

文章编号: 2095-1663(2022)05-0010-10

DOI: 10.19834/j.cnki.yjsjy2011.2022.05.02

数说 2012—2021 年学位与研究生教育发展

——基于供给、规模与结构的视角

唐广军¹, 王 晴²

(1. 北京石油化工学院 学科建设办公室, 北京 102617; 2. 首都师范大学 发展规划办公室, 北京 100089)

摘 要: 2012—2021 年是具有特殊意义的十年, 既是党的十八大以来的新时代十年, 也是《中华人民共和国学位条例》实施的第四个十年。这十年, 我国学位与研究生教育发展发生了系统性、整体性变革, 产生了一系列标志性成果, 形成了中国特色的学位与研究生教育体系, 是研究生教育大国向研究生教育强国转型发展的重要历史时期。本文以相关数据为基础, 从教育供给、教育规模、教育结构三大视角分析十年来我国学位与研究生教育发展成效及其演变趋势, 为深化学位与研究生教育改革、稳步走向研究生教育强国提供了一个基本研究框架, 为教育政策完善和教育实践深入提供了丰富的参考数据。

关键词: 学位与研究生教育; 供给; 规模; 结构; 数据分析

中图分类号: G643

文献标识码: A

研究生教育是高层次人才培养和知识生产的最佳结合点, 是国民教育的最高层次, 是国家创新体系的重要组成部分^[1]。党的十八大以来十年, 我国在学研究生规模接连跨过 200 万人、300 万人两个发展关口, 博士生年度招生规模超过 10 万人, 研究生导师人数超过 55 万名, 是研究生教育发生系统性、整体性变革的十年, 也是《中华人民共和国学位条例》(以下简称《学位条例》)实施的第四个十年。我们利用大数据深入探究分析这十年研究生教育发展的成效, 增强建设研究生教育强国信心。研究生教育关系国家的核心竞争力, 是国家改革发展的重要领域, 研究生教育的发展变化既是时代发展的内容, 也是时代发展的缩影^[2-3]。在“互联网+”重塑信息化的时代, 数据是认知和把握研究生教育系统的本质、特征和状态的有效工具^[4]。扎根于中国研究生教育由大国向强国转型发展的特色实践, 基于数据分析特定历史时期的发展成效及其演变趋势, 对我国学位与研究生教育发展历程会有更为深

刻的认识和理解, 并对未来的中国特色研究生教育强国之路带来有益的启迪与思考。

一、全面加强研究生教育供给, 精准服务国家战略、社会发展需求

博士硕士学位授予单位及学位授权点是研究生教育发展的重要资源, 也是高水平大学建设的基础。在保证学位授权审核质量的前提下, 适度扩展学位授予单位和学位点规模不仅可以增强研究生教育的供给能力, 也为研究生教育供给侧改革和结构调整优化提供了更加灵活的空间。

(一)十年来, 新增博士、硕士学位授予单位“双过百”

党的十八大以来, 随着科学技术、经济社会快速发展, 国家对高层次人才需求越来越紧迫。在推进高等教育内涵式发展的过程中, 我国一批高校办学实力和学科水平显著提升, 服务国家和区域经济社会发展需求的能力持续增强, 进入到省(区、市)新增

收稿日期: 2022-08-03

作者简介: 唐广军(1974—), 男, 湖北人, 北京石油化工学院学科建设办公室副研究员, 博士。

王晴(1984—), 女, 北京人, 首都师范大学发展规划办公室副主任, 本文通讯作者。

基金项目: 国家自然科学基金重点项目“‘互联网’时代研究生教育管理变革与创新研究”(71834001)

博士硕士学位授予单位建设规划,其中部分高校获批成为新增博士学位授予单位、新增硕士学位授予单位,成为新时代研究生教育的生力军。

2012—2021十年间,我国通过学位授权审核常规批次新增博士学位授予单位115所,新增硕士学位授予单位102所,另有若干所高校在常规批次之外增列为博士学位授予单位、硕士学位授予单位。按照“立项建设规划——验收”审核模式,2013年审核批准新增天津理工大学等53所博士学位授予单位(含军校3所)、新增河北建筑工程学院等30所硕士学位授予单位(含军校5所)。按照2017年制定的《博士硕士学位授权审核办法》,2018年审核批准了北京工商大学等28所新增博士学位授予单位、北

京石油化工学院等29所新增硕士学位授予单位,其中21所博士学位授予单位、25所硕士学位授予单位需进一步加强建设。2021年审核批准了上海对外经贸大学等34所新增博士学位授予单位、淮阴师范学院等43所新增硕士学位授予单位,其中20所博士学位授予单位、18所硕士学位授予单位需进一步加强建设。2012—2021年各省份新增博士硕士学位授予单位(普通高校)如表1所示,浙江在此期间获批博士学位授予单位7所、硕士学位授予单位11所,研究生教育发展势头强劲。西藏、青海在此期间分别新增了博士学位授予单位4所、2所,无新增硕士学位授予单位。山西在此期间新增硕士学位授予单位3所,无新增博士学位授予单位。

表1 2012—2021年各省份新增博士硕士学位授予单位(普通高校)

省份	新增学位授予单位/所			新增博士学位授予单位/所			新增硕士学位授予单位/所		
	合计	博士	硕士	2013年	2018年	2021年	2013年	2018年	2021年
北京	9	5	4	0	2	3	0	2	2
天津	4	3	1	2	1	0	0	0	1
河北	5	2	3	1	0	1	1	1	1
山西	3	0	3	0	0	0	1	1	1
内蒙古	5	3	2	1	1	1	0	1	1
辽宁	7	4	3	2	1	1	1	1	1
吉林	7	3	4	2	0	1	2	1	1
黑龙江	5	2	3	1	1	0	1	1	1
上海	6	4	2	0	2	2	0	1	1
江苏	14	5	9	2	1	2	2	1	6
浙江	18	7	11	2	2	3	2	1	8
安徽	6	3	3	2	0	1	1	1	1
福建	5	2	3	1	0	1	1	1	1
江西	8	5	3	3	1	1	1	1	1
山东	8	5	3	3	0	2	1	1	1
河南	8	5	3	3	1	1	1	1	1
湖北	8	4	4	2	1	1	2	1	1
湖南	7	3	4	1	1	1	2	1	1
广东	11	6	5	2	1	3	1	1	3
广西	8	5	3	3	1	1	1	1	1
海南	5	2	3	1	1	0	1	1	1
重庆	7	4	3	2	1	1	1	1	1
四川	5	3	2	2	0	1	0	1	1
贵州	6	4	2	1	1	2	0	1	1
云南	7	5	2	3	1	1	0	1	1
西藏	4	4	0	2	1	1	0	0	0
陕西	8	5	3	2	1	2	1	1	1
甘肃	4	2	2	1	1	0	0	1	1
青海	2	2	0	1	1	0	0	0	0
宁夏	4	2	2	1	1	0	0	1	1
新疆	5	3	2	1	2	0	1	1	0

说明:表中数据不含军校;在学位授权审核常规批次之外获得博士硕士学位授权的普通高校未列入此表。

值得指出的是,民办高校首次在新增硕士学位授予单位审核中成功突破。在此期间,吉林外国语大学、河北传媒学院等5所民办高校脱颖而出,成为民办高校中最早的一批硕士学位授予单位,使研究生教育的主体构成更加多元,这是改革开放和《学位条例》实施以来学位与研究生教育体系发生的一个重要变化。同时,南方科技大学、上海科技大学等2所新型研究型大学跨越硕士学位授予单位层次,直接获批成为博士学位授予单位,是新时代学位授权审核改革的直接受益者,也反映了精准服务国家发展新型研究型大学的重大需求。

2020年全国有研究生培养机构827个,其中普通高校594个,比2012年增加60个;科研机构233个,比2012年减少44个。据教育部发布的数据^[5],目前全国有博士硕士学位授予单位779个,其中博士单位451个、硕士单位328个。

(二)增列博士硕士学位授权点破五千,优化学位授权体系

博士硕士学位授权点是高层次人才培养的基本载体,是学科知识生产的基本单元,也是研究生教育服务国家需求和社会经济发展的主要窗口。增列博士硕士学位授权点,特别是在重点领域、关键领域进行定向发展、精准发展,是提升研究生教育供给能力、满足国家和社会多元化发展需求的重要途径。2012—2021年批次性增列的博士学位授权点超过1000个、硕士学位授权点超过4000个。

博士学位授权点增列中,2018年批准新增博士点655个,其中372个博士点(一级学科/专业学位)为完全新增,另外283个博士点(一级学科)为二级学科博士点升级。2021年批准新增博士点355个,其中一级学科博士点262个、专业学位博士点93个。

硕士学位授权点增列中,2014年面向36种专业学位审批增列硕士专业学位点1288个,其中218个为动态调整增列^[6]。2018年批准新增硕士点1457个,其中一级学科硕士点632个,专业学位硕士点825个。2021年批准新增硕士点1665个,其中一级学科硕士点446个、专业学位点1219个。

通过学位授权点增列,优化了学科专业授权体系,在重点领域加快发展,理工农医类一级学科博士点目前达2575个,比2012年增加631个,人文社科类学科建设也在持续加强。

通过学位授权点增列,优化了学科专业授权体

系,在重点领域加快发展,理工农医类一级学科博士点目前达2575个,比2012年增加631个,人文社科类学科建设也在持续加强。据教育部发布的数据^[5],目前全国有博士硕士学位授权点18442个,其中博士学位授权点4461个、硕士学位授权点13981个。

二、适度扩张研究生教育规模,为科技自立自强提供人才支撑

研究生教育规模的适度扩张有力支撑了人力资源强国建设和创新型国家建设。研究生层次的人力资源存量较低,是研究生教育扩张的一个重要因素。据有关报告,2015年我国科技人力资源的学历结构,专科学历占55.7%,本科学历占38.5%,博士、硕士研究生学历合计仅为5.9%^[7],研究生学历层次的人才积累太少,支撑科技自立自强的人力资源水平有待提升^[8]。

(一)研究生招生规模从59万增长到近118万,博士学位年度授予规模超6万但仅为美国博士学位授予规模的三分之一

近十年学位与研究生教育规模经历了最为显著的扩张,2021年全国研究生招生规模为117.65万人,对比2012年的58.97万人,基本实现翻番,增长幅度高达99.51%,年均增长幅度为11.06%。2012—2021年,全国累计招收研究生约800万人,其中招收博士生约89万人。2012—2020年全国博士、硕士研究生招生情况如图1所示。



图1 2012—2020年全国博士硕士研究生招生情况

自1981年《学位条例》实施以来,累计授予博士学位人数超过100万、硕士学位人数超过1000万,其中近十年所授的博士学位超过60万、硕士学位超过600万,近十年所授博士硕士学位人数约占历年所授学位总量的六成。《学位条例》实施的第四个十

年,授予的博士、硕士学位人数均超过了前三十年合计授予的博士、硕士学位人数。从国际比较看,美国的博士学位授予规模远高于中国^[9]。据美国国家教育统计中心的学位授予数据,2019—2020学年美国授予的博士学位达19.02万^[10],而2019年中国授予博士学位人数不足6.11万,美国授予博士学位的年度人数是中国的3倍略多。

(二)在学研究生规模超过333万人,千人注册研究生数超过2

2021年在学研究生规模达333.24万人,其中,博士生50.95万人、硕士生282.29万人。在学研究生在社会人口中的占比是衡量研究生教育发展程度的重要观测指标。《学位与研究生教育发展“十三五”规划》将千人注册研究生数达到2人作为规划指标。根据国家统计局发布的年度《国民经济和社会发展统计公报》,采集其中的全国在学研究生数据、年末全国人口数据即可计算当年千人注册研究生数。2020年末的全国人口数据在统计公报没有公布,采用2021年5月公布的第七次全国人口普查数据。2019年千人注册研究生数首次突破2,达到2.05。2021年千人注册研究生人数为2.36。美国等发达国家的这个指标在9人左右^[1]。2012—2021年千人注册研究生人数增长情况如图2所示。



图2 2012—2021年千人注册研究生人数增长情况

(三)导师规模从29.8万人增长到55.7万人,博士生导师规模突破10万人

导师是研究生培养的第一责任人,高质量的导师队伍是高水平研究生教育的基本保证。2020年全国研究生教育会议召开之后,教育部制定并下发了《关于加强博士生导师岗位管理的若干意见》《研究生导师指导行为准则》,导师队伍建设的制度和举措不断完善,从制度方面提升了导师队伍建设水平。2021年研究生导师规模超过55.7万人,对比2012年的29.8万人,增长了近26万人。2018年博士生导师规模突破10万人。2012年到2021年,研究生

导师规模的增幅达87%,年均增幅约10%。从师生比分析,2021年在学研究生与指导教师的比例为5.98:1,2012年这一比例为5.76:1,这也反映出2012年以来研究生规模的增长幅度要稍高于导师规模的增长幅度。女性导师方面,2020年有女性指导教师163855人,对比2012年的83941人,女性指导教师人数翻倍。导师职称方面,2020年中级职称导师的占比接近10%,高级职称导师占比为90%。2012—2020年硕士生导师、博士生导师规模增长情况如图3所示。



图3 2012—2020年硕士生导师、博士生导师规模增长情况

(四)研究生教育规模与本科教育规模的数据关联

2020年博士、硕士、本科毕(结)业生数分别为66176人、662451人、4205097人,2012年博士、硕士、本科毕(结)业生数分别为51713人、434742人、3038473人。2012—2020年博士、硕士、本科毕(结)业生的年均增长幅度分别为3.5%、6.5%、4.8%,硕士生的增长幅度最高。若以本科生规模为参照,2012年每毕业100名本科生,就有14.3名硕士毕业、1.7名博士毕业,即毕业生中本、硕、博的比例为100:14.3:1.7,2020年毕业生中本、硕、博这一比例为100:15.8:1.6,同样反映出近年来硕士生的增长幅度高于博士生和本科生的增长幅度。从入口处招生的角度分析,2021年本科生、硕士生、博士生的招生规模之比为100:23.6:2.8,跟出口处毕业的本、硕、博规模之比有所不同。有学者基于国际比较研究,提出按照在学研本比来划分研究生教育的发展阶段,将在学研本比15%~50%作为研究生教育的大众化阶段,其中又以30%为界,细化为大众化初级阶段和后大众化阶段^[11]。2021年我国有在学研究生333.24万人、普通本科在学生1893.10万人,在学研本比为17.6%,处于研究生教育的大众化初级阶段。

三、持续优化研究生教育结构, 增强服务需求的精准性

研究生教育结构主要包括科类结构、类型结构、层次结构和区域结构。研究生教育系统的功能是通过其内在结构发挥出来的,任何一种结构的调整都将在功能发挥方面有所体现。2012年以来,研究生教育在学科专业目录调整的基础上,以需求为牵引持续调整优化结构,使研究生教育的功能更加符合时代发展。

(一)学科专业目录调整优化

研究生学科专业目录既是学位授予单位人才培养的依据,也是研究生教育与社会的重要接口。学科专业调整优化的目的在于服务国家需求和经济社会发展需要,为知识生产和人才培养提供更好的支撑^[12]。学科门类设置方面,为适应现代科技革命和产业变革中学科交叉融合的发展趋势,国务院学位委员会、教育部于2020年增设“交叉学科”门类,该学科门类成为我国的第14个学科门类。一级学科增设方面,基于服务国家重大战略需求的考虑,在工学学科门类下设置一级学科“网络空间安全”,在交叉学科门类下设置一级学科“集成电路科学与工程”“国家安全学”。设置集成电路科学与工程一级学科,是要为我国集成电路产业发展的“卡脖子”问题提供创新知识和高层次人才支撑。设置国家安全学一级学科,是要服务国家安全战略。此外,还为服务我国中医药事业发展设置了中医专业学位。专业学位类别调整方面,为服务国家工程科技与产业发展,国务院学位委员会于2018年统筹工程博士、工程硕士专业学位,将工程专业学位统筹调整为电子信息等8类专业学位。目前,已经形成14个学科门类、113个一级学科、47种专业学位类别的学科专业目录体系,有效覆盖了服务经济社会发展的主要领域。为进一步支撑知识创新、人才培养和产业转型升级,近期开展了新一轮学科专业目录修订。

(二)研究生教育学位类型结构优化

在当前发展阶段,研究生教育的类型结构优化重点体现在专业学位研究生教育发展方面。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》提出要加快发展专业学位研究生教育。《学位与研究生教育发展“十三五”规划》提出到2020年专业学位硕士招生占比达到60%左右。专业学位研究生

教育定位于培养高层次应用型人才,是研究生教育发展的重要突破口之一,社会认可度越来越高。随着专业学位类别设置的丰富、人才选拔考试方式的完善,其报考需求也显著增强。目前4461个博士学位点中,专业学位博士点占8.6%,13981个硕士学位点,专业学位硕士点占51.8%。

2020年专业学位研究生毕业372125人,其中博士生2666人、硕士生369459人;专业学位研究生招生规模达到61.6万人,其中博士招生规模为13719人,硕士招生规模为602495人;专业学位在学研究生规模接近167万人,其中博士生规模为34665人,硕士生规模为1634784人。2012年,专业学位研究生招生不足20万人,其中专业学位博士招生不到2000人。2012—2020年,专业学位博士累计招生超过4万人,具体为43489人,专业学位硕士累计招生超过312万人,具体为3120767人。2017年,专业学位研究生招生规模在全部研究生招生人数中的占比为50.22%,首次突破50%,到2020年,这一比例达到55.69%,研究生教育类型结构更显优化。专业学位博士招生增长情况、专业学位硕士招生增长情况分别如图4、图5所示。

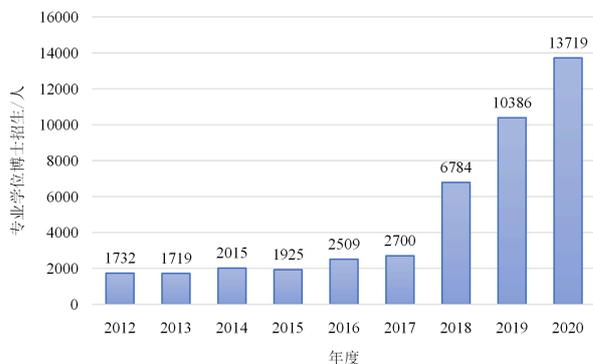


图4 2012—2020年专业学位博士招生增长情况

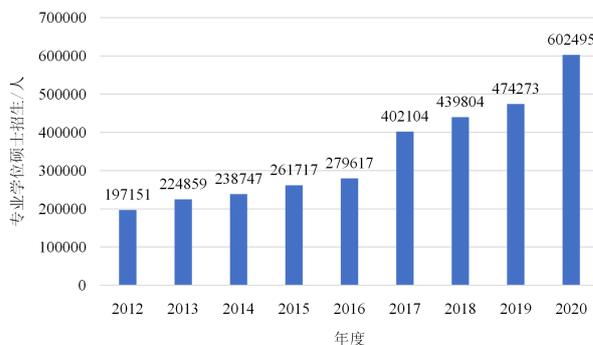


图5 2012—2020年专业学位硕士招生增长情况

(三)研究生教育科类结构调整

各学科门类研究生教育的规模占比基本反映了

研究生教育的学科结构。从2012—2020年各学科门类在学研究生的规模占比及其变化情况可以看出,研究生教育的学科结构总体上较为稳定,但是也有局部的结构性变化。从总体上分析,可以从规模占比方面划分为四个梯队,工学门类的规模占比高于35%,且远高于其它学科,在学科结构中处于“塔尖”位置,工学在学研究生规模从2012年的61.6万人增长到2020年的117.7万人;管理学、医学、理学的规模占比处于7.5%—15.0%的区间水平,是学科结构中的第二梯队,三者之间管理学居首、其次是医学、再次是理学,序次方面近十年没有改变,三者的规模占比之和才勉强与工学的规模占比相当,管理学在学研究生规模从2012年的22.7万人增长到2020年的44.8万人;经济学、法学、教育学、文学、农学、艺术学等六类学科规模占比处于2.5%—7.5的区间水平,是学科结构的第三梯队;历史学、哲学、军事学的规模占比小于2.5%,处于学科结构规模占比的底部。从局部性变化看,学科结构第三梯队的内部序次有较大改变,教育学规模占比从2012年的4.52%提升到2020年的6.91%,成为第三梯队规模占比最高的学科门类,教育学在学研究生规模从2012年的7.8万人增长到2020年的21.7万人;法学规模占比从2012年的7.05%降至2020年的5.83%,退至本梯队次席;农学规模占比从2012年的3.42%提升到2020年的4.77%,目前在本梯队排序第三;文学规模占比从2012年的5.43%降至2020年的3.79%;经济学规模占比从2012年的4.27%降至2020年的3.69%;艺术学规模占比在3%的水平波动,在学研究生规模从2012年的4.9万人增长到2020年的9.6万人。此外,处于学科结构底部的历史学、哲学、军事学的占比在过去十年呈下降趋势,历史学在学研究生规模从2012年的1.8万人增长到2020年的2.3万人,哲学在学研究生规模基本稳定在1.5万人左右,军事学在学研究生规模不断减少,到2020年仅200余名。2012—2020年各学科门类在学研究生占比情况如图6所示,2012年与2020年在学研究生规模及其变化情况如表2所示。

由于各学科门类的博士生规模与硕士生规模在比例上存在较大差异,并且博士生教育是加强高端人才培养供给的重点^[13],因此有必要从博士生教育层次分析学科结构的另一种形态。以在学博士生规模占比作为分析基础,工学类,2020年在学博士生

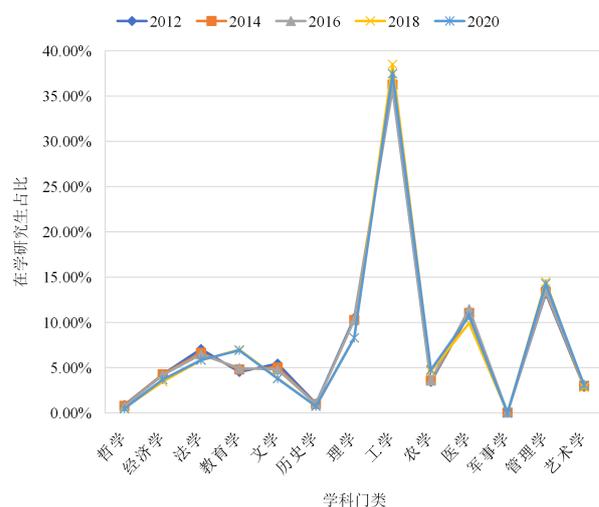


图6 2012—2020年各学科门类在学研究生占比情况

表2 2012年与2020年在学研究生规模及其变化情况

学科门类	2012年在学	2020年在学	人数增减	变化幅度
哲学	15082	15233	151	1.00%
经济学	73500	115998	42498	57.82%
法学	121217	183018	61801	50.98%
教育学	77763	217103	139340	179.19%
文学	93429	118887	25458	27.25%
历史学	17735	22820	5085	28.67%
理学	180330	260470	80140	44.44%
工学	616173	1176528	560355	90.94%
农学	58893	149685	90792	154.16%
医学	188666	336215	147549	78.21%
军事学	831	204	-627	-75.45%
管理学	227030	447898	220868	97.29%
艺术学	49169	95539	46370	94.31%
合计	1719818	3139598	1419780	82.55%

占比高达41.98%,比2012年还高出1.03个百分点;理学类,2020年在学博士生占比为18.14%,比2012年高出0.8个百分点;医学类,2020年在学博士生占比为12.32%,比2012年高出1.54个百分点;管理学类,2020年在学博士生占比为5.98%,比2012年降低2.28个百分点;法学类,2020年在学博士生占比为5.20%,跟2012年基本持平;农学类,2020年在学博士生占比为4.21%,跟2012年基本持平;经济学类,2020年在学博士生占比为3.47%,跟2012年相比降低了近1个百分点;文学类,2020年在学博士生占比为3.11%,跟2012年相比降低

了约0.4个百分点;教育学类,2020年在学博士生占比为2.26%,跟2012年相比增长了约0.5个百分点;历史学类,2020年在学博士生占比为1.29%,跟2012年相比降低了约0.1个百分点;哲学类,2020年在学博士生占比为1.03%,跟2012年相比降低了约0.2个百分点;艺术学类,2020年在学博士生占比为0.99%,跟2012年相比增长超过0.2个百分点;军事学类,2020年在学博士生占比为0.02%,跟2012年相比进一步降低。2020年,工学、理学两个门类的在学博士生占比即达50.12%,刚好占到半壁江山,理工农医类在学博士生的规模占比合计为76.7%,比2012年的73.3%提高了3.4个百分点,所占比例接近八成。据教育部相关数据,第一轮“双一流”建设中,进入一流学科建设名单的理工农医类学科在465个学科中的占比为78.5%。即从大文大理的视角看,博士层次的学科结构与“双一流”建设的学科结构是高度吻合的。2020年与2012年各学科门类在学博士生规模占比及其变化如表3所示。

表3 2020年和2012年各学科门类
在学博士生规模占比及其变化

学科门类	2012年在学博士生占比	2020年在学博士生占比	占比变化情况	2020年在学博士生人数
哲学	1.27%	1.03%	-0.24%	4808
经济学	4.41%	3.47%	-0.94%	16200
法学	5.24%	5.20%	-0.04%	24241
教育学	1.79%	2.26%	0.47%	10530
文学	3.50%	3.11%	-0.39%	14505
历史学	1.42%	1.29%	-0.13%	6027
理学	17.34%	18.14%	0.80%	84632
工学	40.95%	41.98%	1.03%	195850
农学	4.23%	4.21%	-0.02%	19662
医学	10.78%	12.32%	1.54%	57501
军事学	0.05%	0.02%	-0.03%	76
管理学	8.26%	5.98%	-2.28%	27880
艺术学	0.75%	0.99%	0.24%	4637
合计	100%	100%	0	466549

(四) 研究生教育省域结构

从省级行政区维度分析,由于发展起点、发展速度、发展质量的差别,各省(区、市)的研究生教育发展形态存在较大差异,既有研究生教育充分发展的高地,也存在研究生教育发展不充分的洼地。从研究生招生规模分析,目前已经有9个研究生教育大省,其中6个省份是全国性或区域性的博士生教育集聚地。

研究生教育大省有北京、江苏、上海、湖北、辽宁、陕西、广东、四川、山东等9地,这些地方在2012年、2020年全国研究生招生中的规模占比均在4%以上,均排名全国前9位。2012年研究生招生规模占比最高的是北京,具体比例为14.90%,其研究生招生规模约8.8万人,排名第9位的是山东,其研究生招生规模占比为4.32%,研究生招生规模超过2.5万人;2020年研究生招生规模占比最高的仍然是北京,具体比例为12.97%,研究生招生规模达14.3万人,排名第9位的是四川,其研究生招生规模占比为4.36%,研究生招生规模近5万人。2012年、2020年,9个研究生教育大省的研究生招生规模占比合计分别为61.19%、58.35%,相当于占到全国研究生招生规模的六成。

全国性或区域性的博士生教育集聚地有北京、上海、江苏、湖北、广东、陕西等6地。按照博士生招生规模占比,这些地方在2012年、2020年全国博士生招生中的规模占比达到5%的水平,均排名全国前6位。北京的博士生规模全国最大,2012年博士生招生在全国的占比为25.54%,规模约1.7万人,2020年博士生招生在全国的占比为25.34%,规模约2.9万人。上海的博士生规模稳定在全国第2位,2012年博士生招生在全国的占比为9.77%,规模约0.7万人,2020年博士生招生在全国的占比为9.71%,规模约1.1万人。北京、上海两地的博士生招生规模合计约占全国的35%,超过全国博士招生三分之一的规模,是全国性的博士生教育集聚地。江苏、湖北、广东、陕西四地,博士生招生规模处于全国第3位至第6位,且这种排序近年来相对稳定,但广东与湖北的差距在缩小。江苏、湖北、广东、陕西这四地的博士生招生规模在全国博士生招生中的占比基本都达到了5%的水平。近年博士招生规模排名全国第6位的陕西,2012年博士生招生规模已经超过3000人,2020年超过5000人。江苏、广东是东部地区的区域性博士生教育集聚地,湖北、陕西是中西部地区的博士生教育集聚地。北京、上海、江苏、湖北、广东、陕西等六大博士生教育集聚地的博士招生规模合计,2012年占全国博士生招生的比例为60.68%,2020年占全国博士生招生的比例为59.17%,相当于占到全国博士生招生规模的六成。

从研究生招生规模分析,宁夏、海南、青海、西藏等四地,近年来在全国研究生招生规模中的比例均低于0.5%,研究生教育规模相对较小。此外,近年

来各地在研究生招生规模中的排序也在发生一些值得注意的变化,排序位次变动3个位次以上的是,研究生招生规模占比排名,安徽从2012年第16位跃升到2020年的第13位;博士生招生规模占比排名,浙江从2012年第11位跃升到2020年的第7位,江西从第26位跃升到第22位,辽宁从第7位降至第

10位,吉林则从第10位下降到第15位;硕士生招生规模占比排名,安徽从2012年第16位升到2020年第13位,河南从第18位升到第15位,吉林从第13位降至第16位,天津从第14位降至第17位。2012年和2020年全国各地招收研究生的规模占比情况如表4所示。

表4 2012年和2020年全国各地招收研究生的规模占比情况

省份	研究生招生规模占比			博士生招生规模占比			硕士生招生规模占比		
	2012年	2020年	升降	2012年	2020年	升降	2012年	2020年	升降
北京	14.90%	12.97%	-1.94%	25.54%	25.34%	-0.20%	13.51%	11.52%	-1.99%
天津	2.89%	2.55%	-0.34%	2.96%	2.92%	-0.04%	2.89%	2.51%	-0.37%
河北	2.09%	2.28%	0.19%	0.79%	0.94%	0.16%	2.26%	2.44%	0.18%
山西	1.56%	1.60%	0.04%	0.68%	0.71%	0.03%	1.68%	1.70%	0.03%
内蒙古	0.97%	1.07%	0.11%	0.35%	0.44%	0.09%	1.05%	1.15%	0.10%
辽宁	5.41%	4.86%	-0.56%	4.29%	3.25%	-1.04%	5.56%	5.04%	-0.52%
吉林	3.17%	2.67%	-0.49%	3.40%	2.77%	-0.63%	3.13%	2.66%	-0.47%
黑龙江	3.44%	3.25%	-0.19%	3.47%	3.57%	0.10%	3.44%	3.21%	-0.23%
上海	7.50%	6.78%	-0.72%	9.77%	9.71%	-0.07%	7.20%	6.43%	-0.77%
江苏	7.84%	8.09%	0.25%	8.03%	7.76%	-0.27%	7.81%	8.13%	0.32%
浙江	3.18%	3.89%	0.71%	3.31%	4.04%	0.74%	3.16%	3.87%	0.71%
安徽	2.66%	3.07%	0.41%	2.24%	2.83%	0.59%	2.71%	3.10%	0.38%
福建	2.02%	2.26%	0.24%	1.85%	1.70%	-0.15%	2.05%	2.32%	0.28%
江西	1.52%	1.82%	0.30%	0.30%	0.74%	0.44%	1.68%	1.94%	0.26%
山东	4.32%	4.57%	0.24%	2.90%	2.88%	-0.01%	4.51%	4.76%	0.25%
河南	1.98%	2.55%	0.57%	0.58%	0.93%	0.35%	2.17%	2.74%	0.58%
湖北	6.47%	5.97%	-0.50%	7.29%	5.95%	-1.34%	6.36%	5.97%	-0.39%
湖南	3.36%	3.13%	-0.23%	2.97%	3.05%	0.07%	3.41%	3.13%	-0.27%
广东	4.76%	5.41%	0.65%	5.06%	5.51%	0.45%	4.72%	5.40%	0.68%
广西	1.43%	1.79%	0.37%	0.31%	0.67%	0.36%	1.58%	1.93%	0.35%
海南	0.21%	0.38%	0.17%	0.06%	0.26%	0.20%	0.23%	0.40%	0.17%
重庆	2.70%	2.78%	0.08%	1.82%	1.82%	0.00%	2.82%	2.89%	0.07%
四川	4.67%	4.36%	-0.32%	4.29%	3.85%	-0.43%	4.72%	4.41%	-0.31%
贵州	0.81%	1.00%	0.19%	0.13%	0.40%	0.27%	0.90%	1.07%	0.17%
云南	1.69%	1.92%	0.23%	0.80%	0.88%	0.07%	1.81%	2.04%	0.23%
西藏	0.08%	0.13%	0.05%	0.01%	0.06%	0.06%	0.09%	0.14%	0.05%
陕西	5.32%	5.34%	0.01%	4.99%	4.90%	-0.10%	5.36%	5.39%	0.02%
甘肃	1.66%	1.66%	0.00%	1.38%	1.27%	-0.10%	1.70%	1.71%	0.01%
青海	0.18%	0.28%	0.10%	0.06%	0.11%	0.05%	0.20%	0.30%	0.11%
宁夏	0.23%	0.38%	0.15%	0.04%	0.18%	0.14%	0.26%	0.41%	0.15%
新疆	0.97%	1.20%	0.23%	0.35%	0.56%	0.20%	1.05%	1.27%	0.22%

(五) 研究生教育区域结构调整优化

由于历史、地理和经济社会发展等方面的因素,

中西部地区研究生教育规模、水平与东部地区存在较大的差异,西部地区研究生教育发展比较薄弱,是

研究生教育发展不平衡不充分的突出表现^[14-16]。通过研究生招生规模、首轮“双一流”建设的院校及学科情况可以较为清晰地看到中西部地区与东部地区存在的这种规模上的差异和水平上的差距。近年来,国家在学位授权审核方面给予西部地区政策倾斜支持,促进了西部地区研究生教育水平提升和地区之间的协调发展^[5]。

从研究生招生规模分析,2020年西部地区的研究生招生规模在全国的占比为五分之一稍多,其中博士生招生占比为15.14%,硕士生招生占比为22.70%。约三分之二博士生招生在东部地区的学位授予单位,一半以上的硕士生招生在东部地区的学位授予单位。西部地区在硕士招生规模方面与中部地区差距较小,在博士招生规模方面有5个百分点的差距。2020年各地区招收研究生占比情况如图7所示。

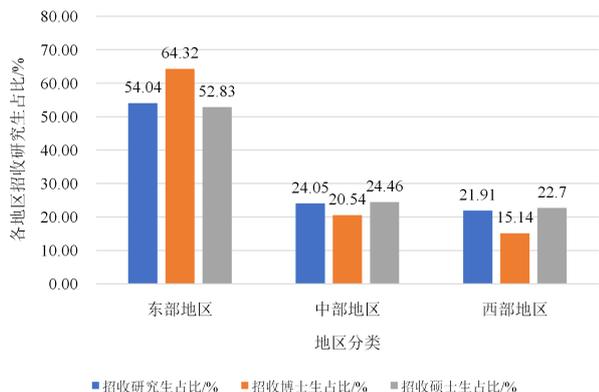


图7 2020年各地区招收研究生占比情况

从第一轮“双一流”院校与学科的分布看,西部地区的“双一流”院校有28所,在140所“双一流”院校中的占比为20%,进入“双一流”学科数有51个,占比为10.97%。超过60%的“双一流”院校在东部地区,超过70%的“双一流”学科在东部地区。第一轮“双一流”院校与学科分地区情况如表5所示。

表5 第一轮“双一流”院校与学科分地区情况

地区分类	“双一流” 高校数/所	高校数 占比	“双一流” 学科数/个	学科数 占比
东部地区	87	62.14%	331	71.18%
中部地区	25	17.86%	83	17.85%
西部地区	28	20.00%	51	10.97%
合计	140	100%	465	100%

2012—2021年,通过新增博士单位立项建设审批模式,以及按照《博士硕士学位授权审核办法》开

展的2017年、2020年周期性学位授权审核,共有112所普通高校(不含军校)获批成为新增博士学位授予单位,其中东部地区45所、中部地区25所、西部地区42所。按照2021年的本科院校数据,西部地区的本科院校为309所,大约只有东部地区一半的规模,但近十年获批的新增博士学位授予单位却能与东部地区基本相当。据作者统计,2021年年末普通高校有博士学位授予单位393所,在普通本科院校中的占比为30.94%,东部地区有博士学位授予单位197所,在东部地区本科院校中的占比为33.79%,西部地区有博士学位授予单位103所,在西部地区本科院校中的占比为33.33%,低于东部地区1个百分点,但是高于全国平均水平2个百分点。各地区本科院校中博士学位授予单位的比例及2012—2021年新增情况如表6所示。

表6 各地区本科院校中博士学位授予单位的比例及2012—2021年新增情况

地区分类	本科院校数/所 (2021年)	新增博士单位/所 (2012—2021年)	博士单位/所 (2021年末)	博士单位比例
东部地区	583	45	197	33.79%
中部地区	378	25	93	24.60%
西部地区	309	42	103	33.33%
合计	1270	112	393	30.94%

学位授权审核通过政策导向,优先支持边疆地区对国家具有重大战略意义的高校、优先考虑西部地区高校和民族高校,并设置新增博士硕士学位授予单位的“按需推荐”通道,加快促进西部地区研究生教育发展,从更高的层面优化了研究生教育的区域结构,有力支撑了促进西部地区发展的国家宏观发展战略。

中国特色的学位与研究生教育已经形成了完备的教育供给体系、人才培养体系、学科专业体系,实现了高层次人才自主培养,服务国家重大需求,经济社会发展的能力明显增强,国际影响力在不断提升。特别是过去十年,从研究生教育大国向研究生教育强国转型发展,在新的历史起点上走高质量发展之路。当今世界百年未有之大变局还在加速演进,新冠疫情尚未根本消除,面对全球新一轮科技革命和产业变革的挑战,面对国家建设世界重要人才中心和创新高地的宏伟目标,面对实现高水平科技自立

自强的发展目标,未来需要更高质量、更高水平、更强支撑力的研究生教育。

参考文献:

- [1] 洪大用. 研究生教育的新时代、新主题、新担当[J]. 学位与研究生教育, 2021(9):1-9.
- [2] 赵沁平. 研究生教育领域仍需摸着石头过的三条河[J]. 研究生教育研究, 2019(1):1-2.
- [3] 王战军, 乔刚. 改革开放40年中国研究生教育的成就与展望[J]. 学位与研究生教育, 2018(12):7-13.
- [4] 王战军, 唐广军. 研究生教育质量指数构建研究[J]. 学位与研究生教育, 2017(12):44-49.
- [5] 教育部. “教育这十年”“1+1”系列发布会④[EB/OL]. (2022-06-14)[2022-07-12]. <http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2022/54521/>.
- [6] 杜占元. 关于国务院学位委员会第三十次会议以来开展的主要工作和下一阶段工作的考虑[J]. 学位与研究生教育, 2015(1):11-14.
- [7] 中国科协调研宣传部, 中国科协创新战略研究院. 中国科技人力资源发展研究报告——科技人力资源与创新驱动[M]. 北京: 清华大学出版社, 2018:51-53.
- [8] 杜鹏, 安瑞霞. 从人口大国到人力资源强国——改革开放四十年中国教育发展成就与人力资源发展[J]. 国家教育行政学院学报, 2018(11):3-12.
- [9] 张炜. 美国国家科学基金会关于博士学位的定义与数据——解读、比较及预测[J]. 高等工程教育研究, 2022(2):179-185.
- [10] Irwin V, De La Rosa J, Wang K, et al. Report on the Condition of Education 2022 (NCES 2022-144)[EB/OL]. [2022-07-31]. <https://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=2022144>.
- [11] 马永红, 马万里. 高等教育普及化背景下研究生教育发展阶段划分与走向思考——基于国际比较视角[J]. 中国高教研究, 2021(8):26-33.
- [12] 瞿振元. 刍议学科建设历史、现状与发展思路[J]. 中国高教研究, 2020(11):7-12.
- [13] 翁铁慧. 加快推进高质量教育体系建设[N]. 光明日报, 2020-11-16(6).
- [14] 郭丛斌, 方晨晨, 何菲. 博士研究生教育对经济增长的影响——基于博士学位授权点区域差异的视角[J]. 教育研究, 2022, 43(5):124-138.
- [15] 杨振芳. 我国高等教育区域布局结构的变化与分析——基于2009—2019年教育统计数据[J]. 国家教育行政学院学报, 2021(6):86-95.
- [16] 李立国, 杜帆. 研究生教育对经济增长贡献率的区域差异与布局结构优化[J]. 教育发展研究, 2020, 40(21):28-36.

Data Analysis of Academic Degrees and Postgraduate Education Development from 2012 to 2021: From the Perspective of Supply, Scale and Structure

TANG Guangjun¹, WANG Qing²

(1. Discipline Construction Office, Beijing Institute of Petrochemical Technology, Beijing 102617, China;

2. Development and Planning Department, Capital Normal University, Beijing 100089, China)

Abstract: The time from 2012 to 2021 is a decade of special significance. It is not only the decade of the new era since the 18th National Congress of the Communist Party of China, but also the fourth decade of the implementation of the "Regulations of the People's Republic of China on Academic Degrees". During that period, the reform and development of academic degrees and postgraduate education in China underwent systematic and holistic changes, produced a great many landmark achievements, and formed an academic degrees and postgraduate education system with Chinese characteristics. It is really an important period in history for China to transform and develop from a large postgraduate education country to a powerful postgraduate education country. Based on relevant data, this paper analyzes the achievements and the evolution trend of the reform and development of the academic degrees and postgraduate education in the past decade from the perspectives of education supply, education scale and education structure. This paper also provides a basic framework for the study of how to deepen the reform of the academic degrees and postgraduate education so that China can steadily move towards the goal of a powerful country in postgraduate education, and provides rich reference data for the improvement of education policies and educational practice.

Keywords: degree and postgraduate education; supply; scale; structure; data analysis