为实现高水平科技自立自强贡献新的火炬力量

——专访科技部火炬中心主任贾敬敦

▶ 本报记者 李争粉

刚刚过去的2021年，中国高新技术产业化发展交出了一份亮眼的成绩单：全国169家国家高新区预计全年营业收入超过47.8万亿元，同比增长11.7%；全国高新技术企业近33万家；纳入全国科技型中小企业信息库的企业数量达到32.8万家；众创空间、孵化器等创业孵化载体超过1.5万家，创业带动就业超过500万人；新培育创新型产业集群43家，总数达到152家，集群内企业近2.6万家，新型研发机构达到2140家……

2022年是党的二十大召开之年，是向第二个百年奋斗目标进军和实施“十四五”规划关键之年。如何持续深入推进国家高新区创新驱动高质量发展？如何进一步优化科技创新生态，强化企业创新主体地位，提升科技创新整体效能？值此全国两会召开之际，围绕高新技术产业发展，科技部火炬中心主任贾敬敦接受了本报记者专访。

贾敬敦表示，科技部火炬中心将始终把“发展高科技、实现产业化”作为初心和使命，以支撑高水平科技自立自强为目标，以培育企业战略科技力量为主线，深入推进国家高新区高质量发展，加快建设高层次科技创业服务平台，严格实施高新技术企业等创新政策，积极培育新型研发机构，加快构建国家技术创新中心协同网络，大力推广“企业创新积分制”新型政策工具，扎实推进国家科技创新创业数据中心建设，为科技部落实“四抓”要求提供有力支撑，为我国经济高质量发展注入新动能。

坚持“四个面向” 做好“高新文章”

记者：2020年7月印发的《国务院关于促进国家高新技术产业开发区高质量发展的若干意见》提出，要将国家高新区建设成为创新驱动发展示范区和高质量发展先行区。《意见》发布一年多来，国家高新区在推进创新驱动高质量发展方面取得了哪些成就？

贾敬敦：建设创新驱动发展示范区和高质量发展先行区，是党中央、国务院在新时代赋予国家高新区的新使命和新定位。国家高新区要承担起为国家创新驱动、高质量发展探路的重大历史责任。

一年多来，国家高新区围绕“两区”定位，进一步深化改革开放，积极营造有利于科技型中小企业创新发展的良好环境，在科技创新能力提升、科技型企业培育、绿色发展等方面取得了积极成效。2021年以来，面对纷繁复杂的国内国际形势和各种风险挑战，国家高新区表现出强劲的抗风险能力和逆势增长势头。初步核算，2021年全国169家国家高新区预计全年营业收入超过47.8万亿元，同比增长11.7%；利润总额4.1万亿元，同比增长17.3%。国家高新区创造了全国13%的国内生产总值。可以说，把国家高新区建设成为我国创新驱动发展示范区和高质量发展先行区已取得初步成效。

目前，国家高新区集聚了全国超过1/3的高新技术企业，培育壮大了一批世界级产业集群。比如，中关村科技园区培育了一批信息技术龙头企业，产业规模占到了全国的17%；武汉东湖高新区培育了一批光电子企业，产业规模约占全国的50%；上海张江高新区培育了一批集成电路企业，产业规模占全国的35%；西安高新区大力发展智能制造、新能源等硬科技产业；贵阳高新区成为国内首家大数据产业集聚区；其他国家高新区也在培育特色产业方面发挥了非常重要的作用。

记者：国家高新区在引领支撑高新技术产业方面发挥了什么样的作用？

贾敬敦：国家高新区经过30多年的发展，走出了一条具有中国特色的高新技术产业化道路，成功探索了科技与经济紧密结合的有效途径，积累了促进高新技术产业发展的宝贵经验，在体制机制创新、科技创新、产业发展、创新创业等方面取得了显著成就，具有突出优势。

一是发挥了改革探索试验田的作用。国家高新区开展政策创新与先行先试等系列的改革措施，发挥基层首创精神，深化管理体制机制改革，深化放管服改革，探索包容审慎监管制度，优化营商环境，营造高质量的发展环境，开辟了科技创新和产业发展相结合的新道路。

二是强化国家战略科技力量，加快集聚人才、技术、资本等高端要素，持续营造创新创业生态，打造区域创新驱动发展的大平台，支撑国家科技自立自强。目前，国家高新区集聚了超过2300万从业者，每万名从业人员中研发人员全时当量为全国平均水平的12倍，为企业提供了高质量的人才供给。国家高新区内企业的研发投入占到我国企业研发投入的一半，PCT国际专利申请量也占到全国的一半；国家高新区每万人从业人员拥有的发明专利为421项，超过全国平均水平12倍。无论从研发投入规模看，还是从发明专利产出看，国家高新区都是名副其实的创新高地，为高水平的创新创业和高端产业的培育发展提供了源头的技术支撑。

三是打造高能级双创升级版，完善创业孵化链条，加强对科技创新创业的服务支持，建设专业化、市场化创业孵化平台，营造良好创新创业文化氛围，促进高水平创业。目前国家高新区形成了从“创业苗圃—众创空间—孵化器—加速器—产业园区”的孵化链条，面向企业全生命周期的创新创业服务体系不断完善。

四是充分发挥区域创新高地作用，主动融入双循环新发展格局和国家区域协调发展战略，通过共建海外创新中心、海外创业基地和国际合作园区等方式，深度融入全球创新体系。当前，国家高新区吸引了一大批优质的国际技术、人才、项目、资金和创业服务机构等落地，同时企业“走出去”步伐不断加快，在境外设立研发机构已超过2000家。

记者：下一步还将实施哪些举措进一步发挥国家高新区在培育高新技术产业、推动高质量发展方面的辐射带动作用，让“高”“新”成色更亮更足？

贾敬敦：按照科技部的部署，科技部火炬中心将继续坚持“四个面向”，做实做好“高”和“新”这两篇文章，进一步发挥国家高新区在培育高新技术产业、推动高质量发展中的辐射带动作用。

一是坚持科技创新和体制机制创新双轮驱动，坚持创新链和产业链协同发展，增强自主创新能力，提升产业发展现代化水平，营造良好创新创业生态，进一步激发市场主体活力。

二是支持国家高新区做大做强特色主导产业，以领军企业为龙头，以产业链关键产品、创新链关键核心技术为支撑，培育若干世界级创新型产业集群。

三是大力培育科技型中小微企业，大力发展高新技术企业，培育高成长科技企业，特别是硬科技“瞪羚”“独角兽”及科技领军企业，全面推进科技企业在国家高新区的发展和成长壮大。

四是大力推动绿色发展。聚焦绿色技术解决方案，围绕碳达峰、碳中和做好绿色发展的技术供给，为国家提供更多绿色技术、绿色解决方案；探索建设“碳中和”示范园区，降低园区化石能源消耗，加强生产制造过程精细化管控，打造全国碳中和高地，做好绿色发展示范。

创新服务方式 赋能企业发展

记者：为强化企业创新主体地位、促进各类创新要素向企业集聚，科技部火炬中心不断探索科技金融服务，先后在部分国家高新区开展了“企业创新积分制”试点工作，实施了“十百千万”专项行动。请具体介绍一下这方面的情况。

贾敬敦：按照科技部部署，2020年12月，首批13家国家高新区启动企业创新积分制试点。2021年12月，第二批46家国家高新区启动企业创新积分试点。目前，纳入积分试点的国家高新区共59家。

“企业积分制”以强化企业创新主体地位为目标，以企业创新能力量化评价为手段，改变了传统“给项目”“批牌子”的工作抓手，建立了一套精准支持企业创新的新型政策工具，可精准识别和有效发现研发能力强、成长潜力大的科技初创企业。通过创新积分，主动为企业增信授信，将切实引导技术、资本、人才、公共服务等各类创新要素向科技企业集聚，从而助力科技企业快速成长。

据统计，13家首批试点国家高新区共计将2.2万家企业纳入积分试点，为积分企业提供各类财政支持资金56.3亿元，撬动社会资本精准支持积分企业达到289.8亿元，切实提高了企业的政策获得感，解决了企业的融资难题。为强化“企业积分制”的实际效用，科技部火炬中心与中国工商银行等合作开发了“企业创新积分贷”专项金融产品，已累计为积分企业增信授信近300亿元。

为进一步加强科技金融创新服务，今年2月，科技部火炬中心与中国工商银行联合印发《关于开展科技金融创新服务“十百千万”专项行动的通知》，同意在中关村科技园等58家国家高新区，首批实施科技金融创新服务“十百千万”专项行动。这一专项行动以创新金融产品和完善服务模式为主要任务，择优选择在10家左右具备条件的国家高新区内建设科技金融创新服务中心，以此带动100家以上国家高新区与中国工商银行创新政银合作新模式，每年新遴选1000户以上高新技术企业进行重点支持，力争到2025年实现中国工商银行高新技术企业融资余额突破1万亿元，形成一批可复制、可推广的科技金融创新产品和服务模式，促进国家高新区优化完善科技金融服务生态，助力科技企业成长和提升企业创新能力。

记者：国家技术创新中心在解决制约我国产业安全的关键技术瓶颈和推动科技成果产业化方面发挥了积极作用。请介绍一下具体情况。

贾敬敦：布局建设国家技术创新中心是习近平总书记亲自谋划、亲自部署的一项重大任务，是落实创新驱动发展战略、建立以企业为主体、产学研深度融合的技术创新体系的重大举措。

国家技术创新中心的战略定位是，聚焦国家重大技术需求、聚焦国家产业关键核心技术，以关键技术研发和重大基础研究成果产业化为核心使命，推动解决制约我国产业安全的关键技术瓶颈。截至目前，科技部已批复建设国家技术创新中心19家，其中综合类3家、领域类16家。为贯彻落实科技部党组的决策部署，科技部火炬中心认真承担国家技术创新中心专业化管理机构职能，指导服务国家技术创新中心牢牢把握战略定位，按照建设方案和批复要求抓紧推动各项任务实施，引导国家技术创新中心高标准建设，早出成果、出真成果、出大成果，树立标杆，形成品牌。

2021年，科技部火炬中心建立健全了国家技术创新中心绩效评估体系，并启动开展了首批绩效评估，研究制定了国家技术创新中心建设运行评价标准。同时，建立国家技术创新中心信息披露、采集与监测机制，形成年度总结报告制度，引导国家技术创新中心围绕国家重大战略和国家产业关键核心技术，产出一批能够解决涉及国家安全的“真问题”“大问题”的硬核成果。

截至2021年年底，先期建成的6家国家技术创新中心累计开展创新服务合同6753项，金额近30亿元，累计孵化科技企业近2000家，估值3598.4亿元。

记者：新修订的科学技术进步法明确提出，支持发展新型研究开发机构等新型创新主体。目前我国新型研发机构的发展情况如何？

贾敬敦：目前全国共有新型研发机构2140家，其中企业性质的机构占比达68%。这些新型研发机构投入主体多元化，管理制度现代化，用人机制灵活化，构建了面向产业和市场的运行机制，且成效良好，同时围绕科技与产业融合积极发展多元业务，成为支撑产业创新发展的规模性力量。2020年度新型研发机构实现总收入1925.3亿元，其中65.2%的收入来源于企业；通过合作研发、委托研发、技术转让等形式服务企业11.9万家，累计孵化科技企业近2万家。

记者：目前，推动硬科技创新已经成为各方共识，科技部火炬中心在推动硬科技发展方面做了哪些具体工作？

贾敬敦：为扎实开展硬科技创新试点示范，推进高新技术产业“补链强链”，科技部火炬中心编辑出版了《硬科技：我国科技自立自强的战略支撑》；与上海证券交易所共同制定了硬科技企业评价指引，引导硬科技企业在“科创板”上市；支持西安高新区等开展硬科技创新试点示范，打造硬科技的策源地、集聚地；推动上海张江高新区、无锡高新区、南京高新区、苏州工业园、杭州高新区、合肥高新区等6家国家高新区成立“长三角集成电路产业国家高新区创新发展联盟”，做大做强我国集成电路产业发展的创新引擎。这6家国家高新区集成电路产业产值已超过3500亿元，占我国集成电路产业总产值的近40%。

另外，不断加快推进创新型产业集群、火炬特色产业基地高质量发展，有力支撑地方产业结构升级。2021年，新培育创新型产业集群43家，总数达到152家，集群内企业近2.6万家，实现总收入6.3万亿元，总利润5711.8亿元，集群发展质量显著提升。新建设火炬特色产业基地5家，总数达478家，基地内企业20.5万家，实现总收入12.7万亿元。

推动绿色发展 培育未来产业

记者：2021年，科技部印发的《国家高新区绿色发展专项行动实施方案》提出，在国家高新区率先实现联合国2030年可持续发展议程、工业废水近零排放、碳达峰、园区绿色发展治理能力现代化等目标，部分国家高新区率先实现碳中和。目前这项工作的进展情况怎样？

贾敬敦：近年来，作为高质量发展先行区，国家高新区深入践行绿色发展理念，绿色发展成效日益突出，已成为所在城市能耗最低、生态最优、环境最美的区域。根据规划，到2025年，国家高新区单位工业增加值综合能耗降至0.4吨标准煤/万元以下，其中50%的国家高新区单位工业增加值综合能耗低于0.3吨标准煤/万元；单位工业增加值二氧化碳排放量年均削减率4%以上，部分国家高新区实现碳达峰。

目前，科技部火炬中心把推动国家高新区绿色发展作为重点工作，指导国家高新区编制绿色发展五年行动方案，研究制定实现“双碳”目标的路径，推动设立国家高新区绿色发展账户，对国家高新区的碳排放和相关绿色指标进行统计、监测和评价，着力打造一批绿色低碳示范工厂和园区。

在2021年6月召开的2021全球硬科技创新大会“国家高新区‘碳达峰碳中和’技术革命与产业变革高峰会议”上，科技部火炬中心联合西安高新区、武汉东湖高新区、成都高新区等12家国家高新区，共同发起《国家高新区“碳达峰碳中和”行动宣言》，提出加快支持前沿性、颠覆性绿色低碳技术研发，为我国“力争2030年前实现碳达峰，2060年前实现碳中和”目标贡献力量。一是牢固树立绿色发展理念；二是加大支持前沿性、颠覆性绿色低碳技术研发；三是加快绿色低碳技术产业化；四是积极培育支持绿色低碳科技企业；五是完善支持绿色低碳技术创新的科技金融体系；六是着力推动绿色低碳技术集群化、国际化发展。

实现碳达峰、碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革，难点在于如何处理好减排降碳和经济增长的关系。作为创新驱动发展的示范区和高质量发展的先行区，国家高新区必须紧抓新一轮科技革命的发展机遇，在实现碳达峰、碳中和方面作出表率。

记者：国家高新区要实现绿色发展，产业也要实现绿色培育。站在新发展阶段，如何以新发展理念构建未来产业新格局？

贾敬敦：未来产业代表新一轮科技和产业革命的发展方向，是培育发展新动能、推动经济高质量发展、获取未来竞争新优势的关键所在。近年来，科技部火炬中心主动研究未来产业培育，积极支持颠覆性技术创新。比如，通过聚焦党中央决策部署，重点围绕量子信息（合肥高新区）、类脑智能（上海张江高新区）、基因技术（苏州工业园）、未来网络（深圳高新区）、绿色能源（无锡高新区）等前沿领域，支持和推动有条件的国家高新区培育发展未来产业。通过主办中关村论坛“未来产业创新发展论坛”，推动国家高新区与国外一流科技园区建立未来产业培育、孵化、发展的长效合作机制。积极落实科技部党组关于“加快建立颠覆性、非共识性项目发现和支持机制”的决策部署，启动全国颠覆性技术创新大赛，收到参赛技术项目2724个，其中51.4%的技术项目来自高新技术企业和科技型中小企业。

2022年，我们将深入贯彻党的十九届六中全会精神，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，全面从严治党，压紧压实责任，更加团结协作、主动担当作为，推动火炬事业高质量发展，为实现高水平科技自立自强贡献新的火炬力量，以奋发有为的姿态和优异的工作成绩迎接党的二十大胜利召开。