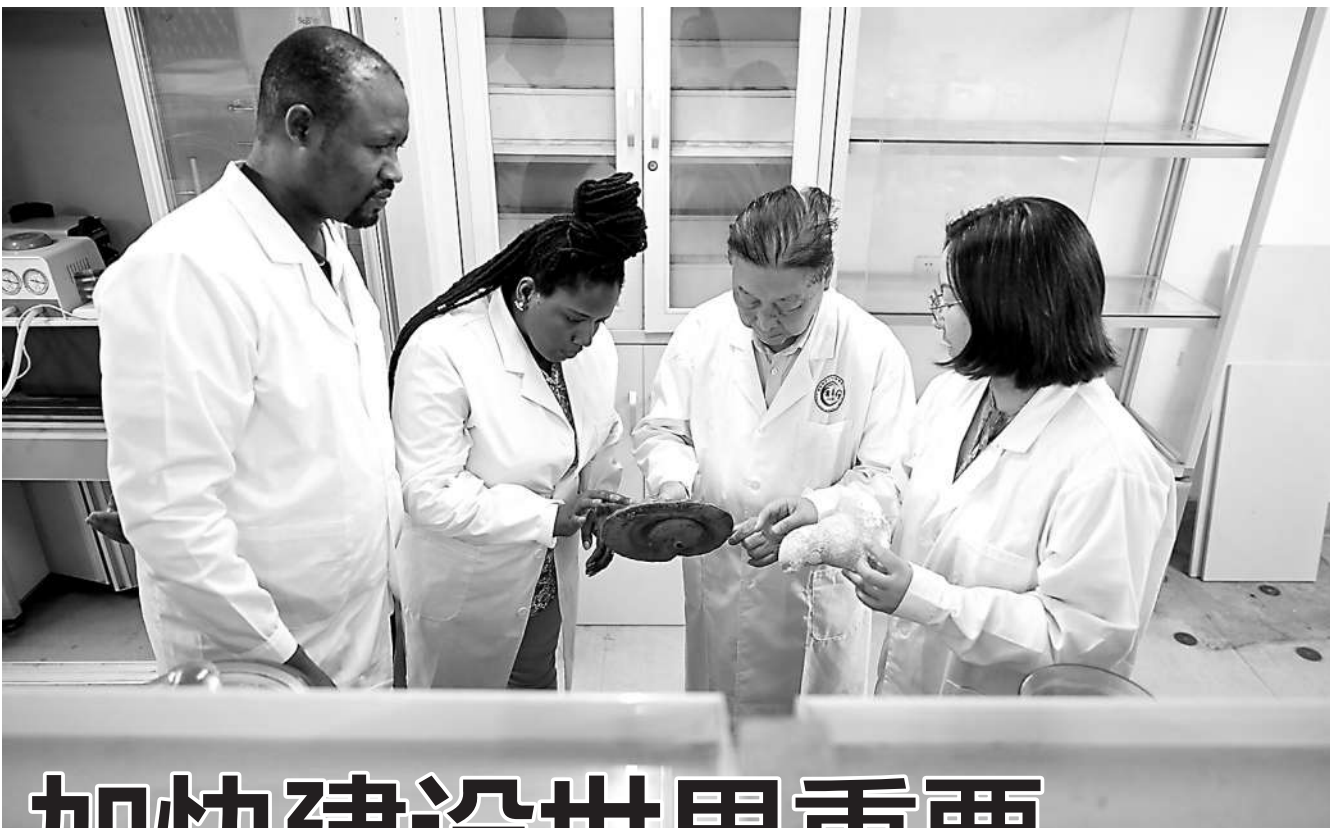


## 高教聚焦·教育强国建设



福建农林大学国家菌草工程技术研究中心首席科学家林占熿(右二)和团队成员林冬梅(右一),向来自卢旺达的博士研究生马文博(左一)、梅迪(左二)介绍菌草栽培灵芝技术。

新华社记者 林善传 摄

加快建设世界重要  
博士研究生教育中心

——探索我国博士研究生教育的高质量发展路径

黄宝印 薛新龙

2023年5月29日,习近平总书记在主持中共中央政治局第五次集体学习时指出,要完善教育对外开放战略策略,统筹做好“引进来”和“走出去”两篇大文章,有效利用世界一流教育资源和创新要素,使我国成为具有强大影响力的世界重要教育中心。近日,中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于加快推进博士研究生教育高质量发展的意见》(以下简称《意见》)提出,“打造中国特色、世界一流的博士研究生教育体系,加快建设世界重要博士研究生教育中心”。

博士研究生教育是国民教育的最高层次,是国家创新体系的关键支撑。“加快建设世界重要博士研究生教育中心”是教育强国建设的重要内容,是“使我国成为具有强大影响力的世界重要教育中心”的重要标志,也为建设世界重要人才中心和创新发展高地、实现高水平科技自立自强、全面建成社会主义现代化强国提供了有力支撑。

1

## 我国建设世界重要博士研究生教育中心已具备坚实基础和良好条件

我国已形成具有中国特色的高层次拔尖创新人才培养体系。党的十八大以来,我国博士研究生教育取得了显著成就,规模质量持续提高,综合改革不断深入,逐渐形成了具有中国特色的高层次拔尖创新人才培养体系。2023年,我国招收博士研究生15.33万人,比上年增长10.29%,在学博士研究生达到61.25万人,比上年增长10.14%。《意见》中“推动规模扩大与内涵建设相协调,打造中国特色、世界一流的博士研究生教育体系”的表述,进一步明确了博士研究生教育在今后一个时期的发展目标和总体方向。目前,我国已建成世界上规模最大且有质量的教育体系。教育部有关数据显示,2023年,我国高等教育毛入学率已达60.2%,各种形式的高等教育在学总规模4763.19万人。这为博士研究生教育“推动规模扩大与内涵建设相协调”提供了坚实基础,也为培养经济社会高质量发展所急需的高层次专门人才提供了有力支撑。

统筹推进教育科技人才体制机制一体改革为我国博士研究生教育高质量发展创造了良好条件。博士研究生教育在基础研究原始创新、关键核心技术攻关和服务国家重大战略需求方面日益发挥重要作用,成为一体推进教育发展、科技创新、人才培养的重要支撑。博士研究生群体日益成为我国自主培养和造就战略科学家、青年科技人才、卓越工程师的主要来源。据统计,国家自然科学基金重点项目成员中超过50%为在读研究生,其中博士研究生占成员总数的比例超过30%。近年来,博士研究生的科研保障条件不断提高,培养模式不断优化,博士研究生有更多机会直接参与国家实验室、专门实验室、研发型企业等科技创新组织承担的重大科研项目攻关,培养单位更加注重科教协同育人,通过科技基础设施设备共享、平台创新资源开放、导师团队联合培养等方式,将博士研究生培养的科研实践环节融入科技成果研发和转化的过程中,为青年科技人才组建科研攻关团队、参与大规模有组织科研、解决复杂多元重大研究问题奠定了扎实的科研素养基础。

中国式现代化为我国博士研究生教育高质量发展提供了前所未有的历史机遇。中国式现代化各项事业的持续推进为博士研究生教育发展创造了战略机遇,提出了重大需求。以新一代信息技术为代表的科技革命正在加速演进,我国在人工智能、移动通信、超级计算等前沿领域已达到世界先进水平。随

着科学研究和产业发展的不断深入,新问题、新应用、新业态层出不穷,博士研究生可探索的研究领域也在不断拓展和深化,科研设备和基础设施条件得到大幅提升,学术探索的合作机会与国际化程度也显著增加,为博士研究生群体取得创新性研究成果、实现学术职业的长期发展创造了重要契机。随着中国式现代化建设对高层次创新型人才、高水平科技自立自强和经济社会高质量发展的需求日益迫切,博士研究生教育体系需要持续深化改革,通过培养模式优化、教育资源整合和体制机制创新实现高质量发展,推动教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接。

2

## 深化世界重要博士研究生教育中心建设的规律性认识和研究

“世界重要博士研究生教育中心”标志着:一个国家或地区的博士研究生教育在教育理念、培养模式、质量保障、制度设计、资源供给以及学术影响力等多个维度均已达到国际先进水平,产生了广泛的世界性影响,发挥着引领和示范作用,能够培养出高层次创新人才并推动高水平科学研究的不断发展。

在培养理念和教育模式上具有先进性。科学技术革命在不同历史时期先后引发了人类经济社会和知识结构体系的重大变革,博士教育的培养理念也在近代以来不断推陈出新、与时俱进。世界重要博士研究生教育中心的代表性高校结合自身发展特征和时代需求,走在博士研究生教育改革前列,探索形成了一系列新理念、新制度,对世界范围的博士研究生教育产生了重要影响。近年来,随着产业现代化水平的持续提升,社会各行业对能够科学分析问题、具备专业能力的高层次应用型人才的需求不断增加,博士研究生的就业领域和职业发展空间更加宽广,博士研究生教育的培养定位和模式也日趋多元化。当前,博士研究生教育肩负着学术发展传承的重要使命,又在促进经济社会事业发展进程中发挥着越来越重要的作用。

在教学科研资源及制度体系上具有先进性。高水平研究型大学和科学研发机构,是世界重要博士研究生教育中心形成发展的重要基础与条件。无论是19世纪的德国还是20世纪末的美国,都拥有一批能够引领所处时代世界学术发展格局的顶尖大学。这些一流大学和科研机构汇聚了全球知名学者、大科学装置与重要学术资源,能够产出具有世界影响力的学术思想、科学方法和理论观点,吸引着来自不同国家、不同文明背景、不同研究领域的各类人才,为追求真理和学术创新的博士研究生群体提供了广阔的平台与充足的经费资源支持。除了顶尖的师资和充足的科研资源,世界重要博士研究生教育中心还构建了多层次、多种类的制度保障支持体系,引领博士研究生群体在探索科学前沿问题上孜孜以求、突破创新。

在国际学术交流与科技合作上具有先进性。围绕科技创新和人才培养广泛开展国际学术交流与合作、发布国际协作科研项目、构建全球科技创新人才网络,是世界重要博士研究生教育中心保持高水平竞争力的有效途径。随着大科学时代的到来,科研工作与博士研究生培养愈发趋向团队化和组织化。学术交流与国际科技合作能够有效促进各国科研工作者之间的实时交流、互学互鉴与协同创新。世界重要博士研究生教育中心的高校和科研机构,通过发挥各自的比较优势,聚合全球优秀人才,优化科研资源配置,进而提高创新效率和人才培养质量,在全球范围内树立了博士研究生教育的卓越品牌效应。一方面,开放创新的国际学术合作机制,为博士研究生提供了跨文化交流的机会,使他们能够接触领域前沿、开拓研究视野,在新兴交叉领

域取得突破性进展,从而更好地融入国际学术合作网络,为个人的未来职业发展奠定坚实基础。另一方面,世界重要博士研究生教育中心通过实施跨国人才项目和基金奖励计划等合作机制,广泛吸纳具有科技创新潜质的全球青年人才,促进了不同文化背景下的思想碰撞与交流。

3

## 深入推进我国博士研究生教育高质量发展

当前,我国博士研究生教育已经进入以提高质量为核心的内涵发展新阶段和以提高竞争力为导向的创新发展新阶段。建设世界重要博士研究生教育中心必须立足我国国情,有效借鉴世界先进经验,自信自强,深入推进我国博士研究生教育高质量发展,着力打造中国特色、世界一流的博士研究生教育体系。

充分发挥“双一流”建设高校的引领带动作用。打造中国特色、世界一流的博士研究生教育体系,“双一流”建设高校处于“第一方阵”,在深入探索博士研究生培养模式改革、提高教育质量、优化资源配置、完善体制机制等方面,积累了宝贵的经验,为新时代我国博士研究生教育制度创新作出了突出贡献。当前,“双一流”建设高校应当加强与世界一流大学、高水平研发型企业及著名科学组织的实质性合作,探索引进优质科研人才和教育资源,开展联合科研攻关的有效合作路径,在国际学术舞台积极参与教育科学评估认证和科研规则制定,不断提高我国博士研究生教育及科研工作的国际竞争力。

加快构建拔尖创新人才自主培养体系。当前,接受博士阶段的教育与训练,已经成为重大科研创新的前提条件。打造中国特色、世界一流的博士研究生教育体系,要强化国家战略人才培养前瞻布局,加强基础学科、新兴学科、交叉学科学位授权点建设,系统性打造本硕博一体化的培养链条,让拔尖创新人才自主培养体系形成“闭环”。具体来看,一方面要不断完善“基础教育—本科—博士研究生”一体贯通的拔尖人才培养衔接机制,做好拔尖人才培养专项的“向上贯通”设计,根据各学科拔尖创新人才培养规律的差异性以及学生的兴趣禀赋,制定个性化的培养方案,优化师资队伍和科研资源配备。另一方面要根据科技前沿与知识生产模式的转型转化规律,支持博士研究生及导师团队积极参与政府研究机构、科技领军企业、新型研发机构的项目探索,以科教融合育人的方式促进产学研用相结合,实现重点领域研发活动与拔尖人才培养协同推进,健全完善博士生培养与科研任务紧密结合的培养机制。

大力推进高水平国际交流合作。随着我国高等教育发展水平的不断提高和研究生培养规模的不断扩大,近年来博士研究生国际学术交流合作的趋势和主要内容发生了相应变化:国际学术交流合作的范围不断扩大,从主要与欧美发达国家研究型大学、科研机构开展的联合培养及科研合作,逐步拓展至“一带一路”共建国家和地区及其他发展中国家;国际学术交流合作中的话语权和主导权也在不断增强,中国学者越来越多地担任重要国际学术会议的主席,并主持制定部分工程领域的国际技术标准。在这样的发展趋势下,博士研究生教育更应具备国际理念和全球视野,以更自信的姿态参与全球科技合作,从不同层面、不同角度和角度扩大国际学术交流与科技合作。我们应促进博士研究生培养过程和教学科研内容深度融入全球创新网络与新兴技术的推广应用,通过构建开放融合的全球博士研究生教育体系,为我国加快建设世界重要人才中心和创新高地,加快建设教育强国、科技强国、人才强国作出更大贡献。

(作者黄宝印系对外经济贸易大学党委书记,薛新龙系对外经济贸易大学教育与开放经济研究中心、世界重要教育中心研究院研究员)

## 学界连线

## 高校科教资源如何赋能乡村振兴

郑鹏

郑鹏

乡村振兴在中国式现代化和民族复兴进程中占据举足轻重的地位,是一项需要汇聚资源才能攻克的现实任务。科教资源作为重要的生产力要素,在参与乡村发展方面与中国式现代化建设的要求相比,还有很大的提升空间。作为科教资源的聚集地,高校如何承担起与自身社会角色相匹配的责任,是亟待深入探讨和研究的重要课题。

以往,高校与乡村区域的互动形式较为多样,有以在农民群体中推行农业类专业高等教育自学考试为代表的继续学历教育,以3年高职扩招政策中针对农民群体的职业教育项目为代表的“新型农民”培养方式,以“科技特派员”和“人才大院点播公共服务平台”建设为代表的产学研融合等。然而,这些举措更多体现为高校科教资源的外溢,而非针对乡村区域产业和文化现状量身定制的专属策略。由于缺乏有效的内外互动机制,这些尝试在持续发力上存在一定难度。

此外,高校科研成果的精英化、学术化特点与乡村发展所追求的时效性、实践性需求之间,存在显著的话语体系差异。因此,高校在服务乡村区域时面临天然壁垒。要打破这一壁垒,必须深入挖掘高校与乡村之间的内在联系,促使高校科教资源作为关键生产力要素在乡村发展中发挥实效。

教学和科研是高校工作的两大核心领域。高校科教资源和乡村振兴事业的深度融合与互动,应当从教学和科研两个维度进行规划。

随着高等教育进入普及化阶段,大学生的就业选择日趋多元化,返乡就业已成为一种重要的职业路径,例如担任大学生村官、专职党

## 发展新质生产力 高校大有可为

## 为发展新质生产力注入“源头活水”

高校通过与企业、产业界的科教融汇、产教融合、协同创新,补齐断点、疏通堵点、破解痛点

王秀良

习近平总书记强调:“要牢牢把握高质量发展这个首要任务,因地制宜发展新质生产力。”在新一轮科技革命和产业变革浪潮中,作为教育、科技、人才的重要结合点,高校理应在发展新质生产力的赛道上展现更大作为。

然而,当前我国高校在拔尖创新人才培养、基础研究、科技成果转化及产学研合作等方面仍存在一些短板。为有针对性地解决这些问题,须提升高校服务新质生产力发展的效率、效益与效能,为发展新质生产力注入“源头活水”。

## 构建与发展新质生产力相适应的学科专业体系

建立动态学科调整机制,布局战略性新兴产业学科。高校要以新工科、新医科、新农科、新文科建设为引领,进一步整合优质教育资源,围绕新兴产业领域,调整优化学科布局,全力建设有利于新质生产力发展的新兴学科、交叉学科,打造学科集群和创新高地,实现高等教育内涵式发展,为新质生产力发展源源不断地输送高素质创新型人才。

深化教育教学和人才培养模式改革,优化专业设置和课程体系。高校应当根据新质生产力的发展需求,将创新思维、创新方法、创新文化全面纳入育人体系。一是建立健全实践教学体系,增强教学设计的整体性,提升学生的知识能力,开拓学生的思维视野。二是健全“课程—实践—创业”育人模式,开设创新创业课程,强化创新创业教育,培养学生的创新思维和实践能力。三是注重独立思考、批判性思维和解决问题的能力培养,营造鼓励探索、包容失败的良好氛围。四是重视跨学科融合教育,培养复合型科技人才,以满足相关产业向价值链高端发展对创新人才的多元化需求。

## 建立促进基础研究和前沿研究的长效机制

围绕高层次人才队伍建设,在“引培用留”上下功夫。加强基础研究,推进科技创新,人才是决定性因素。高校应强化人才战略要地意识,着力引进、培养、造就更多科学大师、战略科学家、一流科技领军人才和创新团队、青年科技人才、卓越工程师等。一是在“引进”上下功夫,努力构建高水平创新人才高地,引进一批具有国际视野、前沿研究能力、创新精神的高层次人才。二是在“培养”上下功夫,创新人才培养模式,培养能够创造新质生产力的拔尖创新人才。三是在“使用”上下功夫,为人才提供想干事、能干事、干成事的空间,充分释放创知、创

务工作者、农村社区网格员或运营家庭产业等。这些受过高等教育的毕业生正逐渐成为“新农人”的核心力量。随着时间的推移,他们终将肩负起乡村发展与治理的重任。

因此,高校可以适当前置科教资源对乡村振兴的支持,通过在学生培养阶段开设关于乡村发展和治理的选修课程,或鼓励以乡村为主题的大学生创业项目等一系列举措,使学生在认知上了解乡村,在情感上亲近乡村,在就业选择上考虑乡村。

高校的科研工作往往紧跟产业、商业、民生及文化领域的最新动态、新需求,展现出前瞻性和学术深度,并为国家战略或政策的深化与拓展提供有力支撑。相比之下,乡村区域因其地域辽阔、经济发展差异显著及文化特色多样,而呈现出高度复杂和分散的状况。同时,乡村还对科研的时效性和实效性有着严格要求,即研究成果须迅速应用并产生实效,这与科研过程中常见的试错和由点及面的推广模式并不完全契合。

当前,一些高校为乡村区域提供的科研服务,存在着供需不匹配、不平衡,以及成果落地慢、落地难等问题。少数高校科研人员出于个人职业发展的考量,可能不愿投身于这种看似费力且成果不易显现的工作;而高校则更倾向于考虑学校整体发展,权衡资源投入与产出,以及科研成果对学校实力提升的直接贡献。破解这一困境,需要统筹兼顾乡村、高校和科研三方利益诉求,构建良性循环的乡村区域科研资源市场机制,并完善相应的学术评价体系。这些改革创新举措的实施,更大程度上依赖于顶层设计和多部门之间的协同合作。

在市场经济环境下,高校科研资源在助力乡村振兴时,也应合理地以市场生产要素的身份参与其中,确保服务者获得应有收益。这主要是为了遵循市场规律,将高校为乡村的科研服务融入成熟的市场要素流动体系中。唯有如此,相关政策才能持续有效地推进,助力乡村振兴的初衷也才能得到更好地实现。

(作者系天津商业大学教师、该校派驻天津市武清区崔黄口镇乡村振兴工作队队员)

新、创业活力。四是在“留住”上谋策略,积极发挥“双带头人”作用,搭建人才成长、发展的平台,保障人才专心投入教学科研工作,努力做到“服务到人、情谊感人、待遇招人、事业留人”。

瞄准重要基础研究和战略性原始创新,深化科研体制改革。高校应构建符合科学研究规律的管理机制,实现基础研究与应用研究的深度融合,确保基础研究的长期稳定投入,同时鼓励前沿领域重大科学问题的探索与突破。一方面,要健全人才激励制度和政策,通过设立专项奖励、提高科研津贴、优化职称评定体系等方式,充分调动科研人员投身基础研究和前沿研究的积极性与创造性,激发他们的创新潜力和创造能力,强化原创性、颠覆性、关键核心技术攻关研究。另一方面,要创设宽松的学术环境,倡导学术自由和创新的氛围,允许科研人员在探索过程中出现失误和挫折。同时,要建立科研诚信体系,保护知识产权,减少科研人员的后顾之忧。此外,还须用好国际国内两种科技资源,积极参与国际交流合作,主动融入全球创新网络,拓展国际科技交流合作的广度和深度。

## 完善科研成果转化机制和“政产学研用”合作机制

加强制度创新与政策引导,构建科技创新服务平台。高校应制定和完善适应新质生产力发展的产学研合作政策框架,明确各方权责关系,构建政府引导、市场驱动、高校主体、企业参与的产学研协同创新机制。一是建立以贡献为导向的科研评价新体系,重构以需求为导向的科研组织新模式,从企业和产业界的实际需求出发,有针对性地布局科研和产出成果,为解决实际问题开展技术攻关。二是构建集技术研发、测试验证、中试放大、市场推广于一体的科技创新服务平台,促进产学研深度合作,加快科研成果从实验室走向市场的速度。三是建立科研成果信息库与交易平台,促进信息流通,降低交易成本,提高科技成果供需双方的匹配效率。高校通过与企业、产业界的科教融汇、产教融合、协同创新,补齐断点、疏通堵点、破解痛点,将科研成果转化为实际生产力,推动新质生产力的快速发展。

强化校地、校企、校所协作,构建产学研协同育人机制。通过构建校企联合育人生态系统,加大企业优质资源融入高校人才培养的深度和力度,打造面向企业的“教育·就业·创新”全周期人才培养链条。在此基础上,以点带面,带动一批课题、师生、平台和成果的涌现,加速形成新质生产力的策源地。高校应创新体制机制,建设驻地、驻企、驻园创新平台,既依托大学科技园、产业园区为创新人才营造交流空间,加速初创企业的孵化进程,又推动高校优势学科、团队和企业下沉产业一线,加强与企业的深度融合与协同攻关。同时,高校还应联合国家实验室、国家科研机构等国家战略科技力量,发挥新型举国体制优势,构筑护航新质生产力发展的强大编队。

(作者单位系南京师范大学,本文系2023年度马工程委托项目[2023MYB002]阶段性研究成果)