

文章编号: 2095-1663(2019)05-0038-07

导师隐性知识对研究生科研兴趣的影响

——基于不同主体主导互动方式的调节效应

孙金花, 代言阁, 胡健

(重庆理工大学 管理学院, 重庆 400054)

摘要: 顺应创新驱动背景下高层次创新人才培养的需要, 优化传统师徒制的培养模式, 探索能更有效激发研究生科研兴趣的关键路径成为研究生培养质量提升的关键。本文着力于探知不同主体主导的互动方式对导师隐性知识激发研究生科研兴趣的影响。实证研究结果表明: 导师隐性知识会正向影响研究生科研兴趣的形成, 且导师主导式互动方式和学生中心式互动方式均正向调节于两者之间的作用关系, 但影响程度存在一定差别, 即与导师主导式互动方式的调节效应相比, 学生中心式互动方式的调节效应要强。综合这一结论, 本文以有效激发研究生科研兴趣为着力点, 提出多路径改革研究生教学与培养模式, 切实发挥导师隐性知识的能动效应, 并精准化定位面向培养对象的差异化需求, 采取不同主体主导的互动方式。

关键词: 导师隐性知识; 导师主导式互动方式; 学生中心式互动方式; 科研兴趣

中图分类号: G643

文献标识码: A

一、问题的提出

创新驱动背景下, 国家对高层次人才的培养提出了更高要求, 而作为高校研究生培养的核心主体——导师在高层次创新人才培养过程发挥着重要的作用^[1]。但是随着国家研究生招生规模的扩大, “一对一”传统师徒制的培养模式, 已经无法保障研究生培养质量, 在这种情况下, 如何跳出传统师徒制的模式, 致力于探寻能充分激发研究生科研兴趣的路径, 已成为当前研究生教育教学改革的关键点。基于对部分高校研究生调查分析可知, 沿用传统培养模式——以教师注入式教学为核心的教学设计和“一对多”师徒制的研究生培养模式仍占比超过50%。由于以研究生导师自我为中心的“一对多”的

知识传输模式, 会使得学生无法系统连续形成对科研的认知, 在科研问题审视过程中无法准确切中研究方向, 长期累积后的结果是学生认为自身需求得不到有效满足, 进而使得科研兴趣得不到有效激发。针对这一客观现象, 很多从事教育工作的学者, 首先探究的是如何改革教学手段, 但任何教学手段改革的根本基础在于导师如何利用那些深植于教学内容, 蕴含在教师自身头脑中的价值观、观念、情感、认知、教学组织管理能力、教学方法、教学技能、科研能力等经验性的隐性知识^[2], 来引导学生明确并产生相应的兴趣点。由于隐性知识自身具有无形性特征, 需要通过人际互动、实践经验和面对面互动沟通等方式来实现有效传递。在这种情况下, 不同主体主导的互动方式会对导师隐性知识传递与研究生科研兴趣形成一定的作用关系。因此, 本文基于不同

收稿日期: 2019-04-28

作者简介: 孙金花(1979—), 女, 黑龙江七台河人, 重庆理工大学管理学院副教授, 博士。

代言阁(1995—), 女, 河南商丘人, 重庆理工大学管理学院硕士研究生。

胡健(1979—), 男, 黑龙江望奎人, 重庆理工大学管理学院副教授, 博士。

基金项目: 国家自然科学基金项目(71401021); 重庆市研究生教育教学改革研究项目(yjg153054, yjg20163045)

主体主导的内部互动方式的调节效应视角,深入研究导师隐性知识传递对研究生科研兴趣的影响这一问题,旨在对高层次创新人才培养模式进行全新探索的新途径,其不仅有助于实现高效率课堂,更新教育理念、实现教学相长,而且可以激发学生对科研问题的潜在认知,培养学生的问题意识,进而促进科研能力的全面提升,为研究生教学改革提供新思路。

二、研究假设

(一)导师隐性知识与研究生科研兴趣的作用关系

作为一种难以表达的知识类型,隐性知识高度个性化特征使其在传递过程中,易被环境、知识持有者类型等要素影响^[3]。研究生导师作为一类重要的知识持有者,其在长期教学与科研实践过程中,产生了大量的有助于改善传授效果,激发研究生科研兴趣的经验、技巧、技能等类型的隐性知识,如与导师从事科研过程中积累的关键问题解决经验等^[4-5],此类隐性知识的外化对研究生培养会产生很大影响^[6-7]。从现有文献梳理发现,很多学者研究证明了导师隐性知识对激发研究生科研兴趣具有显著正向影响,他们认为合理运用导师隐性知识可以有效促进知识传递效率提高,更好的帮助学生理解学科前沿和内容,从而将研究生科研兴趣充分激发出来。科研氛围环境是影响研究生学习观的重要因素,其中一个重要环境构成要素,即导师科研经验及传授技巧,其会影响学生开展科学研究的动机、学习方式以及对科研本身的看法。王培林^[8]则认为具有成熟科研经验的高校教师,会在培养过程中反思培养效果,革新培养模式,引导学生主动参与科学研究,增强学生在学习过程中的自我效能感,从而产生极高的科研兴趣。赵慧群等基于研究团队导师视角,深入分析发现团队导师的知识经验多样性可以显著提高团队成员的学习氛围,激发其科研兴趣^[9]。

综上所述,针对高层次创新人才培养的需求,知识传授的供给方—导师,若合理运用自身在导师管理技巧、导师策略和科研经验等方面的隐性知识,有助于显著改善科研氛围,促使学生积极参与科学研究,形成科研兴趣。基于此,本文提出以下假设:

H1:导师隐性知识对研究生科研兴趣存在正向影响。

(二)不同主体主导的互动方式、导师隐性知识与研究生科研兴趣

导师所持有的具有无形性特征的隐性知识需要通过有效的互动方式才能实现有效传递,进而对研究生科研兴趣形成产生一定的作用力。其中这种内部互动方式按主体差异可以划分为导师主导式互动和学生中心式互动,两种互动方式的核心都是通过讨论、学术实践等参与式学习方式来实现,而该模式着重强调兴趣与体验的结合,在此情境下,导师自身持有的隐性知识会有助于激发研究生科研兴趣的形成^[10],更好地激发研究生群体的创造力,研究培养模式改革的根本出发点逐步归向研究生科研兴趣激发上。基于此,很多学者着眼于不同互动方式是如何作用于导师隐性知识传递与研究生科研兴趣形成之间的研究。

观点一是以导师主导式互动为切入点,分析其在导师隐性知识传递与研究生科研兴趣形成之间的调节作用。部分学者在研究中发现,通过科学设计开放性提问或提供问题情景等互动模式,导师可以充分利用自身持有的科研经验和技巧等隐性知识,帮助学生扩散思维,使其积极主动参与科学研究中,进而激发科研兴趣^[11]。确切地说,在导师为主体的互动方式的调节作用下,其丰富的培养内容设计、合理的引导策略等隐性知识,不仅能充分调动学生在参与科研的积极性,营造和谐的互动氛围和良好的互动效果和谐,更有助于学生形成持久的学习体验,增强课外主动开展科学研究的兴趣。

观点二是以学生主导的中心式互动为切入点,分析其在导师隐性知识传递与研究生科研兴趣形成之间的调节作用。该互动方式虽以导师作为科学研究实践的先期推动者,但整体引导环节的主要实施主体是学生,即导师抛砖引玉或设定实验情景,先期助推学生之间产生互动意愿,在导师隐性知识的带入下,学生成为开展科学研究的角色中心,自主发起讨论,并在这一过程中,产生主动发问或阐述自己观点等行为,并进一步激发其自主开展科学研究的兴趣。王雨梦等^[12-13]认为以学生为主体的中心式互动方式对培养学生的探究意识和探究能力特别重要,其可以增强导师隐性知识在激发学生科研兴趣方面产生正向作用。陈乙南和 Unin N 等^[14-15]通过实验研究方法分析得出,导师利用自身隐性知识,通过实施头脑风暴等策略方法,可以让学生之间形成

紧密的互动主体,进而带动学生科研兴趣产生。

综合以上分析,不同主体主导的互动方式,在导师隐性知识传递和研究生科研兴趣形成之间均具有一定的调节作用,其中导师主导的互动方式着眼于教师本身的话语权,即导师利用自身丰富的隐性知识积累,引导学生主动思考,参与研讨互动,通过发散其思维来增加学生科研兴趣;而学生主导的互动方式则强化了学生自身的主体地位,具有较强科研经验和技巧等隐性知识的导师,可以充分激发不同类型学生的主观能动性,使其都能具有较强的兴趣主动参与科学研究。基于此,本文提出以下假设:

H2a:导师主导互动方式正向调节着导师隐性知识对研究生科研兴趣的影响。导师主导式的互动效果越好,导师隐性知识对研究生科研兴趣的正向影响越大。

H2b:学生中心式互动方式正向调节着导师隐性知识对研究生科研兴趣的影响。学生主导的互动效果越好,导师隐性知识对研究生科研兴趣的正向影响越大。

三、研究设计

(一)样本选取与数据收集

本文实证数据是通过问卷调查方式获取,主要采取两阶段问卷调查方式来保证研究内容的信度和效度。首先,通过梳理回顾已有相关文献,结合本文研究重点,形成预调研问卷,并展开小样本调查和探索性因子分析,以此完善初始设计形成的问卷;其次,利用修正后的问卷展开正式的问卷调查,采用验证性因子分析,删减相关问卷条目,形成最终量表;最后通过实证研究,验证本文建立的模型和假设。调查数据获取主要采取线上发放方式,样本选取对象主要为重庆、黑龙江、河南等6个不同地区的不同类型高校的在校研究生。本次调查共计发放问卷795份,有效问卷534份,有效问卷回收率达67.17%。

(二)变量测量

基于国内外学者的相关研究成果分析,结合预调研结果,对初始问卷题项进行修正,最终形成本文所采用的调查量表。其中导师隐性知识主要从教学方法、教学技巧、教学经验几个方面来测量,重点参考苏波、孟彬开发设计的量表,共包括三个关键题

项。内部互动方式主要按照不同主体差异划分为教师主导的引导式互动方式和学生主导的中心式互动方式两个维度,其具体度量题项主要参考潘淑妍、王雨梦开发设计的量表,共包含六个关键题项。研究生科研兴趣主要从学生从事科研的积极性和课堂主动参与度来体现,重点参考沈瑶、闫东开发设计的量表,共包含三个关键题项。所有量表题项均采用Linkert5点量表(1表示“非常不同意”;5表示“非常同意”),重点针对“导师隐性知识”等专业名词进行了诠释,最终形成问卷终稿予以发布。

四、数据结果分析

(一)信度和效度分析

采用探索性因子分析和验证性因子分析对本文开发设计的量表进行信度和效度检验,首先采用SPSS19.0进行探索性因子分析,测量变量的信度、因子载荷。具体见表1所示。

表1 测量变量的信度、效度检验

变量	题项	因子载荷	Cronbach's α	AVE	CR
导师隐性知识	A1	0.763	0.829	0.632	0.837
	A2	0.786			
	A3	0.834			
导师主导式互动	B1	0.735	0.702	0.548	0.784
	B2	0.743			
	B3	0.743			
学生中心式互动	B4	0.750	0.734	0.620	0.830
	B5	0.833			
	B6	0.776			
研究科研兴趣	C1	0.809	0.777	0.616	0.827
	C2	0.721			
	C3	0.820			

由表1的度量结果表明:研究模型中的4个关键变量(导师隐性知识、研究生科研兴趣、教师主导互动方式、学生主导互动方式)的Cronbach's α 值均大于0.7,信度达到可接受水平,且标准因子系数也均大于0.7。同时,从KMO检验和Bartlett球形检验结果来看,KMO值为0.838,这表示量表的效度较好;Bartlett球形检验的卡方值相对较大,且显著性系数为0.000,适合进行因子分析。通过

AMOS21.0 对量表进行验证性因子分析,模型拟合指数为 $\chi^2/df = 1.06$ 、 $NFI=0.932$ 、 $RFI=0.901$ 、 $IFI=0.994$ 、 $TLI=0.990$ 、 $CFI=0.994$ 、 $PNFI=0.578$ 、 $PCFI=0.611$ 、 $RMSEA=0.023$,反映了构成量表的度量维度具有良好的结构效度。总的来说,本文研究设计问卷具有一定的科学性,可以用来测量本文所构建的概念模型。

(二)变量相关性分析

在量表信度和效度检验良好的基础上,本文对研究模型中4个变量的相关性进行了分析,探索导师隐性知识、导师主导的引导式互动方式、学生主导的中心式互动方式、研究生科研兴趣之间的相关性。具体测算结果如表2所示。由该相关性检验结果可知,上述假设得到了初步验证。

表2 变量间的相关系数

变量	均值	标准差	1	2	3	4
导师隐性知识	3.485	0.647	0.795			
研究生科研兴趣	3.295	0.547	0.641***	0.740		
导师主导式互动	3.861	0.568	0.599***	0.583***	0.787	
学生中心式互动	3.150	0.703	0.518***	0.310**	0.366***	0.785

注:*表示 $P<0.05$,**表示 $P<0.01$,***表示 $P<0.001$ 。

(三)回归结果分析

基于上述变量相关性检验结果,本文采用层次回归分析方法对导师隐性知识和研究生科研兴趣之

间的关系进行实证检验。其中,解释变量为导师隐性知识,被解释变量为研究生科研兴趣,控制变量为性别、年龄和专业。具体测算结果如表3所示。

表3 层次回归分析检验

变量		模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6
常量		3.784***	2.120***	1.517***	1.545***	2.066***	2.438***
控制变量	性别	-0.102	-0.065	-0.109	-0.083	-0.062	-0.013
	年龄	-0.104	-0.107	-0.086	-0.060	-0.105	-0.091
	专业	-0.061	-0.011	0.001	-0.008	-0.014	0.005
主效应	导师隐性知识		0.439***	0.320***	0.239***	0.426***	0.195***
调节变量	导师主导式互动			0.265***	0.288***		
	学生中心式互动					0.030	0.087*
交互效应	导师隐性知识× 导师主导式互动				0.432***		
	导师隐性知识× 学生中心式互动						0.643***
R ²		0.017	0.282	0.335	0.444	0.285	0.540
调整后的 R ²		0.022	0.267	0.317	0.427	0.266	0.526
F 统计值		1.117	18.954***	19.307***	25.444***	15.201***	37.215***

注:*表示 $P<0.05$,**表示 $P<0.01$,***表示 $P<0.001$ 。

第一步,以研究生科研兴趣为因变量,将性别、年龄和专业加入模型1,检验控制变量对研究生科研兴趣的影响。结果显示: $R^2=0.017$,这说明控制变量只能解释研究生科研兴趣的1.7%。其中,性别对自主学习兴趣的回归系数为-0.102,年龄为一

0.104,专业为-0.061,其P值均大于0.05,未达到显著水平。

第二步,在模型2中加入导师隐性知识自变量,检验模型主效应是否成立。结果显示: $R^2=0.282$,这表示导师隐性知识能够解释研究生科研兴趣改变

的 28.2%。导师隐性知识对研究生科研兴趣的回归系数为 0.439,在 0.001 的水平上显著相关,这充分说明导师隐性知识对研究生科研兴趣具有显著正向影响,即模型假设 1 成立。

第三步,在模型 2 的基础上,加入导师主导式互动调节变量(模型 3),检验模型中该调节变量与因变量之间的相互作用关系是否成立。结果显示: $R^2 = 0.335$,这表明导师隐性知识、导师主导式互动可解释研究生科研兴趣变化的 33.5%,比模型 2 增加了 5.3%。导师隐性知识对研究生科研兴趣的回归系数为 0.320,导师主导式互动对研究生科研兴趣的回归系数为 0.265,均在 0.001 的水平上显著。根据模型 3 可以看出,导师主导式互动与研究生科研兴趣有显著的正相关关系。

第四步,在模型 3 的基础上,加入导师隐性知识与导师主导式互动的交互项(模型 4),检验其对导师隐性知识与研究生科研兴趣之间的调节作用。结果显示: $R^2 = 0.444$,这表明导师隐性知识、导师主导式互动与两者之间的交互项能够解释研究生科研兴趣变化的 44.4%,比模型 3 增加了 10.9%。导师隐性知识对研究生科研兴趣的回归系数为 0.239,导师主导式互动对研究生科研兴趣的回归系数为 0.288,导师隐性知识与导师主导式互动的交互项对研究生科研兴趣的回归系数为 0.432,均在 0.001 的水平上显著,这说明导师主导式互动对导师隐性知识与研究生科研兴趣之间的正向调节作用成立,支持假设 2a 成立。

第五步,在模型 2 的基础上加入学生中心式互动(模型 5),检验模型中该调节变量与因变量之间

的相互作用关系是否成立。结果显示: $R^2 = 0.285$,这表明导师隐性知识、学生中心式互动可解释研究生科研兴趣变化的 28.5%。导师隐性知识对研究生科研兴趣的回归系数为 0.426,在 0.001 的水平上显著;学生中心式互动对研究生科研兴趣的回归系数为 0.030,在 0.05 的水平上不显著,说明学生中心式互动与研究生科研兴趣之间未形成直接的相互关系,即研究生科研兴趣提升并不能完全依赖于学生主体本身,需要利用导师自身隐性知识的引导作为学生中心式互动方式实施的根基。

第六步,在模型 5 的基础上,加入导师隐性知识与学生中心式互动的交互项(模型 6),检验其对导师隐性知识与研究生科研兴趣之间的调节作用。结果显示: $R^2 = 0.540$,这表明导师隐性知识、学生中心式互动与两者之间的交互项能够解释研究生科研兴趣变化的 54%,比模型 5 增加了 11.4%。导师隐性知识对研究生科研兴趣的回归系数为 0.195,导师隐性知识与学生中心式互动的交互项对研究生科研兴趣的回归系数为 0.643,均在 0.001 的水平上显著,而学生中心式互动对研究生科研兴趣的回归系数为 0.087,在 0.05 水平上显著,这说明学生中心式互动对导师隐性知识与研究生科研兴趣之间的正向调节作用成立,支持假设 2b 成立。

为了进一步厘清不同主体主导的互动方式对导师隐性知识与研究生科研兴趣形成的影响程度,本文选取导师隐性知识、导师主导式互动、学生中心式互动分别在均值以上和以下各两个标准差的 4 个点,作为绘制不同变量相互作用关系图的基准(见图 1)。

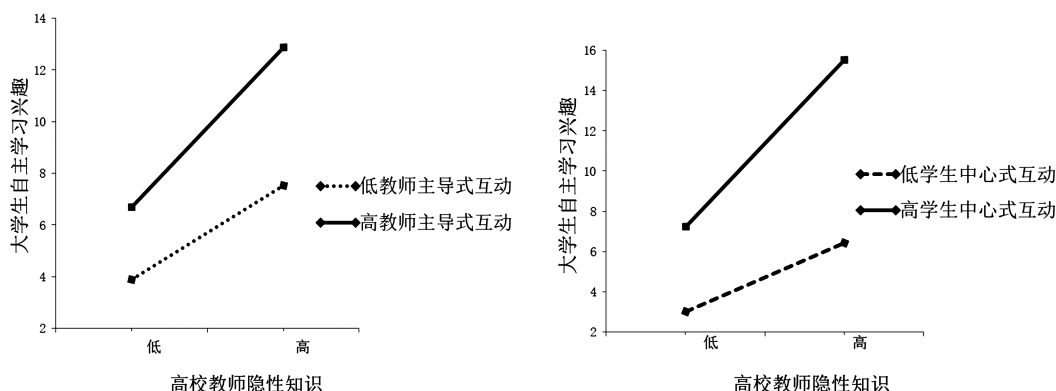


图 1 导师主导式互动和学生中心式互动对导师隐性知识和研究生科研兴趣的调节作用比较

由图 1 可知,无论是导师主导式互动,还是学生中心式主动互动,均可以正向调节导师隐性知识和

研究生科研兴趣,即互动程度越高,导师隐性知识对自主学习兴趣的正向作用越强。但通过比较结果也

可以看出,导师主导式互动对导师隐性知识与研究生科研兴趣形成的调节作用明显弱于学生中心式互动方式,即研究生科研兴趣的形成更重要的取决于导师隐性知识传递的接收方——学生的主动性,完全被动受制于导师本身,所形成的兴趣激励效应相对较弱,且惠及面也会因学生主体差异而缩小。

五、结论与建议

(一) 结论

(1)导师隐性知识对研究生科研兴趣形成与提升具有正向促进作用。在研究生培养过程中,导师应充分利用自身持有的各类隐性知识,设计的引导策略,不仅能有效让学生认知本领域的前沿理论与实践,拓展学生的知识范畴,而且通过各类传授技巧的运用,能充分调动科研氛围,使学生的主动参与科研的意识增加,提升其开展科学研究的积极性,最终达到激发研究生科研兴趣的目的。

(2)导师主导式互动和学生中心式互动对导师隐性知识传递与研究生科研兴趣形成之间的正向关系起到不同程度的调节作用。通过对回归结果分析可知,导师主导式互动和学生中心式互动两种不同的互动方式实施,均可以正向调节于导师隐性知识传递与研究生科研兴趣之间的相互作用关系,即互动程度越强,导师隐性知识对研究生科研兴趣的影响越大。但两种不同互动方式所形成的调节效应有所差别,前者的调节效应要弱于后者,原因在于导师主导式互动可以引导学生积极的参与学术研究,让导师持有的各种从事科学研究的技巧、经验等隐性知识能产生启发学生主动思考的作用,但对研究生科研兴趣形成的作用程度要受制于学生主体本身;而学生中心式互动则不仅仅建立在学生积极参与科学研究的环节,更重要的是致力于学生之间的角色互动,使其能在为没有导师的直接参与下,相互之间启发创新思维形成,完全实现开放式互动,而导师在这一过程中,仅利用自身持有的隐性知识对学生之间的互动结果进行诊断和强化认知,并启发学生进行课下的自主学习,以此路径来实现对研究生科研兴趣的充分激发。

(二) 主要对策与建议

综合上述实证研究得出的结论,精准化定位面向不同培养阶段的研究生差异化需求,采取不同主

体主导的互动方式,对传统师徒制研究生培养模式进行革新,在有效引导认知科研问题的同时,最大程度的激发研究生科研兴趣。其具体措施有:

(1)研究生科研启蒙阶段以导师主导式的互动方式为主体。在课堂教学、团队研讨等培养过程中,充分将导师自身持有的科研经验等隐性知识融入培养过程中,引导新生产生互动意识,初步形成科研认知,具体路径包括:一是对交流沟通过程中学生难以直接深入分析或内容的跨度比较大的问题,可以通过导师隐性知识对问题本身的逻辑性和层次性进行递推式延伸,让师生之间交流更为顺畅的同时,使学生寻找到切入点,以便于后续研究的深入思考,促使学生对科研动向和科研问题产生探知欲;二是基于科学研究问题源于实践的特征,导师在实践教学过程中,应通过案例或项目引导方式,以科研反哺教学模式,将科研前沿信息与教学理论知识相结合传递给学生,来引起学生的好奇心和探知欲,并在专题讨论方式讨论过程,让学生对科研前沿信息相关问题产生认知,以此鼓励其采用实验方式进行先期验证,从而使学生从实践中探知新问题。

(2)研究生科研探索阶段以学生主导式的互动为主体。学生对科研问题有了一定认知后,导师隐性知识的能动效应发挥,应强化对其科研独立性的培养方面,因此,在该阶段,研究生培养焦点应修正培养初期的“手把手”传统师徒制模式,让学生自身成为互动的主体,导师成为其开展科研的协作方。具体路径包括:一是以翻转教学为手段,导师利用先验隐性知识为学生指明科研方向,设定较为具体的实验过程,提出具体的科研文献和所需掌握的专业知识;二是开展以学生为主导的每周定期研讨模式,在研讨过程中,导师可以采取不同的引导策略,来培养学生的主动思考能力和主体意识,并根据自身的教师经验注意学生互动的范围与程度,判断学生的互动行为和学习结果,使学生形成良好的团队互动梯级效应,并不断作出教学反思,根据学生进展进行更迭微调任务,最终促使团队成员形成良好的科研氛围的同时,充分激发研究生个体的科研兴趣。

参考文献:

- [1] 陈恒,初国刚,侯建. 产学研合作培养创新人才培养效果影响机理[J]. 科研管理, 2018,39(4): 124-133.
- [2] 高鹏,安立仁. 隐性知识存在性表征及其传递过程模

- 型[J]. 科研管理, 2015, 36(11): 131-138.
- [3] 晏自翔, 卞艺杰. 隐性知识转移匹配性分析及对策研究[J]. 情报理论与实践, 2017(3): 48-52.
- [4] 胡泽平, 施琴芬. 高校教师隐性知识的结构与转化因素分析[J]. 科学学与科学技术管理, 2006, 27(3): 80-85.
- [5] 雷志柱, 周叶玲. 高校教师隐性知识共享意愿研究: 一个整合的分析框架[J]. 情报理论与实践, 2013, 36(7): 67-69, 75.
- [6] 孙德忠, 李亚平, 喻登科. 高校教师隐性知识共享能力评价模型[J]. 情报科学, 2015, 33(4): 46-52.
- [7] 杜颖. 高校教师隐性知识共享的途径及影响因素分析[J]. 科技管理研究, 2008, 28(7): 232-234.
- [8] 王培林. 基于隐性知识的文献分类课程教学[J]. 现代情报, 2015, 35(12): 124-127.
- [9] Kiemer K, Gröschner A, Pehmer A K, et al. Effects of a classroom discourse intervention on teachers' practice and students' motivation to learn mathematics and science [J]. *Learning & Instruction*, 2015, 35(35): 94-103.
- [10] 赵慧群, 陈国权. 团队两种多样性、互动行为与学习能力关系的研究[J]. 中国管理科学, 2010, 18(2): 181-192.
- [11] 丁良喜, 曹莉. 应用型大学科研反哺教学可行性探索与优化建议[J]. 教育与职业, 2018(9): 106-109.
- [12] 宋海艳, 余晓蔚, 潘卫. 高校信息素养通识教育课程实践探索与思考[J]. 图书馆学研究, 2014(7): 11-14.
- [13] 黄伟. 课堂对话的运作机理——基于话语分析的视角[J]. 教育研究, 2014(7): 123-130.
- [14] 陈乙南, 靳娟, 陈利俊. 美国图书馆创建连接式学习空间的启示[J]. 图书馆学研究, 2017(1): 82-87.
- [15] Unin N, Bearing P. Brainstorming as a Way to Approach Student-centered Learning in the ESL Classroom [J]. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2016, 224: 605-612.

Influence of Supervisors' Tacit Knowledge on Research Interest of Postgraduates: Based on the moderating effect of interactive modes by different dominant entities

SUN Jinhua, DAIYange, HU Jian

(School of Management, Chongqing University of Technology, Chongqing 400054)

Abstract: In following the need of education for high-level innovators in the background of innovation-driven development, the optimization of the traditional “master-apprentice” training mode and the exploration of the ways that can effectively inspire the academic interest of postgraduates become now crucial to the enhancement of the postgraduate education quality. This paper focuses on exploring the influence on the research interest of postgraduates stimulated by tacit knowledge of supervisors through the modes of interactions dominated by different parts of the education. The empirical research manifests that the tacit knowledge of supervisors can provide a positive impact on the formation of the scientific research interest of postgraduates. The interactions dominated either by supervisors or postgraduates can positively moderate the interaction relations between the two parts. But the degrees of the influence are different, that is, the moderating effect of student-centered interaction is stronger than that led by supervisors. Based on the study, the authors propose multi-path reform on postgraduate teaching and training mode, aiming to give full play to the dynamic effect of the tacit knowledge of supervisors, accurately locate the differentiated needs of education for individual postgraduates and employ interactions dominated by different parts of the education.

Keywords: tacit knowledge of supervisor; supervisor-led interaction; student-centered interaction; research interest