基酸含量达258  $\mu\text{mol/g}$ ,纳豆激酶活性达2820 IU/g,较单一纳豆芽孢杆菌发酵组分别提升53.6%和74.1%,同时有效弱化了发酵产物中的氨味。综合评价显示,地衣芽孢杆菌与纳豆芽孢杆菌1:1混合接种可表现出显著的发酵协同增效作用,而黑豆是制备高活性纳豆的优质底物。本研究为纳豆发酵工艺优化及新型豆类发酵产品开发提供了理论依据与技术参考。

**关键词:**地衣芽孢杆菌;纳豆芽孢杆菌;混合发酵;纳豆

**DOI:**10.13783/j.cnki.cn41-1275/g4.2026.03.019

**中图分类号:**TS264.4

**文献标识码:**A

**文章编号:**1008-3715(2026)03-0124-05

## 0 引言

纳豆是一种风味独特、营养丰富的传统发酵豆制品,而且纳豆中主要功能性成分为纳豆激酶,具有很好的溶栓效果,游离氨基酸的含量对产品的风味和品质起到决定性的作用<sup>[1]</sup>。目前,纳豆的工业化生产大多数都采用单菌种发酵法。由于单菌种发酵存在不利于酶活性提高、风味物质形成以及产成品的稳定性差等缺点,近年来研究人员借助混合发酵技术,尝试利用两株或多种菌株之间的协同作用来促进代谢途径转化以及活性物质的积累<sup>[2]</sup>,并取得了较好的进展。但关于不同菌种的配比与多种豆基原料之间的协同作用方面的研究不多,这使得目前的纳豆产量仍有更大的改良和突破空间<sup>[3]</sup>。

本研究通过地衣芽孢杆菌和纳豆芽孢杆菌两株菌的不同比例复合接种,对发酵基质为黑豆、豇豆、

菜豆和黄豆四种基质进行了实验<sup>[4]</sup>。以探究混合菌种对接种复合豆类基质纳豆激酶活力以及游离氨基酸含量的影响,系统评价产品感官品质、贮藏稳定性和风味<sup>[5]</sup>。对比不同菌种组合与不同豆类基质的配比情况,研究混合菌种发酵改善纳豆功能特性及综合品质的作用机理,为纳豆优化发酵生产与开发高附加值产品提供一定的理论基础。

## 1 材料与方法

### 1.1 实验材料

#### 1.1.1 菌种与豆类

菌种:纳豆芽孢杆菌(*Bacillus subtilis natto*)、地衣芽孢杆菌(*Bacillus licheniformis*)购自中国工业微生物菌种保藏中心;将同分量的原菌种接种于液体培养基(蔗糖3.0 g,牛肉膏1.0 g,谷氨酸钠3.0 g,  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  0.025 g,  $\text{K}_2\text{HPO}_4$  0.05 g,  $\text{CaCl}_2$  0.1 g,

收稿日期:2025-08-30

基金项目:2024年度郑州工程技术学院实验室开放项目“以黑豆为原料的纳豆的生产及营养价值研究”(郑工教[2024]4号-25)。

作者简介:孙学习(1978—),男,河南扶沟县人,博士,郑州工程技术学院材料与化学工程学院副教授,研究方向:天然产物的应用。

自然 pH;121℃,灭菌 15 min) 100 mL 装液量,调整恒温摇床的温度(37℃)并调整转速为 220 r/min,培养时间为 16 h<sup>[6]</sup>。

豆类:黑豆、豇豆、菜豆、黄豆从市场购买,经过清洗泡发煮熟后使用,未经特殊处理。

### 1.1.2 试剂与培养基

培养基:液体种子培养基(扩培菌种)、营养琼脂培养基(平板计数)、营养琼脂培养基(地衣芽孢杆菌)、种子培养基(含碳氮源及无机盐)。

试剂:磷酸盐缓冲液(PBS, pH 7.4)、茆三酮显色液(含抗坏血酸, pH 5.5)、纤维蛋白原、氨基酸标准品(甘氨酸)、0.5% 生理盐水等。

### 1.1.3 纳豆发酵

将一定量不同品种豆类用清水冲洗除杂后,置于 3 倍量的清水中浸泡 12 ~ 16 h。将浸泡好的豆类沥水后,于 121 ℃ 条件下灭菌 30 min。待灭菌后的豆类冷却至 40 ℃ 左右时,将不同体积比的复合菌种种子液接种至熟化豆类基质中,搅拌均匀后放入 37 ℃ 恒温培养箱中培养 24 h,将发酵好的纳豆放入 4 ℃ 冰箱后熟化 24 h,即得成熟的纳豆。

### 1.1.4 仪器设备

主要设备:恒温培养箱、摇床、高压灭菌锅、高速离心机、无菌超净工作台。

检测仪器:紫外可见分光光度计、菌落计数器。

## 1.2 实验方法

### 1.2.1 分组设置

菌种比例:设置 5 组菌种配比(按地衣芽孢杆菌和纳豆芽孢杆菌体积比为 0 : 3、1 : 2、1 : 1、2 : 1、3 : 1),其中 0:3 组为单一纳豆芽孢杆菌空白对照,无需额外增设对照组。

豆类基质:采用黑豆、豇豆、菜豆、黄豆四种豆类进行发酵<sup>[7]</sup>,共设置 20 组实验。

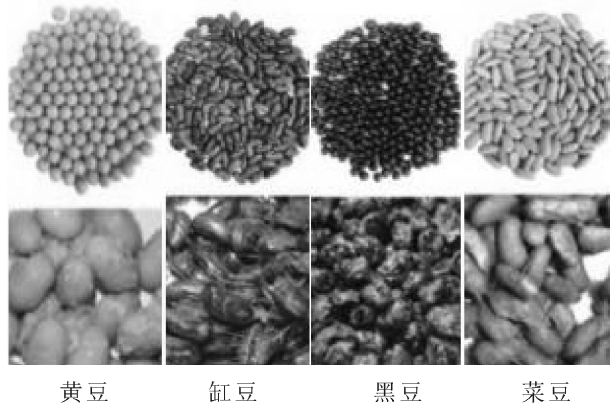


图 1 四种豆类及纳豆产品

### 1.2.2 发酵工艺

预处理:豆类清洗后浸泡 12 ~ 16h,121℃ 高压灭菌 30 min,冷却至 40℃ 进行接种<sup>[7]</sup>

接种与发酵:按比例混合菌种种子液,接种量为基质重量的 100% ~ 20%,固态发酵 24 h(35℃),后熟化 24 h(4℃)<sup>[8]</sup>。

### 1.2.3 检测方法

精确称取 5.00 g 发酵纳豆样品。加入 10 mL 磷酸盐缓冲液(PBS, pH 7.4),均质后于 10000 r/min 离心 15 min。取上清液为待测液,采用 0.22μm 微孔滤膜过滤。取 1.0 mL 过滤液,加入 1.0 mL 茆三酮显色液(含 0.1% 抗坏血酸, pH 5.5),沸水浴加热 15 min,冷却至室温<sup>[9]</sup>。以甘氨酸标准溶液绘制标准曲线,使用紫外可见分光光度计于 570 nm 波长下测定吸光度,根据标准曲线计算样品中游离氨基酸总量。

取 0.2 mL 样品上清液与 1.8 mL 纤维蛋白原溶液(0.6% in PBS)混合,37℃ 反应 60 min;添加 2 ml 三氯乙酸溶液(0.2 mol/L),在 37℃ 下培养 2 min 以停止反应;对照为 37℃ 培养 60 min 后,将含有纳豆激酶的稀释样品和三氯乙酸溶液加入纤维蛋白底物溶液中;12000 r/min,室温离心 10 min,将上清液转移到微型试管中,读取并记录 275 nm 处上清液的吸光度测定纳豆激酶活性<sup>[10]</sup>。

在组别接种比例为 1 : 1 的黑豆纳豆发酵过程中,分别于 6 h、12 h、18 h、24 h、30 h、36 h、42 h、48 h 时取得部分黑豆纳豆样品,加入无菌生理盐水,制成初始菌悬液,进行十倍系列稀释,取得适宜浓度的菌液,涂布于营养琼脂平板。将平板置于 37 ℃ 恒温培养箱中培养 48 h,随后用菌落计数器统计形成的菌落数,对活菌数进行计算<sup>[11]</sup>。

## 2 结果与讨论

### 2.1 不同接种比例对游离氨基酸含量的影响

在接种比例不同、其他发酵条件相同的情况下,比较了几种豆类基质在不同接种比例下对发酵纳豆游离氨基酸含量的影响,见图 2。

图 2 显示黑豆纳豆的游离氨基酸含量普遍高于其他品种的纳豆,尤其在 1 : 1 混合组达到峰值 258 μmol/g,显著高于其他豆类(黄豆 233 μmol/g、豇豆 210 μmol/g、菜豆 185 μmol/g)。黄豆和纳豆的游离氨基酸含量与之最为接近。这一结果充分说明了黑豆作为发酵基质的天然优势,其高蛋白含量与均衡的氨基酸组成为微生物降解提供了丰富底物。1 : 1 混合组对游离氨基酸的增效作用具有普适性,四种豆类的氨基酸含量均在 1 : 1 比例时达到最高值,较

纯纳豆芽孢杆菌组(0:3)平均提升 17.7%,提升相当可观。这种提升源于两菌株的代谢互补:地衣芽孢杆菌分泌的酸性蛋白酶与纳豆芽孢杆菌的中性蛋白酶协同作用,实现对豆类球蛋白的阶梯式水解。然而当地衣芽孢杆菌比例增至 3:1 时,所有豆类的氨基酸含量均出现明显下降,表明菌种间竞争抑制导致蛋白酶分泌失衡,此现象与微生物生态学中的“营养抢夺效应”理论一致。

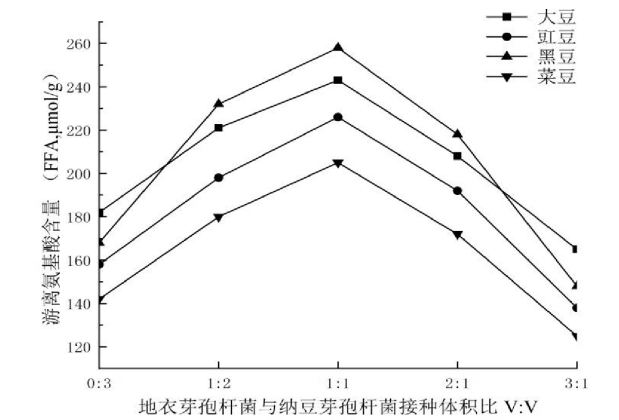


图 2 混合菌接种比例对不同品种纳豆游离氨基酸的影响

2.2 不同比例接种对纳豆激酶活性的影响

在接种比例不同、其他发酵条件相同的情况下,比较了几种豆类基质在不同接种比例下对发酵纳豆激酶活性的影响,见图 3。

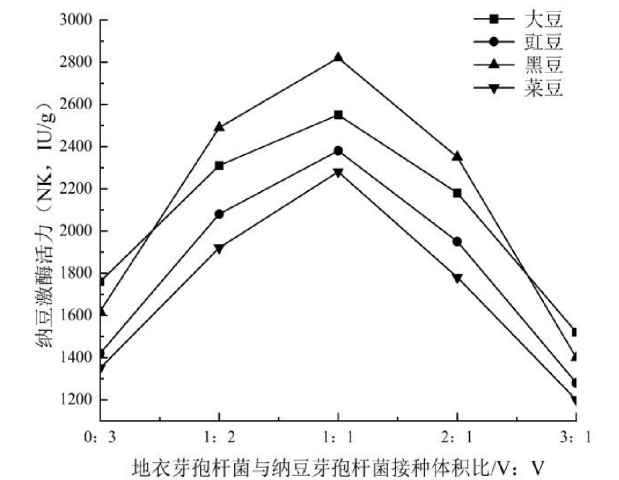


图 3 混合菌接种比例对不同品种纳豆激酶活性的影响

从图 3 中可以看到,纳豆激酶活性随纳豆芽孢杆菌占比增加而显著升高,例如黑豆基质中 0:3 组酶活为 1620 IU/g,而 1:1 组降至 1080 IU/g。这一趋势符合纳豆激酶的合成机制,其编码基因 *aprN* 仅存在于纳豆芽孢杆菌基因组中<sup>[12]</sup>。从豆类基质维度分析,黑豆始终展现绝对优势,其在接种体积比为 0:3、1:1、3:1 组的酶活分别为 1620、1080、850 IU/g,均显著高于其他豆类。这种差异源于黑豆高

含量的异黄酮与多酚,这些物质已被证实可诱导纳豆芽孢杆菌激酶基因表达上调。

2.3 接种液体积比 1:1 时黑豆纳豆的活菌数变化

确定黑豆作为纳豆发酵的最佳基质后,探究在黑豆发酵的过程中总活菌数随时间的变化,结果如图 4。

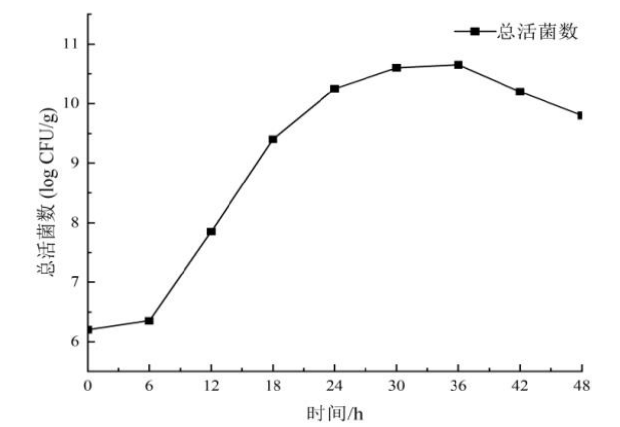


图 4 接种体积比 1:1 时黑豆纳豆的活菌数变化

接种体积比 1:1 的黑豆纳豆在 48 h 发酵过程中的活菌数变化,呈现典型的微生物生长四阶段特征。在 0 ~ 6 h 为延滞期,活菌数停滞于 6.20 ~ 6.35 log CFU/g,此时菌体正适应高蛋白环境并启动蛋白酶分泌系统。在 12 h 进入对数生长期,活菌数以 45 min 世代爆发增长,此阶段恰与游离氨基酸的快速积累时段重合。至 36 h 稳定期,活菌数达峰值 10.65 log CFU/g。48 h 衰亡期活菌降至 9.80 log CFU/g,此为后续贮藏稳定性的关键保障。该生长曲线明确显示 24 ~ 36 h 为功能成分产生关键窗口,与游离氨基酸及纳豆激酶的峰值时段高度吻合。

2.4 接种比例对纳豆发酵品质的影响

用单一纳豆芽孢杆菌对黄豆进行发酵时,发酵后的纳豆具有很明显的豆腥味。为此,本研究考察混合菌种发酵,即同时接种地衣芽孢杆菌和纳豆芽孢杆菌对改善纳豆风味的效果。地衣芽孢杆菌和纳豆芽孢杆菌接种比例对纳豆发酵品质的影响见表 1。

| 表 1 混合菌接种比例对纳豆发酵品质的影响 |      |      |         |
|-----------------------|------|------|---------|
| 接种体积比                 | 形状   | 气味   | 黏液      |
| 0:3                   | 颗粒完整 | 氨味重  | 黏液多,黏性强 |
| 1:2                   | 颗粒完整 | 氨味一般 | 黏液多,黏性强 |
| 1:1                   | 颗粒完整 | 氨味较轻 | 黏液多,黏性强 |
| 2:1                   | 颗粒完整 | 氨味轻  | 黏液多,黏性强 |
| 3:1                   | 颗粒完整 | 氨味轻  | 黏液多,黏性强 |

表 1 记录了地衣芽孢杆菌与纳豆芽孢杆菌不同接种比例对纳豆感官品质的综合影响。从统计结果可见,随着地衣芽孢杆菌比例的增加,纳豆的氨味强

度呈现显著的梯度下降趋势。在纯纳豆芽孢杆菌发酵组(0:3)中,产品表现出强烈的氨味,同时伴随黏液分泌量多且黏性强的特征,颗粒完整性保持良好。当接种比例调整为1:2时,氨味强度减弱至一般水平,但黏液特性与0:3组相似,仍表现为黏液较多、黏性强。关键的转折点出现在1:1混合组,此时氨味进一步减轻至较轻,尽管黏液分泌量仍较多且黏性保持较强。值得注意的是,当地衣芽孢杆菌占比继续提高至2:1和3:1时,氨味强度稳定维持在“轻”的水平,但黏液特性未发生明显改变,始终表现为“黏液较多,黏性强”。

这一感官变化规律与游离氨基酸的代谢密切相关。纯纳豆芽孢杆菌发酵时,菌株过度分解氨基酸产生大量游离氨,导致强烈氨味。地衣芽孢杆菌的引入改变了微生物群落代谢平衡,其分泌的特定酶系可能将游离氨转化为其他含氮化合物,从而有效降低氨味的强度。尤其在1:1至3:1比例范围内,两菌株形成稳定共生关系,使脱氨反应持续受控。然而,黏液特性未随菌种比例改变而显著变化,说明黏液的合成主要受发酵基质成分及水分活度等物理化学因素调控,对菌种比例相对不敏感。颗粒完整性在所有组别均保持良好,证实混合发酵未影响纳豆的物理结构稳定性。

### 3 结论

研究发现,当混合菌种种子液体积比为1:1~1:2时,纳豆综合品质得到显著优化,两菌株代谢互补效应最为显著。地衣芽孢杆菌分泌的酸性蛋白酶与纳豆芽孢杆菌分泌的中性蛋白酶形成协同作用,实现豆球蛋白的阶梯式水解,使游离氨基酸总量较单菌发酵平均提升17.7%。其中黑豆基质表现尤为突出,游离氨基酸含量达258 μmol/g,较其单一纳豆芽孢杆菌发酵组提升53.6%,显著高于其他豆类基质。

纳豆激酶活性与菌种特性高度相关,混合发酵存在关键平衡点:1:1比例组中,地衣芽孢杆菌通过其独特的代谢途径,将发酵过程中产生的游离氨转化为其他含氮化合物,使产品氨味强度由“重”降至“较轻”,有效改善了传统纳豆的风味缺陷。同时,该比例下纳豆激酶活性仍保持较高水平,实现了功能活性与风味品质的协同提升。

综合品质分析表明,地衣芽孢杆菌与纳豆芽孢杆菌以种子液体积比1:1比例混合发酵黑豆为最优工艺组合。在保持纳豆颗粒完整性和黏液特性稳定的同时,实现了游离氨基酸与纳豆激酶活性的协同提升,并有效解决了传统纳豆氨味过重的技术瓶颈。本研究揭示了混菌发酵中菌种互动与基质特性的耦合机制,弥补了当前纳豆混菌发酵理论中菌种——基质互作研究的不足,为高活性纳豆产品的开发提供了技术支撑,同时也为豆类资源的深加工与高值化利用开辟了新路径。

### 参考文献:

[1] 陈兆国, 王晓莹, 龙森, 等. 纳豆菌的功能及其应用研究进展[J]. 中国动物传染病学报, 2024, 32(4): 232-236.

[2] 徐颖宣, 徐尔尼, 冯乃宪, 等. 微生物混菌发酵应用研究进展[J]. 中国酿造, 2008(9): 1-4.

[3] 石晓丹, 王家林, 马骏. 纳豆的研究现状及展望[J]. 食品工业, 2021, 42(7): 227-230.

[4] 谢秋玲, 郭勇, 林剑, 等. 纳豆激酶的合成机制[J]. 暨南大学学报(自然科学与医学版), 2001(03): 110-114.

[5] 陈建荣, 陈锦灵. 地衣芽孢杆菌、纳豆芽孢杆菌对银杏叶发酵的初步研究[J]. 韶关学院学报, 2023, 44(12): 7-10.

[6] 刘芷含. 混合菌种发酵纳豆的研究及纳豆激酶微胶囊的制备[D]. 上海:上海应用技术大学, 2023.

[7] 许梦粤, 余金毅, 李慧, 等. 不同品种纳豆的多种功能活性成分比较[J]. 食品工业科技, 2024, 45(13): 140-149.

[8] 刘巍. 微生物发酵法生产纳豆工艺条件的优化研究[J]. 现代食品, 2016(7): 99-100.

[9] 丁永霞. 茚三酮显色分光光度法测定食品中α-氨基酸含量的方法探讨[J]. 食品工程, 2017(1): 55-57.

[10] 刘艳春, 蔡凌云, 王秀伶, 窦世娟. 纳豆激酶活性测定方法和膳食用量[J]. 食品与营养科学, 2020, 9(2): 132-136.

[11] 许斌. 纳豆激酶生产菌种发酵性能研究[D]. 南京:南京农业大学, 2020.

[12] 黄茜琳, 黄俊宝, 高旭丽, 等. aprN 的 N 端编码序列改造促进纳豆激酶的高效表达[J]. 食品与发酵工业, 2025, 51(3): 113-119.

(责任编辑 李玉玲)

# Study on the Nutritional Value of Natto Fermented by Mixed Bacterial Cultures

SUN Xuexi<sup>1,2</sup>, WEN Hao<sup>1</sup>, ZHAO Haixing<sup>1</sup>

(1. School of Materials and Chemical Engineering, 2. Henan Engineering Research Center for Bio-Based Medical Polymer Materials, Zhengzhou University of Technology, Zhengzhou, Henan 450044, China)

**Abstract:** Using four legume species as fermentation substrates and employing mixed cultures of *Bacillus licheniformis* and *Bacillus natto* at varying inoculation volume ratios, this study prepared natto through solid-state fermentation and systematically analyzed variations in key quality indicators of the fermentation products. The results demonstrate that mixed inoculation at a 1 : 1 seed culture volume ratio yields the most significant improvements in nattokinase activity, free amino acid content, and sensory quality. Among the four fermentation substrates, black beans exhibit optimal fermentation adaptability, achieving a free amino acid content of 258 μmol/g and nattokinase activity of 2820 IU/g, representing 53.6% and 74.1% increases, respectively, compared to the single *Bacillus natto* fermentation group, while effectively mitigating ammonia odor in the final product. Comprehensive evaluation confirms that 1 : 1 mixed inoculation of *Bacillus licheniformis* and *Bacillus natto* exerts significant synergistic fermentation effects, and black beans represent an excellent substrate for producing high-activity natto. This research provides a theoretical basis and technical reference for optimizing natto fermentation processes and developing novel legume-fermented products.

**Keywords:** *Bacillus licheniformis*; *Bacillus natto*; mixed-strain fermentation; natto

(上接第 123 页)

the model’s extreme discharge prediction capability as well as its stability and practical utility, Monte Carlo simulation is introduced to quantify the impacts of water level, sediment concentration, and other influencing factors on discharge variability using an interval-specific perturbation approach. Specifically, the 90th percentile (P90) of water level in the training set is defined as the extreme threshold; symmetric normal distribution perturbations are applied to conventional water levels, Weibull distribution to extreme water levels, and log-normal distribution to sediment concentration, while physical constraints ensure simulation plausibility. The optimized model’s confidence intervals effectively cover both GBR predictions and extreme discharge values beyond GBR’s predictive capacity. The optimized model achieves a Nash-Sutcliffe Efficiency (NSE) coefficient of 0.9854 and an annual Root Mean Square Error (RMSE) of 144.93 m<sup>3</sup>/s on the test set. This approach effectively mitigates the over-conservative extreme value prediction bias inherent in traditional models, improves prediction accuracy and stability, and demonstrates significant practical value for discharge forecasting research and flood disaster prevention.

**Keywords:** GBR; Monte Carlo Simulation; uncertainty; Weibull Distribution; Lognormal Distribution