

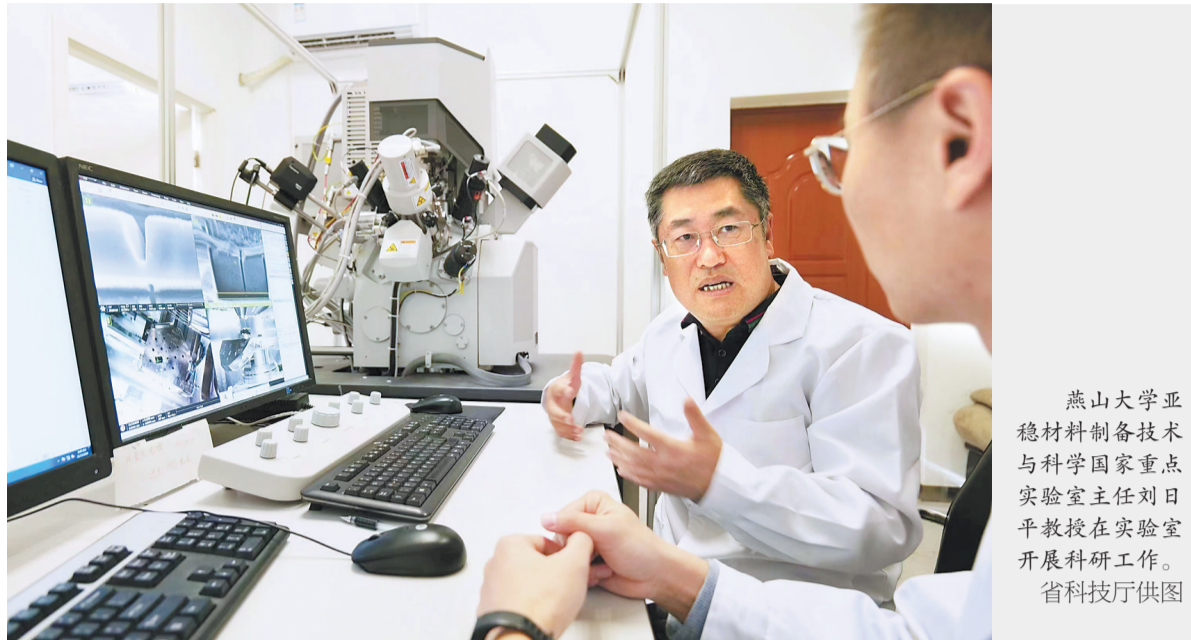


完善科技创新平台体系 为高质量发展蓄势赋能

河北日报记者 高珊 通讯员 刘润雪

科技创新平台是科技创新体系的重要组成部分，是集聚创新资源、汇聚创新人才、开展技术创新、培育高科技企业、壮大高新技术产业、推动高质量发展的有效载体和加速器。

党的二十大报告提出，完善科技创新体系，坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位。省委十届三次全会要求，必须大力推动以科技创新为核心的全面创新，促进创新能力整体提升。省科技厅深入学习贯彻党的二十大精神，认真落实省委十届三次全会部署，紧紧围绕中国式现代化河北场景科技需求，聚焦顶层设计，优化政策支持，大力推进科技平台体系建设和完善工作。



燕山大学亚稳材料制备技术与科学国家重点实验室主任刘日平教授在实验室开展科研工作。
省科技厅供图

加强高能级平台建设，激发创新活力

真空、电渣、自耗、锻造、热轧、冷拔、精整……走进位于河北清河经济开发区的中航上大高温合金材料股份有限公司(以下简称中航上大)高温合金材料生产车间，一条条自动化生产线正在有序运转，高温合金返回料正在完成“华丽蜕变”。

在这里，经过自动化生产线一系列高精尖工艺处理，原本纯净度不足、成材率低的返回料，被“重塑金身”，成为能耐受600摄氏度以上高温、抵御超高温变形压力的高温合金材料。

高温合金，是制造发动机的关键材料，其品质的优劣，直接决定了航空、航天、舰船等先进装备的性能和水平。中航上大以其高温合金返回料循环再生利用技术，突破了我国变形高温合金“纯净度低、批次质量稳定性差、价格高”等难题，成为我国高端装备制造业关键性基础材料的重要生产研发企业。

科技自主创新，离不开科技创新平台的支撑。“一直以来，我们以创新平台体系建设为依托，建立产学研联合研发

平台，现已建成河北省再生高温合金技术创新中心、高温合金再生技术与新型变形材料联合实验室，以及院士工作站、博士后创新实践基地。”该公司相关负责人介绍，创新平台建设助推企业高质量发展，目前，中航上大生产的高性能高温合金已广泛应用于航空、航天、石油、化工等领域。

中航上大科技创新平台建设，正是我省借智借力加强平台建设的生动缩影。

近年来，按照省委、省政府深入实施创新驱动发展战略，省科技厅全力推动科技创新平台建设，已形成以重点实验室、技术创新中心、产业技术研究院“三驾马车”为龙头，以临床医学研究中心、科技成果中试熟化基地、院士工作站等为主要支撑的科技创新平台体系。目前，覆盖基础研究、应用基础研究、技术创新和成果转化全创新链条的省级科技创新平台已达1550家。

为进一步借力省外高端科技资源推动我省创新发展，我省各地深入推进

与省外双一流建设高校和国家大院大所合作共建创新平台。截至上半年，各地已与清华大学、北京大学、南开大学、中国科学院等29所高校院所布局建设了47家合作共建科技平台。

全省高能级平台积极承担重大科技任务，解决重大科学问题，突破关键核心技术，取得了一批高水平创新成果。

以燕山大学亚稳材料制备技术与科学国家重点实验室为例，目前，该实验室共有固定研发人员95人，其中中科院院士1人，博士学历占比100%。依托团队力量，该实验室建立了亚稳材料设计新方法，开发出了世界上最硬的纳米李晶金刚石、服役寿命长的特种钢和高强韧的铝合金等系列新材料，成功解决了机械加工、空间活动机械、高速铁路辙叉和港珠澳大桥等重大工程中的材料和技术难题。

今年以来，省科技厅继续会同各级政府，紧密结合区域创新发展优势领域，统筹布局和优化全省高能级平台建

加快重大科技基础设施建设，打造创新高地

定位于河北省最高层次的科学研究类创新基地，高能级平台建设已成为我省激发创新活力的关键推手，而抢占“高”点，培植强势科技竞争力，为国家实现高水平科技自立自强作出贡献，亦是河北的不懈追求。

近日，中国农业大学在涿州建设的模式动物表型与遗传研究国家重大科技基础设施(猪设施)项目正式通过竣工验收，标志着我省唯一在建的国家重大科技基础设施建设取得了阶段性进展。

模式动物表型与遗传研究设施项目是国家重大科技基础设施建设中长期规划(2012—2030年)“十二五”时期建设重点项目之一，是世界首个对猪全方位、全尺度研究的一流综合设施，形

成猪模式动物标准化生产和信息精确化、自动化采集分析能力，对解答人类生命科学重大问题，保障人类健康和人民生活需求，促进生物高技术发展和转化医学研究具有重要意义，也将吸引全球相关领域科研创新力量向我省聚集，打造生命科学科研创新高地。

“重大科技基础设施是国家基础设施的重要组成部分。它不同于一般的基本建设项目，具有鲜明的科学和工程双重属性，其知识创新和科学成果产出丰硕，技术溢出、人才集聚效益非常显著，因此，往往成为国家创新高地的核心要素。”省科技厅有关负责人介绍，做好重大科技基础设施建设，不仅对基础研究有极其重要的意义，对我国实现高水平

科技自立自强，推动经济高质量发展也具有重大战略意义。

创新拔节生长，涌动无限可能。

今年以来，一批关乎国家重大科技战略和重大产业需求的科技基础设施项目在我省先后启动。建好用好这些重大科技基础设施，将会带动全省相关产业的升级换代，为我省提供更为强有力的人才和平台支撑。

“一方面，重大科技基础设施是面向科技前沿，解决经济社会发展问题和服务国家重大科技需求的物质基础，以重大科技基础设施为主线，在前沿科学和产业共性技术领域开展关键科技问题研究，将会产出具有国际竞争力的原创科学发现与重大科研成果；另一方

加速改革优化布局，提升供给能力

科技创新平台，在经济社会发展中发挥了重要的支撑引领作用，在集聚创新资源、提升能力水平、服务全社会科技创新等方面可谓“花开遍地”。

——创新资源集聚效应不断增强。截至2021年，在科技创新平台开展工作的科研人员数量为7.02万人，比2020年增加1.3万人，增长21.88%，其中硕士以上学位人员3.39万人，具有高级职称以上人员2.77万人；科研和办公用房面积达到714.3万平方米，拥有仪器设备49.9万台(套)，分别较2020年增长17.7%和16.0%。承担国家及省部级科研项目2.36万项，较2020年增长21.6%。

——高水平人才培养能力不断提升。截至2021年，省级以上科技创新平台通过建立博士后流动站、研究生培养基地等强化研发人才引进和培养，累计进站博士后1165人、入学硕士生7350人、入学硕士生7.7万人，培养了大批高层次人才、高学历研发人员。近几年我省当选的院士均是我省重点实验室的高端人才，成为我省培养造就高水平人才的成功范例。

——高质量成果产出规模不断增长。2021年省级以上创新平台共发表学术论文1.93万篇，比2020年增长12.2%；取得授权专利4917件，比2020年增长15.9%；制定或参与制定技术标准2134件(国家和行业标准333件)，比2020年

增长27.4%。

……
科技平台建设成效显著，但不同于科研开发项目，科技创新平台要长时间稳定存在，还要不断接受运行绩效和功能实现的持续检验。因此，创新平台建设工作的最大特点是高奏“进行曲”、永远“在路上”。

新的探索已经起步。今年4月份以来，省科技厅遴选了一批省校(省院)共建平台，启动实施合作共建科技平台示范基地建设，吸引京津一流高校和国家战略科技力量的高水平人才来河北创新创业，实现高水平科技成果在河北转化。11月，省科技厅新修订的《河

党的二十大报告强调，强化企业科技创新主体地位，发挥科技型骨干企业引领支撑作用。

近年来，河北省始终坚持把创新作为引领发展的第一动力，抓住企业这个科技与经济的紧密结合点不放，持续提升企业创新能力，夯实企业创新主体地位。

首先，实施梯度培育工程。构建“初创企业—科技型中小企业—高新技术企业—科技领军企业”的完整科技企业梯度培育体系。分别建立了科技型中小企业、高新技术企业、科技领军企业后备培育库，对入库企业建档立卡，对标质量标准，明确达标路径，组织省市县三级开展联合帮扶、靶向培育和差异化扶持。

其次，强化研发投入激励。全面落实研发费用加计扣除等普惠性政策，加强部门协同联动，制定支持企业加大研发投入的系列政策措施，实施企业研发费用后补助政策。今年前三季度，河北省享受研发费用加计扣除政策的企业达到1.68万家，同比增长185.8%，加计扣除额289.7亿元，同比增长84.6%。

再次，推动协同融通发展。支持科技领军企业联合产业链上下游企业、省内外高校和科研机构组建创新联合体，省级科技计划从基础研究、关键技术创新、创新成果产业化等方面给予持续稳定支持，着力攻克制约产业发展的“卡脖子”问题，形成了大中小企业融通、产业链协同、产学研合作的新格局，有效提升了产业链、供应链的稳定性和竞争力。

下一步，河北省将深入学习贯彻党的二十大精神，深入实施创新驱动发展战略，建立完善符合河北实际、具有河北特色的企业科技创新服务体系，大力培育壮大科技企业，打造更多以高科技企业为核心的科技创新集群，加强企业主导的产学研深度融合，提高科技成果转化和产业化水平，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。

其一，加强企业技术研发服务。以高新技术企业、产业集群头部企业、专精特新“小巨人”企业等为重点，通过网络征集平台、服务热线和实地调研等方式常态化开展技术创新需求征集，发现企业发展中遇到的技术难题。支持企业进行原创性、引领性科技攻关，打赢关键核心技术攻坚战。对于企业自身难以独立解决的问题，利用“揭榜挂帅”等形式，支持企业引进省内外企业、高校院所力量共同破题，实现高水平科技自立自强。

其二，加强企业科技成果推介服务。通过网络平台将河北省科技成果库和专利库向企业开放，并组织科技成果直通车、科技成果转化展示等活动等，畅通科技成果转化、专利向企业推送渠道，推动科技成果等向企业转移，在企业转化。

其三，加强企业人才服务。通过建立河北省科技人才数据库，推进人才信息开放共享，帮助企业更快发现所需人才。组织“百名院士河北行”“产才对接·柔性引智”等活动，推动高端人才与企业合作。充分发挥科技特派员和科技特派团制度作用，积极向有人才需求的企业选派科技人员，为企业开展“一对一”科技帮扶。

其四，向企业提供综合科技服务。建设全省科技政策库，推动科技政策信息网络共享，开展科技政策宣传辅导活动，实现科技创新政策应知应知、应享尽享。建设全省科技服务机构库，支持市县、开发区等引进科技服务机构，为企业提供创新诊断、科技咨询、资源推介等专业化服务。充分发挥29支科技投资引导基金子基金和6家签约银行的作用，加大对科技企业的金融支持，推动科技成果向现实生产力转化。

(作者系河北省科学技术厅党组书记、厅长)

用高质量的科创服务壮大科技企业

□ 龙奋杰

科技动态

第八届京津冀青年科学家论坛召开

河北日报讯(记者高珊)为推动京津冀协同发展深入实施，11月18日，京津冀三地自然科学基金主管部门共同主办的京津冀青年科学家论坛在北京召开。本次论坛采用线上形式，来自京津冀三地高校、医院、科研院所的300余位青年才俊参加论坛。

此次论坛的主题是“京津冀协同发展下的精准医学研究”。天津市科协主席、中科院院士饶子和结合自身研究经历，围绕“病原体结构研究三十年”作主旨报告，并就青年科研人员如何做好基础研究传授经验。6位知名专家教授和杰出青年学者聚焦论坛主题，结合自身研究领域，分享了最新研究进展和未来发展趋势，并与参会的青年学者进行了深入探讨交流。论坛同时邀请15名专家学者、知名医生和企业代表参加圆桌论坛，针对京津冀三地精准医学领域发展趋势，共同讨论未来亟待关注的前沿方向，为下年度京津冀基础研究合作专项项目指南布局厘清了方向。

2015年以来，“京津冀青年科学家论坛”已成功举办了七届，吸引近百名院士、国家杰青等高层次人才与会报告，共计4000余名青年学者参会交流。论坛已成为三地青年学者开展学术交流、促进彼此合作、推动创新发展的重要平台，有力推动了三地基础研究协同创新迈上新台阶。

中车唐山公司积极推动优势技术和先进产品“走出去” 中国出口巴基斯坦首批宽轨客车装船启运

河北日报讯(记者高珊)11月3日，中车唐山公司研制的我国出口巴基斯坦首批46辆宽轨客车和169箱备品备件，正式启运发往巴基斯坦卡拉奇港。这是我国时速160公里客车技术和产品首次实现国际输出。

中车唐山公司作为我省装备制造领域的国家级国际科技合作基地，积极参与“一带一路”创新行动计划，通过国际招标正式签约巴基斯坦230辆客车项目，打造技术+产品+服务“组合出海”的出口模式，成为我省装备制造业高质量发展和中国轨道交通装备走出去的又一张“金名片”。

据介绍，中车唐山公司在出口首批车辆后，将开始向巴方转移有关技术成果，协助巴基斯坦铁路局升级和改造客车生产线，并培训相关人员。目前，巴基斯坦铁路局首批用户培训在唐山圆满结业，25名技术人员顺利取得了结业证书和相关资质证书。中车唐山公司迈出了从产品出口到技术转移的重要一步，这是中国轨道交通装备推动“一带一路”沿线国家科技合作的重要实践，将带动巴基斯坦铁路客车技术升级换代，谱写中巴友好合作新篇章。

我省首条“智能仪表自动检测包装一体线”正式投产

河北日报讯(记者高珊)近日，河北省智能电网用电技术创新中心研发的“智能仪表自动检测包装一体线”正式启用。据悉，这是我省首条正式投产的“智能仪表自动检测包装一体线”。

据介绍，该检测线由8台先进的自动化设备组成，用机械臂代替手工作业、自动化柔性控制实现自主检测，可同时对接12块电表进行电能表负荷开关的测试和出厂产品复核，实现日检1.5万—2万块的检测能力，综合产能提升80%，检测准确率明显提升。

河北省智能电网用电技术创新中心依托石家庄科林电气股份有限公司建设，中心建成以来，持续加大科技投入，充分调动科研人员积极性，通过开展数字化技术与传统电力技术交叉融合研究，攻克了配用电领域操作系统和芯片长期依赖进口的“卡脖子”技术，开发出基于高比例国产集成电路的配电网自动化系统、智能电表等新技术新产品，在配—微电网高效重构、快速自愈、自律协同和基于AI的云端调控运维技术方面达到国际领先水平。

模式动物表型与遗传研究国家重大科技基础设施鸟瞰图。省科技厅供图

