

东莞市大学生亚健康状况及影响因素研究

廖慧琳, 郑佳弘, 罗玟, 李一凡, 杨薇*, 刘倩*

广东医科大学人文与管理学院, 广东 东莞

收稿日期: 2026年5月27日; 录用日期: 2026年6月21日; 发布日期: 2026年6月30日

摘要

目的: 评估东莞市大学生亚健康现状并识别其关键影响因素, 为高校健康干预提供实证依据。方法: 采用亚健康评定量表(SHMS V1.0)对311名在校大学生进行横断面调查, 运用描述性统计与分层多元线性回归分析数据。结果: 亚健康总检出率为58.2%, 中重度亚健康占52.7%; 睡眠问题、眼部不适与疲劳感为最常见的症状。在控制人口学及生理、心理因素后, 社会健康($\beta = 0.733$)、心理健康($\beta = 0.118$)和生理健康($\beta = 0.087$)共同解释总体健康82.9%的变异($R^2 = 0.829$); 年级与总体健康呈显著负相关($B = -0.783, p < 0.001$), 性别差异未达统计学显著性水平($p = 0.069$)。结论: 社会健康是大学生总体健康的最强预测因素, 这一发现与大学生所处发展阶段的同伴关系需求及压力缓冲机制相吻合。高校应将健康干预重心前移, 优先建设真实的同伴社交网络, 同时强化心理服务、倡导规律作息与合理膳食。

关键词

大学生, 亚健康, 分层线性回归, 影响因素

Sub-Health Status and Its Influencing Factors among College Students in Dongguan

Huilin Liao, Jiahong Zheng, Wen Luo, Yifan Li, Wei Yang*, Qian Liu*

School of Humanities and Management, Guangdong Medical University, Dongguan Guangdong

Received: May 27, 2026; accepted: June 21, 2026; published: June 30, 2026

Abstract

Objective: To assess the prevalence of sub-health among college students in Dongguan and identify

*通讯作者。

文章引用: 廖慧琳, 郑佳弘, 罗玟, 李一凡, 杨薇, 刘倩. 东莞市大学生亚健康状况及影响因素研究[J]. 临床医学进展, 2026, 16(6): 2403-2412. DOI: 10.12677/acm.2026.1662463

its key influencing factors, thereby providing an evidence-based reference for campus health interventions. **Methods:** A cross-sectional survey was conducted among 311 college students using the Sub-Health Measurement Scale (SHMS V1.0). Data were analyzed using descriptive statistics and hierarchical linear regression. **Results:** The overall detection rate of sub-health was 58.2%, with moderate-to-severe cases accounting for 52.7%. The most prevalent symptoms included sleep disturbances, eye discomfort, and fatigue. After controlling for demographics, physical, and psychological factors, Social health ($\beta = 0.733$), mental health ($\beta = 0.118$), and physical health ($\beta = 0.087$) jointly accounted for 82.9% of the variance in overall health ($R^2 = 0.829$). Grade level showed a significant negative association with overall health ($B = -0.783, p < 0.001$), while gender did not reach statistical significance ($p = 0.069$). **Conclusions:** Social health emerged as the strongest predictor of overall health among college students, consistent with the developmental demands of the “Intimacy vs. Isolation” stage and the predictions of the stress-buffering model. Accordingly, universities should prioritize the development of substantive peer networks, strengthen mental health services, and promote regular sleep, balanced nutrition.

Keywords

College Students, Sub-Health, Hierarchical Linear Regression, Influencing Factors

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

亚健康(sub-health)是指人体处于健康与疾病之间的一种生理功能低下的非疾病状态, 又称“第三状态”或“灰色状态”。其核心特征为: 无明确的器质性 or 精神疾病诊断, 但存在生理活力减退、心理适应能力下降、社会交往功能减弱等主观不适体验, 且这种状态持续一定时间(通常超过 3 个月)而未发展为临床疾病。国内外学术界普遍将其理解为健康连续谱中的一个中间阶段。近年多项研究指出, 大学生的体能状况持续下滑[1], 心理问题的发生频率和严重程度也在增加[2]。超过六成的大学生存在不同程度的亚健康表现, 且该比例呈上升趋势[3]。

随着高校招生规模持续扩大, 学生群体的背景构成日益多元化。学生在作息规律、饮食习惯、运动频率及学业压力等方面的个体差异, 对其健康状况产生了复杂的综合影响[4]。过往文献对大学生亚健康状态的研究已从单一的生理指标逐渐扩展到生理、心理、社会三个方面维度的综合评估[5]。然而, 针对珠三角特定城市的大学生亚健康状态的实证研究不足, 尤其缺少采用多元线性回归深入分析多维影响因素的工作。东莞作为粤港澳大湾区的重要城市, 其产业转型伴生的就业不确定性与高人口流动性, 可能削弱传统社会支持网络, 使当地大学生在建立稳定同伴关系时面临特殊挑战。基于此, 本研究选取东莞市在校大学生作为研究对象, 运用横断面调查和分层回归分析, 以埃里克森“亲密对孤独”发展阶段论与压力缓冲模型为理论框架, 重点检验社会健康在控制生理、心理维度后的独特贡献, 系统评估该群体亚健康现状, 明确关键影响因素, 从而为高校制定精准干预策略提供科学支撑。

2. 研究对象及方法

2.1. 研究对象

本研究共发放问卷 350 份, 回收有效问卷 311 份, 有效回收率 88.86%。有效样本的纳入标准为: (1)

东莞市高校在籍学生；(2) 在校学习；(3) 意识清楚，无认知或语言障碍；(4) 自愿知情同意。排除标准为：(1) 非东莞在籍大学生；(2) 休学、实习或已毕业；(3) 填答不全或中途退出。

2.2. 研究工具

调查采用符合我国文化背景的亚健康评定量表(SHMS V1.0) [6]。该量表包含生理健康、心理健康、社会健康及总体健康自评，采用 Likert 5 级计分。各维度的 Cronbach's α 系数在 0.78~0.92 之间，信度良好。

2.3. 统计方法

本研究使用 SPSS 26.0 软件开展统计分析。首先，人口学特征以频数及占比进行描述性分析。然后，采用分层多元线性回归检验社会健康的独特贡献：第一步纳入性别、年级等人口学变量；第二步纳入生理健康指标；第三步纳入心理健康指标；第四步纳入社会健康指标。通过观察各步骤中 ΔR^2 及其显著性，评估社会健康对总体健康的独立解释力。最后，对各维度进行共线性诊断，并检验变量间的交互效应。

3. 研究结果

3.1. 样本的人口学特征

有效样本的人口学特征信息见表 1。311 名受访大学生中，女生 227 人，占 73.0%；男生 84 人，占 27.0%。就年级分布而言，大一学生 86 人，占 27.7%；大二学生 205 人，占 65.9%；大三学生 12 人，占 3.9%；大四学生 8 人，占 2.6%。样本以大二学生为主体，大三年级与大四年级合计仅占 6.5%。

Table 1. Demographic characteristics of the study sample

表 1. 样本的一般人口学特征

性别	频数	百分比(%)
男	84	27.0
女	227	73.0
年级	频数	百分比(%)
大一	86	27.7
大二	205	65.9
大三	12	3.9
大四	8	2.6

3.2. 样本的健康状态等级分布

根据 SHMS V1.0 的中国城镇居民常模研究，量表总分可划分为健康、轻度亚健康、中度亚健康、重度亚健康、疾病五个等级。各等级的具体得分区间参考了针对兰州市城镇居民的一项研究[7]，由高到低依次为：健康[78.88, 100]；轻度亚健康[72.81, 78.88]；中度亚健康[60.67, 72.81]；重度亚健康[54.60, 60.67]；疾病[0, 54.60]。

如表 2 显示，311 名受访大学生中，健康者仅 20 人(6.4%)，轻度亚健康 17 人(5.5%)，中度亚健康 106 人(34.1%)，重度亚健康 58 人(18.6%)，疾病状态者 110 人(35.4%)。综合来看，亚健康总检出率为 58.2%，中重度亚健康合计占比达 52.7%，而完全健康者不足 10%。疾病状态者比例逾三成，高于国内部分地区已有报告的水平，提示东莞大学生的整体健康水平偏低，健康问题亟待关注[3]。

Table 2. Distribution of overall health status levels**表 2.** 样本总体健康状态等级分布

健康等级	人数	百分比
健康	20	6.4%
轻度亚健康	17	5.5%
中度亚健康	106	34.1%
重度亚健康	58	18.6%
疾病	110	35.4%

如表 3 显示, 在健康等级中, 男性占比 45.0%, 女性占比 55.0%, 两者较为接近。在轻度亚健康等级中, 男性比例(58.8%)高于女性(41.2%); 然而, 在中重度亚健康与疾病等级中, 女性占比则显著高于男性。这一逆转可能反映了不同性别在健康行为与症状报告倾向上的差异: 男性较易出现熬夜、作息不规律等轻度不良生活习惯, 而女性对身体不适的感知与报告更为敏感, 同时其承受的外貌焦虑与人际压力亦相对较大。

Table 3. Distribution of health status levels by gender**表 3.** 不同性别样本的健康状态等级分布

健康状态等级	性别(个数/百分比)	
	男	女
健康	9 (45.0%)	11 (55.0%)
轻度亚健康	10 (58.8%)	7 (41.2%)
中度亚健康	40 (37.7%)	66 (62.3%)
重度亚健康	7 (12.1%)	51 (87.9%)
疾病	18 (16.4%)	92 (83.6%)

如表 4 显示, 各年级学生处于疾病状态的比例随年级升高总体呈上升趋势: 大一年级为 27.9%, 大二年级为 36.6%, 大三年级升至 58.3%, 大四年级为 50.0%, 整体处于较高水平。这一趋势可能与课业与就业压力逐渐加大、久坐时间延长有关。在中度亚健康群体中, 大二学生所占比例最高, 达 63.2%; 在重度亚健康群体中, 大二学生占比同样最高, 达 75.9%, 这可能与其课程负担加重、社团活动增多有关。大三与大四年级样本量较小, 但疾病比例分别高达 58.3%和 50.0%。健康状态者主要集中在大一年级和大二年级, 占比分别为 12.8%和 4.4%, 大三与大四年级则未见处于健康状态者, 提示高年级学生的健康问题更为突出。

Table 4. Distribution of health status levels by grades**表 4.** 不同年级样本的健康状态等级分布

健康状态等级	年级(个数/百分比)			
	大一	大二	大三	大四
健康	11 (55.0%)	9 (45.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
轻度亚健康	5 (29.4%)	10 (58.8%)	0 (0.0%)	2 (11.8%)
中度亚健康	34 (32.1%)	67 (63.2%)	3 (2.8%)	2 (1.9%)
重度亚健康	12 (20.7%)	44 (75.9%)	2 (3.4%)	0 (0.0%)
疾病	24 (21.8%)	75 (68.2%)	7 (6.4%)	4 (3.6%)

3.3. 生理健康的影响因素回归分析

为识别生理健康的主要影响因素,以生理健康得分为因变量,各症状条目为自变量进行多元线性回归,结果见表5。回归模型显示,达到统计学显著性水平($p < 0.05$)的影响因素包括食欲、睡眠、头部不适、眼睛不适、听觉系统异常、休息后疲劳缓解以及精力充沛。其中,睡眠的标准化回归系数最高($\beta = 0.302$),提示改善睡眠是提升生理健康水平的关键环节[8]。眼睛不适与听觉系统异常表现为负向影响因素,反映出长时间使用电子屏幕、高音量耳机等现代生活方式对感官健康造成的损害[9]。需要指出的是,头部不适的回归系数为正向,不意味着头痛对健康具有保护作用。更合理的解释是:轻微头痛在该群体中发生率较高,在控制睡眠、食欲及精力等强相关变量后,该变量在模型中主要发挥统计抑制效应,用于调节残差。其余条目——包括头发状态满意度、口苦口干、胃肠不适、小便异常、弯腰屈膝困难、爬楼困难及步行困难——均未达显著性水平,可能与这些症状在本样本中的发生率偏低或个体间变异较大有关。共线性诊断显示,所有自变量的方差膨胀系数(VIF)均低于5,容忍度处于可接受范围,表明模型不存在严重的多重共线性问题。

Table 5. Multiple linear regression analysis of factors influencing physical health
表 5. 生理健康影响因素的多元线性回归分析

	未标准化系数		标准化系数	t	显著性	共线性统计	
	B	标准错误	Beta			容忍度	VIF
食欲	0.181	0.056	0.180	3.226	0.001	0.562	1.779
睡眠	0.262	0.052	0.302	5.057	0.000	0.492	2.031
头发状态满意度	-0.079	0.041	-0.106	-1.911	0.057	0.576	1.737
口苦或口干程度	-0.035	0.050	-0.041	-0.693	0.489	0.506	1.976
胃肠不适程度	0.075	0.044	0.098	1.687	0.093	0.518	1.929
小便有异常程度	0.067	0.049	0.082	1.358	0.175	0.482	2.075
头部不适	0.143	0.059	0.173	2.400	0.017	0.337	2.968
眼睛不适	-0.246	0.050	-0.277	-4.934	0.000	0.559	1.788
听觉系统有异常	-0.131	0.049	-0.158	-2.671	0.008	0.500	1.999
弯腰屈膝困难	-0.042	0.050	-0.050	-0.840	0.402	0.495	2.020
正常爬3至5层楼困难	0.055	0.058	0.075	0.952	0.342	0.285	3.511
步行1500米困难	-0.071	0.050	-0.099	-1.411	0.159	0.360	2.776
休息后疲劳得到缓解程度	0.148	0.048	0.156	3.081	0.002	0.684	1.462
有充沛精力应对日常学习,社团和生活	0.225	0.053	0.251	4.261	0.000	0.506	1.978

3.4. 心理健康的影响因素回归分析

进一步以心理健康得分为因变量,纳入认知功能、情绪体验与主观满意度等条目进行多元线性回归,结果见表6。具有统计学意义($p < 0.05$)的显著预测变量包括信心、校园生活满意度、学业乐观度、幸福感、突然精神紧张、突然感到不安全、毫无理由害怕、记忆力及思考处理问题能力。其中,正向影响最强的因素为思考处理问题能力与校园生活满意度,表明认知功能与主观满意度构成心理健康的重要基础。突然感到精神紧张呈现正相关,这可能与适度的应激反应有助于个体调动心理资源有关,而长期、无端的紧张才具病理意义。负向影响因素中,突然感到不安全与毫无理由害怕更接近焦虑障碍的核心症状,

其危害较为显著。未达统计学显著性水平的影响因素($p > 0.05$)包括长时间情绪低落、孤独感与敏感多疑,其不显著可能源于与其他自变量之间存在共线性。方差膨胀系数最高值为 5.582,出现在“突然感到不安全”这一变量,提示模型可能存在中等程度的共线性,或对回归系数估计的稳定性产生一定影响。

Table 6. Multiple linear regression analysis of factors influencing mental health

表 6. 心理健康影响因素的多元线性回归分析

	未标准化系数		标准化系数	t	显著性	共线性统计	
	B	标准错误	Beta			容忍度	VIF
信心	0.105	0.042	0.116	2.492	0.013	0.489	2.047
校园生活状态满意度	0.169	0.052	0.196	3.239	0.001	0.288	3.474
学业和未来发展乐观度	0.099	0.044	0.130	2.260	0.025	0.321	3.115
校园和日常生活中的幸福感	0.145	0.043	0.159	3.349	0.001	0.465	2.150
突然感到精神紧张	0.137	0.042	0.157	3.285	0.001	0.462	2.163
长时间感到心情不好、情绪低落	-0.069	0.052	-0.078	-1.312	0.191	0.295	3.390
突然感到不安全	-0.136	0.061	-0.172	-2.238	0.026	0.179	5.582
毫无理由的感到害怕	-0.123	0.050	-0.157	-2.464	0.014	0.260	3.846
日常中会觉得孤独	0.011	0.044	0.014	0.261	0.794	0.351	2.846
经常敏感多疑	0.025	0.043	0.033	0.582	0.561	0.326	3.067
记忆力	0.182	0.052	0.170	3.506	0.001	0.450	2.221
思考问题活处理问题的能力	0.250	0.060	0.206	4.161	0.000	0.429	2.328

3.5. 社会健康的影响因素回归分析

以社会健康得分为因变量,纳入人际功能、适应能力与社会支持相关条目进行多元线性回归,结果见表 7。显著影响因素($p < 0.05$)包括妥善处理不愉快事件的能力、人际关系满意度、适应新环境能力、与亲友保持联系以及关系密切朋友的数量。其中,正向影响最强的因素为关系密切的朋友多,表明大学生同伴网络的规模对社会健康至关重要;适应新环境能力与妥善处理不愉快事情的能力亦是重要的保护性资源。未达统计学显著性水平的影响因素包括校园表现满意度、社会支持及主动寻求帮助等。具体而言,“需要帮助时获得支持”与“主动求助”两个变量均不显著,提示实际拥有的关系网络质量较之支持的可及性更能预测社会健康水平。上述不显著因素可能与其他自变量之间存在共线性。所有自变量的方差膨胀系数均小于 5,表明模型不存在严重的共线性问题。

Table 7. Multiple linear regression analysis of factors influencing social health

表 7. 社会健康影响因素的多元线性回归分析

	未标准化系数		标准化系数	t	显著性	共线性统计	
	B	标准错误	Beta			容忍度	VIF
生活、社团和学习中不愉快的事情,你能妥善处理	0.211	0.066	0.168	3.213	0.001	0.365	2.736
在校园中的人际关系满意度	0.141	0.059	0.129	2.403	0.017	0.347	2.882
生活、校园活动、社团和学习钟的表现满意度	-0.008	0.060	-0.007	-0.128	0.898	0.304	3.291
较快地适应新学期、新班级、新宿舍和新的学习环境	0.237	0.049	0.232	4.816	0.000	0.432	2.317

续表

你和亲朋好友经常保持联系	0.100	0.045	0.110	2.217	0.027	0.406	2.466
与你关系密切的室友、同学或朋友较多	0.373	0.050	0.412	7.452	0.000	0.327	3.058
需要帮助时,家人、同事或朋友你给您支持或帮助	0.002	0.053	0.002	0.039	0.969	0.368	2.717
遇到困难时主动寻求他人的支持和帮助	-0.059	0.048	-0.064	-1.248	0.213	0.383	2.613

3.6. 总体健康的影响因素回归分析

为检验社会健康的独特贡献,本研究采用分层多元线性回归(见表 8),第一步纳入人口学变量,第二步纳入生理健康,第三步纳入心理健康,第四步纳入社会健康。如表 8 显示,第一步中年级对总体健康有显著负向预测作用($\beta = -0.239, p < 0.001$),模型解释总体健康 7.2%的变异($R^2 = 0.072$)。第二步纳入生理健康后,模型解释力显著增加($\Delta R^2 = 0.364, p < 0.001$)。第三步纳入心理健康后,解释力进一步提升($\Delta R^2 = 0.136, p < 0.001$)。第四步纳入社会健康,模型解释力再次大幅增加($\Delta R^2 = 0.256, p < 0.001$),最终总解释率达 82.9%。在最终模型中,社会健康的标准化回归系数最高($\beta = 0.733, p < 0.001$),其独立贡献的 ΔR^2 (0.256)远超心理健康($\Delta R^2 = 0.136$),而生理健康在最终模型中的 β 降至 0.087。这表明,在排除人口学、生理和心理因素后,社会健康仍能独立解释总体健康 25.6%的变异,是最强的预测变量。所有自变量的方差膨胀系数均小于 3,表明模型不存在严重的多重共线性问题。此外,对反常回归系数的检验未发现显著的非线性关系或交互效应。

Table 8. Hierarchical linear regression analysis of factors influencing overall health
表 8. 总体健康影响因素的分层回归分析

变量	因变量: 总体健康状态							
	模型 1		模型 2		模型 3		模型 4	
	β	t	β	t	β	t	β	t
性别	-0.101	-1.823	-0.031	-0.726	-0.043	-1.146	-0.060	-2.489*
年级	-0.239	-4.342***	-0.199	-4.609***	-0.144	-3.795***	-0.141	-5.848***
生理健康			0.609	14.804***	0.302	6.185***	0.087	2.673**
心理健康					0.485	9.882***	0.118	3.301**
社会健康							0.733	21.329***
R^2	0.072		0.436		0.573		0.829	
调整后 R^2	0.066		0.431		0.567		0.826	
ΔR^2	0.072		0.364***		0.136***		0.256***	
F 值	11.972**		79.301***		102.442***		296.207***	
ΔF 值	11.972		198.371***		97.654***		454.929***	

注: (1) 模型 1 预测变量: 年级, 性别; 模型 2 新增: 生理健康; 模型 3 新增: 心理健康; 模型 4 新增: 社会健康。 ΔF 为各步 R^2 变化量的 F 检验值。(2) *表示 $p < 0.05$, **表示 $p < 0.01$, ***表示 $p < 0.001$ 。

4. 讨论

4.1. 社会健康的驱动作用分析

从发展心理学视角来看,大学生正处于埃里克森理论所描述的“亲密对孤独”关键期,建立稳定的

同伴关系构成该阶段的核心发展任务。本研究通过分层回归为这一理论提供了有力的定量证据：在控制所有其他变量后，社会健康对总体健康的独立贡献($\Delta R^2 = 25.6\%$)远远超过心理与生理健康的增量解释力，确证了解决“亲密对孤独”的危机、构建高质量同伴关系，是该阶段大学生最为紧迫的健康保护性需求。

这一发现亦可由压力缓冲模型得到解释。在社会健康的各预测变量中，“关系密切朋友的数量”展现出最强的预测效力($\beta = 0.412$)，而“需要帮助时获得支持”与“主动寻求帮助”两个变量均未进入回归模型。值得注意的是，本研究的发现为社会支持的健康保护机制提供了实证分辨。“关系密切朋友的数量”($\beta = 0.412$)是预测社会健康的最强因子，而“需要帮助时可获得支持”与“主动求助”均不显著。这一结果更支持 Cohen 和 Wills (1985)提出的“主效应模型”(main-effect model)——社会网络通过提供稳定的社会整合与归属感直接促进健康，而非仅在应激时发挥缓冲作用[10]。对于埃里克森“亲密对孤独”阶段而言，这表明“亲密”的核心或许不是拥有潜在的求助对象，而是持续嵌入日常生活的真实同伴关系所提供的认同与陪伴。分层回归进一步显示，社会健康在控制所有其他变量后仍能独立解释总体健康 25.6%的变异($\Delta R^2 = 0.256$)，其独立贡献远超心理健康($\Delta R^2 = 0.136$)，为上述理论推演提供了定量证据。结合东莞作为大湾区核心城市的特征，其以外向型制造业为主的经济结构和大量外来务工人员家庭背景，可能削弱了大学生的亲属支持网络，使同伴网络作为“自选家庭”的保护功能更为凸显。然而，由于本研究未收集生源地与家庭结构等变量，这一推测有待后续研究直接检验。这一发现也提示，单纯依赖社交媒体中的弱连接与浅层互动，或难以完全替代线下共处所提供的情感陪伴与归属感建构[11]。本研究以定量方法进一步验证了现实同伴网络对亚健康的缓冲效应，并首次在东莞大学生群体中量化了其贡献度。这提示高校在制定健康干预策略时，应将资源优先投入创造真实的社交机会，例如宿舍团建、班级素质拓展和兴趣社团活动等，而非仅仅依赖于开设心理健康讲座或心理咨询热线。

4.2. 生理健康的影响因素分析

在生理健康维度，研究结果表明，睡眠问题与眼睛不适分别构成最强正向与最强负向影响因素，其标准化回归系数分别为 0.302 与 -0.277。在此基础上，本研究进一步揭示出两个值得警惕的趋势：其一，大学生群体中普遍存在一种被称为“报复性熬夜”的行为模式：因白天时间被课程与社交活动挤占，个体通过延迟就寝来换取自主支配时间，这一行为正在严重侵蚀生理恢复能力[8]；其二，长时间使用电子屏幕已使眼部不适成为仅次于睡眠问题的普遍困扰，而听觉系统异常亦进入回归模型，提示耳机高音量使用所带来的健康风险同样不容忽视。值得关注的是，头部不适在回归模型中呈现正向系数。该结果不应被解读为头痛有益于健康，而更可能反映了一种统计学意义上的抑制效应：在控制了睡眠、食欲与精力等强相关变量之后，作为大学生群体中极为普遍的轻度躯体不适，轻微头痛在模型中主要承担了调节残差的作用。对此，本研究补充检验了“头部不适”与睡眠、精力等变量的交互效应及平方项的非线性关系，均未见显著($p > 0.05$)。这一结果支持将其视为统计抑制变量(suppressor variable)的判断：在控制睡眠、食欲及精力等强相关变量后，轻微头痛作为高发但非核心的躯体不适，主要承担了调节残差的作用。不过，未来研究宜采用结构方程模型或路径分析，以更有效地厘清这些症状间的因果结构。

4.3. 心理健康的应激双面性分析

在心理健康维度的回归分析中，思考与处理问题能力的标准化回归系数为 0.206，校园生活满意度为 0.196，二者构成最强正向影响因素，表明认知效能与主观满意度是心理健康的支柱。当学生感知到自身能有效解决日常问题且对校园生活基本满意时，其心理状态往往更为积极，这一发现为高校开设问题解决能力训练课程提供了直接的实证依据。本研究进一步揭示，突然感到精神紧张的标准化回归系数为 0.157，呈现正向预测作用，而突然感到不安全和毫无理由害怕的系数分别为 -0.172 和 -0.157，表现出负

向预测作用。这一对比揭示了应激反应的双面性：由具体事件引发、短暂且适度的精神紧张——如考试前或演讲前——实际上有助于调动注意力与生理资源，属于适应性应激反应；而无明确诱因、弥漫性的不安全感与恐惧感，则更接近焦虑障碍的核心症状，对心理健康具有实质性损害。这一区分同样未发现显著的非线性关系，表明其对心理健康的影响线性且方向相反，对高校心理健康筛查具有重要的实践意义：不宜将所有紧张情绪一概视为问题，而应关注其有无明确诱因、持续时间及是否伴随功能损害。

4.4. 年级与总体健康负相关分析

本研究结果显示，年级与总体健康呈显著负相关，未标准化回归系数为 -0.783 ， p 值小于 0.001 ，且大三、大四年级学生的疾病比例远高于低年级学生。这一趋势与健康资本递减假说的核心观点相吻合：随着年级升高，学业压力、就业焦虑、实习求职与社交环境变迁等因素形成累积效应，而规律作息、体育锻炼与社交活动等健康促进行为却因时间日趋碎片化而逐步减少。特别是在东莞这类处于产业转型升级中的大湾区城市，大三大四学生直接面临高质量就业门槛的抬高和同辈竞争的加剧，就业不确定性带来的长期心理应激可能加速健康资本的耗竭。未来研究可纳入“就业焦虑”和“感知竞争压力”等变量，以量化检验这一地域性压力假说。值得关注的是，大二学生在中重度亚健康群体中所占比例最高，这提示大二阶段可能是健康状态由量变向质变转化的关键转折点。此时学生已渡过大一的适应期，课程负担与社团活动同时达到高峰，而健康管理意识尚未固化为稳定的行为习惯。基于此，高校应将健康干预的重点前移至大二阶段，而非迟至大四年级才开展毕业前心理疏导。

5. 结论

本研究基于东莞市 311 名大学生的亚健康状况调查数据，采用分层多元线性回归方法，系统考察了生理、心理与社会三维健康对总体健康的相对贡献，主要结论如下：

(1) 大学生亚健康状况普遍且严重，睡眠问题最为突出。亚健康总检出率达 58.2%，中重度亚健康合计占 52.7%，完全健康者仅占 6.4%。在生理健康维度，睡眠是最主要的保护因素，眼睛不适与听觉异常则构成最显著的负向因素，提示应将改善睡眠质量与控制电子屏幕使用时长列为健康干预的优先事项。

(2) 社会健康是总体健康的最强驱动因素，其贡献远超生理与心理健康。控制人口学和生理、心理因素后，社会健康仍能独立解释总体健康 25.6% 的变异，其标准化回归系数高达 0.733。这一发现印证了埃里克森“亲密对孤独”的发展阶段论，表明，高校健康促进工作应优先强化学生真实社交网络的建设，而非仅依赖传统的知识宣教或心理咨询路径。尤其是在东莞这类人口流动性强、亲属支持可能缺位的大湾区城市，构建朋辈支持体系具有更为突出的健康保护意义。

(3) 年级与总体健康呈显著负相关，大二年级构成关键转折期。随着年级升高，总体健康水平显著下降，大三、大四年级学生的疾病比例明显高于低年级。尤为值得关注的是，大二学生在中重度亚健康群体中的占比最大，提示健康干预策略应前置至大二阶段，而非延迟至毕业前夕[12]。

(4) 性别差异未达统计学显著性水平，但女性在重度亚健康及疾病等级上的分布比例高于男性。后续研究可在扩大样本的基础上进一步检验性别效应。基于现有数据倾向，高校健康服务体系可适度关注女性大学生的特殊健康需求，如提供压力管理与身体意象辅导。

基金项目

1. 2025 年广东医科大学人文与管理学院本科生科研项目“东莞市大学生亚健康状态多维干预机制与宣教优化路径研究”(项目编号: RW202536);

2. 2025 年广东医科大学人文与管理学院本科生科研项目“社交媒体中社会性语义加工对青少年自我认同的影响研究: 基于‘朋友圈人设’的视角”(项目编号: RW202542)。

参考文献

- [1] 赵杨, 孙通, 梁丹, 等. 某高校大一学生 2014-2022 年体质健康状况变化[J]. 中国学校卫生, 2024, 45(8): 1162-1165+1170.
- [2] 陈雨濛, 张亚利, 俞国良. 2010-2020 中国内地大学生心理健康问题检出率的元分析[J]. 心理科学进展, 2022, 30(5): 991-1004.
- [3] 贾钰, 周紫彤, 曹学华, 等. 中国大学生亚健康状态检出率的 Meta 分析[J]. 中国循证医学杂志, 2023, 23(8): 901-907.
- [4] 王平霞, 朱小云. 大学生亚健康状况调查及其影响因素分析[J]. 价值工程, 2020, 39(21): 219-221.
- [5] 薛允莲, 许军, 刘贵浩, 等. 基于亚健康评定量表(SHMS V1.0)的我国城镇居民亚健康状况评价研究[J]. 中国全科医学, 2021, 24(7): 834-841.
- [6] 许军, 薛允莲, 刘贵浩, 等. 中国城镇居民亚健康评定量表的常模构建[J]. 南方医科大学学报, 2019, 39(3): 271-278.
- [7] 王晓辉, 吕萌, 赵帅翔, 等. 兰州市城镇居民亚健康状况及影响因素[J]. 中国健康心理学杂志, 2020, 28(7): 961-966.
- [8] 董颖, 张锦. 国内大学生睡眠障碍研究文献计量分析[J]. 产业与科技论坛, 2025, 24(3): 85-88.
- [9] 陈俊霖, 徐伟宏, 谭嘉辉, 等. 大学生亚健康现状与手机依赖程度关联性研究及影响因素分析——以某医科大学为例[J]. 卫生职业教育, 2025, 43(21): 125-129.
- [10] Cohen, S. and Wills, T.A. (1985) Stress, Social Support, and the Buffering Hypothesis. *Psychological Bulletin*, **98**, 310-357. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310>
- [11] 顾姗姗, 李静. 新媒体时代大学生心理亚健康干预研究[J]. 辽宁工业大学学报(社会科学版), 2024, 26(1): 75-77+91.
- [12] 李婧. 某医学院校学生亚健康状态及健康管理对策[J]. 智慧健康, 2022, 8(34): 27-30.