

专业学位研究生创业胜任力量表的编制和信效度检验

马胜男¹ 安南² 李义安²

1. 重庆市九龙坡职业教育中心, 重庆;

2. 聊城大学教育科学学院, 聊城

摘要 | 编制专业学位研究生创业胜任力量表, 并进行信效度检验。采用文献分析法获得专业学位研究生创业胜任力的构成要素, 经过专家评定, 采用内容分析法, 获得初测量表; 采用项目分析、探索性因素分析和验证性因素分析, 以及信效度检验, 形成正式量表。采用创业自我效能感量表作为效标。结果显示: 专业学位研究生创业胜任力初测量表由91题构成; 探索性因素分析发现, 专业学位研究生的创业胜任力由能力和素养两个一级指标和9个二级指标构成, 分别是: 抗压应变能力、团队领导能力、组织协调能力、商机识别能力、逻辑思维能力和追求卓越、团队意识、客户导向和自我控制。验证性因素分析结果表明, 由两个一级指标和9个二级指标构成的模型具有良好的拟合指标, $\chi^2/df=2.23<3$, IFI、TLI、CFI值均大于0.90, GFI, AGFI>0.8, RMR, RMSEA<0.05。相关分析结果表明, 专业学位研究生创业胜任力与创业自我效能感的总分和各维度得分之间相关显著。结论: 专业学位研究生创业胜任力量表由两个一级指标和9个二级指标构成。专业学位研究生创业胜任力量表信效度良好, 可以作为专业学位研究生创业胜任力测量的工具。

关键词 | 专业学位研究生; 创业胜任力; 量表编制; 信效度检验

Copyright © 2026 by author (s) and SciScan Publishing Limited

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

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



1 引言

随着信息技术革命的发展和经济全球化的延伸, 我国已经进入经济社会发展的新常态, 建设创新型社会成为经济社会发展的新趋势。创业是中国快速崛起的新动力, 正在全方位地改变着人们的生产生活方式, 重新塑造着经济发展格局, 已经成为中国创新发展的新标志。教育者能否为学生根植一颗“创新创业的种子”, 让更多的今日大学生成长为明日的创业家, 是高等教育研究

与实践中一个重要且富有挑战的议题。大学生创业作为激发创新、促进就业、驱动发展的一项重要举措日益受到政府部门、高等院校和社会各界的重视 (Boyatzis, 1994; 陈春晓, 王金剑, 2019)。

创业胜任力是创业者收获成功的关键, 也是创业者绩效提升的关键。Bird (1995) 认为创业胜任力是一种包含了个性特质、知识和能力的高水平综合特征, 是创业者成功实现其角色的全部能力的总和, 这种能力往往受到创业者家庭背景、培训教育、从业经验等方面因素的

通讯作者: 李义安, 聊城大学教育科学学院副教授, 研究方向: 应用积极心理学。

文章引用: 马胜男, 安南, 李义安. (2026). 专业学位研究生创业胜任力量表的编制和信效度检验. *中国心理学前沿*, 8(1), 129-138.

<https://doi.org/10.35534/pc.0801021>

影响。这意味着，创业胜任力是变化和可以学习的（马庆秋，2012；汪英晖，2018）。马庆秋（2012）认为创业胜任力主要是指，个体在创业过程中所表现出来的一种综合、高水平的个人特质，也是保证创业者获得高绩效和竞争优势的基础，并且是可以被测量的动机、自我形象、特质、价值观、认知或行为技能、某领域知识等深层次的特质。汪英晖（2018）认为创业胜任力是一个优秀创业者能够在创业过程中根据岗位与角色需要，实现创业目标和达成优异绩效的综合能力，其中包括进行创业所需要的具体的知识、技能，还包括创业者的动机、自我形象、社会角色、价值观等潜在特质。梁振东（2020）认为，创业胜任力是指在创业过程中，高绩效的创业人才所具备的知识、技能、能力和特质，以及其所表现出来的综合能力。综上所述，本研究将专业学位研究生创业胜任力定义为：个体在真实的创业活动或假定的创业情境中表现出的有助于创业成功的一种高水平的综合特质（马胜男，2023）。

近年来我国学者在结合国外胜任力理论的基础上，尝试构建符合我国自身情况的大学生创业胜任力模型。木志荣（2008）将大学生的创业能力分为两个维度：创业素质和创业技能。创业素质主要包括社会经验和人际交往能力、激情和创造力、团队意识和风险承受能力、心理素质和知识结构；创业技能主要包括机会能力、资源整合能力、市场洞察力和营销能力以及管理技能。邓丽芳等（2012）提出大学生创业者的鉴别性能力特征包括创业激情、自信心、适应能力、创造力和学习能力、信息收集能力、关系建设能力、领导能力和合作能力（廖云霞，2012）。廖云霞（2012）提出大学生创业胜任力模型包括五个指标，并确定了各个胜任特征在模型中所占的权重，其重要性依次为：机会能力、概念能力、组织能力、创新精神、成就导向。柏群等（2014）构建的大学生创业胜任力模型有三个纬度：逆境商（AQ）维度：包括创新能力、解决问题能力、抗压能力3个因子；情商（EQ）维度：包括团队合作能力、自我管理能力和人际关系能力、社会责任感4个因子；智商（IQ）维度：包括专业理论与技能、市场把握能力、战略决策能力3个因子。吴秋雨、王凯琪（2017）以经典的素质冰山模型为基础，得出大学生创业胜任力模型：外显特征是创业者所需具备的知识技能以及实践经验，内隐特征是创业者战略意识、创造性思维、商机识别能力、资源整合能力和坚持不懈的意志力。

近几年国内学者针对创业胜任力的研究，被试均为本科阶段的大学生，难以体现出专业学位研究生群体的特殊性，目前缺少针对专业学位研究生特殊群体创业胜任力的实证研究。创业胜任力具有动态性，随着环境的改变而变动，在中国的特定社会文化背景下，在疫情防控措施发生改变的后疫情时代，导致前人的研究结论出现了一定的局限性。探讨后疫情时代专业学位研究生群

体的创业胜任力内涵及其构成要素，分析专业学位研究生创业胜任力的维度，可以丰富创业胜任力模型的理论基础，为专业学位研究生创业者队伍的发展和人才的培养提供理论上的支持。

当前中国硕士研究生的就业形势非常严峻，有两个非常突出的社会生态原因。第一，研究生扩招带来的毕业生增长速率远高于同期的经济增长速率，造成“读研难就业更难”的严峻压力。第二，硕士毕业生与市场需求之间的结构性矛盾日益凸显，造成了硕士毕业难以胜任工作岗位要求的尴尬局面。为了提高专业学位研究生的创业能力和创业成功率，为国家培养更多适应当前经济环境下具有创新能力的优秀青年人才，我们很有必要研究专业学位研究生创业胜任力的结构及现状，从多角度综合提炼创业者核心胜任素质，为专业学位研究生创业者的队伍发展提供科学和客观的依据；帮助专业学位研究生认识自身的创业胜任力水平，为专业学位研究生毕业后就业或者创业提供科学的测评工具（马胜男，2023）。

因此，本研究的目的是：确立专业学位研究生创业胜任力的概念内涵，进而探讨专业学位研究生创业胜任力的结构特征，编制专业学位研究生创业胜任力量表，并进行信效度检验。

2 研究设计

2.1 研究被试

本研究以山东省某高校专业学位研究生为主，利用问卷平台发放问卷，整个问卷作答约10~15分钟。两次调查总计发放问卷1296份，剔除无效问卷78份，共得到有效问卷1218份，有效问卷回收率为93.98%。数据回收后按如下标准判定并删除无效问卷：（1）对于某选项偏好明显的答卷；（2）采用规律性作答，例如全部选择一个答案。被试人口学变量构成如表1所示。

表1 被试的人口统计学变量
Table 1 Demographic variables of participants

人口学变量	水平	人数	百分比
性别	男	498	40.9%
	女	720	59.1%
生源地	城镇	444	36.5%
	农村	774	63.5%
专业类别	文史社科教育类	570	46.8%
	理工农医类	461	37.8%
	艺术体育类	187	15.4%

用SPSS 21.0将收集到的数据随机分为两个样本。样本一作为专业学位研究生创业胜任力正式量表编制的被试，包含有效问卷611份。样本二作为专业学位研究生创

业胜任力信效度检验的被试, 包含有效问卷607份。

2.2 研究工具

2.2.1 专业学位研究生创业胜任力初测量表

(1) 文献阅读。本研究通过以“创业胜任力”为关键词在知网等数据平台上检索共得到48篇硕博学位论文, 以“大学生”“创业胜任力”为关键词共检索到184篇期刊论文, 阅读之后筛选出54篇符合上文规则的文献。初始的创业胜任力词条合计83个, 剔除无相关项目且出现频率小于5次的词条。最终得到66个要素, 作为实证研究的理论基础。(2) 专家打分。将文献检索整理得到的创业胜任力要素按照Likert5点评分法编制量表, 邀请15名已创业成功的专硕毕业生和3名创业研究领域的专家对要素的重要性打分。从1~7分重要性依次递增。从表2的结果可以看出, 除个别要素的得分低于平均分, 剩余57项要素各自的平均分均在4分以上, 某些要素的平均得分甚

至达到6分以上, 保留得分在4以上的要素, 整理后的结果如表1所示。(3) 采用内容分析法, 通过多人讨论进行分类, 将筛选出来的要素进行题目编制, 并将条目进行分类, 然后对分类进行命名。(4) 对题目进行修改使题目符合心理学测验题目标准。(5) 对分类后的题目逐句推敲, 将意义相近又略有差异的题目进行合并。

(6) 最后由3名心理测量学专家进行评定, 保证项目编写合理, 题目具有代表性并且能反映测量的内容。经过多次修改, 重新对归类进行命名, 按其内在含义指向的一致性分别归类于资源协调能力、抗压能力、思维逻辑能力、团队领导能力、机会识别能力、成就导向、全局意识、市场导向、自我控制力9类胜任力; 基于冰山模型理论结合访谈结果, 按这66类胜任力的内在来源将其分别归入能力范畴和素养范畴, 最终初步编制了包含91道题的全日制专业学位研究生创业胜任力初测量表, 量表初步理论构想为二阶模型(马胜男, 2023)。

表2 创业胜任力要素

Table 2 Entrepreneurial competence elements

要素	得分	要素	得分	要素	得分
1 机会识别能力	5.89	23 商务谈判能力	5.94	45 危机处理能力	5.94
2 机会把握力	5.94	24 经营管理能力	6.00	46 合作能力	6.00
3 组织能力	5.50	25 督导能力	6.06	47 智力思维	5.94
4 情绪能力	5.83	26 时间管理能力	6.06	48 创业激情	6.00
5 创新能力	5.94	27 实践能力	5.94	49 自信心	6.06
6 培养下级的能力	5.44	28 抗压能力	5.97	50 全局观	5.44
7 洞察能力	4.33	29 应变能力	5.44	51 亲和力	5.06
8 思维决策能力	4.56	30 专业理论与技术	4.33	52 拼搏精神	4.67
9 市场开拓能力	6.06	31 数字信息能力	2.00	53 奉献精神	6.06
10 承诺能力	3.39	32 抗压能力	5.44	54 敏感性	5.94
11 知识共享能力	5.61	33 激励能力	5.94	55 坚韧性	5.44
12 学习能力	6.00	34 解决问题能力	5.44	56 进取心	5.94
13 团队领导能力	5.89	35 交流沟通能力	5.94	57 诚实守信	6.00
14 领导驾驭能力	5.83	36 战略能力	6.00	58 遵守法律	6.06
15 识人用人能力	5.94	37 市场营销能力	6.06	59 积极性	5.94
16 调研能力	2.89	38 企业管理能力	5.94	60 精力充沛	5.44
17 资源整合能力	5.44	39 目标管理能力	5.44	61 创新导向	5.94
18 资金获取能力	5.94	40 人际能力	5.94	62 衡量风险	6.00
19 团队搭建能力	6.00	41 组织承诺能力	6.00	63 不墨守成规	6.06
20 团队协作能力	6.06	42 授权控制能力	6.06	64 敬业精神	5.94
21 团队分工能力	5.94	43 判断能力	5.94	65 理性评估	5.94
22 概念能力	5.44	44 风险控制力	5.44	66 风险承担	6.00

通过文献分析、专家评定、内容分析等方法, 初步编制91题的专业学位研究生创业胜任力初测量表, 分为2个一级指标: 能力和素养; 9个二级指标: 团队领导、团体精神、组织资源协调、抗压能力、问题解决能力、市场导向等。量表采用Likert五点计分, 1~5分别代表“完全不符合”“比较不符合”“难以确定”“比较符合”“完全符合”。题目均为正向计分, 得分越高说明

被试的创业胜任力水平越强。

2.2.2 创业自我效能感量表

采用在Lucas和Cooper研究设计的创业自我效能感量表的基础上进行修订的中文版(叶建国, 2006)。该量表共22道题目, 其中包括创新效能(6道)、风险承担(4道)、机会识别(4道)、关系协调(4道)、组织承

诺(4道)五个维度,有3道题目为反向计分。该量表采用Likert5点计分,从1(“非常不符合”)到5(“非常符合”),得分越高代表被试的创业自我效能感越高。该量表的内部一致性 α 系数为0.848。在本研究中,创业自我效能感量表作为效标使用。

2.3 数据搜集与统计分析

采用问卷星搜集数据。采用SPSS 24.0进行描述统计、相关分析、独立样本 t 检验和探索性因素分析,采用AMOS25.0进行验证性因素分析。

3 结果与分析

3.1 项目分析

采用样本一的有效数据进行项目分析。第一,计算每个被试的总分;然后将总分从高分到低分排列。前27%的被试为高分组,后27%的被试为低分组。采用独立样本 t 检验,比较高分组和低分组在每个题目上的平均得分是否存在显著差异。结果表明91个题目都具有良好的区分度,均保留进行下一步的统计分析。第二,进行题总相关分析。皮尔逊积差相关分析结果表明,91个题目的题总相关系数均显著。结果如表3所示。

题总相关法和独立样本 t 检验的结果完全一致,表明91个题目具有良好的区分度,可以进入下一步的探索性因素分析。

表3 各题项 t 值和题总相关 r

Table 3 T-values and item-total correlations (r) for each item

题项	t	r	题项	t	r	题项	t	r
T1	13.75***	0.59***	T32	20.65***	0.71***	T63	16.34***	0.63***
T2	15.40***	0.64***	T33	16.76***	0.65***	T64	15.25***	0.64***
T3	16.25***	0.67***	T34	19.27***	0.71***	T65	18.34***	0.67***
T4	14.67***	0.66***	T35	18.53***	0.71***	T66	19.38***	0.69***
T5	16.75***	0.66***	T36	18.16***	0.69***	T67	16.61***	0.65***
T6	15.43***	0.62***	T37	19.38***	0.69***	T68	17.06***	0.65***
T7	15.56***	0.63***	T38	19.10***	0.68***	T69	17.79***	0.68***
T8	13.30***	0.60***	T39	18.49***	0.71***	T70	18.72***	0.68***
T9	15.58***	0.64***	T40	18.51***	0.72***	T71	15.84***	0.67***
T10	15.30***	0.64***	T41	17.78***	0.70***	T72	12.90***	0.56***
T11	14.59***	0.62***	T42	19.27***	0.70***	T73	16.78***	0.64***
T12	16.72***	0.67***	T43	17.25***	0.69***	T74	16.67***	0.62***
T13	15.36***	0.62***	T44	19.47***	0.69***	T75	17.93***	0.67***
T14	19.34***	0.68***	T45	17.15***	0.65***	T76	17.95***	0.66***
T15	20.07***	0.68***	T46	17.42***	0.68***	T77	18.97***	0.68***
T16	14.44***	0.60***	T47	16.83***	0.68***	T78	17.56***	0.66***
T17	14.71***	0.61***	T48	16.70***	0.69***	T79	19.07***	0.68***
T18	14.84***	0.63***	T49	18.36***	0.72***	T80	18.61***	0.69***
T19	16.51***	0.67***	T50	11.97***	0.52***	T81	17.78***	0.67***
T20	19.08***	0.71***	T51	9.90***	0.46***	T82	15.52***	0.61***
T21	17.91***	0.69***	T52	13.37***	0.56***	T83	16.73***	0.64***
T22	18.65***	0.68***	T53	14.41***	0.59***	T84	15.29***	0.57***

续表

题项	t	r	题项	t	r	题项	t	r
T23	18.65***	0.70***	T54	16.46***	0.65***	T85	17.19***	0.61***
T24	19.64***	0.69***	T55	15.85***	0.62***	T86	17.39***	0.61***
T25	19.23***	0.71***	T56	15.25***	0.63***	T87	15.70***	0.58***
T26	13.20***	0.60***	T57	15.98***	0.61***	T88	14.00***	0.56***
T27	18.79***	0.68***	T58	16.15***	0.63***	T89	12.74***	0.54***
T28	16.96***	0.65***	T59	10.95***	0.49***	T90	13.83***	0.58***
T29	18.11***	0.72***	T60	16.41***	0.66***	T91	15.43***	0.59***
T30	16.44***	0.70***	T61	16.78***	0.64***			
T31	18.06***	0.69***	T62	13.71***	0.56***			

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

3.2 结构效度

探索性因素分析:要保证探索性因素分析的结果可靠,首先样本需要满足一定的样本容量。本次全日制专业学位硕士研究生创业胜任力的题目数为91,样本容量611(>200),题目数与样本数之比为1:6.7(>1:5),说明全日制专业学位硕士研究生的样本容量满足要求。能力和素养分量表的KMO值分别为0.97和0.96,达到了可接受的取值范围;Bartlett球形检验达到显著水平($\chi^2=1378, p < 0.001$),代表相关矩阵间有共同因素存在,表明该研究的样本数据适合于探索性因素分析。采用方差最大法(varimax)进行主成分分析,抽取因素的原则如下:(1)因素的特征值大于1;(2)碎石图出现明显拐点;(3)旋转后的因素负荷大于0.4;(4)同时在两个因素的负荷量差值要大于0.2;(5)每个因素解释的方差百分比都不小于3%。(6)所有因素累积解释总变异的百分比大于60%;

由于初测问卷中题目较多,结合二阶模型的理论构想,将测量的题目数据分为能力维度和素养维度两个组别分别进行因子分析,根据以上标准进行多轮探索性因素分析,在能力维度,对未达到标准的24条项目逐步删除;在素养维度,对未达到标准的18条项目逐步删除;最后,因子分析的结果如下:

(1)能力范畴。原假设模型中包括的38个胜任力要素可归于5个公共因子,赋予其N1-N5的名称,共解释了65.46%的变异,如表4所示;能力范畴的旋转后因子负荷矩阵如表5所示。

表4 能力维度抽取因素的特征值和解释的方差百分比

Table 4 Eigenvalues and percentage of variance explained by extracted factors in the competence dimension

成分	初始特征值			旋转平方和载入		
	合计	方差的%	累积%	合计	方差的%	累积%
N1	13.37	46.11	46.11	4.67	16.11	16.11
N2	1.93	6.64	52.75	4.28	14.75	30.86
N3	1.52	5.25	58.00	4.02	13.86	44.72
N4	1.11	3.85	61.86	3.18	10.98	55.70
N5	1.04	3.61	65.46	2.83	9.76	65.46

表 5 旋转后的因子负荷
Table 5 Rotated factor loadings

题项	因素 1	因素 2	因素 3	因素 4	因素 5
T10	0.76				
T11	0.71				
T1	0.66				
T12	0.65				
T2	0.63				
T9	0.63				
T8	0.58				
T13	0.55				
T28		0.73			
T27		0.70			
T31		0.67			
T25		0.63			
T29		0.62			
T33		0.60			
T30		0.58			
T42			0.76		
T41			0.70		
T43			0.69		
T40			0.64		
T44			0.63		
T39			0.58		
T89				0.86	
T88				0.80	
T90				0.74	
T91				0.72	
T18					0.78
T17					0.74
T19					0.66
T20					0.53

(2) 素养范畴。原假设模型中包括的25个胜任力要素可归于4个公共因子，赋予其S1-S4的名称，共解释了66.93%的变异，如表6所示，素养范畴的旋转后因子负荷矩阵如表7所示。

表 6 素养维度抽取因素的特征值和解释的方差百分比

Table 6 Eigenvalues and percentage of variance explained by extracted factors in the competence dimension

成分	初始特征值			旋转平方和载入		
	合计	方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %
S1	9.04	45.21	45.21	4.05	20.24	20.24
S2	2.17	10.8	56.08	3.36	16.81	37.05
S3	1.17	5.84	61.93	3.14	15.72	52.78
S4	1.01	5.05	66.93	2.83	14.15	66.93

表 7 素养范畴旋转后的因子负荷
Table 7 Rotated factor loadings for the competence dimension

题项	因素 1	因素 2	因素 3	因素 4
T79	0.77			
T81	0.70			
T80	0.70			
T78	0.70			
T82	0.66			
T75	0.57			
T72	0.55			
T85		0.84		
T84		0.82		
T86		0.80		
T87		0.77		
T69			0.75	
T66			0.73	
T68			0.73	
T65			0.67	
T58			0.52	
T52				0.85
T51				0.78
T50				0.77
T53				0.69

(3) 因素命名：①29题的全日制专业学位研究生创业胜任力能力分量表分为五个维度，根据问卷调查的结果和条目内涵对5个因素进行命名：因素 1（8个项目）包括了“针对变化调整技巧”“改变方法以适应环境”“局势不明及时调整行为”“能按时完成任务”“主动思考以提高效率”等描述个体在适应、执行能力等方面能力的主题关键词，命名为一抗压应变能力。因素 2（7个项目）包括了“能全面客观分析人际信息”“能比较准确把握别人思想”“善于分配工作与权力”“能指导员工进行工作”等团队带领方面能力的主题关键词，命名为一团队领导能力。因素 3（6个项目）包括了“能整体把握计划进程”“能评估并配置资源”“能进行基本的人员组织和任务分配”“善于协调工作各方面关系”“能分解任务并设立计划”“能运用各种方法确保目标实现”等描述个体在协调资源、分配任务等方面能力的主题关键词，命名为一组织协调能力。因素 4（4个项目）包括了“抓住商业机会”“留意创新类信息”“敏锐市场洞察力”、等描述个体在辨别机会与商机识别等方面能力的主题关键词，命名为一商机识别能力。因素 5（4个项目）包括了“能多方面收集信息”“有主动收集信息的习惯”“对事物进行因果逻辑分析”“可以发现联系举一反三”等描述个体在思维逻辑、信息收集等方面能力的主题关键词，命名为一逻辑思维能力。②20题的全日制专业学位研究生创业胜任力素养分量表分为四

个维度,根据问卷调查的结果和条目内涵对4个因素进行命名:因素1(7个项目)包括了“采取充分行动力面对艰难险阻”“设定更具挑战性目标”“不断挑战自我”等描述个体在追求卓越等方面素养的主题关键词,命名为一追求卓越。因素2(4个项目)包括了“对团队和组织充分信任”“保守秘密不损害组织”“站在部门立场思考问题”等描述个体在团队精神等方面素养的主题关键词,命名为一团队意识。因素3(5个项目)包括了“以顾客需求为导向”“站在客户立场”“主动与客户

沟通”等描述个体在全心全意为客户服务等方面素养的主题关键词,命名为一客户导向。因素4(4个项目)包括了“控制负面情绪和行为”“在压力下以正常状态推进工作”等描述个体在情绪管理与自我控制等方面素养的主题关键词,命名为一自我控制。

经过项目分析和探索性因素分析,问卷保留了49个题目作为正式问卷,分为2个一级指标和9个二级指标,具体如表8所示。

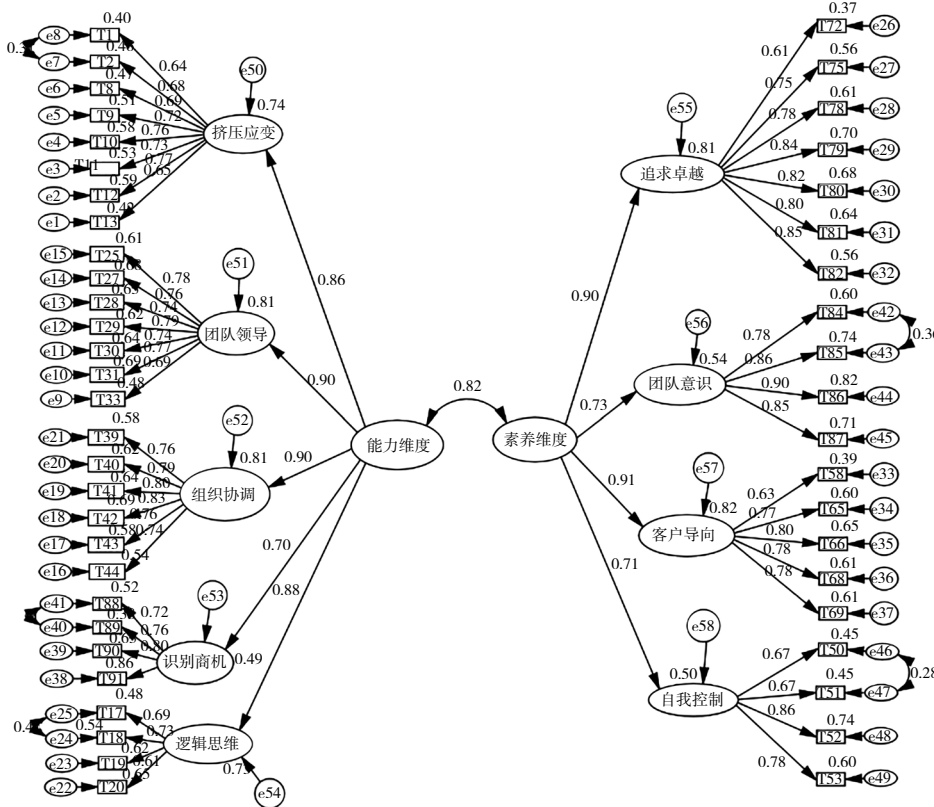


图1 二阶九因素验证性因素模型

Figure 1 Second-order nine-factor confirmatory factor model

表8 创业胜任力维度结构

Table 8 Dimension structure of entrepreneurial competence

一级指标	二级指标
创业胜任力	抗压应变能力
	团队领导能力
	组织协调能力
	商机识别能力
	逻辑思维能力
素养范畴	追求卓越
	团队意识
	客户导向
	自我控制

验证性因素分析:采用样本二进行验证性因素分析。被试的人口统计学变量如表9所示。根据理论构想,建立一个2个一级指标和9个二级指标的验证性因素

表9 被试的人口统计学变量

Table 9 Demographic variables of participants

人口学变量	水平	人数	百分比
性别	男	261	43.0%
	女	346	57.0%
生源地	城镇	231	38.1%
	农村	376	61.9%
专业类别	文史社科教育类	259	42.7%
	理工农医类	247	40.7%
	艺术体育类	101	16.6%

表 10 创业胜任力量表模型拟合指标

Table 10 Model fit indices of the entrepreneurial competence scale

二阶模型	χ^2/df	GFI	AGFI	IFI	TLI	CFI	RMR	RMSEA
	2.45	0.84	0.82	0.92	0.91	0.92	0.039	0.049

分析模型。结果表明，模型的各项拟合指标良好： $\chi^2/df=2.237<3$ ，IFI、TLI、CFI值均大于0.90，GFI、AGFI>0.8，RMR，RMSEA<0.05，说明二阶模型理论是合适的，也证实了问卷编制的理论构想成立。

3.3 校标关联效度

创业自我效能感量表是用来考察个体对于自身创业

水平感知的量表，所以选择创业自我效能感量表作为校标。积差相关分析结果表明，专业学位研究生创业胜任力量表与创业自我效能感量表的总分和各维度之间相关显著，这表明量表的校标关联效度好。具体结果如表11所示。

表 11 创业胜任力和创业自我效能感的相关

Table 11 Correlation between entrepreneurial competence and entrepreneurial self-efficacy

维度	创业自我效能感	创新效能	风险承担	机会识别	关系协调	组织承诺
能力	0.71***	0.52***	0.45***	0.58***	0.61***	0.53***
抗压应变	0.68***	0.51***	0.42***	0.49***	0.58***	0.59***
团队领导	0.61***	0.45***	0.39***	0.53***	0.53***	0.40***
组织协调	0.57***	0.40***	0.35***	0.47***	0.52***	0.44***
机会识别	0.51***	0.38***	0.36***	0.48***	0.42***	0.31***
思维逻辑	0.58***	0.44***	0.38***	0.46***	0.49***	0.44***
素养	0.58***	0.42***	0.32***	0.38***	0.53***	0.53***
成就导向	0.50***	0.36***	0.27***	0.35***	0.44***	0.49***
团队意识	0.36***	0.26***	0.19***	0.19***	0.33***	0.39***
客户导向	0.53***	0.38***	0.29***	0.35***	0.54***	0.45***
自我控制	0.52***	0.40***	0.32***	0.36***	0.46***	0.42***

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

3.4 信度分析

相关分析结果表明如表12所示，无论是从总体还是各维度，自编的专业学位研究生创业胜任力量表的内部一致性信度、分半信度及合成信度均良好。

表 12 创业胜任力量表的信度分析

Table 12 Reliability analysis of the entrepreneurial competence scale

维度	Cronbach's α 内部一致性系数	Spearman-Brown 分半信度	合成信度
创业胜任力	0.97	0.89	
能力	0.95	0.91	
抗压应变能力	0.88	0.85	0.85
团队领导能力	0.90	0.87	0.83
组织协调能力	0.90	0.86	0.83
商机识别能力	0.87	0.83	0.86
逻辑思维能力	0.86	0.81	0.77
素养	0.94	0.85	
追求卓越	0.90	0.89	0.85
团队意识	0.92	0.89	0.88
客户导向	0.86	0.85	0.81
自我控制	0.84	0.79	0.85

4 讨论

4.1 专业学位研究生创业胜任力的维度结构

对创业胜任力的相关文献分析与整理，结合访谈法对创业成功的专硕毕业生进行调查，搜集问卷资料，为问卷的编制奠定理论基础。通过项目小组成员讨论和专家评定，保证项目编写合理，题目具有代表性并能反映所要测量的内容。然后，通过线上和线下相结合的方式，在山东省各高校尽可能多的收集数据。经过项目分析、探索性因素分析编制出由49道题目构成的专业学位研究生创业胜任力量表。经信效度检验表明量表的信效度良好，量表的维度结构良好。49题的专业学位研究生创业胜任力量表为二阶模型，分为两个一级指标：能力和素养；九个二级指标：抗压应变能力、团队领导能力、组织协调能力、商机识别能力、思维逻辑能力、追求卓越、团队意识、客户导向和自我控制。据此，本文将专业学位研究生创业胜任力定义为：个体在真实的创业活动或假定的创业情境中表现出的有助于创业成功的一种高水平的综合特质（马胜男，2023）。

所谓适合创业就是指具备某些特征的人更容易创

业成功。访谈时,访谈对象提到外向的人更擅长与人沟通,意志坚定的人更容易创业成功,自信乐观的人更容易化解外界的不理解,承担更多的创业压力。专业学位研究生创业要求要正视自己的个性特征,看自己是否具备创业的潜质,能否自信乐观地面对挫折和失败,能否及时调整自己的情绪,能够果断的做出决定,想要创业还必须有一定的领导能力,具备实践的品格等。创业行为并非仅依赖于主观动机,创业决策需经过系统评估与理性分析,需要经过深思熟虑,需要基本的创业能力和素养。

团队领导能力和组织协调能力可以帮助创业者尽快明确创业目标与方向、确定团队成员间的角色定位与大致分工,确定阶段性的利益分配机制和奖惩办法,强化工作流程的规范性,就创业目标、权责利分配与分工协作达成共识。

在创业激荡期,抗压应变能力和自我控制能很好地帮助创业者渡过难关。随着创业进程的发展,认知的差异逐渐出现,团队成员间的观念和价值观开始发生冲突,团队间的人际冲突日益凸显。在这一阶段,团队往往还会面临发展过程中的诸多困难,挫折也会进一步加剧团队成员间的人际冲突,激荡期首要的是如何安抚人心。在这一阶段,团队必须正视出现的各种冲突与矛盾,并努力平衡成员之间的认知差异,要积极鼓励团队成员对存在争议的问题开诚布公地发表见解和提出意见,让团队成员重新达成对目标的共识。此外,这个阶段团队领导者还应当对团队成员包容理解,不能依靠权力进行粗暴的压制,并身体力行,为团队成员建立示范的榜样。在这个时期,能经常自省,自我克制力强,有耐性,沉着、冷静,能控制自己的情绪,较强的情绪胜任力不仅能激发创业者的创业动机,增强其创业积极性,还能调动创业者的主观能动性,同时,当创业者情绪胜任力较高时,创业者的风险承受能力也较强,且倾向于投资风险性较高的创新型项目。风险较高的项目往往也意味着较高的投资回报率,在为创业企业带来风险回报的同时,也能促进创业企业的进一步成长。

团队意识在创业规范期是必不可少的,人多力量大,众人拾柴火焰高。经过创业激荡期的冲击与磨合,新创企业逐步过渡到相对规范阶段。在规范期,团队应该侧重形成分享、协作、积极、高效的内部文化,锤炼精诚合作、真诚沟通、爱岗敬业、拼搏进取、彼此分担的团队精神,进行一定程度与范围的授权,着重培育团队成员的责任心、使命感和信任度,是团队领导者的主要侧重点,此时的管理者要有团队意识,而不能以自我权力为重心。在实施路径的机制设计上,合理有效的激励、约束与惩罚制度应当逐步建立并完善。

团队如果顺利渡过了规范期的整合,就将进入到相对稳定和高效的执行期。执行期的特点是团队向一个能够实现高绩效的组织演化,团队成员彼此间的沟通和

信任达到了一个较高的水平,能够建立起开放、及时、可信、有效的人际沟通关系。团队整体的目标感、使命感和责任心高度统一发展。组织的绩效水平在团队整体驱动下大大提升,新创业的发展逐渐步入到一定稳定和高速发展的周期。在这一阶段,作为领导者更是要追求卓越,时刻关注市场需求和客户导向,逻辑周密的考虑问题,才能进行战略的及时调整、提升工作流程的效率、更多地从外部引入各种资源,以及对潜在的重大风险进行识别与防范。

所谓调整期,是指团队在创立时所设定的目标和任务已经完成,或者团队目标无法达成,需要进行系统化的整顿。应当对团队成员的思想进行有效的引导,让团队成员认同组织进行调整的决定,降低团队结构调整所带来的破坏性影响,尽可能为团队走出困境创造积极的条件。

4.2 专业学位研究生创业胜任力量表的信效度

4.2.1 信度

专业学位研究生创业胜任力量表的内部一致性信度为0.97,能力和素养两个一级指标内部一致性系数分别为0.96和0.94,二级指标各因子内部一致性系数良好,在0.84~0.92之间;总量表的分半信度为0.89,能力和素养两个一级指标分半信度分别为0.91和0.85,二级指标各因子分半信度良好,在0.70~0.82之间;二级指标各维度合成信度良好,在0.75~0.84之间。这说明,专业学位研究生创业胜任力量表信度良好。

4.2.2 效度

对量表效度的考察主要是通过结构效度和校标关联效度等来进行。考察结果都表明问卷的效度是良好的。专业学位研究生创业胜任力量表二阶模型的拟合指标良好, $\chi^2/df=2.451<3$,IFI、TLI、CFI值均大于0.90,GFI,AGFI>0.8,RMR, RMSEA<0.05,说明假设理论模型与观察数据的整体适配度好。二阶模型分为2个一级指标(能力和素养)和9个二级指标(抗压应变能力、团队领导能力、组织协调能力、逻辑思维能力、商机识别能力、追求卓越、团队意识、客户导向、自我控制),与问卷调查时的初步分类结果基本一致。

采用创业自我效能感量表的中文版作为校标,结果表明专业学位研究生创业胜任力量表与创业自我效能感量表各维度之间的相关系数在0.19~0.71之间,表明校标关联效度显著。

综上所述,本文提出的二阶结构模型展现了专业学位研究生在假定的或真实的创业活动情境中展现出来的抗压应变能力、团队领导能力、组织协调能力、逻辑思维能力、商机识别能力、追求卓越、团队意识、客户导向、自我控制,通过这个结果发现专业学位研究生创业胜任力是可以通过这几个维度进行测量化的。通过编制专业学位研究生创业胜任力量表,不仅仅丰富了创业胜

任力这个概念,同时也帮助定义和诠释了专业学位研究生创业胜任力的概念,丰富了创业胜任力的理论内涵,为专业学位研究生创业胜任力的培养提供了理论帮助和支持,为提升专业学位研究生创业胜任力的针对性培养策略的提出提供了实证研究的支持。

5 结论

专业学位研究生创业胜任力量表由能力和素养2个一级指标,9个二级指标构成,分别是:抗压应变能力、团队领导能力、组织协调能力、逻辑思维能力、商机能力、追求卓越、团队意识、客户导向和自我控制。专业学位研究生创业胜任力量表信效度良好,可以作为专业学位研究生创业胜任力测量的工具。

参考文献

- [1] 柏群,曹华玲,朱雪梅. (2014). 大学生创业胜任力模型的构建与应用. *西部论坛*, 24(6), 100-106.
- [2] Boyatzis R E. (1994). Rendering into competency the things that are competent. *American Psychologist*, 49, 64-66.
- [3] 陈春晓,王金剑. (2019). 大学生创业胜任力研究:模型建构与实证分析. *中国成人教育*, (1), 39-43.
- [4] 邓丽芳,刘祖良,慕丽伟. (2012). 大学生创业心理胜任力的特征与培养模式研究. *学术论坛*, 35(9), 204-208.
- [5] Holden R. (2010). From student to entrepreneur: towards a model of graduate entrepreneurial career-making. *British Journal of Education & Work*, 23(5), 389-415.
- [6] Kyndt E, Baert H. (2015). Entrepreneurial competencies: assessment and predictive value for entrepreneurship. *Journal of Vocational Behavior*, 90(3), 13-25.
- [7] Lans T. (2011). Analysing, pursuing and networking: towards a validated three-factor framework for entrepreneurial competency from a small firm perspective. *International Small Business Journal*, 29(6), 695-713.
- [8] 梁振东,徐双溪,王杨. (2020). 大学生创业胜任力模型构建及其应用. *科技创业月刊*, 33(3), 118-121.
- [9] 廖云霞. (2012). *大学生创业胜任力模型研究* (硕士论文). 广西师范大学.
- [10] 马庆秋. (2012). *大学生创业胜任力研究* (硕士论文). 广州大学.
- [11] 马胜男. (2023). *专业学位研究生创业胜任力的测验编制与应用研究* (硕士论文). 聊城大学.
- [12] Man T W Y, Lau T, Chan K F. (2002). The competitiveness of small and medium enterprise: a conceptualization with focus on entrepreneurial competencies. *Journal of Business Venturing*, (17), 123-142.
- [13] Markman G D, Baron R A. (2003). Person-entrepreneurship fit: Why some people are more successful than others. *Human Resource Management Review*, 13, 281-301.
- [14] 木志荣. (2008). 创业困境及胜任力研究——基于大学生创业群体的考察. *厦门大学学报(哲学社会科学版)*, (1), 114-120.
- [15] 汪英晖. (2018). *我国大学生创业胜任力研究* (硕士论文). 北京科技大学.
- [16] 吴明隆. (2010). *问卷统计分析实务——SPSS操作与应用*. 重庆大学出版社.
- [17] 吴秋雨,王凯琪. (2017). 大学生创业胜任力模型构建. *信息记录材料*, 18(1), 183-184.
- [18] 叶建国. (2006). *创业效能感及其对创业绩效的影响研究* (硕士论文). 浙江大学.

Development and Reliability and Validity Test of the Entrepreneurial Competence Scale for Professional Degree Postgraduates

Ma Shengnan¹ An Nan² Li Yi'an²

1. *Chongqing Jiulongpo Vocational Education Center, Chongqing;*

2. *School of Educational Sciences, Liaocheng University, Liaocheng*

Abstract: This study aimed to develop an Entrepreneurial Competence Scale for Professional Degree Postgraduates and test its reliability and validity. First, the components of entrepreneurial competence for professional degree postgraduates were identified through literature analysis. After expert evaluation and content analysis, a preliminary scale was formulated. Then, item analysis, exploratory factor analysis (EFA), confirmatory factor analysis (CFA), and reliability/validity tests were conducted to develop the formal scale. The Entrepreneurial Self-Efficacy Scale was used as the criterion measure. Results showed that: (1) The preliminary scale consisted of 91 items. (2) EFA revealed that the entrepreneurial competence of professional degree postgraduates comprised 2 first-level indicators (Competence and Literacy) and 9 second-level indicators, namely: Stress Resilience and Adaptability, Team Leadership Ability, Organizational Coordination Ability, Business Opportunity Identification Ability, Logical Thinking Ability, Pursuit of Excellence, Team Awareness, Customer Orientation, and Self-Control. (3) CFA demonstrated that the model with 2 first-level and 9 second-level indicators had good fit: $\chi^2/df = 2.23 < 3$, IFI, TLI, and CFI values all > 0.90 , GFI and AGFI > 0.8 , RMR and RMSEA < 0.05 . (4) Correlation analysis indicated significant positive correlations between the total score and each dimension of the Entrepreneurial Competence Scale and those of the Entrepreneurial Self-Efficacy Scale. Conclusion: The Entrepreneurial Competence Scale for Professional Degree Postgraduates, consisting of 2 first-level indicators and 9 second-level indicators, has good reliability and validity and can be used as a tool to measure the entrepreneurial competence of professional degree postgraduates.

Key words: Professional degree postgraduates; Entrepreneurial competence; Scale development; Reliability and validity test