

聚焦“六新”突破 点燃创新引擎

——河南加快建设制造强省

K 培育新质生产力在行动

◎本报记者 张毅力

“汽车整车生产53.5万辆、销售53.1万辆，同比分别增长46.3%、42.0%。”这是河南省汽车行业协会发布的今年上半年该省统计数据。

为了让这个制造大省迈向制造强省，河南省近日推出《河南省加快制造业“六新”突破实施方案》(以下简称《方案》)，将“六新”即新基建、新技术、新材料、新装备、新产品、新业态，确定为提升战略竞争力的关键举措和重要标志，旨在找准着力点、突破口，开辟发展新领域、新赛道，塑造发展新动能、新优势，从而以新型工业化的推进引领和支持中国式现代化在河南的实践。

加快布局新基建 聚力攻关新技术

“光耀中原”行动计划正式启动，加快推进5G网络和千兆光网的全面覆盖。近日，河南省通信管理局发布消息称，《2024年全省千兆光网发展“光耀中原”行动计划》已开始实施。预计至2024年底，河南省的千兆用户总数将达到1800万户，占比40%以上。

河南省通信管理局负责人介绍，近

年来，该省加快部署新一代网络基础设施，全面构建了以5G、千兆光网等通信网络为基础，以超大型数据中心等算力基础设施为核心，以工业互联网等融合基础设施为突破的新型数字基础设施体系。截至2023年底，河南省已实现乡镇及以上区域的5G网络和千兆光网全覆盖，并有14个省辖市成功获批为“千兆城市”。

除了加快布局新基建，《方案》还着重于攻关新技术，加快建设高水平产业科技创新体系。通过协同开展技术攻关，促进创新成果的转化运用，推动产学研用的深度融合。

河南省提出，力争到2025年，承担30项国家产业基础再造工程项目，突破200项关键共性技术，使省级创新平台数量突破8000家，并建设50个省级科技成果转移转化示范区。

大力发展新材料 积极打造新装备

一家年产超过100万克拉的金刚石超级工厂——河南四方达超硬材料股份有限公司的“天璇功能金刚石超级工厂”在郑州市经济技术开发区正式投产，同时，中国首个彩色培育钻石量产产品也在此首发。

“作为全省重点培育的28个产业链之首，河南不断推动超硬材料产业优

势再造、换道领跑。”中国机床工具工业协会超硬材料分会秘书长孙兆达表示，这家工厂的投产正是河南在产业链、延链方面取得的显著成果。

围绕发展新材料方面，《方案》明确提出，到2025年，全省新材料产业规模突破1万亿元，转向新材料强省，在纳米材料、石墨烯材料、增材制造材料等方面不断攻坚克难。

许昌市委书记、中原电气实验室理事长史根治在近日举行的中原电气实验室运行启动仪式上表示：“我们将立足千亿级电力装备等产业的发展基础，为河南培育万亿级电力装备产业集群贡献力量。”

在改造提升电力装备等传统优势装备的同时，《方案》指出，河南将主攻节能环保装备、数控机床、机器人、高端仪器仪表等新兴高端装备的发展。预计到2025年，该省新装备产业规模将突破6000亿元，形成一批具有特色优势的产业集群，再造装备制造业的新优势。

多元拓展新产品 抓紧培育新业态

世界首台马蹄形盾构机“蒙华号”、世界最大断面硬岩掘进机“高加索号”……在中铁工程装备集团有限公司总装车间，荣誉墙每隔一段时间就要更

新一次。

河南省工业和信息化厅负责人介绍，《方案》鼓励传统产业企业提升中高端产品的供给水平，同时支持新兴产业和未来产业企业提升产业链的现代化水平，加快研发一批能够填补国内外空白的高精尖产品。该方案旨在激励企业加大研发力度，强化质量品牌建设，力争到2025年能够创建50个国家级的质量标杆企业。

为了顺应制造业数字化、智能化、绿色化、融合化的发展新趋势，《方案》还提出了从培育发展数字化管理、平台化设计、智能化制造等六个方面入手，加快培育新业态，从而促进质量、效率和动力的全面变革。践行“路径图”，实现“大跃升”。

《方案》明确了目标：到2025年，河南制造业增加值占生产总值比重、战略性新兴产业增加值以上工业增加值比重均超过30%，先进制造业综合实力进入全国前列。

“2024年河南省政府工作报告指出，要加快形成新质生产力，实施制造业重点产业链高质量发展行动。”河南省社会科学院数字经济与工业经济研究所助理研究员杨梦洁认为，以新质生产力引领河南制造业重点产业链高质量发展，是未来一段时期河南建设先进制造业强省的关键。

远古剑客 恐龙特展

近日，由国家自然博物馆与自贡恐龙博物馆联合主办的“远古剑客——自贡侏罗纪恐龙特展”正式开展。展览以剑龙为主题，分“剑客家族”“剑之始祖”“披甲剑客”“宝刀归位”“图穷匕见”“繁衍的秘密”6个单元，共展出60件珍贵的化石骨架和标本，包括世界上最完整的剑龙类头骨化石、世界上首例剑龙类皮肤印痕标本、世界上第一例恐龙尾锤，以及自贡恐龙博物馆独有的侏罗纪恐龙化石骨架等珍稀化石标本，从不同角度展示剑龙的独特魅力和科学价值。

图为观众观看展览。

本报记者 洪星摄



安徽太湖：科技兴农硕果累累

K 乡村行 看振兴

◎本报记者 洪敬谱

盛夏季节，硕果累累，瓜果飘香。

在安徽省太湖县徐桥镇桃铺村盛鸿农业专业合作社(以下简称“盛鸿合作社”)的梨园里，合作社负责人王雨红看着挂满枝头的早熟梨玉梨，心里乐开了花。

“今年合作社的130亩梨树，预计能结出20万斤果实，又是一个丰收年。”王雨红兴奋地对记者说，“我们的产品是增施菜籽饼肥生产出来的，品质好，好销售。”

桃铺村位于徐桥镇西北约4.5公里，曾是该镇唯一的贫困村。

自2014年10月以来，在安徽省农业科学院、太湖县人大常委会的结对帮扶下，桃铺村紧抓帮扶契机，走科技兴农之路，大力发展特色种养业，有力带动了当地经济发展。

因地制宜发展特色农业

近期，安徽省农科院园艺研究所

长高正辉及其科研团队成员，来到盛鸿合作社基地开展现场观摩和技术培训。

记者与专家们一起走进盛鸿合作社的梨园，看到一排排梨树、枣树的枝头上结满了果实，前来采摘的游客络绎不绝。

盛鸿合作社共有800亩生产基地，其中核心区420亩。在合作社成立的前几年，王雨红尝试过养牛、养鸡、种植大棚蔬菜等模式，都连年亏本。

安徽省农科院利用自身科技帮扶和科研项目优势，科技支撑盛鸿合作社建立起了稻田养鳖、养虾与池塘精养、设施大棚蔬菜等种植养殖模式，通过合作社+基地+农户+村集体+电商的方式，实现合作社、农户、村集体共赢。

“太湖县自然资源禀赋好，地形地貌多样，科技赋能、因地制宜地发展特色农业种植养殖，符合当地农业发展实际。”太湖县农业农村局种植业服务中心主任任何强说。

“我们刚来时，这边还是一片荒地。”高正辉指着梨园对记者说。

2015年，安徽省农科院选派驻村干部来到桃铺村，经过深入调研和当地

“两委”研究后，建议王雨红朝种植养殖方向发展。

随后，安徽省农科院有关专家帮助王雨红对土地进行了规划：岗上的荒地上栽种梨树、桃树、枣树、桑葚树，平地建设设施大棚种植蔬菜，在低洼的地方种植水稻、养甲鱼、养龙虾，将自建房扩建成一个乡村农庄供游客吃住……如今，这张农业示范园的蓝图已成为现实。

技术成果就地转化助农增收

近日，安徽农业大学园艺学院贾兵教授也来到了桃铺村，为王雨红等30多个农户作了关于梨品种与栽培新技术方面的专题培训。

近年来，各级农技专家已成为盛鸿合作社农业示范园的常客，他们运用科技手段，帮助改进瓜果蔬菜品种，解决种植中出现的各种技术难题，并不断地开展果树、蔬菜等科技成果示范应用。

“在引进了翠玉梨后，这里的农业收益比传统农业高出了两三倍。”桃铺村党总支第一书记、安徽省农科院驻村工作队队长於春信满满地说。

2021年，盛鸿合作社实现了盈亏

平衡。2022年，合作社开始盈利，盈利额逐年增加。

“如今的盛鸿合作社已建成集休闲、采摘、观光、旅游、餐饮于一体的综合性农业特色产业基地，吸引了周边乡镇、县的游客。”徐桥镇党委书记金介平对记者说。

建好“样板园”，让群众有处可看、有样可学，这不仅给当地村民提供了产业发展的宝贵经验，还通过流转荒地、在园区务工等方式帮助村民增收。

“合作社吸纳了数十位周边村民进行田间务工操作，户年均增收过万元。”王雨红说。

2022年，盛鸿合作社获批“省级农业科技示范展示基地”，桃铺村已由典型的传统农业种植村变为现代农业科技示范村。

今年3月，由中国农村专业技术协会审核通过，同意设立“安徽太湖翠玉梨”科技小院。该小院以太湖当地梨产业发展需求为导向，围绕翠玉梨栽培、植保、贮藏保鲜、深加工及市场运营等方面，为当地翠玉梨栽培及深加工企业提供产业化和市场化技术方案，实现技术成果就地转化。

“我们希望在这里培养出一批爱农村、爱农业、会干农业的实用新农人，让乡村更美，让农民更富。”高正辉表示。

广东省科技厅副厅长吴世文表示，将以落实《条例》的实施为契机，营造良好的科技金融环境。重点是做到“两突出”和“五着力”，即突出对重大科技任务和科技型企业的支持，着力强化机制创新、落实优惠政策、开发金融产品、加强产融对接和推动信息共享。

“《条例》通过地方立法的方式，将广东行之有效的改革举措予以固化，有利于进一步优化营商环境。”肖丹说，制度红利值得期待！

技人员的积极性，有力推动我省实施“有组织成果转化”。广东省科学院党委书记廖兵表示。

廖兵特别提到《条例》中的建立健全科技创新容错机制。他认为，这将有效解决科研团队后顾之忧，也会让更多有创业投资机构发力“投早”“投小”“投硬科技”，加速初期科技型企业发展。

彰显广东地方科技立法改革底色

“全面系统、体系升级、深化改革，

(上接第一版)

对此，《条例》在全国范围内的地方立法中，首次构建了高校院所职务科技成果转化全过程自主管理的法律框架，提出在事先约定收益的前提下，高校、科研机构可以赋予科技成果完成人职务科技成果所有权或者长期使用权；明确建立健全职务科技成果及其形成国有股权的单独管理制度；对于市场化方式取得的科研项目，经技术合同认定登记后，结余经费可全部奖励项目组成员。

“这套‘组合拳’将有效调动广大科

K 强信心 开新局

◎本报记者 王迎霞

“我特别想参加这次对接会，看能不能获得更好的融资产品，为后续发展赋能。”汤姆森电气有限公司财务经理方惠宁近日告诉科技日报记者，“以前我们在宁夏银行融了500万元‘宁科贷’产品，连续享用8年，给企业发展带来了许多好处。”

让方惠宁心心念念的，是一场名为“科技金融赋能企业创新发展”的融资对接活动，该活动为科技企业、金融机构和政府部门搭建了沟通交流平台。

政银企面对面，创新资本手牵手。至此，宁夏科技金融战略合作机构达到30家，形成了包括银行、担保、保险、创投等机构的全方位、多层次科技金融服务体系。

银企牵手，政府当“红娘”

政策解读、产品发布、合作签约、对接洽谈……活动当日，银川市市民大厅一楼人头攒动，气氛热烈。

科技企业一般都是“高人力成本、高研发投入、轻资产”，存在着融资难、融资贵问题。为引导各类资本加速向科技创新关键领域聚集，宁夏科技厅联合人民银行宁夏分行举办了这次融资对接活动。

“为群众办事，活动要出实效。尤其是科技金融这篇大文章，必须做实做细。”宁夏科技厅成果转化与科技金融处负责人成蕾如是说。

在人民银行宁夏分行的支持下，该行前期全面摸排区内科技企业融资需求、征集适合科技创新特点的金融产品，共梳理汇总325项融资需求和36项优势金融产品，此为金融资源与创新需求精准高效对接提供了保障。

“现在，我们已经构建了全面支持科技型企业发展产品体系，产品多达10款，在不同的维度、在不同企业的生命周期，都为他们给予相应支持，期限高达3年，额度上最高能达到2000万元。”宁夏银行金融部总经理助理马秀萍告诉记者。

现场，宁夏科技厅还与人民银行宁夏分行签署了《科技金融合作框架协议》，并与浦发银行银川分行等11家金融机构签订《科技金融战略合作协议》。

多管齐下，资本变“活水”

在宁夏五丰农业科技有限公司董事长王明看来，一款叫“宁科贷”的科技金融产品，是名副其实的及时雨。

“在最困难的时候，我们前后共得到过7次‘宁科贷’的资助，解决了科技研发、设备更新、成果转化等多个实际问题，逐渐发展成为一家农业高新技术企业。”王明深有感触地说。

如今，该公司利用微生物技术修复设施农业土壤，让一片片未开垦的盐碱滩地在未经改良的情况下长出了作物，此成果在业内声名远播。

解决初期科技型中小微企业融资困难，正是“宁科贷”的意义所在。据悉，宁夏科技厅联合市县(区)、科技园区、孵化器等单位共同设立了近3亿元风险补偿资金池，与银行合作放大10倍，为企业提供风险补偿贷款。截至目前，全区累计有2145家企业获贷56.82亿元。

类似的金融产品还有“宁科担”“宁科保”等。此外，宁夏大力实施融资费用补助，鼓励科技创新股权投资，多方引导金融支持创新。

数据显示，“十四五”以来，宁夏科技金融综合运用风险补偿、担保基金、科技保险、融资补贴等科技金融工具，累计撬动金融资本136亿元，支持科技企业2562家次，较“十三五”时期分别增长了62%、81%。

谋篇布局，精准做“文章”

在金融“活水”的倾力浇灌下，宁夏优化资源配置，促使科技型企业不断向下扎根、向上生长，开出一朵朵娇艳花、结出一颗颗硕果。

“近年来，我们充分发挥科技政策引领和财政资金撬动作用，推动科技创新水平持续提升，为打造区域科技创新高地、高水平建设全国东西部科技合作引领区提供了强力支撑。”成蕾表示。

2023年，宁夏研发投入强度居全国第8位、沿黄九省区第1位，企业研发投入占比达到81.4%，高于全国平均水平3.8%。企业科技成果引进转化支出占比达到0.65%，排名全国第5位。

未来，宁夏科技厅将进一步完善政府、金融机构、企业共同支持科技创新的多元投入机制，进一步优化科技金融政策，不断提升科技金融的服务能力。

记者了解到，实现科技企业“精准画像”、深挖科技企业数据潜能，引导金融资源精准支持，加强科技金融协调联动、开展科技金融服务效果评估等系列措施，将被综合运用。

人保财险宁夏分公司机构负责人辛军认为，此次科技保险补贴政策力度大、范围广，帮助科技企业更好地掌握政策内容、选择金融产品，增强融资信心，对其成长具有不可或缺的作用。

健全新型举国体制，优化重大科技创新组织机制

(上接第一版)

第三，提升协同化水平。充分发挥我国完整产业体系、超大规模市场和丰富应用场景优势，通过促进重大科技攻关成果的转化应用，支撑传统产业改造提升、新兴产业培育壮大和未来产业布局建设，是新型举国体制的鲜明特色。

在运用新型举国体制推动新能源汽车产业发展过程中，我国通过统筹实施布局电动汽车重大科技专项等重大项目、启动“十城千辆”示范工程、出台免征新能源汽车车辆购置税政策等举措，实现了科技创新与产业创新的深度融合，以及企业、科研院所、高校等不同创新主体之间的高效协同。党的十八大以来，党中央强调围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链，提出强化企业科技创新主体地位，建立培育壮大科技领军企业机制，加强企业主导的产学研深度融合，强化目标导向，提升协同化水平，就是在发挥好政府各方面作用的同时，充分发挥市场在科技创新资源配置中的决定性作用，在运用新型举国体制开展重大科技攻关的过程中，充分尊重市场经济规律，积极引入各种市场化机制，支持企业牵头或参与国家科技攻关任务，引导企业与高

校、科研机构密切合作，面向产业需求共同凝练科技问题，联合开展重大科技攻关。

《决定》在“构建高水平社会主义市场经济体制”部分，对坚持和落实“两个毫不动摇”作出专门部署，强调支持有能力的民营企业牵头承担国家重大技术攻关任务，向民营企业进一步开放国家重大科研基础设施。这对民营企业更为全面、深入地参与重大科技攻关提供了新空间、带来了新机遇，也对优化重大科技创新组织机制提出了新要求。

经过改革开放特别是党的十八大以来快速发展的我国部分民营企业技术创新能力在所属领域已跻身世界领先水平。健全新型举国体制，要在任务决策、分工部署、研发组织、利益分配、预算与成本控制、进入与退出机制、政策激励等方面统筹考虑，为有能力的民营企业提供便捷、安全的参与机会。同时，民营企业也要心怀国之大者，不断提升自身科技创新能力，主动对接国家战略需求，以不同方式积极参与重大科技攻关，为我国加快实现高水平科技自立自强、建成科技强国贡献自身力量。

(作者韩军徽系中国科学技术发展战略研究院副研究员，李哲系中国科学技术发展战略研究院研究员)