DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2025366

· 心理卫生 ·

留守经历大学生歧视知觉和拒绝敏感性与社会适应的关联

吴怡[1],付伟[1],赵希武[2],曹建琴[3],李鹤童[1]

1.齐齐哈尔医学院精神卫生学院,黑龙江 161006;2.大庆第三医院心理科;3.哈尔滨医科大学(大庆校区)护理学院

【摘要】 目的 探讨留守经历大学生歧视知觉、拒绝敏感性与社会适应的内在联系,为精准预防和干预留守经历大学生群体社会适应问题提供参考依据。**方法** 采用整群随机抽样法从黑龙江省齐齐哈尔市、大庆市 3 所高校选取 2 999 名大学生,分别于 2024 年 10 月(T1)和 2025 年 4 月(T2),使用中国大学生歧视知觉问卷、拒绝敏感性问卷和中国大学生适应量表(CCSAS)评估大学生的歧视知觉、拒绝敏感性、社会适应水平。组间比较采用独立样本 t 检验;以 1 080 名留守经历大学生(T1)为核心样本,利用 T1 数据进行传统横断比较与横断网络分析,再利用 T1、T2 配对数据(n=1 024)进行纵向网络与交叉滞后分析探索变量关系;将无留守经历大学生的追踪数据纳入进行敏感性分析。**结果** 校正性别后,T1 留守经历大学生歧视知觉和拒绝敏感性得分[(13.14±0.16)(92.82±0.73)分]均高于非留守组[(10.25±0.12)(89.12±0.55)分],社会适应得分[(194.94±1.05)分]低于非留守组[(202.82±0.79)分],差异均有统计学意义(F 值分别为 212.03,16.52,36.02,P 值均<0.01)。T1 横断网络分析显示,“预期被拒绝的可能性”是核心节点(EI=-2.27,BEI=-2.37),在跨子网络连接和整体动态调控中起关键作用。纵向网络对比发现,节点“个体歧视知觉”和“预期被拒绝的可能性”的强度中心性变化均有统计学意义(P 值均<0.05),而其他节点则保持相对稳定。交叉滞后网络分析显示,T1 对 T2 各变量的预测效应均无统计学意义(最大|r|=0.05,错误发现率校正后 P>0.50),但 2 项检验提示变量间存在系统性正向关联趋势(正相关比例 66.7%,P=0.04)。敏感性分析显示,留守组“预期被拒绝的可能性”和“学习适应”节点在 T2 的桥梁作用比非留守组更显著。**结论** 留守经历大学生社会适应问题需重点关注“拒绝认知”的负向调控作用和“学习适应”的正向调控作用。

【关键词】 偏见;适应,心理学;精神卫生;交叉滞后分析;学生

【中图分类号】 R 179 C 913.5 B 844.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2025)12-1736-05

Association of discrimination perception and rejection sensitivity with social adjustment among college students with left-behind experiences

WU Yi*, FU Wei, ZHAO Xiwu, CAO Jianqin, LI Hetong

* *College of Mental Health, Qiqihar Medical University, Qiqihar* 161006, *Heilongjiang Province, China*

【Abstract】 Objective To determine the internal relationships pf perceived discrimination and rejection sensitivity with social adjustment among college students with left-behind experiences, so as to provide a reference for targeted prevention and intervention strategies for social adjustment issues in this population. **Methods** A cluster random sampling method was used to select 2 999 college students from 3 universities in Qiqihar and Daqing, Heilongjiang Province. In October, 2024 (T1) and April 2025 (T2), the Discrimination Perception Questionnaire of college students, Rejection Sensitivity Questionnaire, and the Chinese College Student Adjustment Scale (CCSAS) were used to assess students' perceptions of discrimination, rejection sensitivity, and social adjustment levels. Independent sample t-test was used for group comparisons. Traditional cross-sectional comparisons and cross-sectional network analysis were performed using T1 data for the core sample of 1 080 students with left-behind experiences (T1). Longitudinal network analysis was performed using paired data from T1 and T2 (n=1 024) and a preliminary cross-lagged model was used to determine the relationships between variables. Sensitivity analysis was performed by including follow-up data from students without left-behind experiences to test the robustness of the results. **Results** After gender adjustment, students with left-behind experiences had higher scores on discrimination perception (13.14±0.16) and rejection sensitivity (92.82±0.73) compared to the non-left-behind group (10.25±0.12) (89.12±0.55) while the social adjustment score (194.94±1.05) was lower than the non-left-behind group (202.82±0.79). The differences were statistically significant (F=212.03, 16.52, 36.02, all P<0.01). Cross-sectional network analysis showed that the "anticipated rejection likelihood" was the core node (EI=-2.27, BEI=-2.37), playing a key role in inter-network connections and overall dynamic regulation. Longitudinal network comparison revealed statistically significant changes in the

【基金项目】 教育部人文社科项目(24YJAZH005);黑龙江省哲学社会科学研究规划项目(19EDB091);黑龙江省自然科学基金项目(LH2020H030);齐齐哈尔医学院研究生创新基金项目(QYYCX2024-46)

【作者简介】 吴怡(2001-),女,黑龙江鸡西人,在读硕士,主要研究方向为健康心理发展与促进。

【通信作者】 付伟,E-mail:58786669@qq.com

intensity centrality of the nodes "individual discrimination perception" and "anticipated rejection likelihood" (both $P<0.05$), while other nodes remained relatively stable. Cross-lagged network analysis showed that the predictive effects of T1 on the variables at T2 were not statistically significant (maximum $|r|=0.05$, FDR-corrected $P>0.50$), but the binomial test indicated a systematic positive correlation trend between the variables (66.7% positive correlation, $P=0.04$). Sensitivity analysis showed that the bridge effect of the "anticipated rejection likelihood" and "learning adjustment" nodes at T2 was more significant in the left-behind group compared to the non-left-behind group. **Conclusion** The social adjustment issues of college students with left-behind experiences require focused attention on the negative regulatory effect of "rejection cognition" and the positive regulatory effect of "learning adaptation".

【Keywords】 Prejudice; Adaptation, psychological; Mental health; Cross-lagged analysis; Students

研究表明,留守儿童在学校及同龄群体中常常面临适应困难[1-2],但目前关于留守经历对大学生社会适应问题的不良影响仍存在争议[3-4]。社会适应是个体为匹配社会需求而调整自身的过程[5]。对于留守经历大学生,其适应过程常受两类心理特质影响,即歧视知觉和拒绝敏感性;其中歧视知觉是指感知自身或所属群体遭受不公的觉知,而拒绝敏感性则指在人际情境中预期被拒绝并过度反应的倾向[6-7]。二者均被大量研究证实与适应问题相关,但其在留守经历大学生群体中的内部关联与结构特征尚未得到系统揭示[8-9]。网络分析是一种基于图论的方法,通过节点和边构建网络来揭示变量之间的相互关系[10]。与传统因果分析不同,网络分析关注变量的动态互动和相互依赖,能够识别关键节点,这些节点在网络中具有较高的中心性,对其他变量的影响较大[11]。该方法有助于精准捕捉心理学领域复杂系统中的互动模式,从而为制定干预策略提供科学依据[12]。本研究旨在通过网络分析探讨留守经历大学生歧视知觉、拒绝敏感性与社会适应的内在联系,为精准预防和干预留守经历大学生群体社会适应问题提供参考依据。

1　对象与方法

1.1　对象　采用随机数字表法在黑龙江省齐齐哈尔市、大庆市 3 所高校中所有班级中抽取 92 个班级,将每个被抽中班级的全部学生作为调查对象,共 3 069 名学生;分别于 2024 年 10 月(T1)和 2025 年 4 月(T2)进行 2 轮问卷调查。经数据预处理后,T1 时间点共回收有效问卷 2 999 份,有效率为 97.72%。其中有留守经历的大学生 1 080 名,男生 402 名,女生 678 名;平均年龄(21.67±1.34)岁。无留守经历大学生 1 919名,男生 606 名,女生 1 313 名,平均年龄(20.93±1.91)岁。该样本量满足 Maxwell 等[13]提出的蒙特卡洛样本量估计法要求,确保网络模型具有足够的统计功效。本研究已获得齐齐哈尔医学院伦理委员会批准(批号:齐伦审[2025]44 号),所有参与者均知情同意。

1.2　方法

1.2.1　歧视知觉　采用申继亮等[6]编制的中国大学生歧视知觉问卷,评估大学生的歧视知觉水平。该量表包含 6 个条目,分为个体和群体 2 个分量表,各 3 个条目,采用 Likert 5 级评分制("1=很不符合"至"5=很符合"),总分 6~30 分,得分越高表示歧视知觉越强。本研究中分量表的 Cronbach α 系数分别为 0.84,0.90,总量表的 Cronbach α 系数为 0.92。

1.2.2　拒绝敏感性　采用赵艳林等[14]修订的中文版大学生拒绝敏感性问卷,评估大学生的拒绝敏感性水平。量表包含 32 个条目,分为被拒绝的在意程度、预期被拒绝的可能性 2 个分量表,各 16 个条目,采用 Likert 6 级评分制("1=一定不能/完全不担心"至"6=一定能/完全担心")。总分 32~192 分,得分越高表示拒绝敏感性越强。本研究中被拒绝的在意程度和预期被拒绝的可能性分量表的 Cronbach α 系数分别为 0.93,0.92,总量表 Cronbach α 系数为 0.94。

1.2.3　社会适应　采用中国大学生适应量表(Chinese College Student Adjustment Scale, CCSAS)[15]评估大学生的社会适应水平。量表包含 60 个条目,分为人际关系适应(10 个条目)、学习适应(11 个条目)、校园生活适应(8 个条目)、择业适应(9 个条目)、情绪适应(9 个条目)、自我适应(8 个条目)和满意度(5 个条目)7 个分量表,其中有 19 个反向计分项,采用 Likert 5 级评分制("1=很不同意"至"5=很同意"),总分 60~300 分,得分越高表示社会适应性越好。本研究中各分量表的 Cronbach α 系数为 0.80~0.88,总量表 Cronbach α 系数为 0.96。

1.3　质量控制　本研究采用线上线下相结合的方式收集数据。主要通过问卷星平台进行线上调查,并设置漏答控制功能,以解决初期线下试测中发现的漏答问题,从而优化数据质量。同时,保留纸质问卷作为线下补充,以尊重不同参与者的作答习惯,确保研究的包容性与可行性。问卷包含 3 道测谎题(第 44,58,91 题),质控人员依据漏答、测谎题全错及连续作答等标准筛查无效问卷。

1.4　统计学分析　采用 SPSS 27.0 软件进行共同方法偏差检验,对计量资料进行正态性检验。根据中心极限定理,样本均值的分布随着样本数的增加趋向于正态分布[16]。偏度和峰度的分析结果表明,所有计量资

料均符合正态分布。采用均数和标准差或标准误来描述，并以性别作为协变量，使用协方差分析（analysis of covariance，ANCOVA）进行组间比较，检验水准 $\alpha=0.05$。

利用 T1 数据进行传统横断分析和横断网络分析，利用 T1、T2 配对数据（$n=1\ 024$）进行纵向分析。采用 R 4.4.1 软件进行网络分析。首先，基于“Bootnet”包构建高斯图形模型（gaussian graphical model，GGM），采用“Glasso”算法进行 L1 正则化估计，并计算网络中心性指标。选取节点预期影响（expected influence，EI）作为中心性度量，该指标综合反映节点的边权与交互作用，较高 EI 值代表节点在网络中影响力较强[17]。其次，利用“Networktools”包计算节点桥预期影响（bridge expected influence，BEI），以识别连接不同网络社区或模块的关键节点[18]。EI 指数正值代表促进作用，负值代表抑制作用；BEI 指数正值表示该节点对连接的子网络整体上主要产生激活或促进作用，负值表示该节点对连接的子网络整体上主要产生抑制或削弱作用。为进一步评估网络可靠性，采用 Bootstrap 法重复抽样 1 000 次，计算边权 95%置信区间，并使用 case-dropping 自助法检验节点中心性稳定性，以相关稳定性（correlation stability，CS）系数为指标，*CS* 系数>0.25 表明可接受，>0.50 表明网络结构稳定。随后，利用 NCT 包对 T1 与 T2 时间点的网络进行纵向比较，包括网络结构、全局强度及节点中心性差异的统计检验[19]。所有分析均经 5% Winsorize 与 FDR 校正[20]。再次，基于纵向网络分析识别出的关键节点，采用“mgm”包构建正则化时态网络模型，并进一步拓展至全节点交叉滞后分析[21]。最后，为检验网络结构的群体特异性，将 TI、T2 时间点两组无留守经历大学生样本纳入相同建模流程进行敏感性分析。

2　结果

2.1　*共同方法偏差检验*　使用 Harman 单因子检验法，特征值>1 的因子有 12 个，最大因子的解释变异量为 27.71%（<40%）。因此，本研究不存在明显的共同方法偏差。

2.2　*有无留守经历大学生歧视知觉、拒绝敏感性与社会适应得分比较*　控制性别后，除“预期被拒绝的可能性”外，其他量表总分及各量表维度得分组间差异均有统计学意义（*P* 值均<0.01）；其中留守组在歧视知觉、拒绝敏感性各维度得分均高于非留守组，社会适应各维度得分均低于非留守组。见表 1。

表 1　有无留守经历大学生歧视知觉、拒绝敏感性与社会适应量表得分比较

Table 1　Comparison of scores in various dimensions of discrimination perception, rejection sensitivity and social adjustment among college students with or without left behind experience

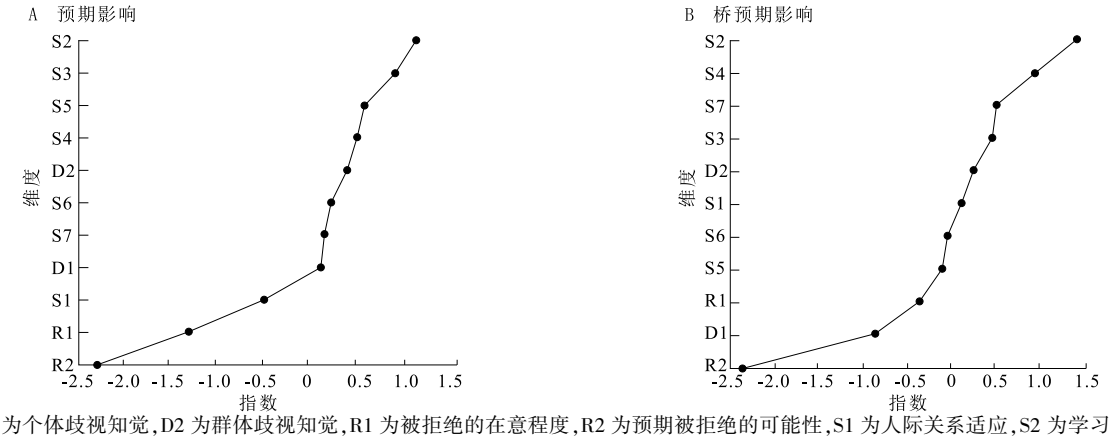
组别	人数	社会适应								歧视知觉			拒绝敏感性		
		人际关系适应	学习适应	校园生活适应	择业适应	情绪适应	自我适应	满意度	总分	个体歧视知觉	群体歧视知觉	总分	被拒绝的在意程度	预期被拒绝的可能性	总分
留守	1 080	32.86±0.21	35.33±0.22	25.58±0.15	29.46±0.17	29.95±0.18	26.19±0.16	15.59±0.11	194.94±1.05	6.64±0.08	6.50±0.08	13.14±0.16	46.31±0.47	46.51±0.46	92.82±0.73
非留守	1 919	34.14±0.16	36.69±0.16	26.71±0.12	30.23±0.13	31.12±0.14	27.28±0.12	16.65±0.08	202.82±0.79	5.23±0.06	5.02±0.06	10.25±0.12	43.03±0.35	46.09±0.34	89.12±0.55
F 值		24.68	25.68	34.16	13.17	26.93	29.65	56.64	36.02	181.30	203.29	212.03	31.81	0.55	16.52
P 值		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.46	<0.01

注：表格中数据为校正性别后的估计边际均值和标准误。

2.3　*T1 时有留守经历大学生歧视知觉、拒绝敏感性与社会适应的横断面网络中心性特征*　网络标准化分析显示，节点“预期被拒绝的可能性”（*EI*=−2.27）的预期影响力最强，其次是“被拒绝的在意程度”（*EI*=−1.28）和“学习适应”（*EI*=1.13）。以上 3 个节点驱动了全局网络的动态变化，其中前两者对网络产生抑制作用，而“学习适应”发挥正向影响。BEI 分析进一步表明，“预期被拒绝的可能性”与全局网络的负向关联最强（*BEI*=−2.37），而“学习适应”（*BEI*=1.42）和“择业适应”（*BEI*=0.96）呈现正向关联（*P* 值均<0.05）。见图 1。自举分析证实结果稳定性为边权 95%*CI* 狭窄，*CS* 系数=0.75。

2.4　*有留守经历大学生歧视知觉、拒绝敏感性与社会适应网络的纵向网络及交叉滞后分析*　纵向网络比较发现，T1、T2 两组网络的整体强度和连接模式差异均无统计学意义（*P* 值均>0.05）；但“个体歧视知觉”的节点强度随时间减弱，而“预期被拒绝的可能性”强度增强（*P* 值均<0.05）。交叉滞后分析显示，在控制性别、留守时长等协变量后，T1 对 T2 变量的预测效应均无统计学意义［最大|*r*|≤0.05，错误发现率（fase discovery rate，FDR）*P*>0.50］，但二项检验提示变量间存在系统性正向关联趋势（正相关比例 66.7%，*P*=0.04）。

2.5　*敏感性分析*　网络比较检验分析显示，“预期被拒绝的可能性”和“学习适应”节点的 *EI* 值在 T1 和 T2 时间点的组间差异均无统计学意义（*P* 值均>0.05），两个节点的 *BEI* 值在 T2 时间点的组间差异均有统计学意义（*P* 值分别为 0.01，0.03）；且在留守组中，以上 2 个节点的桥梁作用更显著（桥梁强度分别为−0.36，−0.23）。



注：D1 为个体歧视知觉，D2 为群体歧视知觉，R1 为被拒绝的在意程度，R2 为预期被拒绝的可能性，S1 为人际关系适应，S2 为学习适应，S3 为校园生活适应，S4 为择业适应，S5 为情绪适应，S6 为自我适应，S7 为满意度。

图 1　有留守经历大学生 T1 时歧视知觉、拒绝敏感性与社会适应网络标准化后的中心性特征

Figure 1　Centrality characteristics of the standardized network of discrimination perception, rejection sensitivity, and social adjustment among college students with left-behind experience at T1

3　讨论

本研究结果显示，留守经历大学生的歧视知觉和拒绝敏感性得分均高于非留守组，而社会适应得分更低，与既往研究一致，表明留守经历大学生更容易感知排斥与歧视，并倾向于将中性社交信号解读为拒绝信号[22-23]。

横断面网络分析显示，“预期被拒绝的可能性”是留守经历大学生心理网络中影响力最大的核心节点，同时也作为关键桥梁对全局产生显著消极影响。已有研究发现，早年因父母缺席导致的反复拒绝体验易形成消极人际图式，表现为对拒绝信号的过度敏感，从而加剧歧视知觉和社交回避，构成恶性循环[24]。值得注意的是，“学习适应”和“择业适应”发挥正向调节作用，与杨晓静等[25]研究中拒绝敏感性与社会适应呈负相关的结论相互印证。提示可从认知重构和职业素质提升双路径入手改善留守经历大学生的社会适应问题，为后续干预策略的制定提供新的理论依据和实践方向。

进一步纵向分析结果表明，尽管网络整体结构在 T1 与 T2 之间保持稳定，但节点中心性呈现动态变化：“个体歧视知觉”强度减弱，而“预期被拒绝的可能性”则呈增强态势。一方面可能反映该群体随时间推移形成一定的心理韧性与适应策略[26-27]；另一方面也提示拒绝预期作为一种稳定的认知倾向，其影响随时间的推移更趋核心。交叉滞后分析未发现变量间存在显著的相互预测关系，可能受到当前观察周期较短和分析方法保守性的限制，但其中 66.7% 变量呈正向关联的趋势仍表明变量间存在系统性共变关系，未来需通过长期追踪和多维度评估，深入探讨留守经历对心理社会变量间关系的动态影响，尤其应关注不同发展阶段保护性因素与风险因素的交互作用。敏感性分析从群体比较角度证实，“预期被拒绝的可能性”和“学习适应”既具有跨群体的核心稳定性，又在留守群体中呈现动态增强的桥梁特性，为理解留守经历大学生心理风险机制提供了重要依据。

本研究也存在一定的局限性：首先，横断面设计难以确定因果关系，纵向追踪周期较短，未来应延长观察时间；其次，样本局限于大学生群体，且未充分考虑留守起始年龄和环境差异，未来需扩大取样范围，以进一步提高结果的普适性；最后，对保护性因素的作用路径探讨不足，需构建更完善的理论模型。

利益冲突声明　所有作者声明无利益冲突。

参考文献

[1]　范兴华，朱素平，黄亚丹，等.留守儿童歧视知觉与行为适应：个人成长主动性的中介与调节作用[J].应用心理学，2024，30(1)：68-76.
FAN X H，ZHU S P，HUANG Y D，et al.Relationship between perceived discrimination and behavior adaptation among the left-behind children：personal growth initiative as a mediator and moderator[J].Chin J Appl Psychol，2024，30(1)：68-76.(in Chinese)

[2]　沈瑶瑶，崔丽娟.留守儿童社会适应现状及改善策略：基于网络分析的实证研究[J].全球教育展望，2024，53(7)：72-84.
SHEN Y Y，CUI L J.Current situation and improvement strategies of left-behind children's social adaptation：an empirical study based on network analysis[J].Glob Educ，2024，53(7)：72-84.(in Chinese)

[3]　刘文，周长远，郭鑫，等.自我关怀对留守经历大学生社会适应的影响：感恩和领悟社会支持的链式中介作用[J].辽宁师范大学学报(社会科学版)，2025，48(2)：47-56.
LIU W，ZHOU C Y，GUO X，et al.The impact of self-compassion on the social adjustment of left-behind experience college students：a chain mediating effect of gratitude and perceptive social support[J].J Liaoning Norm Univ (Soc Sci Ed)，2025，48(2)：47-56.(in Chinese)

[4]　张珊明，陈先琼，罗伏生，等.情感虐待与农村留守经历大学生社交焦虑：自我接纳和自尊的作用[J].中国临床心理学杂志，2022，

30(3):630-634,639.
ZHANG S M, CHEN X Q, LUO F S, et al. Emotional maltreatment and social anxiety in rural college students with left-behind experience: the mediation effect of self-esteem and self-acceptance[J]. Chin J Clin Psychol, 2022, 30(3): 630-634, 639. (in Chinese)

[5] 林崇德,杨治良,黄希庭.《心理学大辞典》前言[J].心理科学,2004,27(5):1154.
LIN C D, YANG Z L, HUANG X T. Preface to the Encyclopedia of Psychology[J]. Psychol Sci, 2004, 27(5): 1154. (in Chinese)

[6] 申继亮,胡心怡,刘霞.留守儿童歧视知觉特点及与主观幸福感的关系[J].河南大学学报(社会科学版),2009,49(6):116-121.
SHEN J L, HU X Y, LIU X. Left-over children's perceived discrimination: its characteristics and relationship with personal well being[J]. J Henan Univ (Soc Sci), 2009, 49(6): 116-121. (in Chinese)

[7] DOWNEY G, FELDMAN S I. Implications of rejection sensitivity for intimate relationships[J]. J Pers Soc Psychol, 1996, 70(6): 1327-1343.

[8] 余鹏,黄燕婷.歧视知觉对听障大学生职业价值观的影响:社会适应与成就动机的链式中介作用[J].中国特殊教育,2023(7):25-33.
YU P, HUANG Y T. The impact of discrimination perception on the occupational values of college students with hearing impairment: the chain mediating role of social adaptation and achievement motivation[J]. Chin J Spec Educ, 2023(7): 25-33. (in Chinese)

[9] 沈洁霞,易娜拉.拒绝敏感性与青少年社会适应的关系:情绪调节的中介作用[J].心理研究,2023,16(6):570-576.
SHEN J X, YI N L. Associations between rejection sensitivity and social adjustment in adolescents: the mediating role of emotion regulation[J]. Psychol Res, 2023, 16(6): 570-576. (in Chinese)

[10] HEVEY D. Network analysis: a brief overview and tutorial[J]. Health Psychol Behav Med, 2018, 6(1): 301-328.

[11] 蔡玉清,董书阳,袁帅,等.变量间的网络分析模型及其应用[J].心理科学进展,2020,28(1):178-195.
CAI Y Q, DONG S Y, YUAN S, et al. Network analysis and its applications in psychology[J]. Adv Psychol Sci, 2020, 28(1): 178-195. (in Chinese)

[12] BORSBOOM D, VAN DER MAAS H L J, DALEGE J, et al. Theory construction methodology: a practical framework for building theories in psychology[J]. Perspect Psychol Sci, 2021, 16(4): 756-766.

[13] MAXWELL S E, DELANEY H D. Designing Experiments and analyzing data: a model comparison perspective[M]. Belmont, Calif: Wadsworth Publishing Company, 1990.

[14] 赵艳林,李文涛,张林.大学生拒绝敏感性问卷的中文版修订[J].中国健康心理学杂志,2012,20(11):1677-1680.
ZHAO Y L, LI W T, ZHANG L. Revision of rejection sensitivity questionnaire for Chinese college students[J]. China J Health Psychol, 2012, 20(11): 1677-1680. (in Chinese)

[15] 方晓义,沃建中,蔺秀云.《中国大学生适应量表》的编制[J].心理与行为研究,2005,3(2):95-101.
FANG X Y, WO J Z, LIN X Y. Development of Chinese College Student Adjustment Scale[J]. Stud Psychol Behav, 2005, 3(2): 95-101. (in Chinese)

[16] FIELD A. Discovering statistics using IBM SPSS statistics[M]. 6th ed. London: Sage, 2024.

[17] EPSKAMP S, VAN BORKULO C D, VAN DER VEEN D C, et al. Personalized network modeling in psychopathology: the importance of contemporaneous and temporal connections[J]. Clin Psychol Sci, 2018, 6(3): 416-427.

[18] JONES P J, MA R, MCNALLY R J. Bridge centrality: a network approach to understanding comorbidity[J]. Multivariate Behav Res, 2021, 56(2): 353-367.

[19] EPSKAMP S, FRIED E I. A tutorial on regularized partial correlation networks[J]. Psychol Methods, 2018, 23(4): 617-634.

[20] BENJAMINI Y, HOCHBERG Y. Controlling the false discovery rate: a practical and powerful approach to multiple testing[J]. J R Stat Soc Ser B Methodol, 1995, 57(1): 289-300.

[21] HASLBECK J M B, WALDORP L J. Mgm: estimating time-varying mixed graphical models in high-dimensional data[J]. J Stat Soft, 2020, 93(8): 1-46.

[22] 谢其利,张睿,兰文杰.歧视知觉对留守经历大学生焦虑的影响:自尊和反刍思维的纵向中介作用[J].中国临床心理学杂志,2023,31(5):1116-1121.
XIE Q L, ZHANG R, LAN W J. The influence of perceived discrimination on the anxiety in college students with left-behind experience: the longitudinal mediating effect of self-esteem and rumination[J]. Chin J Clin Psychol, 2023, 31(5): 1116-1121. (in Chinese)

[23] 杨玲,李娜,张炀,等.留守青少年对他人消极评价的敏感性及注意回避[J].心理发展与教育,2025,41(2):185-195.
YANG L, LI N, ZHANG Y, et al. Sensitivity and attention avoidance of left behind adolescents to negative evaluation of others[J]. Psychol Dev Educ, 2025, 41(2): 185-195. (in Chinese)

[24] 姜英杰,李晓玫,张嘉琪.留守儿童人际敏感与攻击行为的关系:留守类型和共情的调节作用[J].辽宁师范大学学报(社会科学版),2025,48(1):101-108.
JIANG Y J, LI X M, ZHANG J Q. The relationship between interpersonal sensitivity and aggressive behavior of left-behind children: the moderating role of left-behind type and empathy[J]. J Liaoning Norm Univ (Soc Sci Ed), 2025, 48(1): 101-108. (in Chinese)

[25] 杨晓静,丁坤,黄凯,等.拒绝敏感性在留守经历大学生心理弹性与社会适应性关系中的作用[J].中国学校卫生,2021,42(6):867-871.
YANG X J, DING K, HUANG K, et al. The role of rejection sensitivity in the relationship between the psychological resilience and social adaptability of college students with left-behind experience[J]. Chin J Sch Health, 2021, 42(6): 867-871. (in Chinese)

[26] 白慧慧,王雨晴,孙婉靖.留守儿童心理韧性的元分析[J].心理与行为研究,2022,20(2):261-267.
BAI H H, WANG Y Q, SUN W J. The resilience status of left-behind children: a Meta-analysis[J]. Stud Psychol Behav, 2022, 20(2): 261-267. (in Chinese)

[27] 屈晟,李佳,郭智慧.曾留守大学生孤独感、心理韧性与家庭适应性的关系分析[J].职业与健康,2024,40(11):1528-1532.
QU S, LI J, GUO Z H. Analysis on relationship between loneliness, psychological resilience, and family adaptability among former left behind college students[J]. Occup Health, 2024, 40(11): 1528-1532. (in Chinese)

收稿日期:2025-06-21 **修回日期**:2025-09-24 **本文编辑**:王苗苗