

《中国区域科技创新评价报告2018》发布

东中西协同发展格局初成

经济日报·中国经济网记者 余惠敏

创事记

《中国区域科技创新评价报告2018》显示,我国区域科技创新水平稳步提升,创新资源投入和科技成果转化已由东部一枝独秀向东中西协同发展转变。上海、北京引领发展的地位愈加凸显,东部沿海地区在产业创新发展上的带动作用日益突出,中西部地区呈现出超常、加速发展的态势,我国多层次、各具特色的区域创新格局已经形成。



10月29日,中国科学技术发展战略研究院在浦江创新论坛发布了《中国区域科技创新评价报告2018》。报告从科技创新环境、科技活动投入、科技活动产出、高新技术产业化和科技促进经济社会发展5个方面设置一级指标,选取12个二级指标和39个三级指标组成了指标体系,对全国及31个省、市、区科技创新水平进行了分析比较。

报告显示,我国的综合科技创新水平指数得分为69.63分,比上年提高了2.06分。上海、北京的科技创新水平最高,引领发展的地位愈加凸显,天津排在第3位,广东、江苏和浙江紧随其后,展现了东部地区突出的创新优势。同时,中、西部地区的创新水平进步较快。我国多层次、各具特色的区域创新格局已经形成。

创新水平稳步提升

在今年的报告中,上海和北京的综合科技创新水平排在第2位,天津仍排在第3位,广东、江苏和浙江分别排在第4位、第5位和第6位。

与上年比较,全国综合科技创新水平指数提高了2.06个百分点,安徽、吉林、浙江、河北、河南、广东6个地区高于这一增幅,新疆、北京、山西、西藏、黑龙江等5个地区得分有所下降。

与上年的评价结果相比,东部的北京、上海、天津、广东、江苏和浙江6个省市一直处于全国领先的位置;中部的湖北创新能力表现最好,保持在全国第7位,安徽进步显著,上升了4位至第11位;京津冀协同发展在弥补河北科技短板取得明显成效,河北综合科技创新水平在全国的位次比上年提升了2位,5个一级指标中,科技创新环境指数和科技活动投入指数均比上年上升2位;位次下降较快的地区是山西,比上年下降3位,主要是因为科研物质条件指数排名下降;黑龙江和宁夏比上年下降2位。

上海和北京作为科技创新中心的实力和作用进一步凸显。以“三城一区”建设和张江国家科学中心建设为基础,以周边区域协同发展延伸,上海和北京的创新人才资源集聚水平、创新创业投入规模和强度、知识创造的广度和深度、技术成果传播和扩散效应、对国内乃至国际的创新辐射均明显领先于其他地区。

中国科学技术发展战略研究院研究员袁兆辉介绍,从历年来的报告数据看,北京上海交替第一,不分伯仲表现优异,创新环境持续改善,但二者之间也有差别。“上海国家科研力量布局不如北京多,原始创新能力有待提升。上海高技术服务业的规模尚可,效率还有待提高。北京各种中央大研究机构集聚,原始创新能力强,问题是如何将成果转化。北京的企业创新能力弱于上海,创新创业环境还有待进一步完善。”

创新格局各具特色

从评价的5个一级指标看,科技创新环境指数、科技活动投入指数、科技活动产出指数和科技促进经济社会发展指数排在前三位的均为东部地区,高技术产业化指数以西部的重庆居首。

袁兆辉介绍,从报告数据看,经过多年的快速发展,创新资源投入和科技成果转化已由东部一枝独秀向东中西协同发展转变。“上海、北京引领发展的地位愈加凸显,东部沿海地区在产业创新发展上的带动作用日益突出,中西部地区呈现出超常、加速发展的态势,安徽、湖北、陕西、四川等省份迅速崛起为区域创新的新亮点。”袁兆辉说。

东部地区创新引领发展优势明显。江苏、广东、天津、浙江和山东5省市的高技术产业增加值、高技术主营业务收入和高技术产业利润总额占全国比重均接近60%,高技术产品出口额占全国的比重超过

60%。

中部地区的科技创新水平进一步提升。安徽综合科技创新水平排在全国第11位,比上年上升4位,是2016年地方财政科技支出增长最快的地区。湖北综合科技创新水平排在第7位,其中科技创新环境指数和科技促进经济社会发展指数均比上年上升2位,输出技术成交额紧随北京排在全国第2位。湖南综合科技创新水平比上年上升1位,科学研究和技术服务业新增固定资产排在全国第4位。江西综合科技创新水平比上年上升1位,其中,科学研究和技术服务业新增固定资产占比比上年提升了9位。吉林和黑龙江创新环境显著改善,比上年分别提升了8位和5位。

西部地区是我国“一带一路”建设的重要支点之一,西南的重庆和四川、西北的陕西已成为西部地区的区域科技创新中心,并构成彼此相连的地带,在区域科技与经济发展中发挥着创新引领、带动和示范的作用。重庆的高新技术产业化指数排在第1位,比上年上升3位,科技促进经济社会发展指数排在第6位。四川的科技活动产出指数和科技促进经济社会发展指数分别比上年上升1位和2位。陕西的科技促进经济社会发展指数和高技术产业化指数均比上年上升4位。广西、贵州、青海、云南、新疆等地区积极融入“一带一路”建设,努力改善创新环境,积极创造条件增加科技投入,切实扩大科技产出,并通过促进企业创新来优化产业结构和提升区域竞争力。

投入强度有待提升

从报告数据看,我国区域科技创新也存在如下一些值得关注的问题。地区研发投入强度提升缓慢。研发投入强度(R&D/GDP)是监测国家和地区科技创新能力的核心指标,基于各地区制定的科技规划发展目标,截至2017年底,仅有7个地区的研发

投入强度目标完成进度较快,有望实现;15个地区进度较为滞后,与目标值有较大差距;有9个地区的研发强度指标值甚至低于“十三五”规划基期2015年的数值。

地方财政用于科技支出的占比有待提升。近年来,地方财政科技支出在国家财政科技支出中份额不断上升。地方财政科技资金对于引导社会资本投向研发活动、促进成果转移转化和产业化至关重要。2016年,10个地区财政科技支出金额较上年下降。18个地区地方财政科技支出占地方财政支出比重较上年下降。

企业研发和技术升级改造亟待加强。从企业研发投入强度看,2016年23个地区低于1%,企业总体创新能力仍较弱。有26个地区企业技术获取和技术改造经费支出占主营业务收入比重下降。

创新型省份建设尚需快速推进。创新型省份是创新型国家建设的重要支撑。目前,广东、江苏、浙江、山东、福建、湖北、安徽、陕西、四川和湖南10个创新型省份的地区GDP、研发经费和研发人员合计占全国份额均达60%左右,是我国区域创新的高地,但相对于创新型省份建设的目标要求仍有一定差距。仅江苏、广东、浙江和山东的研发投入强度达到或接近2.5%的目标,其他6省份有较大差距。研发人员投入、新产品产出和高技术产品出口等方面也有所减缓。

袁兆辉介绍,上述几个问题主要是投入强度和各地建设创新型省市的预期有差距。“此外,产出指标也值得关注。比如以专利为代表的技术产出方面,我国专利的申请和授权都是全球第一,但质量受到质疑,需要改进。我国专利集聚较强,主要在东部地区,中西部地区还需要更多努力。产业发展方面,东部的高新技术产业已到转型升级阶段,西部地区才刚开始。如何促进高新技术产业的协调发展,尤其是在环境友好前提下的发展,是我们面临的问题。”

走进众创空间

武汉岱家山科技创业城

知识产权生态小镇

涌动创新潮

本报记者 郑明桥 柳洁

武汉江岸区岱家山科技创业城在湖北省率先打造知识产权生态小镇,形成了集聚企业、集约资源、集中服务、集成技术和集群产业的知识产权“五集”,引导企业开展持续技术创新活动,不断提高企业创新能力,推动入驻企业知识产权数量快速增长。

多功能爬壁机器人的履带如同磁铁一般紧紧吸附在金属墙面上,能附着50公斤的重物,在90度的金属墙面上垂直攀爬,如同武侠片里的大侠飞檐走壁一般;水下机器人能潜入水深100米处进行裂痕检测,过去由“蛙人”潜水检测的工作现在可以由水下机器人代替,大大节省了成本。在日前举办的2018年全国大众创业万众创新活动周上,这些机器人成为展会上的明星。他们是湖北武汉江岸区岱家山科技创业城的创业团队——武汉力博物探有限公司的最新科技成果。

武汉力博物探有限公司董事长杨小庆告诉经济日报记者,研发团队落地岱家山科创城仅3年,已获得近10项发明专利,展现出良好的市场竞争力,为我国相关大型设备检修应用带来了突破性发展。

“岱家山科创城按照‘校园式创业社区’的模式,目前已建成16万平方米‘众创空间+孵化器+加速器’全链条载体和孵化体系,并在全省率先实施打造知识产权生态小镇。”岱家山科创城负责人邓征祥说,只要有理想和创意的创客,就可以在这里完成产品设计、公司诞生、培育加速等过程。

在岱家山科创城,知识产权就是“硬通货”。在这里,首次提交发明专利申请、商标注册的企业,就可享受丰厚补贴;知识产权创客人才入驻园区,可在办公场所租金、公寓房租、水电等方面享受减免和优惠。

武汉科技大学机械工程类专业2013届毕业生李恒刚出校门就带着他的项目入驻岱家山科技企业孵化器,并成立了以综合治理城市扬尘为主的创新型环保企业——武汉鑫雨环保科技有限公司。在知识产权服务专员的帮助下,2014年,李恒刚就拥有了首件实用新型专利。如今,公司研发的“高空喷淋”系统已在国内近500个工地使用,年销售额过千万元。

从2017年开始,岱家山科创城按照新发展理念、全链条载体、一站式服务、高层次人才、智能化产业5个方面,在全国率先打造知识产权生态小镇。该小镇形成了集聚企业、集约资源、集中服务、集成技术和集群产业的知识产权“五集”,主动对接高校科研成果转化等工程,集聚创新创业企业;设立质量技术服务工作站等7个科创服务专项工作站,打造

服务集中平台;自设种子资金,并引入银行、风投等社会资本及各类政府基金在孵化器集聚。

“除了配备知识产权服务专员,制定专门的知识产权激励政策,聘请知识产权创业导师之外,知识产权小镇还引进知识产权专业服务机构,连年举办知识产权文化节和商标品牌文化节等,引导企业开展持续技术创新活动,不断提高企业创新能力,使得入驻企业知识产权数量快速增长。”邓征祥表示,目前已有200多家初创企业从对知识产权所知甚少到依托知识产权得到快速发展。

“与其他‘双创’基地相比,岱家山知识产权生态小镇更注重知识产权服务,这是小镇的特色之一。小镇可以发挥已有的优势,聚集更多的资源,着力打造知识产权创业孵化链。”国家知识产权局专利局专利审查协作湖北中心对外服务室主任张宇去年受聘成为知识产权导师,对于小镇的发展感触颇多。

围绕已经形成的智能机电产业微集群,岱家山科创城加大高技术含量知识产权转移转化力度,探索企业专利微导航工作机制。科创城建立了知识产权服务标准,在企业知识产权创设、运用、保护和管理上提供全链条服务,支持企业创新发展,打造创新型产业集群。

围绕已经形成的智能机电产业微集群,岱家山科创城加大高技术含量知识产权转移转化力度,探索企业专利微导航工作机制。科创城建立了知识产权服务标准,在企业知识产权创设、运用、保护和管理上提供全链条服务,支持企业创新发展,打造创新型产业集群。

要形成知识产权集聚区,优质创新创业项目是“源头活水”。岱家山科创城对创客空间内创业项目实行评审机制,选择优质创新源头项目进入孵化器。“我们吸引包括大学生、留学生、科技人员、连续创业者为代表的‘新四军’创客,构建了‘基地+基金+创客’的生态圈,促进创新创业资源的开放共享,实现了创新创业者在岱家山科创城能轻松找资金、找市场、找技术、找人才、找圈子、找导师等。”邓培说。

岱家山科创城先后获评国家级科技企业孵化器、国家级众创空间、国家小微企业双创示范基地,年产值超10亿元。目前,园区80%以上企业拥有知识产权,年知识产权申请量超300件。

别让戴歪的“帽子”遮住创新的眼睛

□ 牛瑾

视界

在大家的印象中,诺贝尔奖获得者通常都有着较高的职称或职位。从这个角度来看,今年诺贝尔奖物理学得主安娜·斯特里克兰就显得有些“另类”了,她只是滑铁卢大学的一名副教授。她说,自己是一个有点懒惰的人,只做自己想做,“不申请正教授又不会失去工作”,所以从未申请过。安娜对于教授这项“帽子”的态度,让我们不得不再次提起社会上被诟病多年却依然存在的“唯帽子是举”。

其实,“帽子”最初是顶好“帽子”。为了让更多的人才涌现,国家有关部门和各省市实施人才计划,为优秀人才授予称号、提供相应的正向激

励,的确促进了他们的成长,加快了我国创新的脚步。只是,随着附加在“帽子”上的物质因素越来越多,“帽子”也就越戴越歪。一些地方和科研机构按“规格”定制“帽子”,造成人才“帽子”满天飞;以“帽子”评定科研成果,配置科技资源,导致人才计划的良好初衷在执行中走了样。

更严重的是,数“帽子”成了单一的评价标准,戴歪的“帽子”遮住了创新的“眼睛”。为了抢“帽子”,很多科研人员偏离了正确的研究方向,不做原创的,只做跟风的、短平快的,离“帽子”近了,离贡献远了;甚至另辟蹊径,找关系,拼运作能力,离投机钻营近了,离科学精神远了。为了抢戴“帽子”的人才,不少科研机构不顾实际,不惜重金,抱来再说。如此草率,容易带来人才供给与需求的错配,也会带来科研梯队结构的不合理,无法确保

持续的创新产出,更难形成有全球影响力的创新成果。

所以,是时候把“帽子”扶正了。既然“帽子”过多过滥,那就完善顶层设计,梳理整合各类各种人才计划,重复、不合理、质量不高的予以精简,口碑好、质量高、影响广的予以保留,避免政出多门、定位重叠,让科研人员把时间和精力放在搞创新研究上。这并不是要减少对优秀人才的激励,而是在整合的基础上给予他们更为有力的支持。同时,还要完善跟踪评估和淘汰制度,评估不达标者应被“摘帽”。毕竟,“帽子”代表的是科研人员某个时间段内的研究水平,科技发展日新月异,“帽子”会有不“合身”的时候,被摘下也是敦促创新脚步不能停。

既然评价标准“唯帽子是举”,那就改革人才评价体系,建立符合人才发展规律的评价机制,既看“帽子”,更

看“里子”。也就是说,既看已经获得的荣誉,更看人才当前的创新能力和未来的创新潜力,不把教育和工作背景简单等同于科研水平,而是注重凭能力、凭实绩、凭贡献评价人才,使人才称号回归学术性、荣誉性本质,避免与物质利益直接挂钩。同样的道理,要让科研机构不以头衔论人才,还要改革针对科研机构的评价体系,不以“帽子”人才多寡为其科研能力排定顺序。事实上,关于改革现有评价体系,我国一直在努力,近年来出台了不接地气、实打实的举措,关键是要在落实上更进一步。

最终,我们要回到“唯才是举”的正途上。只有这样,才能找到“真英雄”,让更多拥有真才实干的人“冒”出来;只有这样,才能为我国创新事业留人、选人,让创新型国家建设蹄疾步稳。



在2018年全国“双创周”上,武汉江岸区岱家山科创城工作人员在向观众介绍知识产权生态小镇发展情况。 窦佳丽摄

执行主编 刘佳
美编 高妍
联系邮箱 jrbczk@163.com