

智库报告(第8期·总38期)

加快塑造充分释放人才红利

中国宏观经济研究院国土开发与地区经济研究所课题组

人才是第一资源,是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。综合国力竞争归根到底是人才竞争。党的十八大以来,我国深入实施人才强国战略,人才队伍快速壮大,人才素质明显提升,人才比较优势稳步增强。当前和今后相当长一个时期,我国仍然具有人口总量规模优势,特别是全民受教育水平持续提高,处于由人口红利向人才红利转变的关键阶段。

形成具有竞争力的人才制度体系

人才红利是指由于人才的规模增长及其充分利用所产生的超过同样数量简单劳动力投入所获得的经济收益。党的十八大以来,党中央作出人才是实现民族振兴、赢得国际竞争主动的战略资源的重大判断,作出全方位培养、引进、使用人才的重大部署。2016年,党中央印发《关于深化人才发展体制机制改革的意见》,这是中央层面出台的我国第一个人才发展体制机制改革综合性文件。随后,中央和国家相关部门以及各省区市出台一系列配套改革政策,破除人才流动、使用、发挥作用中的体制机制障碍,让人才红利得以源源不断释放。2021年中央人才工作会议强调“加快建设世界重要人才中心和创新高地”,制定了清晰的路线图。党的二十大报告强调,深入实施人才强国战略。一系列积极、开放、有效的人才政策,构建起系统全面、自上而下的人才引育政策体系,推动我国形成具有吸引力和国际竞争力的人才制度体系。

通过改革激发科技人才创新创业活力。科技人才创新创业活力能否充分释放,关键在于体制机制。党的十八大以来,我国以激发科技人才创新创业活力为目标推进科技人才政策体系建设。科技人才教育与培养方面,围绕加强基础学科人才培养、深化科教融合与产教融合等出台了一系列政策。例如,2017年国务院办公厅印发《关于深化产教融合的若干意见》强调,推动学科专业建设产业转型升级相适应。科技人才使用与发展方面,围绕科技计划管理改革,优化科技计划项目组织实施等出台一系列政策,推行人才类科研项目经费包干制,支持鼓励青年科技人才承担重大科技任务,完善收入分配机制,切实增加科研收入。科技人才评价与激励方面,围绕优化科技人才评价机制、优化科技项目资金管理等方面出台一系列政策,深化基础研究类、应用研究和技术开发类人才的评价改革,对重大科技项目实行“揭榜挂帅”“赛马”等制度,赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权,激发其创新创业积极性。

破除体制机制障碍促进人才顺畅有序流动。针对人才资源分布不合理、城乡和区域市场分割等问题,一系列政策举措同向发力,有效推动了人才顺畅有序流动,人才创新创业创造活力不断激发。一是鼓励引导人才向艰苦边远地区和基层一线流动。人力资源和社会保障部、教育部、共青团中央等部门推进“三支一扶”计划、高校毕业生基层成长计划、大学生志愿服务西部计划等项目,引导各类人才向欠发达地区流动。二是深化区域人才交流合作。为打破阻碍人才跨区域流动的不合理壁垒、健全统一规范的人力资源市场体系,京津冀、长三

角、粤港澳大湾区等区域人才开发一体化进程加快,实现了人才标准统一、信息共享,推进评价结果互认。三是完善人才流动服务体系。为解决人才流动服务供给不足、信息不畅通等问题,各地出台相关政策支持发展人力资源服务业,通过编制急需紧缺人才目录、推进户籍制度改革、优化人才流动政策环境等,建立一体化人才流动服务体系。

持续加大境外高端人才引进支持力度。当今世界,围绕科技制高点 and 高端人才的竞争日趋激烈。党的十八大以来,我国实施更加积极、开放的人才政策,逐步从世界最大人才流出国转变为主要人才回流国,正在成为创新人才高度集聚、创新要素高度整合、创新活动高度活跃的全球人才高地。一是提高人才来华入境和停居留便利化程度。例如,为便利科研人员进出,河套深港科技创新合作区深圳园区先期采取“一线高度便利出入境”的通关模式,待后期条件成熟后,与香港一道探索在深圳园区海关监管区域内实行更加便利的出入境及停居留政策。二是便利人才创业就业。我国实施留学人员回国创业启动支持计划,鼓励各地探索建立青年留学回国人员实习基地。例如,海南自由贸易港开展了国际人才服务管理改革试点,在国际人才引进使用、培养评价、工作居留、服务保障等方面实现突破。三是放宽专业类人才执业许可条件。我国重点开放平台对符合条件的境外职业资格认定实行认可清单制度,海南自由贸易港认可219项、南沙146项、前海20项,清单内专业人才经备案后,在平台区域内提供服务,其在境外的从业经历可视为国内从业经历。前海深港现代服务业合作区创新治理模式,研究在前海合作区工作、居留的港澳和外籍人士参与前海区域治理途径,探索允许符合条件的港澳和外籍人士担任前海合作区内法定机构职务。2023年,科技部、人力资源和社会保障部推动在北京、上海、重庆、杭州、广州、深圳开展外籍“高精尖缺”人才认定标准试点工作,支持进一步扩充外国高端人才(A类)和外国专业人才(B类)的认定范围。

人才优势转化为发展优势

党的十八大以来,我国人才工作取得历史性成就,发生历史性变革,人才总量快速增长,高素质人才数量显著增加,人才效能持续增强,人才产出水平稳步提高。

一是人才队伍快速壮大。当前,我国党政、企业经营、专业技术、高技术、农村实用人才等各类人才资源总量达2.2亿人。研发人员总量从2012年的325万人年提高到2022年的超过600万人年,多年保持世界首位。截至2021年底,全国高技能人才数量超过6000万人,占技能人才的比重达30%。科睿唯安发布的2023年全球高被引科学家名单显示,2023年,美国入选2669人次,中国内地有1275人次入选,位居全球第二。2018年至2023年,我国高被引科学家数量占全球比重从7.9%上升至17.9%,美国占比由

数字经济提升人力资本配置效率

冯烽、崔琳昊在《经济问题探索》2023年第10期《新发展格局下数字经济发展如何释放人才红利——基于城市人力资本配置效率的分析》一文中,基于2011年至2019年全国265个城市的面板数据,在测度城市数字经济发展水平和人力资本配置效率的基础上分析了数字经济释放人才红利的作用机理。研究显示,当前数字经济对人才红利的释放作用主要在于充分发掘了中小城市和内陆城市的人才潜力,区域一体化程度的提高更有利于数字经济释放人才红利。应充分发挥数字经济在劳动力市场的积极作用,同时辅之以积极的劳动力市场政策,并进一步加强区域城市合作。在城市建设方面,地方政府一方面要加大对数字基础设施的投入力度,另一方面要大力支持数字产业发展,推动数字化产品广泛应用于城市经济的各个场景,实现数字经济和实体经济的深度融合。劳动力市场政策方面,一方面要大力鼓励创新创业行为,加快建设面对不同类型人才创新创业扶持体系,另一方面要畅通就业信息在全国范围的传播,减少就业信息摩擦。区域发展方面,要大力加强区域合作,提升区域协同和一体化程度,构建具有产业竞争力的城市群和经济带。



43.3%下降至37.5%。部分领域领军人才数量居世界首位,阿里研究院《2023全球数字科技发展研究——科技人才储备实力研究报告》显示,中国数字科技人才总量达12.8万人,占全球总量的17%,是美国的1.5倍、日本的8.3倍。

二是国际人才吸引力显著增强。随着基础研究投入机制、公共服务、基础设施等逐步完善,我国对人才的吸引力不断增强,海外高层次人才加速汇聚。全球化智库发布《全球人才流动趋势与发展报告(2022)》显示,我国人才竞争力指数排在全球第8位,世界人才中心正在从欧美向亚洲扩散。据上海市科学学研究所调研数据,2021年,北京的高水平科学家集聚总人数居全球主要城市第一位,2012年至2021年,北京、上海分别增长215.7%、281.5%。我国成为主要的留学目的国,相关数据显示,2018年中国跃居世界第三、亚洲最大的留学目的国,来华留学受到大多数国际学生认可。

三是人才产出水平稳步提高。人才是创新的根本,随着人才工作持续推进,人才效能有效发挥,为我国科技创新提供了有力支撑,人才产出数量和质量同步提升。世界知识产权组织公布数据显示,我国全球创新指数排名从2012年的第34位上升至2023年的第12位,拥有的全球百强科技创新集群数量首次跃居世界第一。国家知识产权局数据显示,截至2022年底,我国每万人口高价值发明专利拥有量达9.4件,PCT国际专利申请量连续4年位居世界第一;截至2023年9月,我国有效发明专利拥有量达480.5万件,知识产权大国地位牢固确立。

四是人才发展环境持续优化。人才政策体系的逐步完善,推动人才发展环境持续优化。《全球人才流动趋势与发展报告(2022)》显示,在人才环境指标方面,中国位居第二。近年来,我国研究与试验发展经费投入保持较快增长,为人才发挥自身优势、获得更好发展机会创造了良好条件。2022年,我国研发经费投入达3.08万亿元,连续7年保持两位数增长,投入总量稳居世界第二;投入强度从2012年的1.91%提升至2022年的2.54%,超过欧盟国家平均水平。北京、上海、粤港澳大湾区三大国际科技创新中心以及长三角地区示范引领作用突出,广东、江苏、北京、浙江等地研发投入强度人均超过2000亿元,北京投入强度达6.83%。

我国已拥有一支规模宏大、素质优良、结构不断优化、作用日益突出的人才队伍,但人才供给与行业需求不匹配、人才政策精准化程度不高、结构性和制度性人才红利释放不充分等问题依然存在。由于高校专业设置滞后于产业结构调整 and 市场需求变化,部分专业毕业生就业存在“内卷”现象,而集成电路、电子信息等领域高端复合型人才缺乏。截至2023年底,我国高技能人才数量占就业人员总量约8%。据《制造业人才发展规划指南》统计,预测到2025年,全国制造业十大重点领域人才缺口近3000万人。此外,人才评价唯论文、唯职称等问题依然存在,重数量轻质量、重短期利益轻长期效果的现象尚未消除,人才产出效率不高。与发达国家相比,我国在产业生态、公共服务等方面还存在一定差距,部分新兴产业领域人才引留能力尚有不足,顶尖人才竞争力较国际一流水平仍有差距。

值得注意的是,目前各地处在人口红利向人才红利转变的不同阶段。受人口疏解、生活成本上升、产业转移等因素影响,2022年北京、粤港澳大湾区等地区常住人口有所减少,但人才吸引力增强。全球五大科技集群中,深圳—香港—广州集群、北京集群、上海—苏州集群占据三席。近年来,东北地区面临人口持续外流,人才储备不足

压力,重点高校2022届毕业生本地就业占比不高,机械、轻工等传统主导产业专业技术人员流失较为严重,高科技中小企业高层次人才和实用型技术人才缺口较大。

发达国家获取人才红利的经验

世界主要发达经济体通过职业移民、签发居留许可、提供优厚待遇等方式吸引外国人才,同时也通过发展高水平职业教育、激发科研人员创新活力等举措构筑高水平人才队伍并充分释放人才红利。

强化海外高端人才引进。美国等发达国家历来重视高端人才引进,通过简化移民程序、提高审批效率等方式,强化先发优势吸引全球高端人才,包括顶尖科学家、前沿科技和产业变革领域的技术人才和创业人才等。从20世纪50年代开始,美国政府就不断修订移民法,建立了灵活的技术移民制度,授予非美国籍专业人员在美永久居留权,打通工作居留向永久居留的转换通道,吸引了众多外籍科技和专业技能人才,这些人才为美国经济与科技的发展提供了重要支撑。为弥补高技术人才缺口,2007年欧盟出台蓝卡制度,以吸引全球范围的技术人才移民到欧盟工作。

大力发展高水平职业教育。发达的职业教育体系为发达国家先进制造业发展提供了人才保障。不同国家职业教育体系有所不同,但普遍强调校企合作,并以法律形式加以规范。德国的“双元制”模式是世界上成功的职业教育模式之一,有效推动了校企合作,形成了以企业培训为核心、学校学习为辅助的现代学徒制人才培养模式,由企业根据市场需要建立培训体系,为企业直接输送大量技能人才。为提高企业参与的积极性,德国设立了中央基金给予企业和培训中心支持,并针对中小企业推出专门的培训联盟和计划,减轻企业培训成本。近年来,主要发达国家高度重视制造业发展,更加强调技能人才的培育。2017年,英国发布《产业战略:建设适应未来的英国》,提出建立与高等教育体系并驾齐驱的技术教育体系,计划投资1.7亿英镑用于创建地区技术学院,实施国家新型再培训计划。2018年,美国发布《美国学徒制扩张任务》,联邦政府从教育与资格认证两方面吸引企业引入学徒制。

充分激发科研人员创新活力。科技实力较强的国家普遍重视高校与科研院所科技成果转化。20世纪80年代以来,主要发达国家就以立法形式打通科技成果与产业发展之间的通道。例如,美国颁布《拜杜法案》,明确了美国大学、科研机构利用联邦资金获得的技术成果的所有权归属,解决了高校及科研院所创新成果无法顺畅实现商业化的问题;英国设立科学创业挑战基金、高等教育创新基金等,推动高等教育领域的创新创业。斯坦福、牛津等高校及科研院所以股权激励等方式在制度上确定了科技成果转化收益分配比例,将发明人和企业利益结合起来,极大提高了科技成果转化效率,孕育出一批全球领先的新兴产业。

积极吸引本国人才回流。全球化背景下,人才尤其是技术人才加速流动,各国纷纷出台政策吸引海外人才回流。德国、法国等通过提供高级职位、成立激励基金等方式吸引本国人才回流,以色列推出“卓越计划”、韩国推出“智力回归计划”等,都是针对本国海外人才的引才计划,不仅为归国人才提供良好发展机会,也为其子女教育、家属就业提供保障。同时,主要发达国家更

当前,我国人才资源总量

2.2亿人

研发人员总量

325万人年

超过600万人年

2012年

2022年

多年保持世界首位

加重视为回流人才提供良好的平台载体,持续加大科学研究、基础设施及实验室大型仪器设备的更新支持力度,借力先进的科技基础设施、国际顶尖科研机构吸引人才、留住人才。

加快塑造新时代人才红利

人才资源是我国在激烈的国际竞争中的重要力量和显著优势。我国已成为全球规模最大、门类最齐全的人才资源大国,研发人员总量居世界首位,人口红利仍然存在,人才红利新优势正在显现。高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务,必须更加重视人口素质和质量提升,加快塑造新时代人才红利。

一是着力提升人才供需衔接水平,释放结构性红利。强化供需对接提高人才利用率,把社会需求和毕业生就业作为高校学科专业设置、布局调整和招生培养的重要依据,进一步深化校企对接、产教融合、校地合作。推动发展校企联盟,建立就业与招生培养联动机制,通过联合科研项目、联合设计课程与教学模式、打造新项目、组建新学院等方式培养行业急需人才。推动新增教育经费向职业教育倾斜,集中力量建设一批高水平中、高等职业学校。研究制定产教对接谱系图,促进职业教育相互融通,完善职教高考制度,稳步发展职业本科教育。引导创新校企合作办学机制,鼓励行业龙头企业主导建立全国性、行业性职教集团并推进实体化运作。推动建设产教融合型城市、企业实训基地,推广现代学徒制和企业新型学徒制,强化职业培训壮大技能人才队伍。引导高校在职称晋升、绩效考核、岗位聘任、项目结题、人才评价中更加重视专利质量和转化运用等指标。探索在科技成果转化收益分配中提高科研人员报酬,通过赋权大力支持科研人员以职务科技成果进行自主创新创业。

二是探索激发人才创新活力,释放制度性红利。构筑与国际接轨的人才服务环境,支持京津冀、长三角、粤港澳大湾区等动力源地区完善高端人才和专业人才工作、科研、交流各项政策,完善外国人在华永久居留制度,探索建立技术移民制度,研究省市一级根据自身发展实际制定选择标准等相关事宜。细化并丰富海外人才签证类别,探索设立创新创业类签证,鼓励引导优秀外国留学生在华就业创业。探索建立高端国际人才社区,形成与国际接轨的人才生活保障服务新范式,完善社区内国际学校、国际医疗机构等生活配套。

三是不断强化跨区域人才合作,以改革释放更多红利。以产业升级和环境改善推动人才培育和回流,支持中西部地区全面提升传统优势产业现代化水平,聚焦新一代信息技术、人工智能、新能源、新材料、高端装备等领域培育新的支柱产业。同时,研究在中西部地区新增国家级承接产业转移示范区,引导劳动和技术密集型产业优先向中西部转移,以产业转移带动人才跨区域流动,在对口支援、对口帮扶、对口合作中加大人才合作力度;规划布局一批具有专业和区域特色的高校和科研院所并开展跨区域科技人才交流,深入推进职业教育东西协作行动,助力产业技术提升和研发平台建设。进一步培育壮大东北地区半导体设备、航空航天、工业机器人、清洁能源等新兴产业,着力发展数字经济、生物经济、冰雪经济、推动能源、化工、食品、轻工等传统行业数字化转型。同时,以更大力度推动国企市场化改革,支持、鼓励、引导民营经济健康发展,下大力气营造人才发展良好生态环境。深入实施“三区”人才支持计划,因地制宜实施“三支一扶”,高校毕业生基层成长等计划,全面建立城市医生教师、科技文化人员等定期服务乡村机制。

(执笔:卢伟 李晓琳)

观点速递

通过教育改革挖掘人才红利

陆旸在《工信财经科技》2023年第4期《将人口红利转向人才红利,通过教育改革推动人口高质量发展》一文中指出,当前我国人口面临新形势、经济发展进入新阶段,需要从依靠人口红利转向依靠人才红利,满足中国现代化发展的需要。实现高质量发展需要用好人才资源这一“关键变量”。从长远来看,增加年轻人口的人力资本将直接影响人才强国战略的实施。我国正开启全民教育、终身教育,通过教育实现人口红利。一是提高教育质量,增强素质教育。教育高质量发展需要改变传统教育模式,应试教育需要向素质教育转变,培养学生的创新能力。二是注重教育资源的公平性。当前教育资源仍存在地区之间和城乡之间分配不均等现象,随着互联网和线上教学模式的发展,远程教学模式将是部分农村儿童获得公平教育机会的重要途径。三是重视职业教育。随着市场日渐成熟和完善,劳动分工不断细化,通用型人才已不能完全满足劳动力市场新需求,技能型人才需求缺口增大。通过教育改革,可以解决人才供需的结构性矛盾,提升人才供给与实际需求的匹配度。