

# 基于AIGC技术的人机协同高校就业指导机制探析

高东箭\*, 李宇轩, 张 瑞#, 王雨辰, 潘 鑫

武汉科技大学资源与环境工程学院, 湖北 武汉

收稿日期: 2025年8月3日; 录用日期: 2025年8月15日; 发布日期: 2025年9月4日

## 摘 要

AIGC技术为高校就业指导带来效率革新, 促进学生就业自主权提升, 但也面临多重潜在风险, 亟需引入理论框架深化分析。针对技术应用中算法偏差、数据治理、伦理权责等问题, 研究建立“目标-操作-保障”三维协同机制, 构建“分工-互动-迭代”指导流程及“技术-制度-文化”支撑体系, 划定人机协同就业指导“育人红线”, 为就业育人高质量发展提供理论借鉴。

## 关键词

AIGC, 高校, 就业指导, 人机协同, 机制

# Analysis on the Human-Machine Collaborative Mechanism of College Employment Guidance Enabled by AIGC Technology

Dongjian Gao\*, Yuxuan Li, Rui Zhang#, Yuchen Wang, Xin Pan

College of Resources and Environmental Engineering, Wuhan University of Science and Technology, Wuhan Hubei

Received: Aug. 3<sup>rd</sup>, 2025; accepted: Aug. 15<sup>th</sup>, 2025; published: Sep. 4<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

In university career guidance programs, the application of AIGC technology has significantly

\*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 高东箭, 李宇轩, 张瑞, 王雨辰, 潘鑫. 基于 AIGC 技术的人机协同高校就业指导机制探析[J]. 现代管理, 2025, 15(9): 36-40. DOI: 10.12677/mm.2025.159242

enhanced faculty mentoring efficiency and fostered student autonomy in career decision-making. However, multiple potential risks persist. To address algorithmic biases, data governance challenges, and ethical responsibilities in technological implementation, this study establishes a three-dimensional collaborative mechanism of “goals-operation-guarantee”, develops a guidance process featuring “division-of-labor-interaction-iteration”, and constructs a support system integrating “technology-institution-culture”. The research delineates the “educational red line” for human-machine collaborative career guidance, providing theoretical references for high-quality development in employment education.

## Keywords

AIGC, Universities, Career Guidance, Human-Machine Collaboration, Mechanisms

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 研究背景

生成式人工智能(AIGC)技术正在深刻改变高校就业育人模式。在高校就业指导工作中, AI 能够通过自然语言处理、数据挖掘和智能生成等功能, 为学生提供个性化的职业规划建议、简历优化服务和模拟面试训练, 大幅提升就业指导的效率和精准度[1]。浙江大学有关调查显示, 50.7%的大学生使用生成式人工智能策划求职活动, 43.3%借助其制作或改写简历, 29%通过人机互动进行模拟面试[2], AIGC 技术已深度融入高校就业指导和求职活动。

在目前高校就业指导的数智化工作中, 基本可以解决“用不上”的问题, 主要面临的是“用不好”的问题, 其中以下 4 个现象比较突出, 其一, 人机协同关系未理清, 导致学生对 AI 产生过度依赖现象, 自主决策能力下降, 教师教学影响弱化; 其二, 技术和伦理风险未明确, 算法偏见的通病未彻底根除, 数据隐私问题未引起重视; 其三, 人机协同的标准化机制缺位, 责任边界模糊, 风险防范意识不强; 其四, 政策法规不完善, 技术赋能的育人生态尚未形成。因此, 亟需引入理论框架深化分析。从人机交互(HCI)领域看, 协同机制需遵循“伺服原理”——人类主导方向、机器辅助执行, 确保技术服务于人的目标[3]; 从科技伦理视角, “负责任创新”(RRI)框架强调通过预期风险、多方协商、动态反馈实现技术应用的伦理适配, 为解决现存问题提供理论支撑[4] [5]。

## 2. AI 技术诱导高校就业指导“师 - 生 - 机”关系嬗变

数智化打破了传统高校就业指导中师生人际协作模式, 重构了教师、学生、AI 三者的角色定位与互动逻辑, 形成了动态调整的三方协同关系[6]。在传统就业指导中, 教师主要负责传递就业信息、讲解政策法规和分享求职经验, 属于“信息供给方”, AIGC 技术在信息供给效率上远超人工, 使得教师的角色逐渐向“价值引导者”转变, 但其核心地位需通过“伺服原理”实现强化: 一是审核纠偏, 对 AI 生成的就业建议进行合理性与合规性审查, 降低算法偏见的误导影响(如性别、专业背景等维度的推荐偏差); 二是个性化辅导, 针对 AI 难以捕捉的深层需求提供共情式指导, 如开展学生的职业价值观引导、职业心理疏导等; 三是人机协同能力培养, 引导学生理性善用 AI 工具, 培养学生对 AI 生成内容的批判性思维, 这就要求教师同时具备技术素养和就业指导的能力。

AIGC 技术可以使学生获得更大的就业自主权, 同时也伴随风险。学生可通过 AI 工具自主获取求职

资源,利用 AI 求职工具生成简历初稿、通过 AI 模拟面试系统反复训练应答技巧,学生对 AI 工具的使用体验、对指导内容的满意度,为 AI 模型的迭代提供数据支撑,学生通过学习可以训练适合自己需求的 AI 智能体。然而部分学生因缺乏对 AI 算法的认识,可能盲目采信其职业测评结果,导致求职材料同质化严重,反而在求职中处于劣势。当 AI 工具提供的信息均不能满足师生的复杂需求时,师生双方需要用经典方法解决求职问题,此时学生的主体性和教师的主导性又发生变化,可能影响师生双方的价值判断,不利于就业指导工作的开展。

AIGC 工具在就业指导中的位置随着技术更新而不断变化,在信息检索、格式优化、自然语言交互等功能基础上向多模态服务延伸,主动为求职者提供更加细致的服务。以近期被广泛应用的某就业 APP 为例,它能分析学生的专业背景、实习经历和职业偏好,生成职业画像,模拟企业 HR 的提问逻辑,提供沉浸式面试训练;通过追踪行业动态,实时更新求职策略建议,在深圳大学应用效果良好。但在 RRI 框架下,AI 需限定在“辅助执行”范畴,在人机协同学习实践中,应该以学生的全面发展和智慧增长为核心[7],人应该始终处于“领航员”地位,并具备批判性思维能力[8]。

### 3. 高校就业指导“人机协同”机制的现存问题

技术算法的适配性差距。其一,算法偏差可能导致歧视性推荐。由于 AIGC 的推荐算法高度依赖训练数据集,若数据中包含基于性别、年龄或地域等的歧视性信息,可能输出带有歧视性的就业建议。系统可能因历史数据中科技行业男性占比高,而降低对女性学生的相关岗位推荐权重,严重误导学生的职业选择方向。其二,不同就业场景中的优劣差异。规则型工具(如简历模板生成)通常稳定性高,但只适合标准化任务,难以适配新兴职业需求;大模型工具(如个性化职业规划)适应性更强,可生成创新建议,但易产生“幻觉”(hallucination),虚构不存在的招聘信息,需人工审核后使用。研究指出,在涵盖健康、科学、历史等领域的 300 道事实性测试题中,多个热门大模型的幻觉率超过 20% [9]。

数据治理面临挑战。其一,数据覆盖具有片面性。现有推荐系统过度依赖校园内部数据(如学生成绩和综合履历),而严重缺乏外部数据源(如行业动态和企业隐性需求),导致算法推荐与实际市场脱节,可能忽略新兴职业,无法反映行业需求,误导学生决策。其二,隐私保护与合规问题突出。数据收集过程中,学生心理测评和家庭背景通常无法准确脱敏,容易被滥用或泄露,侵犯个人隐私[10]。其三,“算法透明性”由于技术复杂难以实现,易导致用户“不理解 AI 推荐逻辑”,亟需加强推荐结果的可解释性与可追溯性,追溯算法偏差来源,形成数据治理的有效闭环。

伦理与权责存在困境。当前,AIGC 技术存在消解人类主体性的风险[11],RRI 框架中的“协商机制”缺失导致多重困境。其一是诚信危机,AIGC 内容原创性边界模糊,“代写求职文书”等行为削弱学生的求职自主性,易使其社会信用受损。其二是教育伦理风险,AIGC 技术对于数据匹配度的追求可能忽视学生职业价值观培养,以“就业率”为核心目标牺牲学生长期职业发展潜力,弱化教育属性。其三是责任推诿风险,当 AI 系统推荐(如建议学生转行)与人类顾问(如导师支持深造)的判断发生冲突时,缺乏权威的解决机制,责任归属不明确,必须依赖人工审查认定责任,直接增加了人工成本。

### 4. 基于 RRI 框架的人机协同机制优化路径

#### (一) 目标层面确立“育人为本”的协同导向

以 RRI 框架下“预期-反思”维度为核心,以效率为基础,以质量为核心,以育人为目标导向设定三重目标。在效率维度,AI 能够快速整合海量招聘信息,自动化完成简历格式优化、岗位智能匹配等基础性工作,将就业指导教师从重复性劳动中解放出来,显著降低时间与人力成本;在质量维度,通过 AI 生成的数据分析报告与教师丰富的职业指导经验相结合,能够精准捕捉学生的职业兴趣、能力特长与行

业需求之间的匹配点，使职业规划更具个性化与前瞻性；在育人维度，将职业价值观教育融入技术应用全过程，借助 AI 模拟职场情境、教师开展价值引导，培养学生的责任意识、创新精神与终身学习能力。其中，效率提升为质量优化奠定基础，质量优化又必须以育人目标为根本指引，最终实现学生“就业成功”与“人格完善”的价值追求。

## （二）操作层面构建“分工 - 互动 - 迭代”协同流程

设置差异化分工机制，明确界定教师、学生与 AI 的核心权责。AI 作为数据处理中枢，高效承担招聘信息整合、简历诊断、面试题库生成等标准化、重复性任务，发挥快速响应与规模处理的优势；教师聚焦人文属性，负责价值引领与专业判断，如开展职业价值观教育、审查 AI 输出伦理合规性、开展生涯咨询及心理辅导，弥补价值判断短板。学生作为协同主体，需主动参与需求反馈与决策，对人机建议进行批判性思考并自主确定发展方向。构建“学生 - AI - 教师”闭环交互系统：学生输入个人信息与评估数据，AI 生成初步指导方案，教师严格审核方案，补充 AI 难以识别的隐性需求(如职业兴趣、性格特质)。发展持续迭代机制，学生将实践体验数据反馈系统，形成数据驱动的迭代循环，打破单向指导局限，扩充新兴行业等长尾数据以提升适用性。三者协同构成有机整体，推动就业指导体系持续优化。

## （三）保障层面完善“技术 - 制度 - 文化”支撑体系

构建“技术 - 制度 - 文化”三位一体的支撑体系，确保高校就业指导中 AIGC 工具的有效与规范应用，明确设计原则。一是算法透明性，向师生公开岗位匹配、简历评分等核心逻辑；二是数据安全性，通过加密存储、访问控制及明确的数据全生命周期管理保障学生信息安全；三是功能可控性，设置人工干预接口，赋予教师修正与锁定 AI 输出的权限。建立明确的技术准入门槛，全面审查供应商资质与技术合规性。高校应根据现实情况出台管理办法，厘清权责边界、数据使用规范及违规惩处措施，设置数字化教学评价指标，鼓励教师积极引入新的教学技术。营造健康的文化氛围，教师通过培训破除本领恐慌，明确引导者角色定位；面向学生剖析因数据依赖导致的求职失败案例，引导学生形成主体意识；教学管理部门构建涵盖育人成效、学生满意度等多维评价体系，始终坚守就业指导的教育初心。

# 5. 划定人机协同就业指导“育人红线”

## （一）健全政策法规，明确技术责任边界

在《生成式人工智能服务管理暂行办法》等现有法规基础上，高校需针对就业指导工作出台意见法规，明确 AI 工具的责任边界。一是要明确 AI 工具的服务范围，禁止其提供“包就业”“岗位承诺”等虚假服务，同时严控大数据的去向，限定就业信息仅用于指导而非商业用途，并建立技术供应商的连带责任制度，防止算法偏见或数据泄露造成学生权益受损。二是建立 AIGC 就业指导工具的“白名单”制度，仅允许通过安全与伦理审核的工具进入校园，设立由教师、学生、技术专家和法律人士组成的伦理委员会，负责监督技术应用、处理投诉纠纷，将 AI 应用纳入就业指导质量评估体系，定期开展评估审查。

## （二）规范教学伦理，坚守就业育人属性

规范 AIGC 技术在高校就业指导中的应用，需坚守育人属性，确立并践行一系列伦理原则。要求 AI 工具的训练数据涵盖不同性别、专业、学历背景的案例，避免推荐偏见，教师需主动修正 AI 输出的不合理内容；贯彻诚信性原则，明确 AI 生成内容的使用规范，禁止学生提交完全由 AI 生成的求职材料，引导学生标注 AI 参与部分。强调主体性原则，突出学生在职业决策中的核心地位。落实保护性原则，对学生的心理隐私权益进行脱敏处理，AI 模拟面试需规避侮辱性、歧视性问题，个人数据需加密存储。在伦理教育层面，需将 AI 技术伦理纳入新入职教师职业培训，在大学生就业指导课程中增设相关章节，通过情景模拟培养学生自主意识。

## （三）加强监督评估，动态优化评估体系

为保障 AIGC 技术在高校就业指导中的有效应用, 应建立多方评估机制并动态调整规范体系。定期开展学生满意度调查, 收集其对 AI 工具与教师指导的评价; 组织企业 HR 反馈, 评估 AI 辅助下毕业生的岗位适配度; 由伦理委员会审查技术应用的合法性, 重点聚焦在算法透明度与数据安全方面。根据技术发展和实践反馈, 每 1~2 年评估、修订一次政策法规与伦理原则, 应对 AIGC 生成虚拟实习经历、面试伦理、数据偏见等潜在问题, 确保规范的时效性、适配性。

## 6. 结语

在融合 AIGC 技术的高校就业指导场景中, 教师、学生、AI 三方关系始终随人类的需求而变化。在技术应用方面, 算法瓶颈、数据安全、伦理权责方面问题突出, 应持续构建完善“目标-操作-保障”三维协同的机制理念, 并配套构建政策伦理规范体系。但当前研究未纳入地方院校与重点高校的差异分析, 且机制有效性缺乏长期追踪。未来可探索“学科差异下的人机协同模式”、“学生职业决策自主性的长期影响研究”等方向。唯有坚守“人类主导、技术可控、育人为本、伦理先行”原则, 才能构建健康的人机协同生态, 推动就业指导从“效率提升”向“育人实效”跨越。实现技术赋能与人文关怀的有机统一, 推动毕业生高质量充分就业。

## 基金项目

高校毕业生就业协会“2025 年高等学校教育数字化转型研究”专项课题“AIGC 技术赋能高校毕业生就业指导路径探索与实践”(GJX25Z2141)“新能源类专业个性化生涯教育与智能就业指导数字化转型研究”(GJX25Z2142)、湖北省教育厅哲学社会科学研究专项任务项目“中华优秀传统文化融入大学生生涯教育内容体系研究”(24Z231)的研究成果。

## 参考文献

- [1] 殷丹阳, 郭千瑜. 生成式 AI 赋能大学生就业指导工作的实践路径探究[J]. 河南教育(高教), 2025(1): 43-44.
- [2] 李艳, 许洁, 贾程媛, 等. 大学生生成式人工智能应用现状与思考——基于浙江大学的调查[J]. 开放教育研究, 2024, 30(1): 89-98.
- [3] 杨思佳, 袁淑芸. 基于人机协同视角的生成式人工智能技术的新闻伦理思考——以 ChatGPT 为例[J]. 中国传媒科技, 2024(7): 50-53, 62.
- [4] 李娜, 陈君. 负责任创新框架下的人工智能伦理问题研究[J]. 科技管理研究, 2020, 40(6): 258-264.
- [5] 陈佳丽. 伦理学视阈下的“负责任创新”研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京林业大学, 2016.
- [6] 严奕峰, 丁杰, 高赢, 等. 生成式人工智能赋能数字时代育人转型[J]. 开放教育研究, 2024, 30(2): 42-48.
- [7] 王一岩, 刘淇, 郑永和. 人机协同学习: 实践逻辑与典型模式[J]. 开放教育研究, 2024, 30(1): 65-72.
- [8] 宛平, 顾小清. 生成式人工智能支持的人机协同评价: 实践模式与解释案例[J]. 现代远距离教育, 2024(2): 33-41.
- [9] 李佳凯, 李一. AI 幻觉驱动下信息生态的信任危机及其治理路径[J]. 融媒, 2025(7): 29-36.
- [10] 李甜, 牛伟. 生成式人工智能赋能高校辅导员工作: 应用场景、现实隐忧与优化进路[J]. 信息系统工程, 2024(12): 142-145.
- [11] 生成式人工智能技术的伦理风险及负责任创新治理研究[J]. 世界科技研究与发展, 2024, 46(4): 548-559.