DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2025168

· 心理卫生 ·

大学生焦虑抑郁症状和不确定性压力与学业浮力的交叉滞后分析

刘宇轩,王宇豪,王乙涵,王颖雪,胡欣怡,田愫愫,田佳宜,王威

徐州医科大学公共卫生学院,江苏 221000

【摘要】 目的 探索大学生焦虑抑郁症状和不确定性压力与学业浮力之间的相互关系,为促进大学生心理健康和提高学业浮力提供参考。**方法** 选用多阶段整群随机抽样方法,抽取 741 名江苏省徐州市某高校大一、大二年级学生为研究对象,使用不确定性压力量表、抑郁症状群量表、广泛性焦虑量表和学业浮力量表作为测量工具,先后于 2022 年 10 月(T1)和 2023 年 10 月(T2)完成 2 次问卷调查。运用交叉滞后模型分析 3 种心理健康变量与学业浮力的相互关系,然后建立心理问题的潜变量交叉滞后模型进行分析。**结果** 交叉滞后模型结果显示,大学生 T1 不确定性压力负向预测 T2 学业浮力(β=-0.14),T1 学业浮力负向预测 T2 不确定性压力(β=-0.11);大学生 T1 抑郁症状负向预测 T2 学业浮力(β=-0.08),T1 学业浮力负向预测 T2 抑郁症状(β=-0.09);大学生 T1 学业浮力负向预测 T2 焦虑症状(β=-0.10)(P 值均<0.05)。以大学生 3 种心理健康变量建立的心理问题潜变量交叉滞后模型结果显示,大学生 T1 心理问题负向预测 T2 学业浮力(β=-0.09),T1 学业浮力负向预测 T2 心理问题(β=-0.09)(P 值均<0.05)。**结论** 大学生的心理健康状况与学业浮力存在纵向关联,良好的心理健康状况有助于提高学业浮力水平。

【关键词】 精神卫生;学习;交叉滞后分析;学生

【中图分类号】 R 179 B 844.2 G 478 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2025)06-0832-05

Cross-lagged analysis of anxiety and depressive symptoms, uncertainty stress with academic buoyancy in college students/ *LIU Yuxuan, WANG Yuhao, WANG Yihan, WANG Yingxue, HU Xinyi, TIAN Susu, TIAN Jiayi, WANG Wei. School of Public Health, Xuzhou Medical University, Xuzhou*(221000), *Jiangsu Province, China*

【Abstract】 Objective To examine the reciprocal relationships of anxiety and depressive symptoms, uncertainty stress with academic buoyancy among college students, providing evidence for mental health promotion and academic resilience enhancement. **Methods** A multi-stage cluster random sampling method was used to selected 741 undergraduates from grade 1 to 2 of a university in Xuzhou, Jiangsu Province. Participants completed two waves of surveys (T1: October 2022; T2: October 2023) using the Uncertainty Stress Scale, Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7), and Academic Buoyancy Scale. Cross-lagged models analyzed bidirectional relationships between three mental health variables and academic buoyancy, followed by latent variable modeling integrating all mental health dimensions. **Results** Cross-lagged model results revealed that T1 uncertainty stress negatively predicted T2 academic buoyancy (β=-0.14), while T1 academic buoyancy negatively predicted T2 uncertainty stress (β=-0.11); T1 depressive symptom negatively predicted T2 academic buoyancy (β=-0.08), while T1 academic buoyancy negatively predicted T2 depressive symptom (β=-0.09); furthermore, T1 academic buoyancy negatively predicted T2 anxiety symptom(β=-0.10) (P<0.05). Results from the latent variable cross-lagged model of psychological problems (constructed from the three mental health variables) indicated that T1 psychological problems negatively predicted T2 academic buoyancy (β=-0.09), while T1 academic buoyancy negatively predicted T2 psychological problems (β=-0.09) (P<0.05). **Conclusions** Longitudinal bidirectional relationships exist between mental health status and academic buoyancy in college students. Better mental health facilitates higher academic buoyancy.

【Keywords】 Mental health; Learning; Gross-lagged analysis; Students

大学生群体因学业竞争加剧及就业压力攀升,易导致心理健康状况出现问题[1]。研究显示,约 31.1%的大学生存在高度不确定性压力[2],18.4%和 23.6%的大学生分别具有不同程度的抑郁和焦虑[3]。不确定性压力被证实是精神障碍的关键因素[4],抑郁会增加如自杀等其他健康结果的风险[5],而焦虑可能引发躯体症状[6]、睡眠障碍[7]等。学业浮力指学生在面对学业挫折时保持乐观并积极应对的能力[8](多为短期、常见的挫折[9]),良好的学业浮力有助于减少学业上的心理风险[10]。国外已有研究表明,焦虑是影响学业浮力的心理因素之一[11]。本研究采用交叉滞后分析模型,通过问卷调查探究大学生心理健康变量(不

【基金项目】 徐州医科大学研究生教育改革项目(XYJGKT202505);江苏省高校青蓝工程项目

【作者简介】 刘宇轩(2000-),男,江苏宿迁人,在读硕士,主要研究方向为流行病与卫生统计学。

【通信作者】 王威,E-mail: weiwang90@163.com

确定性压力、抑郁症状、焦虑症状）与学业浮力的关系，为制定针对性干预措施提供依据。

1　对象与方法

1.1　对象　采用多阶段整群随机抽样方法，从江苏省徐州市某高校的 13 个学院采用抽签法抽取 7 个学院，在抽中的学院中采用抽签法选取 2 个本科专业，整群抽取本科一年级与二年级的班级作为研究对象。于 2022 年 10 月对该校大学生进行基线调查（T1），共发放调查问卷 1 150 份，经过筛选获取有效问卷 1 011 份，有效回收率 87.9%。其中男生 433 名，女生 578 名；平均年龄（20.88±0.97）岁。2023 年 10 月对初始参与者进行数据追踪，开展第二次问卷调查（T2），共回收有效问卷 741 份，其中男生 338 名，女生 403 名；平均年龄（20.60±0.76）岁。本研究通过徐州医科大学医学伦理委员会审查（批号：XYFY2020-KL219-01），所有调查对象均知情同意。

1.2　方法

1.2.1　一般人口学资料　包括年龄、性别、是否为独生子女、学制、家庭居住地、家庭月收入、家庭类型和父母受教育程度。

1.2.2　不确定性压力量表　基于杨廷忠等[12]标准感知压力问卷修改而成。主要内容包括最近 2 周生活、目标、社会变化和社会价值观的不确定性[13]。共 10 个条目（包括生活不可捉摸，命运难测；感到做事很不顺利等），采用 Likert 5 级评分法对不确定性压力进行评估，1 分代表“没有”~ 5 分代表“所有时间”，总分为各个条目的评分进行累加，共计 10 ~ 50 分。总分越高，个体受到的不确定性压力越大。本研究中该量表 Cronbach α 系数为 0.95。

1.2.3　抑郁症状群量表（Patient Health Questionnaire-9，PHQ-9）[14]　采用美国精神医学会发布的《精神疾病诊断与统计手册》[15]中关于抑郁症状的 9 项诊断标准，量化个体在最近 2 周内抑郁症状的严重程度，共 9 项条目（包括做任何事感到没有兴趣或乐趣，感到心情低落等）。每个条目采用 1 ~ 4 评分，其中 1 分 =“完全不会”~ 4 分 =“几乎每天”。量表总分通过对各个条目的得分进行累加得出，共计 9 ~ 36 分，总分越高反映被调查者的抑郁症状越严重。本研究中该量表 Cronbach α 系数为 0.90。

1.2.4　广泛性焦虑量表（Generalized Anxiety Disorder-7，GAD-7）[16]　该量表旨在评估个体在过去 2 周内的焦虑症状程度，共包含 7 个条目（包括感到紧张、焦虑或急切；不能够停止或控制担忧等），每个条目采用 1 分 =“完全不会”~ 4 分 =“几乎每天”评分制度。通过累加各个条目的得分计算量表总分，共计 7 ~ 28 分。得分越高表明被调查者所经历的焦虑症状越严重。本研究中该量表 Cronbach α 系数为 0.94。

1.2.5　学业浮力量表　该量表由 Martin 等[8]编制，本次研究采用孙蔚雯[17]修订的中文版量表，共 4 个条目，用来评价学生成功处理日常的学业挫折、困难和挑战的能力（包括我善于应对学业上的挫折，例如较差的分数，在学习上获得了消极的评价；我不会让学习压力把我压垮等）。每个条目采用 Likert 5 级评分法进行评分，其中 1 分代表“完全不符合”至 5 分代表“完全符合”，总分 4 ~ 20 分，被试者得分越高表明其学业浮力水平越高。本研究中该量表 Cronbach α 系数为 0.94。

1.3　质量控制　调查员均经过统一培训，熟练掌握问卷填写规范。调查过程严格遵守伦理要求，充分尊重调查对象并保护其隐私。研究采用电子问卷收集数据，以规避人工录入误差。数据收集完成后，统一导入计算机建立数据库。为确保数据质量，设立以下剔除标准：基础信息存在逻辑错误；重复提交的问卷；问卷完成时间过短；效度条目出现自相矛盾的回答。

1.4　统计学分析　采用 SPSS 21.0 软件进行描述统计分析，计数资料采用频数或百分率描述，计量资料用（$\bar{x}\pm s$）描述，采用 Harman 单因素检验方法进行共同方法偏差检验，学业浮力的单因素分析采用 t 检验或方差分析，Pearson 相关分析各变量之间的相关性；采用 Mplus 8.3 软件构建交叉滞后模型。双侧检验以 $P<0.05$ 为有统计学意义。

2　结果

2.1　共同方法偏差检验　在未旋转情况下的结果显示，共有 8 个因子的特征根大于 1，其中第 1 个因子的累计方差解释率为 38.46%，低于 40%，说明本研究不存在明显的共同方法偏差，各变量之间的关系可靠。

2.2　大学生学业浮力的单因素分析　大学生学业浮力得分在性别间差异有统计学意义（$P<0.05$），其他社会人口学特征组间差异均无统计学意义（P 值均 >0.05）。见表 1。

表 1　大学生学业浮力的单因素分析（$\bar{x}\pm s$）

Table 1　Univariate analysis of academic buoyancy among college students（$\bar{x}\pm s$）

特征	选项	人数	学业浮力得分	t/F 值	P 值
性别	男	338	14.13±4.17	2.27	0.02
	女	403	13.43±4.18		
是否独生子女	是	387	13.87±4.52	0.47	0.64
	否	354	13.73±3.89		
家庭居住地	城市	471	13.63±4.37	-1.49	0.14
	农村	270	14.09±3.84		
学制	5 年	555	13.70±4.18	-1.00	0.32
	4 年	186	14.06±4.20		
家庭月收入/元	<2 000	31	13.32±3.77	1.23	0.24
	2 000~5 000	159	13.33±4.21		
	5 001~8 000	179	13.89±4.00		
	8 001~15 000	248	13.99±4.31		
	>1 5000	124	13.96±4.29		

续表

特征	选项	人数	学业浮力得分	t/F 值	P 值
家庭类型*	核心家庭	642	13.81±4.19	0.98	0.48
	单亲家庭	52	13.29±4.60		
	重组家庭	10	14.30±3.06		
	隔代家庭	33	13.79±3.86		
	其他	4	16.50±2.89		
父亲文化程度	初中及以下	235	13.84±4.19	0.96	0.50
	高中或中专	297	14.03±3.90		
	大学或以上	209	13.41±4.56		
母亲文化程度	初中及以下	306	13.75±4.23	1.16	0.30
	高中或中专	291	13.98±4.05		
	大学或以上	144	13.51±4.39		

注：* 核心家庭为夫妻与未婚子女；单亲家庭为单亲与未婚子女；重组家庭为含继子女的新组合；隔代家庭为祖辈抚养孙辈；其他为除核心、单亲、重组及隔代家庭以外类型。

2.3　大学生心理健康变量与学业浮力的相关性分析

Pearson 相关分析显示，除 T2 学业浮力与 T2 抑郁症状的相关性无统计学意义（$P>0.05$），其他心理健康变量与学业浮力的评分均呈负相关（P 值均<0.05）。见表 2。

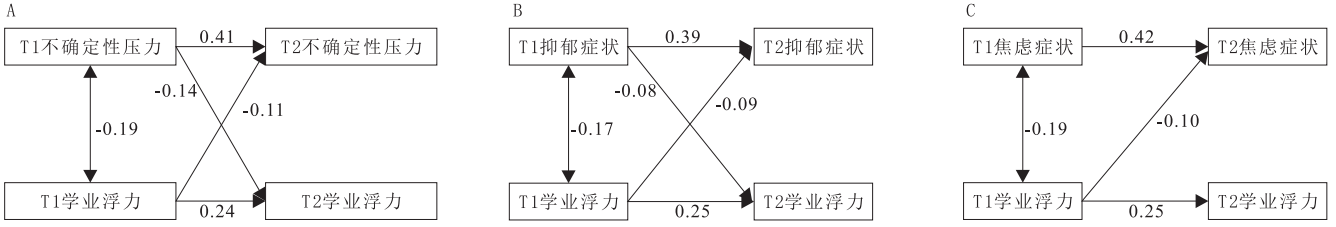
2.4　大学生心理健康变量与学业浮力的交叉滞后分析　分别以大学生不确定性压力、抑郁症状、焦虑症状为自变量，学业浮力为因变量，性别为控制变量构建交叉滞后模型。具体路径系数见图 1。为进一步探究心理健康变量与学业浮力的关系，将大学生不确定性压力、抑郁症状、焦虑症状合并为一个心理问题潜变量，以性别为控制变量，建立潜变量交叉滞后模型。具体路径系数见图 2。

表 2　大学生心理健康变量与学业浮力的相关性分析（r 值，$n=741$）

Table 2　Correlation analysis between mental health variables and academic buoyancy of college students（r, $n=741$）

变量	T1 不确定性压力	T1 抑郁症状	T1 焦虑症状	T1 学业浮力	T2 不确定性压力	T2 抑郁症状	T2 焦虑症状
T1 抑郁症状	0.73**						
T1 焦虑症状	0.67**	0.84**					
T1 学业浮力	−0.19**	−0.17**	−0.19**				
T2 不确定性压力	0.43**	0.40**	0.37**	−0.18**			
T2 抑郁症状	0.33**	0.40**	0.38**	−0.15**	0.76**		
T2 焦虑症状	0.35**	0.42**	0.43**	−0.17**	0.73**	0.87**	
T2 学业浮力	−0.18**	−0.12**	−0.12**	0.27**	−0.09*	−0.04	−0.08*

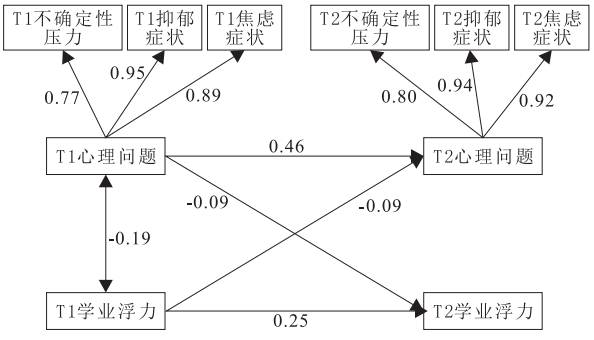
注：* $P<0.05$，** $P<0.01$。



注：P 值均<0.05。

图 1　大学生不确定性压力、抑郁症状、焦虑症状与学业浮力的交叉滞后模型

Figure 1　Cross-lagged model of uncertainty stress, depressive symptom, anxiety symptom and academic buoyancy among college students



注：P 值均<0.05。

图 2　大学生心理问题与学业浮力的交叉滞后模型

Figure 2　Cross-lagged model of psychological problems and academic buoyancy among college students

2.4.1　不确定性压力与学业浮力的交叉滞后分析　模型的整体拟合效果良好（$RMSEA=0.00$，$CFI=1.00$，$TLI=1.00$），提示该模型为饱和模型。如图 1（A）显示，在调整后的标准化模型中，T1 不确定性压力负向预测 T1 和 T2 学业浮力（β 值分别为−0.19，−0.14），正向预测 T2 不确定性压力（$\beta=0.41$）；T1 学业浮力负向预测 T2 不确定性压力（$\beta=-0.11$），正向预测 T2 学业浮力（$\beta=0.24$）（P 值均<0.01）。

2.4.2　抑郁症状与学业浮力的交叉滞后分析　模型的整体拟合效果良好（$RMSEA=0.00$，$CFI=1.00$，$TLI=1.00$），提示该模型为饱和模型。如图 1（B）显示，在调整后的标准化模型中，T1 抑郁症状负向预测 T1 和 T2 学业浮力（β 值分别为−0.17，−0.08），正向预测 T2 抑郁症状（$\beta=0.39$）；T1 学业浮力负向预测 T2 抑郁症状（$\beta=-0.09$），正向预测 T2 学业浮力（$\beta=0.25$）（P 值均<0.05）。

2.4.3　焦虑症状与学业浮力的交叉滞后分析　模型的整体拟合效果良好（$RMSEA=0.00$，$CFI=1.00$，$TLI=1.00$），提示该模型为饱和模型。如图 1（C）显示，在调

整后的标准化模型中，T1 焦虑症状负向预测 T1 学业浮力（$\beta=-0.19$），正向预测 T2 焦虑症状（$\beta=0.42$）；T1 学业浮力负向预测 T2 焦虑（$\beta=-0.10$），正向预测 T2 学业浮力（$\beta=0.25$）（P 值均<0.05）。

2.4.4　心理问题潜变量与学业浮力的潜变量交叉滞后分析　潜变量交叉滞后模型的整体拟合效果可以接受（$RMSEA=0.07$，$CFI=0.97$，$TLI=0.95$），表明该模型的饱和度较高。如图 2 显示，在调整后的标准化模型中，T1 心理问题负向预测 T1 和 T2 学业浮力（β 值分别为 -0.19，-0.09），正向预测 T2 心理问题（$\beta=0.46$）；T1 学业浮力负向预测 T2 心理问题（$\beta=-0.09$），正向预测 T2 学业浮力（$\beta=0.25$）（P 值均<0.05）。

3　讨论

本研究结果发现，大学生的不确定性压力、抑郁症状、焦虑症状以及这 3 个变量合成的心理问题潜变量均随着时间的发展而发展，与之前的研究结论相似[18]。其中的原因可能为大学生正处在人生的关键过渡期，面对未来职业发展路径的抉择困境[19]。随着时间的推进，大学生不可避免地面临关键性的职业规划决策，譬如继续深造和直接就业之间的选择。无论哪种选择都会面临着巨大的竞争[20-21]，可能会造成大学生过多的担忧和思虑，从而在一定程度上引起心理问题。此外，结果显示大学生的学业浮力水平随着时间的发展而提高，表明大学生应对学业上挫折与挑战的能力在不断提高，主要原因是从刚进入大学时对课程的迷茫到后来对课程的了解，这一变化会帮助大学生更好应对学业中的不确定因素。

在不确定性压力方面，模型显示不确定性压力与学业浮力互为因果关系，与其他的研究结果基本一致[10, 22]。学业浮力在缓解不确定性压力方面发挥着重要作用，具有较高学业浮力的学生更有可能采取积极的应对策略，如时间管理和寻求社会支持，从而减轻压力的影响。例如，一项研究发现，学业浮力通过控制感、自我效能、自我概念等因素对学业成就产生影响[23]。提示当学生面对不确定性压力时，他们的学业浮力可以帮助维持积极的学习态度和行为，从而提高学业成绩。在先前的研究中，不确定性压力水平的升高是大学生自杀意念升高的一个重要因素[13]。本研究结果显示，不确定性压力和学业浮力水平呈负相关，不确定性压力会导致大学生处理学习中挫折的能力下降，这可能与不确定性压力通常表现为个体在生活、工作或学习中面临未知的情况，从而导致负性事件的发生有关[24]。

在抑郁症状方面，模型显示抑郁症状与学业浮力互相为负性影响，与先前的研究结果一致[25-26]。抑郁可能导致学生失去学习动力，影响注意力和记忆力，从而降低学业成绩[27]。相反，较高的学业浮力可以帮助学生抵抗抑郁的影响，保持学习的积极性和效率。一项研究显示，大学生的抑郁检出率为 18.65%，且学业压力是抑郁情绪的关键预测因素[27]。因此，提高学生的学业浮力，如通过提供心理支持和资源，可以帮助他们更好地应对学业压力，减少抑郁症状的发生。

在焦虑症状方面，模型显示学业浮力可以负向预测焦虑症状，与国外的一项研究结果基本一致[28]。学业浮力可以帮助学生更好地管理焦虑症状，通过积极的应对策略，如考试准备和时间管理，来减轻焦虑症状的影响。学业浮力较高的学生在面对考试时可能会体验到较少的焦虑，从而在学业上表现得更好[29]。在本研究中，焦虑症状负向预测学业浮力的路径系数无统计学意义。然而，相关研究表明，如果学生经历低水平的学业焦虑，与他们能够应对学业挑战的能力呈正相关[30]，结果的不同可能与本研究的样本量不足或者问卷调查时的误差有关。

在潜变量模型中，结果显示由不确定性压力、抑郁和焦虑症状构建的心理问题潜变量与学业浮力是相互预测的、纵向的关联，与先前的研究结果基本一致[10]。因此，为了提高学生的学业浮力，需要综合考虑这些心理因素。此外，相关研究表明大学生心理问题的检出率呈现逐年增长的趋势[31]。为了缓解这一趋势，在处理心理问题时，相关部门可以从提高学业浮力方面入手，帮助他们更好地应对这些心理挑战，从而在提高学业成绩的同时，也促进其整体心理状况的健康发展。

本研究也存在一定的局限性：首先，研究对象来自同一所大学，样本的数量和代表性略微不足；其次，采用的是量表调查法，难免存在一定程度的共同方法偏差和社会赞许效应，从而导致调查结果出现偏差；最后，对交叉滞后模型的构建只进行了 2 个时间点，时间周期的数量存在提升空间。未来研究可以通过扩大样本量和多样性、采用多种数据收集方法以及增加追踪时间点来克服这些局限性，从而提高研究结果的普适性和准确性。

利益冲突声明　所有作者声明无利益冲突。

参考文献

[1] CHAN H W Q, SUN C F R. Irrational beliefs, depression, anxiety, and stress among university students in Hong Kong[J]. J Am Coll Health, 2021, 69(8): 827-841.

[2] YANG T, BARNETT R, FAN Y, et al. The effect of urban green space on uncertainty stress and life stress: a nationwide study of university students in China[J]. Health Place, 2019, 59: 102199.

[3] RAMON-ARBUES E, GEA-CABALLERO V, GRANADA-LOPEZ J M, et al. The prevalence of depression, anxiety and stress and their associated factors in college students[J]. Int J Environ Res Public

Health, 2020, 17(19):1001.

[4] WU D, YU L, YANG T, et al. The impacts of uncertainty stress on mental disorders of Chinese college students: evidence from a nationwide study[J]. Front Psychol, 2020, 11: 243.

[5] GAO W, PING S, LIU X. Gender differences in depression, anxiety, and stress among college students: a longitudinal study from China [J]. J Affect Disord, 2020, 263: 292-300.

[6] GROEN R N, VAN GILS A, EMERENCIA A C, et al. Exploring temporal relationships among worrying, anxiety, and somatic symptoms[J]. J Psychosom Res, 2021, 146: 110293.

[7] YU C, LIU Z, SU T, et al. The effect of anxiety on sleep disorders in medical students: a moderated mediation model[J]. Front Psychol, 2024, 15: 1338796.

[8] MARTIN A J, MARSH H W. Academic buoyancy: towards an understanding of students' everyday academic resilience[J]. J Sch Psychol, 2008, 46(1): 53-83.

[9] 郑阳蕾, 胥遥山. 网络教学情境下正念对学业拖延的影响:心理韧性和自我控制的链式中介作用[J].心理科学, 2022, 45(6): 1450-1457.
ZHENG Y L, XU Y S. The effect of mindfulness on academic procrastination of college students in online learning environments: resilience and self-control as chain mediator[J].J Psychol Sci,2022, 45(6): 1450-1457.(in Chinese)

[10] MARTIN A J, GINNS P, BRACKETT M A, et al. Academic buoyancy and psychological risk: exploring reciprocal relationships [J]. Learn Individ Differ, 2013, 27: 128-133.

[11] LI B, YANG X, ISMAIL S M, et al. Demystifying anxiety and demotivation in on-line assessment: a focus on the impacts on academic buoyancy and autonomy[J]. BMC Psychol, 2024, 12(1): 19.

[12] 杨廷忠, 黄晶晶, 吴秀娟, 等. 城市居民社会转型心理压力研究[J].中华行为医学与脑科学杂志, 2007, 16(4): 331-333.
YANG T Z, HUANG J J, WU X J, et al. A study of stress among the urban residents in social transition[J].Chin J Behav Med Br Sci, 2007, 16(4): 331-333.(in Chinese)

[13] WU D, YANG T, ROCKETT I R, et al. Uncertainty stress, social capital, and suicidal ideation among Chinese medical students: findings from a 22-university survey[J]. J Health Psychol, 2021, 26(2): 214-225.

[14] LEVIS B, BENEDETTI A, THOMBS B D, et al. Accuracy of Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) for screening to detect major depression: individual participant data Meta-analysis[J]. BMJ, 2019, 365: l1476.

[15] American Psychiatric Association.Diagnostic and statistical manual of mental disorders[M]. 5th ed.Arlington VA:American Psychiatric Association, 2013.

[16] SHIH Y C, CHOU C C, LU Y J, et al. Reliability and validity of the traditional Chinese version of the GAD-7 in Taiwan patients with epilepsy[J]. J Formos Med Assoc, 2022, 121(11): 2324-2330.

[17] 孙蔚雯. 高中生日常性学业复原力、学业投入对学习成绩的影响[D]. 长春:东北师范大学, 2009.
SUN W W. Effects of everyday academic resilience and academic engagement on students' performance in high school[D].Changchun: Northeast Normal University, 2009.(in Chinese)

[18] WU Y, SANG Z Q, ZHANG X C, et al. The relationship between resilience and mental health in Chinese college students: a longitudinal cross-lagged analysis[J]. Front Psychol, 2020, 11: 108.

[19] WILJER D, SHI J, LO B, et al. Effects of a mobile and web app (thought spot) on mental health help-seeking among college and university students: randomized controlled trial[J]. J Med Internet Res, 2020, 22(10): e20790.

[20] 刘明. 我国青年群体竞争心态调查报告(2023)[J].国家治理, 2023(19): 76-80.
LIU M. Survey report on the competitive mindset of Chinese youth group (2023)[J].Governance, 2023(19): 76-80.(in Chinese)

[21] 徐蓉, 田启明. 大学生就业市场的现状、问题与对策[J].山西财经大学学报, 2024, 46(S1): 269-271.
XU R, TIAN Q M. Status, issues and countermeasures of the employment market for college students[J].J Shanxi Univ Finance Econ, 2024, 46(S1): 269-271.(in Chinese)

[22] PUOLAKANAHO A, LAPPALAINEN R, LAPPALAINEN P, et al. Reducing stress and enhancing academic buoyancy among adolescents using a brief web-based program based on acceptance and commitment therapy: a randomized controlled trial[J]. J Youth Adolesc, 2019, 48(2): 287-305.

[23] 陈欢, 刘艳, 孙旭. 学业浮力:学生学业发展的保护因素[J].中小学心理健康教育, 2024(5): 9-13.
CHEN H, LIU Y, SUN X. Academic buoyancy: a protective factor for students' academic development[J].Ment Health Educ Prim Second Sch, 2024(5): 9-13.(in Chinese)

[24] HU B, WANG Y, ZHOU H T, et al. A study on the impact of mental health problems on the academic buoyancy of medical students and the mechanisms[J]. Front Public Health, 2023, 11: 1229343.

[25] FLETT G L, SU C, MA L, et al. Academic buoyancy and mattering as resilience factors in Chinese adolescents: an analysis of shame, social anxiety, and psychological distress[J]. Int J Child Adolesc Res, 2014, 2(1): 37-45.

[26] KAOUTAR R.新冠肺炎疫情下中国留学生在线学业弹性的影响因素[D].金华:浙江师范大学,2022.
KAOUTAR R. The influencing factors on international students' online academic resilience under COVID-19 in China [D]. Jinhua: Zhejiang Normal University, 2022.(in Chinese)

[27] WANG S Q. A study on the correlation between academic pressure and depression among college students[J]. Stat Appl, 2024, 13(5): 2100-2106.

[28] PUTWAIN D W, JANSEN IN DE WAL J, VAN ALPHEN T. Academic buoyancy: overcoming test anxiety and setbacks[J]. J Intell, 2023, 11(3):42.

[29] PUTWAIN D W, WOOD P, PEKRUN R. Achievement emotions and academic achievement: reciprocal relations and the moderating influence of academic buoyancy[J]. J Educ Psychol, 2022, 114(1): 108.

[30] COLLIE R J, GINNS P, MARTIN A J, et al. Academic buoyancy mediates academic anxiety's effects on learning strategies: an investigation of English- and Chinese-speaking Australian students[J]. Educ Psychol, 2017, 37(8): 947-964.

[31] 刘涛. 新时代大学生心理健康现状调查及对策研究[J].国际公关, 2022(24): 82-84.
LIU T. Survey on the status of college students' mental health and countermeasures research in the new times[J].PR Mag, 2022(24): 82-84.(in Chinese)

收稿日期:2024-12-25 **修回日期**:2025-04-16 **本文编辑**:孙曼莉