

校园招聘中的博弈风险及其应对策略 ——基于三元组合博弈模型的构建与分析

雷浩伟^{a,b}

(西南政法大学 a.中国社会稳定与危机管理研究中心; b.重庆市党内法规研究中心, 重庆 401120)

摘要:校园招聘中的博弈风险分析对识别招聘过程潜在风险点与提升招聘整体效益具有重要意义,其对优化招聘策略也有重要借鉴。在明确和理顺校园招聘中的博弈主体及其内在关系的基础上,经由三元组合博弈模型及博弈效益矩阵的宏观分析与微观对比,不难发现校园招聘中存在招聘整体效益损失、应聘信任识别偏差与信息利用程度受限等重大风险,进而提出细化招聘程序与提高应聘成本、加强合作引导与建立校际联盟及完善信息发布与积极教育引导等应对策略。

关键词:校园招聘; 博弈风险; 三元组合博弈; 信息对称; 合作; 均衡

中图分类号: G647.38; F279.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1673-1891(2020)01-0019-07

The Game Risks and Solutions in Campus Recruitment: Development and Analysis Based on the Three-element Combinatorial Game Model

LEI Haowei^{a,b}

(a. Research Center for Social Stability and Crisis Management in China; b. Inner Party Laws and Regulations Research Center of Chongqing, Southwest University of Political Science & Law, Chongqing 401120, China)

Abstract: The game risk analysis of campus recruitment plays an important role in identifying the potential risks and improving the overall benefit of recruitment, and it also contributes to the optimization of recruitment strategy. Based on determination of the game players and their mutual relationships, we make macro analyses and microscopic comparisons through the three-element combinatorial game model and game benefit matrix, and locate some significant risks in campus recruitment, such as the overall recruitment benefit loss, the recognition deviation in applicant trust, and the limits to information access. Then, we propose the following solutions: to refine the recruitment process and increase the cost for application, to improve the cooperative guidance and create the inter-university consortium, to improve the information release and provide positive education and guidance.

Keywords: campus recruitment; game risk; three-element combinatorial game; symmetry of information; cooperation; equilibrium

0 引言

校园招聘是招聘单位、应聘学生与生源学校三者交叉博弈的主要领域,也是三者能够实现合作共赢的重要契机。知识经济时代,招聘单位广纳优秀人才的需要与学校提升学生就业率的追求以及学生实现自我价值的目标有着内在逻辑的一致性,但却存在价值理念的对立性。然而,基于“招聘—应聘”二元博弈的狭隘理解,大量研究均未认

识到招聘单位、应聘学生与生源学校在信息对称、合作愿景与时效限制3个维度的博弈现实。因此,本文试图通过构建三元组合博弈模型进而整合出校园招聘中招聘单位、应聘学生与生源学校三者之间的博弈效益矩阵,旨在通过不同博弈策略组合的宏观分析与微观对比,发现校园招聘过程中的潜在风险点、优化不同博弈主体的招聘策略,以尽可能地避免不必要的风险损失进而提升校园招聘的整体效益。

收稿日期: 2019-07-31

基金项目: 国家社科基金重大项目(11&ZD171); 中国法学会部级法学研究一般项目(CLS(2014)C12); 重庆市教委人文社科重点项目(16SKGH002)。

作者简介: 雷浩伟(1993—),男,山东招远人,助理研究员,博士生,研究方向:党内法规、行政法学。

1 文献回顾与问题提出

1.1 文献述评

宏观来看,国内有关招聘博弈的研究并未作为博弈理论和人力资源管理研究的显学,相关文献不足百篇,而具体到校园招聘领域的博弈分析则更为单薄且质量参差,整体研究起始较晚且近年来呈下降趋势(图1)。

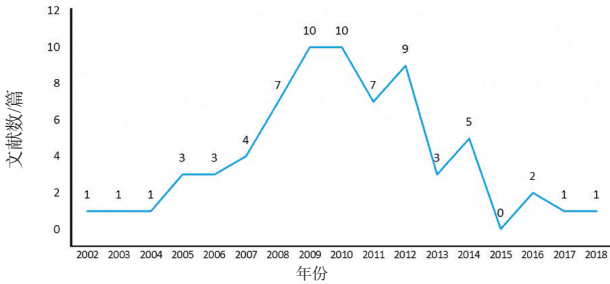


图1 CNKI“招聘博弈”主题检索期刊文献总体趋势

藉由CNKI“招聘博弈”主题检索期刊文献关键词共现网络图谱^①不难看出,37个位于节点上的关键词共现频次相对均衡也较为分散。“招聘方”、“信息不对称”、“博弈论”和“人才招聘”等中心度较高的节点关键词亦彰显出学界对“招聘单位—博弈主体”与“信息对称—博弈问题”的研究偏好,于此亦可看出“校园招聘中的博弈”并非此类研究的重点;其他“博弈均衡”和“信号博弈”、“模型分析”和“均衡分析”、“内部晋升”和“薪酬结构”等节点关键词也分别呈现出学界在研究视角、研究方法与研究应用上的侧重(图2)。

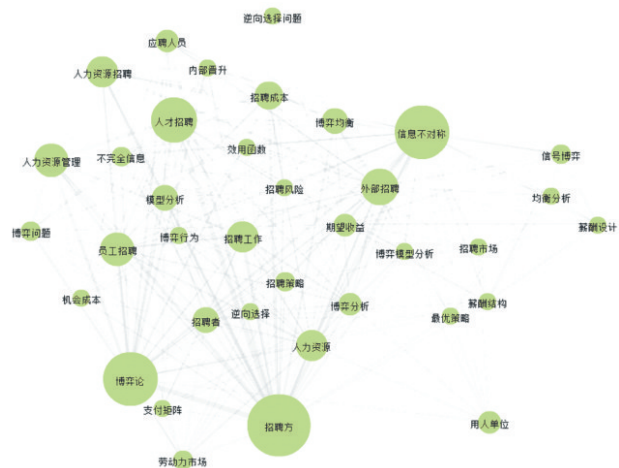


图2 CNKI“招聘博弈”主题检索关键词共现网络

具体而言,有学者认为信息不对称的普遍存在使得“招聘过程变成双方博弈过程”,并从参与者的有限理性角度推演出企业招聘行为的演化进程,提出“建立个人诚信电子信息档案”、“招聘创新”等防控风险与信息透明的对策^[1-2];亦有学者通过演化博

弈模型构建分析出企业招聘与员工行为选择的多种演化形态及影响因素,并进一步提出企业需完善员工招聘标准以及员工需提高自身能力等风险规避策略^[3-4]。基于对“招聘过程是招聘方与应聘方相互决策过程”的均衡博弈理解^[5],有学者分析了组织内部选聘和外部招聘、招聘主体与应聘主体之间的博弈均衡情况,为应招双方的理性决策以及企业成功录用干练员工予以谋划^[6-7]。此外,招聘活动中“应聘伪装”、“应聘欺骗”等行为会导致招聘双方的效益损失为学界所共识,而应聘者内部的不正当竞争同样会产生“劣币驱逐良币”的畸形招聘形态,因而通过“加强入职背景调查”、“建立人才信息库”、“实施弹性薪酬”、“提高应聘成本”和“完善试用期制度”等措施可有效化解伪装欺骗所引起的招聘危机^[8-10]。除诚信维度外,合作维度的纳入亦是确保招聘卓有成效的重要指标,因而有学者通过“合作广告效用预测”为中小企业选择合作招聘服务商提供参考^[11]。然而,具体到校园招聘博弈分析,已有研究极为有限。有学者认为择业与招聘存在相互矛盾及冲突^[12],而冲突下诚信与合作的变化会使得这一博弈过程产生正和、零和、真实、虚假、满意及不满意的博弈结果,而防范负面结果的产生则大都需依托“完善招聘规则”“提升应聘能力”和“调整机会成本”等方式方法^[13-14]。

如前所述,博弈主体与博弈模型的限制使得相关研究步入瓶颈,有关信息博弈、均衡博弈的模型趋同而研究结论较为统一,单方面地考虑企业这一招聘主体或者简单的构建博弈支付矩阵对模型的推广与对策的普及并无大益。国外“锦标赛”博弈模型对内外部招聘的利弊分析^[15]以及运用“合同法”推动校际招聘过程公平的改进思路^[16]对国内招聘博弈风险的防控与应对参考度较小,其在校园招聘中的具体应用则更为受限。因此,能否开拓新的研究思路、运用新的研究模型、调查新的研究问题,是突破瓶颈的关键所在。

1.2 问题提出

本文旨在明确并探析以下几个问题:(1)校园招聘中存在哪些博弈主体,其相互之间又存在何种博弈关系;(2)校园招聘主体间的博弈关系如何呈现,其博弈结果又存在哪些差异;(3)校园招聘过程中存在哪些博弈风险,不同风险又该如何应对与防控。

2 校园招聘中的三元组合博弈关系及模型构建

基于信息对称、合作愿景与时效限制的考量,

校园招聘中的博弈是招聘单位与应聘学生、招聘单位与生源学校、应聘学生与生源学校3组二元四维博弈的有机结合(图3)。

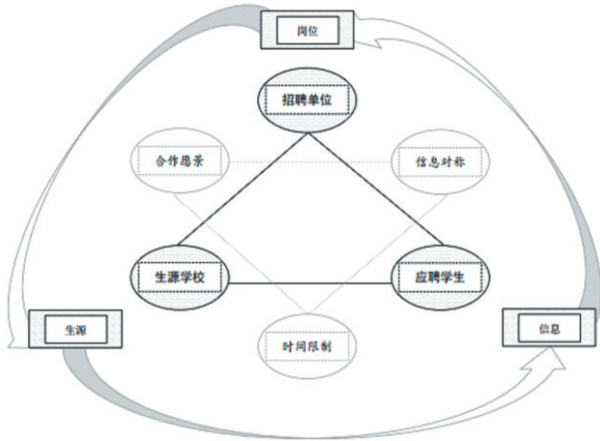


图3 校招中三元博弈关系图

2.1 二元博弈:基于不同前提假设的策略选择

2.1.1 诚信假设:招聘单位与应聘学生的博弈模型构建

诚信是招聘单位与应聘学生进行信息博弈的关键要素,也决定了博弈结果的差异分歧。两者信息的不对称,尤其是招聘单位对应聘学生的片面了解使得应聘学生有2种基本博弈策略,即诚信应聘(H_1)与欺骗应聘(H_2),与之对应,招聘单位也有2种主要博弈选择,即同意录用(T_1)与拒绝录用(T_2)^②。假设 H_1 和 T_1 相遇,学生应聘成功与单位招聘实现均可得到期望收益,分别记为 α_1 和 β_1 ($\alpha_1>0, \beta_1>0$); H_1 和 T_2 相遇,学生诚信应聘被拒而单位也未招聘成功,两者均损失潜在收益,学生需承担诚信应聘而不被录用的额外时间成本,记为 C_1 ($C_1>0$); H_2 和 T_1 相遇,学生欺骗应聘成功因而获得期望收益,但会遭受失信惩戒,失信惩戒成本记为 C_2 ($C_2>0$),此时单位则要承担录用低素质员工的损失成本; H_2 和 T_2 相遇,企业拒绝欺骗应聘学生损失期望收益但避免了欺骗,应聘学生则需承担欺骗应聘失败的额外时间成本,记为 C_3 ($C_3>0$)。由此,可得出校园招聘中招聘单位与应聘学生的博弈支付矩阵与策略组合(表1)。

表1 招聘单位与应聘学生博弈支付矩阵

		招聘单位	
		T_1	T_2
H_1	策略	H_1T_1	H_1T_2
	收益	α_1, β_1	$-(\alpha_1+C_1), -\beta_1$
H_2	策略	H_2T_1	H_2T_2
	收益	$\alpha_1-C_2, -(\beta_1+C_2)$	$-(\alpha_1+C_3), -\beta_1+C_2$

其中,记其策略组合为 θ_1 ,预期博弈收益为 Σ_1 ,

公式为式(1)。

$$\theta_1=(H_nT_n)(n=1,2)$$

$$\Sigma_1=H_n+T_n(n=1,2)$$

(1)

2.1.2 合作假设:招聘单位与生源学校的博弈模型构建

就招聘单位与生源学校而言,应用型人才培养要求下的“理论+实践”教学模式使得招聘单位与生源学校的合作趋成大势。因此,利益导向下招聘单位的合作博弈有两种选择,即积极供岗(P_1)与消极供岗(P_2),生源学校也有两种主要的博弈策略,即主动合作(R_1)与排斥合作(R_2)^③。假设 R_1 和 P_1 相遇,学校与单位达成合作共识实现双赢,此时学校不仅收获学生应聘成功的就业收益,也收获能与招聘单位长期合作的潜在收益,招聘单位亦是如此,合作收益分别记为 α_2 和 β_2 ($\alpha_2>0, \beta_2>0$)^④; R_1 和 P_2 相遇,校方主动合作而招聘单位消极供岗,合作未达成均损失潜在收益,校方则还需承担主动合作失败的时间成本,记为 C_4 ($C_4>0$); R_2 和 P_1 相遇,招聘单位积极供职而学校排斥合作,合作未达成均损失潜在收益,招聘单位也需承担积极合作失败的时间成本,记为 C_5 ($C_5>0$); R_2 和 P_2 相遇,合作未达成致使期望收益损失,双方态度消极致使合作可能消失而损失潜在合作收益。由此,可得出校园招聘中招聘单位与生源学校的博弈支付矩阵与策略组合(表2)。

表2 招聘单位与生源学校博弈支付矩阵

生源学校		招聘单位	
		P_1	P_2
R_1	策略	R_1P_1	R_1P_2
	收益	$\alpha_1+\alpha_2, \beta_1+\beta_2$	$-(\alpha_1+C_4), -\beta_1$
R_2	策略	R_2P_1	R_2P_2
	收益	$-\alpha_1, -(\beta_1+C_5)$	$-(\alpha_1+\alpha_2), -(\beta_1+\beta_2)$

其中,记其策略组合为 θ_2 ,预期博弈收益为 Σ_2 ,公式为式(2)。

$$\theta_2=(R_nP_n)(n=1,2)$$

$$\Sigma_2=R_n+P_n(n=1,2)$$

(2)

2.1.3 时效假设:生源学校与应聘学生的博弈模型构建

“互联网+”时代的校园招聘信息多通过高校就业服务信息网站、微信公众号等新媒体平台发布,生源学校招聘信息发布的及时与否,成为博弈力量是否均衡对称的核心要素。因此,生源学校有2种博弈选择,即及时发布(A_1)和推迟发布(A_2),学生也有获取信息(G_1)与忽视信息(G_2)的2种选择^⑤。假设 G_1 和 A_1 相遇,学校及时发布信息且学生获取信

息,招聘信息有效传递使得博弈力量相对均衡,学生和学校均可获得就业的预期收益; G_1 和 A_2 相遇,学校推迟发布致使学生未按时获取招聘信息,潜在的就业预期收益部分折损,而学生则需承担等待信息发布的时间成本,记为 $C_6(C_6>0)$; G_2 和 A_1 相遇,学生忽视学校及时发布的招聘信息致使潜在的就业预期收益损失,学生承担浪费有效招聘信息的机会成本,记为 $C_7(C_7>0)$; G_2 和 A_3 相遇,学校推迟发布而学生忽视招聘信息,潜在的就业预期收益损失,双方共担浪费有效招聘信息的机会成本。由此,可得出校园招聘中生源学校与应聘学生的博弈支付矩阵与策略组合(表3)。

表3 生源学校与应聘学生博弈支付矩阵

		生源学校	
		A_1	A_2
G_1	策略	G_1A_1	G_1A_2
	收益	α_1, α_1	$-(\frac{\alpha_2}{2}+C_6), -\frac{\alpha_2}{2}$
G_2	策略	G_2A_1	G_2A_2
	收益	$-(\alpha_1+C_7), -\alpha_1$	$-(\alpha_1+\frac{C_7}{2}), -(\alpha_1+\frac{C_7}{2})$

其中,记其策略组合为 θ_3 ,预期博弈收益为 Σ_3 ,公式为式(3)。

$$\theta_3=(G_n A_n)(n=1,2)$$

$$\Sigma_3=G_n+A_n(n=1,2) \quad (3)$$

2.2 三元博弈:基于二元博弈混合的策略组合

通常而言,招聘单位、应聘学生与生源学校在招聘过程中的博弈是存在先后顺序,即招聘单位与生源学校合作在先,生源学校发布来校招招聘单位的招聘信息次之,招聘单位录取应聘学生为后。然而,就博弈结果而言,“招聘—应聘”的达成是3方博弈结果的共同追求,亦是博弈预期效益收获与否的重要衡量标准。此外,在博弈单位成本与预期收益不变的情况下,博弈顺序的改变并不影响博弈结果与预期效益。

因此,根据前文3组二元四维博弈策略的随机

组合,可得出校园招聘过程中招聘单位、应聘学生与生源学校三元博弈的效益矩阵。记三元博弈策略组合为 θ ,公式为式(4)。

$$\theta = \begin{bmatrix} \theta_1 \\ \theta_2 \\ \theta_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} H_n T_n \\ R_n P_n \\ G_n A_n \end{bmatrix} \quad (n=1,2) \quad (4)$$

根据上述公式,在排除其他招聘方式的影响下,以录用与否为绝对值,可将64种博弈选择划分为四个象限,其中 X, Y 象限分别为录用与不录用情况下的博弈策略组合, MX 象限为录用诚信学生的博弈策

表4 招聘单位、应聘学生与生源学校三元博弈策略组合

象限	X				Y			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	H_1T_1	H_1T_1	H_1T_1	H_1T_1	H_1T_2	H_1T_2	H_1T_2	H_1T_2
	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2
	G_1A_1	G_1A_1	G_1A_1	G_1A_1	G_1A_1	G_1A_1	G_1A_1	G_1A_1
	H_1T_1	H_1T_1	H_1T_1	H_1T_1	H_1T_2	H_1T_2	H_1T_2	H_1T_2
2	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2
	G_1A_2	G_1A_2	G_1A_2	G_1A_2	G_1A_2	G_1A_2	G_1A_2	G_1A_2
	H_1T_1	H_1T_1	H_1T_1	H_1T_1	H_1T_2	H_1T_2	H_1T_2	H_1T_2
	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2
3	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1
	H_1T_1	H_1T_1	H_1T_1	H_1T_1	H_1T_2	H_1T_2	H_1T_2	H_1T_2
	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2
	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1
4	H_1T_1	H_1T_1	H_1T_1	H_1T_1	H_1T_2	H_1T_2	H_1T_2	H_1T_2
	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2
	G_2A_2	G_2A_2	G_2A_2	G_2A_2	G_2A_2	G_2A_2	G_2A_2	G_2A_2
	H_2T_1	H_2T_1	H_2T_1	H_2T_1	H_2T_2	H_2T_2	H_2T_2	H_2T_2
1	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2
	G_1A_1	G_1A_1	G_1A_1	G_1A_1	G_1A_1	G_1A_1	G_1A_1	G_1A_1
	H_2T_1	H_2T_1	H_2T_1	H_2T_1	H_2T_2	H_2T_2	H_2T_2	H_2T_2
	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2
2	G_1A_2	G_1A_2	G_1A_2	G_1A_2	G_1A_2	G_1A_2	G_1A_2	G_1A_2
	H_2T_1	H_2T_1	H_2T_1	H_2T_1	H_2T_2	H_2T_2	H_2T_2	H_2T_2
	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2
	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1
3	H_2T_1	H_2T_1	H_2T_1	H_2T_1	H_2T_2	H_2T_2	H_2T_2	H_2T_2
	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2
	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1	G_2A_1
	H_2T_1	H_2T_1	H_2T_1	H_2T_1	H_2T_2	H_2T_2	H_2T_2	H_2T_2
4	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2	R_1P_1	R_1P_2	R_2P_1	R_2P_2
	G_2A_2	G_2A_2	G_2A_2	G_2A_2	G_2A_2	G_2A_2	G_2A_2	G_2A_2

表5 招聘单位、应聘学生与生源学校三元博弈效益矩阵

象限	x				Y			
	1	2	3	4	1	2	3	4
M	$4\alpha_1+2\beta_1+\alpha_2+\beta_2$	$2\alpha_1-C_4$	$2\alpha_1-C_5$	$2\alpha_1-(\alpha_2+\beta_2)$	$2\alpha_1+\alpha_2+\beta_2-C_1$	$-(2\beta_1+C_1+C_4)$	$-(2\beta_1+C_1+C_5)$	$-(2\beta_1+\alpha_2+\beta_2+C_1)$
	$2\alpha_1+2\beta_1+\alpha_2+\beta_2-C_6$	$-(\alpha_1+C_1+C_6)$	$-(\alpha_1+C_1+C_6)$	$-(\alpha_1+\alpha_2+\beta_2+C_6)$	$\alpha_2+\beta_2-(\alpha_1+C_1+C_6)$	$-(3\alpha_1+2\beta_1+C_1+C_1+C_6)$	$-(3\alpha_1+2\beta_1+C_1+C_1+C_6)$	$-(3\alpha_1+2\beta_1+\alpha_2+\beta_2+C_1+C_6)$
	$2\beta_1+\alpha_2+\beta_2-C_7$	$-(\alpha_1+C_1+C_6)$	$-(2\alpha_1+C_1+C_7)$	$-(2\alpha_1+\alpha_2+\beta_2+C_7)$	$\alpha_2+\beta_2-(2\alpha_1+C_1+C_7)$	$-(4\alpha_1+2\beta_1+C_1+C_1+C_7)$	$-(4\alpha_1+2\beta_1+C_1+C_1+C_7)$	$-(4\alpha_1+2\beta_1+\alpha_2+\beta_2+C_1+C_7)$
	$2\beta_1+\alpha_2+\beta_2-C_7$	$-(2\alpha_1+C_1+C_7)$	$-(2\alpha_1+C_1+C_7)$	$-(2\alpha_1+\alpha_2+\beta_2+C_7)$	$\alpha_2+\beta_2-(2\alpha_1+C_1+C_7)$	$-(4\alpha_1+2\beta_1+C_1+C_1+C_7)$	$-(4\alpha_1+2\beta_1+C_1+C_1+C_7)$	$-(4\alpha_1+2\beta_1+\alpha_2+\beta_2+C_1+C_7)$
N	$4\alpha_1+\alpha_2+\beta_2-2C_2$	$2\alpha_1-(2\beta_1+2C_3+C_4)$	$2\alpha_1-(2\beta_1+2C_3+C_5)$	$2\alpha_1-(2\beta_1+\alpha_2+\beta_2+2C_2)$	$2\alpha_1+\alpha_2+\beta_2+C_2-C_3$	$C_2-(2\beta_1+C_3+C_4)$	$C_2-(2\beta_1+C_3+C_5)$	$C_2-(2\beta_1+\alpha_2+\beta_2+C_2)$
	$\alpha_1+\alpha_2+\beta_2-(2C_2+C_6)$	$-(\alpha_1+2\beta_1+2C_3+C_1+C_6)$	$-(\alpha_1+2\beta_1+2C_3+C_1+C_6)$	$-(\alpha_1+2\beta_1+\alpha_2+\beta_2+2C_2+C_6)$	$\alpha_2+\beta_2+C_2-(\alpha_1+C_1+C_6)$	$C_2-(3\alpha_1+2\beta_1+C_3+C_1+C_6)$	$C_2-(3\alpha_1+2\beta_1+C_3+C_1+C_6)$	$C_2-(3\alpha_1+2\beta_1+\alpha_2+\beta_2+C_2+C_6)$
	$\alpha_2+\beta_2-(2C_2+C_7)$	$-(2\alpha_1+2\beta_1+2C_3+C_1+C_7)$	$-(2\alpha_1+2\beta_1+2C_3+C_1+C_7)$	$-(2\alpha_1+2\beta_1+\alpha_2+\beta_2+2C_2+C_7)$	$\alpha_2+\beta_2+C_2-(2\alpha_1+C_1+C_7)$	$C_2-(4\alpha_1+2\beta_1+C_3+C_1+C_7)$	$C_2-(4\alpha_1+2\beta_1+C_3+C_1+C_7)$	$C_2-(4\alpha_1+2\beta_1+\alpha_2+\beta_2+C_2+C_7)$
	$\alpha_2+\beta_2-(2C_2+C_7)$	$-(2\alpha_1+2\beta_1+2C_3+C_1+C_7)$	$-(2\alpha_1+2\beta_1+2C_3+C_1+C_7)$	$-(2\alpha_1+2\beta_1+\alpha_2+\beta_2+2C_2+C_7)$	$\alpha_2+\beta_2+C_2-(2\alpha_1+C_1+C_7)$	$C_2-(4\alpha_1+2\beta_1+C_3+C_1+C_7)$	$C_2-(4\alpha_1+2\beta_1+C_3+C_1+C_7)$	$C_2-(4\alpha_1+2\beta_1+\alpha_2+\beta_2+C_2+C_7)$

略组合, NX 为录用不诚信学生的博弈策略组合, MY 为拒绝录用诚信学生的博弈策略组合, NY 为拒绝录用不诚信学生的博弈策略组合(表4)。

同时, 记三元博弈总预期效益为 Σ , 公式为式(5)。

$$\begin{aligned} \Sigma &= \Sigma_1 + \Sigma_2 + \Sigma_3 \\ &= H_n + T_n + R_n + P_n + G_n + A_n \quad (n=1, 2) \end{aligned} \quad (5)$$

因此, 根据三元博弈策略组合矩阵, 可进一步计算出校园招聘博弈中不同策略组合的具体博弈效益(表5)。

3 校园招聘中博弈风险分析

3.1 宏观风险: 招聘整体效益损失

宏观来看, 64种博弈预期收益中仅有 M_1X_1 为绝对正值, 绝对负值有30种, 可正可负的预期收益组合有33种, 其中偏向于负值的比重大于正值, 而即使是在录用成功的情况中, 产生负效益的比重也大于正效益产生的几率, 为56.25%。因此, 依据概率推算, 校园招聘实现正效益的概率要远小于负效益的产生。换言之, 校园招聘的预期效益往往不尽人意, 而这显然与我们通常理解的“应聘成功则皆大欢喜”和“应聘失败则垂头丧气”判断相左, 究其原因, 诚信、合作与时效等博弈规则的制约使然。

首先, C_1 、 C_3 至 C_7 等时间成本的存在复杂了博弈结果的可能性, 基于不同目的与不同环境下做出或放弃的策略选择, 隐藏着不同的机会可能, 尤其是面对众多招聘单位的多重选择, 其复杂性更为突出, 若在校招聘中仅遵循某一单一策略却又背负着大量的机会损失, 那么产生效益负值则极有可能, 如表中存在机会成本损失或收益的策略组合共有60种, 占比达93.75%。其次, 合作与非合作的存在使得 α_2 和 β_2 的增减渗透在了博弈效益之中, 即使招聘录用未实现, 合作亦可对整个招聘过程产生增益, 从而使得博弈预期效益有了正负权变的可能。换言之, 合作与否的风险效益对最终的博弈结果将产生重要影响, 如 Y_1 区域内8种拒绝录用以及 NX_1 区域内4种录用失信学生的博弈情况。

3.2 中观风险: 应聘信任识别偏差

中观而言, 4个象限中 MY 和 NY 2个拒绝录用的象限存在明显偏差, 具体体现在 MY 象限的绝对负值多于其他任何1个象限, 象限内占比75%; 而 NY 象限则不存在博弈效益绝对为负的情况, 而且当 C_2 足够大时, NY 象限绝对为正, NX 象限绝对为负。由此, 可以看出当招聘单位拒绝录用诚信学生时所造成的效益损失要大于其他任何一种招聘情

况, 而当其识别不了失信学生时的效益损失将随失信惩戒成本的提升逐渐流失其他效益获得的可能。换言之, 校园招聘过程中对应聘学生信任识别的偏差对效益损失构成主要影响, 探其根本, 学生诚信与否实际上也密切关系着生源学校与招聘单位的合作情况。

首先, C_2 的存在是双向的, 失信学生承担的失信惩罚是招聘单位施加的, 对其两者而言均是付出而非收益; 而对招聘单位而言, 录用诚信学生与录用失信学生的效益差值由2个单位的 C_2 构成, 即可挽回的 $+C_2$ 与已付出的 $-C_2$, 正是因为可挽回的 $+C_2$ 的存在才使得 N_1Y_2 至 N_4Y_4 区域内的博弈效益存在正值的可能。其次, 当招聘单位对应聘学生的信任识别存在偏差, 对比 NX 和 NY 象限可发现其博弈效益将损失2倍的 C_2 而与成功识别相较则会有3倍的差异, 这对招聘单位而言弊大于利。而当 C_2 足够小时, 其对录用失信学生最终效益的影响微乎其微, 但却决定了拒绝不诚信学生整体效益大都为负的可能, 这显然是招聘单位所不愿接受的, 原因在于当忽略所有时间成本包括合作与时效的可能, $-(n\alpha_1+n\beta_1)$ 公示表明其将与不诚信学生共同承担整体效益损失的责任。

3.3 微观风险: 信息利用程度受限

微观来看, 结合招聘实际与外部评价的综合考量, 不考虑拒绝诚信学生 MY 象限以及录取欺骗学生 NX 象限等有负面影响的博弈情况, 选取 M_1X_4 和 N_4Y_1 、 M_4X_1 和 N_1Y_4 以及 M_4X_4 和 N_1Y_1 3组较为特殊的策略组合进行分析, 3组策略组合均为单一控制变量且为反向组合。其中, M_1X_4 和 N_4Y_1 的博弈预期收益分别为 $2\alpha_1 - (\alpha_2 + \beta_2)$ 和 $\alpha_2 + \beta_2 + C_2 - (2\alpha_1 + C_3 + C_7)$, 假定特定空间下两组博弈同时发生, 则其产生的总博弈效益为两者之和, 即 $C_2 - C_3 - C_7$, 同理可求得另外两组的博弈效益也均为 $C_2 - C_3 - C_7$ 。由此可见, 无论是单一维度的诚信、合作与时效, 在相反策略选择同时发生(即考虑到社会中整体博弈的均衡性), 且其他2个维度均为最优的情况下(控制变量), 整体效益相对不变且由 C_2 、 C_3 和 C_7 共同决定(C_2 的存在可反向验证中观风险发生的可能性)。

首先, 无论诚信与否、合作与否、及时与否, 在中观风险存在的基础上, 能够决定最后效益的为 C_7 , 因为 C_3 仅在 NY 象限伴 C_2 而生且不独立存在, C_7 则成为影响博弈效益正负的决定因素。换言之, 招聘信息是否有效决定了博弈效益的正负可能。当招聘信息有效性低, 招聘诚信学生与拒绝失信学生使得博弈在诚信维度上均呈现收益状态, 即 $C_2 - C_3$ 趋

于正值则 C_7 越小且收益相对越多,而当学生忽视招聘信息造成有效招聘信息的浪费,即便坦诚布公也会致使招聘效益损失,原因在于信息发布、合作谈判、考试审查等潜在时间成本的投入会增加诚信的负面附加值。其次,按照通常的理解“忽视招聘信息等于丧失就业机会”,那么对于学生与学校而言, C_7 相对较大、就业可能为零,因此无论学生诚信与否以及招聘单位挽回多少失信惩戒损失,有效信息忽视的风险大为提升,甚至超过失信风险,同样的情况也存在于 M_3X_1 和 M_4X_1 中。

4 校园招聘中三维风险控制及应对策略

4.1 诚信维度:细化招聘程序、提高应聘成本

就信息不对称引发的失信问题而言,针对应聘者学生投机取巧、偷奸耍滑等虚假应聘行为,应通过招聘程序的细化与应聘成本的提高以提升 C_2 、 C_3 ,降低 C_1 。

一是制定校园招聘流程指导意见与管理办法,统一招聘流程、明确招聘标准、规范招聘行为,并严格按照规定的招聘程序开展校招工作;二是优化学生简历生成制作与递送转交流程,依托地方教委或学校,实现应聘学生基本简历自动生成、关键简历及时递送、重要简历秘密转交,避免简历造假、言过其实与信息泄露;三是改进招聘面试中只问不查、只听不核、只看不做的基本流程,将口头面试与实操面试相结合,提高实操面试时间长度与分值比重;四是建立毕业生诚信档案,坚持档随人走、人行档记,及时更新档案内容、落实档案移交;五是适度公开信用数据,依托学籍管理平台建立应聘学生信用公开体系,依法公开、合理公布应聘学生信用数据,使其信用状况与应聘行为置于公众监督之下;六是加大惩戒力度,实现学生失信行为公开通报,同时加大违约警示与惩罚力度;七是合理放缓招聘时间安排,避免集中统一的面试考核,适度增加学生应聘准备时长。

4.2 合作维度:增强团结意识、建立校际联盟

就合作不足引起的效益损失而言,针对生源学校与应聘单位合作积极性不高等问题,应通过利益引导与校际联盟,提高 α_2 、 β_2 ,降低 C_4 、 C_5 。

一是加强交流合作、坚持资源共享,学校应建立健全常态化的校企、校政合作办学机制,定点建立实习、就业服务基地,并加强推广以提升其影响力;二是完善校友队伍建设,完善地方校友会的发展并优化其日常管理,主动向校友会成员共享发展成果;三是完善校友反哺母校机制,学校应积极邀

请校友单位来校招聘,动员校友单位来校开展就业宣讲与动员工作,同时完善校友参观浏览等服务保障措施;四是将校企合作、校政合作等实务教学模式纳入高校绩效考核指标,定时考核、加强督促,建立合作办学正面清单与负面清单;五是加强校际合作,建立健全高校校园招聘与就业工作联席会议制度,实现校际联盟,积极交流就业创业工作经验教训,合理共担招聘与就业风险;六是鼓励校际学生交流学习,不断整合外校就业信息等资源,以提升就业竞争能力;七是实现跨校、跨地区招聘工作有效开展,打破学校之间、地区之间的就业保护与就业壁垒,充分共享就业资源。

4.3 时效维度:完善信息发布、积极引导

就时效限制所引发的博弈力量不均衡而言,针对学校发布信息不及时和有效招聘信息浪费严重等问题,应通过完善信息发布与积极引导降低 C_6 、 C_7 。

一是充分整合招聘信息资源,学校需通过各招聘网站的信息搜集以及合作单位的信息发布,全面搜集适合本校学生的就业信息;二是开拓就业信息发布渠道,完善就业服务信息网、就业服务微信公众号以及微博客户端、QQ群、微信讨论组等就业信息发布媒体平台建设,即时推送、发布就业信息;三是缩短招聘信息传递流程与时间,建立招聘单位与生源学校一体化招聘信息共享发布平台,避免招聘信息的中间传递;四是加强校园招聘信息筛选检查工作,提前筛除名声差、效益低的招聘单位,剔除虚假招聘以及过时的招聘信息,以方便学生有效查看;五是加强教育培训,通过简历制作培训会、面试技巧培训会、职场礼仪培训会的开展,提升应聘学生的应聘水平与竞争能力;六是加强模拟招聘工作,让学生提前感受招聘氛围、掌握招聘技巧,使其临危不乱、有备无患;七是积极指导应聘学生进行心理调适、缓解心理压力,学校应配合开展就业心理咨询与疏导工作,使其保持积极健康的就业心理。

5 结论与讨论

本文在梳理校园招聘中招聘单位、应聘学生与生源学校3方博弈关系的基础上,构建了三元博弈的效益矩阵,通过宏观分析与微观比较得出当前校园招聘存在招聘整体效益损失、应聘信任识别偏差和信息利用程度受限等宏观、中观与微观风险。针对风险警示,本文进而从诚信、合作以及时效3个维度提出了防控风险的建议,旨在为招聘单位、应聘学生与生源学校3方的策略选择予以有益借鉴,以

尽可能地避免不必要的风险损失进而提升校园招聘的整体效益。

然而,放眼校园招聘的整个过程,其博弈主体远非招聘单位、应聘学生与生源学校3者所能限定,其博弈规则也远非诚信、合作与时效所能涵盖,其博弈策略也远非文中的64种所能囊括。因此,本文

仅能就有限的假设予以尽可能翔实的推理与合理的演绎、做出尽可能细致的观察与充足的总结。但是,从传统二元博弈的视角转化至三元博弈的维度,尽管存在不足但也已经开拓了相关研究的新思路,有关校园招聘中其他博弈主体相互关系的梳理,则有待今后的进一步探索。

注释:

- ① 绘制条件:“招聘博弈”关键词主题检索期刊文献50篇,节点过滤频次2,聚类分析1。
- ② 招聘中的诚信博弈本质上可理解为信息博弈,即招聘单位与应聘学生之间信息的对称与否。假设诚信是必须的而欺骗是存在的,在找工作与招员工的校园招聘博弈中,信息不完全会使得真假难辨,撇开招聘单位的欺骗情况(实际上可忽略),则会存有 H_1 、 H_2 、 T_1 和 T_2 四种简单直接的博弈策略选择。
- ③ 合作博弈是重复博弈的完美结果,亦是正和博弈达成的基本前提。假设合作是必须的而分立是存在的,在提升就业率与广纳优秀生的校园招聘博弈中,招聘单位与生源学校双方既有合作的期望与需要,也有分立的理由与现实,因此会有 P_1 、 P_2 、 R_1 与 R_2 四种较为关键的博弈策略选择。
- ④ 基于对就业率的追求,该博弈中生源学校的期望收益本质上与应聘学生应聘成功的期望收益相同;而招聘单位无论是同应聘学生还是生源学校的博弈,其不变的期望收益均是招聘到满意的学生。
- ⑤ 时间也是影响博弈均衡的主要因素,在信息完全的情况下,博弈主体的行动次序对博弈最后的均衡有直接影响。假设时效是必须的而时限是存在的,那么在校园招聘中,学校有及时提供信息的责任,学生有按时获取信息的需要,因而会有 A_1 、 A_2 、 G_1 和 G_2 四种十分重要的博弈行为。

参考文献:

- [1] 刘泽双,段晓亮,王广宇.企业外部招聘行为的演化博弈分析[J].中国管理科学,2008,16(S1):613-617.
- [2] 刘金凤.企业员工招聘中信息不对称的演化博弈分析[D].大庆:东北石油大学,2012.
- [3] 刘玉敏,姚程.企业招聘策略的演化博弈分析[C]//中国优选法统筹法与经济数学研究会、中国科学院科技政策与管理科学研究所、《中国管理科学》编辑部.第十三届中国管理科学学术年会论文集,2011:536-542.
- [4] 雷耀明,王晓媛.基于演化博弈理论的企业招聘策略分析[J].科技经济导刊,2016(17):26-28.
- [5] DREW F,JEAN T.Game and theory[M].Cambridge:MIT Press,1991:98,158.
- [6] 项勇,唐俊祥.人力资源招聘模式的博弈均衡分析[J].贵州大学学报(社会科学版),2005(5):60-63.
- [7] 陈晓旭.企业人力资源招聘中的博弈均衡分析[J].人力资源管理,2010(10):98.
- [8] 贾晓菁,周绍森,贾仁安.企业招聘活动的博弈分析[J].统计与决策,2006(7):21-23.
- [9] 张恺,张行.浅析基于不完全信息的企业招聘风险动态博弈[J].湖北经济学院学报(人文社会科学版),2009,6(12):68-69.
- [10] 姜飞.信息不对称条件下高职院校高学历人才引进工作的分析与对策[J].青岛职业技术学院学报,2016,29(1):24-26+33.
- [11] 梁昌勇,侯静怡,傅为忠.招聘服务供应链中合作广告博弈[J].中国管理科学,2016,24(4):94-101.
- [12] 黎运发.大学毕业生的择业与用人单位招聘人才的博弈[J].中国电力教育,2009(22):154-156.
- [13] 吕军战.招聘过程中毕业生诚信缺失的博弈分析[J].西安邮电学院学报,2011,16(3):134-137.
- [14] 周灵娜.毕业生求职与企业招聘博弈论[J].科技导报,2011,29(10):84.
- [15] LIMA F.External recruitments and firm performance[J].Applied Economics Letters,2006,13(14):911-915.
- [16] NOMURA J Y.Refereeing the Recruiting Game: Applying Contract Law to Make the Intercollegiate Recruitment Process Fair[J].U.haw.l.rev,2009:275-304.

(责任编辑:曲继鹏)

(上接第3页)

- [18] 单成海,李成佐.洋葱抽苔形成原因及防治措施研究[J].长江蔬菜,2008,220(7):35-36.
- [19] 单成海,潘天春,吴德萍,等.红皮洋葱新品种“昌激99-3”的一道清高效栽培技术[J].西昌师范高等专科学校学报,2004,16(3):129-131.
- [20] 潘天春,李成佐.科威黄4号洋葱新品种选育[J].西昌学院学报(自然科学版),2016,30(4):1-3.

(责任编辑:曲继鹏)