引文格式：武彦斌,孙慧敏. 面向地理空间信息产业的专硕培养问题与对策 [J]. 地理空间信息, 2024, 22(4): 121-124. doi:10. 3969/j.issn. 1672-4623.2024.04.029

面向地理空间信息产业的专硕培养问题与对策

武彦斌[1]，孙慧敏[1]
（1. 中国地质大学（武汉）地理与信息工程学院，湖北 武汉 430074）

摘　要：地理空间信息产业对于应用型研究生需求非常迫切。研究生招生规模的扩大给高校人才培养带来了机遇与挑战。我国高校面向地理空间信息产业的应用型研究生培养存在与学术型研究生培养“同质化”的问题。为扭转“专硕培养学硕化”倾向，在充分调研的基础上，准确描述专硕培养现状，梳理总结存在的问题，深入分析了问题成因，并针对现实培养过程中存在的问题，提出了完善专硕培养定位和要求认知网络、制定并落实实践导向鲜明的专硕培养方案、充实完善专硕型人才培养导师库以及建设可用、耐用、实用的工程教育实践基地。

关键词：同质化；地理空间信息；应用型研究生；专业学位研究生；模式
中图分类号：P208　　**文献标志码：**B　　**文章编号：**1672-4623（2024）04-0121-04

Problems and Countermeasures of Professional Degree Graduate Student Cultivation for Geospatial Information Industry

WU Yanbin[1], SUN Huimin[1]
(1. School of Geography and Information Engineering, China University of Geosciences, Wuhan 430074, China)

Abstract: The geospatial information industry has an urgent demand for applied graduate students. The expansion of graduate student enrollment has brought opportunities and challenges to the cultivation of talents in colleges and universities. There is a problem of “homogenization” between the cultivation of applied graduate students for geospatial information industry and the cultivation of academic graduate students in Chinese universities. In order to reverse the tendency of “professional master training learn master”, we accurately described the current situation of professional degree postgraduate training, summarized the existing problems, and deeply analyzed the causes of problems based on sufficient research. According to the problems in the real cultivation process, we proposed to improve the cognitive network of cultivation orientation and requirements of professional degree graduate students, formulate and implement the cultivation program of professional degree graduate students with clear practice orientation, enrich and improve the pool of tutors of professional degree graduate students, and build usable, durable and practical practice bases for engineering education.

Key words: homogenization, geospatial information, applied graduate student, professional degree graduate student, mode

2020年全国研究生教育大会指出，研究生教育应“以提升研究生教育质量为核心，深化改革创新，推动内涵发展”，这标志着我国专业学位研究生（以下简称“专硕”）教育进入高质量发展阶段[1]。中国地质大学（武汉）地理与信息工程学院（以下简称“我院”）的研究生招生规模达到了300人以上并持续保持至今，其中增量部分主要是专业学位研究生，即专硕。这为研究型学院建设提供了机遇，也带来了挑战。

1　专硕培养过程中的问题

随着招生数量的增长，在师资未得到相应补充且现有师资工程实践经历不足的情况下，专硕培养学硕化的问题日益突出。为提升专硕培养质量，本次问卷调查面向学院专硕以及承担专硕培养任务的导师展开，调查反映出以下问题。

1.1　专硕方面存在的问题

结合研究生实际培养过程来看，专硕的培养往往可以向前延伸至其复试录取之后甚至更早。本文将已录取但尚未取得学籍的研究生称为准研究生。

1）准研究生对政策及环境把握不准。在专业行业的宏观认识上，关于国家对于专硕“旨在培养有特定职业背景的高级专门人才”这一培养目标的定位，44.30%的准研究生表示“不太了解”甚至“不知道”；关于“所学专业的行业应用前景”，19.41%的准研究

收稿日期：2023-08-21。
项目来源：中国地质大学（武汉）2021年研究生教育教学改革资助项目（YJG2021109）；中国地质大学（武汉）2023年度教学改革研究重点项目（2023062）。
第一作者简介：武彦斌（1981—），博士，硕士生导师，研究方向为思想政治教育，E-mail：21303323@.qq.com。

生表示“了解不多”甚至“不了解”；关于“所学专业相对应的行业对于专业人才素质能力的要求”，24.05%的准研究生表示“了解不多”甚至“不了解”。同时，报考我院专硕倾向于“录取概率大”的占比达到45.99%。这说明我院专硕在国家关于应用型研究生的培养定位上存在认知不明的问题。

2）研究生对自身主观认识不清晰。调查显示，有26.16%的学生“不太了解”所学专业的培养方案（计划）；64.98%的学生认为自己的“培养方案（计划）能够达到预期的培养目标”；认为自己“更像是学硕”的人数占比高达43.04%。这说明我院专硕培养方案及过程缺乏针对性，专硕与学硕培养存在较大的同质化倾向[2]。

3）研究生对导师客观认知不明确。有56.54%的学生表示自己的“培养方案（计划）与导师仅开展简单沟通”；27.85%的学生“不喜欢导师现在的研究方向”；11.81%的学生表示“未从项目中获得专业素养的提升”；53.16%的学生表示“到相关单位开展实习实践”本人意愿与导师支持实现“双达到”。可见，师生之间欠缺沟通是造成专硕培养出现偏差的一大诱因。

4）研究生对我院培养过程不清楚。学院每年都专门组织了职业生涯规划方面的活动，并依托规划与求职工作室对学生给予规划和求职方面的引导，但仍有42.62%的学生表示，学院对于专硕的职业生涯规划和求职引导及服务工作主要存在的问题是“缺乏相关课程和培训”，同时有87.76%的学生认为，我院专硕与学硕在培养上“差别不大”。

1.2 专硕导师方面存在的问题

我院推动落实研究生培养导师负责制取得了一定成效，但针对承担专硕培养任务的导师开展的调查显示导师在专硕培养方面也存在一些问题。

1）规则认知力不足。针对导师关于“测绘地理信息行业对于专硕素质能力的需求”、“所招收的专硕的培养目标”以及“所招收的专硕的专业素养”的调查显示，表示“非常了解”的导师人数占比分别为30.88%、30.88%以及32.35%；有26.47%的导师“非常了解”自己所带的专硕学生的培养方案（计划）。这说明，我院专硕导师在培养定位和履职尽责自我评价方面较好，但对于专硕培养的规章制度认知尚存在不足。

2）培养行动力不够。有67.65%的导师表示“为学生提供对外实践交流机会，从而提升学生的工程实践能力”；有79.41%的导师表示在专硕培养的实践环节落实了“产学研合作培养模式”和“供需互助机制”；有70.59%的导师表示在专硕培养中落实了“双导师制”（仅指企业导师），这说明，我院专硕导师在科研实践以及产学研合作和双导师制落实方面的行动力还不够。

3）主动思考力不强。有77.94%的导师认为自己所带的专硕“适合”甚至“非常适合”按照学硕来培养；有17.65%的导师表示“研究生课程教学对于专硕培养没有作用”；39.71%的导师指出专硕培养的“双导师制”（仅指企业导师）形式大于意义。这说明不少导师对于专硕和学硕的差异性培养认识比较模糊，在课程体系完善过程中，真正落实“双导师制”的思考力不够。

2 专硕培养问题的成因分析

2.1 专硕培养政策普及性不足

自1980年颁布《中华人民共和国学位条例》以来，我国研究生招生人数已经从改革开放初期的1.07万人增加到当前的约118万人。国家对于研究生的培养定位也随着经济社会发展而及时调整。如《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010–2020年）》明确了“在培养教学、科研岗位所需人才的同时，大力培养经济建设和社会发展所需要的应用型、复合型性人才”[3]。2020年，三部委发布的《关于加快新时代研究生教育改革发展的意见》强调，“坚持需求导向，扎根中国大地，全面提升研究生教育服务国家和区域发展能力；坚持创新引领，增强研究生使命感责任感，全面提升研究生知识创新和实践创新能力”[4]。可见，党和国家对于应用型研究生培养的需求和定位的把握是非常准确的。近年来，各高校遵照教育部的总体部署，在应用型研究生培养方面进行了积极探索，但在政策普及方面仍有不足。

2.2 专硕培养方案“应用型”特色不突出

我国学硕培养早于专硕的现实，使得专硕培养不可避免地存在一定程度的模式照搬。这虽然在一定程度上缓解了生源复杂、社会就业压力大的问题，但是同时也模糊了国家对于专硕“旨在培养有特定职业背景的高级专门人才”这一培养目标的定位，造成了专硕与学硕的同质化培养。

基于对专硕在培养过程中对自身的主观认识、对导师和院校的客观认识的分析，以及承担专硕培养任务的导师在“培养行动力”方面的调查分析，可以发现我院专硕培养方案存在“应用型”特色不突出的问题。导师在招生时对实习经历和工作经验的关注度远低于本科院校和专业背景，说明在招生环节便出现把关不严、避重就轻的问题。而在培养过程中虽然实施个性化培养方案，但可供选择的课程体系不够完善，

从而在一定程度上助推了与学硕培养的同质化倾向。

2.3　专硕培养导师库建立而未健全

专硕导师库是培养专硕的重要师资保障。2009年教育部在《关于做好全日制硕士专业学位研究生培养工作的若干意见》中便提出“要建立健全校内外双导师制，以校内导师指导为主，校外导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作”[5]。而当前普遍存在的3种双导师指导模式（包括共生型、竞争型和形式化）中最易于学生产生情景认同感的共生型的双导师指导模式存在受重视程度较低、协调难度较大和前期基础较差的问题，极大的影响了师生科研实践积极性[6]。另外2种类型的创导师模式情况更不乐观。

基于对专硕在培养过程中对导师的客观认识的分析，以及承担专硕培养任务的导师在“主动思考力”方面的调查分析，不难发现，当前我院专硕导师库尚不健全。近年来，我院积极引进优秀青年教师，师资力量得以增强，岗聘类型以教学科研型为主，但因建院时间较短且双导师库变更频繁，“双导师制度”在一定程度上存在形式化问题。

2.4　专业性工程实践基地拓展与利用不足

当前，在专硕培养方面，校企联合培养模式普遍存在企业实际参与程度较低、校企对专硕的培养方式和培养目标差异化造成培养过程出现“断层”、缺乏校外导师的激励制度、缺乏有效的监督管理和有效的评价机制等问题[7]。

基于对专硕关于院校的客观认识的分析，以及承担专硕培养任务的导师在“主动思考力”方面的调查分析，可以发现，我院专业性工程实践基地拓展与利用不足，教学科研综合发展的青年导师较难获取到与企业合作的机会。另外，我院面向地理空间信息产业的合作企业单位数量较少，难以容纳大量专硕开展实习；从实践基地利用方面看，企业在发布实习岗位时往往较为局限，可提供实习岗位的部门未能及时沟通安排实习工作，从而造成了校企合作资源的浪费。

3　优化专硕培养的主要对策

3.1　完善专硕培养定位和要求认知网络

实施人才强国战略关键是抓好研究生培养。就专硕而言，要着力提升其工程实践能力与技术研发应用能力。唯如此，我国高层次人才资源才能实现良性分流，能够极大节省教育资源，避免因同质化而造成的浪费。专硕型人才培养政策的普及应该按照“横纵双向”方式推进。一方面，由上而下层层传达实现纵向普及；另一方面，高校主动承担人才培养政策宣传职能，在与产业行业密切联系的基础上，将应用型人才的培养定位和要求利用招生宣传的契机进行集中宣传，同时辅以常态化宣传，实现横向普及。只有建立纵横交织的人才培养信息网络，才能最大限度地做到学有所专，打破同质化壁垒，培养出真正符合经济社会发展的应用型人才。

3.2　制定并落实实践导向鲜明的专硕培养方案

专硕与学硕的人才培养方案应有根本性的差别，其中就课程体系而言，专硕的课程设置应充分考虑行业要求，选择至少与理论学习课时相当的专业实践类课程，构建地理空间信息实习实践示范库，并不断激励学生为实习实践示范库注入新的优秀案例。并且，充分利用国内外高校学习平台，积极培养应用型、创新型、复合型和国际化的专硕人才[8]。同时，专硕的学位论文从撰写到评审过程也需要突出“应用型”特色，学生需要完成校企双方的专业实践考核才可以申请毕业论文开题答辩和毕业答辩。另外，专业实践是专硕人才培养方案的特色和关键所在。专业实践的方式趋向多样化，校内导师提供组会指导和横纵项目锻炼的机会，同时充分挖掘供需互助机制和产学研的潜在培养资源。校外导师提供至少半年以上的专业实践的指导。在3 a的培养过程中，学院及企业双方要做到全程跟进、节点评价、评估反馈、及时矫正，增强学生的归属感、认同感和获得感。

3.3　充实完善专硕培养导师库

专硕人才导师库是保障专硕人才培养方案有序落实的重要保障，同时也是吸引优质生源的一大抓手。基于专硕人才导师库构架的结构合理的学术梯队在专硕人才培养和一流学科建设上发挥着重要作用[9]。因此校企专硕导师库的遴选需要设置一定的条件。针对企业专硕导师，除了要求导师具备扎实的工程实践能力、提供充足的企业锻炼机会之外，还应当要求导师具备不低于硕士的学历以及必要的规范化学术能力，确保专硕的培养能够保持应有的学术意义。当然，在制度设计方面，应当构建校企导师考核机制和动态调整机制，明确指导职责，促使校企专硕导师形成培养合力。

3.4　建设可用耐用实用的工程教育实践基地

按照“就近就便”的原则，以武汉未来科技城、光谷中华科技产业园、光谷光电子信息产业园、光谷现代服务业园、光谷智能制造产业园、智能网联和电动汽车产业园、烽火创新谷、汉阳地理信息产业园、武汉软件新城等为依托，同时联系部分国企和事业单位，遴选20

家左右的测绘地理信息企业（含事业单位）作为应用型研究生人才培养联盟，实现基地可用。面向实习实践基地，建立评价考核机制，对于能够充分发挥人才培养作用的基地，争取学校更多经费投入，建好用好基地；对于不能充分发挥人才培养作用的基地，则及时从联盟中调整出去，从而实现基地耐用。在实习实践内容选择上，结合产业行业的进展以及技术的发展，做到实践内容的实用，通过企业行业实习实践，让专硕能够真正从中学到有助于解决工程实践问题的专业技能，从而实现“应用型人才”的名实相符。

4 结 语

专硕培养是一个系统工程，其培养过程可以前伸至准研究生阶段。国家关于应用型人才培养的定位和要求应当是培养各方首要明确的内容，这样可以在从认知层面阻遏专硕培养学硕化。当然，在实际培养过程中，培养方案的确定、校企导师的遴选、实习实践基地的建设和利用等都会对专硕的培养产生不可忽视的影响。地理空间信息产业包含众多行业，每一个行业都是技术、人力、管理和资本的综合体，我院培养的专硕能否真正成为行业应用型人才，这有待社会的真正检验。但可以肯定的是，只有因地制宜、因人制宜、因时制宜的开展人才培养探索，才能真正培养出更多的面向地理空间信息产业的应用型人才。

参考文献

[1] 陈洪捷,沈文钦,吴彬,等. 全国研究生教育大会专家谈[J]. 研究生教育研究,2020,35(5):6-14

[2] 王婵,贺依民,吴涛,等. 打造去“同质化”的专业硕士研究生培养模式[J]. 化学教育(中英文),2023,44(14):105-110

[3] 胡玲琳. 我国高校研究生培养模式研究[D]. 上海:华东师范大学,2004

[4] 教育部 . 发展改革委 财政部关于加快新时代研究生教育改革发展的意见[J]. 中华人民共和国国务院公报,2020,67(34):72-76

[5] 施亚玲,向兴华,李若英,等. 全日制硕士专业学位研究生导师队伍建设现状调查分析[J]. 学位与研究生教育,2011,28(12):24-29

[6] 石卫林, 惠文婕. 校企双导师制更有助提高全日制专硕生职业能力吗[J]. 中国高教研究,2018,34(10):68-74

[7] 贾兴文, 彭小芹. 专业学位硕士研究生校企联合培养模式分析与评价[J]. 大学教育,2020,9(9):173-175

[8] 邱志伟, 牛原, 郭玄烨, 等. 测绘工程专业硕士“2+1”国际化培养模式探讨[J]. 地理空间信息,2022,20(9):157-159

[9] 赵彬彬, 周凯, 刘泉菲, 等. “双一流”背景下GIS硕士创新能力培养[J]. 地理空间信息,2019,17(8):119-120

（上接第19页）

仅针对湖北省城市群国土空间专项规划的编制和评估开展了城市引力模型研究和城市关联度测算，下一步将根据总体规划、专项规划、详细规划等不同类型规划的特点，结合不同层级规划的目标和任务要求，探索城市引力模型研究。

参考文献

[1] 黄俊,李军,周恒,等. 基于城市联系度的武汉城市圈动态发展研究[J]. 规划师,2017(1):85-92

[2] 刘璇,刘艳芳,张梦珂,等. 基于改进重力模型的镇域网络化规划研究[J]. 地理空间信息,2017,15(3):8-11

[3] 王国力,宋昂. 基于引力模型的上海大都市圈联系度分析[J]. 辽宁师范大学学报(自然科学版),2020,43(2):260-266

[4] 陈文贤. 甘肃省城市经济发展及其空间联系研究[D]. 兰州:兰州财经大学,2017

[5] 李远和. 长江中游城市群发展空间格局分析:城市引力模型优化的视角[D]. 武汉:湖北大学,2017

[6] 郭源园,胡守庚,金贵. 基于改进城市引力模型的湖南省经济区空间格局演变研究[J]. 经济地理,2012,32(12):67-72

[7] 钱春蕾,叶菁,陆潮. 基于改进城市引力模型的武汉城市圈引力格局划分研究[J]. 地理科学进展,2015,34(2):237-245

[8] 周懿员,赵璐. 重庆都市圈空间联系及其发展研究:基于扩展强度和引力模型[J]. 国土与自然资源研究,2023(5):1-5

[9] 李帆,李效顺,魏旭晨,等. 核心城市引力作用与土地扩张耦合效应研究:以长三角地区为例[J]. 城市与区域规划研究,2020,12(2):217-230

[10] 于宏,孙中元. 基于空间引力的土地储备资金利用效率研究[J]. 地理空间信息,2022,20(8):64-68

[11] 钟丹. 基于城市引力模型的滇钟城市群城市发展空间格局研究[D]. 昆明:昆明理工大学,2022

[12] 李会,王利,任启龙,等. 东北地区城市用地扩张特征及驱动因子分析[J]. 地理空间信息,2016,14(4):84-89

[13] 石峰,王国梁. 基于城市引力模型下山西省城市圈的划分[J]. 山西师范大学学报(自然科学版),2013,27(4):97-101

[14] 王小准,邱宏华. 深圳经济区城市腹地划分与演变研究[J]. 地理空间信息,2015,13(2):110-113

[15] 胡盛铭,蔡中祥,公茂玉,等. 河南省春运人口流动格局及形成机制[J]. 地理空间信息,2023,21(8):23-27