

“双轮”驱动助推港城制造业智慧升级

□ 本报记者 张晔

“我们小企业缺资金、缺技术,如何谋求智能转型?”“公司老设备当初投资巨大,彻底淘汰非常可惜,如何利用老设备实现智能制造?”

在经济新常态下,制造业进入产业结构调整期后,怎样帮助企业转型升级,不仅让企业愿意“转”,还要让企业会“转”,成为摆在地方政府面前的一道新考题。

制造业重镇张家港以产业需求为导向,技术、人才、资金扶持协同推进,助力企业智能化转型升级,把“智能化升级传统产业”和“发展高端装备制造”作为转型阵痛期的双轮驱动,取得成效。

找准智能制造切入点

但是,纺织业是劳动密集型产业的代名词。过去,记者走进东渡纺织公司,偌大车间居然见不到几个工人。

“从2010年以后,我们就逐渐开始进行自动化改造和智能化升级,根据生产需要,还开发了一套服装智能车间系统,能够智能排版、智能裁剪、智能工业分析和智能缝制。”东渡纺织集团办公室副主任林哲说。

在机械、纺织行业大力推行智能生产的

同时,作为张家港市另一大支柱产业冶金行业,通过生产过程智能化控制,获得高效、优质的制造能力。

沙钢集团副总经理顾力平介绍,早在前年他们就与国内一家专门做工业机器人的公司合作,有望通过3—5年努力,对1000—1500个作业环境差、劳动强度大的岗位用工业机器人进行替代。

过去,张家港的冶金、纺织、机电等传统支柱产业远近闻名。近年来,受环境资源的承载压力和节能减排的倒逼要求,使得结构偏重、传统粗放的发展方式难以继,调整结构、智能制造成为必由之路。

与此同时,“互联网+”“智能制造”陆续被推上重塑经济增长新动力的“风口”。

“张家港发展智能制造有良好的产业基础,也有紧迫的现实需求。需要政府和企业合作推进传统产业智能化升级,大力发展高端智能装备,刷新张家港的制造业图谱,推动港城制造走向‘智造’。”张家港市委书记姚林荣说。

通过双轮驱动战略,张家港推进企业向智能设计、智能生产、智能装备、智能管理、

智能营销方向发展。近三年来,全市工业企业完成技改投资936亿元,规模以上企业采用国内先进水平以上的设备占比达到80%,采用国际先进数控设备开展智能生产的企业为40%左右。该市经信委调研了160家规模以上工业企业,开展智能设计已达45%。

做强高端装备先行军

采访中,江苏新美星包装机械股份有限公司(以下简称“新美星”)生产线的智能化程度让人印象深刻。

总经理何建锋说,新美星的无菌包装数字化车间项目,涵盖了当前全球液体食品尖端智能化包装技术,以此推动我国高速PET瓶液态奶无菌包装技术实现质的飞跃。并与可口可乐、达能、雀巢等众多国内外知名饮料企业合作。推动整个行业由“手工、半手工时代”向“全自动时代”过渡。

一枝独秀不是春。在位于张家港经济开发区的那智不二越(江苏)精密机械有限公司,记者看到,一台台智能搬运机器人,焊接机器人正被源源不断地生产出来。

作为全球领先的机器人制造企业,那智不二越仅用一年时间就完成了项目建设,并

于2013年6月份实现机器人整机量产。据了解,该公司一期项目年产焊接、搬运、清洁机器人3500台。去年底开工建设的二期项目及技术研发中心完工后,年产能将扩大到1万台。

依托张家港机器人产业园,经开区的机器人产业发展可谓“多点开花”:作为全球最大的焊接材料和焊接机器人制造企业,伊萨焊接投资建设焊接机器人及自动化焊接装备基地,年产能400台(套);哈工药机“中药自动化车间”实现了全球首套胶类中药全自动化生产;宝昇科技研发制造了首套国产银行自动保管系统,系统总体技术居国际领先水平……

当好企业转型娘家人

智能化改造给补贴、用机器人给补贴、上马自动生产线也给补贴……在张家港,地方政府就如同企业的娘家人,各种配套政策含金量十足。

融资渠道多、融资成本高是制约中小企业智能化转型的重要瓶颈。为此,张家港通过创新“拨改投”形式,设立风险补偿金等方式,破除资金瓶颈,助力企业智能化转型。

2014年7月,张家港出台《张家港市工业

转型扶持资金管理暂行办法》,规定市财政每年安排资金8000万元,通过股权投资方式扶持相关企业,被扶持企业获得的资金只能用于购置先进设备、补充流动资金等。

据张家港市财政局负责人介绍,“拨改投”的方式让政府与其他投资者共担风险,能够增强投资者信心,以较少的政府资金撬动更多的民间资本投入。

鼓励引导企业走智能制造之路,资金是保障,智力是支撑。张家港市朱长凡说,“我们引进的人才必须是满足我市产业智能化转型的需求,助力社会经济发展。”近年来,张家港始终把智力资源引进与产业发展转型“捆绑”在一起,引导企业与高校院所自由结合;并在张家港建立了10家产业技术研究院,帮助解决企业智能化升级问题;每年安排1.5亿元人才开发资金,引进人才服务智能制造。

哈工大(张家港)智能装备及新材料技术产业化研究院,2014年投运以来,先后孵化出哈工药机、哈工机器人等高新技术企业,并与骏马集团、国泰酒店就智能装备关键技术达成合作协议。

动态播报

江苏为5000企业送达科技服务

科技日报讯(实习生季增)近日,记者从江苏省生产力促进中心了解到,截至目前,江苏“科技服务进产业园区行动计划”已在苏州工业园区、苏州高新区、南通高新区、常州科教城、盐城环科城等科技产业园区组织实施科技金融、人才服务、政策辅导、战略咨询等科技服务120项次,实施各类科技服务项目270多项,累计服务企业5000多家。

“科技服务进产业园区行动计划”在服务区域以上苏南国家自主创新示范区建设和高新区发展需求为落脚点,服务对象上以科技园区和科技型企业为重点,服务模式上以集团式、一站式服务为突破点,最终目标是建设苏南国家自主创新示范区和建设具有全球影响力的产业科技创新中心提供有力支撑。

下一步,江苏将重点围绕创新一体化布局和产业特色发展,加强科技资源整合集聚、开放共享,促进科技服务分工协作、错位融合,推动创新要素自由流动、合理配置,形成区域创新协同效应,为把苏南自创区建设成为创新驱动发展引领区、深化科技体制改革试验区、区域创新一体化先行区和具有国际竞争力的创新型经济发展高地提供服务支撑。

“创融汇”成为无锡首批市级众创空间

科技日报讯(记者过国忠 通讯员许加彬)日前由科技局评出的首批无锡市十家市级众创空间中,锡东新城“创融汇”项目榜上有名。这是由无锡锡东新城商务区与无锡开易资产管理有限公司合力打造的一个创新创业集聚园。

记者了解到,“创融汇”是在“大众创业,万众创新”的倡议下,由无锡开易资产管理有限公司进行运营推广,锡东新城商务区首个众创空间项目。“创融汇”以主题产业孵化基地为体现形式,以为互联网创业人士和团队提供一个开放、专业、自由的办公场所和沟通平台为主旨,帮助提高企业创业成功率和拓宽项目融资渠道。

无锡锡东新城商务区引进的开易资产管理有限公司,其团队核心成员都有海外留学或工作的经历,之前主要负责科技园负责招商和运营,不仅有良好的“园区”运营能力,更有客户资源的积累。目前,“创融汇”已先后引进了一批科技创新项目、大学生创业项目等。

无锡把粮食安全责任制落到实处

科技日报讯(记者过国忠)11月25日,无锡市委宣传部门媒体通报,该市制定的《关于健全落实粮食安全责任的实施意见》正式出台,明确对各级政府和相关部门的粮食安全职能进行了划分,并将建立粮食安全工作绩效考核机制等,通过全面监督与重点考核相结合的方式,把粮食安全责任制落到实处。

记者了解到,近年来,无锡随着产业规模的扩大和经济的快速发展,特别是耕地面积逐年减少、常住人口规模增加,粮食自给率已跌破40%。《意见》明确要建立粮食安全目标管理制度,市、市(县)区每年要分解落实保障粮食安全相关任务并签订责任状。对已有耕地各级政府也将大力推进深耕深松、测土配方施肥等措施,不断提升耕地质量水平;领导干部离任时辖区耕地和基本农田保护情况也将列入审计范围。按照《意见》,无锡还将建立各部门在落实粮食安全责任方面的联动机制。

高邮成省特种电缆产业产学研协同创新基地

科技日报讯(通讯员刘长青 卞小丽 记者过国忠)日前,高邮市被认定为“江苏省特种电缆产业产学研协同创新基地”。

据了解,高邮特种电缆产业基本形成了“名、特、新、优”的产业特色和较为完整的产业链,已成为高邮市重要的支柱产业。全市电线电缆产业集聚效应显著,去年实现产值136亿元,其中,特种电缆产业产值110.4亿元,占全市电线电缆产业产值81.2%,占全市规模以上工业产值的11%。据介绍,高邮市电线电缆产业以新产品开发、结构调整为重点,先后与高校院所建立了一批“校企联盟”,建立了多种形式的产学研合作关系。统计显示,“十二五”以来,高邮市电线电缆产业共研发新产品500多个,申报省级以上各类科技项目173项,329个项目被认定为江苏省高新技术产品。

高校企业聚首寻求物联网技术合作

科技日报讯(实习生夏立)12月5日,2015年全国物联网技术协同创新成果发布与洽谈会在南京邮电大学召开。东南大学、南京邮电大学、中国矿业大学、大唐移动通信设备有限公司、国家计算机网络与信息安全管理中心等多家高校和企业在此寻求技术合作。

南京邮电大学副校长朱洪波告诉记者,活动以“互联网+”为依托,“智慧生活”“大数据”“蓝牙定位”等成为技术成果的关键词,展示了当前我国物联网技术发展的最新成果,他希望此次活动能够成为国家未来在物联网信息发布和交流对接的一个公共平台。

东南大学物联网交通应用研究中心提出“智慧高速公路”的发展理念,通过对高速公路核心系统各项关键信息的感知、分析、挖掘,从而响应高速使用者和管理者的需求。北京邮电大学电子工程学院也提出了“智慧社区无限抄表系统”,展现社区生活的智能化。重庆邮电大学则展示“基于精准位置的智慧旅游服务系统解决方案”,将室内定位精确到0.6米,使得旅游智能化。南京邮电大学计算机、软件学院介绍了数据挖掘技术的最新成果。

海安:百名中科院专家深度对接特色产业

□ 本报记者 张晔 通讯员 陈兴斌 王桂江

12月5日,第二届“中科院专家走进海安”主题活动拉开帷幕,来自中科院39家院所的132名专家齐聚海安,与当地460多家企业对接“院地合作”。活动当日,中科院相关研究所围绕海安装备制造与自动化、新材料、能源环保、现代农业4大特色产业分别举办了科技成果专场对接会,双方共达成意向性合作项目112个。

“从去年开始,我们就与海安企业申菱电器进行了合作,建立了电梯大数据采集与处理的联合实验室。”中科院自动化研究所的所务委员、副总工张文生介绍道,“电梯大数据感知与运营状态监管,就是在电梯内安装一个监控电梯各装备运行,及时处理各项技术数据的‘监控盒’,进行全天候监控,实现信息采集、存储、服务于一体。经过1年多的准备,目前已在苏北地区的电梯上安装了5000台。”

一年前的“中科院专家走进海安”活动中,张文生与申菱电器李总经理结识,双方就电梯大数据理念一拍即合,15分钟谈成项目,1个星期签订协议、10天内研发经费到位。

如今,越来越多的海安企业尝到了科技创新的甜头,与中科院合作共建已成为海安企业界的广泛共识。其中,海安开发区与中科院自动化研究所合作共建智能制造与信息感知研发及产业化基地,支撑海安智能装备产业转型升级;飞亚集团与中科院宁波材料技术与工程研究所联合组建了油品添加剂技术研发中心,加快企业转型升级;大明玉公司与中科院过程工程研究所联合实施“废渣资源化利用微晶材料关键技术及示范工程”,达到国际先进水平,本月底将正式投产。

记者了解到,在推进科技创新过程中,海

安从政策驱动、项目资助、目标考核全方位聚焦产学研合作,不断扩大合作范围,创新合作模式。自去年举办首届“中科院专家走进海安”主题活动以来,海安先后与中科院系统40余家科研院所开展了60余次对接活动,目前已有19个项目扎根海安,在谈项目近30个。仅去年以来,海安累计实施10万元以上产学研合作项目366项,成果转化项目172项,支付合作经费1.6亿元。

中科院过程工程研究所副研究员黄云介绍,一直以来过程工程研究所和海安天楹集团有着非常好的合作,今年天楹有好几个生活垃圾焚烧发电厂是采用炉排炉的方式,用这种方式处理垃圾,一方面可以节约土地资源,另一方面也可以将焚烧产生的电能有效利用起来,今年这一技术也将在海安进行投产推广。

在全面推进产学研合作的基础上,海安高度重视与中科院的科技合作,专门成立了对接中科院机构,安排专项编制,拨付专项经费,在全县动员组织企业走进中科院,开展深度对接,“院地合作”氛围浓烈。

“科技创新正日益成为海安最响亮、最有含金量、最可持续发展的城市名片。”海安县委书记陆卫东说,今年海安通过构建“地毯式、人盯人、全覆盖”的推进机制,全面做实科技创新,推动大众创业、万众创新。据悉,近年来,海安科技综合实力不断攀升,在全国县域经济最具竞争力50强排名中名列第5位,区域核心竞争力南通第一,并被列为江苏省科技创新体制综合改革两个县级试点城市之一。全社会研发投入占GDP比重达到2.46%,高新技术产业产值占规模以上工业产值比重达到47.78%,高新技术企业已增至120家,万人发明专利拥有量达到18.35件。



近日,国家发改委牵头组织的再制造产品“以旧换再”享受国家财政补贴政策经过3个月的试运行已经全面展开,用户购买指定型号的再制造产品,在交回旧件的前提下,享受10%的国家财政补贴,最多不超过2000元/台。一汽锡柴F、L、L2、M四个产品平台上了“以旧换再”再制造产品目录。图为一汽锡柴的再制造装配线。

无锡云蝠众创空间首创“科技服务+众创”模式

科技日报讯(通讯员吴伟新 记者过国忠)12月5日,无锡云蝠众创空间开业运营。

当天,一批入驻项目与云蝠签约。“我们在国内首创‘科技服务+众创’这一模式,以市场、需求、问题为导向,围绕企业成长发展各阶段的实际需求,采用现代信息通信手段,突破物理空间、打破行业壁垒,汇聚全社会科技资源,建成科技服务大平台。”无锡市科技局局长吴建亮说。

据了解,在大众创业、万众创新的浪潮下,无锡市各大板块已陆续构建了26各具特色的众创空间,其中省级认定14家,市级10家。此次

创立的云蝠众创空间总面积近2000平方米,拥有交通便利的区位优势,配套齐全的服务设施以及云蝠投资控股雄厚的资本后盾。该空间拥有全方位的科技服务要素支撑,尤其是“科技服务+众创”这一模式在国内也属首创。

该空间以“投入市场化、孵化虚拟化、服务社会化、功能多元化”为显著特征,通过民营资本投入营造物理空间,集聚社会中介力量丰富服务内涵,面向全社会网上开放,实现网络配置资源,孵化支撑初创项目及团队,围绕创新创业生态链而展开创业服务业。通过

植入市科技局所属4家事业单位的服务资源,把国家、省、市三级支持创新创业的各类政策尤其是科技政策,采用线上查询和线下咨询相结合的方式,提供给广大创业者;采用申报受理、形式审查、跟踪监督“一条龙”的科技项目服务模式,使各项好政策落地生根,真正惠及创新创业人才。

无锡科技服务之窗同日入驻云蝠众创空间,今后将相关科技服务职能整合为咨询、金融、知识产权、中介服务、成果转化、公共研发等6大板块20余项服务功能,这些服务功能实现了创新与创业相结合、线上与线下相结合、孵化与投资相结合,能够根据创业者不同发展阶段的需求,提供量身定制的个性化服务。

千里支援情满天山 ——江南大学对口支援新疆石河子大学建设侧记

□ 本报通讯员 舒媛媛

一个地处江南腹地,是全国食品学科翘楚,一个地处大漠戈壁,肩负为新疆乃至西部培养食品人才的重任。从2005年开始,两校签署合作协议,江南大学对口支援新疆石河子大学建设,十年间跨越几千里的携手共建,情满天山,收获累累硕果。

顶层规划 构建对口支援纽带桥梁

2005年8月,江南大学陈坚校长亲自带队访问石河子大学,两校正式签署了对口支援协议书,拉开了援建工作的序幕。十年间,两校领导做好顶层规划设计,从人才培养、师资队伍建设到科研合作、学科建设等方面,全方位开展了支援合作。

对口支援以来,江南大学先后派出王洪新、曹彬、杨瑞金、张晓鸣四位教授在石河子大学食品学院担任院长,他们依托江南大学的学科优势“牵线搭桥”,结合边疆特色与石河子大学学科特点,为食品学科建设、人才培养、对外交流、教学科研等方面献计献策。江南大学也先后接收了石河子大学4位干部挂职锻炼。

12月2日,在常州大学—溧阳产学研合作洽谈会上,8个项目签约或揭牌,这标志着常州大学和溧阳市产学研合作迈上了新台阶。“自2011年溧阳常州大学技术转移中心有限公司入驻江苏骏益科技产业园以来,为我校科研成果精准服务企业、服务地方经济开启了新的征程。”常州大学党委书记史国栋在签约仪式上如是说。

以“产学研”合作为办学特色的常州大学,在培养创新创业人才,助力创新经济发展,加快建设创新型省份的,自我价值实现、社会使命担当过程中,不断探索产学研合作、技术转移、成果转化的途径,构建了一站—院—校—中心—技术转移和服务网络体系,拓宽了产学研合作空间,形成了具有鲜明特色的“三螺旋”技术转移体系。由于业绩突出,2012年常州大学技术转移中心被确定为国家技术转移示范机构,标志着常州大学技术转移中心跃升为国家级科技服务

平台。2011年4月,由常州大家与溧阳市共同组建的溧阳常州大学技术转移中心有限公司入驻江苏骏益科技产业园。常州大学产学研合作处处长陶国良介绍,借力骏益科技园省级科技孵化平台的牵引作用,常州溧阳技术转移中心的工作亮点纷呈:

2012年引入溧阳市唯一的研究生成人教育培训基地,目前已培养在职研究生22名,本专科生211名;2013年成立溧阳市知识产权服务中心,成功构建发明专利池,目前中心拥有发明专利300件,向企业技术转移

发明专利12件,辅导多家科技企业申报发明专利35件;2014年常州溧阳技术转移中心组织调动多方科技与人力资源,在骏益科技园成立溧阳市首家大学生创业联盟“常大众创空间”,并在溧阳市多家企业成立学生创新创业基地;2015年,常州溧阳技术转移中心“科技超市”项目正式启动。

目前,常州溧阳技术转移中心正以突出的科技服务体系和便捷的知识产权绿色通道,助力骏益科技园成功申报省级科技孵化器和省级众创空间,目前正配合骏益科技园全力冲刺国家级孵化器。

为切实服务地方经济社会发展,解决新疆急需纺织专门人才,江南大学与石河子大

学联合培养纺织工程专业人才,创新对口支援模式。2012级、2013级共30名纺织专业学生在江南大学纺织服装学院学习,且全部进入卓越工程师培养计划。2015年,选拔食品科学与工程、食品质量与安全专业二年级各5名优秀本科生到江大插班学习。

在江南大学的帮助下,石河子大学食品学院的科研项目档次及经费大幅度增加,产学研合作及平台建设提升。截至目前,共承担国家自然科学基金项目35项,省部级项目9项,校企合作发展项目30余项,科研总经费超过1800万;成功申报新疆特色果蔬加工教育部工程研究中心和新疆自治区农产品加

工与贮藏重点实验室,形成了较为完善的科学研究和工程技术转化平台。

为更好的加强学术交流,营造良好的学术文化氛围,江南大学以知名学者为主力,带动其他国内外行业精英一起助力石河子大学发展。徐岩、陈卫、陈正行等40余名教授先后来到石河子大学讲学,累计开展各类学术讲座、交流座谈60多场。石河子大学与江南大学联手举办首届中国·新疆(兵团)特色农产品加工技术战略研讨会暨对口支援经验交流座谈会,邀请国内食品行业企业精英20多名,就青年学者一对一互助、本科生、研究生人才培养、学科团队建设、人才引进等方面签订协议。

关于未来援建工作,江南大学武贵龙书记表示,“学校将本着‘大处着眼、小处着手’和‘重心下移、资源下沉’的思路,将对口支援工作下移到学部、教研室,细化到项目,落实到团队和个人,实现援建团队高校之间互相交流、资源共享、互惠共赢,推动对口支援工作再上新台阶。”

携手同走创新路 ——常州大学与溧阳市产学研合作迈上新台阶

□ 包海霞 朱志敏 本报记者 丁秀玉

溧阳市科技局局长陆慧琦介绍,去年12月,常州大学和赫菲斯热处理系统江苏有限公司共同承担的“工艺可在线自制与优化的柔性热处理生产线”的研发,科技成果顺利通过专家组鉴定。像这样成功合作的案例在溧阳还有很多。溧阳市与常州大学开展产学研合作以来,双方合作领域更广,研发方向更为精准,对溧阳科技发展起到了引领作用。常州大学依托高校丰富的人才科技资源,全方位配合溧阳市开展“招才引智”工作,全程参与了常州市龙城英才项目和省“双创计划”,目前已参与引进6个高层

人才项目在溧阳落地。迄今为止,常州溧阳技术转移中心共调研企业100余家,涉及多个行业。邀请东南大学、南京航空航天大学、河海大学等高校的专家教授、博士来溧阳开展产学研对接活动,总计300余人次,形成合作意向项目35个。先后成立溧阳市电梯研究院和技术转移中心,联合申报10多家企业研究生工作站,建立实习基地8个。常州大学全方位开展科技服务工作,积极引领溧阳企业参与科技项目、科技平台的申报立项工作,完成省工业支撑、产学研技术前瞻、省工程技术中心等20多个项目的评估申报。

陆慧琦表示,“十三五”期间,溧阳科技工作将全面深化与常州大学的合作,以常州大学溧阳技术转移中心为平台载体,从人才、科技、知识产权、教育培训、众创空间等多个层面,充分调动整合高校的优质资源,为溧阳转型升级提供科技支撑。