

# 构建“研发中心—中试基地—产业园”全链条科技成果转化体系 “中科院+”，让衡水崛起科技谷

河北日报记者 李巍

中科院过程工程研究所研究员曲景奎，在衡水有个新身份——河北中科院道格赛尔新材料科技有限公司管理及技术负责人。

如今，越来越多像曲景奎这样的北京科研工作者，安家落户衡水科技谷，从事科技成果转化工作。

近年来，衡水高新区抢抓京津冀协同发展这一重大机遇，先后与中科院北京分院、中科院12家院所、中关村信息谷等建立战略合作关系，依托“中科院+”，打造衡水科技谷(中科院衡水科技成果转化中心)，构建“研发中心—中试基地—产业园”全链条科技成果转化体系，弥补了当地科技资源少、产业层次较低、创新能力不足的发展短板，迅速崛起先进制造、新材料、食品医药等三大战略性新兴产业集群。

## ■ 搭建中试平台，引领创新要素资源集聚

“燃烧器正常，燃料供给系统正常，送风、排烟系统正常，就地及远程控制系统正常……”近来，位于衡水科技谷的中科衡发动力装备有限公司的科研人员，正在对超临界二氧化碳发电示范机组进行全面调试。不同于传统的水蒸气发电，这套发电机组采用的是一种特殊的发电介质——超临界二氧化碳，整套设备的体积只有传统设备的1/20，而发电效率却提高了10%。

超临界二氧化碳发电技术来自中科院工程热物理研究所，这项技术已经成为国际公认的变革性技术，也是世界各国争相研发的热点。中科衡发动力装备有限公司总经理梁世强告诉记者，进驻衡水的5年间，他们研发了超临界二氧化碳发电技术里面的所有关键设备，掌握了核心技术，目前已经处在中试阶段。他们研发的印刷电路板换热器，超临界二氧化碳压缩机，已实现产业化。

如今，在衡水科技谷，类似这样的前沿科技成果转化项目不胜枚举。

搭建中试平台，引领创新要素资源集聚。2016年8月，占地730亩、总建筑面积83万平方米的衡水科技谷开始建设。目前，5万平方米的专业配套区已建成并投入使用，包括5万平方米科技创新孵化平台、6000平方米研发楼、5000平方米中试车间、绿色化工、能源材料、节能环保等中试平台已经建成投入使用。

“我们要把科技成果引进来、把人才引进来，在这里进行科技成果转化，解决高新区科技资源不丰富、产业层次比较低的问题，促进现有产业转型升级，同时借助科技转化的力量，培育新兴产业。”衡水高新区党工委委员袁建军这样阐释打造科技谷的意义所在。

河北中科院科创科技发展有限公司、河北中科院凯德科技发展有限公司、中科院衡发动力装备有限公司……通过科技谷的中试平台，一大批高成长型企业很快孵化出来。



位于高新区的衡水科技谷门前繁花似锦，充满科技感的大门犹如大鹏展翅。(本报资料片) 河北日报通讯员 杨水滨摄

这些“中科院”公司，或者是母公司、子公司的关系，或者是投资公司、孵化公司之间的关系，很好地带动和辐射了衡水的关系。

截至目前，衡水科技谷共发布300余项最新科技成果，48项科技成果成功转化。其中，过硫酸铵工业结晶、绿色智能防腐涂装体系、合成甘氨酸绿色新过程等16项产学研合作关键技术全部实现应用投产，不仅极大提升了企业生产的绿色化水平，还可新增产值100亿元以上。

## ■ 创新体制机制，激发人才创新创业活力

“我们有信心通过产学研合作，攻克智能导钻技术装备体系这一世界难题，打破欧美在油气资源探测、页岩气开发装备领域的垄断。”中科院院士、中科院地质与地球物理研究所研究员朱日祥说。

智能导钻技术被业界称之为“地下巡航导弹”，以精密随钻地质导向系统为手段，通过新型旋转导向钻井工具，实现“精准目标”——油气藏精准刻画和“打准目标”——智能旋转导向钻进，形成深层油气资源开发技术解决方案。中国科学院研发建立的智能导钻装备技术体系，打破了美国对中国技术垄断与封锁状态，也标志着我国在深部资源探测装备技术领域有了重大突破性进展，为我国资源能源安全保障体系提供了强有力的技术支撑。

看到前沿技术的巨大前景，衡水高新区与院士团队一拍即合，决定引入该项目。2018年9月，衡水高新区与中科院道格赛尔公司合作投资18亿元，在科技谷建设衡水高端装备制造产业园，承担中科院“深部资源探测核心装备”和“深部油气开发智能导钻装备”两个国家级重大项目科技成果转化任务。

有技术给平台、有项目给资金、有资金给项目，衡水科技谷建立了创新创业孵化机制，实行“一成果一项目，一项目一公司”的市场化运作模式，让科学家当老板，让科研人员有股权，极大地激励了科研团队的积极性。

这是一套富有创新性的管理、运营、发展机制，保障了链条上的不同实体各展其能。袁建军介绍，作为创新载体，衡水高新区提供科技平台建设及科技研发资金支持；作为创新源头，科研院所提供科技人员、知识产权、成套工艺、技能培养等支撑。在该机制运转下，产业在科技创新、两化融合、质量效益、绿色发展等方面的问题能够很好地解决。

体制顺、机制活，则人才聚、事业兴。以朱日祥院士为核心的中科院道格赛尔团队、以博士生导师齐涛研究员为核心的中科院过程所团队、以梁志强研究员为核心的中科院工程热物理所团队，先后进驻衡水科技谷。

“我们将进一步深化与中科院各院所的合作，围绕主导产业，吸引更多高端人才团队带成果、带项目落户科技谷，打造‘成果—企业—产业’模式，全力引进院士、百人计划、千人计划专家等高层次人才。”袁建军说。

## ■ 建立工业诊所，推动更多企业转型升级

“设备运转得怎么样?温度控制如何?”“一切正常。”11月20日，位于衡水高新区的河北凯德生物材料有限公司中试车间里，塔式苯酚萃取装置正在高效运转。该公司工艺安全经理张瑞超正与中科院过程工程研究所博士许东兵视频连线。

依托科技谷，衡水高新区与中科院合作，整合院内外科技资源创建了“工业医

院”。“工业医院”设置功能材料、食品医药等6个产业诊所，聘请国内30余家知名科研院所的专家组成“工业大夫”团队，建设了“工业医院—工业诊所—工业大夫”三级诊疗体系，为企业转型升级提供智力支持。

许东兵便是凯德公司的“工业大夫”。2020年10月，在衡水高新区举办的“工业医院”院企联谊会上，中科院与园区内企业面对面交流。凯德公司与许东兵所在的科研团队建立了联系。

针对该公司的痛点，科研团队利用一年多时间，将之前的传统箱式萃取装置改良为高效萃取塔装置，不仅有效提高了苯酚的萃取效率，大幅降低企业能耗，而且改善了工区环境，还为企业节省了约4/5的装置占地空间。

“有的企业受制于科技人才的匮乏，技术创新能力不足，无力进行转型升级。根据企业遇到的发展难题，我们会组织专家深入企业一线‘巡诊’，针对‘病情’给出解决方案，并实时跟进‘复查’。”中科院衡水科技成果转化中心副主任、衡水高新区“工业医院”副院长康跃超介绍，一系列的“诊疗”，可有效破解企业科技创新的痛点问题。

2021年以来，“工业医院”组织专家大夫“集中会诊”，共为衡水94家企业开具个性化“特效药方”，提供技术改造、新产品研发、技术咨询等服务，助推企业向绿色、节能、高效、安全方向转型。

“工业大夫”来了，企业“病症”消了。“功能材料”诊所为安平县纳鑫丝网制品有限公司提供粉末涂料配方改进技术，不仅提升了产品质量，也显著减轻了环保压力，年可新增产值5000万元。“食品医药”诊所通过生物技术为中科元创(衡水)生物技术有限公司获得二裂酵母发酵产物滤液生物中间体，高效提取百合苷类植物小分子肽，产品推广后，年收益百万元以上。

1至11月

## 京津冀外贸进出口总值同比增长13.6%

河北日报讯(记者苑立立 通讯员贾权公)据石家庄海关统计，今年1至11月，京津冀地区实现外贸进出口总值45780亿元，比去年同期(下同)增长13.6%，高于全国外贸平均增速5个百分点，占全国外贸进出口总值的11.9%。其中，出口11806.5亿元，增长19.1%；进口33973.5亿元，增长19.1%。

1至11月，京津冀地区对“一带一路”沿线国家进出口18137.7亿元，增长24.7%；对沙特阿拉伯进出口2104.2亿元，增长38.9%；对加拿大进出口1238.6亿元，增长1.8倍。

出口机电产品发挥支柱作用。1至11月，京津冀地区出口机电产品5771.1亿元，增长5%；出口成品油1669.2亿元，增长28.4%。

2019年至今

## 三地共同编制21项区域协同工程建设标准

河北日报讯(记者宋平)为推动工程建设领域实现资源共享、优势互补，从2019年开始，京津冀共同开展区域协同工程建设标准的编制。根据省住房和城乡建设厅的统计，2019年至今，三地已共同编制21项区域协同工程建设标准。其中，2019年至2021年，三地在海绵城市、绿色建筑和超低能耗建筑、建筑工业化、城市综合管廊、施工安全等领域完成协同标准17项；2022年，在装配式建筑、城市综合管廊等领域编制协同标准4项，持续推进京津冀协同工程建设标准协作。

在这21项区域协同工程建设标准中，为助力2022年北京冬奥会和冬残奥会绿色雪上场馆建设，京津冀联合编制了《绿色雪上运动场

馆评价标准》，为冬奥会和冬残奥会绿色雪上场馆建设提供有力技术支撑。依据该标准评价后的国家高山滑雪中心、国家雪车雪橇中心、首钢滑雪大跳台、古杨树场馆群和云顶场馆群5个雪上场馆项目，均取得绿色雪上运动场馆三星设计标识证书，评价结果得到国际奥委会的充分肯定。

省住房和城乡建设厅相关负责人表示，京津冀工程建设标准协同合作是三地工程建设领域合作的重要内容，对于发挥工程标准支撑和引领作用具有重要意义。通过工程建设标准互认机制，一地已发布实施的工程建设标准，其他两地也可与之进行协商，确认后在本地使用，促进京津冀地区工程建设高质量、高效、协同发展。

## 中关村示范区企业累计在津冀设立分支机构9032家

河北日报讯(记者李巍)12月21日，北京万迪经济发展研究院、中关村创新发展研究院在京发布“中关村指数2022”。两家研究院连续15年开展中关村指数研究，今年是第11年向社会发布中关村指数报告。

报告显示，中关村国家自主创新示范区(以下简称“中关村示范区”)加快推进跨区域协同创新，深层次服务京津冀协同发展。截至2021年底，中关村示范区企业累计在津冀地区设立分支机构9032家；以科技冬奥为契机联合河北张家口

推动冰雪与旅游、科技、装备制造等产业深度融合，中关村示范区企业实施河北赤城数字农业智慧园区综合管理、天津滨海数字化车间运营管理等项目，有力推动了传统产业转型升级。

中关村示范区主动服务国家区域协调发展战略，加快融入新发展格局，在更大范围内实现创新链产业链良性循环。2021年，中关村示范区输出技术交易合同59527项，技术合同成交额4540.3亿元，同比增长7.8%，成交额规模约占全国1/8。

领略京张文化风采 尽享奥运场馆魅力

## 8条京张体育文化游主题线路推出

河北日报讯(记者贾楠、马朝丽)日前，2022北京冰雪文化旅游季暨延庆区第37届冰雪欢乐季在延庆奥林匹克园区开幕。旅游季推出8条京张体育文化游主题线路，以“冰雪”为主题，囊括了京张体育文化旅游带上的冰雪运动、文化体验、户外休闲、生态康养、旅居度假等丰富的文旅体育资源，让广大体育旅游爱好者能够充分领略京张文化风采，持续推动奥运场馆赛后利用与冰雪运动普及推广。

游客可以从奥林匹克森林公园出发，经颐和园、北京乐多港万达广场到张家口工业文化主题公园、大境门景区、富龙滑雪场，踏寻冬奥火炬之路；可以从国家速滑馆出发，到奥林匹克森林公园、国家体育场、国家游泳中心，共赴冰雪之约；也可以到北京冬奥公园、首钢园体验“工业遇上冬奥”的魅力；到军都山滑雪场、静之湖度假酒店玩滑雪、泡温泉，感受冬日的冰火两重天。

游客可以沿北京世园公园、世界葡萄博览园到延庆风景区畅游最美冬奥城，夜晚入住延庆冬(残)奥村，隔天游览北京延庆奥林匹克园区，领略国家高山滑雪中心及高山索道、国家雪车雪橇中心的魅力；可以到八达岭长城、太舞度假小镇、国家越野滑雪中心、国家冬季两项中心、游长城内外，体验“冰雪奇缘”；可以到玉渡山风景区、古崖居遗址、延庆冬(残)奥村、宣化古城、宣化辽代壁画墓群、驰骋高山雪场，饱览古城古韵；还可以到八达岭滑雪场、海坨山谷国际旅游度假区，走进山谷深处，看别有风情的童话小镇。

## 京雄高速北京大兴国际机场北线支线开通

雄安新区50分钟即可通达大兴国际机场

河北日报讯(记者曹智)12月19日，随着京雄高速公路义和庄服务区进京检查站建成投用，京雄高速公路北京大兴国际机场北线支线开通，雄安新区50分钟即可通达大兴国际机场。

京雄高速公路北京大兴国际机场北线支线全长13.73公里。它的开通，标志着雄安新区至大兴

国际机场实现了高速公路直通直达，为雄安新区及河北南部地区进出北京大兴国际机场提供了快速、高效、便捷的通道。它的建成通车，进一步延伸拓展了雄安新区对外骨干路网，增强了北京大兴国际机场的辐射带动作用，进一步推动了京津冀交通一体化向纵深发展。

## 河北深化拓展与京津文化和旅游产业领域交流合作

# 优化产品供给 共塑文旅品牌

河北日报讯(记者马朝丽)6月24日上午，分别从廊坊香河、北京通州出发的游船相向驶过杨洼船闸，标志着京杭大运河百年首次跨境通航，京冀两地正式实现互联互通；7月16日，2022(第二届)京张全季体育旅游嘉年华启动，放大冬奥效应，全面提升京张体育文化旅游带体验性、知名度和影响力……

从省文化和旅游厅获悉，今年以来，河北深化拓展与京津文化和旅游产业领域交流合作，积极推动三地资源共建共享，产业发展水平、公共服务水平等在协同发展实现新突破。

推动长城、大运河国家文化公园建设。做好顶层设计，制定出台《河北省长城保护条例》《长城旅游风景道建设指南》等一系列在全国具有引领意义的法规规划和标准指引。组织召开全省长城国家文化公园建设工作推进会议，对2022年重点工作进行集中调度，进一步突出重点、明确任务、压实责任，推进重大工程、重要项目建设，努力打造一批长城国家文化公园全国示范样板。

推动雄安新区文化和旅游发展。配合文化和旅游部编制印发《支持河北雄安新区文化体育改革创新实施方案》，着力提升雄安新区文化体育公共服务质量。指导雄安新区公共服务局完成白洋淀码头、景区智慧旅游指挥中心改造提升，推动景区管理运营服务一体化、智慧化升级。

推动京张体育文化旅游带建设。高质量编制完成《京张体育文化旅游带

(张家口)建设规划》，制定了《京张体育文化旅游带(张家口)建设实施方案》，建立了京张体育文化旅游带协调推进工作机制。举行京张体育文化旅游带建设动员部署大会暨项目集中开工仪式，以冬奥会、冬残奥会圆满收官为新起点，高质量加快建设京张体育文化旅游带，切实建设成为生态文明展示示范带、贯彻新发展理念示范带、京津冀协同发展展示示范带、乡村振兴示范带。

推动承接京津疏解项目建设。加快建设永清云裳小镇、大厂京剧文化体验中心项目、定州京津冀演艺产业基地、中国古动物馆(保定自然博物馆)等承接京津疏解重点项目。2022年计划投资共计16.81亿元，截至10月底已完成投资6.94亿元。

联合京津举办文旅活动。联合京津在三地举办第十三届中国艺术节及第十九届群星奖决赛等活动。依托文化和旅游部产业项目服务平台，在北京举办精品项目交流对接活动暨京雄保文化和旅游项目发布会，推出总投资1396亿元的40个融资项目，8个精品项目达成签约合作。

党的二十大报告强调，“深入实施区域协调发展战略”“推进京津冀协同发展”。省文化和旅游厅深入学习宣传贯彻党的二十大精神，按照省委十三届三次全会关于深化京津冀协同发展重点领域合作的部署，聚焦优化产品供给、共塑文旅品牌，认真谋划2023年京津冀

文旅协同发展工作重点，在对接京津、服务京津中加快发展自己。

共同推动长城、大运河国家文化公园建设。共同塑造造长城、大运河国家文化公园品牌。联合举办“全国新媒体自驾游长城”活动；贯彻落实文化和旅游部印发的《大运河文化和旅游融合发展相关规划》，深入挖掘大运河历史文化资源，整合旅游观光线路，打造“北运河—河北廊坊—北京通州”旅游路线，推动大运河沿线节点开发和特色产业发展。

扩大京津冀文化和旅游投融资渠道。充分利用北京国际文化创意产业博览会、“一带一路”·长城国际民间文化艺术节、中国旅游产业博览会、第七届河北省旅游产业发展大会等展会平台，积极组织三地文旅企业参展参会。联合开展京津冀文化和旅游产业项目宣传推介，共同塑造京津冀文化旅游品牌。

着力加强公共文化服务共建共享。加强三地图书馆交流合作，实施京津冀图书馆服务品牌培育计划，推动京津冀图书馆文献信息资源共建与成果共享。推进京津冀群众文化战略合作，策划组织开展京津冀小戏小品展演、“中国梦·民歌情”河北省民歌邀请赛等品牌活动。支持国家重点文物保护单位、协同构建京津冀历史文化名城保护体系。

建立健全京津冀文化和旅游标准体系。支持文化和旅游新产品新业态、公共服务、市场秩序等重点领域，加大标准制修订力度，推动京津冀文化和旅游标准制定。加大《京津冀旅游直通车

服务规范》和《自驾车驿站服务规范》宣传实施力度和试点实施，进一步提升京津冀区域文化和旅游服务质量。

完善京津冀行业信用体系建设。利用北京市文化和旅游行业信用信息平台，继续发挥“信用京津冀”板块作用，联合发布京津冀旅游市场守信激励名单。加强文明旅游正面宣传，打击旅游欺诈骗行为，联合通报违法行为，稳步推动旅游业文明健康发展。

深化宣传营销合作。以大运河、太行山旅游带为依托，搭建京津冀旅游区域协同发展平台，实现资源共享、品牌共建、客源互送。发挥中国长城旅游市场推广联盟、京广高铁旅游推广联盟的优势，加强与联盟成员之间的区域互动与合作，逐步扩大“京冀福地·乐享河北”品牌的知名度和影响力。做好门户网站的相互链接与信息共享，促进三地在文化旅游方面信息互通宣传。

文化举办系列文旅活动。以打造品牌文化活动和联合举办系列文旅活动为主要抓手，积极组织河北省文艺院团参与北京、天津主题文艺创作、演出等活动。发挥京津冀公共文化服务示范走廊联盟作用，联合举办京津冀群众文化展演活动。

协同打造旅游精品线路。全方位推广河北品牌旅游目的地、精品旅游线路，与京津共同推广世界文化遗产、非遗文化等主题线路，不断吸引京津游客来河北，让“这么近，那么美，周末到河北”成为新时尚。