

研究生“双创”能力影响评价调查

邓小朱

(华东交通大学经济管理学院, 江西南昌, 330013)

[摘要] 在已有研究理论和文献的基础上,对影响研究生“双创”能力的维度进行了筛选。提出了“双创”教育、自我创新对研究生“双创”能力影响的相关理论假设,并以江西省 5 所代表性的高校研究生为研究样本,以 675 份有效调查问卷的数据为依据,分析“双创”教育、自我创新与研究生“双创”能力之间的作用关系,对影响研究生“双创”能力的维度进行了信度和效度检验,得出了主要影响因素对提升研究生创新能力的“双创”教育作用路径。结果表明:研究生“双创”教育对研究生“双创”能力产生正向影响;“双创”比赛、“双创”氛围、自我创新都对研究生“双创”能力具有中介效应;学校导师和研究生考核的政策也会对研究生“双创”能力产生正向影响。要提高研究生的“双创”能力,关键是通过有效的评价体制和机制调动导师和研究生自我创新的积极性。

[关键词] “双创”教育;自我创新;“双创”能力;评价调查

[中图分类号] G643.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2020)05-0105-08

一、引言

教育部、财政部、国家发展改革委于 2017 年 9 月 27 日公布世界一流大学和一流学科(简称“双一流”)建设高校及建设学科名单,为我国高校人才培养模式改革及创新提出了新的要求,同样对研究生“双创”能力的培养提出了挑战,即怎样的“双创”教育才能满足未来对人才的需求。因此,提高“双创”能力成了研究生培养中的一个重要任务。在教育改革背景下,要想提升研究生的“双创”能力,必须强化研究生“双创”教育。研究生作为社会持续创新创业的生力军,肩负着国家科技进步和技术创新的重任,所以,高校必须重视研究生的“双创”教育,通过体制和机制的创新来激发导师和研究生的“双创”热情。

二、文献综述与维度筛选

国内外学者对研究生创新创业教育研究得比较多。如:南京大学陈骏校长^[1]认为,创新教育侧重于思维精神培养,创业教育侧重于实践能力培养,两者相辅相成,缺一不可。何孟原^[2]认为应在创业教育过程中加入对学生的个性化教

育培养,鼓励学生创造力的发展和个性的弘扬。岳昌君^[3]通过实证分析表明:学生的求学动机、学校环境、学生参与以及师生互动这四方面的培养会显著地影响其创新精神。董云川^[4]认为中国大学现在的组织结构过于狭窄,体制在一定程度上阻碍我国学者的研究。朱红^[5]通过对文献的梳理,提出学校背景、地域因素和受教育情况是影响个体“双创”能力的重要因素。徐木兴^[6]概括指出外部支持主要有政府支持、文化、教育、学校氛围四个方面的内容。魏巍^[7]指出外部因素包括体系层面和学校层面两个方面。要完善联合培养体制机制,优化联合培养过程,打造联合培养平台,建立健全联合培养质量保障机制。黄攸立^[8]认为学习目标导向显著正向影响研究生创造力,导师自主支持正向调节学习目标导向与研究生创造力的关系,导师自主支持越高,学习目标导向对研究生创造力的影响越大,并将影响“双创”能力的因素分为企业文化体系、企业经济体系和学校体系。李琴^[9]研究发现,创业教育对于大学生创业意愿以及行为均有显著的影响。申静

[收稿日期] 2020-01-31; **[修回日期]** 2020-09-20

[作者简介] 邓小朱,江西新建人,华东交通大学经济管理学院副教授,主要研究方向:金融投资评价及创业管理,联系邮箱:564532391@qq.com

洁^[10]研究发现,创客教育的本质是将创新意识、创新思维、创新技能的多重评价维度与教师评价、组内评价、组间评价、学生自评的多元主体评价方式相融合。荣利颖^[11]的研究结果表明,四个一级指标对于研究生创新能力的培养都具有显著作用,科学研究和导师指导的影响作用更大。交互作用的结果表明,科学研究和导师指导指标中真正有显著作用的都是质量指标,而学生参与科研项目的数量以及导师指导频率的净效应都为负。

虽然研究生的“双创”教育在高校中的重要作用已被管理者及研究人员广泛认可,但是在“双创”教育、自我创新与“双创”能力三者之间存在何种关系却很少有学者进行研究。所以,笔者想通过梳理前人的研究成果,提出研究假设,通过调查数据,来分析验证研究生的“双创”教育、自我创新是如何影响研究生“双创”能力的,并尝试寻找主要影响因素,为我国研究生的“双创”教育提供一些理论和实践支持。

借鉴已有学者的研究,笔者将研究生“双创”能力维度设计为6个:激励支持(IS)、动机意愿(MW)、资源配置(AR)、能力水平(AL)、师资配备(IF)和实施方式(EM);将影响研究生“双创”能力的“双创”教育分为3个维度:研究生“双创”教育(DGE)、“双创”实践程度(IP)和“双创”氛围(IA);将研究生自我创新分为4个维度:价值观念(VC)、性格品质(CT)、专业知识(PK)和实践程度(PT)。

三、理论分析与研究假设

(一) 价值观念对研究生“双创”能力的影响

不同的价值观念会对研究生自身产生不同的影响,正确引导研究生价值观的形成是“双创”教育的主要内容。正确的价值观念会不断激励研究生创新,不仅创新学习方法,更创新思考问题的能力。同时,也使他们将研究生期间所学的理论与方法应用到创业实践中去,再在创业实践中丰富相关理论及提高其“双创”能力^[12]。因此,价值观念对研究生“双创”能力的提升具有正向影响。

(二) 性格品质对研究生“双创”能力的影响

研究生性格品质的培养也是“双创”教育的重要内容之一。良好的性格品质包括上进心、自

信心、执行力、自我完善的能力、交往能力以及与导师和同学协作的能力。因此,性格品质对研究生“双创”能力的提升具有正向影响。

(三) 专业知识对研究生“双创”能力的影响

专业知识是形成能力的基础。“双创”教育要引导研究生在学校学习期间不断参与导师的科研项目,从中接触最新的理论成果及研究方法,从而提高专业水平,形成自己的核心竞争力。

“双创”教育的核心内容就是提高“双创”能力。在机会来临的时候,研究生能够有效地利用这些机会,从而提升其“双创”能力^[13]。因此,专业知识对研究生“双创”能力的提升具有正向影响。

(四) 实践程度对研究生“双创”能力的影响

理论来自实践,实践又进一步提升理论。“双创”教育要引导研究生高度重视实践,通过在实践中发现问题来提升其解决问题的能力,因此,实践程度对研究生“双创”能力的提升具有正向影响。

(五) “双创”教育对研究生“双创”能力的影响

已有的研究成果表明,“双创”教育的质量及导师在“双创”能力对研究生“双创”能力的影响很大。“双创”教育不仅能提升研究生在“双创”教育中所学的理论与方法,也能培养其良好的性格品质,促使其自我创新。因此,自我创新在“双创”教育与研究生“双创”能力之间具有中介作用

(六) “双创”比赛对研究生“双创”能力的影响

“双创”比赛是指研究生参与国家、省级政府部门所承办各级各类“双创”比赛,参与各级各类比赛的水平是评价一个学校的研究生“双创”教育是否成功的指标之一。只有通过参与各级各类“双创”比赛,才能实现自我创新,找出差距与不足,才能了解当今科技的前沿与热点。因此,自我创新在“双创”比赛与研究生“双创”能力之间具有中介作用。

(七) “双创”氛围对研究生“双创”能力的影响

学校的“双创”教育重在营造一个好的“双创”氛围,并通过制度构建“双创”优质环境,增加“双创”培训讲堂和交流平台,加强对研究

生的“双创”进行指导，建设“双创”实训基地和孵化平台，为研究生提供“双创”实践支持，这样导师和研究生就有了一个相互平等交流的平台及创新创业环境。环境的好坏将影响研究生

的自我创新动力，因此，自我创新在“双创”氛围与研究生“双创”能力之间具有中介作用。

所以，笔者针对研究生“双创”能力影响因素提出以下理论假设，见表1所示。

表1 理论假设

题设	假设内容
H1	价值观念正向影响研究生“双创”能力
H2	性格品质正向影响研究生“双创”能力
H3	专业知识正向影响研究生“双创”能力
H4	实践程度正向影响研究生“双创”能力
H5	自我创新在“双创”教育与研究生“双创”能力之间具有中介作用
H6	自我创新在“双创”比赛与研究生“双创”能力之间具有中介作用
H7	自我创新在“双创”氛围与研究生“双创”能力之间具有中介作用

四、现状调查与数据分析

(一) 样本选择及研究生“双创”能力测量量表

本文问卷的调查对象为江西省5所有代表性高校的全日制研究生，问卷发放形式主要分为纸质版和电子版两种，其中人工发放纸质版问卷385份，回收有效问卷371份；发放电子版问卷415份，回收有效问卷304份，共发放问卷800份，共回收有效问卷675份，有效问卷回收率84.38%。问卷调查的专业类别有文史哲、经管法、理工类、农医类等多个学科，有硕士研究生、博士研究生，性别、年龄、学校层次及范围有一定的代表性。

为了测量研究生的“双创”能力、“双创”教育、自我创新，本次调查设计了由45个问题组成的独立量表，请被调查者按照“很差”至“很好”6个选项进行自我评价，取值分别为1, 2, 3, 4, 5, 6。量表的设计主要参考了Jing Zhou (Texas A&M University)和Jennifer M. George (Rice University)两位学者2001年开发的量表。维度的选择主要是借鉴侯志军^[14]、熊勇清^[15]、范文翔^[16]、杨道建^[17]等的研究文献对各维度解释的内容并考虑研究生特点，按照规范程序来构建调查问卷。

经过统计回收问卷可知：文史哲方向研究生为59人，占8.74%；经管法169人，占25.03%；理工类308人，占45.63%；农医类85人，占12.59%；其他专业54人，占8.01%。23~25岁的

研究生有104名，占15.41%；26~29岁541名，占80.15%；30岁及以上30名，占4.44%。硕士研究生641名，占94.96%；博士研究生34名，占5.04%。男性366名，占54.22%；女性309名，占45.78%。城镇350人，占51.85%；农村325人，占48.15%。

影响研究生“双创”能力的6个维度及信度情况：一是激励支持(IS, 信度0.816)。IS1为学校鼓励举措，IS2为政府支持政策，IS3为企业支持政策，IS4为社会支持政策。二是动机意愿(MW, 信度0.819)。MW1为创新动机，MW2为创业动机，MW3为“双创”意愿及把握“双创”机会。三是资源配置(AR, 信度0.818)。AR1为“双创”教育场地设备等硬件配备情况，AR2为创新教育课程体系，AR3为有众多可行方案供研究生从中选择。四是能力水平(AL, 信度0.812)。AL1为人文素养及独立思考、分析判断问题能力，AL2为理论基础专业知识及决策能力，AL3为学习能力，AL4为动手能力。五是师资配备(IF, 信度0.807)。IF1为“双创”校内导师，IF2为“双创”校外导师，IF3为“双创”企业导师，IF4为“双创”指导方式。六是实施方式(EM, 信度0.803)。EM1为“双创”教育实践形式，EM2为“双创”实践内容设计，EM3为“双创”教育实践方法选择，EM4为“双创”教育实践成绩评价。

影响研究生自我创新的4个维度及信度情况：一是价值观念(VC, 信度0.818)。VC1为有

一定创新激情, VC2为喜欢和大家一起做事动脑筋, VC3为一起规划新目标及交流新思维、谋划新点子、探索新技术、取得新进步。二是性格品质(CT, 信度 0.815)。CT1为关心自我形象、积极向上、追求目标, CT2为不断追求新成就的冲动, CT3为具有面对失败的勇气、战胜失败的信念和把握成功机会的能力。三是专业知识(PK, 信度 0.812)。PK1为一定范围内相对稳定的系统化知识; PK2为具有初步研究与创新能力; PK3为勤于思考, 敢于提出质疑, 对知识有独到见解, 有一定创新精神。四是实践程度(PT, 信度 0.845)。PT1为参加过一些“双创”大赛活动, PT2为有过一些参赛经历, PT3为有过“双创”实践经验。

影响研究生“双创”教育的3个维度及信度

情况: 一是研究生“双创”教育(DGE, 信度 0.814)。DGE1为运行机制, DGE2为动力机制, DGE3为约束机制。二是“双创”实践程度(IP, 信度 0.856)。IP1为有“双创”实践激励制度, IP2为有“双创”实践保障措施, IP3为学校建立了“双创”相关服务机构, IP4为学校建立了有效的“孵化基地”。三是“双创”氛围(IA, 信度 0.828)。IA1为所在学校“双创”氛围浓厚; IA2为想创业、敢创业、能创业; IA3为入孵企业提供资本、政策、法务、管理、网络信息等方面的配套服务; IA4为创新创业资源向“双创”示范基地集聚, 使各项“双创”支持政策真正落地。

(二) 因子分析

研究生“双创”能力测量量表因子分析结果见表2所示。

表2 研究生“双创”能力测量量表因子分析结果

变量维度	维度编号	Component					
		1	2	3	4	5	6
激励支持 (IS)	IS1	0.817	0.218	-0.043	-0.125	0.272	-0.137
	IS2	0.778	-0.124	-0.128	-0.085	0.166	-0.150
	IS3	0.679	0.220	-0.133	-0.122	0.179	-0.019
	IS4	0.688	-0.114	-0.061	-0.185	0.049	0.030
动机意愿 (MW)	MW1	0.211	0.037	0.774	0.133	0.255	0.174
	MW2	0.116	0.079	0.830	0.141	0.135	0.181
	MW3	0.219	0.087	0.736	0.161	0.156	-0.116
资源配置 (AR)	AR1	0.086	0.683	0.158	-0.013	0.126	-0.117
	AR2	0.074	0.625	0.065	-0.127	-0.043	-0.236
	AR3	-0.075	0.731	0.178	0.165	-0.158	0.061
能力水平 (AL)	AL1	0.139	-0.133	-0.265	0.784	0.012	0.030
	AL2	0.243	0.241	-0.189	0.741	-0.158	0.161
	AL3	0.145	0.036	-0.141	0.658	-0.259	0.021
	AL4	0.037	-0.033	0.157	0.647	-0.258	0.087
师资配备 (IF)	IF1	0.345	-0.085	0.189	-0.231	-0.299	0.643
	IF2	0.087	0.151	0.179	-0.231	-0.169	0.787
	IF3	0.189	-0.084	0.094	-0.282	0.055	0.688
	IF4	0.248	0.056	-0.018	-0.019	-0.071	0.780
实施方式 (EM)	RAC1	-0.051	0.184	0.039	0.164	0.653	0.272
	RAC2	0.281	0.223	0.165	0.011	0.676	0.075
	RAC3	0.491	0.084	-0.356	-0.141	0.652	0.062
	RAC4	-0.123	0.085	0.151	-0.156	0.751	-0.182
解释总体方差变异(%)		20.211	13.751	8.861	7.650	11.863	13.248
累计解释总体方差变异(%)		75.584					

注: 全部数据样本 $n=675$

自我创新测量量表因子分析结果见表 3 所示。

表 3 研究生自我创新测量量表因子分析结果

变量 维度	维度 编号	Component			
		1	2	3	4
价值观念 (VC)	VC1	0.049	0.036	0.165	0.717
	VC2	0.121	0.258	0.034	0.701
	VC3	0.212	0.243	0.111	0.723
性格品质 (CT)	CT1	0.201	0.601	-0.423	0.410
	CT2	-0.091	0.723	0.322	0.242
	CT3	-0.041	0.678	0.201	0.123
专业知识 (PK)	PK1	0.414	0.202	0.587	-0.140
	PK2	0.232	0.278	0.657	0.044
	PK3	0.153	0.102	0.748	0.119
实践程度 (PT)	PT1	0.534	-0.132	0.414	0.153
	PT2	0.623	0.145	0.356	0.319
	PT3	0.755	0.167	0.109	-0.032
解释总体方差变异(%)		17.870	18.124	17.813	18.151
累计解释总体方差变异(%)		71.958			

注：全部数据样本 $n=675$

“双创”教育测量量表因子分析结果见表 4 所示。

通过以上测量量表可以发现，“双创”能力测量量表、“双创”教育测量量表、自我创新测量量表各维度分别解释了总体量表的 75.584%、66.314%和 71.958%，因子分析结果显示各量表具有良好的内部结构。

(三) 自我创新与“双创”能力假设检验

自我创新与“双创”能力假设检验结果见表 5 所示。

由表 5 可以看出，样本数据与初始模型具有较高的匹配程度，价值观念、性格品质、专业知识和实践程度均对“双创”能力产生显著正向影响。假设 H1、H2、H3、H4 均通过了检验。其中，实践程度对“双创”能力影响效应最为突出。可以发现，研究生“双创”教育对研究生自我创新具有非常显著正向影响，“双创”实践程度对研究生自我创新具有显著的正向影响，“双创”氛围对研究生自我创新具有非常显著正向影响，研

表 4 “双创”教育测量量表因子分析结果

变量 维度	维度 编号	Component		
		1	2	3
研究生“双创” 教育(DGE)	DGE1	0.045	0.157	0.735
	DGE2	0.116	0.040	0.838
	DGE3	0.141	0.122	0.771
“双创”实践程 度(IP)	IP1	0.742	0.238	0.131
	IP2	0.785	0.267	0.155
	IP3	0.776	0.253	0.076
	IP4	0.732	0.310	0.089
“双创”氛围 (IA)	IA1	0.347	0.678	0.061
	IA2	0.223	0.753	0.147
	IA3	0.297	0.750	0.105
	IA4	0.221	0.730	0.120
解释总体方差变异(%)		24.229	23.632	18.453
累计解释总体方差变异(%)		66.314		

注：全部数据样本 $n=675$

表 5 自我创新与“双创”能力关系假设检验结果

假设	路径	关系	标准化路径系数	t 值	结果
H1	VC→IEA	+	0.15	6.33	支持
H2	CT→IEA	+	0.27	6.89	支持
H3	PK→IEA	+	0.29	7.18	支持
H4	PT→IEA	+	0.39	9.88	支持
H5	DGE→SI	+	0.37	8.87	支持
H6	IP→SI	+	0.27	5.23	支持
H7	IA→SI	+	0.24	4.21	支持
	SI→IEA	+	0.88	13.51	支持

究生自我创新对“双创”能力具有非常显著正向影响。

(四) 中介效应检验

如果变量间的影响关系($X \rightarrow Y$)不是直接的因果链关系而是通过一个或一个以上变量(M)间接影响产生的，此时称 M 为中介变量，而 X 通过 M 对 Y 产生的间接影响称为中介效应。笔者需要验证自我创新对“双创”教育与“双创”能力的中介效应。采用被广泛接受的依次检验法来进行检验，度量结果如表 6 所示。

表6 自我创新中介效应的度量

步骤	解释变量	被解释变量	相关系数 β	检验标准
	自变量	因变量	β_1	
第一步	研究生“双创”教育(DGE)	“双创”能力(IEA)	$\beta_{11}=0.39^{***}$	β_{11} 应显著
	“双创”实践程度(IP)		$\beta_{12}=0.23^{***}$	
	“双创”氛围(IA)		$\beta_{13}=0.29^{***}$	
	自变量	中介变量	β_2	
第二步	研究生“双创”教育(DGE)	自我创新(SI)	$\beta_{21}=0.38^{***}$	β_{21} 应显著
	“双创”实践程度(IP)		$\beta_{22}=0.25^{**}$	
	“双创”氛围(IA)		$\beta_{23}=0.31^{***}$	
	自变量	因变量	β_3	
第三步	研究生“双创”教育(DGE)	“双创”能力(IEA)	$\beta_{31}=0.28^{***}$	β_{34} 应显著
	“双创”实践程度(IP)		$\beta_{32}=0.05^*$	
	“双创”氛围(IA)		$\beta_{33}=0.25^{**}$	
	中介变量 自我创新(SI)		$\beta_{34}=0.84^{***}$	

通过表 6 可以发现,自我创新(SI)在研究生“双创”教育(DGE)与“双创”能力(IEA)之间具有部分中介作用,自我创新(SI)在“双创”实践程度(IP)与“双创”能力(IEA)之间具有完全中介作用,自我创新(SI)在“双创”氛围(IA)与“双创”能力(IEA)之间具有部分中介作用。所以,假设 H5、H6、H7 通过了检验。

可以得出,在影响研究生“双创”能力(IEA)的诸多因素中,自我创新(SI)对研究生“双创”能力(IEA)的影响效应为 0.84。研究生“双创”教育(DGE)直接对“双创”能力(IEA)产生正向影响(正向效应为 0.15),而通过自我创新(SI),中介作用间接对“双创”能力(IEA)产生正向影响(间接正向效应为 0.24),影响效应为 0.39。

五、研究结论与政策建议

本研究以江西省 5 所高校的研究生为研究对象,探寻我国研究生“双创”教育、自我创新与研究生“双创”能力之间的作用关系,通过实证检验,得出并证明了笔者所有的前提假设,研究还发现不同导师的指导风格对研究生“双创”能力影响不同。研究生“双创”教育没有“权威定式”可套用,要结合每一所高校的实际资源及当地的经济特色,制定合适的培养目标,目的就是要培养研究生独特而新颖的创新思维能力,为当

地经济发展提供创新创业人才。基于上述研究结论,笔者得出了四点启示及政策建议。

(一) 战略定位研究生“双创”教育

在研究生“双创”教育初期,要针对影响研究生“双创”教育的几个维度来配套资源。通过机制创新、政策创新、管理及评价方法创新,来提高研究生教育质量。研究生“双创”教育要依据“大众创业,万众创新”战略来定位,将研究生“双创”能力提升为目标导向,纳入导师和研究生考核评价指标体系,要提高导师指导研究生的针对性,目的就是要激发导师和研究生的“双创”热情。

(二) 创新研究生培养机制

选拔企业创新创业型人才来担任研究生校外导师,积极与风险投资机构合作,从创新创业方法、创新创业实践等方面为学生提供帮助,激活企业参与研究生培养全过程的动力,让企业和高校共享研究生“双创”成果。要引导高校导师和研究生将科研新成果进行转化,从体制和机制上鼓励师生共同创新。各高校应加大针对师生共创的政策制定,针对科研成果转化设立专项基金,还可以引入企事业单位共建研究生科技工作站。学校要主动和政府、企事业单位沟通,建设一些“双创”共同体,为研究生接触企业、包括自主

创业提供政策及平台支持。

(三) 构建研究生师生交流平台

通过新的交流平台,如QQ、微信等建立讨论小组,引导研究生关注专业知识领域的最新动态,加强研究生和导师的交流管理。通过让研究生参加学术研讨会、“双创”大赛等开拓他们的创新视野,学校要主动给研究生创造机会,让其获取更多的外部资源,注重培育研究生个人与其他团队成员的专业知识共性,这样更有利于提升研究生的“双创”能力。

(四) 完善研究生师生评价体系

不同评价体系会产生不同绩效。各高校要结合专业特色和优势,充分利用奖学金、助学金、研究生“双创”专项基金等的作用,引导研究生更主动地投入“双创”实践活动。在“双创”教育大背景下,各高校应着眼未来,通过有效的体制和机制调动导师和研究生的“双创”热情,为国家的经济转型升级和社会文明建设提供高素质“双创”人才。

参考文献:

- [1] 陈骏. “双创”人才培养的供给侧改革[N]. 光明日报, 2016-04-08(011).
CHEN Jun. Supply side reform of “double innovation” talents training[N]. Guangming Daily, 2016-04-08(011).
- [2] 何孟原. 论创业教育中个性化教育机制的完善[M]. 北京: 现代教育出版社, 2006: 188-192.
HE Mengyuan. On the improvement of personalized education mechanism in entrepreneurship education[M]. Beijing: Modern Education Press, 2016: 188-192.
- [3] 岳昌君. 硕士研究生创新精神特征及影响因素分析[J]. 复旦教育论坛, 2015(6): 20-25, 112.
YUE Changjun. An empirical study on innovation spirit of graduate students[J]. Fudan Education Forum, 2015(6): 20-25, 112.
- [4] 董云川. 高水平大学建设: 一种新框架和路径[J]. 高等教育研究, 2015(6): 49-55, 64.
DONG Yunchuan. On the construction of the high-level university: A new frame and path[J]. Journal of Higher Education, 2015(6): 49-55, 64.
- [5] 朱红. 我国研究生创新能力的现状及其影响机制[J]. 高教育研究, 2011(2): 74-82.
ZHU Hong. The status of graduate students' creativity and its influence mechanism[J]. Journal of Higher Education, 2011(2): 74-82.
- [6] 徐木兴. “众创时代”专业学位研究生联合培养模式优化研究[J]. 学位与研究生教育, 2016(6): 25-28.
XU Muxing. Research on the optimization of the joint cultivation model of professional degree graduates in the “Creation era”[J]. Academic Degrees & Graduate Education, 2016(6): 25-28.
- [7] 魏巍. “学派”传承与研究生创新能力培养——以中国科大中哲方向博士生培养为例[J]. 研究生教育研究, 2016(5): 44-48.
WEI Wei. “Academic School” heritage and cultivation of graduate students' innovative abilities—A case study of cultivating doctoral students of Chinese philosophy at the university of science and technology of China[J]. Journal of Graduate Education, 2016(5): 44-48.
- [8] 黄攸立. 学习目标导向对研究生创造力的影响机制研究[J]. 研究生教育研究, 2016(2): 36-42.
HUANG Youli. Study on the effect of learning goal orientation on graduate students' creativity[J]. Journal of Graduate Education, 2016(2): 36-42.
- [9] 李琴. 创业教育对大学生在校创业行为及毕业后创业意愿的影响[J]. 复旦教育论坛, 2018(4): 65-72.
LI Qin. The influence of entrepreneurship education on college students' entrepreneurial intention and entrepreneurial behavior: A survey of college students from five universities in China[J]. Fudan Education Forum, 2018(4): 65-72.
- [10] 申静洁. 创客教育课程中学生创新能力评价研究[J]. 现代教育技术, 2018(10): 120-126.
SHEN Jingjie. Evaluation research on students' innovation ability in maker education courses[J]. Modern Educational Technology, 2018(10): 120-126.
- [11] 荣利颖, 邓峰. 研究生教育质量保障与创新能力培养的实证分析——基于2017年全国研究生教育满意度调查[J]. 教育研究, 2018(9): 95-102.
RONG Liying, DENG Feng. Empirical analysis on graduate education quality assurance and innovation ability development—Based on the graduate education satisfaction survey 2017[J]. Educational Research, 2018(9): 95-102.
- [12] 郝杰. 美国创新创业教育体系的建设与启示[J]. 高工程教育研究, 2016(2): 7-12.

- HE Jie. Construction and enlightenment of the innovation and entrepreneurship education system in America[J]. *Research in Higher Education of Engineering*, 2016(2): 7-12.
- [13] 赵哲. 研究生创业教育: 态势研判、价值意蕴和长效机制[J]. *研究生教育研究*, 2016(3): 44-48.
- ZHAO Zhe. Entrepreneurship education for graduate students: Trend, value and long-term mechanism[J]. *Journal of Graduate Education*, 2016(3): 44-48.
- [14] 侯志军. 导师指导风格对研究生知识共享及创新的影响研究[J]. *学位与研究生教育*, 2016(2): 62-66.
- HOU Zhijun. Research on the influence of tutor's guiding style on postgraduates' knowledge sharing and innovation[J]. *Academic Degrees & Graduate Education*, 2016(2): 62-66.
- [15] 熊勇清. 研究生创新创业素质与学科交叉培养模式[J]. *研究生教育研究*, 2017(2): 40-46.
- XIONG Yongqing. Postgraduate innovation & startup ability and interdisciplinary cultivating mode[J]. *Journal of Graduate Education*, 2017(2): 40-46.
- [16] 范文翔. 研究生创新创业教育的影响因素分析[J]. *黑龙江高教研究*, 2017(1): 126-128.
- FAN Wenxiang. Analysis of influence factors of postgraduates' innovation and entrepreneurship education[J]. *Heilongjiang Researches on Higher Education*, 2017(1): 126-128.
- [17] 杨道建. 大学生创业能力结构的理论分析与实证检验[J]. *科技进步与对策*, 2014(20): 151-155.
- YANG Daojian. The theoretical analysis and empirical test of entrepreneurial competence structure of college students[J]. *Science & Technology Progress and Policy*, 2014(20): 151-155.

On the evaluation investigation of innovation and entrepreneurship ability influence of postgraduate students

DENG Xiaozhu

(School of Economics and Management, East China Jiaotong University, Nanchang 330013, China)

Abstract: Based on the research theory and literature review, this paper filtrates the dimensions of the influence on postgraduates' innovation and entrepreneurship ability. It proposes relevant theoretical hypothesis about the influence of postgraduates' ability made by innovation and entrepreneurship education and self-innovation. By taking the postgraduates of 5 representative universities as research sample and the data of 675 effective questionnaires as the basis, it analyzes the acting relationship among innovation and entrepreneurship education, self-innovation and the postgraduates' ability, examines the reliability and validity of the dimension of influence on postgraduates' innovation and entrepreneurship ability, and gets the effective route of the main influencing factors to enhance postgraduates' innovation and entrepreneurship ability. The result of the research shows that innovation and entrepreneurship education has positive effect on improving the innovation and entrepreneurship ability of postgraduates; innovation and entrepreneurship competition, atmosphere, and self-innovation have mesomeric effect on innovation and entrepreneurship ability of postgraduates; and tutors and the policy of evaluation also have positive effect on innovation and entrepreneurship ability. In order to improve postgraduates' innovation and entrepreneurship ability, the key point is to increase the enthusiasm of teachers' and postgraduates' self-innovation through effective assessment system and mechanism

Key Words: innovation and entrepreneurship education; self-innovation; innovation and entrepreneurship ability; evaluation investigation

[编辑: 苏慧]