

# 基于灰色关联分析的经济统计学 毕业生就业影响因素分析

刘平清, 宁宝权, 聂铭

(六盘水师范学院 数学与统计学院, 贵州 六盘水 553004)

**摘要:**大学生就业问题是高校与社会共同面临的重大课题,就业环境复杂、行业竞争持续加剧,导致高校毕业生就业率呈现下降趋势。选取贵州省经济统计学专业毕业生为研究对象,采用问卷调查与灰色关联度分析法,系统识别影响其就业的关键因素。结果表明:人际交往与沟通能力、社会关系与性格特征、职业资格证书获取,专业素质与学习能力是影响就业的重要因素,而父母就业期望及非标准就业行为的影响相对较弱。因此,建议毕业生应构建契合区域发展的知识结构,提升数字技能与平台型就业能力,增强职业规划与岗位适配意识;高校应构建“地方导向+数字技能型”的复合人才培养体系,深化“政产学研”协同育人机制,优化个性化就业指导服务;用人单位参与“高校—企业”定制化人才共育机制,拓展实践与创新协同平台;政府应强化高校与区域经济的双向融合导向,完善平台型就业的政策与监管体系,优化教育资源配置,推动特色产业集群化发展。

**关键词:**大学生就业;灰色关联分析法;问卷调查;影响因素

**中图分类号:**G642.0 **文献标识码:**A **文章编号:**1671-055X(2026)03-0109-12

21世纪以来,高等教育扩招导致高校毕业生规模持续扩容。这一进程虽为社会经济发展注入了充足的人力资本供给,也加剧了就业市场的供需失衡,使毕业生就业难问题渐趋显性化。近年来,在毕业生总量攀升和宏观经济周期性波动等多重因素的协同作用下,高校毕业生就业形势更趋复杂严峻。在此背景下,开展毕业生就业影响因素研究,具有现实针对性和重要的前沿探索价值。基于此,通过系统梳理相关文献,结合当前高校毕业生就业影响因素的现实表征,剖析其核心特征,把握未来发展趋势,为推动大学毕业生就业提供理论指导。

从社会背景视角来看,已有研究表明社会资本在毕业生就业中起着重要作用。Yan等<sup>[1]</sup>指出,个人的社会资本会影响学生的职业选择,而家庭社会资本对进一步学习的决策有显著

收稿日期:2025-10-31

基金项目:六盘水师范学院校级一流本科课程(金课)建设项目“计量经济学”(2022-03-018);六盘水师范学院一流本科专业建设项目“数学与应用数学”(LPSSYylzy2302);贵州省哲学社会科学规划办项目“贵州发展绿色生产力研究”(24GZYB03)。

作者简介:刘平清,女,云南昭通人,副教授,主要从事经济统计分析研究;宁宝权,男,黑龙江望奎人,理学博士,教授,主要从事不确定模糊决策研究;聂铭,男,贵州六盘水人,副教授,主要从事数理统计研究。

影响,并且家庭与个人社会资本对毕业生的就业率、起薪及工作满意度均会产生积极作用;Pugach等<sup>[2]</sup>基于一般线性回归模型,对社会资本与学生就业状况及就业率之间的关系进行了实证分析;Ren等<sup>[3]</sup>通过半结构化访谈,结合二手数据,对高校、政府部门、劳动力市场中介机构及高校毕业生等多方主体展开研究,发现制度层面互动不足、教育政策导向模糊和社会就业体系不规范等问题,都对毕业生就业产生重要影响;Zhang等<sup>[4]</sup>通过对系统化的课程教学、社团参与以及实习经历等进行研究,结果表明这些因素对大学生就业能力的提升具有显著的促进作用,是影响就业结果的重要因素;郑小苗等<sup>[5]</sup>通过对毕业生、辅导员及用人单位HR进行访谈,并借助Nvivo11进行质性分析,研究发现政策支持力度、用人需求结构变化以及毕业生自身的适应能力,是影响就业的重要因素;温习<sup>[6]</sup>指出,在社会转型和高校持续扩招的背景下,高校毕业生就业压力显著,就业风险不断加大,部分毕业生面临毕业即失业的风险。

从研究方法来看,刘丹阳<sup>[7]</sup>、林素絮等<sup>[8]</sup>、王保兴等<sup>[9]</sup>采用Logistic回归分析对毕业生就业影响因素进行分析,计算出各影响因素的具体数值。韩雪峰等<sup>[10]</sup>通过构建逻辑回归模型进行分析,模型拟合优度检验结果良好,结果显示个人因素对毕业生就业率的影响显著;徐章燎等<sup>[11]</sup>、张涛等<sup>[12]</sup>、丘仕能<sup>[13]</sup>通过层次分析法构建层次模型,检验下层对上层的层次影响指数和目标层的综合权重,结果表明个体因素对毕业生就业率影响较大;杨惠姗<sup>[14]</sup>采用AMOS软件建立毕业生就业影响因素的结构方程模型,对调查数据进行分析,得到不同的潜在变量间的相关关系;丘仕能等<sup>[15]</sup>通过灰色关联分析指标排名结果,来证明毕业生就业影响最大的因素为毕业生个人资本;周鹏飞等<sup>[16]</sup>利用模糊集定性比较分析方法探究数字经济对就业极化的影响。

从影响因素来看,董浩然等<sup>[17]</sup>、李静玉<sup>[18]</sup>、谢飞雁<sup>[19]</sup>研究发现,随着大学学历人群的普遍增加,求职者在职位选择中的“不可替代性”越来越取决于其专业水平和综合素质能力;杨一琼<sup>[20]</sup>研究表明,高校的就业指导对大学生的就业十分重要,校园的各种招聘信息或举办的招聘会毕业生获取就业信息的主要途径;李作章等<sup>[21]</sup>研究指出,我国高校毕业生不能实现更高质量充分就业的原因,主要是高校、大学生、社会等主体的理念认识存在偏差,在就业行为方面各主体之间协同不足;桂楚<sup>[22]</sup>、张志忠<sup>[23]</sup>研究发现,毕业生就业的结构性失衡问题主要由地方政府未能合理实施国家针对毕业生的优惠政策所致。

国外学者多从个人社会资本视角出发,采用回归方程等计量方法探讨社会网络、家庭背景等因素对毕业生就业状况的影响,虽覆盖了多维角度,但普遍缺乏对社会资本内部构成及其作用机制的深入拆解。相比之下,国内学者更多聚焦于宏观环境变化下的就业压力。近年来,随着社会转型与高校扩招,大学生就业难的问题逐渐受到关注。通过Logistic回归模型、AHP、结构方程模型等探讨就业影响因素,但现有的研究对多因素间相对影响强度与作用路径缺乏系统识别。

基于此,通过引入灰色系统理论与方法,充分发挥在样本规模有限、信息不完全条件下识别变量关联度的优势,主要从毕业生自身、学校、用人单位以及社会与政府四个层面出发,构建多维指标体系,对贵州省经济统计学专业毕业生的就业影响因素进行系统建模与实证

分析。在方法论基础上,进一步引入人力资本与社会资本理论,深化对关键因素背后作用机制的解释。同时,结合当前数字化转型、平台经济兴起及后新经济时代就业形态变迁等,提出具有地方适应性与现实针对性的改进建议,为地方高校毕业生就业质量的提升提供实证支撑与理论参考。

## 1 指标体系构建

构建科学、合理的大学生就业影响因素评估模型,是准确评价大学生就业影响因素的重要前提。灰色关联分析的原理是利用灰色系统理论计算不同因素与目标变量之间的关联度,评估各因素对就业率的影响程度。在分析中,首先标准化样本数据,然后计算各因素与目标变量的灰色关联度,最后根据关联度的大小排序,识别出对目标变量影响最显著的因素。这种方法尤其适用于样本量较小的情况下有效揭示影响因素之间的关系。

### 1.1 指标的选取

借鉴林素絮等<sup>[8-13]</sup>研究成果,结合人力资本理论、供需匹配理论与结构功能主义视角,遵循宏观与微观结合、可比性与通用性相结合的原则,选取毕业生自身因素、学校因素、用人单位因素和社会及政府因素4个具有代表性的因素,共包括19项二级指标。其中,自身因素包括:专业素质与学习能力、考证对毕业生就业的影响、人际交往与沟通能力、社会关系与性格特点、父母的就业期望;学校因素包括:所在学校影响力(社会评价)、毕业生人数过多对就业的影响、毕业生所学专业对就业的影响、就业指导课对就业的影响、专业培养方案、实习实践活动;用人单位因素包括:对毕业生个人要求、招聘岗位与专业相关度、招聘与用工不规范行为、招聘岗位工作经验;社会及政府因素包括:政府对毕业生的优惠政策、社会对毕业生专业要求、社会对毕业生招聘条件、求职公平性。指标体系如表1所示。

表1 毕业生就业影响因素指标体系

因素	变量	指标	因素	变量	指标
自身因素	A1	专业素质与学习能力	用人单位因素	A12	毕业生个人要求
	A2	考证对毕业生就业影响		A13	招聘岗位与专业相关度
	A3	人际交往与沟通能力		A14	招聘与用工不规范行为
	A4	社会关系与性格特点		A15	招聘岗位工作经验
	A5	父母的就业期望		A16	国家和各级政府对毕业生的就业创业优惠政策
学校因素	A6	所在学校影响力(社会评价)	社会及政府因素	A17	社会对毕业生专业要求
	A7	毕业生人数过多对就业影响		A18	社会对毕业生招聘条件
	A8	毕业生所学专业对就业影响		A19	求职公平性
	A9	就业指导课对就业影响			
	A10	专业培养方案			
	A11	实习实践活动			

## 1.2 指标量化说明

利用Likert量表<sup>[24]</sup>的5级量化原理对指标进行量化,该方法能够有效表征受访者的态度及相对强度,从而提升数据分析的系统性与准确性。通过此方法,研究者得以更深入地理解各指标对研究主题的影响程度。例如,在采集到的数据中,针对“专业素质和学习能力对就业的影响程度很大”这一指标,设定了“完全不符合、比较不符合、不确定、比较符合、非常符合”五个评价等级,并相应地赋值为1、2、3、4、5。

## 2 问卷检验

采用问卷调查法,以贵州财经大学、贵州商学院、六盘水师范学院、贵州黔南经济学院的2017级至2021级经济统计学专业毕业生为研究对象,通过网络发放调查问卷。最终,剔除升学和待业学生,回收有效问卷281份。其中,2017级毕业生61份问卷,2018级毕业生73份问卷,2019级毕业生51份问卷,2020级毕业生54份问卷,2021级毕业生42份问卷。

### 2.1 效度检验

利用IBM SPSS Statistics 26软件对问卷数据进行信效度分析,确保问卷数据的可靠性。采用KMO值和巴特利特球形度检验问卷的效度,KMO为取样適切性量数的数值,KMO值越接近1表示变量间的相关性越强,反之则相关性越弱。KMO值大于0.9表示非常适合,0.8表示适合,0.7表示一般,0.6表示不太适合,0.5以下表示极不适合。检验结果的KMO检验值为0.857,大于0.8,表明各变量之间的相关性较强,适合进行后续分析。同时,巴特利特球形度检验的近似卡方值为1648.729,P值为0.000,远低于0.05的阈值。因此,拒绝巴特利特球形度检验的原假设(即变量间零相关的假设),说明原变量之间存在显著的相关关系。以上结果表明该调查问卷具有良好的效度。

### 2.2 信度检验

有效问卷进行信度分析主要指标是克隆巴赫Alpha的值应该大于或等于0.6,并且数值越大,越能反映数据良好的可靠性。从表2中可知,克隆巴赫Alpha的值为0.891,基于标准化项的克隆巴赫Alpha的值为0.901,这2个系数都很高,故分析的数据可靠。检验结果如表2所示。

表2 信度校验结果

克隆巴赫 Alpha	基于标准化项的克隆巴赫 Alpha	项数
0.891	0.901	19

## 3 灰色关联分析法实证研究

### 3.1 灰色关联分析原理

灰色关联分析起源于邓聚龙提出的灰色系统理论,是一种在信息不完备条件下刻画变量之间关联程度的分析方法。该理论关注系统中各因素随时间或状态变化所呈现的相对接近

关系,尤其适用于样本规模有限、信息不充分但又需要进行定量判断的研究情境。与依赖大样本和严格分布假设的传统统计方法不同,灰色关联分析在数据获取受限的情况下仍能够较为稳健地反映因素之间的相对影响关系。在高校毕业生就业研究中,相关影响因素往往具有数量多、结构复杂、难以精确测度等特征,且样本规模受限,这使灰色关联分析在方法适配性上具有一定优势。该方法通常通过对原始数据进行标准化处理,以削弱不同指标量纲差异带来的干扰,再基于因素序列与目标序列之间的差异程度,计算相应的灰色关联度指标,从而对各影响因素的重要性进行排序与比较。通过这一过程,可直观地识别影响毕业生就业的关键变量。总体来看,灰色关联分析为多因素交互作用下的毕业生就业问题提供了一种可操作的量化分析工具,在小样本条件下仍具备较好的解释力,因此在教育研究、管理科学及相关社会科学领域中得到较为广泛的应用。

### 3.2 建模步骤

灰色关联分析<sup>[25]</sup>的建模步骤如下。

第一,  $y$  个指标序列的矩阵见式(1)和式(2):

$$(x'_1, x'_2, \dots, x'_y) = \begin{bmatrix} x'_1(1) & x'_2(1) & \cdots & x'_y(1) \\ x'_1(2) & x'_2(2) & \cdots & x'_y(2) \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ x'_1(n) & x'_2(n) & \cdots & x'_y(n) \end{bmatrix} \quad (1)$$

$$x'_i = [x'_i(1), x'_i(2), \dots, x'_i(n)]^T \quad (2)$$

式中:  $i=1, 2, \dots; y$  和  $n$  为评价样本数。

第二, 确定参考数据列。

参考序列通常由各指标因素的最优值组成,用于比较序列相对比的标准,从而获得序列的关联性,记为:  $x'_i = [x'_i(1), x'_i(2), \dots, x'_i(n)]^T$

第三, 对指标数据进行标准化处理。

各因素由于意义不同、量纲也不一致,不具有可比性影响最终的结果,因而需要进行数据标准化处理。采用均值法进行变换,计算方法见式(3):

$$x_i(k) = \frac{x'_i(k)}{\frac{1}{m} \sum_{k=1}^m x'_i(k)} \quad (3)$$

经过处理后的数据形成以下矩阵见式(4):

$$(x_0, x_1, \dots, x_y) = \begin{bmatrix} x_0(1) & x_1(1) & \cdots & x_y(1) \\ x_0(2) & x_1(2) & \cdots & x_y(2) \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ x_0(n) & x_1(n) & \cdots & x_y(n) \end{bmatrix} \quad (4)$$

第四, 计算比较序列与参考序列相对应点之间的绝对差值, 即有:

$|x_0(k) - x_i(k)|$  ( $k=1, 2, \dots, n, i=1, 2, \dots, y$  为被评价的个数)

第五, 确定关系系数, 即为式(5):

$$\min_i \min_k |x_0(k) - x_i(k)| \text{ 与 } \max_i \max_k |x_0(k) - x_i(k)| \quad (5)$$

第六, 计算出各比较序列和参考序列的灰色关联系数, 计算方法见式(6):

$$\zeta_i(k) = \frac{\min_i \min_k |x_0(k) - x_i(k)| + \rho \max_i \max_k |x_0(k) - x_i(k)|}{|x_0(k) - x_i(k)| + \rho \max_i \max_k |x_0(k) - x_i(k)|} \quad (6)$$

通常选择  $\rho=0.5$ , 数值越小,  $\zeta_i(k)$  序列的差异越明显。在使用各指标的最优值构建参考数据以计算关联系数时, 可以使用式(7)改进关联系数进行计算。

$$\zeta_i(k) = \frac{\min_i \min_k |x'_0(k) - x'_i(k)| + \rho \max_i \max_k |x'_0(k) - x'_i(k)|}{|x'_0(k) - x'_i(k)| + \rho \max_i \max_k |x'_0(k) - x'_i(k)|} \quad (7)$$

第七, 评价对象计算出的灰色关联系数是比较序列中参考点与点之间的系数。得到的结果较大时, 需要将其体现为一个值, 以便于比较, 这就是灰色关联度。灰色关联度按大小进行排序, 形成关联序列, 计算方法见式(8):

$$r(x_0, x_i) = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \zeta_i(k) \quad (8)$$

### 3.3 建模结果

选取贵州省经济统计学专业毕业生作为研究样本, 对就业影响因素开展实证分析。在数据处理方面, 首先对收集到的 19 项相关指标进行整理, 采用归一化方法对原始数据进行处理, 以消除不同指标量纲差异的影响。在此基础上, 引入灰色关联分析方法, 对各影响因素与毕业生就业状况之间的关系进行系统分析, 并计算相应的关联系数。

通过上述步骤, 最终得到 19 项指标与参考序列之间的关联度值, 结果保留至小数点后三位, 具体计算结果如表 3 和图 1 所示。

表 3 指标的关联度结果

ID	关联度	排名	ID	关联度	排名
A3	0.899	1	A8	0.729	11
A4	0.871	2	A11	0.728	12
A2	0.865	3	A9	0.719	13
A1	0.859	4	A16	0.713	14
A7	0.854	5	A10	0.710	15
A6	0.801	6	A18	0.709	16
A12	0.796	7	A19	0.699	17
A17	0.760	8	A5	0.591	18
A15	0.753	9	A14	0.571	19
A13	0.750	10			



图1 指标的关联度直方图

表3和图1反映了各项指标的关联度及排名。在19项指标中,A3(人际交往与沟通能力)的关联度最高,达到了0.899,这表明人际交往与沟通能力与毕业生就业影响因素成正比。排名第2的影响因素为A4(社会关系与性格特点)关联度为0.871,表明社会关系与性格特点对经济统计学毕业生的就业机会与职业发展路径有较大的影响。关联度排名第3的影响因素为A2(考证对毕业生就业影响)能显著提升经济统计学毕业生的就业竞争力,拓宽就业领域,提高薪资待遇,并促进职业发展。除了A14和A5外,其他各指标的关联度数值均维持为0.6~0.8。A5(父母的就业期望)关联度为0.591,排名倒数第2,主要原因在于当今就业市场专业需求强和毕业生自我规划明确所致。A14(招聘与用工不规范行为)的关联度最低,为0.571,其原因在于政策法规的约束规范了企业招聘与用工行为,确保了招聘活动的合法性,从而减轻了不规范行为对经济统计学毕业生就业的负面影响。

#### 4 结果分析

通过灰色关联分析对问卷数据进行了实证研究,从各指标关联度结果分析得出,贵州省经济统计学专业毕业生的就业受到多方面因素的影响,涵盖个人因素、学校因素、用人单位因素和社会及政府因素。

首先,个人层面的毕业生就业因素占据着较为核心的位置。通过结果分析可知,人际交往与沟通能力的关联度最高,达到0.899,这说明在当前就业环境下,用人单位对毕业生沟通能力的重视程度不断提升。排名第2的影响因素为社会关系与性格特点,其关联度为0.871,这在一定程度上印证了社会资本在毕业生就业过程中的潜在作用。与此同时,考证对毕业生就业的影响(0.865)以及专业素质与学习能力(0.859)同样呈现出较高的关联水平。这一结论与社会资本理论的相关观点一致。一方面,个体通过社交建立的信任和人脉网络,能够在求职过程中转化为获取信息和进入岗位的优势;另一方面,教育背景、技能水平以及学习能力直接影响个体的劳动生产率,从而在劳动力市场竞争中发挥积极作用。相比之下,父母就业期望的关联度相对较低(0.591)。这一结果与代际观念变化以及就业环境的结构性调整密切相关。在数字经济背景下,新职业和新岗位不断涌现,发展路径往往超出父母既有经验的认知范围,使传统就业期望在实际求职过程中的影响逐渐减弱。

其次,学校因素对毕业生就业发挥着重要支撑作用。毕业生人数过多对就业的影响(0.854)和学校影响力(社会评价)(0.801)位居前列,表明院校声誉与人才供需匹配在求职过程中扮演着关键角色。专业对口程度(0.750)、就业指导课(0.719)、专业培养方案(0.710)和实习实践活动(0.728)体现了教育供给结构对就业匹配度的影响。在人力资本积累机制中,学校教育提升了学生的技能水平,构建了初级职业社会化的路径。然而,在当前数字经济迅速发展的背景下,传统教学体系亟须改革,以适应新型岗位需求,如数据治理、平台分析与数字运营等方向的课程供给亟待加强。

再次,用人单位因素反映了市场的需求导向逻辑。对毕业生个人要求(0.796)、招聘岗位工作经验要求(0.753)及专业相关度(0.750)等指标说明了岗位设置对能力结构的明确要求,体现出就业市场“准入门槛”机制的强化。在平台经济快速发展的背景下,用人单位越来越重视应聘者的适应性、数字技能和多场景解决问题的能力。尽管招聘与用工不规范行为(0.571)关联度最低,但影响依然不可忽视,特别是在非正规就业、灵活用工等新兴就业形态广泛存在的当今社会,劳工权益保障和招聘公平性问题亟待进一步规范。

最后,社会和政府层面的因素在毕业生求职就业的过程中发挥着不容忽视的支撑与引导作用。政府出台的毕业生就业优惠政策,与就业结果的关联度达到0.713;社会市场对毕业生专业能力的要求,关联度为0.760,这2项数据均处于较高水平,表明外部制度环境一定程度上影响毕业生的就业走向。通过进一步分析发现,就业过程中的公平性指标的关联度为0.699,招聘岗位条件与毕业生自身条件的匹配程度的关联度为0.709,同样体现了制度体系对毕业生获取就业机会的影响作用。当前,大学生就业形势复杂,随着“互联网+就业”等相关政策的持续推进,就业形态逐渐呈现多样化的发展特点。远程办公、平台化用工、灵活就业已经成为当前就业市场的重要补充。这种变化不仅改变了高校毕业生选择岗位的渠道和就业偏好,也对政府开展就业引导、进行就业制度设计提出了新的要求。今后,在新型就业形态不断发展的情况下,如何进一步完善相关制度,在保障就业公平的基础上提升就业质量,将是就业政策调整和优化过程中需要重点关注的问题。

## 5 对策及建议

### 5.1 毕业生个人层面

第一,毕业生当以跨学科融合的发展趋势为指引,地方经济建设的现实需求为目标,对自身的专业知识体系进行持续完善。一方面,加强经济学与统计学基础理论学习的同时,强化对常用数据分析工具的掌握,如Python、R语言、Tableau和SQL等,提升数据整理、分析和可视化能力;依托校内外教学与实践资源,通过参与学术讲座、线上课程、行业工作坊以及各类学科竞赛,有针对性地拓展大数据科学、人工智能技术和产业经济等相关领域的学习内容,逐步形成集专业理论、技术运用与行业认知于一体的复合型知识结构;另一方面,依托学生组织、志愿服务及企业实训等多元实践载体,使学生的沟通表达、团队协作与组织管理等核心职业素养得到系统性锤炼,对真实的职场场景适配能力实现阶梯式提升,从而为毕业后顺利融入职场生态,达到岗位要求奠定良好基础。

第二,随着平台经济的蓬勃发展与远程就业模式的日渐常态化,学生要主动构建并动态优化自身能力结构,以适配数据驱动、平台协同为核心特征的新型工作范式。在新经济时代,

毕业生应密切关注数字化就业生态的演进趋势,深度熟悉平台型岗位的技术工具矩阵与协同运作机制。通过参与数据众包项目、线上专业实训课程及远程协作式实习等实践载体,在高度仿真的职场场景中积累任务协同、进度管控与成果交付的实践经验,进而拓宽就业选择维度,显著增强在数字经济领域相关岗位的适配性与竞争力。在专业能力提升层面,通过考取行业权威的职业资格证书与专业技术认证,夯实进入数据分析、统计建模等相关岗位的资质基础。同时,整合线上线下多元化学习渠道,持续强化统计分析工具与数据处理平台的实操能力,着力提升数据建模的理论深度与实践应用效能。

第三,高等教育阶段的核心任务之一,在于引导学生前瞻性构建系统化职业规划认知体系,以目标岗位需求为导向,动态优化个体能力要素,提升人岗适配水平。从学业发展维度而言,学生须制定自身长远发展目标,对专业核心课程与选修拓展方向进行科学化、前瞻性统筹规划,构建清晰且循序渐进的专业技能进阶路径;从职业准备维度而论,需围绕意向行业领域与目标岗位类型,前瞻性地梳理多元化职业发展方向,依托高校就业指导中心、校友职业发展网络及地方人才服务平台等多元渠道,持续获取精准化的岗位需求信息与行业市场动态反馈。此外,在职业规划的制定与优化过程中,结合区域经济结构特征与产业升级发展趋势,对自身能力结构与区域内目标岗位需求进行对标分析与动态调适,从而确立契合自身发展特质的职业目标,增强求职过程的针对性与成功率。

## 5.2 学校层面

一是在人才培养方面,紧扣地方发展战略需求与数字技能提升两大核心导向,对经济统计学专业的人才培养模式进行优化与完善。一方面,在培养方案制定中注重课程内容的实践性与应用导向,结合贵州省经济结构与产业布局,将区域发展的核心要素有机融入课程体系。例如,开设面向区域经济运行监测、生态经济核算及大健康产业数据分析等方向的选修课程,以此构建经济统计学专业与地方重点产业的精准对接机制;另一方面,针对就业结构数字化转型的现实趋势,在现有专业框架内强化数字经济与数据素养相关内容,系统性引入以编程技术与数据分析工具为核心的技能实训课程,依托在线教学平台构建灵活化、分层化的学习支持体系,助力学生切实提升数字技术工具与应用场景的适配能力。

二是在人才培养实践层面,优化教学方法,完善教学内容体系。其一,教师通过模拟学习内容对应的真实应用场景,帮助学生深化对课程知识的理解。同时,鼓励学生主动表达观点、开展研讨交流,以此培养学生的逻辑思辨能力与语言表达能力;其二,深化以“政产学研”协同创新为核心的校企合作机制,依托地方政府数据开放资源,推动高校与地方行政部门的深度联动,构建面向区域发展的统计与数据应用实践平台。依托平台引导学生参与经济问题分析、公共服务优化及社会治理升级等实际场景的数据建模与分析工作,以此提升学生对真实数据场景的理解能力与实务处理能力。

三是在就业服务体系建设方面,尊重学生的个体差异,提升就业指导的针对性和实效性。一方面,结合平台经济发展、灵活就业形态拓展的就业环境,推动学业与职业发展指导深度融合,联动行业实操经验的校友及用人单位代表参与指导,为学生提供行业趋势、岗位需求及职业发展路径的精准建议;另一方面,通过开展线上培训、平台操作实践以及电商数据分析相关训练,帮助学生逐步认知并熟悉平台化、灵活化的就业模式,将非传统就业能力培育纳入核心体系,拓宽就业路径和选择空间。

### 5.3 用人单位层面

一是增强与高校之间的协同育人意识,培养需求导向型人才。在就业压力不断加大的背景下,越来越多的学生开始主动寻求实习机会。但在实际招聘中,用人单位往往更倾向于为“985”“211”“双一流”等重点高校学生提供实践岗位,普通院校学生获得实习的机会相对较少。同时,部分用人单位出于专业匹配度和工作效率的考虑,对接收在校大学生参与实践持谨慎态度,担心专业不对口会影响工作进度和质量。因此,加强用人单位与高校之间的合作,通过协同育人机制,在提升企业社会形象的同时,实现对目标人才的精准选拔和定向培养。这种合作模式既能为毕业生提供稳定的实践平台,提高其实际工作能力,也有助于实现校企双方的互利共赢。

二是通过搭建稳定的“企业—学校”实践互动平台,组织形式多样的创新实践活动,有助于激发大学生的创新意识和实践能力。在多方企业参与的过程中,不同理念和经验的交流碰撞,可以进一步挖掘和培育创新型人才。同时,用人单位在实践指导和资源整合方面的主导作用也将得到强化,大学生可以在实践中学习课本之外的知识与技能,提升自身在就业市场中的竞争力。

### 5.4 政府层面

一是在促进高校毕业生就业与地方经济发展的过程中,通过双向融合政策引导高校毕业生服务地方产业与公共部门。设立地方人才专项基金,为本地高校毕业生提供定向岗位补贴,鼓励高校毕业生进入政府部门、基层事业单位或参与乡村振兴相关产业链,从而实现人才供给与地方发展需求的有效对接。同时,探索更加灵活的人才引进模式,支持地方企业针对高校毕业生实施“订单式培养”的政策组合。这种模式在一定程度上可以打破以传统统一考试为主的就业导向,使高校毕业生通过实际岗位实践和培训逐步适应企业需求,实现人才供需的精准匹配。

二是支持和规范平台型就业,完善政策保障与监管引导。针对远程办公、平台型就业等新兴工作模式,建立就业备案和登记机制,明确劳动权益保护、社会保险及补贴政策,从而降低灵活就业人员在制度上的不确定性与风险。此外,建设区域性的数字就业信息平台,将大数据企业、电商平台和统计服务机构等资源整合起来,形成政、校、企协同的人才供需对接机制。该平台可提供多样化、智能化和时效性强的就业服务,帮助毕业生更高效地获取岗位信息,以便于政府部门和高校了解人才流动与就业趋势,提升政策引导的精准性。

三是在区域教育资源配置方面,支持地方高校发展“区域经济与数字统计”特色学科,进一步优化高校学科建设与地方产业发展之间的协同关系。在此基础上,政府部门从学科建设优化方面促进毕业生就业,具体包括:推动高校与企业搭建产学研协同平台,引导毕业生参与产业项目,实现人才培养与岗位需求精准匹配,提升就业核心竞争力;建立学科建设与就业质量联动评价机制,将毕业生就业率和就业适配度纳入学科考核,倒逼学科优化升级。

## 6 展望

聚焦贵州省经济统计学专业毕业生就业影响因素,通过灰色关联实证分析对影响因素排名并提出对策建议。需要指出的是,毕业生就业问题具有多因素交织、情境多样性的特

征,相关研究仍有拓展空间。后续研究可从以下几方面进行拓展:一是结合德尔菲法引入多元专家意见,并在指标体系构建中引入因子分析整合筛选变量、提炼核心指标,提高指标科学性;二是从新兴就业形态、数字素养等方面细化影响毕业生就业的综合能力指标,构建系统的多维分析框架;三是采用问卷调查、深度访谈与案例分析相结合的混合研究方法,实现定性研究与定量研究互补,精准揭示就业影响因素作用机制。

## 7 参考文献

- [1] Yan Fengqiao, Mao Dan. The impact of social capital on the employment of college graduates[J]. Chinese Education & Society, 2015, 48(1): 59-75.
- [2] Pugach V F, Federovna E A. The employment of graduates of Russian higher educational institutions a statistical sociological analysis[J]. Russian Education & Society, 2012, 54(11): 80-98.
- [3] Ren Shuang, Zhu Ying, Warner M. Dilemmas concerning the employment of university graduates in China [J]. Studies in Higher Education, 2017, 42(3): 551-571.
- [4] Zhang Yicheng, Zhang Yang, Xiong Xueli, et al. An empirical study on the improvement of college students' employ ability based on university factors[J]. Frontiers in Psychology, 2022, 13: 1-10.
- [5] 郑小苗,林一帆,黄雅静,等. 新冠疫情下高校毕业生就业的影响因素探究[J]. 广州广播电视大学学报, 2021, 21(4): 24-35.
- [6] 温习. 新形势下高校毕业生就业影响因素研究:以中南财经政法大学为例[J]. 中国大学生就业, 2024(1): 71-77.
- [7] 刘丹阳. 大学生就业影响因素的统计分析[J]. 中国市场, 2019(5): 184-187.
- [8] 林素絮,蒋翎. 高校毕业生就业质量的影响因素研究:基于广东省116所高校毕业生的实证分析[J]. 高校辅导员学刊, 2021, 13(5): 62-68.
- [9] 王保兴,李国涛,赵振兴,等. 地方高职院校学生就业选择影响因素调研[J]. 黑龙江科学, 2024, 15(19): 1-6.
- [10] 韩雪峰,刘洋. 高校大学生就业意愿及影响因素分析[J]. 社科纵横, 2018, 33(7): 81-85.
- [11] 徐章燎,魏环宇,缪希松,等. 高校计算机类毕业生就业影响因素分析与对策:以昆明某高校为例[J]. 山西青年, 2021(21): 40-41.
- [12] 张涛,张以恒. 高校毕业生灵活就业现状及影响因素探究:基于问卷调查数据的实证分析[J]. 中国大学生就业, 2024(8): 59-72.
- [13] 丘仕能. 基于灰色关联分析的高校毕业生就业质量评价研究[D]. 郑州:华北水利水电大学, 2019: 38.
- [14] 杨惠姗. 基于SEM的高校毕业生就业影响因素分析:以安徽省高校为例[J]. 中国集体经济, 2020(1): 130-131.
- [15] 沈振. 基于灰色关联的高职毕业生就业影响因素分析:以浙江省为例[J]. 内蒙古电大学刊, 2012(4): 79-81.
- [16] 周鹏飞,李贤凤,沈洋. 数字经济发展下就业极化的驱动因素、组态路径与效应[J]. 六盘水师范学院学报, 2025, 37(1): 53-67.
- [17] 董浩然,马睿瑶,李志胤,等. 大学毕业生从事乡村振兴相关行业的现状及影响因素:基于河南省高等院校毕业生问卷调查及实证分析[J]. 乡村科技, 2023, 14(23): 22-28.

- [18] 李静玉. 思政教育在大学生就业指导中的作用以及整合策略研究[J]. 佳木斯职业学院学报, 2021, 37(4):11-12.
- [19] 谢飞雁. 地方性普通高校经管类毕业生就业状况影响因素的实证研究[J]. 科技促进发展, 2021, 17(2):383-390.
- [20] 杨一琼. 大学生就业创业现状调查[J]. 合作经济与科技, 2018(4):116-117.
- [21] 李作章, 赵媛媛. 高校毕业生高质量就业的推进逻辑与机制创新[J]. 黔南民族师范学院学报, 2023, 43(3):55-60.
- [22] 桂楚. 乡村振兴背景下地方高校毕业生返乡就业心理分析[J]. 安顺学院学报, 2023, 25(6):46-50.
- [23] 张志忠. 高校毕业生高质量就业的影响因素及提升路径[J]. 高校辅导员学刊, 2020, 12(5):88-93.
- [24] 王惠琴, 袁锐, 尹文嘉. 二元工作压力对基层公务员工作投入的影响机制研究:基于294位基层公务员的问卷调查[J]. 南宁师范大学学报(哲学社会科学版), 2023, 44(3):59-70.
- [25] 刘思峰. 灰色系统理论及其应用[M]. 北京:科学出版社, 2008:5-8.

## Analysis of Influential Factors of Graduate Employment Based on Gray Relational Analysis Approach

Liu Pingqing, Ning Baoquan, Nie Ming

(School of Mathematics and Statistics, Liupanshui Normal University, Liupanshui 553004, China)

**Abstract:** Currently, the employment of college graduates is a major issue faced jointly by universities and society. The increasingly complex employment environment and intensifying industry competition have led to a declining trend in graduate employment rates. Taking graduates majoring in economic statistics in Guizhou Province as research subjects, this study systematically identifies the key factors affecting their employment using questionnaire surveys and grey relational analysis. The results show that interpersonal and communication skills, social relationships and personality traits, the attainment of professional qualification certificates, and professional competence and learning ability are important factors influencing employment, whereas parental employment expectations and non-standard employment behaviors have relatively weaker effects. Accordingly, graduates are advised to develop knowledge structures aligned with regional development, enhance digital skills and platform-based employment capabilities, and strengthen career planning and job-fit awareness. Universities should establish a “locally oriented+digitally skilled” composite talent cultivation system, deepen the collaborative education mechanism among government, industry, academia, and research, and optimize personalized employment guidance services. Employers should participate in customized talent co-cultivation mechanisms between universities and enterprises, expanding collaborative platforms for practice and innovation. Governments should strengthen the bidirectional integration between universities and regional economies, improve the policy and regulatory framework for platform-based employment, optimize the allocation of educational resources, and promote the development of distinctive industry clusters.

**Keywords:** Employment of college students; Gray relational analysis; Questionnaire survey; Influencing factors

[责任编辑:张俊英 江伟]