

天津滨海高新区不断完善产业生态——

产业集群握指成拳

本报记者 武自然

调结构 转方式
国家高新区调研行

走进天津滨海高新区，人们会惊叹于天津“科技小巨人”企业的创新步伐，被一个个创新亮点所吸引。

天津滨海高新区是1991年经国务院批准成立的首批国家级高新区之一，是首批国家创新型科技园区，也是中组部、国务院国资委牵头建设的中国4个未来科技城之一。2014年12月，经国务院批复同意，天津滨海高新区正式获批为国家自主创新示范区，标志着天津滨海高新区迈进国家创新战略的第一梯队。

多年来，高新区主要经济指标保持高速增长，经济增速及增量连续4年在天津排名第一，在全市发展中的战略支撑地位进一步凸显和强化，区域辐射力、吸引力和影响力不断增强。与此同时，高新区打造了一批具有全球竞争力的创新型产业集群，产业生态不断完善。

新能源产业集聚

天津滨海高新区始终瞄准产业前沿趋势，新能源、节能环保产业快速发展，集聚效应明显

天津滨海高新区不断加快创新步伐，已经成为天津市创新资源最为丰富、自主知识产权拥有量最多、经济增长最具活力的重要区域。高新区始终瞄准产业前沿趋势，新能源、节能环保产业快速发展，集聚效应明显。

国能新能源汽车2015年6月在天津滨海高新区落户，该项目依托萨博汽车技术平台，致力于突破长期困扰我国新能源汽车行业的技术瓶颈。这家公司以研发生产纯电动汽车和增程式电动汽车为主攻目标，这意味着中国新能源汽车领域有望实现“弯道超车”，打造出一个世界级品牌。

天津力神电池股份有限公司是天津滨海高新区自主培育的高新技术企业，拥有全国唯一的国家级锂离子动力电池工程技术研究中心，是我国锂离子动力电池“第一梯队”中的重要企业之一，动力电池生产规模全国第二，市场份额全球前五。此外，高新区还在全力打造以力神电池、波士顿电池和汇安汇电池隔膜为核心的动力电池产业链，以及以协鑫集团为核心的充电桩等配套设施产业链。

坐落在天津滨海高新区的天津中环半导体股份有限公司主导产品半导体区熔硅单晶是制作各类电力电子器件的主体功能性材料，具有广阔的市场前景和发展潜力。目前，中环股份生产的区熔硅单晶产量居全球第三，国内市场占有率超过80%。

中节能智能玻璃项目由中国节能环保集团公司旗下中节能新材料投资有限公司与韩国吉斯特马特股份公司合作进行，该项目将在高新区未来科技城内建设新型LED智能玻璃研发及产业化基地。新型LED智能玻璃可以将城市亮



左图 天津滨海高新区外景。本报记者 武自然摄
下图 天津滨海高新区华苑产业园区鸟瞰图。（资料图片）



化与建筑物外围护结构完美结合，目前产品拥有国际发明专利5项，居国际同类产品领先水平。

信息产业潜力巨大

顺应信息产业发展趋势，天津滨海高新区把新一代信息技术产业作为创新突破的重要抓手

高新区聚集了天津市70%的软件企业和53%的系统集成企业，形成了云计算、大数据、移动互联网等优势产业链，产业年均增长率超过60%。2015年，高新区新一代信息技术产业工业总产值达到420亿元，同比增长25%，占天津市比重超过50%，为全市信息产业提供了重要支持，发展潜力巨大。

天津曙光信息产业有限公司研发的曙光“星云”计算机曾在第35届全球超级计算机“TOP500”中排名全球第二，并且连续4年位居中国高性能计算机市场总份额第一。曙光产业基地落户天津滨海高新区后，高新区从政策支持、人才支撑等方面提供了广阔空间。

天津飞腾信息技术有限公司的FT-1500A系列微处理器在核高基重大专项支持下自主设计研发，于2015年初发布。其采用国际先进的28nm工艺流片，具有高性能、低功耗等特点，关键技术达到国际先进、国内领先水平，目前已在一些地方的信息化系统和工业控制领域实现应用，为“中国制造

2025”打下坚实基础。

在天津滨海高新区，天津麒麟信息技术有限公司市级院士专家工作站于今年6月揭牌。该工作站由中国工程院院士、中科院计算所研究员倪光南，中国工程院院士、国防科技大学计算机学院院长廖湘科及其专家团队组成。记者了解到，天津麒麟已研发出面向飞腾1500A的麒麟操作系统V4新版本、麒麟自主可控安全云平台等衍生产品，成为国产操作系统的领军企业。截至2015年6月，“国家电网智能调度控制系统”建设项目累计部署麒麟服务器操作系统已超过15000套。

天津滨海高新区工委书记倪祥玉告诉记者，新一代信息技术产业是创新最活跃、带动力最强、渗透性最广的战略性新兴产业，已经成为世界各国抢占未来科技和产业发展先机的战略制高点。天津滨海高新区顺应全球信息产业发展趋势，把加快发展新一代信息技术产业作为建设自主创新示范区的重要抓手。

装备制造业快速发展

在天津滨海高新区，高端装备制造产业集群正加速成形，成为国内高端装备制造业的新名片

装备制造是制造业的脊梁，高端装备更是“国之重器”。在天津滨海高新区，高端装备制造产业集群正加速成形，成为国内高端装备制造业的新

山东淄博引导企业组建技术创新联盟，集智创新——

灰色垃圾变身绿色材料

本报记者 王金虎

通讯员 闫盛霖

“每个企业都有自己独特的优势，这就好比你有一个苹果，我有一个苹果，但味道不一样，相互交换一下，各自就尝到了不同的味道。”山东和悦生态新材料科技有限责任公司总经理李显国对于淄博市搭建技术创新联盟、推动企业转型升级有着自己的理解。

围绕粉煤灰的高效利用，淄博市引导这条产业链上的热电、建材、炼钢等22家企业结成“资源综合利用技术创新联盟”，设立公共研发平台，用风险共担、成果共享的捆绑方式，一起攻关。短短2年时间，和悦生态新材料科技有限责任公司依靠创新联盟技术优势的融合，一跃进入到新型环保“自保温墙体”行业的领军行列。淄博市是一个老工业城市，每年要烧掉4500万吨煤炭，由此带来近800万吨的粉煤灰，由于缺乏关键应用技术，它一般被用来铺路筑基，其“身价”等同于垃

圾。粉煤灰的主要成分是硅酸铝和铁粉，如果用于生产建筑陶瓷和炼钢，附加值能提高100多倍，但提取工艺却是世界性难题。为了变废为宝，让灰色垃圾成为绿色产业的原材料，从事建陶生产的山东维统科技有限公司已经探索了4年。与此同时，和悦生态新材料科技有限责任公司等十几家淄博当地企业也在苦苦探寻粉煤灰综合利用的破解之道，但各自为战的科研攻关模式，满足不了大项目研发对高投入和雄厚技术力量的要求。

“每失败一次我们就挂一个标本在上面，一共失败了2000多次，我们意识到，在科技攻关上，尤其面对世界性难题时，靠一家企业的单打独斗，几乎是不可能完成的任务。”维统科技有限公司董事长袁国梁指着墙上挂着的大小陶瓷碎片告诉记者，淄博市资源综合利用技术创新联盟让袁国梁走出了研发停滞不前的窘境。为推动资源综合利用领域的快速发展，淄博引导相关领域的企业，联合澳大利亚南威尔士大学、北京交通大学、山

东理工大学等众多科研院所，共同组建了技术创新联盟。联盟成立后，集体投入2.6亿元研发资金，最终攻克粉煤灰利用难题，成果的转化让大家共同受益。从粉煤灰里分离提取的原料，企业留下自身生产所需后，其他部分卖给产业链上下游的企业。

如今，粉煤灰的70%被用在建陶生产上，20%拿来炼钢，剩余部分则被送进了建筑砌块的生产车间，粉煤灰被彻底“吃干榨尽”。与传统工艺相比，用粉煤灰当原料，工艺上节水80%，节约燃料等能耗20%，综合成本能降低20%以上。高科技“点石成金”，不仅使粉煤灰“身价倍增”，也有助于增强瓷砖韧度和强度。

“创新联盟的技术优势让我们如虎添翼。”袁国梁自豪地说，如今，维统科技有限公司手中已握有4项国际发明专利使用权和6项国家专利，成功攻克粉煤灰综合利用制造新型建材产品的国际技术难题，被列为“国家资源综合利用先进适用技术示范工程”，成为目前全球唯一一家拥有粉煤灰综合利用制造新型建材产品

名片。

中国航天科技集团第五研究院是中国最主要的空间技术及其产品研制基地，是中国空间事业的骨干力量，主要从事空间技术开发、航天器研制、空间领域对外技术交流与合作、航天技术应用等业务。40余年来，航天五院先后成功研制并发射了包括我国第一颗人造地球卫星、神舟系列飞船和我国首颗月球探测器在内的百余个不同类型的航天器。

航天五院天津滨海高新区产业基地占地面积1043亩。记者采访获悉，产业基地主要开展大型航天器总装集成测试试验中心(AIT)为核心的载人航天三期工程、探月三期工程、对地观测领域、通信卫星领域四大领域的重大航天项目。基地总规划建设建筑面积83万平方米，总投资规模100亿元，全部项目投产后，总产值预计将达120亿元。大型航天器AIT中心总建筑面积近10万平方米，其中的KM8空间环境模拟器作为AIT中心的主要设备，直径17米、高35米，将成为亚洲最大、世界第三的空间环境模拟器。目前，AIT中心项目已全部建成并投入使用。

中国航天科技集团第十一研究院是我国最早建成的空气动力研究试验基地，主要从事飞行器空气动力综合技术研究，开发研制各种飞行器气动外形优化设计平台。研究院承担过包括“神舟”系列飞船在内的我国几乎所有航天型号的气动研究试验任务，为我国航天航空事业的发展作出了重要贡献。

在天津滨海高新区未来科技城，航天十一院特种飞行器研发产业基地占地面积170亩，总规划建设面积5.6万平方米，总投资约4.16亿元，主要开展先进无人机系统及其配套设备的设计、研发及制造。该项目将充分利用研究院总部空气动力技术优势，开展以“彩虹”系列无人机系统为代表的多种无人机的设计研制工作，并建有我国第一个特种飞行器总体技术设计部。项目全部建成后，将成为集研发、设计、测试和批量生产为一体的国内一流的特种飞行器产业基地。

自推出“科技型中小企业扶持计划”“小巨人企业成长计划”以来，天津滨海高新区已经成为天津市科技型中小企业的发展源地和聚集地。截至今年第一季度，高新区的科技型中小企业达到8143家，数量位居天津市各区县第一，其中销售收入亿元以上的科技小巨人企业达到336家。

天津滨海高新区培育科技小巨人的成功经验也成为天津市的区域发展战略。天津市全面实施“科技小巨人成长计划”，“小巨人”叫响天津，而天津滨海高新区无疑是其中的领跑者。

“十三五”期间，天津滨海高新区将围绕建设天津国家自主创新示范区这一核心任务，进一步推动产业结构优化升级，到2020年，地区生产总值力争实现3700亿元，工业总产值突破6000亿元，在“产业高端、排放趋零”的前提下，实现具有国际竞争力的产业创新中心的定位。

创新创业平台探秘

“北漂”了几年，一直感觉自己是家乡的游子。如果能在家乡学到创业相关知识，并有平台能让我有机会把创意展现出来，我当然更愿意留在家乡。”河北大学毕业生韩强告诉记者，“了解到双创基地的情况后，我立刻决定与双创基地签约入驻，回乡创业。”

韩强提到的双创基地全名为河北省保定市莲池区双创基地，是一个学创联合平台。“双创基地项目总投资10亿元，总建筑面积30万平方米，是京津冀首座集约化一站式教育综合体，目前一期已经有800多户入驻。SOHO式办公、创业胶囊、智能教室群等平台空间吸引了不少有志创新创业之士。”双创基地负责人王铮说。

步入一间创业胶囊，靠墙的一排工位可以容纳6人同时工作。16平方米的创业胶囊里，有开放式的简单厨房区域，把衣柜放倒后就是一张沙发床，可供3口之家日常简单居住。双创基地有这样的创业胶囊几千个，莲池区政府为创业者免费提供其中的800个。在创业胶囊旁边配套的是占地25平方米的智能化教室，可供入驻的中小企业进行各类讨论和对外交流。

王铮介绍，基地采用新式孵化模式，将教育培训与创新创业有机结合，打造学创研用贯通平台，提供从教育培训到创业孵化全周期解决方案，构建“从留住人才到培养新人才”的创业生态链条。“二期建成后，我们可以向入驻的创业者免费提供政策服务、知识产权、法律咨询、科技金融等各类服务和提升、技术指导、创新创业、电商培训等课程培训。”

多位创业者告诉记者，双创基地首创集约化智能教室群，可以分时段约课共用教室，周末与工作日不同行业错峰共享，有效减少了资源浪费，降低了创业门槛。“数千家居业型企业胶囊式浓缩在一个平台，每个几十平方米的空间都能拥有完备的配套设施，实现了教室、办公、会展等全方位服务，提高效率、降低使用成本。”王铮说。

莲池区地处保定市核心区域，有高校12所，科教文化资源丰富。利用这一优势，该区积极构建创新创业“暖巢”，先后出台《关于打造河北“中关村”的实施意见》《莲池区创业孵化基地认定和管理方案》等文件，吸引各类创新人才扎根。

莲池区委书记姬琳表示，推进创新创业，载体建设是核心关键。莲池区积极引导社会力量，着力建设创新型孵化载体，打造创业空间；实施“腾笼换鸟”工程，确定了76个改造提升项目；围绕打造最优发展环境，设立各项扶持奖励资金和融资保证金，携手金融机构先后为众多中小科技型企业提供融资担保；建成莲池区“创业会客厅”，为创新创业主体提供全程无忧服务。

举行科技创新大会

黑龙江重奖高新技术成果

本报讯 记者倪伟岭报道：突破欧美垄断封锁，产品技术达到国际先进水平的蓝宝石衬底；取得航空航天领域重大突破的3D打印钛合金零部件；蝉联世界食品品质评鉴会金奖的母乳化婴幼儿奶粉研制与产业化项目；达到国际领先水平的核电核岛主设备超大型铸件……这些为黑龙江科技发展作出杰出贡献的企业及项目，在日前召开的黑龙江省科技创新大会上，荣获“黑龙江省‘十二五’科技成果产业化突出贡献奖”，每个项目奖励100万元。

本次科技创新大会集中展示了“十二五”以来黑龙江省取得的重大标志性创新成果，充分体现了黑龙江省科技创新活力和高新技术产业发展潜能。黑龙江省委书记王宪魁表示，科技创新是落实新发展理念的根本引领、新常态下转变发展方式的核心驱动和推进供给侧结构性改革的重要举措。当前，黑龙江正处于发展动能转换的关键期，要深刻认识科技创新对振兴发展的重大意义，充分释放科技创新的澎湃动力，推动龙江振兴发展“动车组”全速前进。

黑龙江省省长陆昊表示，要结合中央对地方政府抓科技创新的定位，大力推动高新技术成果产业化，既要重视技术先进性分析，又要重视市场竞争分析和投入产出分析，努力把各种创新要素变成产业活动。

江西广丰鼓励农民工返乡创业

本报讯 记者刘兴、通讯员陈志堂报道：上饶市广丰区是江西省传统劳务输出重要县区，每年有约30万人外出务工。近年来，当地农民工返乡创业潮兴起，广丰区通过出台扶持政策、搭建创业平台、引来金融“活水”、创新服务模式等方式，鼓励农民工创业，着力推动当地由“打工经济”向“创业经济”迈进。

金融支持方面，上饶市银监分局指导广丰金融行业推出相关业务，邮储银行广丰支行成立专门的推进工作领导小组，并通过举办推介会、沙龙等形式，广泛宣传农户小额贷款、再就业贷款和“财政惠农信贷通”贷款等业务。同时，通过主动上门服务和减少申办手续等措施，金融服务效率大大提高。

核心专利技术的制造企业。

“目前，全国每年产生5亿吨粉煤灰。按照全国5000条生产线计算，粉煤灰综合利用生产新型建材产品每年就可以消耗2.1亿吨粉煤灰，这就意味着每年可以为国家节约2.1亿吨生产建陶的传统矿产资源。”对于企业的发展前景，袁国梁充满信心。

资源综合利用技术创新联盟的集智创新，转化成一个个落地的创新成果，而产业链的融合又让成果转化效益倍增。李显国介绍，他们将投资约4亿元，在淄博市淄川区建设5条生产线和一个研发中心，可年产150万立方米瓷粉蒸压加气自保温砌块或80万立方米瓷粉蒸压加气轻质板材，预计年销售收入近7亿元，其中，位于双杨镇的第一条生产线的各项指标均达到世界领先水平。