

# 中国科技新亮点观察

## ——从国家创新调查制度实施看科技创新生动实践

新一轮科技革命和产业变革突飞猛进,学科交叉融合不断发展,科学研究范式发生深刻变革,科学技术和经济社会发展加速渗透融合。嫦娥探月、天问探火、神舟飞船接力腾飞,中国空间站全面建成,首架C919大飞机正式交付……新时代10年来,在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下,我国科技事业发生历史性、整体性、格局性重大变化,科技实力跃上新的大台阶,进入创新型国家行列,开启建设世界科技强国新征程。

近日,国家创新调查制度实施10周年座谈会在科技部举行。10年来,符合中国国情的国家创新调查制度已经建立并持续完善,系统刻画中国科技创新的生动实践,全面反映中国科技创新能力。从国家创新调查制度取得的丰硕成果,可以更好观察中国科技创新的新亮点。

### 科技人才结构更加优化 经费投入快速增加

国家创新调查制度是党中央、国务院深化科技体制改革、监测评价国家创新体系的重要基础性制度,为创新型国家、世界科技强国建设提供了有力支撑。

2016年,中共中央、国务院印发的《国家创新驱动发展战略纲要》明确提出:“加强创新调查,建立定期监测评估和滚动调整机制。”

2022年,新修订实施的《中华人民共和国科学技术进步法》明确规定:“国家建立健全科学技术统计调查制度和国家创新调查制度,掌握国家科学技术活动基本情况,监测和评价国家创新能力。”

“国家创新调查制度是在科学、规范的统计调查基础上对国家创新能力进行全面监测和评价的制度安排,由科技部、国家统计局牵头负责,建立了包括18个部门在内的工作协调机制,统筹国家创新调查制度实施。”科技部

战略规划司副司长邢怀滨介绍说。党的二十大报告明确:“坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位”,更加激发了创新的澎湃动力。

北京钓鱼台国宾馆,芳华苑内暖意融融,一场隆重的颁奖大会2月17日在这里举办,何梁何利基金会向2021和2022年度获奖的112位杰出科学家颁发大奖。

此次获奖人员中,既有德高望重的老院士,也有在科技创新前沿领域做出突出贡献的生力军。他们中,最年长的已85岁,最年轻的仅37岁,平均年龄57.1岁,青年创新奖获奖人平均年龄42.4岁。

国家科技创新力的根本源泉在于人。我国要实现高水平科技自立自强,归根结底要靠高水平创新人才。

数据显示,目前我国研究与试验发展(R&D)人员总量为572万人,是2012年的1.8倍,稳居世界第一,每万名就业人员中研发人员数由2012年的43人年提高到77人年。

此外,我国也更加重视对青年人才的培养,在国家科技计划项目中设立35岁以下青年科学家项目,涌现出一批世界顶尖科技人才。中国内地入选世界高被引科学家数量从2014年的111人增长到2022年的1169人。

国家统计局社科文司二级巡视员关晓静表示,我国科技创新不断取得突破,离不开研发投入的快速增长。

据初步测算,2022年我国全社会R&D经费投入达到3.09万亿元,是2012年的3倍,稳居世界第二大研发投入国,R&D经费投入强度从2012年的1.91%提升至2022年的2.55%。

党和国家历来重视基础研究工作。加强基础研究,是实现高水平科技自立自强的迫切要求,是建设世界科技强国的必由之路。

近年来,我国的基础研究经费稳步增长。2022年基础研究经费达到1951亿元,是2012年的3.9倍,基础研究经费占R&D经费的比重为6.32%,

连续稳定在6%以上。投入的增长,为切实加强基础研究、夯实科技自立自强根基提供了不竭动能。

### 企业创新主体地位更加强化 科技创新产出量质齐升

眼下正是多地春耕备耕的关键期,在海拔约2000米的云南省富源县大山深处,由中国航天科工集团二院23所航天新气象公司建设的自动气象监测站,不断为当地农业生产提供重要气象信息。

在富源县,“十里不同天”常被用来形容天气的变幻莫测。特别是暴雨、寒潮、大雾、冰雹等一些气象灾害,往往影响着村民们的收成。

为此,航天新气象公司主动扛起企业创新主体责任,充分挖掘航天领域多年来积累的技术资源和能力,在乡村振兴项目中承担了气象自动化站点的加密布局工作,有效提升了当地抵御自然灾害的能力。

“当前,企业R&D经费占全社会R&D经费比重达到76.9%,企业的创新主体地位正进一步巩固。”中国科学院发展战略研究院副院长郭戎介绍,2021年,规模以上工业实现技术创新企业数达到20.9万家,占全部工业企业比重为47.4%,比2016年提高15.7个百分点。

我国高新技术企业数量已从2012年的4.9万家增加至33万家,增长5.7倍。2021年有683家企业进入全球研发投入2500强榜单,在无人机、电子商务、云计算、人工智能、移动通信等领域成长起一批具有国际影响力的创新型企业。

企业创新主体地位更加明确的同时,科技创新产出也呈现出量质齐升的特点。2021年,我国高被引论文数为42920篇,排名世界第2位,是2012年的5.4倍,占世界比重为24.8%,比2012年提高17.5个百分点。

此外,我国每万人发明专利拥有量从2012年的3.2件提升至2021年的

19.1件,专利国际化水平不断提高,PCT专利申请量从2012年的1.9万件增至2021年的6.96万件,连续三年位居世界首位。2021年技术合同成交额达到37294亿元,是2012年的5.8倍。

### 区域创新高地加快形成 科技创新国际影响力显著提升

2022年,中国有21个区域进入全球创新指数全球科技集群百强,其中,深圳—香港—广州(第2位)、北京(第3位)、上海—苏州(第6位)进入全球前10位。

值得注意的是,国家高新区成为区域创新高地,园区生产总值从2012年的5.4万亿元增长至2021年的15.3万亿元,增长2.8倍;占我国国内生产总值(GDP)的比重从2012年的10.1%增长至2021年的13.4%,提高3.3个百分点。

国家创新调查制度持续监测评价显示,10年来,国家高新区内企业营业收入增长超过2.9倍,净利润增长超过3.4倍,营业收入超过1000亿元的国家高新区数量从2012年的54家增长至2021年的97家。

与此同时,我国科技创新国际影响力显著提升。自2013年起,我国连续发布英文版《国家创新指数报告》《企业创新调查年鉴》等,多次与世界知识产权组织、世界经济论坛、经济合作发展组织、欧盟委员会和瑞士洛桑国际管理发展学院等国际机构开展实地交流。

邢怀滨表示,未来科技部、国家统计局等有关部门将以统计调查数据为基础,深入开展调研,加强分析研究,准确及时反映科技创新发展状况和重点热点难点问题,完善数据发布机制和信息化查询平台等工作,让创新调查成果成为观察中国科技创新的重要窗口。

记者 胡喆 新华社北京电

## 河北产业聚集强区域经济“筋骨”



河北省元氏县近年来通过大力发展新能源汽车、机电设备、包装印刷、生物医药等产业,提升产业核心竞争力,助推区域经济高质量发展。目前,该县规模以上工业企业104家,2022年主营业务收入227亿元,同比增长20.04%。图为工人在元氏县一家新能源汽车企业的总装车间工作。

新华社记者 杨世尧 摄

## 福建石狮让城市“夜经济”添活力



近年来,福建泉州石狮市优化提升城市夜景,围绕夜间经济开展各类促消费活动,让城市“夜经济”更添活力。图为消费者在石狮后花夜市一首饰配件摊选购耳坠。

新华社记者 魏培全 摄

## 我国知识产权质押融资规模 继续快速增长

新华社北京电(记者王琳琳)记者日前从国家知识产权局获悉,我国知识产权质押融资规模继续快速增长,2022年全国专利商标质押融资额达4868.8亿元,连续三年保持40%以上增幅。其中,2022年全国专利商标质押金额1000万元以下的普惠贷款登记项目惠及1.8万家中小企业,充分发挥了助力中小微企业纾困发展的普惠作用。

知识产权质押融资可在一定程度上缓解企业“融资难、融资贵”难题,以知识产权“轻资产”获得必要资金补给。目前,健全知识产权质押融资风险分担机制和质物处置机制已列入国务院办公厅复制推广营商环境创新试点改革举措清单。

国家知识产权局有关负责人

介绍,将进一步提高知识产权金融的普惠度和惠及面。具体包括,深化政银合作,发挥国有大型商业银行龙头带动作用,开展商标质押助餐、文旅等重点行业纾困,组织银企对接。完善服务支撑,建设运行全国知识产权质押信息平台,向公众提供更多专利商标质押信息和金融产品信息,向金融机构提供更多数据调用服务。将专利、商标信息推送共享到全国中小企业融资综合信用服务平台,促进中小微企业融资。加强部门协同,深化银行业金融机构单列信贷计划、专项考核激励等政策措施,开展知识产权质押融资人园惠企行动,实施专利转化专项计划,制定金融支持创新体系工作举措,将知识产权金融作为重要内容。

## 四部门制定预案 指导加强科学抗旱春管

新华社北京电(记者于文静)为确保粮食和重要农产品稳定安全供给,农业农村部日前会同水利部、应急管理部、中国气象局制定《科学抗旱春管夺夏季粮油丰收预案》,要求各地提早落实防范措施,努力保障农作物灌溉用水。

据了解,2022年入冬以来,我国降水总体偏少,预计今年春季全国大部气温偏高,部分地区可能发生春旱,抗旱春管夺夏季粮油丰收任务艰巨。

预案要求各地坚持底线思维,

增强风险意识和危机意识,充分估计干旱可能对夏季粮油生产的不利影响,提早落实防范措施,促进小麦、油菜正常生长发育,全力以赴夺取夏季粮油丰收。

预案提出,各地要做好各项抗旱准备,强化旱情预报预警和会商研判。储备抗旱水源,及时修缮建设水利设施,搞好种子、肥料、农药、农膜和柴油等农业生产救灾物资储备和调剂调运,精准对接灌区用水需求,分区域、分苗情、分灌溉条件制定抗旱春管预案。

## 湖南长沙萌娃探访消防站



2月24日,湖南省长沙市天心区消防救援大队举行“消防站开放日”活动,邀请周边幼儿园小朋友及家长走进消防营区。此次活动通过参观消防营院、观摩消防员训练,帮助幼儿从小树立消防意识。图为小朋友在消防员的帮助下体验穿消防服。

新华社记者 陈思汗 摄

## 耕耘春天

眼下正值春耕备耕的农忙时节,大江南北到处是辛勤劳作、耕耘春天的“春耕图”。

左图:在山东省枣庄市峄城区古邵镇梅花台村大棚,农民使用机械设备收获早春“订单”土豆。

右图:四川省眉山市东坡区松江镇农民在为春萝卜覆膜。



# 巩固疫情防控重大成果

## ——国务院联防联控机制新闻发布会回应防疫关切

近期,我国疫情防控形势总体向好,平稳进入“乙类乙管”常态化防控阶段,各地疫情呈局部零星散发状态。本轮疫情是否已经结束?新变异株是否可能引发新一轮感染高峰?下一步如何继续健全疫情监测体系和信息报告制度?围绕公众关注的热点,国务院联防联控机制近日举行新闻发布会作出回应。

### 我国本轮疫情基本结束

我国本轮疫情是否已经结束?国家卫生健康委疫情应对处置工作领导小组专家组组长梁万年介绍,从公共卫生的角度看,疫情可按流行强度分为散发、暴发、流行、大流行四类。判定是否走出疫情大流行,主要有疾病感染率、人群免疫水平、病毒变异情况、门诊的诊疗量和住院及死亡情况、整体防控能力等五个重要指标。

梁万年表示,我国经受住了这一轮疫情的考验,建立了较好的人群免疫屏障,可以说本轮疫情基本结束,现在的感染是在零星的局部散发状态。

### 全力以赴开展医疗救治

根据中国疾控中心发布的数据,

三年多来,我国新冠病毒感染者死亡率保持在全球最低水平。尤其是2022年11月以来,医疗卫生机构围绕“保健康、防重症”,全力以赴开展医疗救治。

重点采取了哪些措施?国家卫生健康委医政司副司长李大川介绍,一是实施重点人群分级健康管理。发挥基层医疗卫生机构作用,对辖区内合并基础疾病的老年人等高风险人群实施健康监测,根据红、黄、绿三个健康风险等级实施分级健康管理,一旦发生病情变化及时转诊。

二是迅速扩充医疗资源,保障救治需要。二级以上医疗机构发热门诊短时间内由7337个扩充至1.6万个,重症病床由19.8万张扩充至40.4万张。同时,组建16支国家医疗队和118支省级医疗队。

三是做好农村地区疫情防控救治工作。以县为单位网格化布局县域医共体,将合并基础疾病的老年人、儿童等重点人群纳入医联体管理,推动城市优质医疗资源向县域下沉,并加大对农村地区巡回和巡诊力度。

四是大力推动互联网医疗,更好满足人民群众在疫情期间履行看病就医需要。

五是不断优化医疗救治策略。出

台第十版诊疗方案和第四版重症诊疗方案,明确重型、危重型高危人群分类和早期预警指标,对于轻症病例早期介入,强化关口前移,坚持中西医结合和多学科诊疗。

### 继续抓实抓细新阶段疫情防控各项工作

新变异株是否可能引发新一轮感染高峰?专家研判分析认为,由于我国刚经历了疫情大流行,人群体内留存的中和抗体在短期内提供免疫保护,近期引发新一轮规模流行的可能性较小。

中国疾控中心传防处研究员常昭瑞介绍,目前我国在新冠病毒变异株检测中,如发现首次报告的、重点关注的国际流行毒株,都会进行感染个案调查与核心密接调查,并开展风险评估,一旦发现传播力、致病力增强的新型变异株,及时按照相关方案采取处置。

常昭瑞同时表示,目前多地仍有新冠病毒感染病例发生,应继续做好个人防护。如果学校发生疫情,要平衡好疫情处置和正常教学秩序的关系,由专业人员根据学生既往感染水平、疾病严重程度、疫情发展阶段、病毒的感染株等进行综合研判和风险评

估,然后做出相关处置。

国家疾控局监测预警司司长杨峰提醒,全球疫情仍在流行,病毒还在不断变异,各地各部门要继续抓实抓细新阶段疫情防控各项工作,提倡广大人民群众保持良好的卫生习惯,坚决巩固来之不易的防控成果。

### 进一步健全监测预警体系

在提前预警方面,疫情监测体系如何更有效地发挥作用?杨峰介绍,为动态掌握新冠病毒感染水平和变化趋势,及时监测病毒变异及生物学特性变化,评估医疗资源负荷情况,2022年12月,国家卫生健康委、国家疾控局会同有关部门在传染病网络直报的基础上,进一步拓展监测渠道,形成多个监测子系统。

据介绍,国家疾控局下一步将会同相关部门进一步健全监测预警体系,加强疫情监测和常态化预警能力建设。同时,继续完善传染病网络直报系统功能,提高数据收集的信息化水平和智能化分析能力,并开展新冠病毒感染等传染病疫情报告专项执法检查。

记者 董瑞丰 顾天成 新华社北京电