

注意力基础观视角下导师指导风格与 研究生创新能力关系研究

——以深圳大学为例

曾宪聚¹, 林丽燕², 李科浪³

(1.深圳大学 管理学院,广东 深圳 518060;2.深圳元平特殊教育学校,广东 深圳 518112;

3.深圳大学 研究生院,广东 深圳 518060)

摘要:从注意力基础观视角出发,通过对深圳大学研究生的抽样调查和质性研究,提出了研究生创新注意力合理配置和创新能力提升的针对性建议:根据注意力焦点原则和结构原则,研究生要主动择取信息,聚焦专业领域,结合过渡阶段和行动阶段的不同特点合理配置自身创新注意力,提升创新能力;导师要明确自身的支持型和控制型指导风格与定位,持续改进优化;根据注意力情境原则,则需要营造“师生研究团队—学校—产业”互动融合的创新环境与创新生态,引导研究生合理配置其创新注意力。

关键词:研究生创新能力;导师指导风格;注意力基础观;抽样调查;质性研究

中图分类号:G643

文献标志码:A

文章编号:1674-5884(2022)01-0125-10

1 国内外研究现状

在研究生教育和培养上,如何影响并引导研究生的注意力配置,使其培养期间的注意力聚焦于创新能力提升与创新成果产出上,是一个值得探究的教育议题。但就目前国内外研究现状来看,运用注意力基础观这一新的理论视角剖析该议题的研究尚较为缺乏。对于如何立足于注意力基础观的理论洞见,结合定量研究和质性研究,探究差异化研究生导师指导风格对研究生创新能力的影响,还需要结合现有研究进一步展开。

1.1 创新能力

创新能力是指将信息、知识、经验和技术运用于各种实践活动,并不断创造出有价值的新思想、新理论、新方法和新发明的能力^[1]。创新能力的研究发现个体、情境以及交互层面因素均对个人

创新能力产生重要影响。Amabile^[2]提出的创新能力成分理论(Componential Theory of Creativity)是最早的综合性理论之一,该理论认为个体创新能力受四个成分影响,包括三个个体层面的成分和一个个体外部的成分,分别是与领域相关的技能、与创造性相关的过程、任务动机和社会环境。Woodman^[3]提出的创新能力交互作用模型(Interactional Model of Creativity)认为个人禀赋和外在环境变量之间的交互作用能更全面地预测个体的创新能力。在个体层面上,创新能力受个体因素的影响,包括智力水平、人格特性、学术背景和内部动机等。在情境层面上,尽管自主性是创新活动的必需,一个能驱动个体创新能力的适当结构也不可或缺。其中,领导扮演了相应的重要角色,是影响团队成员创新能力的重要情境性因素^[4]。

收稿日期:2021-05-28

基金项目:国家自然科学基金面上项目(72072120,71772130);广东省自然科学基金面上项目(2019A1515011623);广东省教育厅项目(0000051008)

作者简介:曾宪聚(1978—),男,河南唐河人,教授,博士,主要从事管理认知、战略规划与公司治理研究。

领导者的奖励和认可深刻影响了个体的创新成果^[5],而领导者的期望则对个体创新能力产生直接影响^[6],并通过支持行为和创新能力自我效能产生间接影响^[7]。同时,领导者可以通过自己的行为影响个体对创新能力的感知^[8]和意义建构^[5]。在交互层面上,创新能力可视为情境因素和个体因素相互作用于探索性任务所产生的新颖且有益的结果^[9]。如果将导师作为学术创新活动中的领导者,那么,研究生与导师通过良好互动建立起良好的学术网络,有利于获取创新所需的知识和技能,从而提高创新能力^[10]。

已有研究发现研究生创新能力不足主要体现在学习动机、自我管理和创新意识三个方面^[11]。在当前竞争日益激烈的环境中,为数众多的学生选择继续深造的原因主要是为了获得更高的学历从而更好地就业,由于这一内在驱动,研究生更关注的是对就业有利的社会实践而不是自身科研能力的提升。毋庸置疑,这是对研究生培养目标的一种严重偏离。同时,由于大多数学生本科期间并没有深入接触学术研究,甚至不了解学术研究为何物,进入研究生阶段后,其自我管理和创新意识明显不足甚至较为缺乏。此时,导师作为研究生科研的“领路人”,其指导行为对于研究生创新能力的影响结果尤其值得进一步研究。

1.2 研究生导师指导风格

导师指导是影响研究生科研能力和创新能力的关键因素^[12],在研究生的学习、科研乃至思想道德的培养等方面均发挥着重要作用^[13]。Johnson^[14]等认为导师指导是指导师向学生传授知识、提供帮助所进行的学术性和非学术性指导。导师指导风格是指在教育活动开展过程中导师对研究生学业方面和心理方面的指导行为特点,主要体现在指导理念、指导目标、指导行为、指导方式和指导效果等维度^[15]。彭湃^[16]在构建情境互动模型的基础上认为,导师指导观是形成导师指导风格的依据和先导,外在情境塑造了导师指导行为的基本模式,而且在一定机制作用下,导师与研究生的互动决定了具体的指导行为和指导风格。

已有研究表明:变革型指导风格^[17]、支持型和控制型指导风格^[18]以及教育背景等人口统计学特征^[19]都会对研究生创造力产生相应影响。Gu^[20]等的研究进一步细化了支持型和控制型两

种管理者行为对研究生创造力的影响。其中,支持型管理者给予个体独立思考与行动的空间,注重个体的需求和感受,并提供相应的信息反馈;而控制型管理者通过下达命令对个体进行管理,强调个体遵循固定的行为。在研究生教育背景下,导师的支持型指导风格体现为学生的感受与需求受到关注,导师鼓励学生培养学术偏好并探索自己感兴趣的科研领域,同时导师适时提供必要的信息反馈。控制型导师指导风格表现为导师监督控制研究生的学习进度,布置相应的科研任务,并定期检查。在模型构建方面,已有研究^[21]借鉴管理方格理论构建方式,以“定规行为”和“关怀行为”为基本维度,构建出贫乏型、指令型、牧师型和协作型等四种研究生导师指导风格模型,提出研究生培养中需要考虑导师指导风格与研究生学习风格的匹配度,以因材施教提升指导的有效性。

1.3 注意力基础观

诺贝尔经济学奖获得者 Simon 提出“管理就是决策”^[22],进而在“有限理性”研究中指出,决策者的时间和精力是有限的,对于决策者而言,真正的稀缺资源并非信息而是信息处理能力。March 则进一步指出,决策理论实质上可以称为注意力搜寻理论^[23],决策者的注意力聚焦方向影响决策的正确性,因此,决策的关键在于决策者如何有效地配置其有限的注意力。在注意力配置的动态过程中,决策者将会运用其有限而稀缺的信息处理能力对刺激其意识的相关因素进行编码、诠释并付诸行动。

在新卡内基学派的研究基础上,Ocasio^[24]进一步提出了较为系统的注意力基础观(Attention-Based View)。该理论从过程观的角度,将注意力配置视为决策者分配自己的时间精力以关注、编码、诠释并聚焦于组织的议题(issues)和答案(answer)这两个方面的过程。注意力基础观建立在三个相互关联的基本原则之上:首先是注意力焦点原则,决策者做出什么决策,取决于其注意力聚焦在哪些议题和答案上;其次是注意力情境原则,决策者会注意哪些议题和答案以及做出什么决策,取决于其所处的特定情境及其相关的注意力配置;最后是注意力结构性分布原则,决策者如何理解自己所处的特定环境和背景,取决于组织的规则、资源及社会关系如何控制议题、答案以及决策者注意力在特定的活动和程序渠道中的分布或

配置^[25]。张明^[26]等人对过去20年间注意力基础观的研究前沿和演化过程进行了耦合分析,认为注意力基础观的构念正围绕关键概念、三原则发挥作用的权变条件以及借其他理论之长以补自身理论之短的机制等方面持续拓展延伸;另一方面,注意力主体的不断扩充和组织情境的愈加细化也是注意力基础观动态演化的趋势。此外,在理论应用上,注意力基础观目前已广泛应用于企业创新创业、组织学习、知识搜索和机会识别评估等研究领域。

在高等教育研究领域,胡姣^[27]等基于扎根理论研究发现注意力失焦是现阶段大学生碎片化学习的普遍问题,大学生在学习过程中受到来自内外部多种因素的负面影响,容易出现注意分散、转移、中断甚至弱化等现象。研究生的注意力配置受所处情境的影响,其行为是他们自身注意力配置的体现。研究生对学术创新的关注程度受到导师的指导方式和风格的影响^[28],导师作为直接教导、引领研究生的角色,其科研引导的方向、影响力发挥的范围及程度对于研究生在学术创新上的注意力配置发挥着难以替代的重要作用,因而对研究生的成长成才起着决定性作用^[29]。

2 学术型研究生创新能力问题分析

2.1 研究方法

本研究意在从群体和个体两个层面对学术型研究生的创新能力发展现状进行分析,以期深入准确地把握研究生科研培养模式运行中的关键要素,从而进一步发现、分析和解决问题。在这一考量之下,研究采用定量研究和质性研究相结合的混合研究方法。高耀明等^[30]认为,教育研究方法分为思辨研究、定量研究和质性研究三种,思辨研究只适合极少数有条件的使用者(有着丰富高等教育经验和对此有真知灼见的教育工作者),质性研究以质性描述为主,而定量研究则以调查研究为主。在混合研究方法的应用上,Kelle^[31]认为混合研究使得量化和质性研究的数据与结果相互验证,比单一研究更为合理深入。唐涌^[32]同样指出,混合方法研究可以克服定量或质性等单一方法所带来的缺陷和不足,提升研究的可靠性及全面性。因此,结合本文研究议题,考虑到学术型研究生这一研究对象群体的局限性,研究最终采用问卷法和访谈法相结合的研究方法。为便于深入

研究,研究选取深圳大学为样本,基于当前深圳大学研究生规模,对学术型研究生以20%整体抽样方式进行问卷调查,最终回收有效问卷555份。问卷设计涵盖调查对象及其导师的基本信息、个人注意力配置情况、个人创新能力发展和研究生群体创新能力现状以及影响因素四部分;访谈学术型研究生13人,其中硕士生10人、博士生3人。

2.2 学术型研究生创新能力现状与问题

深圳大学于1983年建校,2020年在国际公认的四大权威世界大学排名,即软科(ARWU)、USNews、QS和泰晤士高等教育(THE)排名中,在国内高校分别排第31、32、33和16位,平均排位第28,当前在校研究生将近11000人。本文旨在通过调查深圳大学学术型研究生的创新能力现状,探究导师培养模式与研究生创新能力的关系以及二者之间的作用机制,从而为我国研究生教育改革提供可能的理论启示与经验参照。

通过对深圳大学学术型研究生抽样调查和深度访谈研究发现,当前研究生创新能力现状呈现好的态势。首先,问卷和访谈结果均表明,整体上研究生表现出积极上进的科研态度,具备一定的创新精神和探索精神,乐于在研究生阶段参与科研工作以提升自我。其次,研究生参与的高水平科研项目逐年增加。在前述四大排名中,深圳大学国际排名每年上升100位左右,国内排名每年上升10位左右,被誉为“内地进步最快的高校”,可视为全国高等教育领域快速发展和高水平科学研究项目持续突破的一个缩影。高水平科研项目为研究生参与学术研究提供了平台、创造了机会,研究生积极参与导师指导下的科研项目,有助于其创新精神的培养和创新能力的提升。最后,研究生的高质量创新成果不断涌现,研究生“创客”空前活跃,成功案例不断涌现,是研究生创新能力提升的有力证据。种种科研创新上的表现以及最终成果的呈现都意味着研究生创新能力发展进程整体上的良好态势。但与此同时,还存在以下必须直面的挑战和问题。

2.2.1 研究生科研项目参与度有待提高

相较于本科阶段,研究生科研活动应当是其学习的主要形式,尤其是学术型研究生除了日常上课外必然会花更多时间和精力投身科研活动。学术研究作为研究生的重要任务,不仅是对自身

专业知识和创新能力的提升,同时也是为本研究领域创造学术成果、发挥学术价值做贡献。

调查发现,研究生对于导师科研项目的参与度并不高,尚未参与过导师科研项目的研究对象占总体的29.55%。进一步分析发现,研三硕士生中,约有20%到目前为止未参与过任何科研项目,多数研究生只参与过一个或两个科研项目,占比约55%。因此,研究生在学术科研上的参与度还有待提高。

访谈发现,基于研究生对导师科研项目的参与度,或是研究生自身原因,或受导师指导偏颇影响,存在着注意力聚焦的两大误区。(1)注意力焦点定位错误的问题。问及“有无参与导师课题”这一问题时,8名受访者表示参与过导师课题,5名受访者表示没有,且均为文科专业。在这5名未参与导师课题的受访者中,进一步问及“未参与导师课题原因”时,3名受访者表示“导师没有这个意思”,剩余2名受访者表示“自己没有这个意识,只想顺利毕业”。这意味着部分研究生注意力焦点定位不当,研究生阶段重心任务应当是参与科研,这是注意力聚焦的主要方向。(2)注意力聚焦深度和广度不足的问题。在参与过导师课题的受访者中,当问及“参与程度”时,5名受访者表示基本全程参与导师项目,且对自己在项目中的角色定位非常清楚,另3名受访者表示“打酱油”,主要表现为对导师的课题来源、研究目的、研究过程和结题标准等信息均缺乏了解,只是被动执行导师分配的工作。这反映出研究生“注意力假聚焦”的现象,表面上专注科研,但实际上“瞎忙活”,对自身创新能力的提升缺少实质性帮助。

2.2.2 研究生科研投入时间有限

调查发现,研究生在参与科研项目期间,每天投入在学术研究上的时间有限。通过分析可知,总体而言,56.57%的研究生每天进行科研工作的时长不超过6小时,而每天科研时长超过6小时的43.42%研究生中,科研时间达10小时以上的研究生占比有7.03%。学术研究应当是研究生每天学习生活的主要内容,尽管不主张研究生为科研产出牺牲健康与睡眠(7.03%),但仍有13.51%的研究生每天投入科研的时间少于2小时,21.08%的研究生每天投入时间为2~4小时。也就是说,有大约1/3的研究生每天投入科研的时

间在4小时以内。

访谈研究也为“投入科研时间有限”提供了新的证据。在问及“每天花多少时间投入在学习上”时,13名受访者中有10人表示超过6小时,但当问及“花多少时间投入到科研上时”,有6名受访者表示超过6小时。这其中表现出强烈的硕博差异、年级差异、专业差异和导师差异。例如,3名博士生的科研投入时间每天都有8小时左右,有的甚至“有时间就在实验室”;研三研究生在科研上投入时间比研二多,研二比研一多;文科学生花时间泡图书馆,理工科学生在实验室时间更久;导师抓得紧就投入多,导师对其“放养”就投入时间少。研究生面临多种社会压力与机会诱惑,不少研究生花时间赚钱(与专业无关)、创业,最终导致挂科、延期毕业乃至退学等后果。在科研投入上,导师无疑是一个关键因素,研二X姓受访者说由于家庭困难研一期间一直在打工,导师得知后调整了对他的指导,委派更多科研任务的同时也合理增加其科研津贴,让他有尊严地接受帮助,又不耽误学业。

总体而言,围绕“研究生科研投入时间”的调查体现出的是注意力聚焦与导师指导模式的相关性。部分研究生因客观或主观因素未能把注意力聚焦在创新学术研究上,此时导师若能及时察觉,施以正确的引导则能将其拉回正轨。因此,研究生如何将注意力更多地配置在科研上以及导师如何正确引导学生专注科研就成为培养研究生创新能力的关键。

2.2.3 研究生创新科研成果产出较少

研究生科研成果在一定程度上反映了研究生创新能力培养的效果。研究生的创新能力不仅可参考其在进行科研工作时的过程性评价,且最终的科研成果产出也可作为一个重要的评价指标。

调查发现,以“发表论文数量”这一指标为例,555名研究对象中约86.31%的研究生以第一或第二作者发表的CSSCI或以上的高水平论文数量为0,而未以第一或第二作者发表过一般期刊论文的研究生占比也高达78.2%;以“申请专利数量”为例,约86.67%的研究生未申请过研究专利;以“创新竞赛获奖数量”为例,未参加过创新类竞赛或未获过奖的研究生占比达84.14%。综上所述,研究生的创新科研成果产出并不理想,尽管囿于调研样本、文理科偏差、年级偏差等因素,该调

研结论仍有校正空间,但对研究生群体创新能力的培养和研究生教育改革或不失管中窥豹的样本意义。

产出学术成果的意愿和积极性隐含着注意力配置的主动意识和被动意识。访谈研究中,问及“有无发表学术论文或其他学术成果”,13名受访者有2人已撰写学术论文准备投稿或正在投稿但尚未采用,有8人尚未发表学术论文或产出其他学术成果,其中3人预备在毕业前至少发表一篇学术论文,另5人完全没有产生学术成果的计划。在产出学术成果的意愿上,访谈发现,理科生一般比文科生意愿强烈,博士生比硕士生意愿强烈。至于“发表学术论文或其他学术成果的原因”,大部分受访者表示是“学院或者导师的要求”,而抱着“自己想写,为将来考博或找工作打好基础”这一想法的受访者则占少数。深究受访者对发表学术成果的态度发现,“如果不发表文章导师就不签字,就毕不了业”“导师逼得紧,自己不敢偷懒”才是产生学术成果最多的驱动力,由此表现出亟须将被动型注意力配置转化为主动型注意力配置的强烈需求,引导研究生激发自身科研兴趣十分关键。

2.2.4 研究生科研创新水平不足

这主要体现在研究生用于学术研究的注意力配置时长与科研成果产出的比较。数据表明,约7.03%的研究生每天投入在科研工作中的时长达到10小时以上。选取“每天投入在科研中的时长”为自变量,“研究生以第一或第二作者发表的一般期刊及以上论文数量”为因变量,统计发现该部分研究生以第一或第二作者发表的一般期刊及以上论文数量为0的占比高达67%。这在一定程度上反映了研究生科研创新水平有限,学术成果产出尚需提高。

研究生的学习更多的是一种创造性的、研究性的学习,注意力持续投入时长是一个参照指标,因为没有时间的投入创新就没有保证。但创新成果的产出同时与创新意识、创新思维、创新能力关系更为密切。访谈发现,以科研成果产出为结果变量,在注意力配置方面主要存在两种典型的问题表现。(1)注意力持续投入而引发焦虑的问题。有H姓研究生表示自己最焦虑的是“整天泡在实验室里却不知道什么时候是个头,什么时候能出来结果、出来的结果是不是当初想要的”,隐

含着在漫长甚至枯燥的研究道路上对方向指引与信心鼓舞的强烈需求。(2)注意力持续投入过程中配置失焦的问题。有受访者表示“整天泡在图书馆”,但在本文访问者要求下查看其借书记录、读书记录后发现其阅读较为庞杂,难以发现专业主线,受访者反思自己读书“缺乏计划性”,认为如能在“过来人”有针对性的指导和引导下将兴趣导向的“散漫型读书”和科研导向的“目的型读书”有效结合起来,不失为一种有效的解决办法,同样表现出亟须学会如何瞄准学习焦点与研究焦点的内在需求。

2.2.5 导师培养模式存在局限

在研究生阶段,学生仍会受到外部环境中不良因素的干扰和诱惑,因而导师的培养和引导对他们的创新能力发展起着至关重要的作用。在“导师对提高研究生创新能力影响最大的因素”调查中,31.17%的研究生认为导师的培养模式是影响最大的因素,占比最高。在“导师与研究生每月的见面频率”调查中,56.39%的研究生每月与导师的会面次数不超过5次。这在一定程度上说明,虽然多数导师与学生之间存在着良性互动,导师在对于研究生的培养上有一定的时间和精力投入,但这样的专业指导还不够频繁,且仍然有小部分导师对自己的学生存在“放养行为”(26.94%的研究生每月与导师见面次数在2次以下)。另外,对于“当前研究生创新能力培养不足最主要表现形式”这一问题,25.23%的研究生认为研究生教育培养模式中存在的局限性是最主要的原因,占比最高。因此,进一步加强培养模式改革很有必要。

导师的指导风格无疑是影响研究生科研投入与创新能力形成的关键要素,这一点在访谈研究中得到了有力验证。当问及“与导师的见面频率与形式”这个问题时,多数受访者表示“见面频率和见面时间是导师安排的”,较少是学生主动邀约导师,有3位受访者每月与导师的见面次数在两次以下。当问及“为什么与导师见面少”时,受访者大多回答“导师比较忙”,L姓受访者表示“跟不上导师的节奏,怕导师问各种问题回答不上来”。对“在指导方式上导师主导好还是自主学习好”的问题上,大部分受访者表示“希望导师多一些指导”,但同时又担心导师要求高,施加的压力太大。有2位受访者表示“希望导师少一些

干预”,有3位受访者表示“导师过于严厉”,使得他们“不敢有自己的想法”或“没有自己的想法”。

围绕“导师培养模式”的调查发现,在全社会创新氛围日益浓厚和科研水平不断提升的新形势下,研究生创新能力的发展在相当大程度上依赖于导师创新能力培养模式的持续改进,研究生导师需要积极优化导学方式,正确引导研究生在科研创新上的注意力配置,解决其注意力聚焦不当、配置失焦等问题,促进研究生科研创新能力更上一层楼。

3 主要研究发现与进一步讨论

导师在研究生培养中的关键作用是不言而喻的,但是在实际中导师对研究生的影响到底如何、什么样的指导方式对研究生来说更有效,却是一个学界长期在探索的问题。本研究锚定了研究生创新能力为研究生培养质量的关键指标,从考察研究生注意力配置的实际情况入手,探究研究生注意力分配背后的原因,初步形成如下研究发现。

3.1 研究生注意力配置是一种受多种因素影响的决策行为

注意力配置是研究生的个人决策行为,但由于研究生处于一定的教育制度环境和学校及导师组织中,与研究生注意力配置相关的机会和行动散落在社会网络和组织环境当中,需要研究生权衡选择。因此,研究生注意力配置实际上是受个体和情境多种因素影响的一种决策选择。

研究生对于学术创新上的注意力配置代表了其对学术的关注程度,从而影响了他们在学术创新上的投入程度。研究生的课程分布、研究方向多样且时间精力有限,因此在科研上不可能对所有的知识信息进行吸收和掌握,只会选择性地注意其认为较为重要且能够激发其兴趣和动力的刺激因素,这可视为研究生在学术上的选择性注意机制。美国认知心理学家 Wittrock^[33]提出的学习生成过程模型认为,学习过程并非从感觉经验开始,而是从感觉经验的选择性注意开始的。选择性注意是一种重要的学习策略,它严格筛选进入大脑的信息,保证大脑能有效地编码、贮存、加工信息。研究生处于丰富多样的学习环境中,选择性注意使他们忽略庞杂的干扰性信息,而仅仅捕获自认为重要的相关信息,将有限注意力合理分

配在这些有效信息之上,同时,随时调节选择性注意的目标以适应科研任务的需要。而研究生囿于年龄、经验、专业水平等因素,无法自主获得注意力配置的最优化,这就需要在导师指导、带动下下进行注意力的配置和管理。

3.2 导师指导风格对研究生注意力配置具有关键性调节作用

在“影响研究生创新能力整体水平的最重要因素”这一调查中,34.59%的研究生认为导师因素是影响其创新能力发展的最重要因素,占比最高。访谈研究发现,研究生对导师指导“满怀期待,又充满焦虑”,一方面希望在导师指导下获得专业进步,另一方面又畏惧导师提出的严格甚至认为超出自己能力范围的要求。

从现有文献来看,大部分研究将导师指导风格在构念上区分成控制型和支持型两大类。控制型指导风格的导师对研究生的关注程度较高,他们会要求研究生参加各种科研创新活动,这极大地提高了研究生的科研创新能力。但若研究生的自主创新能力较强,可能会对导师的监督控制行为产生反感,从而不利于创新能力的提高^[34]。支持型指导风格的导师则给予研究生充分的空间,让研究生自主地选择科研方向和研究方式。他们认为,只要研究生有兴趣,就会对其进行深入的研究,但由于导师的工作不仅仅是指导研究生的学术,因此,在研究生学术研究上配置的注意力较为有限,甚至可能出现导师与研究生“各忙各”的现象,也就是对于研究生的科研水平和创新能力鲜少指导的“放养”行为。无论是控制型还是支持型,导师的指导风格都有改进空间。交往理论认为,导师与研究生之间的导学关系不但包括学术上的指导与合作关系,还包括日常交往的情感关系和人格关系^[35]。积极正向的情感关系和人格关系是调节研究生“期待又焦虑”心理的关键变量。

3.3 研究生创新能力培养是导师恰当指导与注意力良好配置的结果

本研究基于研究生注意力配置视角,探究不同导师指导风格下研究生的创新能力培养问题。如图1所示,在支持型和控制型导师指导风格的调节作用下,研究生注意力配置通过两个阶段影响其创新能力的培养。

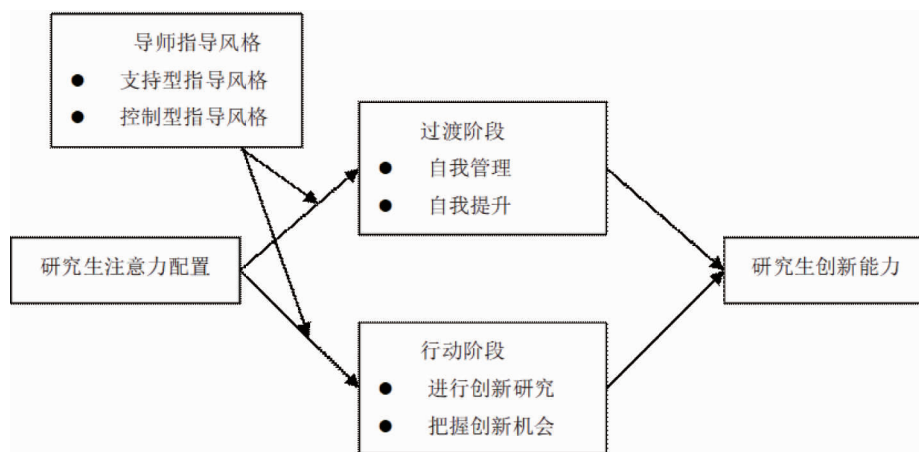


图1 注意力配置对研究生创新能力影响的作用机制

研究生创新能力的培养,首要阶段是自我管理、自我提升的阶段,即进行自主性创新能力的培养。该阶段研究生注意力更多配置于自身创新意识和创新思维的增强和开发,持续关注组织外部环境的变化,并对外部要素进行选择、编码和解释,以适应个人内部能力提升的需要。这是一个主动学习的过程,例如,选择并参与感兴趣的讲座、研讨会;自己选定研究课题;尝试用不一样的方式解决问题,将注意力聚焦在有益于提高自身创新能力的机会上,调整和补充不足以达成目的。

随后是行动阶段,这时研究生的注意力转向创新科研上,参与导师的科研项目或独立进行学术研究。研究生的创新机会注意力是指研究生对科研创新机会的选择性注意。Shepherd^[36]等将创新机会划分为渐进式创新机会和激进式创新机会,注意力配置和注意力焦点是创新机会注意力的两个构成部分。研究生创新机会注意力的程度主要受导师指导风格的影响,当研究生个体或群体针对科研知识和方向进行搜寻时,便会对一些特定的领域倾注相对较多的注意力,这是获取创新信息的关键,从而构成培养研究生创新能力的基础与起点。

导师指导风格会极大影响研究生的注意力配置和创新机会注意力的程度,在支持型导师指导风格影响下,研究生有更大的自主选择权,开放的组织环境使得他们更多地将注意力配置在自己更感兴趣、更乐于接触的创新机会上,个人主动性较高时,对其创新思维和创新行为的影响较大^[37]。支持型风格对专业基础较好、自我管理能力较强的研究生比较适用。而在控制型导师指导风格的

影响下,研究生往往听从导师经验,按照导师制定的培养计划完成学习任务,注意力集中在既定的任务上。个人主动性较低时,这一指导方式更有利于其创新科研能力的培养。

4 对导师指导风格及研究生创新能力培养的启示

注意力配置为研究生创新能力培养提供了一种新视角,将注意力聚焦、注意力情境化和注意力结构性运用于导师对研究生创新能力的培养模式上,奠定了基于注意力配置的研究生科研创新教育机制。一方面,根据注意力焦点原则和结构原则,研究生导师需要明确自身的支持型和控制型指导风格与定位,持续改进优化;研究生需要主动择取信息,聚焦专业领域,结合过渡阶段和行动阶段的不同特点合理配置自身创新注意力,提升创新能力;另一方面,根据注意力情境原则,营造“师生研究团队—学校—产业”互动融合的创新环境与创新生态,有利于引导研究生合理配置创新注意力。基于注意力基础观视角的研究生创新能力培养机制为研究生的创新发展教育改革提供了理论借鉴和实践意义。

4.1 导师明确风格类型,持续改进优化

注意力配置研究对导师指导风格的优化具有重要启发,导师在明确自己指导风格的基础上,需要不断进行改进和优化。支持型导师指导风格要注意培养积极高效的研究团队和研究氛围,营造研究气氛,对于研究生要注意引导其积极反馈研究进度,监督其注意力的去向,并在适当的时候予以积极干预,这样才能发挥以研究探索为特征的

学生的主观能动性,有效提高他们的创新能力,对个体的创造性产生积极的引导作用。控制型导师指导风格的优化有三点建议:(1)要注意因材施教。对于那些专业基础较好、积极主动、目标明确的研究生要适当放权,改“控制”为“合作”,激发其创新活力。(2)要注意通盘考虑,统筹兼顾。把研究生纳入自己的科研项目团队,把完成科研任务和培养研究生统一起来。让研究生一开始就对自己在导师科研项目中的作用、角色等进行清晰定位,以目标为导向进行方法指导和科研顾问。(3)与研究生建立交往关系。在师生关系之外,建立球友、棋友、“驴友”等非正式关系,爱护学生的身心健康,缓解研究生对学业与未来的焦虑,关心学生的生活与发展,张弛有度。

研究生创新能力的培养本身就不拘一格,也非一朝一夕所能实现。导师要将指导、监督、鼓励、保障等手段结合起来,有计划地使研究生参与项目的整个研究过程,承担一定的科研任务,鼓励研究生利用专业知识自主创新,寻找最优解决方案,引导研究生发现问题、独立思考,进行注意力合理配置,促使研究生培养较强的创新意识。要给研究生相应的任务导向并适当地监督检查,锻炼其独立承担项目的能力,将研究生注意力从干扰因素上拉回来,在课题选择、研究进行、项目总结时,给予一定的方向引导和针对性建议,同时也要考虑给研究生留有发挥想象力和创造力的空间。导师要通过正确引导研究生在创新科研活动上的注意力焦点和注意力配置,鼓励研究生在现有的情境优势下通过学术研究激发求知欲望和创新欲望;研究生则要根据自身特长和兴趣,充分发挥主观能动性,通过导师指导逐渐增强创新意识和创新思维,提高可持续性创新能力。

4.2 学生主动择取信息,聚焦专业领域

在学术研究中,如何通过有选择地关注有用信息,有效地配置有限的注意力,提高自身专业技能,从而增强创新能力,这是研究生在注意力配置问题上所要达到的目的。

注意力焦点原则表明:注意力具有持续性、可转移性和选择性的特点^[25]。研究生在创新科研活动上的注意力焦点原则指的是他们在选择创新机会或进行创新研究时有所侧重,注意力聚焦在有助于自身能力发展的有用信息上,以促进创新能力的培养。这充分体现了注意力的选择性特

点,研究生面对众多的刺激因素时,应当有选择性地注意力的有效配置,聚焦专业领域,提高获得有利于判断和行动的信息的能力,从而提高注意力的持续性。而注意力的可转移性意味着研究生无法长时间将注意力聚焦在同一目标上,外界环境的干扰影响注意力的持续性,因而提高自制力、加强自我管理十分必要。强大的自我约束才能使研究生将注意力集中在正确的事情上。这就要求导师在学术上主动询问、关心研究生,了解他们的思想动向、学术基础、学业规划,以便因材施教,与研究生一起制定合理的培养计划,并且贯彻落实好培养计划。同时,导师要对研究生的生活给予一定的关心和关注,防止研究生分心,保护好研究生的焦点注意力。

4.3 师生营造创新环境,促进双向融合

根据注意力情境原则,研究生注意力的聚焦与配置受特定情境和背景的影响。一方面,从导师层面,导师的科研项目和学术指导是研究生进行创新研究的一大资源优势,参与导师主持的科研项目对自身创新意识的增强和创新能力的培养都有着不可替代的帮助。另一方面,从所处环境层面,研究生应当利用各自所在高校政产学研合作等机遇,合理配置创新机会注意力,在产业链、创新链和教育链、人才链的贯通融合中把握合适的创新机会,进一步提升创新能力;个体注意力的配置受其所处环境的制约,个体会根据环境的变化改变自己的注意力配置方式,因此研究生注意力的配置会在不同情境下有所改变,以适应自身更好的发展。同时,注意力配置与特定环境之间的关系并不是单向的,研究生注意力配置在受组织环境影响的同时,也会反作用于组织情境因素的认知。组织可以通过改变认知,有意识地倾向研究生注意力配置之处,从而提升个人发展和组织绩效^[38]。这一原则要求导师要注意培育创新团队,营造良好的团队氛围,积极邀请研究生参与自己的科研项目,增进师生之间的双向互动^[39]。对研究生培养部门来说,要营造良好的创新氛围,资助和支持研究生创新活动,进一步鼓励研究生的学术组织和学术活动,最终推动形成“师生研究团队—学校—产业”互动融合的创新环境与创新生态。

参考文献:

- [1] 贺小桐,汤书昆.我国高校研究生创新能力培养的机

- 制、原则与模式——以创新型社会发展需求为视角[J].研究生教育研究,2015(5):42-46.
- [2] AMABILE T M. A Model of Creativity and Innovation in Organizations[J]. Research in Organizational Behavior, 1988(1):123-167.
- [3] WOODMAN R W, SAWYER J E, GRIFFIN R W. Toward a Theory of Organizational Creativity[J]. Academy of Management Review, 1993(2):293-321.
- [4] 尹奎,孙健敏,邢璐,等.研究生科研角色认同对科研创造力的影响:导师包容性领导、师门差错管理氛围的作用[J].心理发展与教育,2016(5):557-564.
- [5] TIERNEY P, FARMER S M. Creative Self-Efficacy: Its Potential Antecedents and Relationship to Creative Performance[J]. Academy of Management Journal, 2002(6):1137-1148.
- [6] SCOTT S G, BRUCE R A. Determinants of Innovative Behavior: A Path Model of Individual Innovation in the Workplace[J]. Academy of Management Journal, 1994(3):580-607.
- [7] TIERNEY P, FARMER S M. The Pygmalion Process and Employee Creativity[J]. Journal of Management, 2004(3):413-432.
- [8] AMABILE T M, SCHATZZEL E A, MONETA G B, et al. Leader behaviors and the work environment for creativity: Perceived leader support[J]. Leadership Quarterly, 2004(1):5-32.
- [9] 蒙艺.研究生—导师关系与研究生创造力:内部动机的中介作用及督导行为的决定作用[J].复旦教育论坛,2016(6):20-27.
- [10] EXPOSITO M, TOMAS J, MOLINA F X. Innovation in Clusters: Exploration Capacity, Networking Intensity and External Resources[J]. Journal of Organizational Change Management, 2015(1):26-42.
- [11] 乌云娜,宋彦涛,邸雷雪.高校研究生创新能力培养研究[J].教育教学论坛,2017(46):211-212.
- [12] 季俊杰.优秀研究生科研能力的影响因素与启示[J].研究生教育研究,2013(2):13-18.
- [13] 张永军,于瑞丽.研究生导师指导研究及思考[J].教育与教学研究,2016(9):33-37.
- [14] JOHNSON W B. Transformational Supervision: When Supervisors Mentor[J]. Professional Psychology: Research and Practice, 2007(3):259-267.
- [15] 侯志军,何文军,王正元.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):62-67.
- [16] 彭湃.情境与互动的形塑:导师指导行为的分类与解释框架[J].高等教育研究,2019(9):61-67.
- [17] 解志韬,韩雨卿.变革型导师风格对研究生创新行为的影响研究——领导成员交换的中介作用[J].工业工程与管理,2016(3):139-144.
- [18] 王茜,古继宝,吴剑琳.导师指导风格对研究生创造力培养的影响研究——学生个人主动性的调节作用[J].学位与研究生教育,2013(5):14-17.
- [19] JOSHUA D A, JONATHAN G. Teacher Testing, Teacher Education, and Teacher Characteristics[J]. American Economic Review, 2004(2):241-246.
- [20] GU J B, HE C Q, LIU H F. Supervisory Styles and Graduate Student Creativity: The Mediating Roles of Creative Self-efficacy and Intrinsic Motivation[J]. Studies in Higher Education, 2017(4):721-742.
- [21] 包水梅,杨冰冰.基于内容分析法的研究生导师指导风格概念模型构建[J].学位与研究生教育,2019(2):12-18.
- [22] SIMON H A. Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organizations[M]. New York: Free Press, 1947.
- [23] MARCH J. A Primer on Decision Making: How Decisions Happen[M]. New York: Free Press, 1994.
- [24] OCASIO W. Towards an Attention-based View of the Firm[J]. Strategic Management Journal, 1997(1):187-206.
- [25] 吴建祖,王欣然,曾宪聚.国外注意力基础观研究现状探析与未来展望[J].外国经济与管理,2009(6):58-65.
- [26] 张明,蓝海林,陈伟宏.企业注意力基础观研究综述——知识基础、理论演化与研究前沿[J].经济管理,2018(9):189-208.
- [27] 胡姣,张文兰,陈思睿.大学生碎片化学习中注意力失焦归因研究——基于扎根理论的质性分析[J].电化教育研究,2019(12):36-43.
- [28] 赵彩霞,睦依凡.学术型硕士研究生学术创新影响因素探究——基于对学术型硕士研究生访谈的研究结果[J].学位与研究生教育,2017(7):60-64.
- [29] 赵蒙成.研究生核心素养的框架与培养路径[J].江苏高教,2018(2):50-55.
- [30] 高耀明,范围.中国高等教育研究方法:1979-2008——基于CNKI中国引文数据库(新)高等教育专题高被引论文的内容分析[J].大学教育科学,2010(3):18-25.
- [31] KELLE U. Combining Qualitative and Quantitative Methods in Research Practice: Purposes and Advantages[J]. Qualitative Research in Psychology, 2006(4):293-311.
- [32] 唐涌.混合方法研究——美国教育研究方法的新

- 取向[J].外国教育研究,2015(2):12-21.
- [33] OSBORNE R J, WITTROCK M C. Learning Science: A Generative Process [J]. Science Education, 1983 (4): 489-508.
- [34] 蒙艺, 罗长坤. 学术导师领导力与研究生创造力: 直线相关还是曲线相关? [J]. 复旦教育论坛, 2015 (3): 27-33.
- [35] 孙群, 侯其锋. 交往理论视角下导师与研究生和谐关系的构建[J]. 教育评论, 2015(2): 67-69.
- [36] SHEPHERD D A, MCMULLEN J S, OCASIO W. Is That an Opportunity? An Attention Model of Top Managers' Opportunity Beliefs for Strategic Action [J]. Strategic Management Journal, 2017(3): 626-644.
- [37] 吴杨, 韦艳玲, 施永孝, 等. 主动性不同条件下导师指导风格对研究生创新能力差异性影响研究——基于九所大学的数据调查[J]. 复旦教育论坛, 2018 (3): 74-79.
- [38] GAVETTI G, LEVINTHAL D. Looking Forward and Looking Backward: Cognitive and Experiential Search [J]. Administrative Science Quarterly, 2000 (1): 113-137.
- [39] 古继宝, 王茜, 吴剑琳. 导师指导模式对研究生创造力的影响研究——基于内部-外部动机理论的分析[J]. 中国高教研究, 2013(1): 45-50.

Research on the Relationship Between Supervisor's Guiding Style and Postgraduates' Innovative Ability from the Perspective of Attention-Based View: Evidence from Shenzhen University

ZENG Xianju^a, LIN Liyan^b, LI Kelang^c

(a. College of Management, Shenzhen University, Shenzhen 518060; b. Shenzhen Yuanping Special Education School, Shenzhen 518112; c. Graduate School, Shenzhen University, Shenzhen 518060, China)

Abstract: From the perspective of attention-based view, through a sampling survey and qualitative research on postgraduates of Shenzhen University, suggestions on the rational allocation of postgraduates' innovative attention and the improvement of their innovative abilities are put forward: according to the principle of focus of attention and the principle of structure, postgraduates should take the initiative to select information, focus on the professional field, combine the different characteristics of the transition phase and the action phase to rationally allocate their own innovative attention to enhance innovation capabilities; the supervisor must clarify his own supportive and controlling guidance style and positioning, and make continuous improvement and optimization; according to the principle of context of attention, the creation of an innovative environment and an innovation ecology of interaction and integration of "teacher-student research team-school-industry" is necessary to guide postgraduates to rationally allocate their innovation attention.

Keywords: postgraduates' innovative ability; supervisor's guiding style; attention-based view; sampling survey; qualitative research

(责任校对 游星雅)