

A Study on the Relationship between Proactive Personality and Innovative Spirit of Undergraduate Students

Cheng Jiaxin

Faculty of Education, Guangxi Normal University, Guilin

Abstract: Purpose: To explore the relationship between Proactive Personality and undergraduate students' innovative spirit. Significance: To explore the relationship between proactive personality and innovative spirit is helpful to provide empirical and theoretical support for the innovation education in colleges and universities. Introducing individual differences into research makes innovation education more teaching accordance with the character. Method: 472 undergraduate students were surveyed with a proactive personality scale of 10 items and a scale of innovative spirit of undergraduate students. Results: (1) The innovation spirit of undergraduate students is significantly different between the sexes; (2) There are significant differences in proactive personality, innovative spirit and various dimensions between the former class leader and the former; (3) Innovative spirit, innovative personality, psychological quality and innovative behavior characteristics in different grades. There is a significant difference. Conclusion: There is a significant positive correlation between undergraduate students' proactive personality and innovative spirit. Different levels of proactive personality have significant difference on the innovation spirit and

its four dimensions, and proactive personality has positive influence on the innovation spirit.

Key words: Proactive personality; Innovative spirit; College students

Received: 2020-07-04; Accepted: 2020-07-17; Published: 2020-08-03

大学生前瞻性人格与创新精神的相关研究

程家欣

广西师范大学教育学部，桂林

邮箱: 942648392@qq.com

摘要: 目的: 探究前瞻性人格与大学生创新精神的相关关系。意义: 探寻前瞻性人格与创新精神的关系有利于为高校开展创新教育提供实证与理论支撑。把个体差异引入研究, 使得创新教育更能因材施教。研究方法: 向 490 名大学生发放前瞻性人格 10 条目简缩版、大学生创新精神量表并进行施测, 采用中文版的 SPSS22.0 软件分析收集到的有效数据; 结果: (1) 大学生创新精神在性别上有显著差异; (2) 是否担任过学生干部在前瞻性人格和创新精神及其各个维度上有显著差异; (3) 不同年级在创新精神、创新个性心理品质、创新行为特征上有显著差异。结论: 大学生前瞻性人格和创新精神呈显著正相关, 前瞻性人格对大学生创新精神具有良好的预测力。不同水平的前瞻性人格在创新精神及其四个维度有显著差异, 前瞻性人格对创新精神有正向预测作用。

关键词：前瞻性人格；创新精神；大学生

收稿日期：2020-07-04；录用日期：2020-07-17；发表日期：2020-08-03

Copyright © 2020 by author(s) and SciScan Publishing Limited

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

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



1 引言

自古以来，人类对环境的适应从来都不是被动的，而是主动、积极地发挥创造力，把大自然的馈赠作为发展繁衍的有力武器。环境互动论研究表明，人们会主动适应环境，积极地改变外部条件，转化环境中的阻碍 [1]。Bateman 于 1993 年将前瞻性人格定义为个体不受环境的制约，积极采取行动以改变外部条件，从而达成目标 [2]。Bateman (1993) 等人认为前瞻性人格是大五人格的综合，证明了前瞻性人格对个体的职业成功或学习动机比大五人格对个体的职业成功预测性更高 [2]。Major 等 (2006) 对大五人格及前瞻性人格与学习动机的关系研究正好支撑了 Bateman 的成果：瞻性人格对个体的学习动机有良好的预测效度，且高于大五人格对个体学习动机的预测效度 [3]。此外，整理以往文献发现，前瞻性人格对工作绩效，团队领导能力，员工适应和创业意向等有显著的正向影响。Crant (1995) 发现前瞻性人格对工作绩效有显著的预测力 [1]。Bateman (1993) 发现前瞻性人格得分与被同伴知觉为变革型领导评定存在显著相关 [2]。Crant 等 (2000) 研究发现领导者的前瞻性人格得分越高，其魅力型领导评定也越高，即两者存在正相关关系。前瞻性人格得分高的新员工能更更快地适应工作环境，能更快地融入新集体 [4]。近年来，随着我国建设现代化体系的发展，国家对青年大学生越来越重视，提出了更高的要求，

在前瞻性人格这方面的研究对象也从企业公司里的员工转向了大学生。张斌等（2015）人对大学毕业生进行研究后发现，前瞻性人格与应对效能呈正相关，与大学毕业生就业压力呈负相关 [5]。张敏（2012）等研究表明大学生的前瞻性人格得分与创业胜任力呈显著相关，其中时间压力起调节作用 [6]。

根据王洪礼（2009）编制的大学生创新精神调查表的操作性定义，创新精神具有三个特点：第一是主动性，即人具有探寻事物之间新关系的好奇心并会产生主动探求事物之间的新关系的行为；第二是智能心理和非智能心理的优化整合，即创新精神不仅有智能因素，还有非智能因素，两者的优化整合才能产生创新精神；第三种是一种心理状态，即不断进取、勇于探索未知事物的心理状态 [7]。

通过查阅文献可以发现我国对于创新精神的探讨主要侧重于教育学、管理学与社会学等领域上，例如，如何培养学生的创新能力或者如何提升员工工作的创造性。虽然近几年我国的创新产业逐渐增多，但是在当前全球经济加速转型的形势下，我国产业对创新的要求越来越高，关于创新精神的各类研究也在不断丰富，但是在后续研究中依然有需要改善的地方：第一，在研究类型方面，目前关于创新精神的研究停留在论述观点上，不足以在创新教育活动中提供有力的理论指导，应从多方面对创新精神进行实证研究，丰富创新精神的架构体系；第二，很多学者们都只提出了观点，缺少相关研究的支撑。例如，陈妙娥（2010）提出要重视非智力因素对创新精神的影响，却缺少这方面的研究。第三，创新精神的研究更多地关注如何培养学生的创新能力或者如何提升员工工作的创造性，而忽略了在培养人们创新精神过程中的个体差异 [8]。

综上，本研究将前瞻性人格与大学生创新精神联系起来，丰富了前瞻性人格的研究内容，也为创新精神提供实证研究。可以更好地关注个体差异，从而为人们培养创新精神提供一个有针对性的理论支撑和实际指导方向。

本研究旨在了解大学生前瞻性人格与创新精神的关系，并在此基础上分析前瞻性人格对大学生创新精神是否有影响，有怎样的影响以及如何影响。从理论意义上说，有利于丰富前瞻性人格的研究对象，从以往的研究中更多地研究企业与员工转向为研究当代肩负时代重任的大学生。从实践意义上考虑，有利

于了解我国大学生创新精神更深层面的原因与影响因素，为高校进行创新创业培养提供有力的理论支撑与实践指导，从心理学角度研究创新精神的影响因素，有利于丰富创新精神的研究领域。

2 研究过程

2.1 研究对象

采用整群随机抽样方法，向符合条件的本科大学生发放问卷星电子问卷 490 份，其中，有效问卷 472 份，有效回收率为 96.32%。具体的被试样本见表 1。

表 1 样本基本情况

Table 1 Sample basic information

项目	类别	被试人数	百分比 (%)
性别	男	176	37.30%
	女	296	62.70%
是否曾担任学生干部	是	184	39.00%
	否	288	69.00%
年级	大一	138	29.20%
	大二	117	24.80%
	大三	90	19.10%
	大四	127	26.90%

2.2 前瞻性人格量表

前瞻性人格量表（简称 PPS）是有 Bateman 与 Crant 共同开发的，该量表一共有 17 道题目，采用 Likert 七点评分，由 1 到 7 分别表示“非常不同意”到“非常同意”。PPS 的内部一致性系数在 0.87 到 0.89 之间。因素分析结果表明该量表项目结构呈单维。在此基础上，有些学者开发了 PPS 的简缩版，例如 10 项目简缩版和 6 项目简缩版，分别与完整版之间的相关系数为 0.96 和 0.90。其中，10 项目简缩版 PPS 较为常用 [8]。

本研究采用 PPS10 项目简缩版。将收集到的数据进行效度检验和信度检验。结果显示，KMO 系数为 0.920，巴特莱球检验结果中， χ^2 值为 1912.446， $p < 0.05$ ，效度适合。Cronbach's α 系数为 0.864，信度较好。

2.3 创新精神量表

本研究采用杨继平等编制的《组织成员创新精神调查问卷》。该问卷一共有 28 道题目，包括四个维度：创新个性心理品质、创新意识、创新行为特征、创新思维。总量表 Cronbach's α 系数为 0.9181，各分量表 Cronbach's α 系数分别为 0.8387, 0.8121, 0.7407, 0.7312。采用 Likert 五点评分，1 代表“完全不符合”，5 代表“完全符合”。得分越高，代表个体越具有创新精神 [9]。该量表在本研究中的 KMO 系数为 0.959，巴特莱球检验结果中， χ^2 值为 7694.044， $p < 0.05$ ，效度适合。Cronbach's α 系数为 0.957，信度较好。

2.4 研究方法及数据分析工具

本研究主要采用文献分析法与问卷调查法。通过整理文献梳理核心概念的研究进展；向 490 名大学生发放前瞻性人格 10 条目简缩版、大学生创新精神量表并进行施测；用 Excel 整理样本资料，SPSS 22.0 软件进行数据统计分析。

3 结果

3.1 前瞻性人格与创新精神的总体状况

分别对前瞻性人格和创新精神及其各个维度进行均值，标准差和中值的描述统计。结果见表 2，前瞻性人格的均值为 44.55，高于中值 44.00；创新精神的均值为 95.82，高于中值 95.00。即前瞻性人格得分与创新精神得分较高。

表 2 前瞻性人格与创新精神总体状况

Table 2 The general condition of proactive personality and innovative spirit

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M_d</i>
前瞻性人格	44.55	6.988	44.00
创新精神	95.82	12.441	95.00

3.2 前瞻性人格和创新精神在人口统计学上的差异

采用独立样本 t 检验，对大学生前瞻性人格量表均分和创新精神量表均分及

其四个维度均分进行人口统计学上的差异检验。四个维度是创新个性心理品质、创新意识、创新行为特征、创新思维。本次研究采用三个人口统计学,分别是性别、年级以及是否当过学生干部。

3.2.1 前瞻性人格和创新精神在性别上的差异检验

以性别为分组变量,采用独立样本 t 检验对大学生前瞻性人格和创新精神及其维度进行分析。

表 3 前瞻性人格和创新精神在性别上的 t 检验结果

Table 3 T-test results of proactive personality and innovative spirit on gender

	性别		t 值	p 值
	男 (N=176)	女 (N=296)		
前瞻性人格	45.09 ± 7.979	44.23 ± 6.319	1.282	0.200
创新精神	97.59 ± 13.565	94.76 ± 11.618	2.400	0.017*
创新个性心理品质	39.22 ± 5.713	38.38 ± 5.092	1.644	0.101
创新意识	26.8 ± 4.419	25.89 ± 3.967	2.253	0.025*
创新行为特征	14.39 ± 2.435	13.86 ± 2.083	2.499	0.013*
创新思维	17.19 ± 2.710	16.64 ± 2.279	2.370	0.018*

注: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ 。

如表 3 所示,不同性别大学生在前瞻性人格、创新个性心理品质上没有显著差异;在 $p=0.05$ 水平上,不同性别大学生在创新精神、创新意识、创新行为特征以及创新思维上有显著差异。

3.2.2 大学生前瞻性人格和创新精神在是否当过学生干部上的差异检验

把是否当过学生干部作为分组变量,用独立样本 t 检验对大学生前瞻性人格和创新精神及其维度进行分析。

表 4 前瞻性人格与创新精神在是否当过学生干部上的 t 检验结果

Table 4 T-test results of proactive personality and innovative spirit on whether they have been a student leader

	是否当过学生干部		t 值	p 值
	是 (N=184)	否 (N=288)		
前瞻性人格	45.58 ± 7.306	43.89 ± 6.707	2.576	0.01*
创新精神	97.96 ± 13.219	94.45 ± 11.738	3.011	0.003**
创新个性心理品质	39.53 ± 5.675	38.16 ± 5.054	2.749	0.006**

续表

	是否当过学生干部		t 值	p 值
	是 (N=184)	否 (N=288)		
创新意识	26.78 ± 4.398	25.88 ± 3.969	2.299	0.022*
创新行为特征	14.45 ± 2.417	13.81 ± 2.073	3.064	0.002**
创新思维	17.20 ± 2.644	16.61 ± 2.311	2.556	0.011*

注: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ 。

如表4所示,是否当过学生干部在各个变量上有显著差异。在 $p=0.05$ 水平上,是否当过学生干部在前瞻性人格、创新意识、创新思维上差异显著。在 $p=0.01$ 水平上,是否当过学生干部在创新精神、创新个性心理品质、创新行为特征上差异很显著。

3.2.3 大学生前瞻性人格和创新精神在年级上的差异检验

把年级作为分组变量,对大学生前瞻性人格和创新精神及其维度进行方差分析。结果表明各组方差齐性 $p > 0.05$,所以满足各组方差齐性的假设。

方差分析的结果如表5所示,前瞻性人格和创新意识、创新思维在不同年级上没有显著差异。创新精神及其维度创新个性心理品质,创新行为特征在不同年级上有显著性的差异。

表5 前瞻性人格与创新精神在年级上的方差分析结果

Table 5 The results of analysis of variance of proactive personality and innovative spirit on grades

	年级				F	多重比较
	大一	大二	大三	大四		
前瞻性人格	44.65 ± 7.553	44.05 ± 6.349	43.36 ± 6.524	45.75 ± 7.116	2.349	
创新精神	96.66 ± 12.90	93.73 ± 11.562	94.3 ± 12.104	97.89 ± 12.658	2.957*	2<3*, 3<4*
创新个性心理品质	8.14 ± 1.887	8.83 ± 2.233	10.06 ± 1.893	39.46 ± 5.427	3.526*	2<1*, 2<4*
创新意识	5.59 ± 1.636	5.94 ± 1.790	7.11 ± 2.272	26.77 ± 4.247	1.687	
创新行为特征	10.36 ± 2.647	10.89 ± 2.810	12.50 ± 2.256	14.40 ± 2.424	3.130*	2<1*, 2<4*
创新思维	7.14 ± 1.637	7.57 ± 1.889	8.22 ± 1.517	17.26 ± 2.314	2.083	

注: * $p < 0.05$ 。1、2、3、4分别代表大一、大二、大三、大四。

3.3 前瞻性人格与大学生创新精神的关系分析

3.3.1 不同水平前瞻性人格与大学生创新精神及其维度的关系

将前瞻性人格得分按升序排序,选取两端27%的被试分成低分组(N=115)

和高分组 ($N=115$)。采用独立样本 T 检验分别检验前瞻性人格低分组、高分组在创新精神量表及其维度得分上的差异。

表 6 不同水平前瞻性人格与创新精神及其维度的差异检验

Table 6 The difference test results of different levels on proactive personality and innovative spirit and their dimensions

	分组		t 值	p 值
	低分组 ($N=115$)	高分组 ($N=115$)		
创新精神	86.39 ± 10.027	107.93 ± 10.145	-16.219	0.000***
创新个性心理品质	34.96 ± 4.672	43.13 ± 4.275	-13.842	0.000***
创新意识	23.39 ± 3.233	30.18 ± 3.810	-14.575	0.000***
创新行为特征	12.82 ± 1.981	15.43 ± 2.103	-9.716	0.000***
创新思维	15.19 ± 2.034	19.18 ± 2.195	-14.303	0.000***

注: *** $p < 0.001$ 。

表 6 所示, 前瞻性人格低分组和高分组在创新精神及其维度上存在显著差异。

3.3.2 前瞻性人格和创新精神的相关与回归分析

对前瞻性人格与创新精神及其四个维度进行皮尔逊积差相关分析。结果见表 7。

表 7 前瞻性人格与创新精神的相关分析

Table 7 The correlation analysis of proactive personality and innovative spirit

	1	2	3	4	5	6
1. 前瞻性人格	1					
2. 创新精神	0.648**	1				
3. 创新个性心理品质	0.586**	0.927**	1			
4. 创新意识	0.589**	0.874**	0.690**	1		
5. 创新行为特征	0.425**	0.798**	0.718**	0.582**	1	
6. 创新思维	0.622**	0.840**	0.701**	0.705**	0.587**	1

注: ** $p < 0.01$ 。

由表 8 可以看出, 在 $p=0.01$ 水平上, 前瞻性人格与创新精神及其四个维度上存在显著的正相关关系。以前瞻性人格为自变量, 创新精神为因变量, 使用一元线性回归分析的方法, 建立前瞻性人格与创新精神的回归方程。

表 8 前瞻性人格与创新精神的回归分析

Table 8 The regression analysis of proactive personality and innovative spirit

	R^2	$F(1,470)$	a	b	$Y=a+bX$
创新精神总分	0.419	339.470***	44.456	1.153	$Y=-44.456+1.153X$

注：*** $p<0.001$ 。

如表所示，回归方程显著。测定系数 $R^2=0.419$ ，即自变量前瞻性人格可以解释因变量创新精神的 41.9% 的变异。有关的回归方程为 $Y=-44.456+1.153X$ 。可以认为，前瞻性人格对大学生创新精神具有良好的预测性。

4 讨论

4.1 人口统计学变量对前瞻性人格和创新精神的影响

4.1.1 性别对前瞻性人格和创新精神的影响

研究表明，男生在创新精神和创新意识、创新行为特征和创新思维得分上都显著高于女生。这和屈蕾（2011）的研究成果一致。为了理解这一差异，我们可以从社会文化对不同性别的要求来解释。我国当前的社会是男生承担更多的社会责任，男生在从事各种事务或者承担责任时自然也需要更积极，更主动地思考各种问题，以积极行动去解决各种事情。男生在看待问题和解决问题时更加倾向于表现得“不循规蹈矩”，更加有勇气地对待风险，勇于探求、开拓视角。在这一过程中，男生容易意识到创新的必要性，倾向于主动、积极地对各种问题提出质疑。对知识、信息的加工认知过程中，男生更容易产生发散思维，突破传统思维，具有灵活性。从社会性别刻板印象来说，女生一般被认为是乖巧的、淑女的，大多数在中国家庭成长的女生看待事物或者为人处世都相对于男生表现得“墨守成规”，社会文化对女生更加提倡循规蹈矩[10]。因此，相对于男生来说，女生在处理事务时往往难以打破传统的思维方式，而创新精神恰恰离不开需要突破陈规的发散思维。

4.1.2 是否当过学生干部对前瞻性人格和创新精神的影响

研究表明，是否担任过学生干部在前瞻性人格方面有显著的差异。当过学

生干部的大学生前瞻性人格显著高于没有担任过学生干部的学生。我们当然不能草率地认为当了学生干部就能提高我们前瞻性人格和创新精神及其各个维度的水平。相反,应该是前瞻性人格得分高的人更加乐意主动在组织中担任责任。因为,前瞻性人格得分高的人更具有主动性与克服困难的韧性,学生干部在完成学校任务或者组织班级活动的过程中,往往会面对很多问题,需要处理各种阻碍。当过学生干部的人在完成学校或班级任务的过程中,各方面的能力都得到了锻炼,比如,解决问题的能力、克服困难的魄力等。相比于没有当过学生干部的同学,他们更容易面对生活中的困难,更喜欢接受挑战,会主动地采取行动改变这些阻碍,不轻易放弃,努力达成目标。

创新精神以及其各个维度都有在是否当过学生干部上都有显著的差异。当过学生干部的大学生创新精神及其各个维度都比没有当过学生干部的学生得分高。担任过学生干部的大学生在实践过程中,提升了思维能力,锻炼了行动力,他们面对需要解决的事情时,善于用不同的角度思考,以灵活的思维去看待问题。没有担任过学生干部的学生一般都是被动地接受学校或者班干的通知,按部就班地完成通知的任务。至于是创新精神高的人更愿意当学生干部,还是当了学生干部后可以提高创意精神,这一问题还值得深入探究。

4.1.3 年级对前瞻性人格和创新精神的影响

结果表明,前瞻性人格在不同年级上没有显著差异。和其他基本人格理念一样,人格是稳定的,不会随着年级的增大而改变的,这正好符合前瞻性人格作为一个稳定倾向的定义。

创新精神及其维度创新个性心理品质,创新行为特征在不同年级上有显著性的差异。这和屈蕾(2011)的结论不一致,屈蕾研究结果是创新精神在不同年级上没有显著差异。原因可能与我国近几年关于优化创新创业环境等政策有关。当前我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段。高校也推出了诸如互联网+,大学生创新创业等项目。使大学生在创新精神的培养上得到更多实践性的锻炼。2018年9月,国务院关于推进创新创业高质量发展,打造双创升级版的意见中,更是把创新创业教育纳入高校必修课程体系[11]。即大学生的

创新精神是具有可塑性的。多重比较的结果显示,高年级学生的创新精神和创新个性心理品质显著高于低年级学生。这说明高年级学生的创新精神和创新个性心理品质都得到了塑造。在创新行为特征维度中,大一学生显著高于大二学生,大四学生显著高于大二学生。为了解释这一结果,我们要先理解创新行为特征与创新行为的区别。有创新行为特征不一定会产生创新行为,创新行为特征表现在现实性,积极性和主动性上,是对创新行为的一种反应倾向 [12]。大一和大四的学生对创新活动具有积极性、现实性、主动性的特征。大一和大四学生的创新行为特征显著高于中间年级的学生,可能是因为大一新生对大学生活还处在适应阶段,对校园的很多事物都感到新鲜,大四这一阶段的大学生开始为踏出社会做探索。即大一和大四的学生对学习、生活等更具有积极的探索倾向。

4.2 前瞻性人格与大学生创新精神及其维度的关系

结果表明,前瞻性人格低分组的创新精神及其各个维度得分都显著低于前瞻性人格高分组。可以初步认为,前瞻性人格高的人,他的创新精神及其维度得分也高。前瞻性人格低的人,容易被动消极地适应环境的限制,而不是像高前瞻性人格的人那样敢于改变。有研究发现,前瞻性人格与变革型领导评定具有显著相关 [13]。因此前瞻性人格具有变革性。创新精神得分高的人敢于用新的视角看待问题,不喜欢按部就班,喜欢求新求意,因此创新精神也具有变革性。前瞻性人格与创新精神都具备变革性,这正好解释了前瞻性人格得分高得人,创新精神得分也高。相关分析结果表明,在前瞻性人格与创新精神及其四个维度上存在显著的正相关关系。印证了不同水平前瞻性人格的大学生对创新精神及其维度有不同影响的初步结论,即前瞻性人格得分越高,创新精神得分越高。根据回归分析结果,前瞻性人格对大学生创新精神具有良好的预测性,结合两者正相关关系,可以认为前瞻性人格对大学生创新精神有正向影响作用。除了智力因素的影响外,前瞻性人格可以作为创新精神一个很好的预测指标。具有前瞻性人格的个体更加善于抓住机会,创造一切可能的条件,其创新精神也更高,这有利于养成良好的创新精神。

5 研究结论

本研究得出以下结论：

- (1) 大学生前瞻性人格与创新精神总体处于中等偏上水平；
- (2) 不同性别、不同年级在创新精神上有显著差异；是否当过学生干部在前瞻性人格、创新精神及其维度都有显著差异；
- (3) 前瞻性人格与大学生创新精神是正相关关系，前瞻性人格对大学生创新精神有正向影响，且能有效预测创新精神水平。

6 建议

本文研究希望可以为学校开展创新教育提供理论与实证的指导。

学校可以对学生加强理论学习，让学生对创新精神有深入的了解，认清创新精神的重要性，找准自身定位。创新精神是具有可塑性的，因此学校应该多引导提高创新意识，塑造创新个性心理品质，对创新的教学不应该只停留在课堂上，还应多开展创新实践、竞赛活动。例如，鼓励学生参加互联网+大学生创新创业大赛、提供大学生创新创业孵化基地、支持学生创新创业社团开展各种创意集市等。

前瞻性人格高分的学生只有通过正确的引导，通过实际锻炼才能更好地发挥他们的优势。通过开展实践活动，不仅能为具有前瞻性人格的学生提供一个让他们发挥优势、锻炼创新思维、提高创新行为特征的平台，甚至可以给他们提供找准发展方向的机会。

创新精神的培养还应该关注个体差异。学生干部的前瞻性人格与创新精神都比没有当过学生干部的学生得分高，因此学校可以具有针对性地开展学干培训，学干培训应该鼓励学生除了学校的安排之外，还允许学生干部多组织有意义的活动。引导学干在组织管理班级时用不同的角度去解决问题，做到更好地为同学服务。

参考文献

- [1] Crant J M. The proactive personality scale and objective job Performance among real estate agents [J]. Journal of Applied Psychology, 1995, 80: 532-537. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.80.4.532>
- [2] Bateman T S, Crant J M. The proactive component of organizational behavior: A measure and correlates [J]. Journal of Organizational Behavior, 1993, 14(2): 103-118. <https://doi.org/10.1002/job.4030140202>
- [3] Major D A, Turner J E, Fletcher T D. Linking Proactive Personality and the Big Five to Motivation to Learn and Development Activity [J]. Journal of Applied Psychology, 2006, 91(4): 927-935. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.4.927>
- [4] Crant J M, Bateman T S. Charismatic leadership viewed from above: The impact of proactive personality [J]. Journal of Organizational Behavior, 2000, 21: 63-75. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1379\(200002\)21:1<63::AID-JOB8>3.0.CO;2-J](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(200002)21:1<63::AID-JOB8>3.0.CO;2-J)
- [5] 张斌, 彭望, 蒋怀滨, 等. 大学毕业生前瞻性人格应对效能与就业压力关系 [J]. 中国公共卫生, 2015, 31(11): 1467-1469.
- [6] 张敏. 前瞻性人格与大学生创业胜任力的实验研究——时间压力的调节作用分析 [J]. 实验室研究与探索, 2012, 31(8): 161-166.
- [7] 王洪礼, 刘红. 大学生创新精神的心理测量学研究 [J]. 心理科学, 2009, 32(3): 679-681.
- [8] 陈妙娥. 创新精神和实践能力培养的心理学基础及其启示 [J]. 学术平台, 20106(10): 146-148.
- [9] 支果. 试论非智力因素对大学生创新精神的影响 [J]. 四川师范大学学报(社会科学版), 2000, 27(5).
- [10] 王本贤, 朱虹. 前瞻性人格与创业意向的关系: 成就动机的中介效应

- [J]. 中国高等教育, 2015(19): 42-44.
- [11] 蒋向利. 打造创新创业升级版 推动“双创”高质量发展 国务院发布《关于推动创新创业高质量发展 打造“双创”升级版的意见》[J]. 中国科技产业, 2018(10): 80.
- [12] 屈蕾. 大学生前瞻性人格、时间洞察力和创新性的相关分析[D]. 陕西师范大学, 2011.
- [13] 叶莲花, 凌文铨. 工业与组织心理学中的前瞻性人格[J]. 心理科学进展, 2007(3): 498-504.