

政策扶持助科技“小巨人”发力

南通通州区向科技创新要经济增量

□ 本报记者 张晔

今年1至9月,南通市通州区实现工业应税销售490.51亿元,同比增长12%,增幅高于全市平均值3.08个百分点,全省7.1个百分点;实现工业净入库增值税金16.36亿元,列全市第一。

面对宏观形势,通州区始终坚持向科技创新要经济增量,引导企业通过开发新品、引进人才、建立联盟等方式,打造新的竞争优势。

位于五接镇的南通海龙工程设备有限公司原先是一家从事船舶分段生产的重工企业,在全球船舶制造业进入“寒冬”之时,该公司果断决定开发新产品。

10月25日,海龙公司一批美国客户定制的粉粒体输送设备正在进行最后的焊接。公司董事长张红军介绍,这套设备是他们与台湾客商联合开发,多种混合原料可以一次性完成配比和输送任务。今年已实现应税销售2000万元,占公司总额的三分之一。

今年以来,通州区先后出台《科技型中小企业认定管理试行办法》、《区财政科技贷款利息补助和风险补偿试行办法》等政策,激发企业科技创新的热情。至9月底,通州已有106家企业被认定为区级首批科技型中小企业,这些科技“小巨人”享受到科技金融

方面的优惠服务。

位于南通高新区的江苏中科海维科技发展有限公司,是中国目前唯一一家专业生产高能电子加速器以及提供整体解决辐照方案的高科技公司。近两年,中科海维先后引进20多名专业人才,逐步形成自主研发团队。今年7月份,公司又与中科院上海应用物理研究所、南京大学合作成立南通电子加速器研究院,在电子加速器研发、生产领域开展深度合作。

公司总经理刘奇告诉我们:“研究院成立以来,已完成对地纳米加速器中高频系统的设计、高压整流硅堆的设计、地纳米加速

管的生产等工作,1.5兆伏3.0兆伏加速器已经批量生产。”1至9月,公司实现应税销售近8000万元,同比增长300%。

中小企业单打独斗难免力不从心,通州区鼓励企业通过建立产业联盟,集聚创新要素和资源,提升产业技术创新能力,达到“1+1大于2”的效果。

南通东帝纺织品有限公司是一家生产和销售各种高品质色织面料和服装的企业。面对全球纺织行业疲软的严峻形势,公司联合面料设计、纱线生产、织造、染整、服装后套等20多家厂家,组成产业联盟,发挥各自优势,围绕一个产品,做到最好。联盟自2011年成

立以来,已成功研制出牛奶纤维、抗氧纤维、免染休闲色织布等12个节能环保型产品。今年7月,联盟开发的多组分抑菌发热抗皱超柔触感等面料通过省高新技术产品认证。公司董事长葛荣德指着一款正在生产的面料介绍,这种无需染色功能性仿毛面料是多家公司联手开发的产品之一,比公司独自开发至少节省半年时间。

目前,通州已建有省电容器及材料产业技术创新战略联盟、省家纺设计新材料产业技术创新战略联盟。这些联盟在提升产业技术创新能力,促进整个产业链向中高端发展方面,作用越来越明显。

一周速览

无锡惠山区举办高新技术企业发展论坛

科技日报讯(通讯员郭晓洪)日前,无锡市惠山区举办了以“中国经济‘升级版’对高新企业的机遇与对策”为主题的高新技术企业发展论坛,国内有关知名财经专家、行业专家、高新技术企业代表等,共同探讨当前复杂经济环境下的企业发展之路。

无锡市惠山区有关领导认为,打造惠山工业经济“升级版”,就是要营造更好的发展环境,创造良好的创新载体和平台,进一步在培育高新企业上下工夫,让更多的企业加入到这个“大家庭”中来,坚持自身的创新之路,努力实现新的跨越。近年来,该区高新技术企业已成为自主创新能力的生力军、建设创新型示范区的先锋队。目前,全区新增高新企业近100家,今年新增15家,上半年高新技术产值105.6亿元,研发支出达5.1亿元。论坛上,原省发改委主任、南大工程学院教授、博士生导师林志新就经济增长方式转变对高新企业带来的机遇与挑战进行了深入解析;南京财经大学江苏苏商研究院院长俞文勤就高新技术企业如何正确面对转型深入国际与在座企业家分享思考与对策。

江宁菊花借力技术手段延花期

科技日报讯(实习生张彦会 记者张晔)金秋十月是赏菊的最佳时节,而今年的南京城与众不同,位于江宁湖熟的万亩菊花赏花期可一直持续到12月份。

走进湖熟的菊花园,这里的菊花不仅颜色种类繁多,菊花造型也是千奇百怪,菊花的种类更是多达3000多种。此外,这里的菊花除了一般的泡茶、祭祀活动的用处之外,还开发出了食用、观赏等价值。目前观赏菊已在满足市场化和消费者需求方面得到推广,尤其是经过杂交技术培育出来的绿菊更是受广大消费者喜爱,市场零售价格已达到每株10元。同时,培育的白菊也已远销日本等国家,获得了很好的效益。据南京农业大学园艺学院房伟名教授介绍,食用菊也是目前正在大力推广的重要科研成果。经过多年的研发已有延年黄、黄莲羹、宝花唐衣锦等十几种可供食用的品种,可直接食用也可做沙拉等食品,目前已与苏州一家企业合作,为酒店餐饮消费提供原料。

据悉,南京湖熟菊花园是南京农业大学与江宁区湖熟街道合作开发的花卉基地,还是国内最大的菊花培育基地。这里不仅通过品种杂交技术研发出上千种菊花,还可通过黑膜、灯光调控等技术控制菊花的花期,达到“春提前”、“秋延后”的效果。

全国Web信息系统及其应用学术会议扬大召开

科技日报讯(通讯员张继华 吴刚)第十届全国Web信息系统及其应用学术会议日前在扬州大学召开,来自国内外高校、知名企业界、澳门政府和计算机核心期刊等机构的120多位代表参加了本届大会。

在为期三天的会议中,与会专家、学者围绕Web与数据库技术、Web信息管理、Web搜索与推荐、语义Web与本体、Web信息安全保障、社交网络与智能、分布式数据管理、云计算与大数据处理等八大主题,进入了深入学术交流,共同探讨了当前Web信息系统及应用领域的最新技术进展及其最佳实践方案。中国人民大学信息学院孟小峰教授,美国华盛顿大学计算机系终身教授陈一昕,中科院百人计划入选者曹春根研究员、IBM大中华区软件部门、智慧城市行业解决方案部首席设计师苗凯先生还应邀分别在大会上作了专题报告。据了解,本届会议由中国计算机学会暨办公自动化专业委员会、IEEE计算机协会主办,扬大信息工程学院承办。

常州卫生监督所团支部开设官方微博见成效

科技日报讯(通讯员喻瑞玉)“阳光普法,贴近民众”。这是近年来常州市卫生监督所团支部开展的一项志愿服务品牌项目,主要以创建“阳光普法,贴近民众”微博及博客的方式,与群众进行沟通互动,解读法律法规,解答业务咨询,征求群众对卫生监督工作的意见和建议。

据介绍,常州卫生监督所团支部官方微博,内容涉及卫生法律法规宣传、卫生监督新闻动态、民生热点问题、健康科普常识等多方面。自2011年进驻新浪网站,两年来共发布微博及博客3088条,受到了社会各界的广泛关注,提高了常州卫生监督的影响力。今年,又出台了《常州市卫生监督所团支部微博管理办法》和创建“常州卫生监督所团支部”微博群两大新举措。管理办法将对如何网民的留言或舆情热点进行回应提出详细操作指引,针对网民留言反映的社会公共热点问题,拟明确回复、转办和反馈程序。微博群建立之后,最大的特点在于不仅仅在“官方发言”为主,而是“微博办事”与“官方发言”同等重要。

连云港创新型试点城市建设快速推进

科技日报讯(记者张晔 通讯员祁锋)

近日,康缘药业宣布,企业独家生产的新药品种龙血通络胶囊获得国家新药证书和药品生产批件,该品种药物的上市将拉长康缘药业心脑血管产业链。龙血通络胶囊是连云港市创新型试点城市建设以来,获得的又一款创新药物。

近年来,连云港市加快创新型试点城市建设,高新技术产业快速发展,创新氛围日益浓厚,创新环境日益完善。今年1至9月份,全市高新技术产值达到1115.9亿元,同比增长23.5%,占规模以上工业产值比重达到38.2%,较去年同期提高1个百分点。

该市围绕重点技术突破和战略性新兴产业培育,组织实施科技攻关项目230多项,集中力量突破了T750高强中模碳纤维、6mW风电机组及叶片、重大新药创制、IGCC关键技术与装备等一批关键核心技术,达到国内领先水平;加速推进异甘草酸镁大品种改造、工业用太阳能集热系统、超大规模集成电路用绿色塑料封装、LNG关键装卸设备等一批重大科技成果产业化,实现了

高新技术产业规模和结构层次“双提升”。

近年来,中科院能源动力研究中心、省海洋资源开发研究院等国家、省级基础研究基地落户港城,打牢该市工业基础。与此同时,该市加快了以企业为主体的创新平台建设,70%以上大中型企业设立了研发机构,全市企业研发机构总数突破260家。恒瑞国家抗肿瘤药物工程技术研究中心成为苏北首家企业国家级工程中心;豪森省创新药物研究院列入江苏省“十二五”首批6个重大创新平台提升计划;国电联合动力“风力发电技术重点实验室”是省科技厅批准的唯一依托企业建设的省级重点实验室;高性能纤维及复合材料国家高新技术产业基地、硅材料、新医药国家火炬计划特色产业基地等正在强势引领该市工业转型升级。

在该市创新型试点城市建设过程中,企业是主力军。该市新认定国家高新技术企业总数达75家,有279家中小企业被确认为江苏省科技型中小企业,为企业减免高新技术企业所得税等政策性税额达6.7亿元。



日前,党的十八届三中全会的召开也吸引了众多在校大学生的关注。图为扬州大学法学院的大学生在宿舍里通过网络学习三中全会的精神。

全国企业文化示范基地现场会在无锡召开

科技日报讯(记者过国忠 通讯员许武英)由中国企业联合会、中国企业家协会联合主办的“2013年全国企业文化示范基地现场会”,11月9日在无锡解放无锡柴油机厂召开。中国企业联合会、国务院国资委、企业监事会、无锡市政府有关领导,以及国内企业文化界专家学者、全国企业文化示范基地代表等150人参加。

据介绍,一汽解放无锡柴油机厂是全国企业文化示范基地之一。该企业在70年的改

革发展中,积淀了独特的文化内涵,形成了较为完备的企业文化体系。逐步形成了以“5+1”理念文化、九大理念文化推演、行为文化和环境文化为主体的文化体系。在这些理念的引导下,企业主要指标多年位居行业前列,流动资产周转率、人均销售收入、全员劳动生产率等体现企业运营能力的指标多年位居行业第一。并创下世界全系列柴油机产销量第一、成功开发国内第一台具有自主知识产权的四气门发动机等数项第一的历史纪录。

2011年,该企业正式拉开四次创业的序幕,提出了使锡柴成为“民族品牌,高端动力,百年基业,职工幸福”的企业和使锡柴产品“成为发动机行业的奔驰宝马”的锡柴梦。围绕这一梦想,锡柴全面启动了品牌建设工作。在传承一汽、解放、无锡地方、锡柴固有文化的基础上,结合工厂未来的发展战略,锡柴对企业文化进行提炼、创新,正式推出了“鹰文化”要素品牌,使企业文化内涵更丰富,形象更具体,意境更深远。

江大与梁丰食品合作加速双果糖酐Ⅲ产业化

科技日报讯(记者过国忠 通讯员李佳敏)11月8日,江南大学与江苏梁丰食品集团联合签订了“功能性甜味剂——双果糖酐Ⅲ的生物加工关键技术及产业化”项目。此项目一旦获批投产,预计年产量可达到100吨,实现年销售额3000万元。

据了解,江南大学食品科学与技术国家重点实验室,填补了我国食品领域无国家级重点实验室的空白。自2007年经国家科技部批准建设以来,汇聚了以“院士+长江学者+学科带头人”为主体的食品学科领域人才、学科和资源等优势,紧跟全球食品科学研究前沿,围绕食品与人体健康这一主题,主要从分子水平上深入研究揭示影响食品品质与安全性的因素及本质,形成食品加工过程控制理论与新技术体系,为促进食品行业技术进步、保障食品安全提供强有力的理论和技术支撑。

双果糖酐Ⅲ是近年来科研人员发现的一种新型天然功能性甜味剂,具有促进矿物质元素及黄酮类化合物的吸收、提高黄酮类物

质的生物价值、增进骨骼生长、利于排尿、改善便秘、预防结肠癌及不产生蛀牙等功能。由于DFAⅢ在自然界中的含量极低,天然提取十分有限,因此,难以实现大规模产业化。江南大学食品科学与技术国家重点实验室的攻关组,在实验中采用DTF-02型阳离子交换树脂对酶法合成的双果糖酐Ⅲ进行了分离纯化,探讨了柱温、进样浓度、进样体积和流速对分离效果的影响。结果表明:选择柱温60℃,流速1 mL/min,进样体积5mL,固形物含量20%的条件下,可以得到完全分离的双果糖酐Ⅲ和低聚果糖,此时收集含DFAⅢ的洗脱液,DFAⅢ含量在95%以上。

“实施功能性甜味剂——双果糖酐Ⅲ的生物加工关键技术及产业化项目,我们将以牛蒡或菊芋为原料,通过菊糖提取和菊糖果糖转移酶定向水解反应,并利用高效快速的分离技术制备纯化的功能性甜味剂产品DFAⅢ。”江南大学食品科学与技术国家重点实验室常务副主任江波教授称。

日前,南京医科大学基础医学院生物技术系姚俊博士,利用味精的原料——谷氨酸,为抗癌药物打造了一辆“好车”。这辆车既能运药,又能精确打击癌细胞,降低药物的毒副作用。该发明叫作“γ-聚谷氨酸纳米药物载体”,目前已获国家专利。

化学药物疗法目前仍是恶性肿瘤的主要疗法,但不少药物水溶性差,利用率不高。此外,常规给药靶向性不高,毒副作用大且肿瘤细胞易产生耐药性。实施肿瘤药物的“高效、低毒”是科学家长期致力的目标之一,他们试图打造一辆“好车”来运载抗癌药物分子:能“识别”肿瘤,将药物精确“运

到病灶并卸载,通过药物的缓释和控释,有效作用于肿瘤细胞,不会对正常组织产生毒副作用。”

“我们制备的这辆‘车’叫作γ-聚谷氨酸纳米药物载体。”姚俊介绍,它能让药物更易在病灶组织滞留、富集,慢慢发挥效应;“车内空间”也大,能装载更多药物。从而增

加药物疗效,降低毒副作用。

这辆“车”安装了“GPS系统”。在癌细胞的表面,有特定的抗体受体,可以用作药物靶点。找到相应的抗体,安装在“车”上,可以自动“定位”癌细胞,并运药至癌细胞,避免对正常细胞的“误伤”,而且可以针对各种癌细胞特有的标志物,研发出不同的“GPS系统”。

这辆“车”材料很“环保”,并非来源于传统的化学合成法,而是采用微生物发酵法制备。“主要原料就是味精。”姚俊介绍,就是采用特定的微生物将味精的主要成分谷氨酸转化为一种生物高分子——γ-聚谷氨酸。他说,由于原料易于获得,工艺绿色,可通过微生物发酵的大规模制备。而且,由于载体

材料由谷氨酸单体组成,能被机体吸收、代谢和排泄,不易产生积蓄和毒副作用。

这辆“车”很智能,能对“路况”作出响应。例如,人体内各组织的环境pH值各有差别,特别是肿瘤组织的pH值一般低于正常组织。“设定遇到特定pH值环境时,再释放药物,从而可设计针对某器官或肿瘤的给药机制。

在这辆“车”的制造过程中,还可设置多种“开关”和“触发按钮”,除了上述的pH,还可让它对温度、酶等因素也有不同响应。姚俊介绍说:“例如肝脏有一种特有的酶GGT,它具有切开‘车厢’卸载药物的本领,那么我们可由此设计针对肝脏组织的给药系统。”

敢于攀高比强 勇于创新突破

——张家港经济技术开发区转型发展纪实

□ 本报通讯员 李锦 许学建

园并入,面积扩大到35平方公里;2006年,开发区南延北扩至47平方公里;2008年,经开区和杨舍镇合并,区域面积153平方公里,并在2011年顺利晋升国家级的行列。

在张家港经济技术开发区管委会主任葛晓明看来,能够取得如此快速的发展,与区内强大的智力支撑不无关系。“科技是第一生产力,人才是第一资源”。近年来,经开区与清华大学、北京大学、哈尔滨工业大学等高校成立了各种新兴产业的研究院。截至目前,开发区拥有人才总量29372名,其中自主培育国家“千人计划”人才6名,省“双创”人才19名,“姑苏人才”14名,涵盖生物医药、环保、新能源、新材料、电子信息、智能装备、智能电网等众多领域。

为吸引人才进驻,开发区还打造了国家海外人才中国创业示范基地、国家高新技术

地重点做大做强总部经济,助推了一批传统企业快速成为“行业单打冠军”。

乘,就是依托科技创新裂变发展。致力于实施科技引领、创新驱动战略,抢占产业发展制高点,推进经济转型升级。2012年,全社会科技研发经费占GDP的比重达2.86%。累计拥有高新技术企业77家,规模企业研发机构基本实现全覆盖。同时,建成8个国家级、12个省级产业基地、特色园区和创新服务平台。

除,就是淘汰落后产能,腾出发展空间。由于经开区位于主城区,土地存量资源更紧张、产业发展需求更现实。近年来,全区关停并转落后企业185家,腾笼换凤项目土地3550亩;近百个不符合相关规定的行业被环保“第一审批权”一票否决。今年,又开始实施新一轮淘汰落后、腾笼换凤三年计划,计划三年内财政拿出34亿元,再淘汰落

后企业252家,腾出产业发展用地3610亩。同时,制定重点产业目录,提高准入门槛(工业项目亩均投资一般不低于500万元/亩),大力提高土地集约利用效率。

经过20年来的发展,张家港经济技术开发区实现了从无到有、从小到大、从弱到强的成功发展,如今,已成为张家港最重要和最具活力的经济主战场,以及转型升级的“排头兵”。尤其值得一提的是,张家港经济技术开发区已制定了《转型升级三年行动计划》,今后将全力打造再制造、智能装备、机器人、绿色能源和照明、智能电网、芯片等六大产业集群,加快提升产业的整体素质。

“作为‘张家港精神’的发源地,我们将始终保持敢于攀高比强、勇于创新突破的豪情,围绕‘建设全国一流的国家级经开区’的目标,坚持‘项目立区、产业兴区、创新活区、富民强区’的工作主线,加快建设‘现代产业集群区、科技创新示范区、开发开放先导区、幸福宜居新城区’,以产业发展的更大成果来支撑民生福祉的持续提升,以城市功能的更快提升来满足‘精神民生’的更高需求。”张伟表示。