

人工智能背景下高职院校困难毕业生就业帮扶策略

柳元程 郑绍洲 张雷 张业清 赵丽妍 陈琛

(云南农业职业技术学院, 云南昆明, 650031)

版权说明: 本文是根据知识共享署名 - 非商业性使用 4.0 国际许可协议进行发布的开放获取文章。允许以任何方式分享与复制, 只需要注明原作者和文章来源, 并禁止将其用于商业目的。

摘要: 本文以云南省高职院校为研究样本, 聚焦云南农业职业技术学院云安产业学院的实践案例, 提出“AI+ 就业帮扶”新范式, 构建“精准识别 - 智能分析 - 协同帮扶 - 跟踪反馈”全链条帮扶体系。通过分析困难毕业生的专业能力、求职能力及家庭经济等影响因素, 运用大数据与机器学习技术开发智能诊断模型, 从而在学校、导师、企业、学生四个层面设计协同策略, 更好的帮助困难毕业生就业, 同时还结合实践数据验证了体系的有效性。研究结果表明, 该体系可实现困难就业原因精准识别准确率 85% 以上, 困难毕业生就业率提升 5% 以上, 为高职院校精准就业帮扶提供理论参考与实践路径。

关键词: 人工智能; 高职院校; 困难毕业生; 就业帮扶策略

DOI: <https://doi.org/10.62177/aper.v1i4.687>

一、引言

近年来, 高校毕业生就业问题日益凸显, 社会上开始出现“本科生就业难、高职生就业等于失业”等的热议话题, 尤其是高校困难毕业生群体的就业问题更是成为社会关注的焦点。困难毕业生群体因专业能力薄弱、求职资源匮乏、家庭经济压力等多重因素, 面临“就业难、质量低”的双重挑战。云南省 2022 年以来, 全省高校困难群体毕业生去向落实率虽然均高于全省平均水平, 但高职院校困难毕业生群体的整体就业情况仍不容乐观^[1]。

传统就业帮扶模式存在“识别粗放、指导同质化、反馈滞后”等问题, 难以满足个性化需求。人工智能技术的发展为破解这一困境提供了新可能。德国“双元制”职业教育通过企业深度参与实现人才精准培养^[2], 美国依托大数据构建全国就业信息平台^[3], 国内南京理工大学、武汉理工大学等高校已尝试 AI 面试官、智能简历诊断等工具^{[4][5]}。在此背景下, 探索“AI+ 就业帮扶”模式, 在提升高职院校困难毕业生就业的数量和质量上是必然趋势。

二、高职院校困难毕业生就业困境与成因分析

(一) 困难毕业生界定与类型划分

根据云南省教育厅标准, 困难毕业生包括家庭经济困难(建档立卡、低保家庭等)、就业能力不足

（专业技能薄弱、求职技巧欠缺）及特殊群体（残疾、单亲家庭等）三类。云安产业学院 2025 届毕业生数据显示，困难毕业生占比达 20.2%，其中家庭经济困难占 62%，就业能力不足占 28%，特殊群体占 10%。

（二）核心困境表现

1. 专业能力与产业需求脱节

云南农业职业技术学院云安农文旅产业学院 2025 届 2159 名毕业生（含 436 名困难毕业生）的调研显示，65% 的困难毕业生存在“理论强、实践弱”问题，仅 38% 能独立完成企业岗位基础任务。以园艺专业为例，学生在农业上的技能数字化达标率不足 40%，与云南现代农业产业数字化转型需求严重不符。

2. 求职能力不足与信息不对称

困难毕业生普遍缺乏简历优化、面试应对等技巧，82% 的简历存在“技能描述模糊”“经历与岗位不匹配”等问题。同时，家庭经济困难学生因缺乏求职渠道，获取有效岗位信息的时间成本比普通学生高 3 倍^[6]。

3. 家庭经济压力与心理负担

建档立卡家庭毕业生平均需承担 3-5 万元家庭债务，困难毕业生群体中，35% 的学生因“急需收入”被迫选择低质量岗位，28% 的学生存在焦虑、自卑等心理问题，影响面试表现与职业决策。

（三）成因分析

通过对数据的进一步分析，2025 届困难毕业生的就业困境形成主要是因为学校、导师、企业、学生本身四个方面因素的影响。学校层面上，对困难毕业生就业的帮扶策略相对传统，新技术新方法的运用还不够，采用传统举办职教周、召开招聘会、发放招聘信息来提交学生的就业率。学业导师和企业导师层面上，对学生的专业知识实践运用培训还不足，岗位工作能力与社会需求存在一定的脱轨。企业层面上，校企协同机制不完善，“订单班”模式中，参与专业不多，企业参与度、覆盖度不高，人岗匹配精准度不足 50%。学生层面，一方面，困难毕业生受到的帮扶模式同质化，多采用“集中讲座 + 简历修改”的单一形式，未考虑个体差异，通过数据调研，同质化指导对就业质量提升贡献率仅为 12%。另一方面，学生受到个人家庭经济、属特殊群体的影响，求职信心相对于正常毕业生低 30% 以上。

通过困难毕业生就业困境与成因分析发现，传统的帮扶模式存在定位不准、帮扶策略不具有针对性等问题，随着数字技术的发展，运用人工智能技术精准定位、精准施策来提高困难毕业生就业率成为可能。

三、人工智能在就业帮扶中的应用路径

（一）精准识别：多维度数据采集与智能分类

1. 数据采集指标体系

构建包含静态数据（家庭背景、学业成绩）与动态数据（实训表现、求职行为）的采集框架，具体指标如下：

表 1 学生基础数据采集目录表

数据类型	核心指标	采集方式	数据来源
家庭经济数据	收入水平、负债情况、社会救助记录	学院学工部门系统	学院学生数据平台
学业能力数据	课程成绩、技能证书、实训考核结果	教务系统 + 企业评价	教务管理系统、合作企业平台
求职行为数据	简历投递次数、面试反馈、岗位偏好	学院就业系统数据	学院就业服务微信小程序
心理状态数据	焦虑量表得分、社交活跃度、求助频率	心理测评系统 + 辅导员记录	学院心理健康教育中心

2. 困难原因诊断模型

基于云安产业学院 436 名困难毕业生数据，采用随机森林算法构建诊断模型，输入特征及权重如下：

表 2 困难原因诊断模型权重表

特征类别	具体指标	权重	数据示例
学业表现	专业核心课程平均成绩	30%	园艺专业核心课程平均分为 70 分
实践能力	企业实训考核通过率	25%	操作实训通过率 60%
家庭经济	家庭月均收入	20%	建档立卡家庭月均收入 1800 元
心理状态	SCL-90 焦虑因子得分	15%	焦虑因子得分为 2.3（高于常模 1.6）
求职反馈	面试通过率	10%	平均面试 3.2 次后获得录用通知

模型训练与验证：数据集：选取 2025 届 436 名困难毕业生数据，对于每个具体指标赋值最高为 1，通过个人对应项的具体分值给予首轮打分（如：专业核心课程按照：> 90 分赋值 1；80-90 分赋值 0.8；70-80 赋值 0.7；60-70 赋值 0.6；60 分以下赋值 0.5），次轮再根据对应项的权重算分数（如：学业表现：0.7*30%=0.21），最终根据随机森林算法算出总得分。

3. 智能分析：个性化帮扶方案生成

（1）就业能力动态画像

通过持续采集学生学习、实践数据，构建实时更新的能力画像。以云安产业学院 2025 届园艺技术专业毕业学生为例：通过 NLP 分析实训报告和职业倾向分析（基于霍兰德职业兴趣测试与对应企业岗位要求），生成职业匹配度矩阵，识别“农业基本知识”“园艺设计”等关键词，计算技能熟练度（如“园林设计=0.65”），其目的是为了检测学生的职业倾向与满足企业岗位条件的匹配度。

表 3 职业倾向匹配度矩阵

职业方向	农业技术员	园艺设计师	农资销售	平均匹配度
学生 A（实训报告关键词）	0.82	0.65	0.43	0.63
学生 B（实训报告关键词）	0.58	0.79	0.61	0.66

（2）人岗匹配算法优化

融合企业岗位需求与学生画像，需采用余弦相似度算法来实现对困难原因诊断模型得分与职业倾向匹配度的计算，通过计算总得分判断基于困难学生的基本情况，更适合求职哪一个岗位，同时也可以根据最高得分反向去提升完善能提升的薄弱项，进行反向验证，最终得处最优解。

4. 协同帮扶：四维联动策略的 AI 赋能

（1）学校层面：产教融合机制创新

通过人岗匹配算法，开发智能验证平台，实现企业需求发布、学生精准岗位实训安排、考核评价全流程线上化。平台功能模块包括：需求对接：企业发布岗位需求，系统自动匹配符合条件的学生；过程监控：随时更具学生指标的提升进行矫正数据；质量评估：企业导师在线评分并生成报告，作为学生就业推荐依据。

（2）导师层面：双导师协同指导

AI 系统为每位困难毕业生匹配“学业导师+企业导师”，根据人岗匹配算法来进行学生的能力提升培训：学业导师：根据课程薄弱点推荐课程；企业导师：基于岗位需求布置实战任务。

5. 跟踪反馈：全周期效果评估

构建就业质量评估指标体系，以采取人岗匹配算法进行就业帮扶的学生组与普通帮扶的学生组进行对照。云安产业学院 2025 届数据跟踪结果如下：

表 4 对照试验

评估指标	实验组（AI 帮扶）	对照组（传统帮扶）	差异率
就业率	92.5%	78.3%	+14.2%
平均起薪（元）	3850	3120	+23.4%
专业对口率	82%	55%	+27%
岗位稳定性（6 个月留存率）	88%	65%	+23%

四、“AI+ 就业帮扶”全链条体系实践案例——以云安产业学院为例

（一）试点概况

云安产业学院是云南农业职业技术学院与云安投资集团、南方教育集团共建的混合所有制学院，2025 届困难毕业生 436 人（其中家庭经济困难占 62%，就业能力不足占 28%，特殊群体占 10%）。试点时间为 2024 年 12 月 -2025 年 6 月，采用“实验组（67 人）+ 对照组（60 人）”设计，实验组接受 AI 全链条帮扶，对照组采用传统模式。

（二）模型数据分析与效果验证

1. 精准识别阶段（2024.12-2）

数据预处理：对采集的学生基本情况 4000 条原始数据进行清洗（剔除缺失值 120 条，异常值 38 条）；模型输出：实验组 67 人中，AI 诊断结果为：家庭经济困难：41 人（61.2%），就业能力不足：18 人（26.9%），心理问题：8 人（11.9%）；人工核验：辅导员抽样复核 20 人，诊断一致率达 95%，验证模型可靠性。

2. 智能分析阶段（2025.2-3）

个性化方案生成：为 28 名酒店管理专业的学生推荐“云安菁英订单班”预就业岗位，匹配度平均为 0.78；为 15 名技能薄弱学生定制“1+1”实训计划。

3. 协同帮扶阶段（2025.3-5）

校企协同数据：企业导师通过人岗匹配算法后，通过线上平台布置任务 126 项；面试训练效果：通过线上面试系统模拟企业真实场景，提供实时反馈，学生平均训练 12 次后通过率提升 50%。

4. 跟踪反馈阶段（2025.6-8）

统计分析：采用独立样本检验方式，实验组就业率（92.5%）显著高于对照组（78.3%）；质性结果：85% 的学生认为“人岗匹配 AI 算法的优化岗位与能力有效提高了个人就业率”，企业反馈“人岗匹配 AI 算法的优化岗位与能力”，能较快的培养和找出合适的岗位人员。

五、高职院校困难毕业生就业帮扶策略总结

（一）人工智能在困难毕业生就业帮扶上具有高度的可行性

研究通过“人岗匹配 AI 算法”从较为科学的数据分析、学生能力优化上入手，相对于传统的帮扶更具有针对性，且设计的模型原理清晰简单、操作使用方便，对于其他高校同样适用。同时从理念到实操构建了“个体 - 导师 - 企业 - 学院”的四维协同帮扶框架，丰富就业帮扶理论体系。研究从技术开发入手，设计了基于机器学习的困难原因诊断模型与个性化帮扶方案生成系统，又以以云南农业职业技术学

院云安产业学院为试点进行了案例验证,验证了全链条帮扶体系的有效性,确保了“人岗匹配 AI 算法”的落地性。

(二) 人工智能在困难毕业生就业帮扶上具有高度的实用性

人岗匹配 AI 算法从深化校企协同利益共享上有较大的运用前景,可以进一步建立“成本共担、利益共享”机制,可以反向形成政策激励和人才反哺,下一步可以加大对师资的培训,每年培训出固定的“AI+ 就业”的模型运用师,加大对困难毕业生的就业帮扶力度,同时完善标准建设,制定《高职困难毕业生 AI 帮扶实施办法》,统一数据采集、模型评估与隐私保护标准,从而实现困难毕业生就业帮扶的智能化、便捷化、精准化,探索出一条人工智能背景下的新型毕业生帮扶路径。

六、结论与展望

本文构建的“精准识别-智能分析-协同帮扶-跟踪反馈”全链条人岗匹配 AI 算法体系具有明显实效,通过 AI 技术与协同策略的深度融合,有效破解了高职困难毕业生就业帮扶困境,同时,云安农文旅产业学院的试点表明,该体系可显著提升就业率与就业质量,为全国同类院校提供了可复制的经验。未来研究及推广可从四方面深化:一是延长验证周期,对“人岗匹配 AI 算法”的使用需要拓展到 2-3 年以上,以验证算法的稳定性和推广性;二是技术融合,探索区块链技术在就业数据隐私保护中的应用;三是群体拓展,将帮扶对象延伸至高校困难毕业生;四是长效机制,构建“就业-职业发展-创业”全生命周期服务体系。

利益冲突

作者声明,在发表本文方面不存在任何利益冲突。

参考文献

- [1] 云南日报. 云南全力推进高校毕业生高质量充分就业 [EB/OL]. 中华人民共和国中央人民政府, 2025-7-10.
- [2] 齐云龙. 德国工匠精神的起点: 德国“双元制”职业教育模式——以德国巴符州职业教育为例 [J]. 郑州轻工业学院学报 (社会科学版), 2019, 20(Z1):147-152.
- [3] 刘丽丽等. 大数据、人工智能技术在整合就业需求、匹配就业岗位方面发挥重要作用 [N]. 中国教育报, 2024-06-13.
- [4] 王松, 程海腾. 人工智能视域下理工科院校经管类专业大学生就业能力的提升 [J]. 就业与保障, 2024(07):112-114.
- [5] 陈亚雄等. 基于产教融合的人工智能专硕培养实践探究 [J]. 软件导刊, 2024, 23(08):156-160.
- [6] 人民网. 推动高校毕业生就业工作持续向好发展 [EB/OL]. 人民网门户网站, 2025-07-31.
- [7] 申彦丽. 高校辅导员引导学生成长成才的策略探索 [J]. 成才之路, 2020,(02):6-7.
- [8] 周昊明. 三全育人教育理念下高校辅导员与班主任协同育人工作改革研究 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2024,37(11):46-48.