新质生产力视域下人工智能赋能大学生就业监测反馈机制的路径

杨子豪

(华东政法大学刑事法学院, 上海市; 18955299399@163.com)

摘要: 新质生产力是代表新技术、创造新价值、适应新产业、重塑新动能的新型生产力。新质生产力视域下, 就业结构出现新的变化, 对大学生的专业素养提出新的要求, 给大学生的择业与教育带来更多机遇与挑战。人工智能在大学生就业监测反馈机制中的应用有着预测和指导的积极意义, 能够创新就业监测反馈机制, 帮助高校、就业指导教师、大学生及时掌握新质生产力发展动态中就业市场的发展情况和趋势, 并给出参考建议和解决方案, 提升学生就业效率和质量, 实现教育与就业的更优衔接。

关键词: 新质生产力; 人工智能; 大学生就业监测反馈机制

新质生产力作为大热名词, 在地方两会上已经频繁出现。《人民日报》文章指出, 新质生产力是由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生的当代先进生产力, 它以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的质变为基本内涵, 以全要素生产率提升为核心标志。发展新质生产力, 科技创新是核心驱动力。人工智能(AI)作为21世纪最具影响力的技术之一, 能够提高生产效率, 创造新的商业模式, 推动技术创新, 在推动新质生产力方面具有显著作用[1]。

《扩大内需战略规划纲要(2022-2035年)》, 明确了将5G、人工智能、大数据等先进技术与交通物流、能源、生态环保等领域的深度融合, 以此推动经济增长和技术创新。2020年至2023年地方政府共出台促进人工智能发展的政策共62部。人工智能和新质生产力相互作用相互影响, 同时又共同对就业市场产生了深远的影响[2]。其不仅改变了生产方式, 同时也带来了就业结构的变化, 随之引发对高素质、创新型人才的需求不断增加, 从而对大学生就业监测反馈机制提出了新的要求和变革方向[3]。

1 大学生就业监测反馈机制的现状与挑战

1.1 传统就业监测反馈机制的不足

传统的大学生就业监测反馈机制主要采用问卷调查、电话回访和纸质记录等方式, 依赖于学校与政府的定期统计报告。这些方法虽然能够在一定程度上反映毕业生的就业状况, 但存在三个明显的短板。

第一, 数据收集的及时性和全面性难以保证。问卷调查、电话回访等数据收集方法的周期普遍较长, 数据的整合和应用往往滞后于实际情况, 无法实时反映就业市场的动态变化[4]。如, 教育部要求普通高校在每年9月1日和12月30日分别统计学生初次就业率和年终就业率, 并形成两个简单静态的数据统计结果。而初入职场的毕业生往往工作不够稳定, 一头一尾两项数据实际上并无法充分反映毕业生在就业过程中发生的频繁变动。第二, 传统数据收集方法容易受到人为因素的影响, 如毕业生填写问卷时的主观偏差, 电话回访时的信息遗漏, 为了完成上级部门下达的就业率指标催生的就业协议换取毕业证书现象, 都会导致数据失真, 影响就业统计的真实性和可靠性[5]。第三, 反馈机制的滞后性也严重制约了大学生就业监测反馈机制的有效性[6]。在当前的就业市场中, 毕业生的职业发展路径日益多样化, 就业形态不断变化。传统的反馈机制通常集中在毕业生离校后的初次就业状况, 而缺乏对毕业生长期职业发展的跟踪和反馈。由于监测反馈的滞后性, 学校无法及时获取毕业生的职业发展信息, 难以及时调整和优化人才培养方案, 以适应市场需求的变化。同时由于传统反馈机制多为单向反馈, 毕业生的就业反馈主要通过学校和用人单位的单向报告完成, 缺少与毕

业生之间的双向交流，学校和学生几乎无法全面了解毕业生的就业满意度、职业发展需求等重要信息，进而导致学校无法为毕业生提供个性化、针对性的就业指导和服务。

1.2 现代就业环境对监测反馈机制的新要求

随着互联网技术的发展和经济全球化的深入，世界范围内的就业环境发生了深刻变化，传统的就业模式正逐步被多元化的就业渠道所取代。除了传统的校园招聘、企业直接招聘外，线上招聘平台、社会招聘会、自主创业以及灵活就业等多种就业形式日益普及。这些新兴的就业渠道极大地丰富了大学生的就业选择，但也对就业监测反馈机制提出了更高要求，传统的静态就业数据收集方法已无法全面反映毕业生的实际就业情况[7]。例如，线上招聘平台的数据可以通过 API 接口实时获取，社会招聘会的数据可以通过现场调研即时记录，自主创业和灵活就业的数据则需要通过多种渠道综合采集和验证。现有的就业监测反馈机制尚不能够实时、动态地捕捉和分析来自不同渠道的就业数据，不能确保就业数据的全面性和准确性，无法为政府、学校和用人单位提供可靠的决策依据。

除了多元化就业渠道的兴起对监测反馈机制提出新要求之外，个性化就业需求的增加也给监测反馈机制带来了新的挑战。互联网改变了社会经济的生态，也重新塑造了大学生的就业观念和就业需求。相比于过去的“一岗定终身”观念，现代大学生更加注重个人职业发展的多样性和灵活性，追求个性化的就业路径和职业体验[8]。不同专业、不同兴趣、不同能力的毕业生对就业的期望值和需求各不相同，这要求就业监测反馈机制不仅要关注就业率这一单一指标，更要深入分析毕业生的就业质量、职业满意度、职业发展前景等多维度数据。例如，对于自主创业的毕业生，需要关注其创业项目的行业分布、运营情况、发展前景等信息；对于选择灵活就业的毕业生，需要了解其工作的稳定性、收入水平、职业发展规划等情况。只有通过多维度的数据采集和分析，才能全面了解毕业生的就业状况，提供有针对性的就业指导和支持。为了应对个性化就业需求的增加，现代就业监测反馈机制还需要具备强大的数据挖掘和分析能力，通过大数据技术对海量就业数据进行深度挖掘，识别和预测就业趋势，发现潜在问题，提出解决方案。

2 人工智能赋能大学生就业监测反馈机制的必要性

2.1 弥补传统就业监测反馈机制不足的现实需要

传统大学生就业监测反馈机制存在数据收集方法局限性和反馈机制滞后性已然与现代大学生的就业环境和教育观念不相匹配，不仅阻碍了学校的教育工作，也增加了大学生的择业就业负担[9,10]。人工智能（AI）技术的引入则是为弥补这些困境提供了新的解决方案。

一方面，人工智能技术通过大数据分析、自然语言处理和机器学习等手段，可以显著提升数据收集的范围、效率和准确性。自动化的数据采集工具不仅能够从大学生主观填写的就业问卷数据来生产就业监测信息，还能通过爬虫技术，从线上招聘平台、社交媒体、企业数据库等多渠道实时获取就业数据，确保数据的全面性和实时性在此基础上，AI 技术还可以处理和分析求职者的简历、面试记录、就业评价等非结构化数据，提取有价值的信息。例如，通过对比简历内容和岗位要求，只能测算学生的岗位匹配度、就业满意度、职业发展规划等，为就业监测提供更为详尽和精准的数据参考。另一方面，人工智能技术在就业监测中的应用，不仅能够提升数据收集和反馈的效率，还可以通过机器学习算法构建就业预测模型，提高就业预测的科学性和准确性[11]。传统的就业预测方法往往依赖于历史数据的简单统计和线性外推，比较笼统和粗放，普通学生甚至是老师都缺乏对这类数据进行分析和推测的专业能力。而 AI 技术通过对海量历史数据进行深度学习，并套用学者已有的测算模型来进行专业且海量的运算，识别复杂的就业模式和趋势，为就业预测提供更加科学和精准的依据，对毕业生的就业去向、行业分布、薪资水平等，未来的就业市场需求等进行分析。这些预测结果可以为高校调整人才培养方案、优化专业设置提供科学依据，帮助政府制定更加合理的就业政策，推动就业市场的良性发展。

2.2 满足大学生多样化就业需求的客观要求

新质生产力强调知识和创新在生产力中的核心地位，其重要的特点就是动态性和创新性。在新质生产力发展的新时期，新就业形态和新就业方向的出现意味着学校教育和就业需求之间随时可能出现因教育滞后而产生的匹配鸿沟[12]。学生所学专业与新业态的关联在哪里，又与哪些行业相匹配，都是高校学生初入社会时所面临的迷思。传统的就业监测反馈缺乏一个将数据反馈与就业实际相融合运用的过程，或者说这个过程需要大学生和教师来完成，对二者的分析能力又较为严格的要求。而人工智能的引入则是简化了这个部分，能够通过海量数据分析来将新业态新环境新工作拆解为专业匹配度、专业素养需求、提升空间等，更好地满足大学生对多样化就业的客观需求。如，AI 智能问答系统可以根据毕业生的专业背景、兴趣爱好、技能特长和就业市场的需求，自动生成量身定制的职业发展规划和就业指导建议。还可以根据毕业生的简历信息和招聘需求，推荐最适合的职位和企业，提出学生专业素养和能力上存在的不足和提升方案，提高了就业指导的针对性和有效性，也增强了毕业生的就业满意度和职业发展信心。

新质生产力发展的另一个重要特点是动态变化性[13]。作为劳动者的毕业生的职业发展需求可能随着新生产材料市场环境、个人兴趣和能力的变化而不断调整[14]。传统的静态就业监测无法及时捕捉和反映这种变化，会导致许多学生在调整就业计划时面临很大的风险。最显而易见的就是每年高考结束后的专业选择，都会出现热门专业报考人数激增而导致相应专业毕业生过剩的情况出现，如法学、计算机等等。而人工智能技术可以通过持续的数据监测和分析，整合各类就业数据，构建全面的就业信息数据库，对毕业生的就业数据、企业的用工需求、行业发展趋势和劳动力市场动态进行相关性、匹配度等数据分析，为毕业生提供全方位的就业服务支持，帮助他们更好地适应多变的就业市场环境。

2.3 推动高等教育质量提升的必然选择

新质生产力对知识、技术和创新都有核心需求。高等教育作为高素质劳动者的培育基地，自然也要应时而变，根据社会环境、市场环境来调整教育计划和教学管理[15]。人工智能技术在大学生就业监测反馈机制中的应用，不仅能够满足现代就业环境的需求，还能推动高等教育质量的全面提升。

人工智能技术通过对不同专业的就业率、薪资水平、就业满意度和职业发展前景等数据进行深度分析，可以帮助学校了解各专业的市场需求和就业状况，及时调整专业设置和课程内容，优化教育资源配置。例如，近年来，名校缩减专业的现象逐渐明显。截止 2024 年 6 月，四川大学、重庆交通大学、长沙理工大学、天津工业大学、天津医科大学、东北林业大学、宁波大学等多所高校公示 2024 年度拟撤销本科专业，共有 58 个专业拟撤销。这些撤销的专业都是因市场需求第、就业率较低、薪资水平偏低等进行的教育调整。

人工智能技术在就业监测反馈机制中的应用，还可以为高等教育机构提供大量的职业发展数据和行业需求信息。例如，随着人工智能的快速发展，新文科就业率持续走低、学生学习热情也在持续减退，新文科建设面临着前所未有的挑战。对此，各高校都开启了新一轮的教育改革。江西各高校大力推进新文科建设，探索‘1+5+X’工作机制，成立江西省新文科教育研究中心，按马列思政、文史哲、经管法、教育、艺术五大领域设立新文科建设专家委员会，分类推进专业创新融合，开展各类新文科研究与实践项目。山东大学开启了第一届大学生文科实践创新大赛，汇聚了来自全校 52 个学院文理工医各专业的 454 个项目，吸引了近 3000 名学生参与，催生了专为“Z 世代”青年打造的红色剧本演绎平台，以及能“画出声音”的儿童音乐教育启蒙平台等，通过产教结合的形式，将新文科与具有创新性、实用性价值的新产品、新应用、新服务进行了有效整合。

人工智能技术在就业监测反馈机制中的应用，还可以促进高校与企业的深度合作，推动产教融合和协同育人。通过对就业数据的分析，高校可以了解企业的用人需求和岗位要求，有针对性地调整人才培养方案，提升毕业生的就业质量和职业发展潜力。例如，学校可以与企业共同开发课程和实训项目，邀请企业专家参与教学，开展校企合作的项目实践，增强学生的实践能力和职业素养。同时，AI 技术可以搭建高校与企业之间的桥梁，通过智能化的招聘平台和就业服务系统，促进毕业生与企业的精准对接，提高就业匹配度和效率。

3 人工智能赋能大学生就业监测反馈机制的类型与方式

3.1 数据挖掘与分析

如表一所示，大数据分析技术在大学生就业监测中的应用，主要体现在对海量数据的收集、处理和分析上。就业数据的来源广泛且多样化，包括学校内部的毕业生信息、线上招聘平台的数据、企业的用工需求数据、社会招聘会的数据、以及社交媒体上的职业动态信息等。大数据分析技术可以对这些海量数据进行高效的整合和分析，从中提取出有价值的信息和洞见，为就业监测和反馈提供科学依据。

表 1 数据监测应用

功能	描述	应用场景	效果
就业趋势分析	识别不同专业、地区、时间段的就业趋势	高校制定就业政策和教育规划	提供精准数据支持，优化人才培养和政策制定
就业匹配度评估	评估毕业生专业背景、兴趣、技能与岗位需求的匹配度	就业指导与职业咨询	提供个性化就业建议，提高就业质量和满意度
就业市场预测	构建就业市场预测模型，预测未来就业需求和市场动态	高校和毕业生就业决策	提供前瞻性就业指导，提升决策科学性和准确性

大数据分析在就业监测中的应用，可以通过对大量就业数据的整合和分析，帮助高校和政府部门了解就业市场的动态变化和趋势，为制定科学的就业政策和教育规划提供数据支持。

3.2 机器学习与预测

机器学习算法在就业趋势预测中的应用主要体现在其强大的数据处理和模式识别能力。传统的就业数据分析方法通常依赖于简单的统计分析和线性回归模型，难以捕捉复杂的就业市场动态。而机器学习算法通过对大量历史数据的学习和训练，能够识别出隐藏在数据中的复杂模式和趋势，从而提供更加精准和全面的就业预测。具体应用如表二所示：

表 2 机器学习与预测步骤

步骤	描述	具体实施
数据收集与预处理	收集历史就业数据，包括就业率、薪资水平、岗位需求等，对数据进行清洗和预处理，去除噪音和异常值	从各大招聘平台、政府就业统计数据、企业招聘数据等多渠道获取数据，对数据进行清洗和标准化处理
特征选择与工程	选择对就业预测有重要影响的特征变量，如专业、地区、学历、行业等，对这些特征进行工程化处理	通过特征选择算法（如决策树、随机森林等）选择重要特征，并进行特征工程处理，如标准化、归一化
模型选择与训练	选择合适的机器学习算法，如线性回归、决策树、随机森林、支持向量机等，使用训练数据集对模型进行训练	使用交叉验证和网格搜索等方法，选择最优模型和参数，提高模型的泛化能力和预测精度
模型评估与优化	使用测试数据集对训练好的模型进行评估，计算模型的预测误差和准确率，根据评估结果优化模型	使用评估指标（如均方误差、准确率等）评估模型性能，根据评估结果迭代优化模型
模型部署与应用	将优化后的模型部署到实际应用环境中，实时监测就业市场变化，生成就业预测报告和个性化就业建议	将模型集成到就业监测系统中，实时分析和预测就业市场，提供数据支持和决策辅助

4 人工智能赋能大学生就业监测反馈机制的应用路径

4.1 确立以学生为中心的反馈机制

个性化反馈机制是提升大学生就业指导和服务质量的重要手段。借助人工智能技术确立以学生为中心的反馈机制需要按照以下三个步骤进行。首先是学生基线数据的监测与记录。辅导员应通过日常交流、问卷调查、面谈、线上问卷、线上反馈等方式收集学生的基本信息，建立详细的学生档案，记录每个学生的专业背景、兴趣爱好、职业目标和个人特长等信息，为后续的个性化反馈提供基础数据。然后借助人工智能和数据分析工具，将学生的档案进行录入，并和就业市场提供的需求和供给信息进行匹配，为学生提供多元化的就业反馈。例如通过分析学生的学术成绩、课外活动和实习经历，推荐适合的职业方向和岗位类型，并提供具体的职业发展路径和所需技能提升方案；解析学生的简历和企业的职位描述，识别匹配度高的职位，并提供个性化的求职建议和面试技巧；通过分析就业市场对某些技术技能的需求，AI系统可以为学生推荐相关的在线课程、实习项目和指导教师等等，帮助他们提高就业竞争力。最后是学生就业的反馈与调整。通过人工智能在就业监测反馈机制中的应用，实现对学生就业情况的即时监测、全程监测和实时反馈，能够帮助教师和学生及时发现就业过程中出现的问题和面临的挑战，让学生便于求助、乐于求助，以减少学生在就业市场中的迷茫感、挫败感和失望感，提升毕业生的就业竞争力和市场适应性。

4.2 推动就业指导服务的智能化转型

高校就业指导一直面临两大问题。一是指导教师的专业水平问题。部分教师由于长时间从事教育工作脱离了专业对口行业，导致就业指导不贴合就业实际。二是指导教师的精力分配问题。高校中负责就业指导的教师往往面临数十个即将就业的学生，不能为每位学生提供个性化的就业指导是一个客观的现象。

人工智能在大学生就业监测反馈中的应用能够推动就业指导服务的智能化转型，为解决以上两个问题提供很大的助力。例如包括北京大学在内的诸多高校正在研发智能就业指导平台和系统，通过自然语言处理和机器学习算法，智能求职助手可以为学生提供全方位的求职服务，包括简历撰写、求职信编写、面试技巧辅导等。通识性的问题、基础性的问题以及普遍性的问题都能够通过智能就业指导系统来得到解答，大大减轻了指导教师的负担。而基于人工智能的职业发展平台，整合各类就业资源和信息，学生可以通过平台获取最新的就业市场动态、职业发展资讯和专家指导，提升职业发展规划的科学性和合理性，为学生提供一站式的就业服务，也能够很大程度上弥补部分教师就业指导专业水平不足的问题。除此之外，人工智能技术在就业监测与反馈机制中的应用还为学生们提供了许多就业方面的智能小工具，为大学生的就业和择业提供了诸多便利。例如许多学校都在自己的教育平台中嵌入了智能化的招聘系统，有招聘需求的企业可以在这个系统中发布自己的岗位和要求，而学生则是可以根据自己的择业情况选择性投递简历。而平台则可以根据简历投递的数量时间等自动筛选符合岗位要求的简历，节省招聘时间和成本；或者通过面试安排算法，自动安排面试时间地点，优化面试流程。对处于择业与就业迷茫期的大学生人工智能还能为其提供职业技能的测评与提升方案。通过在线测评系统，学生可以进行职业兴趣、性格特点和技能水平的综合测评，获得详细的评估报告和职业发展建议；通过在线学习平台，学生可以根据测评结果，选择适合的课程和培训项目，提升自身的职业技能和竞争力。或是建立跨部门的技术合作平台，促进信息共享和技术交流；组织技术交流会和经验分享会，总结和推广优秀的应用案例和成功经验，推动人工智能在就业监测与反馈中的广泛应用。

4.3 师生互动的智能化支持

人工智能技术不仅可以提升就业指导服务的智能化水平，还可以增强师生互动的智能化支持，为学生提供更加个性化和及时的指导与帮助。通过人工智能技术，开发智能辅导系统，可以根据学生的背景信息、就业意向和市场需求，生成个性化的就业建议和职业发展路径，并将这些信息推送给教师，辅助教师为学生提供个性化的就业指导 and 职业规划服务。高校通过建立智能化的在线互动平台，促进师生之间的实时沟通和互动。平台可以集成在线聊天、视频会议、讨论论坛等功能，方便教师与学生进行一对一或一对多的沟通交流，与学生进行深入交流和互动。利用人工智能技术，教师还可以“年度”“月度”乃至“日度”分析学生的求职进展、就业反馈和市场动态，生成详细的分析报告和趋势预测，帮助教师及时调整辅导策略和方案，提高

辅导的针对性和有效性。同时还可以自动收集和分析学生的反馈信息,评估辅导效果和学生满意度,生成详细的反馈报告和改进建议。教师可以根据反馈信息,及时调整辅导内容和方式,提高辅导的质量和效果。

5 结语

新质生产力的提出和发展,为我们理解现代生产力的核心驱动因素提供了新的视角。人工智能作为新质生产力的重要推动力,不仅在技术层面上带来了革命性突破,也在就业市场和高等教育中产生了深远影响。本文通过分析传统就业监测反馈机制的不足,探讨了在新质生产力背景下,如何通过人工智能技术提升大学生就业监测反馈机制的效率和效果。通过引入人工智能技术,大学生就业监测反馈机制可以实现数据收集和分析的智能化,提供个性化、实时的就业指导,增强就业预测能力,优化高等教育资源配置。同时,人工智能技术还可以促进师生之间的智能化互动,提升就业指导的针对性和有效性。这些变革不仅满足了现代就业市场对精准、实时数据的需求,也推动了高等教育质量的全面提升。

未来,随着新质生产力和人工智能技术的不断发展,高校、政府和企业需要进一步深化合作,推动产教融合,探索更多创新应用,持续优化就业监测反馈机制,培养出更多符合市场需求的高素质、创新型人才,为社会经济的高质量发展提供坚实的人才保障。

基金项目

2025年度上海学校共青团工作研究课题“基于元分析的社会支持对大学生就业能力的影响研究”的阶段性成果(2025LX28-25)

参考文献

- [1] 孙艺. 人工智能赋能新质生产力: 理论逻辑、实践基础与政策路径[J]. 西南民族大学学报(人文社会科学版), 2024, 45(2): 108-115.
- [2] 吴冰蓝, 周丽萍, 岳昌君. ChatGPT/生成式人工智能与就业替代: 基于高校大学生能力供求的视角[J]. 教育发展研究, 2023, 43(19): 40-48.
- [3] 杨昊月, 陈力. 新质生产力对高质量充分就业的作用[J]. 中国特色社会主义研究, 2024(3): 53-60.
- [4] 臧其林. 大数据时代毕业生就业跟踪反馈机制构建[J]. 教育与职业, 2015(24): 3.
- [5] 杨欣平. 大学生就业政策提升: 现实逻辑、困境与策略[J]. 中共济南市委党校学报, 2023(1): 51-53.
- [6] 纪同娟, 吴东红. 大学生就业指导课程教学改革研究与实践[J]. 教育信息化论坛, 2021(12): 89-90.
- [7] 王改华. 高校毕业生就业质量评价体系研究[J]. 合作经济与科技, 2024(18): 60-63.
- [8] 段尧尧, 袁凯瑞, 宋建松. 新时代高校大学生就业心态与就业对策研究[J]. 福建轻纺, 2024(7): 77-84.
- [9] 陈迪明. 构建新时代高校高质量就业工作体系路径研究——以华中师范大学“三位一体”就业工作体系为例[J]. 中国大学生就业, 2023(6): 34-39.
- [10] 万丹丹, 姜雨峰. 推进高校大学生高质量就业的路径探析[J]. 新疆职业大学学报, 2020, 28(3): 49-52+28.
- [11] 朱珠. 基于行为数据的大学生自控力评价模型构建方法研究[D]. 华中师范大学, 2021.
- [12] 汪金英, 潘祖贤. 新质生产力引领大学生劳动教育的价值意蕴与实践理路[J]. 郑州轻工业大学学报(社会科学版), 2024, 25(4): 53-60.
- [13] 胡芳, 刘婷婷. 新质生产力推动我国经济高质量发展: 系统创新、升级难题与实践向度[J/OL]. 改革与战略, 1-14[2024-07-29].
- [14] 缴翼飞. 要加快形成同新质生产力更相适应的生产关系[N]. 21世纪经济报道, 2024-07-29(002).
- [15] 朱晓妍, 张惠元. 新质生产力背景下劳动者的精神特质探究[J]. 经济问题, 2024(8): 19-26.