

大数据时代高校毕业生就业稳定性风险预警 机制构建研究

刘静

北华航天工业学院, 河北 廊坊 065000

DOI:10.61369/EST.2025040015

摘要 本文基于大数据背景, 对高校毕业生就业稳定性风险的监测、建模、预警及对策进行了深入研究。通过构建风险预警机制, 旨在提前识别和防范高校毕业生就业过程中的稳定性风险, 为相关主体提供决策支持, 促进高校毕业生的高质量就业。

关键词 大数据; 高校毕业生; 就业稳定性; 预警机制

Research on the Construction of an Early Warning Mechanism for Employment Stability Risks Among College Graduates in the Era of Big Data

Liu Jing

North China Institute of Aerospace Engineering, Langfang, Hebei 065000

Abstract Based on the context of big data, this paper conducts an in-depth study on the monitoring, modeling, early warning, and countermeasures for employment stability risks among college graduates. By constructing a risk early warning mechanism, the aim is to proactively identify and prevent stability risks during the employment process of college graduates, providing decision-making support for relevant stakeholders and promoting high-quality employment for college graduates.

Keywords big data; college graduates; employment stability; early warning mechanism

在数字技术飞速发展的今天, 其对数据的高效处理与深度分析能力正深刻改变着社会经济的各个领域。这一变革背景下, 各行各业都面临着前所未有的挑战, 高校毕业生就业问题尤为突出。2024年全国高校应届毕业生人数达到1179万, 比上一年增长21万, 这一数字的攀升无疑加剧了就业市场的竞争态势, 对毕业生的就业取向与职业规划提出了更高要求。在这样的趋势下, 社会需要创造促进就业的环境, 给高校毕业生求职提供好的机会, 学生自身也应该合理调整自己对于工作的预期, 确定自己的目标。然而, 在竞争和待业的毕业生累积的双重压力下, 就业难度持续增加, 就业的稳定性持续下降。越来越多的毕业生表现出“懒就业”“慢就业”“不就业”等现象, 增加了高校毕业生就业不稳定的风险。而面对越来越严峻的就业形式而产生的不稳定风险的预警不足, 则会引发毕业生的焦虑茫然、降低高校的公信力, 影响国家政策方针实施效果。在此情境下, 如何有效利用大数据的强大力量, 为毕业生构建一个精准的就业稳定性风险预警系统, 成为当务之急。

一、高校毕业生就业稳定性风险预警机制构建概述

大数据的广泛应用为实时监测就业市场动态、精准预测行业需求提供了可能, 也为优化资源配置、个性化推荐就业岗位、提升就业服务效能开辟了新路径。通过分析毕业生的就业偏好、技能匹配度以及市场供需状况等多维度数据, 该预警系统能够前瞻性地识别就业市场的不稳定因素, 为政策制定者、教育机构及学生个人提供决策支持, 帮助毕业生在复杂的就业环境中找准定位, 促进其从“被动择业”向“主动适配”转变。

因此, 依托大数据构建高校毕业生就业稳定性风险预警机制研究, 不仅是适应新时代技术发展趋势的关键举措, 也是缓解就业压力、促进人才合理流动、维护社会稳定的重要基石。这一研究方向旨在通过科技赋能, 实现就业服务的智能化升级, 确保高等教育与劳动力市场需求的有效对接, 为构建更加公平、高效的就业生态系统奠定坚实基础。

(一) 国内外研究述评

近年来, 随着全球经济格局的不断变化和技术的迅速迭代, 社会各界对就业问题的关注持续升温, 尤其是在新技术革命和经

基金项目: 河北省人力资源和社会保障研究课题(编号: JRS-2024-1020)。

作者简介: 刘静(1985—), 女, 博士研究生, 讲师, 研究方向: 教育舆情、教师学习。

济结构调整的双重影响下,就业市场的动态变化成为学术研究的热点。众多学者从不同角度出发,深入分析了经济发展、产业升级、技术进步等因素对就业形势的综合影响,并尝试通过量化方法评估这些变化带来的就业机会增减情况。在国外,大数据技术在高等教育与就业市场的结合应用中已展现出显著成效。Sandler等详细探讨了大数据在高等教育中的机遇与挑战,其中特别提到了利用大数据分析学生行为模式,以预测其未来就业可能性的初步尝试,为就业稳定风险预警机制的构建提供了理论基础^[1]。Lent等通过综合回顾预测分析在高等教育领域的应用,指出大数据分析不仅可以用于提高学生保留率和学术表现预测,同样适用于毕业生就业市场的预判,强调了构建个性化风险预警系统的重要性^[2]。

在国内针对特定群体,如应届大学毕业生,郜攀峰等指出,经济下行压力和行业调整可能导致招聘需求收缩,使得毕业生面临更加激烈的就业竞争^[3]。谢爱国则进一步分析,经济波动导致的企业岗位减少和职场环境不确定性增加,促使毕业生在求职时更加重视职业的长期发展潜力和职位稳定性^[4]。尽管现有研究已广泛认识到外部环境变化对就业的影响,并对就业趋势有所预判,但对于高校毕业生这一特定群体,如何精确评估当前就业市场的严峻性,以及如何提前预警未来就业稳定性风险,仍缺乏有效的工具和模型^[5]。因此,本课题旨在构建一个融合大数据技术的高校毕业生就业稳定性评价体系,包括稳定性监测模型与评估模型,旨在实现对就业市场波动的即时响应与风险预警,为维护就业市场的稳定提供科学依据与决策支持。

（二）研究意义

构建大数据驱动的就业稳定风险预警机制,不仅能响应全球经济一体化和产业结构调整背景下对高校毕业生就业问题的关注,还能通过系统性分析就业稳定性风险,为教育决策者和高校管理者提供了理论框架,用以识别和应对潜在就业风险,确保人才资源的合理配置,从而支持经济社会的持续健康发展。

同时,构建高校毕业生就业稳定性风险的预警机制有助于提升高等教育质量,通过就业风险预警反向指导课程设置和教学改革,实现教育与市场需求的有效对接;还可以为个人职业规划提供了科学依据,帮助学生基于数据分析进行职业生涯规划,提高自我适应性和抗风险能力,最终促进毕业生高质量就业。

二、高校毕业生就业稳定性风险预警机制构建

高校毕业生就业稳定性风险主要源于事前,事中,事后。事前包括与高校毕业生就业相关的因素及行为,如促进就业政策、就业率统计、劳动力需求变化、就业信息传播等事前预警信息。事中包括人才需求、人才供给、就业形势等专业的评估和预测。事后包括对政府、高校、毕业生、用人单位、就业服务机构等的行为进行相应的调控、予以反馈处理。所以本文将风险分为事前防御风险、事中过程风险和事后实战性风险,同时采用Kaplan和Garrick(1981)定义分风险建模模式进行模型建构:

$$R = \sum_{i=1}^n (S_i \times P_i \times C_i)$$

S_i 代表第*i*个“风险情景”, P_i 代表这种情景发生的可能性, C_i 代表可能的后果。

（一）大数据背景下高校毕业生就业稳定性风险监测

1. 事前防御风险监测

事前防御风险监测包括政策环境监测、劳动力需求变化监测以及就业信息传播监测。在政策环境监测中,政府出台的促进就业政策对高校毕业生就业具有重要影响。通过大数据技术,可以实时监测政策的实施效果和市场反馈,如对某地区实施的创业补贴政策,通过收集相关数据,分析政策实施前后高校毕业生创业人数、创业成功率等指标的变化,评估政策的有效性,为政策调整提供依据。而劳动力需求变化监测则是利用大数据分析劳动力市场的动态变化,及时掌握不同行业、不同地区对高校毕业生的需求趋势。例如,通过对互联网招聘平台数据的挖掘,发现近年来人工智能、大数据等新兴技术领域对相关专业高校毕业生的需求呈快速增长态势,而传统制造业的需求则相对稳定,这为高校专业设置和人才培养方向提供了参考。对于就业信息传播监测,主要由于就业信息的及时准确传播对于高校毕业生顺利就业至关重要。通过监测就业信息的传播渠道、传播效果等,可以优化信息传播策略,提高信息的覆盖面和影响力。比如,分析高校就业指导网站、社交媒体平台等渠道的访问量、用户活跃度等数据,了解毕业生获取就业信息的主要途径和偏好,进而有针对性地改进信息推送方式。

2. 事中过程风险监测

事中过程风险监测主要包括人才供需匹配监测和就业形式监测。人才供需匹配监测主要借助大数据技术,对高校毕业生的专业、技能等供给情况与用人单位的岗位需求进行精准匹配分析。以某高校为例,通过收集毕业生的简历信息和用人单位发布的招聘岗位要求,运用数据挖掘算法,计算出供需匹配度,发现部分专业存在供大于求或供不应求的情况,为高校调整专业招生计划和人才培养方案提供数据支持。而就业形势监测是通过实时监测高校毕业生的就业率、就业质量等指标,及时掌握就业形势的变化。例如,通过对高校毕业生就业签约时间、薪资水平、就业岗位稳定性等数据的跟踪分析,发现近年来高校毕业生的就业签约时间有所提前,但薪资水平增长缓慢,且部分毕业生存在频繁跳槽现象,反映出就业市场的竞争压力和毕业生对职业发展的期望与现实之间的差距。

3. 事后实战性风险监测

事后实战性风险监测主要包括就业反馈监测和调控效果监测。就业反馈监测的目标是收集高校毕业生、用人单位等对就业过程的反馈信息,评估就业服务的效果和存在的问题。比如,通过问卷调查、访谈等方式,了解毕业生对就业指导服务的满意度、用人单位对毕业生工作表现的评价等,发现部分毕业生在就业过程中缺乏职业规划指导,导致就业方向不明确;部分用人单位反映高校毕业生的实际工作能力与岗位要求存在差距,需要进一步加强实践教学环节。而调控效果监测则是对政府、高校、就业服务机构等采取的调控措施进行效果评估,以便及时调整策

略。例如，某地方政府出台了针对高校毕业生的就业见习补贴政策，通过监测政策实施后见习岗位的开发数量、见习人员的留用率等指标，发现政策在一定程度上促进了高校毕业生的就业，但也存在部分见习单位岗位质量不高、管理不规范等问题，需要进一步加强监管和指导。

(二) 大数据背景下高校毕业生就业稳定性风险建模

基于 Kaplan 和 Garrick(1981) 定义的风险建模模式，构建高校毕业生就业稳定性风险模型。具体模型如下：

$$R = \sum_{i=1}^n (S_i \times P_i \times C_i)$$

S_i 代表第 i 个“风险情景”， P_i 代表这种情景发生的可能性， C_i 代表可能的后果。

1. 数据收集与处理

在构建高校毕业生就业稳定性风险模型的过程中，首先需要对相关数据进行收集和处理。这些数据涵盖了多个关键指标，例如劳动合同期限，它反映了毕业生与雇主签订合同的时长，较长的合同期限通常意味着更高的就业稳定性。数据来源可以是企业的人力资源部门或通过毕业生的调查问卷获得。保留率也是一个重要指标，它衡量了一定时间内毕业生留在原岗位的比例，高保留率通常表明就业环境稳定。这些数据同样可以来自企业的人力资源部门或毕业生的跟踪调查。工作经历数统计了毕业生在一定时间内更换工作的频率，较少的工作经历通常意味着就业稳定性较高，相关数据可以来自毕业生的简历或就业跟踪调查。收入水平作为就业稳定的重要标志，稳定的收入通常与高就业稳定性相关，数据可以来自毕业生的调查问卷或企业的薪酬数据。失业风险通过失业率和失业持续时间来衡量，高失业率和长失业持续时间通常表明就业稳定性低，这些数据可以来自国家统计局或就业市场调研报告。

表1：高校毕业生就业稳定性风险指标描述

指标	描述	数据来源
劳动合同期限	合同期限越长，就业稳定性越高	企业人力资源部门、毕业生调查问卷
保留率	在一定时间内，留在原岗位的毕业生比例	企业人力资源部门、毕业生跟踪调查
工作经历数	工作经历越少，说明就业稳定性越高	毕业生简历、就业跟踪调查
收入水平	稳定的收入是就业稳定的重要标志	毕业生调查问卷、企业薪酬数据
失业风险	通过失业率和失业持续时间来衡量	国家统计局、就业市场调研报告

2. 事前防御风险建模

在事前防御风险建模方面，模型需考虑政策风险情景，如政策调整不及时可能导致高校毕业生就业环境恶化，就业难度增加。这种情景的发生概率为 20%，如果发生，就业率将下降 10%，从而得出风险值为 -2%。另一个事前防御风险情景是劳动力需求变化风险情景，新兴行业对高校毕业生的需求突然大幅减少，而传统行业需求又无法吸纳新增毕业生，可能引发就业危机。这种情况的发生概率为 15%，如果发生，就业率将下降 15%，风险值为 -2.25%。

表2：事前防御风险情景

风险情景	描述	风险概率 P_i	后果 Y_i	风险值 $p_i \times Y_i$
政策风险情景	政策调整不及时	0.2	-10% 就业率	-2%
劳动力需求变化风险情景	新兴行业需求减少	0.15	-15% 就业率	-2.25%

3. 事中过程风险情景

事中过程风险建模则关注人才供需失衡风险情景，高校毕业生的专业结构与市场需求严重不匹配，部分毕业生面临就业困难。这种情况的发生概率为 30%，如果发生，相关专业的就业率将下降 20%，风险值为 -6%。就业形势恶化风险情景也是事中过程风险的一部分，宏观经济形势下滑，企业招聘需求减少，高校毕业生就业形势变得严峻。这种情况的发生概率为 25%，如果发生，整体就业率将下降 25%，风险值为 -6.25%。

表3：事中过程风险情景

风险情景	描述	风险概率 P_i	后果 Y_i	风险值 $p_i \times Y_i$
人才供需失衡风险情景	专业结构不匹配	0.3	-20% 相关专业就业率	-6%
就业形势恶化风险情景	宏观经济下滑	0.25	-25% 整体就业率	-6.25%

4. 事后实战性风险建模

事后实战性风险建模包括就业服务不足风险情景，就业服务机构提供的服务不到位，如信息不准确、指导不专业等，可能影响高校毕业生的就业质量和稳定性。这种情况的发生概率为 35%，如果发生，毕业生的就业满意度将下降 30%，风险值为 -10.5%。调控措施失效风险情景也是事后实战性风险的一部分，政府和高校采取的调控措施未能达到预期效果，无法有效缓解就业压力。这种情况的发生概率为 20%，如果发生，就业率将下降 20%，风险值为 -4%。

表4：事后实战性风险情景

风险情景	描述	风险概率 P_i	后果 Y_i	风险值 $p_i \times Y_i$
就业服务不足风险情景	服务不到位	0.35	-30% 就业满意度	-10.5%
调控措施失效风险情景	调控措施无效	0.2	-20% 就业率	-4%

5. 风险模型构建

根据上述数据，计算总风险值

$$R = \sum_{i=1}^n p_i \times Y_i = -2\% - 2.25\% - 6\% - 6.25\% - 10.5\% - 4\% = -31\%$$

综合上述所有风险情景的风险值，计算得出总风险值为 -31%，这表明高校毕业生就业稳定性面临较高的风险。根据风险等级划分，低风险的综合风险值低于 0.3，中风险的综合风险值在 0.3–0.6 之间，而高风险的综合风险值高于 0.6。因此，本例中的综合风险值 -31% 属于高风险等级。针对这一高风险等级，需要采取相应的对策，如加强政策宣传和解读，及时调整专业设置和课程体系，提高毕业生的市场适应性；加强职业规划教育，引导学生选择市场需求大的专业，提高就业竞争力；加强就业指导服务，提供更多的实习和就业机会，帮助毕业生顺利就业；优化就业信息平台，提高信息的准确性和时效性，加强就业指导教师队伍建设；加强政策执行力度，定期评估调控措施的效果，及时调整策略。通过这些措施，我们可以系统地量化高校毕业生就业

稳定性风险，并为相关主体提供决策支持，以促进高校毕业生的高质量就业。

三、高校毕业生就业稳定性风险对策

(一) 政府层面

1. 加强政策引导与支持

政府应根据就业形势和市场需求，及时调整和完善促进高校毕业生就业的政策措施，如加大对创业创新的支持力度，提供更多的创业培训、资金扶持和政策优惠；加强就业见习基地建设，提高见习岗位的质量和数量，为高校毕业生提供更多的实践机会。

2. 优化就业服务与管理

建立健全高校毕业生就业服务体系，加强就业信息平台建设，提高信息的准确性和时效性；加强对就业服务机构的监管，规范其服务行为，提高服务质量；加强就业市场监测和分析，及时发布就业形势报告和预警信息，为高校毕业生和用人单位提供决策参考。

(二) 高校层面

1. 调整专业设置与人才培养模式

高校应根据市场需求和社会发展趋势，及时调整专业设置，优化课程体系，加强实践教学环节，提高学生的实践能力和创新能力；加强职业规划教育，帮助学生明确职业目标和发展方向，提高就业竞争力；加强与企业的合作，开展产学研合作项目，为学生提供实习实训基地和就业机会。

2. 强化就业指导与服务

高校应建立完善的就业指导服务体系，配备专业的就业指导教师，为学生提供个性化的就业指导和咨询服务；加强就业指导课程建设，丰富课程内容和教学方法，提高学生的就业意识和就业能力；加强与用人单位的沟通与合作，及时了解用人单位的需求和反馈，为学生提供更多的就业信息和机会。

(三) 毕业生层面

1. 提升自身素质与能力

高校毕业生应树立正确的就业观念，积极参加各类培训和实

践活动，提升自己的专业技能和综合素质；加强职业规划，明确自己的职业目标和发展方向，有针对性地提升自己的能力；增强就业竞争力，关注就业市场动态，及时调整自己的就业策略和方向。

2. 合理选择就业方向与岗位

高校毕业生应根据自己的专业特长、兴趣爱好和职业规划，合理选择就业方向和岗位，避免盲目跟风和从众心理；在求职过程中，要注重岗位的稳定性和发展空间，选择适合自己的企业和岗位，为自己的职业发展奠定良好的基础。

(四) 用人单位层面

1. 加强人才培养与引进

用人单位应根据自身发展需求，加强人才培养和引进工作，建立完善的人才培养体系，为高校毕业生提供良好的职业发展平台；加强与高校的合作，开展产学研合作项目，共同培养适应企业发展需求的人才；积极参与高校毕业生就业招聘活动，提供更多的就业岗位和机会。

2. 优化就业环境与管理

用人单位应加强企业文化建设，营造良好的就业环境，提高员工的归属感和忠诚度；加强人力资源管理，完善薪酬福利制度，提高员工的待遇水平；加强员工培训和发展，为高校毕业生提供更多的学习和成长机会，促进其职业发展。

四、结论

本文通过构建大数据驱动下高校毕业生就业稳定性风险预警机制，对风险监测、建模、及对策进行了系统研究。研究表明，通过大数据技术可以有效监测高校毕业生就业过程中的稳定性风险，为相关主体提供决策支持，促进高校毕业生的高质量就业。未来，随着大数据技术的不断发展和完善，高校毕业生就业稳定性风险预警机制将更加科学、精准和有效，为高校毕业生就业稳定性和社会经济的可持续发展提供有力保障。

参考文献

- [1] Sandler M., Howard A., Zhu M.L. Inverted residuals and linear bottlenecks: Mobil networks for classification, detection and segmentation [J]. Computer Science, 2019, 21:302-311.
- [2] Lent R.W., Lopez A.M. Social cognitive career theory and the prediction of interests and choice goals in the computing disciplines [J]. Journal of Vocational Behavior, 2018, 1:52-62.
- [3] 邹攀峰. 基于大数据技术分析的高校毕业就业状况分析 [J]. 现代电子技术, 2020, 18(43):47-53.
- [4] 谢爱国, 任志涛, 跟踪. 大学生就业预警系统及其指标体系研究 [J]. 现代教育管理, 2009, 02:111-113.
- [5] 刁振强. 基于大数据管理的高校毕业生就业监测预警系统研究 [J]. 惠州学院学报(社会科学版), 2015, 4(35):103-108.