

温水煮青蛙：专业认同对大学生抑郁的影响机制*

纪凌开¹ 刘华山² 李晨璐¹

(1 湖北大学教育学院, 武汉 430062) (2 华中师范大学心理学院, 武汉 430079)

摘要 为探讨专业认同、学业情绪与大学生抑郁之间的关系, 采用大学生专业认同问卷、青少年学业情绪问卷与抑郁自评量表对329名大学生进行调查。结果发现: (1) 专业认同对大学生抑郁有显著负向预测作用; (2) 专业认同对积极学业情绪均有显著正向预测作用, 但只对消极低唤醒学业情绪有显著负向预测作用; (3) 在专业认同对抑郁的影响中, 积极低唤醒与消极低唤醒学业情绪起到完全中介作用。结果表明, 专业认同对大学生抑郁的影响实际上是一种“温水煮青蛙”效应。

关键词 抑郁, 专业认同, 学业情绪, 大学生。

分类号 B849

1 问题提出

在我国, 青少年抑郁是一个主要的公共健康问题 (Zhao, Wang, & Lin, 2015)。抑郁不仅会降低个体的生活与工作质量, 还会损害个体正常的社会心理功能 (Zisook et al., 2007)。随着抑郁程度加重, 个体自杀可能性会增加 (胡玉婷, 洪建中, 刁春婷, 2019)。国外调查显示, 18~25岁青年群体重度抑郁发病率最高 (Center for Behavioral Health Statistics and Quality, 2017)。由于大学生年龄基本上处于此范围, 故探索大学生抑郁的影响机制非常重要。抑郁的产生和发展既与生物因素有关, 也与环境、个体的成长经历和体验关系密切。在大学生涯, 专业学习是对大学生产生持续、深远影响的主要经历之一。在我国, 还存在一部分大学生对自己的专业不认同、不感兴趣或者不满意的情况 (秦攀博, 2009)。因此, 低专业认同带来的持续心理困扰可能是大学生抑郁发展的重要原因。基于此, 本研究旨在探讨专业认同对大学生抑郁的影响机制。

专业认同是指学习者在认知、了解所学习的学科基础上产生的情感上的接受和认可, 并伴随积极的外在行为和内心的适切感, 是一种情感、态度乃至认识的移入过程 (秦攀博, 2009)。本质上, 它是个体对一种重要客体 (所学专业) 的认同。虽然目前缺少专业认同对大学生抑郁影响的研究, 但研究发现社会认同、种族认同、民族认

同与职业认同是抑郁的重要影响因素, 以上四种认同水平越高, 抑郁水平越低 (朱军成, 王鑫强, 2017; Cruwys, Haslam, Dingle, Haslam, & Jetten, 2014; Munford, 1994; Torres & Ong, 2010)。基于类比推理逻辑, 高专业认同可能有利于降低大学生的抑郁水平。另一方面, 桑标 (2009) 认为, 个体如果无法有效应对和处理社会与学习上的各种问题, 则容易导致理想自我与现实自我难以有机整合、统一, 从而出现同一感危机。专业认同能显著正向预测大学生的成就动机、学习满意度 (张建业, 李丹, 2016) 与学习投入 (张萌, 李若兰, 2018), 因此, 高专业认同有利于提高大学生有效应对和处理各种学习问题的水平, 有利于提高大学生学业上的自我认同。研究证实, 过去至现在的低自我认同是抑郁与自杀风险的强预测因素 (Boylstein, Rittman, & Hinojosa, 2007; Sokol & Serper, 2017)。基于上述分析, 提出假设H1: 大学生专业认同对抑郁具有负向预测效应。

客观事物是否满足需要是个体情绪产生的基础 (邓晓红, 董一英, 2017)。如果大学生认同所学专业, 则专业学习更能满足其认知需要, 故容易产生积极情绪。反之, 则容易产生消极情绪。在专业学习过程中所产生的情绪体验属于学业情绪, 依据效价的不同, 学业情绪分为积极与消极学业情绪 (Pekrun, Goetz, Titz, & Perry, 2002)。学业情绪的控制-价值理论认为, 学习者在学习上的自我控制和价值评价是产生学业情绪的决定性因

收稿日期: 2020-05-26

* 基金项目: 湖北省教育厅人文社会科学研究重点项目 (170005); 湖北省教育规划课题 (2015GB028)。

通讯作者: 纪凌开, E-mail: jilingkai@hubu.edu.cn。

素 (Pekrun, Elliot, & Maier, 2006)。学习认同度低的专业, 大学生对专业学习的价值评估容易倾向于负面, 导致消极学业情绪的产生。反之, 容易引起积极学业情绪的产生。研究证实, 基本需要的满足可以提升积极情绪水平和抑制消极情绪水平 (Baard, Deci, & Ryan, 2004; Milyavskaya & Koestner, 2011)。在教育环境中, 学生的控制感及对与学习有关的行为评价越好, 就越容易体会到享受和自豪的积极情绪。否则, 就越容易体会到焦虑和倦怠的消极情绪 (King & Gaerlan, 2014)。我国学者也发现, 大学生专业认同越高, 学习满意度越高 (张建育, 李丹, 2016), 学习倦怠感也越低 (陈立, 杨琼, 2018)。据此, 提出假设 H2: 大学生的专业认同对积极学业情绪具有正向预测效应; 假设 H3: 大学生的专业认同对消极学业情绪具有负向预测效应。

更重要的是, 专业认同度低而又无法及时、如愿地重新选择自己喜欢的专业, 这体现了大学生的自主、控制等需要未获得满足, 这种情况还会进一步损害与学习有关的其他需要 (比如认知需要等)。有研究显示, 在教育环境中, 学业情绪在个体基本需要对有关结果变量的影响上起到中介作用。Zhen 等人 (2017) 研究显示, 高中生的基本需要通过学业情绪对学习投入产生影响。刘小先、龚少英、周冶金、封晓伟和于全磊 (2020) 也发现, 在父母自主支持、心理控制对初中生创意自我效能的影响上, 学业情绪是一个中介变量。据此, 研究者推测, 在专业认同对大学生抑郁的影响中, 学业情绪可能扮演着中介变量的角色。理论上, 如果专业认同度低又较难通过重新选择专业来改变这种处境 (无法控制), 那么在由此所导致的消极学业情绪的强化影响下, 大学生容易形成不合理的归因方式并产生习得性无助感。根据抑郁认知理论 (Abramson, Metalsky, & Alloy, 1989; Beck, Rush, Shaw, & Emery, 1979), 这将导致个体抑郁的产生和发展。相反, 如果认同所学专业, 则大学生将会体验到积极学业情绪。积极情绪的拓宽-建构理论 (broaden-and-build theory) 认为, 积极情绪体验会拓宽人们瞬间的思想行动储备和大脑中的思维和行动的范围 (Fredrickson & Branigan, 2001), 有助于建构持久的个人资源 (包括生理和智力资源、社会和心理资源) (Fredrickson, 2001)。因此, 积极的情绪体验有助于个体获得更多的社会支持, 有助于更灵活地、多角度地看待某一问题, 因而有利于避免

僵化的负性认知图式形成, 进而有利于个体抑郁水平降低。基于分析, 提出假设 H4: 专业认同通过积极和消极学业情绪的中介作用负向预测大学生的抑郁。

至此, 本研究构建了一个关于学业情绪的平行中介作用假设模型 (Vazsonyi et al., 2015) (见图 1)。由于唤醒度不同, 积极与消极学业情绪分别被区分为高唤醒、低唤醒两种。因而, 专业认同究竟是通过两种低唤醒学业情绪, 还是通过两种高唤醒学业情绪对抑郁产生影响? 抑或通过混合学业情绪 (既包括低唤醒也包括高唤醒学业情绪) 对大学生抑郁产生影响? 该问题尚待进一步探索。

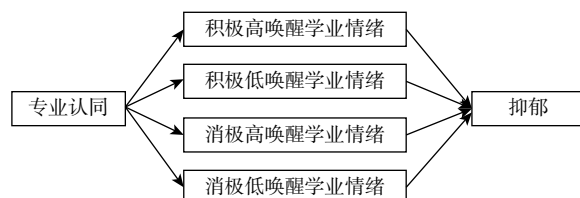


图 1 专业认同影响大学生抑郁的假设模型

2 研究方法

2.1 被试

采用随机整群抽样方法选取某综合大学有效被试 329 名作为调查对象, 其中男生 184 名 (56%); 大一 142 名, 大二 101 名, 大三 86 名。被试平均年龄 21.42 ± 0.89 岁。

2.2 研究工具

2.2.1 大学生专业认同问卷

采用秦攀博 (2009) 编制的大学生专业认同问卷。该问卷包含 23 个条目, 由认知性、情感性、行为性与适切性 4 个因子组成。采用李克特 5 点计分方式, 总分越高表示专业认同程度越高。本研究中该问卷的内部一致性系数为 0.92。

2.2.2 青少年学业情绪问卷

采用董妍和俞国良 (2007) 编制的青少年学业情绪问卷。该问卷包含 72 个条目, 由积极高唤醒、积极低唤醒、消极高唤醒、消极低唤醒学业情绪 4 个因子组成。采用李克特 5 点计分方式, 本研究中 4 个因子的内部一致性系数分别为 0.78、0.81、0.82 与 0.91。

2.2.3 抑郁自评量表

采用 Zung (1965) 编制的抑郁自评量表。该量表包含 20 个条目, 采用李克特 4 点计分方式, 总分越高表示抑郁程度越严重。本研究中该量表的内部一致性系数为 0.78。

2.3 问卷施测与统计处理

用相同指导语对大学生施测，强调真实填写，当场回收问卷。本次调查删除3份作答呈规律性的问卷，所有问卷作答没有发生漏答情况。运用SPSS22.0软件及SPSS宏程序PROCESS对数据进行分析。

3 结果

3.1 共同方法偏差的控制与检验

一方面，本研究在程序上强调匿名与部分题目反向计分。另一方面，采用Harman单因素法检验是否存在共同方法偏差。结果表明，第一个主因子解释总变异量的26.18%，低于40%的临界值，说明不存在明显的共同方法偏差。

3.2 各变量的描述性统计与相关分析

对本研究变量进行描述性统计与相关分析，结果如表1所示，专业认同与积极高唤醒、积极低唤醒学业情绪存在显著正相关，与消极低唤醒学业情绪、抑郁存在显著负相关，而与消极高唤醒学业情绪相关不显著。积极高唤醒、积极低唤醒学业情绪与抑郁存在显著负相关，消极高唤醒、消极低唤醒学业情绪与抑郁呈显著正相关。

3.3 平行中介作用假设模型的检验

为检验学业情绪的平行中介作用假设模型（消极高唤醒学业情绪与专业认同相关不显著，被剔除），在控制性别与年龄影响的前提下，采用Hayes（2013）的SPSS宏程序PROCESS运行自定义程序（Hayes未提供平行中介作用检验的模型），结果表明（见表2），专业认同显著负向预测抑郁；专业认同显著正向预测积极高唤醒、积

极低唤醒学业情绪，并显著负向预测消极低唤醒学业情绪；校标为抑郁时，同时把专业认同、3种学业情绪纳入回归方程，只有积极低唤醒（负向）和消极低唤醒学业情绪（正向）对抑郁有显著预测效应。

表1 研究变量的描述统计和相关系数（ $n=329$ ）

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5
1.专业认同	84.24	16.58					
2.积极高唤醒	36.77	6.12	0.60***				
3.积极低唤醒	70.94	11.89	0.70***	0.78***			
4.消极高唤醒	54.29	13.11	-0.06	0.09	-0.13*		
5.消极低唤醒	66.30	19.31	-0.24***	-0.11*	-0.28***	0.84***	
6.抑郁	42.72	8.88	-0.41***	-0.35***	-0.49***	0.57***	0.70***

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

平行中介作用模型检验结果显示：（1）专业认同对抑郁的直接效应为-0.04，95%Boot CI为[-0.11, 0.05]，故专业认同对抑郁的直接效应不显著；（2）专业认同通过积极高唤醒学业情绪对抑郁影响的间接效应为-0.02，95%Boot CI为[-0.06, 0.02]，故积极高唤醒学业情绪没有起到中介作用；（3）专业认同通过积极低唤醒学业情绪对抑郁影响的间接效应为-0.08，Boot SE为0.03，95%Boot CI为[-0.15, -0.02]。同时，专业认同通过消极低唤醒学业情绪对大学生抑郁影响的间接效应为-0.08，Boot SE为0.02，95%Boot CI为[-0.13, -0.04]。所以在专业认同对大学生抑郁的影响中，积极低唤醒与消极低唤醒学业情绪都起到中介作用。综上所述，积极低唤醒、消极低唤醒学业情绪在专业认同对抑郁的影响中起到完全中介作用。

表2 学业情绪的平行中介作用分析

变量	第一步		第二步						第三步	
	抑郁		积极高唤醒		积极低唤醒		消极低唤醒		抑郁	
	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>b</i>	<i>t</i>
截距	47.31	4.33***	23.76	3.58**	40.67	3.56**	31.04	1.23	47.22	5.96***
性别 ^a	0.73	0.80	-0.63	-1.14	-1.10	-1.17	0.13	0.06	0.45	0.71
年龄	0.60	1.18	-0.21	-0.67	-0.47	-0.88	2.75	2.34*	-0.28	-0.76
专业认同	-0.22	8.07***	0.22	13.26***	0.50	17.7***	-0.29	-4.65***	-0.04	-1.29
积极高唤醒									-0.09	-1.03
积极低唤醒									-0.16	-3.26**
消极低唤醒									0.28	16.23***
R^2	0.17		0.36		0.50		0.07		0.59	
F	22.38***		60.33***		71.83***		8.39***		77.47***	

注：表中报告的均为非标准化系数；^a性别为虚拟变量，女=0，男=1。

4 讨论

4.1 专业认同与抑郁

本研究发现,专业认同对大学生抑郁具有显著的负向预测作用,研究假设 H1 获得支持。由于专业学习很大程度上是为大学生从事未来职业服务的,故该结论与朱军成和王鑫强(2017)的研究可以相互支持。结合前人有关个体对社会、种族、民族与职业的认同以及自我认同都是抑郁重要影响因素的研究成果,可见认同自己或认同与自己有密切关系的重要客体都会显著降低抑郁水平。无疑,这对于抑郁的干预与治疗是有启示价值的。同时,专业认同还会对学习动机(张建业,李丹,2016)与学习投入(张萌,李若兰,2018)等产生重要影响。因此,专业认同是一个对大学生社会化发展有广泛影响的因素,提高大学生的专业认同水平非常重要。

4.2 专业认同与学业情绪

本研究发现,专业认同能显著正向预测积极学业情绪,研究假设 H2 获得支持,此结果与张建业和李丹(2016)在专业认同与满意度间关系上的研究结果类似。然而,专业认同只能显著负向预测消极低唤醒学业情绪而无法预测消极高唤醒学业情绪,故研究假设 H3 只获得部分支持。由于学习厌倦、倦怠属于消极低唤醒学业情绪(董妍,俞国良,2007),因此,陈立和杨琼(2018)的研究结果支持本结论。这表明,低专业认同给大学生所带来的学业情绪是低强度的。整体上,本研究关于专业认同与学业情绪间的研究结果符合需要与情绪关系理论的预期。此外,专业认同与大学生学业价值评估是有内在联系的。大学生越认同所学专业,专业学习就越有意义与价值(朱海腾,姚小雪,2015)。因此,专业认同对大学生积极学业情绪的正向预测效应和对消极低唤醒学业情绪的负向预测效应整体上支持学业情绪的控制-价值理论(Pekrun et al., 2006)。

4.3 学业情绪的中介作用

更重要的是,本研究发现专业认同完全通过积极低唤醒与消极低唤醒学业情绪对大学生抑郁产生影响。因此,研究假设 H4 只获得部分支持。该结果表明,高、低唤醒学业情绪在专业认同对抑郁的作用上出现了分化现象,这种分化现象在刘影、刘佳佳、张扩滕和龚少英(2014)及刘小先等(2020)的研究中也被观察到。

由于是低唤醒学业情绪起着完全中介作用,故专业认同对大学生抑郁的影响不是一种“疾风暴雨式”的高强度作用,而是一种“春雨如丝

式”的浸染作用。专业学习在大学期间几乎每天都要进行,故低唤醒学业情绪对大学生的浸染作用具有日常性与持续性的特点。Pessoa, Medina, Hof 和 Desfilis (2019)指出,情绪与认知存在着复杂的相互作用。一方面,心境一致性效应就说明了情绪对认知(Bower, 1981; Mathews & MacLeod, 2005)有重要影响。另一方面,认知也对情绪的分化与识别起到关键作用(Lazarus, 1991)。这两者的反复联结会彼此促进,以致自动化。Gong, Chen 和 Lee (2020)就强调,IT 认同与网络游戏的反复联结是网游成瘾的关键原因。性质上,专业认同对大学生抑郁的影响是一种“温水煮青蛙”效应。所谓温水煮青蛙故事指的是“如果一只青蛙跳进一壶开水里,它会跳出来,因为它感觉到了危险。但同一只青蛙,如果它跳进一罐慢慢煮沸的温水里,它就不会跳出来”(Offerman & van der Veen, 2015)。大学生处在由于低专业认同所导致的消极低唤醒学业情绪中,这就类似于青蛙处在温水中。在消极低唤醒学业情绪的长期浸染下,学生在学习过程中所产生的各种负性认知观念就容易与消极低唤醒学业情绪逐渐紧密联结起来,这就类似于水温缓慢的升高。虽然,他们能够意识到各种负性观念,也能够体验到消极低唤醒学业情绪,但负性观念与消极低唤醒学业情绪之间的联结过程却无法被觉察到,这类似于青蛙无法察觉水温的慢慢升高。当负性观念与消极低唤醒学业情绪间的联结稳固并相互自动激活时,个体的抑郁水平也已达到较高水平,这类似于青蛙觉察到水温高时已经难以跳出热水了。Offerman 和 van der Veen 对经济领域中的有关“温水煮青蛙效应”进行了研究,但在心理领域“温水煮青蛙效应”很少见之于研究文献。因此,本研究为心理领域中存在“温水煮青蛙效应”提供了实证支持。相反,由于高专业认同大学生长期浸染在积极低唤醒学业情绪下,学习过程中产生的各种观念和想法会逐渐与这种情绪紧密联结起来,从而构建出更轻松、自信的心态和更灵活地处理问题的方式,进而可预防或降低大学生的抑郁水平。因此,低唤醒学业情绪的完全中介作用一方面解释了专业认同影响大学生抑郁的作用机制,另一方面也支持抑郁认知理论(Beck et al., 1979)与积极情绪的拓宽-建构理论(Fredrickson & Branigan, 2001)。

4.4 建议与不足

大学生专业认同受制于是否具有较高的专业可重选机会。所以,有关部门进一步提高专业可重选机会有利于降低大学生抑郁水平。另外,低

专业认同大学生在学习过程中主动寻找与建构所学专业的价值与意义以激发积极低唤醒学业情绪，教师不断提高教学水平以诱发学生产生积极低唤醒学业情绪，以上措施对预防大学生抑郁与降低大学生抑郁水平非常关键。

本研究的不足之处为：第一，本研究是一个横断面设计，研究结论需用纵向研究加以验证；第二，本研究样本容量不大；第三，专业认同是否通过低唤醒学业情绪影响其他心理健康问题还需要进一步探索。

5 结论

本研究得到以下结论：（1）专业认同对大学生抑郁有显著负向预测作用；（2）专业认同对积极学业情绪都有显著正向预测作用，但只对消极低唤醒学业情绪有显著负向预测作用；（3）在专业认同对抑郁的影响中，积极低唤醒与消极低唤醒学业情绪起到完全中介作用。

参考文献

- 陈立, 杨琼. (2018). 特殊教育师范生专业认同与学习倦怠、学习效能感的关系研究. *中国特殊教育*, (1), 39–45.
- 邓晓红, 董一英. (2017). *新编心理学教程*. 武汉: 华中科技大学出版社.
- 董妍, 俞国良. (2007). 青少年学业情绪问卷的编制及应用. *心理学报*, 39(5), 852–860.
- 胡玉婷, 洪建中, 刁春婷. (2019). 跨文化沟通能力对来华留学生抑郁的影响: 身份认同差异的中介作用. *心理科学*, 42(4), 942–948.
- 刘小先, 龚少英, 周治金, 封晓伟, 于全磊. (2020). 父母自主支持、心理控制与初中生创意自我效能的关系: 学业情绪的中介作用. *心理发展与教育*, 36(1), 45–53.
- 刘影, 刘佳佳, 张扩滕, 龚少英. (2014). 初中生学业归因方式、学业情绪与心理健康. *中国健康心理学杂志*, (5), 760–763.
- 秦攀博. (2009). 大学生专业认同的特点及其相关研究 (硕士学位论文). 西南大学, 重庆.
- 桑标. (2009). *儿童发展心理学*. 北京: 高等教育出版社.
- 张建业, 李丹. (2016). 大学生的专业认同及其与成就动机、学习满意度关系. *中国健康心理学杂志*, 24(4), 562–565.
- 张萌, 李若兰. (2018). 大学生专业认同对学习投入的影响研究: 学校归属感的中介作用. *黑龙江高教研究*, (3), 94–99.
- 朱海腾, 姚小雪. (2015). 大学新生的人生意义与抑郁: 交互效应与中介效应. *心理发展与教育*, 31(4), 475–484.
- 朱军成, 王鑫强. (2017). 师范生职业认同与自杀意念的关系: 抑郁的中介作用及其性别差异. *心理发展与教育*, 33(5), 614–621.
- Abramson, L. Y., Metalsky, G. I., & Alloy, L. B. (1989). Hopelessness depression: A theory-based subtype of depression. *Psychological Review*, 96(2), 358–372, doi: [10.1037/0033-295X.96.2.358](https://doi.org/10.1037/0033-295X.96.2.358).
- Baard, P. P., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2004). Intrinsic need satisfaction: A motivational basis of performance and well-being in two work settings. *Journal of Applied Social Psychology*, 34(10), 2045–2068, doi: [10.1111/j.1559-1816.2004.tb02690.x](https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2004.tb02690.x).
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B., & Emery, G. (1979). *The cognitive therapy of depression*. New York: Guilford.
- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36(2), 129–148, doi: [10.1037/0003-066X.36.2.129](https://doi.org/10.1037/0003-066X.36.2.129).
- Boylstein, C., Rittman, M., & Hinojosa, R. (2007). Metaphor shifts in stroke recovery. *Health Communication*, 21(3), 279–287, doi: [10.1080/10410230701314945](https://doi.org/10.1080/10410230701314945).
- Center for Behavioral Health Statistics and Quality. (2017). *2016 National survey on drug use and health: Methodological summary and definitions*. Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration.
- Cruwys, T., Haslam, S. A., Dingle, G. A., Haslam, C., & Jetten, J. (2014). Depression and social identity: An integrative review. *Personality and Social Psychology Review*, 18(3), 215–238, doi: [10.1177/1088868314523839](https://doi.org/10.1177/1088868314523839).
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology. *The broaden-and-build theory of positive emotions*. *American Psychologist*, 56(3), 218–226.
- Fredrickson, B. L., & Branigan, C. (2001). Positive emotion. In T. J. Mayne & G. A. Bonanno (Eds.), *Emotions: Current issues and future directions* (pp. 123–151). New York: Guilford Press.
- Gong, X., Chen, C. Y., & Lee, M. K. O. (2020). What drives problematic online gaming? The role of IT identity, maladaptive cognitions, and maladaptive emotions. *Computers in Human Behavior*, 110, 1–14.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York: Guilford Press.
- King, R. B., & Gaerlan, M. J. M. (2014). How you perceive time matters for how you feel in school: Investigating the link between time perspectives and academic emotions. *Current Psychology*, 33(3), 282–300, doi: [10.1007/s12144-014-9213-x](https://doi.org/10.1007/s12144-014-9213-x).
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Mathews, A., & MacLeod, C. (2005). Cognitive vulnerability to emotional disorders. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 167–195, doi: [10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.143916](https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.143916).
- Milyavskaya, M., & Koestner, R. (2011). Psychological needs, motivation, and well-being: A test of self-determination theory across multiple domains. *Personality and Individual Differences*, 50(3), 387–391, doi: [10.1016/j.paid.2010.10.029](https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.10.029).
- Munford, M. B. (1994). Relationship of gender, self-esteem, social class, and racial identity to depression in blacks. *Journal of Black Psychology*, 20(2), 157–174, doi: [10.1177/00957984940202005](https://doi.org/10.1177/00957984940202005).

- Offerman, T., & van der Veen, A. (2015). How to subsidize contributions to public goods: Does the frog jump out of the boiling water? *European Economic Review*, 74, 96–108, doi: [10.1016/j.euroecorev.2014.11.007](https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2014.11.007).
- Pekrun, R., Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2006). Achievement goals and discrete achievement emotions: A theoretical model and prospective test. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 583–597, doi: [10.1037/0022-0663.98.3.583](https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.3.583).
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91–105, doi: [10.1207/S15326985EP3702_4](https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_4).
- Pessoa, L., Medina, L., Hof, P. R., & Desfilis, E. (2019). Neural architecture of the vertebrate brain: Implications for the interaction between emotion and cognition. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 107, 296–312.
- Sokol, Y., & Serper, M. (2017). Temporal self appraisal and continuous identity: Associations with depression and hopelessness. *Journal of Affective Disorders*, 208, 503–511, doi: [10.1016/j.jad.2016.10.033](https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.10.033).
- Torres, L., & Ong, A. D. (2010). A daily diary investigation of Latino ethnic identity, discrimination, and depression. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 16(4), 561–568, doi: [10.1037/a0020652](https://doi.org/10.1037/a0020652).
- Vazsonyi, A. T., Harris, C., Terveer, A. M., Pagava, K., Phagava, H., & Michaud, P. A. (2015). Parallel mediation effects by sleep on the parental warmth-problem behavior links: Evidence from national probability samples of Georgian and Swiss adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 44(2), 331–345, doi: [10.1007/s10964-014-0167-y](https://doi.org/10.1007/s10964-014-0167-y).
- Zhao, J., Wang, S., & Lin, Y. (2015). An investigation about the epidemiological characteristics and influencing factors among junior middle school students in Shandong Province. *Adolescent Academic Journal*, 109(5), 14–16.
- Zhen, R., Liu, R. D., Din, Y., Wang, J., Liu, Y., & Xu, L. (2017). The mediating roles of academic self-efficacy and academic emotions in the relation between basic psychological needs satisfaction and learning engagement among Chinese adolescent students. *Learning and Individual Differences*, 54, 210–216, doi: [10.1016/j.lindif.2017.01.017](https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.01.017).
- Zisook, S., Lesser, I., Stewart, J. W., Wisniewski, S. R., Balasubramani, G. K., Fava, M., ... Rush, A. J. (2007). Effect of age at onset on the course of major depressive disorder. *American Journal of Psychiatry*, 164(10), 1539–1546, doi: [10.1176/appi.ajp.2007.06101757](https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.06101757).
- Zung, W. W. K. (1965). A self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry*, 12(1), 63–70, doi: [10.1001/archpsyc.1965.01720310065008](https://doi.org/10.1001/archpsyc.1965.01720310065008).

A Kind of Boiling Frog Effect: The Mechanism of Major Identity on Depression in University Students

JI Lingkai¹, LIU Huashan², LI Chenlu¹

(1 Institute of Education, Hubei University, Wuhan 430062; 2 School of Psychology, Central China Normal University, Wuhan 430079)

Abstract

To explore the relationships among major identity, academic emotions and university students' depression, a total of 329 subjects completed the College Students' Speciality Identity Questionnaire, the Adolescent Academic Emotions Questionnaire, and the Self-Rating Depression Scale. Results showed that: 1) major identity negatively predicated depression in university students; 2) major identity positively predicated the positive academic emotions, but only negatively predicated negative-low arousal academic emotion; 3) positive-low arousal and negative-low arousal academic emotions played full mediating roles between major identity and university students' depression. Therefore, it can be concluded that the influence of major identity on university students' depression is a kind of boiling frog effect by its nature.

Key words depression, major identity, academic emotions, university student.