

玩转“产学研”，荒凉渔村变身国家高新区

本报记者 王延斌 通讯员 李连文

核心区面积48.8平方公里，常驻人口7.5万人，在全国高新区阵营中，烟台高新区（下称烟高新）面积不大，除了位置靠海，人们很难从这片曾经荒凉杂乱的渔村聚集地找到其他“过人之处”。但近几年，这片荒芜之地迅速崛起，不仅拿下了国家级的牌子，还凭借超高的投入产出率成为烟台市经济增长的重要一极。

他们是怎么做到的？近日，科技日报记者跟随“全国媒体走进山东自贸区采风团”来到这里，寻找其崛起的秘密。

眼光向外 创新技术揽得国字号项目

截至5月18日，中国南海“神狐”海域可燃冰试采实现连续187个小时的稳定产气。探秘采集可燃冰的大功臣，“蓝鲸1号”功不可没。这个最大作业水深3658米，最大钻井深度15240米——目前全球作业水深、钻井深度最深的半潜式钻井平台担负着我国可燃冰采集重任，也是烟高新企业中集来福士的代表手笔。

一个地级市的高新区有多大作为能参与国字号项目的研制？

在烟台市政协副主席、高新区工委书记刘洪波看来，“蓝鲸1号”只能是烟高新的代表之一，“亮点还有‘天舟一号’的宽波束中继测控系统、舱内辐射环境测量载荷等由中国航天科技集团五院513所研制；C919提供钛合金紧固件由东方蓝天钛金科技公司提供……”

烟台高新区科技大道33号，中集来福士总部所在地。一栋外形似“巨轮”的大楼，诉说着这家以海上石油工程设施研发为主业公司的远大抱负——研发设计和总装是海洋工程的最重要环节，关乎全球话语权。这几年，这艘“巨轮”里相继驶出了七代海上钻井平台。

中集来福士负责人告诉记者，刚开始涉足钻井平台时，中集来福士自主设计能力很弱，但从第一代设计到如今的第七代，秘诀何在？

2010年中集来福士开始组建自己的设计队伍。但他们没选择“闭门造车”，而是走向了海外。2013年底，该公司收购了瑞典的海洋工程设计公司Bassoe Technology 90%的股权，2015年收购挪威海工设计公司Brive Engineering……在自身实力的基础上，海外并购迅速夯实了中集来福士的海工制造能力，尤其使其设计能力达到世界领先水平。

“企业要在国家层面上有所突破，有必要将眼光瞄向全球甚至全球。”烟高新决策者说。

拒绝仿制 高精尖项目成企业崛起“发动机”

一段时间以来，烟台泰利汽车模具公司副总邵东强特别忙。

国内排名靠前的数控机床企业轮番到企业“堵”他，以寻求合作——他们都是看中了泰利最新研发的“大功率五轴激光熔覆精密成型机”。

这是一台以激光熔覆方式“打印”汽车模具的机器，可使模具精度大幅提升，成本下降30%，工期缩短20%。邵东强说，这台汽车模

具是行业最大的3D打印机，是泰利与国家机械研究总院进行产学研深度融合，历时三年打造出来的。

如果说国机总院的博士们是泰利的兼职人才，绿叶集团则全职引入了德国华人博士李又欣。

和中国大多数药企一样，绿叶在创立初期也扮演着仿制药加工生产商的角色。但绿叶董事长刘殿波意识到，“总跟在外人屁股后面搞仿制，永远也无法拥有核心竞争力。”

2000年，在德国制药公司从事药物研发多年的李又欣被刘殿波看重并引入，在这位“领头羊”的带领下，绿叶组建起一支几百人的创新团队。

作为一种抗肿瘤药物，力朴素是国际上第一个、也是唯一一个上市的紫杉醇脂质体制剂。“紫杉醇不溶于水，普通紫杉醇产品中含有蓖麻油，而一部分病人对蓖麻油过敏，可能发生严重的过敏反应；我们用脂质体包裹药物，就避免了这种情况的产生。”如今，自主研发的力朴素已经成为绿叶的头号功臣，贡献了三分之一的收入。

烟台高新区相关负责人告诉记者，以何种形式合作很重要，但项目落地更重要，每个项目都是企业崛起的“发动机”。为此，该区已同80多家高校院所合作，累计开展105个项目。

筑巢引才 对接产研让“弹丸小地”添实力

“人体内大概有22000种蛋白质，如何测定不同蛋白质分子在生命过程中的含量变

化，是现代生物科学研究的重要任务。”

载通生物实验室里，张建禄正和助手进行对蛋白质含量分析的西式印迹试验，“载通快速检测系统，一次可以同时测定2000个样本，整个样本测定完成只需一周。”张建禄是美国杜克大学细胞生物学博士，2012年，他在全球首创载通专利技术，解决了蛋白质领域30多年来的一个技术难题，由此在世界各地相继获得专利授权。

为何选择烟高新？

“对于高端人才来说，首先考量的是有没有一个好的干事创业的平台，有没有一个好的氛围和环境。”张建禄说，一方面，烟高新生物园生物医药产业链非常完善，容易形成一种聚集效应，技术环节的相互融合往往能加速研发进程；另外，这里创新氛围好，科研人员只要专注于技术攻关，专利申请、项目申报等服务环节，园区都有专人负责，没有后顾之忧。

2013年7月，张建禄回国创立烟台载通生物技术有限公司，并组建了一流的分子生物学实验室，短短一年多时间，成功完成载通技术实用性研究，相继开发了CDK4、Tubulin、FLAG、GRP78、P21蛋白等一系列载通快速检测系统，正推向市场。

“良禽择木而栖”，烟高新有关负责人认为，“我们提供什么样的环境，就能吸引什么样的人才，所以主动权还在于我们自己。”

或企业与院校“点对点”对接，或地方引入院所，建分支，或“政产学研金”深度融合，让这个“弹丸小地”有了实力，直至晋升为“国家级”高新区，这就是他们的“法宝”。



贵州剑河：红藜麦喜丰收

近日，贵州省剑河县南明镇引进并试种成功的70余亩“剑红藜”品种红藜麦进入收获季节，农户们趁着晴好天气抓紧采收供应市场。图为8月29日，一名农民在贵州省剑河县南明镇永兴农机专业合作社种植基地采收红藜麦。

新华社发(杨文斌摄)

一批重点企业进驻南宁·中关村创新示范基地

科技日报讯(记者江东湖 刘昊)8月27日，2017创新中国行走进南宁活动在南宁·中关村创新示范基地举行，一批重点企业、雨林空间人孵企业、重点合作高校签约进驻南宁·中关村创新示范基地，广西中关村创新企业联盟同时在基地成立暨首批会员揭牌。

当日活动中，微软(中国)有限公司、滴滴出行科技有限公司、北京领创精准医疗健康产业投资股份有限公司等10家高新技术企业与南宁高新区管委会签约，入驻创新示范基地；北京恒冠国际科技服务有限公司广西分公司、广西越知网络股份有限公司、广西贵川科

技有限公司等10家创新孵化企业与中关村信息谷公司签约，入驻雨林空间(国际孵化器)；广西师范大学、广西财经学院、广西民族大学等10家广西高等院校与中关村信息谷公司签约，达成人才培养合作协议，共建就业创业平台。

在南宁·中关村创新示范基地，广西中关村创新企业联盟成立暨首批会员揭牌仪式同时举行。截至今年2月，中关村企业累计在广西设立子公司221家，投资总额达94亿元，分公司达549家。广西中关村创新企业联盟的成立对于加快聚集创新要素、构建创

新发展生态，发挥南宁·中关村创新示范基地的辐射作用和溢出效应，将起到重要推动作用。

南宁·中关村创新示范基地2016年7月落户南宁高新区并正式运营以来，南宁市积极推动南宁·中关村创新示范基地建设，积极打造面向东盟、辐射西南中南的创新创业服务平台，建设战略性新兴产业集聚发展的科技中心、示范中心和服务中心。人才、资本、技术、政策等各类创新要素在基地内融合聚集，南宁·中关村创新示范基地不断发挥出强大的引领示范和辐射带动作用。

青岛批建虚拟现实科技创新中心

科技日报讯(记者王建高 通讯员刘志峰 孙景军)8月28日，青岛市科技局正式批复崂山区政府建设青岛市虚拟现实(VR)科技创新中心。这是青岛市批准建设的第六个科技创新中心。

自2016年青州市与北京航空航天大学签署战略合作协议以来，青岛市虚拟现实产业高端研发机构和企业加速集聚。崂山区获批全国首个虚拟现实高新技术产业基地，集聚了虚拟现实技术与系统国家重点实验室青岛分室、虚拟现实/增强现实技术及应用国

家工程实验室、北航青岛研究院、山东大学青岛虚拟现实技术研究院、北京理工大学虚拟现实研究院等虚拟现实研发机构10余家，引进了全球最大的虚拟现实硬件供应商歌尔股份有限公司。

根据规划布局，崂山区打造虚拟现实高新技术产业基地的主要产业项目和载体包括歌尔青岛科技产业园、海尔云谷、青岛国际创新园、黑晶科技、金东数字、未元科技、猫眼视觉等。依托各大名牌高校及科研机构，引进国内外相关科研团队，打造

“恐龙之乡”打造机器人小镇

本报记者 魏东 通讯员 徐春光

28台机器人同工作业，一条线上能生产24种车型，完成原本至少需要三条线才能完成的任务……8月底，记者走访迈赫机器人公司发现，该公司新发明的柔性化汽车车身总成焊接机器人，大大提高了焊接的精度，可以把误差控制在0.06毫米。

据了解，“恐龙之乡”诸城市规划建设了机器人小镇，意图打造一个集研发生产、创业孵化、科普教育、产业集聚、生态宜居于一体的特色小镇，形成优势互补、链式发展的产业集群，

建设国内一流的智能装备制造产业基地。诸城市有关负责人表示，一个特色小镇就是一个产业集群，以工业机器人作为主要元素的智能化制造业是诸城市机器人特色小镇的主体元素。智能化装备企业及智能制造企业可以为周边技术服务企业的发展，吸引机器人产业上游企业来小镇设立分公司分厂，包括机器人、智能物流、智能家居、智能仓储等业务；建立机器人下游企业集成商集聚区，成为机器人产品及零配件集散地，打造机器人行业的“中关村”。

安川首钢机器人上海分公司常务副总经理大原一表示，机器人小镇不仅仅是解决产

能扩张与产值增加，还有产业港内聚集的核心零部件、机器人本体和系统集成商在内的上、中、下游企业都将是产业链上的合作伙伴。山东工业机器人联盟理事长、迈赫机器人自动化有限公司党委书记、总经理王绪平告诉记者，依托迈赫机器人技术优势，建设机器人服务中心(内含机器人主题游乐园和机器人主题科技馆两大功能区的机器人专业会展中心和“无人智能示范工厂”，以迈赫大学为运营核心，设立山东省机器人与智能制造培训学院，形成特有的机器人小镇的个性魅力，做到真正的产城融合、宜居宜业。

“我们的设备能出口到国外，与我们多年来一直重视人才培养与引进密不可分！”8月24日，记者在金鹰重工采访时，该公司总经理杨林勇说。

今年，湖北金鹰重型工程机械有限公司4台铁路大型养路机械成功出口马来西亚，这是我国首次向国外出口成套大型养路机械。杨林勇把它归功于“隆中人才支持计划”的实施的实践。

引高端人才带动新兴产业

近年来，湖北襄阳市把人才引进与培养当成经济发展的“发动机”，通过出台隆中人才支持计划、实施分层分类人才提升工程、推进院企合作校企合作、搭建创新创业平台等，激发人才活力，带动经济稳定快速增长。

早在2009年，襄阳市便在湖北省率先出台“隆中人才支持计划”，今年再次对该计划进行修订，对入选项目可提供100—300万元启动资金，并配套实施隆中人才公寓、隆中人才创新平台建设工程等十大人才工程，使高端人才引得进、住得稳、留得住。

目前，已累计投入7500万元资助43个项目，其中18个项目已实现收入22亿元、税收1.7亿元，形成了“引进一个领军人才，打造一支创新团队，攻关一项核心技术，带动一个新兴产业”良好态势。

追日电气公司引进“千人计划”专家刘正新博士发展新能源产业，研发的智能充电设施打破国外技术垄断，被认定为国家重点新产品，使该公司成为湖北省光伏行业龙头企业，累计实现销售收入16亿元，上缴税收1.04亿元。

襄阳市还创新人才引进理念，推行“不求为我所有，但求为我所用”的人才观，使一些海归人才、国家千人计划、百人计划人才纷至沓来。近年来，该市已引进诺贝尔奖获得者2人、“两院”院士7人，中央“千人计划”专家9人、国家“万人计划”专家3人、湖北省“百人计划”专家13人。其中，襄阳市第一人民医院聘请诺贝尔医学奖得主穆拉德教授为名誉院长，并率8名专家指导科研学科建设，推动了该院科技水平迅速提升。

培育“土专家”促百业兴旺

襄阳市先后实施了企业经营人才素质提升工程、名师名医文化名家工程、高技能人才培养计划等工程，评选了隆中名师214人、文化名家35人，培养了150多名农业产业化领军人才和5000多名新型职业农民。

该市培育出了骆驼集团董事长刘国本、回天胶业公司董事长章峰、追日电气公司董事长陈建国等一批全国知名的企业家，生产的骆驼汽车蓄电池、回天汽车胶粘剂、光伏发电设备在全国处于行业领先地位。

激活人才活水，使襄阳产业发展由过去的汽车产业一业独大，发展为以汽车及零部件产业为龙头，以现代装备制造、新能源

500余海内外人才创新创业项目集聚无锡

科技日报讯(记者过国忠)海外高层次人才产学研合作科技成果对接洽谈会，8月27日在无锡市举行，共有500多个海内外人才创新创业项目，与无锡市园区、重点企业事业单位开展对接洽谈。当天，41个产学研项目现场签约，签约额达到1.28亿元。

此次对接洽谈会活动现场，设立了产学研科技成果展示区，展示了37家无锡地区科研院所和产学研合作研发机构的392项科技成果，以及无锡市企业的360项技术需求。项目涉及新一代信息技术产业、高端装备制造业、节能环保、生物医

襄阳市引「洋人才」也育「土专家」

本报记者 刘志伟 通讯员 涂玉国

汽车、新能源新材料、电子信息、医药化工、农产品深加工等为支柱的产业新格局。

在电子信息产业发展上，中国移动和华为先后落户，吸引了IBM、阿里巴巴、腾讯、甲骨文、搜狐视频等项目纷纷入驻，涉及云计算的项目投资额逾150亿元。在新能源汽车产业发展上，该市从事新能源汽车研发和生产的企业及院所30多家，拥有近200项专利和实用技术。去年，新能源汽车产值突破150.4亿元，同比增长21.5%。

下活人才棋，实现了襄阳经济绿色、科学发展。数据表明，今年上半年，该市完成高新技术产业增加值447.9亿元，同比增长16.2%，高新技术产业增加值占GDP比重达到25.4%，占比居湖北省第一位。

河南设立600亿元政府产业引导基金

科技日报讯(记者乔地)为创新财政资金支持产业集聚区发展，推动产业集聚区提质增效、商务中心区和特色商业区提质增效，增强打好转型发展攻坚战载体支撑，近日河南省财政厅筹安排资金600亿元，设立河南省产业集聚区发展投资基金。

基金投资围绕打造产业转型升级的重要支撑载体，投资于河南省产业集聚区内重点产业类和平台类项目，引导社会资本参与，提升产业集聚区综合承载功能和产业集群发展力量。主要包括：一是落实战

略部署，重点支持省委、省政府确定的重大项目；二是聚焦主导产业，重点支持带动产业集聚区主导产业集群发展的龙头企业和产业链关键环节的配套企业项目；三是注重融合发展，重点支持产业集聚区制造业、服务业等跨界融合催生的新技术、新产业、新业态、新模式项目；四是提升配套能力，重点支持产业集聚区重大公共服务平台项目。基金投资方式可采取“直接投资”模式、“母子基金”模式运作，也可同时采取上述两种模式运作。

广西科技厅获评全国科技周优秀组织单位

科技日报讯(记者江东湖 刘昊)近日，全国科技活动周组委会办公室公布2017年全国科技活动周优秀组织单位，在参评的50多个组织单位中，广西科技厅等7个部门、11个地方科技厅(委、局)脱颖而出，被评为优秀组织单位。

今年5月20日至27日，由广西壮族自冶区政府主办，广西科技厅、广西科技创新发展办公室承办的2017年全国科技活动周广西活动暨第二十六届广西科技活动周成功举办。本届活动周在继承发扬往届成功经验的基础上，对内容和形式不断创新，规模范围不断壮大，以2017年广西科技奖

励大会、广西创新驱动发展成就展、自治区主席院士顾问聘任仪式等3大活动为主线，牵起创新成果转化对接活动、“科学之夜”活动、全国科普讲解大赛广西选拔赛、科技特派员精准扶贫活动、青少年机器人大赛等12项专题活动，带动全区科普活动256场次，科普基地对外开放144家，发放资料40万余册(份)，直接参与群众达14万人次。

本届活动周落脚于服务科技创新及转化、服务经济社会发展、服务科技工作者，致力于拉近民众、生活、未来与科技的距离，呈现出“三个首次、三个突出”的新亮点。