

# 大学生同伴互动对其精神性成长的影响

杜瑞军, 郭天真, 计思多

**[摘要]**研究基于468名大学生调查数据,采用结构方程模型和多重中介效应估计,探讨了大学生同伴互动对其精神性成长的影响以及努力质量和校园精神氛围感知的中介作用。研究发现:同伴互动内容的丰富度、互动对象的多样性和友好和谐的互动状态对大学生精神性成长具有显著正向影响;大学生努力质量和校园精神氛围感知在大学生同伴互动对其精神性成长影响中发挥部分中介作用;相较于校园精神氛围感知,努力质量在大学生同伴互动对其精神性成长影响中发挥更强的中介作用。综上,大学生同伴互动一方面直接影响其精神性成长,另一方面通过努力质量和校园精神氛围感知的双重中介作用间接影响其精神性成长。研究结论启示大学生要提升同伴互动品质,高等教育工作者要重视大学生的精神性成长,通过构建朋辈育人支持体系、营造良好校园精神氛围助力学生“获得精神性成长”。

**[关键词]**同伴互动;精神性成长;努力质量;校园精神氛围感知

## 一、问题的提出

当前我国高等教育已迈入普及化阶段,高等教育规模的持续扩张与大学生群体日趋复杂多元化的特点对高等教育质量提出了新的挑战。但作为高等教育质量的主体——大学生在大学里的切身体验及发展,不是被遗忘,就是被忽视了,结果出现“主体缺位”的现象(周作宇和周廷勇,2007)。进入21世纪,作为质量主体的大学生的学习与发展问题日益成为政策决策者和学术研究者关注的重点问题。关注大学生学习与发展着力要解决的问题是:什么样

**[收稿日期]**2023-02-28

**[基金项目]**北京市教育科学“十三五”规划重点课题项目“北京高校教师教学投入现状及影响机制研究”(CADA18068)。

**[作者简介]**杜瑞军,北京师范大学教育学部,电子邮箱地址: duruijun@bnu.edu.cn; 郭天真,北京师范大学教育学部,电子邮箱地址: 202021010104@mail.bnu.edu.cn; 计思多,北京师范大学教育学部,电子邮箱地址: 18221023629@163.com。

的学习方式有利于达成学校教育的目标,有利于促进大学生自身的成长与发展。OECD发布的报告《教育2030:教育和技术的未来》指出,未来世界充满不确定性与复杂性,通往“2030的幸福目标”需要学生具有将知识、技能、态度与价值观整合的核心能力(OECD, 2019)。这就要求大学不仅要培养学生掌握扎实的专业知识,学有所长,而且还要成为多面手,具有一定的问题解决能力、独立思考能力和终身学习的能力(Asikainen and Gijbels, 2017)。然后,在塑造学生能力的同时,更需要为其注入灵魂,关注人何以为人的问题。卡西尔指出,所有那些从外部降临人身上的东西都是空虚的和不真实的。人的本质不依赖于外部环境,而只依赖于人给予他自身的价值。财富、地位、社会差别,甚至健康和智慧的天资——所有这些都无关紧要,唯一要紧的就是灵魂的意向、灵魂的内在态度,这种内在本性是不容扰乱(恩斯特·卡西尔, 2005)。因此,提升人才培养质量,促进学生全面发展,大学生的精神性成长理应得到高校应有之重视。雅斯贝尔斯在《大学之理念》中提到,人的精神是创造的动力源泉,大学要培养整全的人,就必须重视大学生的精神培养(卡尔·雅斯贝尔斯, 2006)。然而,不论是理论研究上还是实践育人中对大学生精神性成长的关注都较为欠缺,高校对于大学生内外部发展的关注面临失衡的风险,即高度重视课程成绩、荣誉奖励、活动参与等“外部”发展,忽视了大学生自我身份确立、情感成熟、生活意义探索、精神性成长等“内部”层面的发展(Astin, et al., 2005)。已有研究表明,大学生的精神性水平不高且参差不齐(蔡玫和李湘萍, 2019),学生内在心理结构与精神生活时而处于失衡、失序的困境,大学生发展困惑、心理焦虑、价值陷落、志趣沉沦等“时代空心病”频发,引发舆论广泛讨论(徐凯文, 2016)。鉴于精神性成长在全人发展中的重要性以及教育引导的迫切性,当前探讨大学生的精神性成长现状及其影响机制具有重要的价值,值得高等教育研究者与高校管理者共同关切。从学理角度而言,精神性是常见于国外文化背景的概念,相较于国外涌现的大量成熟研究成果,我国相关本土化理论研究实为有限,精神性相关概念的本土建构及本土测评工具开发等研究工作值得进一步推进,以期弥补现有理论研究的不足。从实践层面而言,通过实证调查来了解中国情境下的大学生精神性成长真实水平,探析精神性成长的影响机制,有助于为大学生精神性成长及高校相关管理工作改进提供可行建议。

同伴是大学生校园人际交往的重要对象。20世纪60年代,《科尔曼报告》明确指出同伴对于学生发展的影响仅次于家庭背景的影响(Coleman, 1966)。90年代, Harris(1995)提出的群体社会化理论揭示了同伴互动在个体成长经历中的稳健性作用。从大学生学习性投入理论来看,同伴互动是学

生独特的校园经历,也是影响大学生发展的关键因素。大学生能够在与多元同伴群体的互动交往中习得优秀习惯,发展批判性思维、社区意识、主观幸福感等开放积极的思维和心理情绪。从社会现实来看,无论是《礼记·学记》中“独学而无友,孤陋则寡闻”的历史传统,还是集体保研佳话都揭示了这种同伴相师的重要教育价值。然而,目前学界鲜有实证研究探索大学生同伴互动对其精神性成长的影响机制。因此,本研究基于实证调查数据,剖析大学生同伴互动对其精神性成长的影响效应,为促进大学生精神性成长和提高大学生培养质量提供实证依据和建议。具体而言,以下三个循序渐进的问题值得关注和探索:其一,同伴互动对大学生精神性成长是否具有影响?其二,如果有,同伴互动对大学生精神性成长产生了何种影响?其三,同伴互动如何影响大学生精神性成长?

## 二、文献综述与研究假设

### (一)精神性的内涵与维度

精神性(spirituality)一词起源于拉丁语 spiritus,意为呼吸。目前学界对精神性的概念尚未有公认、清晰的界定,已有研究主要从词源追溯、多维构成及动态建构等不同角度来尝试阐释(李湘萍和蔡玫,2016)。马斯洛的需要层次理论指出,精神性是人类最高层次的动机需求,个体有自我超越的心理需要(郭永玉,2002)。阿斯汀认为,精神性是个体内在、主观的生活,与客观可观察的行为和可直接测量的物质相对立,包含精神追求、内心宁静、关怀伦理等维度(Lindholm, et al., 2011)。Love和Talbot(1999)基于高教从业者观点的探索发现,精神性涉及追求内在真实和整体性、通过社区发展与自我和他人更紧密的联系等维度。李敏荣则指出,精神性意味着一种生活哲学和生活境界,关乎人生意义的终极关怀(李敏荣,2007)。

综合现有观点,本研究认为精神性是一种关乎理想信念,旨在促进个体全人发展的价值框架体系,精神性是与宗教性相区别的概念。精神性具体包含三个维度:一是超越性,即包容不同的观点、人与物,超越当下情境和身份,以更广阔视角看待问题的能力;二是关联性,即有意识地将自己、他人、外界事物、更大的世界视作为整体并与之建立联系;三是追寻目的和意义,即围绕生命意义和生活价值等问题进行探索,其答案支撑着个体的存在与发展,这种价值感和意义感会为个体带来希望、动机和力量。本研究中,大学生的精神性成长是指大学生在以上三个维度上表现出的发展水平。

## (二) 同伴互动对于精神性成长的影响

同伴互动作为教育领域中的一种人际互动,是处于相似年龄、地位的同伴之间的交往过程及结果。形式上包含课堂教学情境互动,以及课堂之外的社交情境互动;内容上包含合作学习等方面的学术互动,以及分享价值观点、情感交流、休闲娱乐等方面的生活互动。

大学生发展理论普遍将同伴互动视为大学生成长和发展的一个重要影响因素。实证研究表明,同伴互动内容的丰富程度影响个体的精神性成长水平。McCullough等(2020)发现,与同伴积极分享价值观、讨论精神性相关话题可以帮助大学生培养同理心和宽容品质,促进其精神性成长。其次,互动对象的多样性影响个体的精神性成长水平。Kaufman和Feldman(2004)发现,校园中与多元化同伴群体的互动经历,有助于学生从更广泛的知识基础出发,以更抽象、多方面的角度来解读世界。同伴互动的影响不仅取决于互动数量,还取决于互动的性质和质量(Pike and Kuh, 2006)。例如,Desrosiers等人(2011)发现,以精神支持为特征的同伴友谊对于个体精神性成长具有独特的贡献。Ana-Maria等人(2011)则探讨学生的社会身份认同(Socialidentity)与学生发展之间的关系,发现当学生认为自己归属于某个社会群体,以及因其群体成员身份而拥有的情感、态度、信念和价值观时,会有很好的学习表现和精神性成长。

基于此,本研究提出以下假设:

H1: 同伴互动影响大学生的精神性成长;

H1a: 同伴互动内容对于大学生精神性成长具有影响;

H1b: 同伴互动对象对于大学生精神性成长具有影响;

H1c: 同伴互动状态对于大学生精神性成长具有影响。

## (三) 努力质量的中介作用

努力质量是学生投入到有益于自身发展成长的学习、社会等活动中的时间和精力(Pace, 1982)。帕斯卡雷拉的大学生变化因果解释模型中明确指出,包括同伴互动在内的社会性互动对大学生的学业和认知发展产生直接或间接的影响,间接影响是指这种互动通过影响学生努力质量从而间接作用于学生发展。后经研究表明,该模型不仅适用于研究大学生学业和认知变化的影响机制,也适用于非认知能力成就影响机制的研究(Pascarella and Terenzini, 2005)。围绕精神性这一发展结果而言,本研究认为,努力质量是大学生投入到有利于促进其精神性成长有关活动时所付出的时间和精力。

现有研究表明,努力质量很可能是同伴互动与精神性成长之间的重要中

介变量。一方面,同伴互动影响学生努力质量水平,积极的同伴互动对于大学生课堂学习活动参与以及课余活动参与等具有促进的作用(朱红,2010)。另一方面,大学生努力质量也会影响其精神性成长水平。研究表明,更多参与到跨学科课程学习、领导力培训、志愿服务、心理咨询、就业指导、勤工俭学、体育锻炼等活动的大学生具有更高水平的精神性。

基于此,本研究提出假设:

H2:努力质量在大学生同伴互动影响其精神性成长的过程中发挥中介作用。

#### (四)校园精神氛围感知的中介作用

校园环境不仅包括物质性的制度设施和成员行为表现,还包括个体的心理环境(Hurtado and Dey, 2003)。作为重要的心理环境,校园氛围感知是校园成员对于所体验并对其行为产生影响的、相对持久而稳定的环境特征的看法和感受(Peterson and White, 1992)。在精神性研究领域,校园精神氛围感知是大学生对于校园内部观点的多样性、精神性支持空间设置、校园成员人际关系和谐程度等多方面的看法(Rockenbach and Mayhew, 2014)。

现有研究表明,校园精神氛围感知可能是同伴互动与精神性成长的中介因素。一方面,同伴互动影响大学生校园精神氛围感知。研究发现,多元化的大学校园为学生提供了与同龄人互动的机会,这些互动有助于学生感知到支持性的校园环境(Hurtado and Dey, 2003);同伴群体之间的互动基调也影响校园精神氛围感知,当群体互动处于积极的状态时,学生对氛围的感知可能是积极的(Pike and Kuh, 2005)。另一方面,积极的校园精神氛围感知可能会促进大学生的精神性成长。相对于客观的物质环境,个人对校园氛围的主观看法和感受亦非常重要,能对其心理动机、教育成果产生有形且真实的影响(Peterson and White, 1992; Hurtado and Milem, 1999)。此外, Parks(2011)的精神性成长理论模型提出五种影响大学生精神性成长的社区(环境)形式,其中,学生在包含同辈群体在内的指导社区中感受到积极氛围对其精神性成长有促进作用。

基于此,本研究提出假设:

H3:校园精神氛围感知在同伴互动对于精神性成长影响的过程中发挥中介作用。

此外,在假设中需要说明的是,本研究重点探讨同伴互动对于精神性成长的影响效应,以及努力质量、校园精神氛围感知两个变量本身的中介作用,因此并未将性别、专业等个人背景变量纳入研究假设与分析范畴。根据现有文献梳理的结果,无论是男性还是女性、人文社科专业抑或理工科专业学生,努力质量和校园精神性氛围感知均会对其精神性成长产生影响。而在大学生

精神性成长的个体差异机制方面，未来的研究可进一步探索。

### 三、研究方法与设计

#### (一) 研究工具

##### 1. 大学生精神性测量问卷

在吸收西方已有成熟量表中共同成分的基础上，结合国内大学生实际情况，形成30个测量题项。主要参照布拉格精神性问卷(Prague Spirituality Questionnaire, 简称PSQ)(Ríčan and Janosová, 2005)和精神幸福感问卷(Spiritual Well-Being Questionnaire, 简称SWBQ)(Gomez and Fisher, 2003)。经预调查过程中的项目分析和信效度检验后得到17个测量题项，分为三个维度：超越性设有5个题项，包括坦然面对挫折、排解负面情绪、“忘我”地做事等方面；关联性设置8个题项，包括关爱自己、共情他人、回馈社会等方面；追寻目的和意义设置4个题项，包括思考生活的目的、寻找生命的意义等方面。

##### 2. 大学生同伴互动测量问卷

参照大学生就读经验问卷(The College Student Experiences Questionnaire, 简称CESQ)(Gonyea and Kish, 2003)和生生互动及大学生发展问卷(杨璐柳婷, 2018)后，形成12个测量题项，分为三个维度：同伴互动内容设置6个题项，包括讨论课程内容作业、交流学习等学业互动，以及探讨人生观、参与休闲活动等社交互动；互动对象设置3个题项，包括与不同国家或地区、与不同专业背景、与持有不同生活哲学观点的同伴相处；互动状态设置3个题项，包括同伴之间彼此信任平等、从同伴那里获得的评价公正合理、与同伴的交流促进思考启发。

##### 3. 努力质量问卷

参考以库恩的学习投入理论为基础开发的NSSE-China(罗燕等, 2009)，结合本研究中精神性成长的结果变量对其进行修改，形成9个测量题项，包括参加辩论赛、心理咨询以及各种艺术类活动，进行日记、随笔、小说等各类形式的写作，参加勤工助学或兼职，参与慈善或志愿服务活动，参加各类学术、专业或设计竞赛、课后阅读等。

##### 4. 校园精神氛围感知问卷

借鉴校园精神氛围调查量表(Rockenbach and Mayhew, 2014)，结合国内高校校园环境特点进行修改，形成5个测量题项，包括学生对于学校精神实践空间的设置情况、校园内尊重性别与文化差异程度、校园人际关系友好和谐程度等方面的看法。



表1 相关变量定义及测量指标说明

变量名称	操作性定义	题项内容	计分方式	参考量表	
精神性	超越性	超越当下情境和身份,以更广阔视角看待问题	很好地排解负面情绪、面对失败保持冷静耐心、相信能够实现理想抱负、做事“忘我”、能够理解和承受生命中的艰难痛苦(5题)	李克特 5点计分: 符合程度	瑞肯(Pavel Rican)“布拉格精神性问卷” 费舍(John W. Fisher)“精神幸福感问卷”
	关联性	有意识地将自己、他人、外界事物、更大的世界甚至是宇宙视作为整体并与之建立联系	自我认知清晰、关爱呵护自己、设身处地考虑他人感受、因他人痛苦不幸受到触动、与他人建立友爱和谐联系、回馈社会、体验敬畏感(8题)	李克特 5点计分: 符合程度	
	追寻目的和意义	围绕生命意义和生活价值等问题进行探索	思考生命的目的与意义、有意识地寻求探索意义、金钱财产并非终极目标与幸福感来源、将精神体验与生活体验联系起来(4题)	李克特 5点计分: 符合程度	
同伴互动	互动内容	与同伴进行的学业互动或生活性互动	合作开展研究课题、学习上互相帮助鼓励、交流专业知识、讨论课程作业、参与休闲活动、遇到负面情绪或者心理困扰时寻求帮助(6题)	李克特 4点计分: 频率	佩斯(Robert Pace)“大学生就读经验问卷” 杨柳璐婷《生生互动及大学生发展问卷》
	互动对象	同伴互动过程中对象群体的多样性	与来自不同国家或地区的同伴相处、不同专业的同伴相处、与持有不同生活哲学观点的同伴相处(3题)	李克特 4点计分: 频率	
	互动状态	同伴互动过程中彼此之间积极和谐的状态	同伴彼此信任平等、同伴的评价公正合理、在与同伴交流时受到启发(3题)	李克特 4点计分: 频率	
努力质量	学生投入到有利于促进其精神性成长有关活动时所付出的时间和精力	参加辩论赛、参加心理咨询、参加艺术类活动、写作、参加勤工助学或兼职、参加慈善或志愿服务活动、参加各类学术、专业或设计竞赛、课后阅读、参加社团活动(9题)	李克特 4点计分: 频率	“全美大学生学习投入调查问卷汉化版”	

续表

变量名称	操作性定义	题项内容	计分方式	参考量表
校园精神氛围感知	校园成员对于校园精神性氛围特征的看法	学校精神实践空间的设置、学校精神辅导服务机构的设置、学校对培养学生解决问题的能力与批判性思维的重视、校园成员尊重性别与文化差异的程度、校园人际关系友好和谐的程度(5题)	李克特5点计分:符合程度	罗肯巴赫(Alyssa B. Rockenbach)“校园精神氛围调查”

## (二)数据收集

数据来自对北京市B大学在读本科生开展的问卷调查,数据收集分为两个阶段:首先,预调查阶段检验问卷信效度,根据项目分析、信度分析和效度分析结果删减题项、修改题目表述。该阶段共发放问卷419份,回收有效问卷367份。其次,正式调查阶段共发放问卷554份,剔除无效问卷后剩余468份,有效回收率84.48%。从性别看,男生占19.44%,女生占80.56%;从专业看,人文社科类占62.61%,理工科类占37.39%;从年级看,大一占29.70%,大二占23.93%,大三占24.79%,大四占21.58%。有效样本的比例分布基本符合B校大学生群体结构特征。

## (三)数据分析方法

本研究采用SPSS26.0软件开展数据分析,进行描述性统计、相关性分析和共同方法偏差检验,采用AMOS26.0软件开展验证性因子分析、结构方程模型和中介效应检验。结构方程模型是一种验证性多元统计分析技术,它不仅评估测量中的误差,评估测量的信度与效度,还可以将不可直接观察的概念,通过隐变量的形式,利用显变量的模型化分析来加以估计,一定程度上为解释变量间的关系提供了强大的理论支持和分析手段(程开明,2006)。因此,结构方程模型非常适合运用于大学生同伴互动影响其精神性成长的路径机制研究中。在本研究的结构方程模型分析中,同伴互动和精神性成长两个变量按照其内部维度划分,各自打包为3个因子。努力质量变量的9个测量题项按照高中负荷法(吴艳和温忠麟,2011)进行打包,以缩小组间差距,即根据探索性因子分析结果,按照因子荷载由高到低排序并分组,打包为3个因子。校园精神氛围感知变量仅有5个测量题项,因此不再打包。中介效应检验中,采用偏差校正的非参数百分位Bootstrap估计法,设置95%的置信区间,对样本(n=468)进行随机重复抽样5000次。



本研究中的结构方程模型设计如下：

$$PI_i = \alpha_{pii}PI + \xi_{pii} \quad (1)$$

$$SP_i = \alpha_{spi}SP + \xi_{spi} \quad (2)$$

$$EQ_i = \alpha_{eqi}EQ + \xi_{eqi} \quad (3)$$

$$PCSA_i = \alpha_{pcsa_i}PCSA + \xi_{pcsa_i} \quad (4)$$

$$EQ = \beta_{pi1}PI + \mu_1 \quad (5)$$

$$PCSA = \beta_{pi2}PI + \mu_2 \quad (6)$$

$$SP = \beta_{pi3}PI + \beta_{eq}EQ + \beta_{pcsa}PCSA + \mu_3 \quad (7)$$

在式(1)－(7)中， $PI$ 为同伴互动， $SP$ 为精神性， $EQ$ 为努力质量， $PCSA$ 为校园精神氛围感知。 $PI$ 、 $SP$ 、 $EQ$ 、 $PCSA$ 为潜变量，需要根据 $PI_i$ 、 $SP_i$ 、 $EQ_i$ 、 $PCSA_i$ 来估计。系数 $\alpha$ 为因子载荷， $\xi$ 为误差项， $\beta$ 为潜变量之间的路径系数， $\mu$ 为误差项。

## 四、实证结果分析

### (一)共同方法偏差检验

由于本研究收集的数据均来自被试自我报告，变量关系可能受到共同方法偏差影响。因此，本研究采用Harman单因素法对共同方法偏差进行检验(见表2)，将所有题项同时进行未旋转的主成分分析后，提取出9个特征值大于1的因子，且第一个主成分变异解释率为26.02%，小于40%的临界标准值。因此，本研究不存在严重的共同方法偏差问题。

表2 共同方法偏差检验结果

成份	初始特征值			提取平方和载入		
	合计	方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %
1	10.929	26.021	26.021	10.929	26.021	26.021
2	3.304	7.866	33.887	3.304	7.866	33.887
3	2.441	5.811	39.699	2.441	5.811	39.699
4	1.676	3.99	43.689	1.676	3.99	43.689
5	1.617	3.85	47.539	1.617	3.85	47.539
6	1.323	3.15	50.689	1.323	3.15	50.689
7	1.143	2.722	53.411	1.143	2.722	53.411

续表

成份	初始特征值			提取平方和载入		
	合计	方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %
8	1.021	2.43	55.842	1.021	2.43	55.842
9	1.012	2.41	58.252	1.012	2.41	58.252

(以下数据省略)

## (二)信效度检验

首先,采用KMO和Bartlett球形检验判别问卷是否适合进行探索性因子分析,结果显示问卷KMO值为 $0.922 > 0.8$ ,Bartlett球形检验结果显著( $p < 0.001$ ),表明本研究使用的问卷适合进行因子分析。其次,采取主成分提取法,基于特征值大于1的原则提取因子,并通过最大方差法进行转轴,做探索性因子分析发现:同伴互动问卷共提取出3个因子,累计方差为 $54.385\% > 50\%$ ,因子载荷量大于0.4;精神性成长问卷共提取出3个因子,累计方差为 $51.451\% > 50\%$ ,因子载荷量大于0.4;努力质量表问卷共提取出1个因子,累计方差为 $50.354\% > 50\%$ ,因子载荷量大于0.6;校园精神氛围感知问卷共提取出1个因子,累计方差为 $53.13\% > 50\%$ ,因子载荷量大于0.6。在初步确定各问卷维度及相应题项后,采用AMOS26.0软件进行验证性因子分析,并采取Cronbach's  $\alpha$ 系数作为精简题项后的问卷信度计算指标。由表2可知,各变量的Cronbach's  $\alpha$ 系数介于0.71到0.90之间,信度良好。测量模型各项指标均符合基本标准,说明数据基本支持问卷结构构想,测量模型问卷具有较好的结构效度。各变量的AVE值介于0.394至0.444之间,CR值介于0.780至0.919之间。一般而言,AVE值大于0.5、CR值大于0.7说明测量模型的收敛效度良好。但由于测量本身的特性、外在干扰与测量误差等的影响,社会科学研究者所编制的量表的因素载荷可能不会太高(邱皓政,2012),且考虑到本问卷中各个题项在其相关联的因子的载荷上均大于0.5,因此测量模型具有良好的收敛效度。问卷具有较好的结构效度。各变量的Cronbach's  $\alpha$ 系数介于0.71到0.90之间,问卷信度良好。综上,通过预调查发现,各测量模型均具有较好的信度和结构效度。

表3 信效度检验结果

变量	$X^2/df$	GFI	RMR	NFI	TLI	CFI	RMSEA	Cronbach's $\alpha$	AVE	CR
同伴互动	1.61	0.97	0.02	0.93	0.97	0.97	0.04	0.86	0.394	0.894
精神性成长	1.71	0.94	0.03	0.91	0.95	0.96	0.04	0.90	0.402	0.919

续表

变量	$X^2/df$	GFI	RMR	NFI	TLI	CFI	RMSEA	Cronbach's $\alpha$	AVE	CR
努力质量	2.08	0.97	0.03	0.96	0.97	0.98	0.05	0.88	0.444	0.876
校园精神 氛围感知	2.28	0.99	0.02	0.98	0.97	0.99	0.06	0.74	0.416	0.780

注：参数标准： $X^2/df < 3$ ； $GFI > 0.9$ ； $RMR < 0.08$ ； $NFI > 0.9$ ； $TLI > 0.9$ ； $CFI > 0.9$ ； $RMSEA < 0.08$ ； $Cronbach's \alpha > 0.7$ ； $AVE > 0.5$ （0.36—0.5之间可接受）； $CR > 0.7$

### (三)描述性统计与相关分析

表3呈现了精神性、同伴互动、努力质量、校园精神氛围感知的均值、标准差以及变量间的Pearson相关系数矩阵。数据显示，大学生精神性处于中等偏上水平，精神性、同伴互动内容、同伴互动对象、同伴互动状态、努力质量以及校园精神氛围感知六个变量之间存在显著的正相关关系（ $p < 0.001$ ）。相关关系的分析结果为后续假设的检验提供了初步的支持。

表4 各变量均值、标准差及相关系数

变量	均值	标准差	精神性	同伴互 动内容	同伴互 动对象	同伴互 动状态	努力 质量	校园精神 氛围感知
精神性	3.89	0.504	1	0.483***	0.492***	0.476***	0.514***	0.404***
同伴互 动内容	3.12	0.562	0.483***	1	0.468***	0.626***	0.404***	0.449***
同伴互 动对象	2.66	0.650	0.492***	0.468***	1	0.463***	0.572***	0.343***
同伴互 动状态	3.17	0.515	0.476***	0.626***	0.463***	1	0.279***	0.422***
努力 质量	2.31	0.582	0.514***	0.404***	0.572***	0.279***	1	0.253***
校园精神 氛围感知	4.13	0.561	0.404***	0.449***	0.343***	0.422***	0.253***	1

注：\*\*\*  $p < 0.001$ 。

### (四)结构方程模型检验

本研究采用结构方程模型分析，探究大学生同伴互动对其精神性成长的影响，采用中介效应检验，探究努力质量和校园精神氛围感知在这一影响机制中的中介作用。

### 1. 结构方程模型分析

首先,三个结构方程模型的拟合效果较优。同伴互动内容对大学生精神性成长影响的结构方程模型拟合指数为 $\chi^2/df=3.328$ , $CFI=0.910$ , $IFI=0.910$ , $GFI=0.911$ , $RMSEA=0.071$ ;同伴互动对象对大学生精神性成长影响的结构方程模型拟合指数为 $\chi^2/df=3.027$ , $CFI=0.932$ , $IFI=0.932$ , $GFI=0.934$ , $RMSEA=0.066$ ;同伴互动状态对大学生精神性成长影响的结构方程模型拟合指数为 $\chi^2/df=3.395$ , $CFI=0.922$ , $IFI=0.922$ , $GFI=0.929$ , $RMSEA=0.072$ 。其次,三个模型的所有影响路径都达到统计意义上的显著水平。如图1、2、3所示,同伴互动内容对大学生精神性成长产生显著正向影响( $\beta=0.159$ , $p<0.01$ ),假设H1a得到验证;同伴互动对象对大学生精神性成长产生显著正向影响( $\beta=0.257$ , $p<0.01$ ),假设H1b得到验证;同伴互动状态对大学生精神性成长产生显著正向影响( $\beta=0.364$ , $p<0.001$ ),假设H1c得到验证。

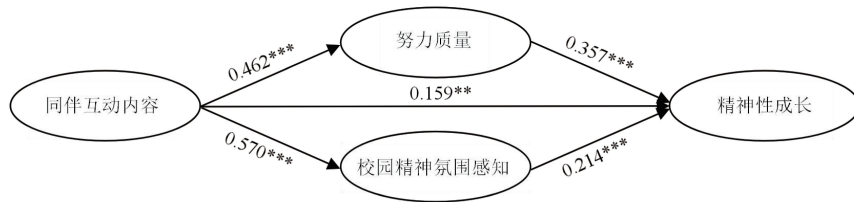


图1 大学生同伴互动内容对其精神性成长影响的结构方程模型图

注:\* $p<0.05$ ,\*\* $p<0.01$ ,\*\*\* $p<0.001$ 。下同。

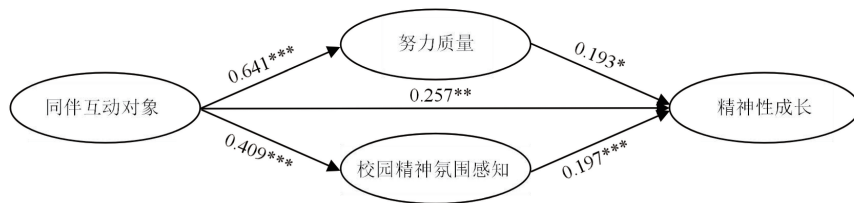


图2 大学生同伴互动对象对其精神性成长影响的结构方程模型图

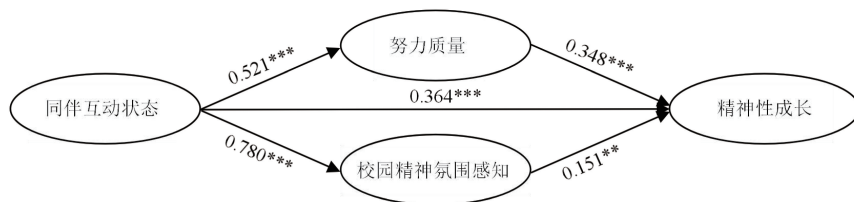


图3 大学生同伴互动状态对其精神性成长影响的结构方程模型图

## 2. 中介效应检验

首先, 检验努力质量、校园精神氛围感知在大学生同伴互动内容、对象、状态与其精神性成长之间的中介效应, 结果如表5所示。在大学生同伴互动内容对其精神性成长影响过程中, 中介效应显著( $Z=4.783$ ), 点估计值为0.287, 中介效应占比为64.2%。在大学生同伴互动对象对其精神性成长影响过程中, 中介效应显著( $Z=2.795$ ), 点估计值为0.204, 中介效应占比为44.3%。在大学生同伴互动状态对其精神性成长影响过程中, 中介效应显著( $Z=3.738$ ), 点估计值为0.299, 中介效应占比为45.1%。可见, 大学生同伴互动内容对其精神性成长的影响更多依托于努力质量和校园精神氛围感知的中介效应, 而大学生同伴互动对象及状态对其精神性成长的影响则更多来自于直接效应。

表5 中介效应检验

努力质量和校园 精神氛围感知的 中介作用	点估 计值	系数乘积	Bootstrapping					
			Bias Corrected 95%CI		Percentile 95%CI		Lower	Upper
			SE	Z	Lower	Upper		
同伴互动内 容→精神性	总效应	0.447	0.056	7.982	0.338	0.559	0.340	0.563
	直接效应	0.159	0.071	2.239	0.017	0.296	0.016	0.294
	间接效应	0.287	0.060	4.783	0.196	0.432	0.193	0.429
同伴互动对 象→精神性	总效应	0.461	0.048	9.604	0.375	0.564	0.374	0.562
	直接效应	0.257	0.094	2.734	0.084	0.460	0.081	0.457
	间接效应	0.204	0.073	2.795	0.074	0.371	0.061	0.355
同伴互动状 态→精神性	总效应	0.663	0.096	6.906	0.499	0.873	0.500	0.874
	直接效应	0.364	0.118	3.085	0.155	0.615	0.155	0.617
	间接效应	0.299	0.080	3.738	0.171	0.502	0.156	0.476

其次, 检验努力质量的中介效应(见表6)。努力质量在大学生同伴互动内容影响其精神性成长时的中介效应点估计值为0.165, 95%的置信区间为(0.116, 0.229), 表明努力质量在大学生同伴互动内容影响其精神性成长时的中介效应显著, 中介效应占比为57.49%。同理, 当自变量为大学生同伴互动对象或大学生同伴互动状态时, 努力质量在其影响机制里的中介效应依然显著, 中介效应占比分别为60.78%和60.54%。总的来说, 努力质量在大学生同伴互动影响其精神性成长过程中起中介作用, 假设H2得到验证。

再次, 检验校园精神氛围感知的中介效应(见表6)。在大学生同伴互动

内容对其精神性成长的影响过程中,校园精神氛围感知的中介效应点估计值为0.122,95%的置信区间为(0.051, 0.247),表明校园精神氛围感知在大学生同伴互动内容影响其精神性成长时的中介效应显著,中介效应占比为42.51%。同理,可以发现当自变量为大学生同伴互动对象或大学生同伴互动状态时,校园精神氛围感知在其影响机制里的中介效应依然显著,中介效应占比分别为39.22%和39.46%。总的来说,校园精神氛围感知在大学生同伴互动影响其精神性成长过程中起中介作用,假设H3得到验证。

最后,比较努力质量和校园精神氛围感知在大学生同伴互动影响其精神性成长的中介效应。根据表6可以发现,不论自变量是大学生同伴互动内容,还是大学生同伴互动对象和状态,努力质量相较于校园精神氛围感知在大学生同伴互动对其精神性成长影响过程中发挥的中介效应程度更高。

表6 中介效应比较

路径(中介效应检验)	Estimate	Lower	Upper	P-value	中介效应占比
同伴互动内容→精神性					
努力质量中介效应	0.165	0.116	0.229	0.000	57.49%
校园精神氛围感知中介效应	0.122	0.051	0.247	0.001	42.51%
同伴互动对象→精神性					
努力质量中介效应	0.124	0.019	0.247	0.029	60.78%
校园精神氛围感知中介效应	0.080	0.031	0.156	0.002	39.22%
同伴互动状态→精神性					
努力质量中介效应	0.181	0.119	0.272	0.000	60.54%
校园精神氛围感知中介效应	0.118	0.004	0.271	0.044	39.46%

## 五、结论与建议

### (一)研究结论

#### 1. 大学生同伴互动的内容、对象和状态均对其精神性成长产生影响

研究发现,同伴互动内容的丰富度、互动对象的多样性和友好和谐的互动状态对大学生精神性成长均具有显著的正向直接影响。这与前人的研究相符。例如,Astin(1993)指出学生在与同伴的相处中感受到了生命的意义,并置身于与生命意义的对话中,从而使其精神性得到发展;Kuh和Gonyea(2006)的研究发现大学生与不同类型的同伴进行更多提升精神性的互动,会深化他们对精神性的认知,进而促进其精神性的发展;Desrosiers和



Kelley(2011)的研究发现,以精神支持为特征的同伴友谊对于个体精神性成长具有独特的贡献。此外,在引入努力质量和校园精神氛围感知两个中介变量后,大学生同伴互动内容、对象和状态对其精神性成长的直接效应依然存在。这进一步强调了同伴互动在大学经历中的重要价值,也检验了被广泛应用的学生融入理论在我国高等教育情境下的适用性与理论指导意义。

### 2. 努力质量在大学生同伴互动对其精神性成长影响机制中的中介效应成立

研究发现,大学生的努力质量在同伴互动与其精神性成长之间发挥部分中介作用。这一结论呼应了帕斯卡雷拉的大学生变化因果解释模型,即同伴互动不仅会直接影响自身发展,也会通过影响其努力质量对学生发展产生间接影响。对于大学生而言,发展精神性的有效路径不仅包括同伴互动,也包括学生自身投入写作、课后阅读、志愿服务等活动的时间和精力,这与前人的研究结果相一致(蔡玫和李湘萍,2019)。可能的原因是,同伴交往中接触到的多元观点、经历和文化能鼓励大学生反思自我,并在实践活动的探索中进一步发展精神性。

### 3. 校园精神氛围感知在大学生同伴互动对其精神性成长影响机制中的中介效应成立

研究发现,大学生的校园精神氛围感知在同伴互动与其精神性成长之间发挥部分中介作用。这与以往的研究一致。例如,院校影响力研究强调学生所处环境是影响大学生认知、情感、价值观的重要来源(Tinto,1993);校园氛围感知能够对于大学一系列教育成果产生有形和真实的影响(鲍威,2014)。可能的原因是,高质量的同伴互动帮助大学生感知到良好的校园精神氛围,为其精神性成长提供了支持性的心理环境。此外,本研究发现,相较于校园精神氛围感知而言,努力质量在大学生同伴互动对其精神性成长影响过程中发挥更强的中介作用。这表明,相较于校园心理环境层面的支持赋能,学生个体行为层面的努力参与对于大学生精神性成长具有更大的助力作用。

## (二)实践建议

### 1. 丰富同伴互动内容与形式,创设同伴互动支持性环境

同伴群体是大学生校园学习及生活场域中的重要他人。研究表明,频繁且高质量的同伴互动实践有助于大学生精神性水平的提升。因此,高校管理者需要正视同伴互动的育人价值,可以从课内外双重角度来丰富同伴互动内容与形式,创设同伴互动支持性环境,以此更好地发挥同伴相师在大学生精神性成长中发挥的正向效应。一方面,高校管理者需要鼓励教师采用基于同伴互动的教学环节设计来开展课堂教学,并提供智慧教室等教学资源设施,为学生积极参与课堂学术性同伴互动中创设良好的支持环境。另一方面,高

校管理者需要引导学生积极参与跨专业、跨年级、超越课堂中心主义的生活性同伴互动,通过创设和丰富学生社团、文体比赛、社会实践、志愿服务等校园活动,帮助大学生结识背景相异、志趣精神契合的同伴,在增长见闻、求同存异中发展超越性、关联性等精神性相关品质,在思想碰撞、共话心灵困惑中培育友谊、收获朋辈支持。

## 2. 重视精神性成长,构建朋辈育人支持体系

精神性成长离不开与困境挑战相平衡的外在支持,大学理应承担促进精神性成长的育人使命。因此,高校教师及学生事务管理者亟需重视大学生精神性成长状况,以重要他者为可行视角,构建促进精神性成长的朋辈育人支持体系。一方面,教师及管理者需将精神性成长纳入教育目标体系,基于通识课程、心理健康咨询、朋辈团体辅导等多渠道培育大学生人际交往能力及精神性相关品质。教师及管理者还可以通过整合班集体、宿舍、社团等同伴群体资源,基于同伴榜样教育、经验感悟分享等活动,为大学生互动互助的便利平台。另一方面,教师及管理者还需要创新科研学习、社会实践、文化娱乐等校园活动开展形式,鼓励学生积极参与学业及课外活动(如读书会、辩论赛、志愿活动、聚餐、团体辅导等),助力大学生在互动交往过程中提升自身努力质量水平,以此促进精神性成长。

## 3. 提供精神性探索空间,营造良好校园精神氛围

精神性成长并非一蹴而就,校园环境在培育精神性方面能够发挥着弥漫而持久的作用。本研究发现,同伴互动可通过校园精神性氛围感知为中介促进大学生精神性成长。因此,高校需设置可供学生探索和发展其精神性的空间、营造校园内和谐的人际交往,推动良好校园精神氛围构建。一方面,在高等教育普及化阶段背景下,学生异质性增强带来校园多元文化共存生态以及群体价值冲突风险。因此,大学生需秉持尊重包容的态度参与主体间性的交往实践,以此推动友好和谐的校园人际关系生成。教师及学生事务管理人员也需积极鼓励学生探索目的和意义的问题,使其在自我反思和与他人交流互动中获得精神性成长。另一方面,高校教师及管理者需重视自身精神性的发展水平,加强校园精神氛围建设,通过价值观的正向引导、提供音乐室、交流室等支持性空间供学生探索和发展其自身精神性、设置解决精神困惑的服务机构等措施,陶冶学生心灵,培育良好品格,助力大学生“获得精神性成长”。

## [参考文献]

鲍威, 2014:《未完成的转型:高等教育影响力与学生发展》,北京:教育科学出版社。

- 蔡玫、李湘萍, 2019:《大学生精神性发展及其影响因素的实证研究》,《高教探索》第5期。
- 程开明, 2006:《结构方程模型的特点及应用》,《统计与决策》第10期。
- 恩斯特·卡西尔, 2005:《人论》,上海:上海译文出版社。
- 郭永玉, 2002:《马斯洛晚年的超越性人格理论的形成与影响》,《华东师范大学学报(教育科学版)》第2期。
- 卡尔·雅斯贝尔斯, 2006:《大学之理念》,邱立波译,上海:上海人民出版社。
- 李敏荣, 2007:《超个人心理学的发展观述评》,《湖南师范大学教育科学学报》第4期。
- 李湘萍、蔡玫, 2016:《大学生精神性研究:概念及测量工具述评》,《高教探索》第12期。
- 罗燕、海蒂·罗斯、岑逾豪, 2009:《国际比较视野中的高等教育测量——NSSE-China 工具的开发:文化适应与信度、效度报告》,《复旦教育论坛》第5期。
- 邱皓政, 2012:《结构方程模型的原理与应用北京》,北京:中国轻工业出版社。
- 吴艳、温忠麟, 2011:《结构方程建模中的题目打包策略》,《心理科学进展》第12期。
- 徐凯文, 2016:《30.4%的北大新生竟然厌恶学习,只因得了“空心病”?》, [https://www.sohu.com/a/120130659\\_372496](https://www.sohu.com/a/120130659_372496)。
- 杨璐柳婷, 2018:《生生互动特征及其对大学生发展的影响》,华东师范大学硕士学位论文。
- 周作宇、周廷勇, 2007:《大学生就读经验:评价高等教育质量的一个新视角》,《大学(研究与评价)》第1期。
- 朱红, 2010:《高校学生参与度及其成长的影响机制——十年首都大学生发展数据分析》,《清华大学教育研究》第6期。
- Ana-Maria, B. et al., 2011, “Understanding Student Learning in Context: Relationships between University Students’ Social Identity, Approaches to Learning, and Academic Performance”, *European Journal of Psychology of Education*, 26 (3): 417—433.
- Asikainen, H. & D. Gijbels, 2017, “Do Students Develop towards More Deep Approaches to Learning during Studies? A Systematic Review on the Development of Students’ Deep and Surface Approaches to Learning in Higher Education”, *Educational Psychology Review*, 29 (2): 205—234.
- Astin, A. W., et al., 2005, *The Spiritual Life of College Students: A National Study of College Students’ Search for Meaning and Purpose*, Los Angeles, CA: UCLA Higher Education Research Institute.
- Astin, A. W., 2006, “What Matters in College? Four Critical Years Revisited”, *Educational Researcher*, 22 (8): 74—75.
- Coleman, J. S., 1966, *Equality of Educational Opportunity Summary Report*, US Department of Health, Education, and Welfare, Office of Education.
- Desrosiers, A., et al., 2011, “Parent and Peer Relationships and Relational Spirituality in Adolescents and Young Adults”, *Psychology of Religion and Spirituality*, 3 (1): 39.

- Gomez, R., et al., 2003, "Domains of Spiritual Well-Being and Development and Validation Of the Spiritual Well-Being Questionnaire", *Personality and Individual Differences*, 35 (8): 1975—1991.
- Gonyea, R. M., et al., 2003, "College Student Experiences Questionnaire: Norms for the Fourth Edition", *College Student Experiences Questionnaire Assessment Program*, 11 (1): 99.
- Harris, J. R., 1995, "Where is the Child's Environment? A Group Socialization Theory of Development", *Psychological Review*, 102 (3): 458.
- Hurtado, S., et al., 1999, "Enacting Diverse Learning Environments: Improving the Climate for Racial/Ethnic Diversity in Higher Education. ERIC Digest", *ASHE-ERIC Higher Education Report*.
- Hurtado, S., et al., 2003, "College Environments, Diversity, and Student Learning", In Smart, J. C. (ed.), *Higher Education: Handbook of Theory and Research (Vol. XVIII)*, Boston: Springer.
- Kaufman, P. & K. A. Feldman, 2004, "Forming Identities In College: A Sociological Approach", *Research in Higher Education*, 45 (5): 463—496.
- Kuh, G. D. et al., 2006, "Spirituality, Liberal Learning, and College Student Engagement", *Liberal Education*, 92 (1): 40—47.
- Lindholm, J. A. et al., 2011, *Cultivating the Spirit: How College can Enhance Students' Inner Lives*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Love, P. & D. Talbot, 1999, "Defining Spiritual Development: A Missing Consideration for Student Affairs", *NASPA Journal*, 37 (1): 361—375.
- McCullough, M. E. et al., 2000, *Forgiveness: Theory, Research, and Practice*, Guilford Press.
- OECD, 2019, *Direction for Education and Skills*, <http://www.oecd.org/education/oecdeducation-2030-flyer-2019.pdf>.
- Pace, C. R., 1982, "Achievement and the Quality of Student", *Academic Achievement*, 5 (3): 40.
- Parks, S. D., 2011, *Big Questions, Worthy Dreams: Mentoring Emerging Adults in Their Search for Meaning, Purpose, and Faith*, New York: John Wiley & Sons.
- Pascarella, E. T. & P. T. Terenzini, 2005, *How College Affects Students: A Third Decade of Research*, Jossey-Bass: An Imprint of Wiley.
- Peterson, M. W. & T. H. White, 1992, "Faculty and Administrator Perceptions of Their Environments: Different Views or Different Models of Organization", *Research in Higher Education*, 33 (2): 177—204.
- Pike, G. R. & G. D. Kuh, 2005, "A Typology of Student Engagement for American Colleges and Universities", *Research in Higher Education*, 46 (2): 185—209.

- Pike, G. R. & G. D. Kuh, 2006, "Relationships Among Structural Diversity, Informal Peer Interactions and Perceptions of the Campus Environment", *Review of Higher Education*, 29 (4): 425—450.
- Rican, P, et al. , 2005, "Spirituality: Its Psychological Operationalization Via Measurement of Individual Differences: A Czech Perspective", *Studia Psychologica*, 47 (2): 157.
- Rockenbach, A. B. , et al. , 2014, "The Campus Spiritual Climate: Predictors of Satisfaction among Students with Diverse Worldviews", *Journal of College Student Development*, 55 (1): 41—62.
- Tinto, V. , 1993, *Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition*, Chicago: The University of Chicago Press.

## The Influence of Peer Interaction on College Students' spiritual growth

DU Rui-jun, GUO Tian-zhen, JI Si-duo  
(Faculty of Education, Beijing Normal University)

**Abstract:** Based on the survey data of 468 college students, this study used structural equation model and multiple mediating effect estimation to investigate the influence of peer interaction on college students' spiritual growth and the mediating role of effort quality and campus spiritual atmosphere perception. The results show that the content richness of peer interaction, the diversity of interactive objects and friendly and harmonious interaction state have significant positive effects on the spiritual growth of college students. College students' effort quality and campus spiritual atmosphere perception play a partial mediating role in the influence of peer interaction on their spiritual growth; compared with the perception of campus spiritual atmosphere, effort quality plays a stronger mediating role in the influence of peer interaction on the spiritual growth of college students. The above conclusions suggest that college students should improve the quality of peer interaction, and higher education workers should pay attention to the spiritual growth of college students, and help students become "spiritual adults" by constructing peer education support system and creating a good campus spiritual atmosphere.

**Key words:** peer interaction; spiritual growth; effort quality; perceptions of campus spiritual atmosphere

(责任编辑: 刘泽云 责任校对: 刘泽云 胡咏梅)