

DOI: 10.16750/j.adge.2023.01.004

优秀博士生培养何以可能

——基于百位优秀博士学位论文指导教师的文本分析

赵世奎 孙 莉 李 艳

摘要: 以北京航空航天大学 100 位优秀博士学位论文指导教师为研究对象, 基于其博士生培养的心得体会, 借助 NVivo 12.0 软件, 围绕“优秀博士生培养何以可能”这一核心问题, 重点从博士生培养路径视角, 系统挖掘了这些导师在培养理念和关注点上的个性经验和在指导方式、育人模式、过程管理等方面的共性规律, 并对我国博士生教育改革中一些值得思考和亟待解决的问题进行了初步探讨。

关键词: 优秀博士学位论文; 博士生导师; 培养路径; 文本分析

作者简介: 赵世奎, 北京航空航天大学高等教育研究院研究员, 北京 100191; 孙莉, 北京航空航天大学高等教育研究院博士研究生, 北京 100191; 李艳(通讯作者), 北京航空航天大学研究生院学位处副处长, 副研究员, 北京 100191。

习近平总书记强调指出, 综合国力竞争说到底人才竞争。研究生教育肩负着高层次人才培养和创新创造的重要使命, 是国家发展、社会进步的重要基石。博士生导师是博士生学术训练、价值观塑造的重要引路人, 是博士生培养的第一责任人, 其指导过程和质量对博士生培养质量的直接影响已被学界广泛证实。有专家指出, 一个导师能培养出一个博士, 同时也能毁掉一个博士^[1]。已有研究围绕博士生导师的遴选制度、指导模式、质量保障机制等宏观和中观层面已进行了大量的讨论, 基于博士生视角的指导过程及其效果评价已经成为一些大型研究生教育调查项目的重要内容。但是, 指导博士生是一项高度个性化的活动, 不仅导师之间在教育背景、科研经历、培养理念等方面会存在很大差异, 面对博士生一个个鲜活的个体, 如何“因材施教”也是博士生导师需要着重考虑的现实问题。

北京航空航天大学(以下简称“北航”)是新中国创建的第一所航空航天高等学府, 也是首批设立研究生院的“双一流”建设高校。学校自 1998 年开始评选校级优秀博士学位论文, 其中部分论文被评为全国优秀博士学位论文或提名论文、北京市和全国性行业学会优秀博士学位论文。本次特别邀请了总计 100 位优秀博士学位论文指导教师(以下简称

“导师”)撰写培养心得, 这些导师基本涵盖了学校现有一级学科博士学位授权点和博士生培养院系。本文基于这 100 位导师撰写的博士生培养心得文本, 重点从博士生培养路径视角, 系统挖掘导师指导博士生的个性经验和共性规律。

一、工具选择与编码过程

文本分析采用阶梯式的线性模式^[2], 自下而上不断对资料进行抽象。对各文本赋予代码后, 借助 NVivo 12.0 软件经过开放式编码、轴向式编码、选择式编码过程完成最终编码。

开放式编码是基于密集的检测数据, 对现象命名并进行概念化和类别化处理的过程。开放式编码目的在于从资料中发现概念类属, 对类属加以命名确定其属性和维度, 然后对研究的现象加以命名及类属化^[3]。首先通读培养心得文本, 对主题相关资料进行标记和备注; 再次研读标记资料, 从原有分裂、零散化的标签中提取线索进行初步编码, 即一级编码。对于文本中出现的“用心用情”“把握学生的思想动向”等非概念化的零散材料, 进行初步的概念化编码并串联起来。经过层层梳理编码过程, 共得到 29 项子节点。

轴向式编码是借由演绎与归纳, 通过不断比较

基金项目: 国家自然科学基金重点项目“面向国家重大需求的研究生教育治理体系”(编号: 72134001)

的方法将近似编码链接在一起的复杂过程^[4]，目的在于通过整合、聚类开放式编码中形成的初级编码线索，连接主要概念类属与次要概念类属。本文从既有的一级编码中提取对研究问题而言最重要的范畴，然后合并与这些范畴相符合的文本段落并对主轴范畴进行加工和完善，最后通过归并和整理各主轴范畴间的关系共得到 10 项二级编码结果。

选择式编码是在一个更高的抽象度水平之上继续进行轴向式编码。这一步骤的目的在于找出“核心类属”，其他已经提出的范畴可以围绕着核心范畴得以归并和融合^[5]。核心类属是浓缩所有分析结果后得到的关键词，并通过关键词说明整个研究的内涵，一般而言，即使条件改变导致所呈现出的现象有所不同，但核心类属仍具备解释效力。本文对二级编码节点浓缩后提炼出 4 个核心类属即三级编码。具体节点内容及参考点数目分布如表 1 所示。

二、优秀博士生培养的实现路径

本研究基于导师的培养心得文本，分析其强调的博士生培养措施和行动，在实践层面客观归纳了优秀博士生培养的个性经验和共性规律。经过编码凝练，将导师所强调的培养要素归纳为培养前置、指导内容、合作育人、质量管理四个方面。

(一) 培养过程前置是保证优秀生源的必要环节

在选定的 100 位导师中，有 35 位强调要将培养过程前置到博士研究生入学前，具体表现在优质生

源选拔和尽早明晰培养要求两个方面。

1. 选择优质生源

生源质量是博士生培养质量的基础和前提。导师普遍反映，选材是首先要面对的事，要宁缺毋滥，并非所有人都适合博士生阶段的培养，学生的基础、兴趣、身体、性格、能力、特长要适合培养和研究的方向。博士生都受过大学本科教育和基本的专业训练，大多已获硕士学位，具有一定独立从事科研的能力，但其兴趣爱好、知识领域、专业水平以及发展目标千差万别。因此，对研究生特别是博士研究生，要根据学科专业、研究潜力等“依材选育”。从生源选拔的过程来看，导师大多存在一个共识，就是学生越早进入课题组，其学术经历越连贯，就越适应科研，也更容易出成果，“硕博连读”“本科开始了解”“长学制贯通培养”等受到一些导师的青睐。有研究指出，根据高水平人才成长规律和欧美国家博士生培养的经验，“长学制”博士生培养模式更符合高层次科技人才的学习规律和成长曲线，更有利于实现培养高层次创新人才的目标^[6]。但是，受到学科异质性、学科知识生产内在模式和规律等方面的影响，贯通式培养并不适用于所有学科。高耀等人基于对贯通式培养与非贯通式培养方式的学生学位论文质量的比较认为，相对于拥有严密知识网络的硬学科，不具有严密知识网络的软学科领域更适合采用多元复合方式选拔和培养博士生^[7]。导师选拔人才的另一个共识，就是通过建立长期联系，

表 1 编码节点内容及参考点数目表

三级节点	二级节点	一级节点
培养前置 (66)	选择优质生源(38)	建立长期联系(15)、多维考察评估(23)
	尽早明晰培养要求(28)	高严要求(15)、学术成果(13)
指导内容 (193)	学术指导(69)	权力关系(41)、指导理念(28)
	人文关怀(65)	心理支持(30)、物质支持(7)、生活支持(28)
	立德树人(59)	身教重于言传(13)、思政教育活动(18)、科研教学实践育德(28)
合作育人 (164)	搭建合作育人平台(137)	科研团队协作育人(69)、国际协同育人(51)、产校融合育人(17)
	创新指导方式(27)	指导方式(14)、支撑条件(13)
质量管理 (351)	厚植专业积淀(137)	长效知识积累(39)、新老链式培养(12)、完整科研训练(28)、课程体系育人(17)、丰富学术活动(41)
	全过程质量管理(126)	遵循学生发展规律(34)、建立交流反馈机制(65)、把控培养关键点(27)
	有效激励机制(88)	团队内部考核激励(4)、个人荣誉激励(29)、成果发表及应用激励(38)、业内认可激励(17)

对报考学生进行多维度的考察评估。例如，在正式招生考试的前期与报考学生进行全面深入的交流，对其学科基础理论和专门知识的掌握程度、个人品德、读博动机、科研潜力、读博期间的研究规划等方面进行系统的了解。有的导师会专门安排时间宣讲课题组及研究方向，还有导师借助学术网络关系邀请同行推荐优秀生源。

2. 尽早明晰培养要求

学习目标导向作为个体的一种特质，内部动机和自我效能感是影响研究生创造力的重要中介^[8]。尽早明晰培养要求，发挥学习目标的导向作用，不仅有助于激发学生学习动机、学习投入度，也在一定程度上有助于不适合继续攻读博士学位的学生及早分流退出。对此，部分导师明确谈到用“以终为始”的理念，在入学伊始即向博士生明确学位的培养要求或组内要求，使学生养成主动遵循培养规范要求、自我监督和反省的习惯。同时，“高、严”是多数导师在确立要求时经常强调到的，如“我们团队对博士生的培养是比较严格的，标准要求是比较高的。凡是进入我们团队的博士生，要求做到‘三严’‘三高’。‘三严’即纪律要严明、管理要严格、论文要严谨。‘三高’是指，每名博士生除了认真做好自己的学位论文研究工作外，还要参与至少一项其他方向的研究工作；每名博士生发表的论文，都要高于学校和学院的标准；每名博士生的所有实验数据务必真实，若发现一个假数据，则必须离开团队”。也有导师指出，北航作为向国家输送各紧缺急需和关键领域人才的基地，以“优秀”而非“合格”作为人才培养的要求，才可能为高质量人才培养确定目标导向。同时，学术成果发表是在高严要求学生过程中离不开的话题。多位导师指出，对于博士生培养来说，量化指标和实际内涵不可偏废，形式与内容应并重而行。一方面，导师会经常鼓励学生发表自己的创新成果；另一方面，由于培养的是有创新能力的科技人才，有些难题的解决和创新并不能一蹴而就，导师要有足够的耐心。也有导师指出，在“破五唯”的新生态下，许多博士生在观念上已经发生了从多发表论文到发表高水平论文的转变，立志产出真正高质量的研究成果。

(二) 多维指导是优秀博士生培养的必要条件。在64位提及导学关系和指导内容的导师中，有30位谈到立德树人、35位谈到人文关怀、37位聚焦学术指导，编码数量上的差异不明显，说明导师指导已经不局限于传统意义上的学术指导和专业发展。

1. 立德树人

太上有立德，其次有立功，其次有立言。博士生教育的重要目标是为党和国家输送高层次人才，这类人才应具备崇高的思想道德和坚定的政治素养。与本科生德育工作不同，博士研究生的学习工作围绕科研且与导师交流最为频繁，其德育工作应充分发挥导师的主体责任。首先，身教重于言传。所谓教师须“传道”，即教师应在思想品德、行事风范、事物发展规律、做学问的方法等方面给学生以启示。导师的政治素质和品德、学术水平、科研诚信、职业态度和为人处世都会对学生产生潜移默化的影响。因此，在博士生的培养过程中，导师应起到言传身教的模范作用，坚定自身理想信念，加强理论武装，立德修身，潜心治学，努力做到以文化人、以德育人。其次，要重视实践育人。如有导师将知识点与科技奥运、航空航天、阅兵辅助决策、转化医学国家重大科技基础设施建设等科研项目所涉及的思政元素相融合，拓展知识外延，激发报国情怀，培养学生敢为人先的奋斗精神，将思政教育融入日常的科研与教学中。也有导师鼓励学生参与航天项目，在工程实践中弘扬和感悟航天传统精神、“两弹一星”精神和载人航天精神。再次，要重视开展思政教育活动。围绕科学精神育人，辅之以参观军事纪念馆、瞻仰烈士陵园等活动，提升研究生空天报国的使命感和责任感，学习和传承“干惊天动地事，做隐姓埋名人”的马兰精神等。

2. 人文关怀

在博士生阶段，学生面临更大的经济压力、就业压力、家庭压力等，加之当前变化急剧的时代特征，学生容易出现消极情绪或心理问题。通过建立情感认同和密切联系，给予学生充分的人文关怀，形成和谐的导学关系，不仅有利于扭转博士生的不良心理情绪，避免极端行为发生，也有利于多方位指导学生，促进其全面发展。总体而言，导师对学

生的人文关怀主要有以下三种方式。一是心理支持。如定期组织文娱活动疏解学生压力、定期与学生谈心或与个别情绪变化明显的同学及时交流,了解学生的心理、思想和行为动态,在学生松懈时予以鞭策,在学生焦虑时及时给予纾解,在学生遇到学习、科研或者生活上的困难时施以援手,提出有效和贴近实际的意见和建议,让学生在和谐友好的环境中全身心地投入到学习和科研当中。二是生活支持。导师应在日常交流中结合自身经验引导学生树立人生目标,充分了解学生的性格和能力特点,对其职业选择提供适当的建议。除了科研能力的培养与训练外,也要鼓励学生在体育锻炼、音乐美术、哲学思想等领域拓展兴趣爱好。三是物质支持。博士研究生处于学习与工作的过渡时期,大量学生在此阶段希望实现经济独立减轻家庭负担,导师除了按时足额发放助研金外,还应秉承多劳多得原则给予学生适当科研奖励或酬金,解决学生的后顾之忧。高镇同院士在20世纪80年代就开始以奖学金、补助金的方式大量资助学生,“此举不仅改善了同学们的营养健康状况,使同学们拥有了专注于学习的能量,还使我感到高兴与欣慰”。

3. 学术指导

博士生教育的学术性和专业性决定了学术指导是导师的核心指导责任。根据导学关系中师生权力关系特征,导师的指导风格可被划分为“控制型”和“支持型”两种基本类型^[9]。控制型指导关系中导师处于绝对权威的地位,支持型指导关系中导师指导存在一定的边界,学生自主权更大。在29位提及师生权力关系的导师中,有24位频繁强调“尊重学生”“平等”“朋友”“教学相长”。有导师指出,“管得太多太严,可能会限制其独立研究能力和科研潜力的发挥”,指导过程“要严但不是强压,要关心爱护但不放任,要有传帮交接但不是张冠李戴”,也有导师强调要由“学徒式”手把手指导向“自驱式”科研转变。“授人以鱼,不如授人以渔”,在博士生培养过程中,适度干预但保证学生自主性的支持型导学关系培养效果更佳。此外,教育应当遵循个体的发展规律。由于博士生的知识基础、科研课题、个性特长均存在较大差别,多数导师强调博士生教育更适合也更应该实施个性化培养方案,不能

“一刀切”。有导师指出,“博士研究生皆已是各领域、学科的基本人才,而且对自己的长短、兴趣都有认识,对欲求目标也有自己的意愿,因此导师首先应当尊重研究生对学科和研究方向的选择,最大程度发挥其主动性、积极性,同时根据自己对学生的了解和经验判断给予引导,实施因愿施教、因材施教”。

(三) 合作育人是优秀博士生培养的重要途径

博士生培养与知识生产密切关联。随着高等教育功能的演进和经济全球化趋势,知识生产在规模上从“小科学”时代进入“大科学”时代,在范式上经历了从“模式1”到“模式2”的演变,知识流动和生产呈现出国际化、异质性、弥散性特征。导师普遍认为,博士生培养依靠传统的“单打独斗”模式已难成气候,学术生产和创新不再是孤立的和孤独的旅程,广泛的同行同学、工业部门、应用单位、交叉学科间的交流合作十分重要,育人工作应注重多主体协同形成合力,杜绝“闭门造车”。

1. 搭建合作育人平台

随着知识生产模式等的变迁,博士生培养不再以学科为导向,而是更强调问题导向,传统的院系设置也不再是知识专业划分的表征,而是仅仅作作为一种组织管理机构。因此,协同多方主体力量搭建多元化的合作育人平台就显得尤为重要。首先,要通过科研团队合作育人。本研究中的科研团队,既包括学科内的科研团队,也包括跨学科科研团队。有些导师指导学生的数量较为庞大,为发展具有不同基础和兴趣的学生的专业能力,同时避免重复性工作及恶性竞争等,会更加强调鼓励学科团队内的合作和交流。将较复杂的科研问题划分为不同层次和方向,不仅遵循了解决科研难题的累积递进规律,还有助于建立组内合作伙伴关系,构建和谐研究氛围,更好地激发学生的创造力和学习动力。例如,有的教授团队结合本专业研究特点及材料种类将科研课题划分为不同方向,既避免了相互“打工”的情况,又能由于底层物理原理的一致性而保证成员之间的相互交流。得益于科学的课题划分方法,即便团队中的本科生也被调动出充分的科研探索积极性。同时,跨学科甚至跨校学科交叉科研团队的建设,为培养学生创新能力提供了有效的科研条件保障、知识交流途径和科研创新基础。例如,

通过建立国家级重点实验室和重大科技基础设施等科研平台,汇聚多学科交叉人才,构建大团队,联合开展学术研究与人才培养工作,形成优势互补、智识互助的合作创新模式。其次,要通过国际协同育人。国际知名比较教育专家阿特巴赫曾提出,知识网络既包括研究机构、杂志和出版社等传播知识的媒介,也包括由科学家组成的“无形学院”^[10]。国际交流是博士生培养十分重要的一环。不同的文化背景、学术前沿、研究方向和方法的碰撞和交流,不仅有利于学生开阔国际视野、借鉴学术经验并清晰自身定位,也有利于从深层锻炼和培养学生的创新能力、思维能力、沟通能力等。通过对导师的简历筛选及 NVivo 12.0 的探索性分析可以发现,无论导师是否具有国外学术经历,都会鼓励学生申请访学交流或联合培养的机会。第三,要通过产教融合育人。联合地方、行业优势特色企业搭建实践科教平台,融合高校原始创新和企业技术创新优势,有利于培养学生综合创新能力、实践能力、转化能力和创新创业能力。很多导师将企业和产业融合育人落到实处,如鼓励学生申请华为等企业的研究基金、参与航天项目工程实践、与北京空间飞行器总体设计部热控室进行合作研究、带领学生进行企业和社会调研等。

2. 创新指导方式

博士生教育已不再局限于单一学科知识范式的框架中,在培养环节应更注重学科间的知识整合与协同创新。传统的单一导师指导模式,往往会存在指导时间不足、跨学科研究受限、研究视野狭窄等弊端,其封闭性特征也阻碍了博士生交叉研究的开展和创新能力的提升。有 14 位导师特别在文本中阐述了新型的合作式指导方式,包括邀请副导师联合指导、成立博士生指导小组等,并强调成员构成应具有一定的弹性。例如,有的导师根据研究需要聘请校外或国际专家指导,有的导师在学科内组建“院士—教授—青年教师”多层次指导团队。但总体而言,虽然集体指导的作用已经得到学界和导师的认同,在制度的推进和落实上仍有待加强。比较而言,美国的博士学位论文指导委员会制度已实施数十年,博士生可以在全校甚至校外自主选择 3~5 位导师指导学位论文,有效满足了学生跨学科研究的需

要,也极大地推动了学生的个性化发展。

(四) 加强质量管理是优秀博士生培养的有效保障

大学内部的质量文化信念和自律机制是保障研究生教育质量的根本,学术质量始终被认为是高校内部的事务^[11]。但从实践层面看,博士生教育质量保障体系建设多聚焦于政府主导的外部框架,研究生培养主体的质量保障机制建设不完善、不积极。学术界对博士质量的研究也多以结果质量为主,对过程质量关注不足。在博士生培养中应明确导师及学术团体在学位质量管理中的一线地位和主要责任,关注其在培养过程中的有益举措及实践行为,从高校外部干预式质量管理转向学术共同体内部自主式管理。

1. 厚植专业积淀

博士生需要不断的知识输入和长期的科研训练才能做到博观约取、厚积薄发。同时,专业积淀并不单纯指专业知识的积累,还应包含专业技能的提升。第一,要注重长效知识积累。打好“地基”是博士生培养的关键一环。一些博士生虽然掌握了一定的专业基础知识,但没有建立起完整的知识体系。如果没有对所在学科形成系统深入的理解,博士生在学术研究的过程中就经常会出现“建造空中楼阁”的迷茫感,也可能由于知识面过窄,无法支撑学生在博士生阶段乃至此后的科学研究工作中做出有价值的创新成果。因此,多数导师会要求博士生进行广泛的文献阅读和日常成果积累,并定期组织汇报交流,这不仅有助于准确掌握最新的研究进展、发现问题,也有助于培养其良好的科研习惯和敏锐的科研洞察能力,确保未来研究的新颖性和成果的创新性。第二,要加强课程体系建设。在制定课程计划上,应注重引导学生建立扎实的基础理论体系,注重学科交叉的课程学习以取长补短。同时,一些团队特别强调院士、“长江学者”“杰青”等学术带头人亲自授课,传授最新科技前沿知识,将最新科研成果及时融入课堂、教材和系列实验教学,引导学生瞄准前沿、勇攀高峰。第三,要丰富学术活动。导师强调从“派出”“引进”两方面丰富学生的学术活动,为其提供学术环境和机遇,如大力支持学生和国际同行交流,支持学生“走出去”,参加专题培

训和国内外会议并鼓励其做学术报告；邀请相关领域的国际知名学者“走进来”访问做讲座，鼓励博士生与其进行面对面沟通并建立长期合作关系，由此训练学生表达能力，开阔其国际视野，并加强其学术人际网络的构建。第四，要进行完整的科研训练。一位日籍导师认为，博士生学习阶段是成为一位真正科学家最重要的时期。当学生开始自主进行研究时，必须了解研究的所有过程，学会从开始到结束的科研全过程是非常重要的。事实上，很多导师已经要求学生深度参与从项目申请到立项、开题、项目推进、中期检查、项目报告或论文的撰写、结题验收的全过程，使学生从艰辛的螺旋式发展的科研活动中得到科研能力的真正提升。第五，要形成新老结合的链式结构。多位导师特别强调，碍于传统师生关系文化，一些博士生刚入学时可能因对导师的敬畏之心而限制师生交流的频率和质量。一些导师通过建立“传帮带”文化，鼓励高年级同学带动低年级同学参与科研攻关，将高年级博士生的科研实践经验和优势传承下去，不仅锻炼了高年级博士生的指导能力、沟通能力、组织能力等，同时也为低年级的同学提供了“科研捷径”，帮助其快速成长。

2. 完善激励机制

除个体内在动机激励外，长期外在激励有助于科研成员的知识创新。这种激励以成就和物质为主要方式，通过满足个体的物质需求或精神需求增强内部激励效应并形成良性循环。总结导师的相关阐述，博士生有效激励机制主要包括团队内部考核激励、个人荣誉激励、成果发表及应用激励、业内认可激励等。团队内部考核激励机制主要由导师自主设立，制定组内评价体系，定期依据学生排名发放奖励津贴或决定助研金数额。其他激励机制本质上是学生从事科学研究的副产品，通过高校奖助体系、成果发表与应用及其产生的影响力提升学生学术自信，驱动科研投入。

3. 加强全过程质量管理

全过程质量管理源于工业化国家发展项目的质量管理理论，是以全面质量为中心，以全员参与为基础，通过构建涵盖全程的严密的质量管理体系，使组织成员受益而达到长期质量管理目标的管理理念。博士生培养作为一项系统性工程，实施全过程

管理就是要强化各个环节的管理，严格控制每个链条上的关节点，层层把关，以确保培养的最终质量^[12]。首先，管理过程应充分尊重学生发展规律。学生发展规律包括学术发展规律和个人发展规律两方面。学术发展规律以“夯实基础—确定方向—独立研究—成果产出”为纲要，注意学术发展的循序渐进性，不可揠苗助长，急于求成。学生个体发展规律注重学生的个体差异，对学生不应实行“一刀切”的培养方式，应合理地制定培养计划和执行进度。尤其值得注意的是在科研方向或学位论文选题方面，导师们颇为同意博士生对自己感兴趣的研究方向会付出更多的努力和坚持。导师应充分挖掘和尊重学生兴趣，学生应在导师指导下寻求兴趣、专业基础和研究需求三者的结合点，确定合适的科研方向。其次，建立贯穿全程的有效交流反馈机制。有接近半数的导师强调了交流的重要性，及时交流被普遍认为是培养研究生的重要法宝。导师应不失时机地与学生进行交流讨论，给予及时的帮助和反馈，这往往是博士生开展创新性工作的开端。具体而言，师生之间的交流可以分为定期交流和弹性交流两种，定期交流是指导师通过定期召开 Seminar 或组会等方式检查学生的科研进展并提供及时反馈，同时深入了解学生学习、心理、生活中的实际情况。弹性交流通常是以一对一的个性化形式开展，导师可以有针对性地解决学生的疑惑。在交流过程中，导师强调自身主要起到建议者、引导者和评论者的作用，让博士生尽快意识到他们既是学生也是研究者，通过引导他们完成从学生到研究者的角色转换，提高其学术能力。最后，要善于把控博士生培养的关键节点。博士生研究课题从提出到完成需要一个漫长而艰辛的过程。导师要善于引导学生及时总结每一阶段的工作，肯定成绩，纠正错误。但是，在关键管理环节的划分上，导师之间存在一定的异质性。有的导师以入学为起点，实行培养方案拟定、开题报告、中期检查、毕业答辩和毕业后一年的跟踪五个环节的精益管理。也有的导师认为，抓住了博士学位论文这个最重要的环节，也就抓住了整个博士生培养的总纲，其设置的关键环节包括博士学位论文研究阶段、论文撰写和修改把关阶段、预答辩阶段、论文送审阶段、论文答辩阶段等。导师们普遍

认为,博士学位论文选题是博士生培养的关键性起步工作,导师作为学术带头人,必须全面了解本学科的发展状况,把握好学科发展的大方向,引导博士生根据学科发展趋势、国际科技前沿进展以及国家重大战略需求去确定博士学位论文的主攻目标,同时结合学生特点指引其选取适合他们的研究课题。

三、研究启思

本文基于100位优秀博士学位论文指导教师的心得,通过文本分析提炼了其在博士生培养过程中的经验。这些导师指导学生的实践总结,既充分展现了不同学科专业领域、教育研究经历的导师在培养博士生的理念和关注点上的个性化特征,也充分体现了导师们在指导方式、育人模式、过程管理等方面的共性特征,同时也可以折射出我国博士生教育改革中一些值得思考和亟待解决的问题。

首先,知识是大学建立和运行的逻辑起点,教授是知识传播和生产的直接主体。与行政管理人员相比,导师作为学术共同体内部成员和博士生培养过程的亲历者,对学术研究、学科发展、就业环境、人才培养等更加熟悉,思考也更加独到。但是,当前导师在博士生招生、培养的过程中,仍会受到诸多行政指令、监管问责等方面的限制和制约,常常会遭遇制度化和自主性的冲突。如何推进重心下移,处理好行政权力和学术权力的关系,充分发挥学术权力在人才培养中的效能,在培养过程、考核标准、分流淘汰等方面赋予导师更多的参与权和决策权,是博士生教育改革中值得思考的重要问题。

其次,学徒制是博士生培养的初始模式,学生通过模仿训练达成学习的目标,导师主要是在学科框架内为学生提供学术指导。随着知识生产主体、场所和研究问题的弥散,博士生培养已经开始从以知识传授为主的微观具体指导演变为以能力培养为主的宏观方向性指导,提升博士生自我获取知识、更新知识、丰富知识以及发现问题解决问题的能力成为人才培养的核心要义。因此,如何破除资源分配抑制、学术网络限制、参与动力阻滞等方面的瓶颈,通过深层次的聘任、评价体制机制改革,构建开放协同的新型育人机制,大力推进博士生的跨学

科跨界指导、开放式集体指导,是博士生教育改革亟待解决的问题。

第三,博士生培养本质上是一种育人活动而非“科研机器”生产活动,在培养过程中既要满足高层次人才培养的一致性要求,也要尊重个性化的育人规律,处理好个人与集体、人性化与权威化之间的张力。因此,如何实现“刚柔相济”的博士生培养全过程管理,既在选拔制度、激励制度、考核制度、论文答辩制度、分流淘汰制度等方面充分体现刚性要求,避免出现学术失范、“水货”论文等现象,又能够在顺应个体发展规律、尊重学生个性化选择、实施个性化指导等方面充分体现“柔”的一面,激发学生主动学习的内驱力,是博士生教育改革值得关注的重要趋势。

参考文献

- [1] LEE A. How are doctoral students supervised? concepts of doctoral research supervision[J]. Studies in higher education, 2008, 33(3): 267-281.
- [2] 陈向明. 质的研究方法与社会科学研究[M]. 北京: 教育科学出版社, 2000: 273.
- [3] 王念祖. 扎根理论三阶段编码对主题词提取的应用研究[J]. 图书馆杂志, 2018, 37(5): 74-81.
- [4] 王念祖, 隋鑫. 数字出版盈利模式误区研究——基于CSSCI高被引论文的分析[J]. 出版科学, 2014, 22(5): 82-86.
- [5] 弗里克. 质性研究导引[M]. 孙进, 译. 重庆: 重庆大学出版社, 2011: 253.
- [6] 王美青, 朱原, 王家平, 等. 构建博士生生源质量保障机制的实践与研究——以浙江大学为例[J]. 研究生教育研究, 2016(5): 28-32.
- [7] 高耀, 沈文钦, 陈洪捷, 等. 贯通式培养博士生的学位论文质量更高吗?——基于2015、2016年全国抽检数据的分析[J]. 高等教育研究, 2019, 40(7): 62-74.
- [8] 黄攸立, 檀成华. 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.
- [9] 毛丹, 沈文钦, 武迪, 等. 控制抑或支持: 博士生学术指导模式及其影响因素分析[J]. 教育发展研究, 2022, 42(3): 77-84.
- [10] 阿特巴赫. 比较高等教育: 知识、大学与发展[M]. 人民教育出版社教育室, 译. 北京: 人民教育出版社, 2001: 27.
- [11] 孟卫青. 从政府主导到大学自律: 我国研究生教育质量保障的制度转型[J]. 广州大学学报(社会科学版), 2010, 9(7): 55-59.
- [12] 王燕茹. 我国研究生培养应遵循的质量管理原则[J]. 中国高教研究, 2006(10): 17-19.

(责任编辑 刘俊起)