



常州科技

目 录

专 稿

- 3 承前启后 继往开来 全市科技工作推进会召开
- 5 常州市两个项目喜获国家技术发明奖二等奖
和国家科学技术进步奖二等奖
- 6 兄弟城市催促我们再加速
——常州党政企代表团赴苏州、无锡、镇江、泰州学习考察纪行
- 8 常州19项成果获江苏省科学技术奖
- 9 市长姚晓东：要加大自主知识产权新产品的研发力度

政策 解 读

- 10 2012年常州市科技发展计划项目申报工作启动
- 10 省级科技计划组织申报工作全面展开

创新型城市

苏锡镇泰四地行启示：

- 12 泰州医药城十年发展 拥有亚洲最大的干细胞库
- 13 苏州科技型中小企业是怎样获得金融支持的？
- 15 无锡物联网产业产值 600 亿 常州如何踩准节拍？
- 16 镇江新兴产业何以爆发式增长？

高 新 产 业

- 18 常州高新区：按照“三强三高”要求 培育新兴产业
- 19 金坛：新材料产业异军突起
- 20 总投资3亿美元 一抗癌新药项目落户常州高新区
- 20 打造中国最大液压马达生产基地 纳博特斯克液压项目奠基
- 21 上上集团技改再攀高峰 220KV超高压交联电缆下线
- 21 亿晶光电：太阳能电池组件产能占全国1/6

编辑委员会

主 任：刘 斌

副 主 任：（以姓氏笔划为序）

丁建芳 王家祥

吕卫明 李允建

杨伟红 周永强

蒋鹏举

成 员：（以姓氏笔划为序）

王克勇 白冰天

孙 奕 李振华

吴东康 陆 伟

陈易平 陈 红

周玉云 袁寄红

薛 晔

主 编：颜国芳

责任编辑：钟林钧 王 薇

姚茂锋 陈 锐

《常州科技》编辑部

地址：常州市行政中心（龙城大道1280号）1-B-1524室

邮编：213022

电话：0519-85681555

传真：0519-85681558

苏新出准印JS-D019号

承印：常州市华彩印刷有限公司

欢迎投稿

每月中旬出版

内部资料 免费交流

产学研合作

- 22 创制国际一流新药
——记南大医药生物技术国家重点实验室常州研发中心
- 23 副市长王成斌会见东南大学常务副校长胡敏强一行 共商校地合作
- 24 校企联合创新 打破国际垄断
——常州工学院与昊邦汽车打造“产学研用”校企直通平台
- 25 产学研再出新招 项目筛选求实效
- 25 钟楼区将与同济大学合作 共建新能源汽车平台

知识产权

- 26 常州市启动知识产权创新企业认定工作
- 26 常州市新引进2家专利代理机构 总数达12家
- 26 牛塘化工连获5件发明专利

科技动态

- 27 常州科技局队伍建设出新招
- 27 洛基木业荣获“梁希林业科技奖”
- 28 常州高新区：扶持科技企业 改变出钱思路
- 28 武进区：科技创新力推“八大行动”

创业创新

- 29 “创新革命”的先行者
——常州科研试制中心“三轮驱动”记
- 31 初中没毕业的发明“痴人”
——国家科学技术进步奖二等奖得主沈福昌访谈录

研究与交流

- 33 关于金坛县域科技创新体系建设的思考

前沿科技

- 36 石墨烯的国内外最新研发情况

解读创新政策 展示创新成果 服务创新企业 弘扬创新精神

主办单位：

常州市科学技术局

承办单位：

常州市科技信息中心

协办单位：

常州市科教城管理委员会

金坛市科技局

溧阳市科技局

武进区科技局

新北区科技局

天宁区科技局

钟楼区科技局

戚墅堰区科技局

常州市生产力促进中心

常州市对外科技交流中心

常州市知识产权维权援助中心

常州市生态技术应用研究所

江南石墨烯研究院

封面说明

全市科技工作推进会

承前启后 继往开来 全市科技工作推进会召开

全市科技工作推进会于3月16日在武进九洲喜来登酒店召开。会议的主要任务是,认真贯彻全市“创新驱动加速年”动员大会和全省科技局长会议精神,加快推进“科技创新六大工程”,研究部署今年科技发展工作,动员全市科技力量,大力实施创新驱动战略,加快建设创新型城市,为转型升级和科学发展提供有力支撑。副市长王成斌出席会议并作重要讲话。

市科技局局长刘斌传达了全省科技局长会议精神,分析了今年科技创新工作形势,对国家、省、市科技计划项目组织申报作了说明。今年全省科技创新注重六个方面的工作:一是在推进动力上要更加注重改革创新。要按照协同创新模式,积极探索放大科教资源优势、加速科技成果转化和产业化、推进科技与经济紧密结合的有效机制和途径,把科教优势、人才优势切实转化为创新优势、竞争优势,加快构建上下联动、富有活力的区域创新体系。二是在推进举措上要更加注重落实好创新创业政策。要把政策落实作为本地区、本部门科技工作的第一抓手,最大限度发挥政策效应,激发全社会创新积极性。三是在推进导向上要更加注重发挥人才的引领作用。要创新思路,充分发挥科技部门的集成优势,把人才引进、培养、使用等工作有机结合起来,把人才、项目、基地和服务等环节有效衔接起来,创造更加有利于干事创业的良好环境。四是在推进重点上要更加注重强化企业的创新主体地位。高新技术企业和企业研发机构建设是两大关键。高新技术企业是企业中最具创新优势的骨干力量,以此为支撑培育一批具有国际影响、引领行业发展的创新型

领军企业。建设企业研发机构是战略任务,要摸清基础情况,找准工作抓手,省市县联动,推动大中型工业企业普遍建设研发机构,全面提升企业创新水平。五是在推进目标上要更加注重向前端、高端倾斜。要依靠人才、技术和品牌的支撑,加快进入研发、创意设计、商业模式创新等高端环节,增强对产业链中最具附加值和影响力部分的控制,提升在全球产业分工体系中的层次。六是在推进环节上要更加注重提升基层科技管理服务水平。要着力改善基层科技工作环境和条件,大力构建精干高效的基层科技管理和服务体系,引导各类科技资源向县(市、区)、乡镇、园区延伸,形成各具特色的创新发展格局,为地方经济转型升级提供有效服务和技术支撑。今年全省科技创新的工作重点为科技政策落实、科技企业培育、科技金融结合、基层科技创新、科技服务体系建设、战略性新兴产业培育、民生科技、创新国际化、产学研合作、科技人才培养等十个方面。

王成斌指出,创新驱动是全省核心战略,“科技创新工程”在加快推进,省委、省政府主要领导一再强调江苏能在全省站得住,核心是江苏区域创新能力,而江苏的创新能力主要在产业的创新能力上。比如说科教资源与中关村无法比,外资与广州无法比,而江苏扎根于产业的能力好,省委、省政府花大力气抓创新、抓现代化,其中现代化的四个示范区,第一个就是自主创新示范区。从市里来看,“十五”、“十一五”时期,特别是“十一五”时期常州花很大力气抓创新。市委、市政府主要领导千方

百计汲取创新资源,培育创新企业,鼓励民营企业转型升级、引进海归人才等等,为“十二五”及今后抓科技工作打了很好的基础。下一步要承前启后,继往开来,新的历史时期有新的目标要求、新的任务,要继续努力,不能松气。

王成斌强调,新时期推动科技创新工作,要做到“五重三争两手抓”。

围绕五个重点。一是围绕重点目标。即围绕基本实现现代化的目标,围绕培养培育现代产业体系、区域创新体系的目标,围绕培育创新企业的目标。这些重点目标都是可比性的目标,例如反应创新能力的目标(知识产权专利),反映创新投入的目标(R&D占GDP的比重),反应创新主体的目标(高新技术企业数量)。二是围绕重点企业。常州的创新主体、核心是企业。要用发展的眼光去帮企业,关心企业,特别是龙头企业。搞创新驱动不仅仅就是项目,科技系统作为经济部门,还要关心企业的财务状况、融资状况、市场状况、产业状况,要辩证地看待产业转型与企业转型的关系,产业大了,创新指标自然会大;同样,创新能力强了,产业也会做的好。第二要抓高成长型企业。销售1000万到1亿元的企业是我们关注重点,这部分企业已经过了一个最初创期的困难,我们要关注在成长过程中有什么问题,搞清楚企业运行状况,要想办法去帮助融资,帮助要地。还有,海归创业企业,要对600多家海归企业摸摸底,科技部门要做好培育。第三要围绕重大载体。各个辖市、区要围绕重大创新载体建设,要做好定位、规划和目标考核。溧阳的中关村科技园到底怎么做?一定要深入进去思考,如何发展。金坛的华罗庚科技园,怎么实质性启动?按照一个什么定位来做?资源、团队在哪里?还有黑牡丹科技园、东方科技园、生物医药孵化器等等,要多研究,进一步改进完善功能,提升层次。同时,要做好考核。围绕目标,围绕重点发展方向,建设重大载体。武进高新区

要围绕装备制造,科教城要设定更高水平的目标,西太湖智慧园要做好定位等等。四是要围绕重点企业研发机构。鼓励和支持企业建立研发机构,重点实验室、研究院、工程技术研究中心等等建起来之后,下一步的重点是提升研发机构的研发水平。五是要抓重点产业。对主导优势产业,要做成产业品牌;对竞争性产业,要想方设法经营形成优势,变成主导产业;对物联网、云计算之类的新兴产业,要借势成长,争取上级政策的支持;对前瞻性领域,像石墨烯、生物纳米等等,我们先把这个大旗扛回来,边做边探索。对这四类产业,要分别制定不同的战略。

三争。一是要争取支持。争取国家、省的支持,争取辖、市区主要领导的支持,争取企业家、企业的支持。同时,还要争取舆论支持。二是要争取资源。什么是资源?项目是资源,人才是资源,金融资本是资源。要关注内争,更要关注外争。三是要争做贡献。我们把企业培育出来了,就是有贡献。

两手抓。一手抓落实。好的政策,关键是要落实。抓财税金融政策的落实,真心实意帮企业,争取资源,企业才会真心实意的去创新。一手抓创新。创新思维、创新思路、手段、方法,要多学习,尤其是我们科技系统的人对新的产业要有清晰的了解,把握最新的动向。还有要善于运用创新手段来抓企业创新。

各辖市区分管科技工作领导、市科技局班子成员、科教城管委会负责人、各辖市区科技局局长、“一核八园”各专题园区负责人、局机关处室及直属单位主要负责同志、《科技日报》、常州电视台、《常州日报》等新闻单位的朋友,共80多人出席了会议。市科技局副局长、知识产权局局长杨伟红主持会议。各辖市区分管科技工作领导交流了今年以来科技工作开局情况和今年工作打算。(办公室)

常州市两个项目喜获国家技术发明奖二等奖 和国家科学技术进步奖二等奖

2月14日，中共中央、国务院在北京隆重举行国家科学技术奖励大会，常州科研试制中心有限公司和江苏福昌环保科技集团有限公司申报的两个项目喜获国家技术发明奖二等奖和国家科学技术进步奖二等奖。

至此，近年来常州市一共有12个项目荣获国家技术发明奖和国家科学技术进步奖。

此次常州科研试制中心有限公司参与的“煤矿井下运输系统安全保障关键技术与装备”项目获国家技术发明奖二等奖。该项目立足我国技术基础和煤矿环境条件，攻克了井下无极绳连续牵引成套装备、大型带式输送机可控软启动装置、长距离带式输送机自动张紧装置、井下电机车增摩可靠性技术等4项关键装备，实现了国产高效能运输装备安全可靠保障技术的重大突破，为解决我国煤矿井下运输装备的安全可靠运行难题提供了创新技术，对减少煤矿井下伤亡事故、实现煤矿安全高效生产具有重大意义。

目前，无极绳连续牵引车已批量生产，在全国100多个矿区推广应用1200余台套；带式输送机软启动技术在我国煤炭、水泥、钢铁、电力等行业广泛应用，已在国内外200多家企业应用，

达到700多台（套），带来了数十亿元的经济效益，并出口到沙特、越南等地；带式输送机液压绞车式自动张紧装置已在全国20多个矿务局的600余台带式输送机上推广应用，获得了较好的经济和社会效益。

江苏福昌环保科技集团有限公司独家研发的“免助燃有机化工废渣焚烧处理技术及应用”项目，此次获国家科学技术进步奖二等奖。

据了解，化工废渣种类繁多、成分复杂，具有毒性、腐蚀性及可燃性，污染具有潜在性和滞后性，是全球环境保护的重点和难点问题之一。江苏福昌环保科技集团有限公司董事长沈福昌研发的免助燃有机化工废渣焚烧处理技术，成功解决了低熔点、高粘度、低热值等有机化工废渣的处理难题，多项技术填补了国内空白。与传统的污水法比，每年可节约工业用水1200万吨，减少污泥排放近20万吨、节约运行费用1.2亿元、减少固定资产投资10亿元；与国外直接焚烧法比，每年可节约燃料油6.25万吨，回收热能折合标煤15万吨，回收苯甲酸、对苯二甲酸、金属钴、锰等资源12.5万吨，合2.8亿元，并减少二氧化碳排放70万吨。（科服处）

兄弟城市催促我们再加速

——常州党政企代表团赴苏州、无锡、镇江、泰州学习考察纪行

春风润万物，战鼓催征程。2月2-3日，常州党政企代表团赴苏州、无锡、镇江、泰州，学习考察加快现代产业集聚、培育壮大新兴产业、发展科技金融等方面的经验做法，为常州市实现“第二个率先”蓄积动能。

省委常委、副省长、无锡市委书记黄莉新，省委常委、苏州市委书记蒋宏坤，镇江市委书记许津荣和泰州市委书记张雷等分别陪同考察，并与常州市党政企代表团进行座谈。

两天时间内，目之所及、耳之所闻，兄弟城市所焕发出的创新发展活力，无不让人触动思想、感受压力、振奋精神。常州市代表团深深感到，兄弟城市的发展，催促着我们必须再加速。

加速“产城融合”，打造城市名片

文化名城泰州，近年来生物医药产业异军突起，成为最响亮的一张城市名片。规划面积30平方公里的中国医药城，是目前全国唯一的国家级医药高新区、全国唯一以“城”为概念规划的医药园区，也是当今全国规模最大、产业链最完善的医药专业园区。目前国内外50多家知名大学和医药研发机构进驻，400多家国内外企业正式落户，400多项国际一流的医药创新成果落地申报。

“以产业集聚倒逼城市功能完善。”张雷在接待常州市代表团时表示，建医药城，不仅仅作为一个产业来发展，而是用城市理念来经营。作为未来泰州新城市的核心区，医药城由科研开发区、生产制造区、会展交易区、康健医疗区、

教育教学区、综合配套区等功能区组成，重点建设新药创制、动物实验、新药中试等服务平台，不断促进产业链上下游垂直整合，形成产业集聚特色。同时，在规划建设上，充分融入城市功能，将做医药产业和经营城市有机结合，用产业发展带动城市功能提升。到“十二五”末，医药城力争实现“5个1000”目标，即集聚1000名领军型人才、落户1000个世界级或国家医药创新成果、引进1000家企业、创造1000亿元专有技术市值、实现1000亿元销售，加快建设成国际生物医药产业发展新高地。

这种“产城融合”趋势，在镇江市同样明显。总面积218平方公里的镇江新区（镇江经济技术开发区），已成为镇江经济发展和城市建设的重要引擎。在新升级的36家国家级开发区中，镇江新区名列第2位，是全球单厂规模最大的高档铜版纸生产基地、中国最大的工程塑料粒子、汽车发动机缸体、可调螺旋桨等生产基地。园区内的恒神纤维材料有限公司一期就投资18亿元，碳纤维产业化水平已达到国内先进水平。同时，倾力打造高新技术孵化基地和高端人才集聚基地，规划建设集科技生活、青年实践、文化休闲等功能的高品质生活社区。“环境的优化，支撑了重大项目落地，增强了对人才的吸引力。”许津荣表示，去年新区引进创新创业人才（团队）60个，其中领军型人才（团队）25个，引进培育国家“千人计划”专家3人，入选省“双创计划”人才16人，在全省138家开发园区中名列第一。

“起点高、手笔大、速度快。”范燕青在座

谈时表示,常州要学习泰州和镇江“产城一体”的发展理念和经验,学习泰州和镇江敢试敢闯的精神,认准的事情盯着干、舍得投、创新干,以“510”行动计划为关键抓手,明确主攻方向、主攻产出、主攻项目,进一步集聚政策、资源、服务、产业和项目,以点带面、重点突破,强力推进转型升级,加快打造具有常州特色的现代产业体系。

发力科技金融,增强核心优势

与科技创新相伴而生的科技金融,在苏州工业园区风生水起。

风景秀丽的金鸡湖畔,沙湖股权投资中心成为园区新金融产业的内核。体现经济活跃度的创投,在这里迅猛发展,目前已有管理基金40只,管理资金规模390亿元,累计为400家股权企业提供了股权投资,所投企业有21家上市或过会。“把风投、创投看成产业来做。”蒋宏坤表示,当初设立创投的目的是扶持中小科技型企业发展,如今它已经成为苏州金融产业的劲旅。去年7月,沙湖股权投资中心被认定为国家“千人计划”创投中心,未来10年,将完成对2000个创业项目的投资,培育100家“千人计划”上市企业,集聚1000支基金管理团队,基金规模达2000亿元。

促进人才、项目、资本的有效对接,苏州金融创新为科技创新企业提供了源源不断的动力。交行苏州科技支行以“政府+银行+创投+担保+保险+科技小贷”的全新模式,已推出“科贷通”、“银保通”、“基金宝”、“订单贷”、“投贷通”等专属科技金融产品,有效缓解了科技型中小企业的金融需求。蒋宏坤介绍说,金融正成为苏州转型发展的重要产业,到“十二五”期末,苏州金融资产总量将提高到38000亿元,年均增长15%。

整合政府服务资源,提升企业服务效能。苏州工业园区中小企业服务中心两年来举办领

军秀(项目路演)、领军俱乐部、产学研交流等主题活动257场,完成了苏州首笔科技型中小企业保证保险贷款、首笔文化创意产业保证保险贷款、首笔科技型中小企业股权质押贷款、首笔贷贷联动贷款、首笔中小企业集合债权信托贷款、首笔集合式贷款,累计帮助340余家中小企业获得贷款18.5亿元。

“走出一条高速创新、高效创新之路。”范燕青在座谈时表示,苏州发展科技金融的做法,对常州有很大的启发和借鉴意义,常州要在思路理念、方式方法上全方位创新,继续在培育创新土壤、创新生态、创新机制上狠下功夫,大力推进科技与金融、科技与资本、人才与资本的紧密融合,加快构建多元化、多层次的科技创新投融资体系。

抢占新兴产业,增创竞争优势

走近无锡国家软件园内的“感知中国”中心大厦,映入眼帘的是5块牌子:“国家973物联网首席单位”、“国家传感网工程技术研究中心”、“传感器网络国家标准工作组”、“‘感知中国’物联网联盟”、“无锡传感网产学研创新服务平台”。在感知中国博览园,代表团成员走进中国移动、中国电信、中国联通、国家电网的物联网展厅,亲身体验了物联网技术对生产生活方式所带来的全新改变。

黄莉新介绍说,在发展物联网的过程中,无锡把科研和经济紧密地结合起来,使物联网发展走上了健康、有序的道路。目前无锡有物联网企业200多家,架构了感知工业、感知农业、感知电力、感知交通、感知水利等12个物联网示范领域,初步形成了物联网人才和项目的集聚发展态势。

培育壮大战略性新兴产业,无锡正全面发力。位于惠山新城的江苏数字信息产业园,由深圳清华大学研究院与无锡市政府合作设立,重点培育传感网和高清数字家庭电视等产业,目前已

有40多家高科技企业入园孵化。园区力争在5年内引入200家企业,培育3-5家入孵企业上市。园区在体制上完全民营、独立运作、自负盈亏,形成了一套完善的孵化运作体系,丽格光电等项目从签约到量产仅用3个月时间。与其紧邻的惠山软件外包园已建成智慧大厦、花园酒店和人才公寓等载体,引进国内知名企业近百家,在软件研发、服务外包、数码互动娱乐等领域形成了鲜明特色。

“这是人才引领、科技创新驱动的生动表现。”范燕青表示,创新加速时不我待,常州要

从无锡新兴产业发展的成功实践中汲取营养,进一步加大战略性新兴产业发展力度,培育新的经济增长点,推进经济转型升级。要以“一核八园”为头号工程,以前所未有的紧迫感和使命感,紧紧抓住建设苏南自主创新示范区的重大机遇,不遗余力地建设创新强市。

市领导于超、戴源、蔡骏、韩九云、王成斌、高清和市政府秘书长徐新民,各辖市、区党政主要领导,市相关部门主要负责人,省级以上开发区主要负责人,“一核八园”专题园区负责人,部分金融机构和企业主要负责人参加学习考察。

常州 19 项成果获江苏省科学技术奖

从2月24日举办的全省科学技术奖励大会上获悉,我市共有19个项目获奖。其中江苏(武进)水稻研究所参与的“超级粳稻新品种选育与应用”喜获一等奖,这是继2009年获省一等奖后,我市再次获此殊荣。常州大学承担的“高性能凹凸棒石界面杂化材料关键制备技术及产业化应用”等5个项目获二等奖,常州亚玛顿股份有限公司的“多功能高透光率光伏玻璃产业化”等12个项目获三等奖。另外,今年我省首次开展的2011年江苏省企业技术创新奖中,常州天合光能有限公司喜获此项殊荣。

今年我市获奖情况呈现四大特点:一是我省支持的重大科技成果转化项目在省科技进步

奖方面取得丰硕成果。如“建筑一体化太阳能光伏系统”等9项均为我省重大科技成果转化项目;二是获奖项目领域不断拓宽。涵盖了新材料、新能源、轨道交通等领域。我市工业项目优势地位继续保持和巩固;三是企业科研创新能力明显增强。获奖的企业都是高新技术企业,拥有自主知识产权的企业获奖比例有所增加。四是产学研合作项目占较大比例。由企业、高等院校、科研院所合作开发的项目有10项,占获奖项目总数的52.6%。

据悉,全省共评出一等奖17项、二等奖60项、三等奖123项、企业技术创新奖19项。

(科服处)



市长姚晓东：要加大自主知识产权 新产品的研发力度

实施“510”行动计划是常州转型创新的关键抓手，列入计划的企业如何创新、怎样成长？

2月5日，市长姚晓东深入天晟新材、康辉医疗等“510”行动计划中的创新成长型企业，倾听创新举措和发展方向，希望企业确定更高的战略目标，突出创新驱动，加速做大做强，进而带动常州产业的发展。

常州天晟新材料股份有限公司作为全国知名的高分子发泡材料专业生产商，目前已成功跨入风力发电、轨道交通、船舶制造、节能建筑等领域，产品填补了国内空白。2011年1月，天晟新材在深交所创业板成功上市，目前企业运用募集资金，重点加大科技创新投入，加快销售平台和天晟科技园的建设力度，并通过兼并、重组、收购等方式迅速扩张规模，提升发展速度。天晟始终坚持研发创新，与同济大学、交通大学等高校和科研院所都建立了产学研合作关系，加快新产品的研发和产业化进程，同时利用自身在新材料方面的研发优势，积极走集成化系统配套之路，从材料供应商转型为集成产品生产供应商，通过集成产品进一步扩大市场占有率，壮大企业规模。

姚晓东对天晟开启科技创新之路，短短数年完成上市工作的发展速度给予充分肯定。他希望天晟瞄准更高目标，成为国内高分子发泡行业的规模企业、国内同行业研发生产的领军企业和新材料集成发展的龙头企业，通过创新驱动不断突破新技术、加大具有自主知识产权新产品的研发力度，领行业技术生产之先，同时也要加快资本运作步伐，集聚更富活力的创新资源和生产资源。

康辉医疗器械有限公司是常州企业二次创业的典范。1996年企业组建时只有十多名员工，2004年前后公司发展遭遇瓶颈，董事长蒋谊康凭着广纳人才的胸怀和战略性眼光，从2005年起引进国际化的管理人才和团队，如今企业的高管团队由具有医学、制造及管理背景的中、美职业经理担任，为企业爆发式增长奠定了坚实的基础。目前，康辉已成为我国骨科器械行业的领军企业，近5年销售额保持年均40%的高速增长，于2010年在美国纽约证券交易所上市。公司产品进入了欧洲、日本在内的32个国家和地区，成为强生等国际巨头的供货商。当前，企业正加快建立全球先进的医疗创新研究中心，并继续在全球范围内开展行业并购。

姚晓东说，“一核八园”是我市创新驱动的头号工程，“510”行动计划是我市转型创新的关键抓手，康辉作为其中的重点企业要当好排头兵，推动产业特色发展、集聚发展、规模发展和创新发展。

姚晓东指出，康辉要继续坚持走“专业化、高端化、国际化、品牌化、规模化”发展之路，在“510”行动计划和“一核八园”建设的推进过程中，在发展水平、规模和效益等方面都要成为典范，做到能大则大、能强则强、好中求快。

在调研中，姚晓东强调，新材料、生物技术和新医药等战略性新兴产业是常州产业未来发展的重要支撑力量，希望有更多创新型骨干企业加速成长，进一步做强做大，进而带动更多规模化新兴产业迅速崛起，成为常州科学发展、率先发展、和谐发展的领头羊，为常州率先基本实现现代化打下坚实基础。

》》 近期政策关注

2012年常州市科技发展计划项目申报工作启动

3月18日,市科技局发布2012年常州市各类科技计划及科技专项项目指南及申报通知,正式启动2012年常州市科技计划项目申报工作。

据了解,今年我市科技计划项目突出对新能源、新医药、新材料、新光源、物联网、机器人、创意等新兴产业的支持,加强对先进装备制造、电子信息、节能环保等优势产业和高端服务业的支持,同时,设机器人及智能装备、半导体

照明、光伏、生物医药和领军型创新创业人才团队持续培育等5个科技专项。

项目申报截止时间根据不同计划类别,分别定在4月15日至4月27日之间,逾期不予受理。具体内容可登录常州市技术创新网(<http://www.cticz.com.cn/>)查阅。同时,科技局在3月27日下午2:00-4:30在常州市技术创新网公众互动栏目访谈直播中举行网上在线答疑。

》》 近期政策关注

省级科技计划组织申报工作全面展开

目前,省级科技计划项目正在组织申报中,今年的省各类科技计划项目进一步突出支持重点、聚焦集成资源和加强协同创新,在组织方式上也有较大程度的创新。今年省科技计划项目申报有以下特点:

一、注重加强科技计划与当前重点工作的衔接

2012年省科技计划紧密围绕科技创新工程的组织实施,各类科技计划指南的编制和项目组织强调衔接科技创新工程的主要目标与任务,计划工作服从、服务于十个方面的重点工作。所有计划指南的主要内容都充分衔接重点工作,实行对号入座,保持步调一致,请大家在组织项目的过程中,结合重点工作的推进认真把握

计划重点支持方向。

二、进一步加大对重点工作的支持力度

按照突出重点、集成资源的原则,今年的计划进一步加强对企业研发机构建设、战略性新兴产业培育、科技园区建设和高新技术企业的引导和支持力度。一是全面推进企业研发机构建设。根据省委罗书记要求,今年将大力推动大中型企业普遍建立研发机构,这是今年科技工作的一项十分迫切和重要的任务,为加大工作推进力度,在今年的省科技基础设施建设计划中专门设立了“大中型工业企业研发机构建设”部分,省科技厅将向各地的具体组织单位下达专项支持经费,各辖市要认真做好本地区的推进方案,落实地方配套经费,确保企业研发机构建设取得重

大进展。二是加快培育战略性新兴产业。在今年各类计划中相应地进行了部署,各类研究院、重点实验室等重大科技平台建设都主要围绕战略性新兴产业进行布局,不断提升新兴产业的自主创新能力。三是积极推进科技创新园区建设。今年的计划进一步加大对各类科技创新园区的支持力度。产学研重大创新载体建设主要面向省级以上高新区;重大平台和科技公共服务平台重点面向各类创新园区;科技型企业技术创新资金(工业)继续全部面向科技创业园;成果转化资金等相关计划也都明确优先支持高新区、科技产业园申报。四是大力培育高新技术企业。要求成果转化资金项目中高新技术企业的占比要求不低于65%,工业支撑计划项目明确申报企业中高新技术企业的占比不低于45%,其他各相关计划也同样优先支持高新技术企业申报的项目。

三、推进科技计划组织与管理改革

为推进科技税收政策落实,加强重大项目管理,今年省里在项目组织上重点推进了三项改革。一是重大项目申报和企业科技税收政策落实、研发机构建设情况实行挂钩。今年申报成果转化资金项目的企业要求企业必须在近三年内享受过研发费加计扣除、高新技术企业税收减免等科技税收优惠政策(含研发项目已备案),同时,申报企业为大中型企业必须建有研发机构,否则不能申报;对申报产学研重大产

品联合攻关、工业科技支撑、国际科技合作、研发机构项目的企业要求原则上应在近三年内享受过研发费加计扣除、高新技术企业税收减免等科技税收优惠政策,并在申报材料中附相关凭证。二是重大项目申报实行法人负责制。为进一步加强重大项目组织管理,建立项目与经费管理的责任机制,今年省里参照国家项目管理方式,对成果转化资金项目、产学研联合创新资金重大项目实行法人负责制,由法人代表或委托人承担项目管理和经费使用的主体责任。如果项目在申报、实施过程中出现责任问题,将由项目承担单位的法人承担相应责任。三是探索加强项目申报的组织。在今年的工业支撑计划中,省里采取集成项目的组织方式,鼓励产业技术创新联盟的理事长单位联合产业创新链上下游相关单位,共同申报重点项目,由联盟组织的重点项目可以按照项目子课题的形式进行组织。同时,标准研发类项目继续采取委托方式组织,由产业技术创新联盟牵头,专题组织行业内主要骨干企业、高校院所联合进行重要技术标准的研究。

今年的科技计划组织与实施工作时间紧、任务重、要求高、改革多,希望大家认真领会2012年计划指南编制和申报组织的要点,结合本地实际,突出重点,抓住要害,切实把技术含量高、带动作用强、预期绩效好的项目组织上来,进一步强化项目信用管理,确保全年计划的顺利实施并取得良好成效。



》) 苏锡镇泰四地行启示之一:

泰州医药城十年发展 拥有亚洲最大的干细胞库

“到十二五期末,中国医药城要实现1000亿元销售,成为国际生物医药产业发展新高地。”2月2日,泰州市委书记张雷表示。他的身后,中国医药城建设正如火如荼。

短短5年多时间,中国医药城从一片田野成长为中国规模最大、产业链最为完善的生物医药聚集区。

在这里,已拥有亚洲最大的干细胞库、亚洲最大的磁共振设备研发生产基地、国际一流的高端疫苗产业基地、世界第一块禽流感诊断生物芯片;

在这里,50多家国内外知名大学和研发机构先后进驻,400多家企业正式落户,400多项国际一流、国内领先的医药创新成果落地申报;

在这里,泰州人正在迅速把“中国医药城就是泰州,泰州就是中国医药城”从口号变成现实。

“中国第一,世界有名”。当中国医药城逐渐成为泰州的代名词时,生物医药也无可争议地成为了这个三线城市最闪亮的产业名片。

认准目标,不怕板凳十年冷

2005年2月,针对泰州医药产业基础扎实的特点,省委省政府提出命题:在泰州打造中国医药城,优化江苏产业布局。2006年11月,中国医药城启动建设。

然而,质疑也随之而来:“三线城市能否做

世界最前沿的生物医药产业?”泰州市委市政府认准目标,坚定不移地走特色产业发展之路:“泰州可以被动地接受苏南产业转移,但我们更希望拥有自己的特色,做别人没有做过的事。”

“既然做了生物医药,我们就不怕板凳十年冷。”泰州市委常委、医药高新区党工委书记何榕语气坚定,“创业就是要耐得住寂寞,沉得住气,经得住质疑甚至讽刺。”

凭着这样一种坚韧不拔的精神,中国医药城茁壮成长,2009年成为全国唯一的国家级医药高新区,2010年正式由部省共建,大公司也加速集聚,仅去年一年,就有葛兰素史克、阿斯利康等5家世界医药巨头落户。医药城已先后培育出15个具有独立自主知识产权、填补国际市场空白的重大产品,更多地拥有了产业话语权。

打破常规,宁让租金不让地价

生物医药行业特殊,最大特点是专利的高度依赖性和垄断性。中国医药城用特别之道建特别园区,变“产学研”为“研学产”,以高端人才、高端研发为龙头,在创新成果转化中实现产业化,走出了一条独特的发展路径。

与传统开发区“低价出让土地”的模式不同,泰州政府提出“宁让租金不让地价”,探索出一条“手中握资产、眼中盯资本、服务专业化”的运作机制。他们出资搭建了新药创制、动物

实验、新药检测、新药中试、临床试验、数据管理分析、小分子大分子药物研发等一系列公共技术服务平台，并委托国际专业团队运营管理。除此之外，医药城还重点构建了投融资、社会化服务等平台，建立了政策咨询、知识产权保护、药品报批等完善的服务体系。“我们先后建了16个平台，过程虽然艰辛，但现在已经尝到甜头，不仅大公司纷纷伸出橄榄枝，国内外资本也竞相投资医药城。”

完善的产业发展环境，终于让中国医药城从全国100多家医药园区中脱颖而出。

产城一体，倒逼城市功能升级

“中国医药城，一开始就是一个‘城’的概

念，并非简单的工业集聚区。”何榕介绍，中国医药城的价值不仅在于孵化一个新兴产业集群，更在于走出了一条“产城一体、产城共荣”的城市转型路径。

产业因城市而集聚，城市因产业而提升。泰州建市较晚，原来的城市功能很不完善。近年来，一大批高端人才聚集泰州，“倒逼”城市功能升级。目前，医药城科研开发区已具规模，生产制造区正加速推进，会展交易区投入使用，康健医疗区正式启动，教育教学区已经招生开学，综合配套区功能日趋完善。由此，带动了泰州整个城市空间形态大幅优化，正在由苏中小城，向区域性中心城市大步跨越。

》》 苏锡镇泰四地行启示之二：

苏州科技型中小企业是怎样获得金融支持的？

科技型中小企业在很大程度上决定着一个城市的明天。

在中小企业普遍遭遇融资难的背景下，苏州的广大科技型中小企业却迎来了“融资春天”。

苏州之所以迎来这一春天，主要靠三招：为中小企业配备“金融保姆”、科技支行探索全新信贷模式、全方位完善科技金融服务体系。透过这三招，我们发现一个共同的核心在于：敢于创新。

敢于创新，为中小企业配备“金融保姆”

2月3日，在苏州工业园区中小企业服务中心，刚刚创办了一家生物医药公司的魏先生前来咨询中小企业贷款贴息问题。在服务大厅专设的“金融”窗口，他很快得到了满意的回答。不仅如此，工作人员还告诉他，中心可以根据企业情况制定个性化的融资服务方案，并帮助其进行机

构对接。

“为帮助中小企业破解成长的烦恼，苏州工业园区在全国率先设立了专门的综合服务平台——中小企业服务中心，其重要职责之一就是在财政、科技等部门的支持下，不断完善园区科技金融政策体系，优化科技金融服务体系，与银行、担保、信托等金融机构紧密合作，推动金融机构创新金融产品。”苏州市常委、苏州工业园区工委书记马明龙介绍说。

成立仅1年多，员工仅15名，但服务中心已经成为众多科技型中小企业的“金融保姆”。在中心的推动下，一系列科技金融创新产品在苏州工业园区先行先试，完成了苏州首笔科技型中小企业贷款保证保险贷款、首笔投贷联动贷款、首笔集合式贷款等6项苏州“第一”，中心累计帮助340多家中小企业获得贷款18.5亿

元。

敢于创新，科技支行探索全新信贷模式

2010年11月26日，交通银行苏州科技支行成立，这是交行在全国设立的首家科技支行，也是苏州首家面向科技型企业的金融服务专营机构。它以机制、产品、发展模式、服务四大创新，构建出了科技金融的“苏州模式”。如在机制创新上，该行成立了专门的运营团队，由政府推动、银行主导、保险担保、创投融合，在风险共担的前提下，为科技型中小企业提供“低门槛、低利率、高效率”的贷款。

在产品创新上，该行量身定制多样化新产品，如“科贷通”、“税融通”、“投贷通”等等。以“税融通”为例，只要连续3年按时、足额纳税，且年纳税总额均在50万元以上的小企业，就可以申请。

在服务创新上，该行针对科技型中小企业融资，服务流程突出一个“快”字，审查审批突出一个“简”字，服务效率突出一个“高”字，业务办理时间平均缩短了3-5个工作日。

“只要企业做实体做科技，随时随地可以申请贷款。”交通银行苏州科技支行负责人表示。该行科技中小企业贷款余额已经由2011年年初的3亿元，增长至12月末的11.8亿元，月均增幅达12%。

敢于创新，全方位完善科技金融服务体系

推进科技与金融的结合，加快科技金融发展，已经成为苏州加快转型升级的重要举措。在政府的强力引导下，在全社会的共同参与下，苏州科技金融结合工作，在创业投资、科技保险、科技信贷、上市融资等多方面取得了成效和经验。

苏州在全省率先出台了科技金融结合的相关政策，专门成立了苏州市科技金融服务中心，通过建立科技金融网上服务平台，搭建科技企业与金融机构的联系桥梁。同时，科技金融专营机构也不断涌现。仅苏州工业园区，就拥有253家股权投资机构、11家融资租赁公司、5家小贷公司和3家科技支行。

集聚了苏州创投集团等新型金融服务机构的沙湖股权投资中心，已经发展成为苏州乃至全省、全国范围内重要的科技投融资综合平台。全省首家科技小额贷款公司——融达公司则创新性地以“债权+股权”的模式开展业务，注重贷款产品结构和定价的灵活性，惠及众多科技型中小企业。

“苏州将持续加大金融对科技创新的支持力度，大力促进科技型中小企业成长，使它们成为推动苏州新一轮转型升级的重要力量。”苏州市金融办副主任赵琨说。



》》 苏锡镇泰四地行启示之三:

无锡物联网产业产值 600 亿 常州如何踩准节拍?

“信息化的第一次浪潮以计算机为核心，第二次浪潮以通信技术为核心，而物联网则是第三次浪潮。物联网必将给人类社会带来重大变革。”2月3日，在无锡物联网产业研究院里，刘海涛侃侃而谈。这位国家物联网首席科学家，目前的身份是无锡物联网产业研究院院长。当年，仅仅为了与这位物联网产业领军人物取得联系，无锡人整整打了半个月的电话。

经过两年多的发展，去年无锡物联网产业总产值超过了 600 亿元，预计到 2015 年产值将达到 2500 亿元。

“昨天的思路，就是今天的出路；今天的干劲，关乎明天的后劲。”从光伏到物联网，无锡近年来先人一步，屡屡踩准产业转型升级的节拍。究其原因，是他们善抓机遇，勇于实践，坚定不移地培育壮大战略性新兴产业。

一直在寻找，所以偶然一个信息，就成为成功的一种必然

当初无锡为什么选择物联网产业，一个城市与一个新兴产业间发生了怎样的故事？

2007 年，“蓝藻危机”突袭无锡。痛定思痛之后，无锡开始致力发展新兴产业。光伏、IC、软件外包等异军突起，成为当地经济发展的新支柱。然而，无锡并未就此满足，他们希望找到一个继新能源之后的战略新兴产业，支撑下一轮经济发展。

一次，无锡太湖科技园工作人员偶尔在中科院网站上看到了一则会议通知，里面提到了“传感网”，打电话给科学院了解到：这项工作是由中科院上海微系统与信息技术研究所承担的，具

体负责人是刘海涛，刘海涛从 1999 年就开始研究物联网。

无锡与物联网产业之间的精彩故事由此展开。

很快，以刘海涛为首的无锡物联网产业研究院在太湖之畔建立起来了。2009 年 8 月起，国务院总理温家宝几次赴无锡，鼓励无锡打造中国物联网中心，他对刘海涛说：“我相信你们一定能够创造出‘感知中国’。”2009 年 11 月，国务院正式批复无锡成立国家传感网创新示范园区。以此为标志，无锡开始大力培育物联网产业。

“无锡选择物联网产业，不仅眼光独到，也体现出其经济转型的勇气和寻求发展新空间的决心。”江苏一位经济学家这样评价。

一旦认准，就千方百计集聚各种资源

除具备一定的产业基础外，发展物联网，无锡并无多少优势可言。在推动物联网产业发展过程中，无锡全力以赴，集聚各种资源，开辟产业新蓝海。

物联网产业是一种全新的信息技术产业，只有攻克其核心技术，才能真正迎来产业发展。两年多时间，30 多家国内外物联网研发机构云集无锡，中国物联网研究发展中心、中国传感网创新研发中心、中国传感网产业园区、中国移动研究院、中国联通研究院、中国电信应用中心和技术重点实验室等纷纷建成，全市企业、高校和科研院所承担各类物联网研发项目达 230 多项，形成了强大的研发优势。

标准制定方面，由于“醒得早”，特别是以感知为中心的实践开展迅速，无锡在国际上拥

有了一定的物联网标准话语权。正在制定的物联网国际标准中,无锡牵头的有5项,参与的有4项;国家标准中,无锡牵头的有4项,参与的有8项。

人才方面,无锡借助“5年内引进30名领军型海外留学归国创业人才”为核心内容的“530”计划,大力引进了海归领军型传感科技人员。无锡还打造了“物联网人才金港”,每年培养2000名物联网专业人才,为无锡物联网产业提供人才保障和智力支持。

“举全市之力、集全国之智、聚世界之才,全力以赴抢占物联网制高点。”无锡市市长朱克江说。可以说,物联网产业创新资源集聚效应和产业集群效应,已经在无锡初步形成。

在前期推广上,要帮助做很多事

虽然无锡在物联网的发展上醒得早、动得快,但他们也清醒地认识到,要稳占制高点,真正领跑物联网,必须攻克当前物联网示范应用规

模不大这一难关。“科技创新的出发点和落脚点,最终就是产业化。没有大规模的示范应用,就没有物联网的产业化。”无锡市科技局副局长王友根说。

目前,由无锡自主建设的物联网应用示范项目达76项,其中,经工信部、国家发改委、环保部等国家部委立项或推广的项目有9个。无锡机场周界防入侵工程、220千伏西泾智能化变电站、智能排污监控系统等一批物联网应用示范工程投入运营。“今后,我们将鼓励企业尽快形成市场规模,选择智能管理、智能工厂、电子站牌、危险源监控等具有明显需求的领域开展物联网应用项目推广。”无锡市传感办有关负责人表示。

无锡,这个国内首个唱响物联网经济的城市,正加快推动物联网从概念走向现实,在产业迅猛发展的同时打造智慧之城,让科技改变现实生活。

》) 苏锡镇泰四地行启示之四:

镇江新兴产业何以爆发式增长?

新兴产业的爆发式增长,让镇江从发展的“追兵”逐渐成为转型的“标兵”。数据佐证:2011年,镇江新能源、新材料、电子信息、航空制造、海洋工程等五大新兴产业,完成投资 and 实现销售分别增长100.6%和54.6%;高新技术产业产值占规模工业比重达42.5%,位居全省第二。

解剖一个镇江样本

总投资36亿元,立志用5年时间建成中国投资规模最大、设备最先进、产业技术最好的碳纤维及复合材料企业——在江苏恒神纤维材料有限公司,如果不是亲眼目睹,你很难相信,

如此大手笔、大气魄的投资项目,出自一个民营企业之手。

碳纤维是一种高强、超轻的高新技术材料,在航空航天、轨道交通、深海油田等众多领域有着重要用途,西方国家一直对我国实行技术封锁。中国从上世纪70年代开始研制碳纤维,直至本世纪初都没有实现产业化。发展壮大碳纤维及复合材料产业,成为我国材料界魂牵梦萦的战略目标。

怀着产业报国的雄心壮志,恒神公司2008年3月动工建设碳纤维项目,并确定了发展思路:规模化大生产;建立完整产业链;拥有自

己的设计研发力量，聚集一流的人才，引进世界一流装备。

经过近4年的努力，目前恒神公司一期工程已完成投资18亿元，全国首条千吨级碳纤维及复合材料生产线去年底成功投产，3K、12K等多个型号的碳纤维产品综合质量已经达到世界先进水平。“恒神公司一批有识之士努力发展自己的碳纤维技术和产业，终于打破发达国家的垄断和封锁，可喜可贺。”我国材料科学泰斗、国家最高科技奖获得者师昌绪这样评价。

大项目大企业带动7个特色新兴产业基地

项目建设，历来是经济基石、发展支撑，是驱动增长的核心力量所在。

镇江新兴产业之所以能爆发式增长，一批像“恒神纤维”这样科技含量高、市场潜力大、产业附加值高的重大项目发挥了重要的引领作用。

“近年来，镇江加速推进新兴产业规模扩张，每年组织实施50个以上重点投资项目，确保全市新兴产业销售年均增长40%以上，新能源、新材料、电子信息力争跻身千亿级产业。”镇江市经信委主任朱云峰扼要地介绍了镇江新兴产业发展路径，“总而言之，就是始终坚持以新兴产业的规模化为核心，采取一切手段，推进新兴产业上规模、上水平。”

在大企业、大项目的带动下，镇江已经培

育并形成了新区航空零部件、丹阳特种纤维、丹徒二重核电装备、扬中工程电器、润州船用动力等7个省级特色新兴产业基地。新兴产业对镇江当地经济结构的撬动效应也越来越大。目前，该市已初步形成了光伏、特种碳纤维、高性能工程塑料、有机硅、高性能合金材料、LED、船舶与海洋工程等一批新兴产业链。

新引进领军人才团队71个

留美博士路志坚的到来，让填补国内空白的三维微结构光扩散膜技术落户镇江；巍华精密合金海归博士团队的到来，使得中国的高温合金技术一举向前跨越了30年，达到国际先进水平；美国籍林野博士的到来，为镇江开拓了世界领先的新传感互联网技术……

一个领军人才团队，引入一项世界级技术，带动一门新兴产业。人才，无疑是镇江新兴产业实现爆发式增长最重要的支撑力量。

近年来，镇江采用高薪聘请、柔性使用、项目合作、技术参股等多种方式，为人才施展才华、创造价值开辟了广阔天地。2011年，镇江新引进领军团队71个、领军人才263名，新入选国家“千人计划”8名。为使人才既招得来，也留得住，镇江出台了多项政策措施，如对领军人才（团队）开发出的科技产品，优先列入政府采购目录，同等条件下优先获得政府采购合同。

常州高新区： 按照“三强三高”要求 培育新兴产业

2月14日上午，市委常委会在常州高新区专题听取有关工作情况汇报，深入研究高新区，加快结构调整优化、产业转型升级、率先基本实现现代化发展大计。省政协副主席、市委书记范燕青强调，面对先进地区争先进位的新态势，常州高新区要以建区20周年为新起点，牢牢把握稳中求进的总基调，坚持又好又快发展导向，瞄准重点、突破重点，培育特色、壮大特色，更加奋发有为地推进改革开放和现代化建设，继续走在全省、全国开发区前列，不断开创科学发展新局面，为全市率先基本实现现代化作出更大贡献。

作为全市重要的发展极、创新极，去年以来常州高新区突出重点抓落实，强化措施促发展，全面完成了年初确定的各项目标任务。2011年，全区主要经济指标快速增长，在全省开发区中综合排位由2010年的第五位跃升至第三位。小松、常林等65个重点项目建成投产，122个市区级重点项目开工率达100%，投资完成率超过100%。全区销售超过10亿元企业达到19家，实现服务业增加值200亿元，同比增长29.8%。全区按照新标准认定的高新技术企业总数达221家，列全省县市区第二。

“十二五”期间，常州高新区明确新目标：

到2014年力争率先基本实现现代化，到2015年建成国内一流的创新型科技园区和生态宜人的国际化新城区，进一步争先进位、勇攀高峰，跻身全国一流高新区。今年将重点抓好现代化指标实施、重大项目推进、新兴产业培育、城乡统筹发展、社会事业和谐、体制机制创新、一流干部队伍等七项重点工作。

认真听取常州高新区工作情况汇报后，范燕青指出，通过多年积累和“十一五”发展，常州高新区已具备加快发展的条件、基础、空间和环境，未来发展的方向明确、目标高远、措施有力。但是对照新的目标任务，对比先进开发区，还存在一定差距，必须采取更有力的措施，瞄准重点、突破重点，培育特色、壮大特色，进一步巩固在全省开发区中的地位，进一步扩大对全市的贡献份额。

范燕青强调，常州高新区要按照“三强三高”的要求，以建区20周年为新起点，加快推进改革创新各项工作，在全市经济社会发展中挑大梁。“三强”，即要有强烈的危机感和责任感、要有强大的发展后劲、要有强有力的发展团队。在未来发展中，各项经济指标每年都要保持较高的增长，确保到2014年率先基本实现现代化。

围绕“510”行动计划，要紧盯太阳能光伏、生物医药、新能源汽车等战略性新兴产业和现代服务业项目，加快培育上市企业和后备企业，形成强大的产业后劲；要锻造钢铁队伍，无论是领导干部、招商团队，还是管理团队、创新团队，都要在结构、能力、素质、形象上努力做到最优。

“三高”，即高水平规划建设、高水平运作创新、高水平集聚资源。高新区要大胆创新、敢想敢试，全力突破土地等传统要素制约，高水平实现金融与科技的融合创新；立足于战略性新兴产业和现代服务业发展，全力壮大创投、风投，更好地实现资本与科技对接助推高新技术企业、成长型企业裂变发展；要加大招商选资、招才引智力度，积极向上争取、向外争取，把各类资源集聚到高新区，真正成为海内外人才汇聚的创新创业的沃土。

市长姚晓东指出，高新区要瞄准全市排头兵、主力军的定位，为全市经济社会发展多出经验、多作贡献、多开风气之先。“十二五”期间，高新区一要提高标杆，高标准对照基本实现现代化的指标体系，切实分解目标、全力扎实推进。二要狠抓改革，通过体制机制、方式方法的创新，扎实推进科技金融等重点领域及科技、人才等关键环节的改革。三要增创特色，在巩固、发展和提升既有特色的同时，在现代产业体系、城市规划建设等方面先人一拍，创出新的特色。四要强化支撑，进一步加大有效投入力度，以重大项目落地支撑经济社会快速发展，同时更加注重集约节约发展。五要优化品质，城市建设要体现品质化、国际化，提升文化内涵，使高新区真正成为创新创业者的宜居家园、创业乐园。

金坛：新材料产业异军突起

近年来，金坛根据产业基础，把发展新材料产业作为金坛五大新兴产业的一个独立板块，加以培育，不断深化与深圳、上海新材料协会的合作，努力引进新材料行业领军型企业、尖端型产品，特别是重点引进行业单打冠军和旗舰型大项目，使新材料板块的特色更加明显，产业更加集聚。经过几年的努力，新材料产业已经成为金坛继光伏产业之后的第二大新兴产业，为该市发展创新型经济提供了有力的支撑。

日前，又有3个投资额均在亿元以上的新材料项目落户该市，新材料产业的集聚步伐进一步

加快。总投资8亿元的斯开龙新材料项目，由上海斯开龙新材料公司投资建设。该公司拥有世界领先的无菌食品灌装设备制造技术和纸铝塑6层复合共挤生产技术。由凯诺深冷科技工程有限公司投资建设的PIR新材料项目，其产品主要用于工业绝热市场中的冷保温领域、液化天然气船和其它特种船舶制造领域以及建筑物节能领域。常州旺月新材料有限公司投资建设的新材料项目，其主打产品超薄型真空绝热防火板，技术含量极高，代表了世界保温材料最高水平。（金坛市科技局）

总投资 3 亿美元 —抗癌新药项目落户常州高新区

2月22日，总投资3亿美元的紫杉醇制剂项目落户常州高新区生物医药产业园。市委常委、高新区党工委书记戴源出席签约仪式。

该项目由欣希迈国际（香港）有限公司投资建设。项目建成后，将形成1000万支注射用紫杉醇制剂年产能，年产值约5亿美元。

紫杉醇具有良好的抗癌活性，尤其对晚期、转移性卵巢癌、乳腺癌、肺癌，具有十分显著的疗效，是一种高效、低毒、广谱、作用机制独特的抗癌天然药物。

生物医药是常州市重点支持发展的新兴产业之一，目前，上规模的医药企业有200多家，医药产业基础较好、门类齐全，已初步形成集聚效应。

当天下午，2012常州国家高新区投资环境说明会在上海国际会议中心举行，200多位嘉宾和客商到会。戴源出席说明会并致辞。上海金利湾科技开发有限公司董事长王殿精、联创国际集团董事长薄曦等一大批客商，表达了投资

常州高新区的信心。

同日，戚墅堰区专题招商活动在上海举行，主题是轨道交通产业。来自加拿大驻沪总领事馆、德国中小企业联合总会、德国黑森州中国合作促进中心、香港中华工商业协会等80多家机构和国内外知名轨道交通企业代表，及戚墅堰轨道交通产业园20家企业负责人参加推介会。

经过多年孕育和发展，戚墅堰轨道交通产业已形成明显的产品特色和竞争优势，产业发展规模和水平也跃上了新台阶，这些都得益于戚墅堰轨道交通产业园这一良好的发展平台。

推介会前，戚区相关负责人拜访了阿尔斯通技术服务（上海）有限公司，就开展合作进行了洽谈。

2006年，阿尔斯通技术服务（上海）有限公司与常州市新誉集团开始技术合作初步接洽，并于2007年寻找到了牵引机车领域的合作突破口，使得新誉集团正式走上了进入阿尔斯通全球供应商数据库合作共赢的快车道。

打造中国最大液压马达生产基地 纳博特斯克液压项目奠基

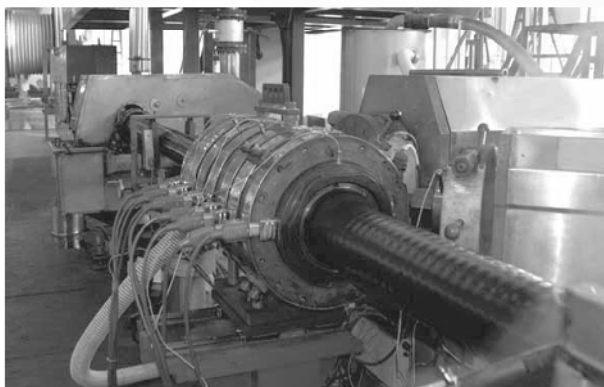
2月18日，江苏纳博特斯克液压有限公司在武进高新区举行奠基典礼，该项目全部投产后将成为中国最大的液压马达生产基地。

随着国内工程机械产业的快速发展，液压马达的市场需求不断扩大。据悉，江苏纳博特斯克液压有限公司由日本纳博特斯克株

式会社与上海电气液压气动公司合资成立，在武进高新区设立液压马达第二工厂。一期注册4000万美元，本月开工建设，年内投产。项目全部建成后，年销售额将达到25亿至30亿元人民币，成为纳博特斯克和上海电气在中国最大的液压马达生产基地，进一步提升武进在工程机械领域的产业实力。

上上集团技改再攀高峰 220KV 超高压交联电缆下线

2月23日,江苏上上电缆集团超高压项目取得重大突破,220KV超高压交联电缆成功试制并顺利下线。这标志着上上集团在国内超高压



220KV超高压交联电缆缓缓而出

压交联电缆生产领域又迈上了一个新台阶。据悉,目前全国能生产这一等级电缆的企业不到5家。

220KV超高压交联电缆是目前国内电压等级较高的电缆产品,主要应用于中远距离电力传输、水力发电站、抽水蓄能电站、城乡电网建设等领域,能提高输配电线路传输容量,降低损耗。

据统计,长期重视企业技改投入的上上集团,仅超高压电缆项目就已先后投入数亿元。此次成功试制220KV超高压交联电缆,为上上超高压电缆生产能力和技术提升奠定了坚实的基础,为进一步开发500KV交联电缆提供了保障。

(溧阳市科技局)

亿晶光电:太阳能电池组件产能占全国1/6

借企业成功上市契机,亿晶光电2月26日举行全球客户及供应商答谢会,来自德、英、法等60多个国家的350多名客户和供应商齐聚亿晶光电,市长姚晓东应邀为优秀客户颁奖并致辞。

姚晓东说,常州是国内较早实现光伏技术产业化和太阳能产业集聚的城市之一。目前光伏及配套企业达150多家,产能突破5GW,太阳能电池组件产能约占全国产能的六分之一,出货量约占全国的五分之一。在国际国内复杂的经济形势背景下,全市光伏企业众志成城、转变思路、破解难题,2011年,规模以上光伏企业实现销售收入370亿元、利税49.4

亿元、利润30亿元,取得了较好的业绩。

姚晓东指出,亿晶光电成功上市,成为全国目前唯一在沪市A股上市的纯太阳能电池组件生产企业,是亿晶光电顽强拼搏、创新发展的结果。他希望亿晶光电以此为契机,不断加大投入,规范管理,创新创业,朝着“百亿企业、百年企业”的梦想迈进,为常州、金坛加快实现“第二个率先”作出更大的贡献。

当天,来自德国派然有限公司、澳大利亚瓦尔肯能源集团等知名企业客商,先后走进亿晶光电500兆瓦单晶硅垂直一体化、500兆瓦多晶硅垂直一体化东、西两个厂区,直接感受企业紧张有序的生产景象。

创制国际一流新药

——记南大医药生物技术国家重点实验室常州研发中心

南京大学常州高新技术研究院医药生物技术国家重点实验室常州研发中心瞄准医药生物技术的国际前沿问题,结合常州产业需求,在华子春教授带领下,建立了重组蛋白质高效表达与分离纯化平台、重组蛋白质质量和功能分析平台、靶向性抗肿瘤药物和抗凝血药物筛选与研发平台。



重组人抗凝血蛋白制剂

我国医药产业总体经济效益低下,就其根本原因是缺乏原始创新、缺乏国际竞争力,具体表现在缺乏具有自主知识产权的创新药物和具有重磅级销售的药物品种。进行自主创新药物的研发及产业化是解决上述困境的唯一出路。我们历经十余年坚持开展具有自主知识产权的创新药物项目研究,研制的人抗凝血蛋白以防止血栓形成为目标,通过靶向性作用发挥抗凝功能,药效好于目前国际上的一线药物,同时解决了目前血栓相关药物共同面临的出血副作用的难题。该项目由南京大学华子春教授课题组与常州千红生化制药股份有限公司合作进行开发。

一、把握项目设计标准 避免设计缺陷

在选题初期,我们始终遵循“开展高水平、有市场、可产业化的创新药物研发”原则。

基于上述原则,我们以高效、低副作用抗

血栓药物为目标,从提出自己的设计理论开始,经过蛋白质工程药物设计、基因工程高效表达和分离纯化工艺设计和研究、药效学研究等长达13年的基础研究,创制了具有完全自主知识产权的靶向性抗凝血蛋白 rHAP,并获得国家发明专利授权。该项目2002年通过了以临床心血管科著名专家为主的专家鉴定,结论为“该项目人胎盘抗凝血蛋白变体分子的设计具有很强的创新性,具有自主知识产权,较好地解决了变体分子的高效表达和分离纯化问题,并进行了发酵工艺的优化和探索,研究成果水平高,理论上有创新,已达到国际领先水平,为进一步开发一类创新抗凝药物奠定了良好的基础”。

二、信任项目合作伙伴 共同承担风险

在项目合同谈判中,我们从企业承担的风险着想,将收益放在项目完全成功后的销售分成上,与企业共同承担研发过程的风险,降低企业前期的投入风险,从而加强了企业对项目的信心及双方的信任。我们与常州千红生化制药有限公司签署了协议《一类新药——靶向性高效抗凝血蛋白药物研究与开发》,由于前期在工艺设计上充分贴近企业的生产条件,只经过半年的时间就完成了中试工艺。

三、无缝对接精诚合作 推动项目进展

项目课题组成员在常州千红生化制药股份有限公司2年多时间,如同企业员工,全程深入企业的研发过程。在项目实施过程中,双方精诚合作,遇到困难共同讨论研究解决。短短2年完成了从实验室技术到新药临床前研究的全部工作,被常州千红生化制药股份有限公司称为“产学研的典范”。

四、引入独立权威第三方 检验项目实效

中试工艺完成以后进入临床前实验阶段,

我们选择北京药物安全评价中心和天津药物研究院分别进行安全性评价、药物代谢及药效学评价。经过近3年的联合研究,重组人抗凝血蛋白目前已经完成2万只的生产工艺和临床前研究,即将申报临床批文。天津药物研究院的药效学研究评价结论为“rHAP具有显著的抗栓作用,能有效治疗相关适应症;在治疗剂量下,对循环中的血小板几乎无抑制作用,也不抑制全身凝血系统,也不激活全身纤溶系统,与现有的抗凝剂和抗血小板聚集药作用方式不同,具有血栓靶向性,因此,出血副反应少”。独立权威机构的评价加深了合作双方的信任,更加深了我们对项目未来的信心。

五、申请国家“新药创制”重大专项 树立创新信心

2008年10月,我们与企业一起申请并成功

获得国家“新药创制”重大专项临床前药物项目资助。申请项目的过程是对项目评价审查的过程,获得项目资助就是对项目的肯定。抗凝血蛋白产学研合作取得的令人振奋的成果极大地鼓励和激发了常州千红生化制药股份有限公司开展创新药物研发的热情和信心。

2009年4月22日,南京大学与常州千红生化制药股份有限公司再次携手合作开发第二个创新药物,在常州签署《抗肿瘤新药—肿瘤靶向性细胞凋亡诱导剂的药物研发》合作协议,目前合作已全面展开。这将从根本上引领和提升常州千红生化制药股份有限公司及常州乃至江苏省的医药产业结构,有望产生出具有“重磅炸弹”销售的具有完全自主知识产权的生物技术创新药物,完整地实现从理论设计、基础研究到应用转化、市场产品的全过程。

副市长王成斌会见东南大学常务副校长胡敏强一行 共商校地合作

2月8日上午,副市长王成斌在行政中心会见了东南大学常务副校长胡敏强一行。

王成斌代表市政府,对东南大学在过去一年取得的优异业绩表示祝贺,对东南大学多年

来给予常州科技发展的支持表示感谢。他说,常州市与东南大学的产学研合作由来已久,希望能从三个方面继续推进:一是在平台建设方面,希望围绕“产”字加大建设力度;二是在项目推进方面,希望转化更多重大成果;三是在东南大学常州研究院的发展方面,希望载体与内涵同步推进。双方就研究院的发展方向、团队组建以及科技大厦的筹建等进行了深入交流,并约定近期将细化方案,作进一步洽谈。

胡敏强介绍了东南大学2011年产学研合作情况,并表示东南大学常州研究院稳步发展,离不开常州市委、市政府的大力支持,对王市长提出的研究院发展意见十分赞同,将抓紧研究确定科技大厦的建设模式,争取今年5·18前开工建设。
(产学研合作处)



会见现场

校企联合创新 打破国际垄断

——常州工学院与昊邦汽车打造“产学研用”校企直通平台

2010年,常州工学院与常州昊邦汽车零部件有限公司签署了“产学研用”校企直通平台建设项目。该平台位于常州科教城,现有教授2名、副教授4名、博士生4名及硕士生8名。“产学研用”是推动企业创新体系建设的突破口,也是建设创新型企业的重要途径,因此,直通平台的建立对企业的发展具有里程碑意义。



“产学研用”校企直通平台建设项目签约仪式

“产学研用”校企直通平台的建设既让高校科研实现了与市场的快速对接,也大大缩短了企业自主创新的研发周期,解决了中小民营企业技术攻关能力薄弱等问题。昊邦公司与常工院的“产学研用”合作,既有战略层面的对接,又有具体项目的支撑,是对新型“产学研用”合作模式的探索,既有利于充分发挥常州工学院的科技创新带动效应,也有利于昊邦加快自身产品优化升级步伐,同时为常州众多民营企业加快产业结构升级提供典型案例。

双方前期在特征建模及特征识别方面进行了大量的研究,目前三维结构特征建模方面获得国家发明专利1项,结构特征识别方面在国外期刊发表了多篇学术论文,并获得国家“高档数控机床与基础制造装备”重大专项支持。本项目将以这些技术为支撑,开展汽车座椅数字化设计及装配技术研究。

平台自成立以来,坚持以“科技创新促经济发展”的原则,紧密结合国家与经济重大需求,围绕三维数字化设计技术领域开展研究工作。在常州昊邦汽车零部件有限公司现有产品的基础上,开展汽车座椅产品设计的过程研究,为产品设计导航工具,优化设计工作流程,建立汽车座椅产品创新设计、新知识获取、资源建设和有效应用的理论框架和工具,建立人机结合、基于信息技术的新一代三维数字化设计专用系统。目前开发了多种全新结构的脘酯类高效光引发剂,满足彩色滤光片中BM和RGB的制作和性能要求。经科技成果鉴定,获得5项软件著作权登记和专利。通过合作,公司现有座椅设计成本降低25%,产品设计到投产时间缩短45%,产品质量提高8倍,加工过程减少35%,人工成本降低15%,缩短了产品的上市时间,提高了企业的产品创新开发能力和市场应变能力,进一步提升了企业的核心竞争力。

产学研再出新招 项目筛选求实效

近年来，常州市产学研工作不断深化，与国内外众多大院大学大所建立了良好的合作关系，为不断探索和实践项目合作的筛选机制，围绕常州市新兴产业、特色产业、优势产业遴



会议现场

选高校院所的重大科技成果，促进其在常转移转化，2月16日下午，市科技局在行政中心召开了产学研项目筛选专项工作座谈会。部分专

题园区、在常科研院所、创投机构、行业骨干企业参加会议。

以往的成果征集往往数量众多但质量欠佳，这些成果有的已经“熟透”，有的还很“青涩”，企业在对接过程中也很难从“茫茫果海”中找到适合的项目。为提高成果质量，今年市科技局经反复研究，选定非金属功能新材料、机器人及智能装备、医疗器械等三个领域面向国内知名高校院所的重点优势学科征集近两年内获得的，具有较高技术水平、有广阔市场前景且能快速产业化的重大科研成果，每个院所仅征集1-2项，真正做到去粗取精、推陈出新。

会上，多位专家和企业家就熟悉的领域作了交流发言，结合项目筛选工作的开展提出了很好的意见和建议。

(产学研合作处)

钟楼区将与同济大学合作 共建新能源汽车平台

日前，市委常委、组织部长张春福拜访了同济大学新能源汽车工程中心，就推进高层次人才及项目引进事宜进行洽谈。

同济大学新能源汽车工程中心成立于2002年，已在新能源汽车整车设计和试验、动力系统集成等方面取得重要成果。工程中心的战略定位是在新能源汽车领域构筑技术开发平台，集聚和培养汽车行业高级人才，占据未来新能源汽车的技术制高点，支撑、引领和服务于汽车产业的发展。

近年来，钟楼区将新能源汽车作为该区“十二五”期间重点培育的产业之一。去年9月成立了新能源汽车研究院，打造新能源汽车研发和零部件产业化基地，已先后引进3名“千人计划”人才和12名国内外优秀人才。

经过洽谈，钟楼区与同济大学新能源汽车工程中心签订了合作意向协议书，双方将在建立工作联系制度、促进科技成果转化、加强产学研合作、共建新能源汽车公共服务平台、人才培养和交流等方面进行深入合作。

常州市启动知识产权创新企业认定工作

日前,常州市知识产权局下发《关于组织申报 2012 年度常州市知识产权创新企业的通知》,正式启动知识产权创新企业的认定工作。

《常州市知识产权创新企业认定管理办法(试行)》(常知发〔2011〕3号)规定:知识产权创新企业应当有健全的知识产权管理制度,有明确的知识产权管理部门并配有 3 名以上工作人员,有专门的工作经费,有明确的知识产权工作目标,企业应保持有效专利 10 件以上,年专利申请量不少于 20 件、发明专利申请占比 30% 以上,或者年专利申请量 50 件以上,积极参与国家、行

业标准制订,重视商标、著作权等知识产权的获得;优先推荐江苏省企业知识产权标准化管理示范创建工作先进企业、“一核八园”入驻企业、“双百企业”和高新技术企业。

知识产权创新企业的认定工作对于贯彻落实国家、省、市知识产权战略,加快苏南自主创新示范区建设,推进常州产业结构转型升级,形成一批具有自主知识产权、市场竞争力强的创新企业,带动我市企业知识产权创造、管理、运用和保护水平全面提升具有积极的推动作用。

(知识产权局)

常州市新引进 2 家专利代理服务机构 总数达 12 家

日前,江苏省知识产权局批准设立“苏州广正知识产权代理有限公司常州办事处”和“南京知识律师事务所常州办事处”,至此,常州市专利代理服务机构总数已达 12 家。

近年来,常州市专利代理服务机构不断壮大,通过引进、扶持等手段,全市专利代理服务机构由 2008 年的 6 家发展到现在的 12 家,超过全国城市平均值(2.6 家)的 4.5 倍;引进从业人员

150 余人,其中新增执业代理人 17 人,总数达 54 人,专利执业代理人数量超过全国城市平均值(21 人)的 2.5 倍,专利代理能力和水平有了显著提升。

下阶段,常州市将继续鼓励设立本地专利代理机构和引进国内一流的专利代理人才,进一步增强常州市专利中介服务能力,培育和完善开放、规范的中介服务市场,为企业自主创新提供高效、优质的专利中介服务。

(知识产权局)

牛塘化工连获 5 件发明专利

3 月 2 日从牛塘化工厂有限公司知识产权办公室获悉,近 2 个月以来,牛塘化工已先后获得 5 件发明专利授权,进入了知识产权的丰收期。

随着国际化布局的深入实施和受打赢“美国 337 调查”的鼓舞,牛塘化工对知识产权的保护日益完善,发明专利、标准、商标等工业

知识产权,已覆盖所有在产产品、小试技术、中试技术。目前企业在美国累计授权发明专利 10 件,主持制订阿斯巴甜、三氯蔗糖、叶酸、吡啶克等国家标准 4 件,向主要消费国家和地区申请注册海外商标 33 件。

企业负责人王立成表示,牛塘化工将加大知识产权投入,为超 2 亿美元出口目标保驾护航。

常州科技局队伍建设出新招

近日,由江南石墨烯研究院史小军主讲的“石墨烯制备及产业化应用”,拉开了常州科技工作者业务培训的序幕。

从今年开始,常州市科技局党组决定利用每个月最后一个星期五下午的时间,开展现代科技知识系列培训活动。创新培训方式,主讲人全部由常州科技系统的年轻干部担任,让年轻干部先学,从而带动全市科技局和事业单位共同学习进步,并将在一轮十二次讲座结束以后,评选出优秀课题和演讲人员,给予奖励。

市科技局局长刘斌介绍,近年来,科技局十分重视加强队伍素质的建设,引导党员和青年成立读书兴趣小组,加强“党建带三建”工作,组建“科技服务志愿者”队伍,营造机关文化。组织各处室对照“十二五”规划和科技创新“六大工程”任务,提出创先争优具体目标。听取省厅和辖区局意见、开展网上评议常州科技工作,认真查找存在的问题和差距,分析原因、明确目标、制定措施,推动改进工作作风,提升服务效能,使常州市科技创新工作走

在了全省前列。

近年来,常州市科技局通过加强队伍素质的建设和提升,全市科技工作成效显著。2011年,常州市新增高新技术企业165家,累计达618家,首次超过南京(608家),名列全省第三;新增省创新型企业59家,总数达164家;新增省民营科技型企业超过961家,总数超过3400家;新增科技上市企业11家;新增“两站三中心”119家,累计621家;新增省级孵化器4家、市级孵化器10家,新增孵化面积60.6万平方米,累计达364.6万平方米,在孵企业3610家。去年,全市争取国家、省科技资金项目402项,争取资金4.23亿元,首次突破4亿大关。其中国家科技计划项目141项,争取资金1.92亿元。1—11月,全市高新技术产业产值(省口径)2703.76亿元,同比增长29.9%,占规模以上工业产值35.9%,比上一年增长3.9个百分点。

2011年,常州市科技局班子获得了市委“市级考核优胜单位”、“重点工作督查优秀项目”等表彰,“创新创业,科技同行”成为常州市市级机关首批优秀服务品牌,在“万人评机关”活动中继续列小组第一。

洛基木业荣获“梁希林业科技奖”

以我国著名林学家梁希的名字命名的“梁希林业科学技术奖”,是经国家科技部批准、面向全国林业科学技术奖。在刚刚评出的第四届“梁希林业科学技术奖”中,江苏洛基木业有限公司实施的“速生材人造板技术和产品的集成创新与产业化”项目获得二等奖。

江苏洛基木业有限公司是国内专业从事木地板生产和销售的骨干企业,现为中国林

产工业协会副会长单位、中国林产工业协会地板专业委员会副理事长单位和常州地板协会会长单位。目前,公司产品遍布全国30多个省、市,洛基品牌统一形象的专卖店达400多个。2010年12月底,洛基木业等企业发起成立了江苏省速生材人造板技术创新战略联盟,公司由此生产的浸渍纸层压高耐磨草木复合地板先后通过了市科技成果鉴定和省新产品鉴定,并申请了发明专利和实用新型专利各1项。

常州高新区：扶持科技企业 改变出钱思路

近日，常州高新区率先作出探索，出台“拨改投（贷）”专项资金管理试行办法，在支持国家创新型科技园区建设发展专项资金中专门安排一定比例的资金，建立“拨改投（贷）”专项资金，成立“拨改投（贷）”专项资金决策机构和管理机构，以股权投资和委托贷款的方式，重点支持初创期科技企业和重点科技平台。

近年来，一大批海内外领军型创业企业落户高新区，这些企业在创业初期和成长期大多面临资金短缺的瓶颈，而传统“撒胡椒面”的财政资金拨款扶持，覆盖面虽广，但力度小，而且财政资金的使用效益较低，有些企业获得拨款后搬离辖区，也难以控制。

该区“拨改投（贷）”专项资金首期安排

资金规模3亿元，分3年拨付，每年安排1亿元，分股权投资、委托贷款两种模式。对初创期、成长期科技企业和重点科技平台，主要采用股权投资方式投入，并积极引导国内外创业投资机构共同投资。股权投资的出资比例原则上不超过被投资企业注册资本的25%，单笔投资一般不低于100万元，不超过1000万元。对初创期、成长期科技企业的股权投资，原则上要求投资管理机构高级管理人员及项目经理进行跟投。对投资风险较大，但具有爆发性增长可能的初创期科技企业，在约定债转股条款后，可采取委托贷款方式先期投入，委托贷款单笔贷款额度一般不低于100万元，不超过1000万元。

武进区：科技创新力推“八大行动”

日前从武进区科技局获悉，今年该区将通过实施创新园区推进、高新企业壮大、创新平台提升等“八大创新行动”，进一步提升自主创新能力，为建设国家创新型科技园区和“拼搏两载，超越期待”提供强有力的科技支撑。

“八大创新行动”分别是：创新园区推进行动 重点推进国家级创新型园区建设和科技长廊建设；高新企业壮大行动 加快培育创新型领军企业，着力提升企业自主创新能力，加快发展高新技术产业；科技项目突破行动 一方面积极争取上级科技项目资源，另一方面精心组织区级科技计划项目，并强化科技项目管理与服务；创新平台提升行动 除了加快重大研发平台建设外，重点加快重大公共服务平台建设和重大创业平台建设；知识产权推进行动 在加大专利工作力度的同时，加大知识产权保护力度；产学研合作深化行动 一方面不断拓展合作的深度与

广度，另一方面充分用好科教城资源，加快构建产学研长效合作机制；民生科技促进行动 积极推进农业科技创新，重视社会发展科技创新，搞好生态环境保护科技创新；创新服务强化行动 做到贯彻落实科技创新政策，加快引进高端创新人才和团队，加快提升科技服务水平。

通过实施“八大创新行动”，武进区2012年科技创新的目标是：实现全区规模以上高新技术产业产值1315亿元，申报高新技术企业88家，认定60家；新增民营科技企业600家；争取省级以上科技计划项目120项；专利申请9500件。新引进研发机构、技术转移中心5家；新增市级以上孵化器2家、孵化面积40万平方米、在孵企业300家；新增市级以上工程技术研究中心15家；新增市级以上领军创新与创业人才分别达20名、100名；组织10次科技对接活动，正式签订产学研合作项目80项。

“创新革命”的先行者

——常州科研试制中心“三轮驱动”记

龙年伊始，位于钟楼经济开发区的常州科研试制中心有限公司气势恢宏，第一季度销售额预计2亿元，已签订待执行合同超5亿元，实现开门红，全年销售额超10亿元几无悬念。

这个曾经连续7年经营亏损的科研企业，最终依靠12年坚持不懈的科技创新，成功抢占行业的制高点，引领中国煤矿的发展，突破国际垄断，迈向“中国创造”，为中国煤矿辅助运输领域开创了先河。

从“如履薄冰”走向“创新破冰”

常州科研试制中心有限公司前身是煤炭科学研究总院常州科研试制中心，中国第一根矿用单体液压支柱是在这里研制成功，这是一个有着30多年发展历史的科研企业，和煤炭有着天然的关系。煤炭是全球主要消耗的资源之一，中国已经发展成为全世界第一煤炭大国，但是屡屡发生煤炭事故令人揪心，而煤炭设备运输事故是仅次于煤矿瓦斯泄露、矿井坍塌之后第三大煤矿事故，煤炭辅助运输装备对于煤矿安全至关重要。常州科研试制中心有限公司的使命，就是为煤矿辅助运输提供现代化的解决方案。

完成这一使命面临双重的挑战：首先，在煤矿辅助运输制造领域，长期受到国外的技术封锁；其次，在2000年之前，公司已经连续7年经营亏损，如履薄冰。

“即使站在悬崖边，只要有创新，就不怕挑

战。”常州科研试制中心有限公司董事长姜汉军说，“企业正是希望通过自主创新来跨越‘技术断层’，打破国际垄断，完成自身的‘再造’。”

作为国内唯一一家从事煤炭辅助运输设备的专业研究单位，没有成功的经验可以借鉴，企业面临巨大挑战。但挑战与机遇并存，只要勇于探索，持续创新就一定能寻找到适合企业发展的道路。

在2002年底完成改制以后，企业坚定地发扬“持续创新，诚信永远”的企业精神，围绕创新求发展，逐步实现了产品的升级换代；同时为配合企业的改革和创新，公司还全面加强了技术研发、工艺、标准化和技术管理队伍的建设，为提高人才队伍素质，公司还加大人才引进，对于硕士生一次性给予超过10万元的落户补贴。在全体员工的克难攻坚下，发明了无极绳连续牵引车，首创了防爆无轨胶轮车国产化，企业创新战略终于“破冰”。

从“中国制造”迈向“中国创造”

创新是一条漫长的道路，12年来，常州科研试制中心有限公司在这条道路上潜心摸索，创新能力也持续不断积淀。多年来，常州科研试制中心有限公司先后取得60多项科研成果，有10项获得国家及省部级奖励，创造了一大批拥有自主知识产权、填补国内空白、代表国际先进水平的重大技术装备，从而使“中国制造”

迈向“中国创造”。

公司开发的SQ系列无极绳连续牵引车，直接利用井下现有轨道系统，实现不经转载的连续直达运输，大大降低了劳动强度，提高了生产效率，减少了不安全因素，被中国煤炭工业协会推荐为“小绞车替代工程”首选产品。公司研制的防爆无轨胶轮车，应用自主研发的防爆动力系统、电启动装置和监控保护系统等先进技术，在全国率先实现了产品系列化和功能多样化，成为现代化矿区首选的进口替代产品。

此外，公司和中国矿业大学、南昌矿山机械研究所等高等科研院所积极开展“产学研”战略合作，成为全国煤炭辅助运输制造业加强产品创新的模式，其中与中国矿业大学、山东科技大学联合申报的煤矿井下运输系统安全保障关键技术与装备项目，被评为2011年度国家技术发明二等奖，这是钟楼区企业首个国家技术发明奖项，奖项级别创下钟楼区历史之最。

现在，常州科研试制中心有限公司的创新能力，已经释放出越来越强大的产业能量，并转化为生产力。12年来，企业以三年翻一番的速度快速成长。

从“技术风暴”衍生“服务革命”

技术创新是一个科技型企业的“硬实力”，服务创新则是一个科技型企业的“软实力”，两个都可以决定企业的生命力。

在常州科研试制中心有限公司，有些事情无法想象：公司的服务人员，可以为一个成本

仅10元的配件，连夜坐飞机为客户送到矿井；公司的客户服务，能够因一个正常磨损的普通零件，为煤矿更换一台全新的主机。

在姜汉军看来，别人想不到的，企业可以做的到，这就是服务的创新。

不光如此，常州科研试制中心有限公司还创新实施驻矿服务和区域服务，就像汽车4S店，产品销售到哪里，服务跟踪到哪里，全国范围实行24小时到场服务，目前公司已经在陕西、内蒙等地区建立4个服务基地，其中在神东矿区建立的服务基地，配备了100多人的专业化服务队伍，实现了服务的优质、及时、高效。此外，公司还在鄂尔多斯煤矿地区率先组建了自己的运输队伍，开展服务外包业务。

“这一系列的服务创新，使公司实现了从‘做订单，做产品’向‘做市场，做品牌’的转变，提升了市场占有率和顾客满意度。”姜汉军说。

目前常州科研试制中心有限公司旗下已拥有3家企业，开发出七大系列40多类产品，产品涵盖了全国18个省区、100多个大型矿区和各大煤矿，在内蒙、陕西、山西等煤矿主产区，产品的市场占有率达到50%，形成了“制造、研发、服务”产业集群，实现了“三轮驱动”的发展态势。与此同时，公司的视野还拓宽到海外，先后与德国、南非、越南等国进行了技术交流与产业合作，2007年与南非矿用产品有限公司合资成立了常州多宝机械制造有限公司，实现了国际接轨。不久的将来，常州科试中心的创新成果不仅会在国内开花，还会在国外绽放。



东北方向 常州科研试制中心有限公司（实景图）

初中没毕业的发明“痴人”

——国家科学技术进步奖二等奖得主沈福昌访谈录

在武进区横林镇，沈福昌是出了名的发明“痴人”。

初中没有毕业的沈福昌，硬是靠不断的实践，获得国家专利 22 项，其中发明专利 12 项，并通过 PCT 国际专利组织申请到 2 项美国专利。2 月 14 日，在中共中央、国务院举行的国家科学技术奖励大会上，由沈福昌研发的“免助燃有机化工废渣焚烧处理技术及应用”项目，荣获国家科学技术进步奖二等奖。

沈福昌今年 64 岁，是江苏福昌环保科技集团的董事长。



一

上世纪 80 年代，沈福昌办起一家化工厂，专门收购扬子石化、仪征化纤等企业的废料进行提炼。“那时，整个社会都没什么环保意识，只要有块空地，就可以倾倒工业废渣。”沈福昌说，“但是，我良心上说不过去，赚了钱不能害了老百姓。”为此，沈福昌把所有提炼后的工业废渣

都堆在厂里，打算攒到一定量后找炉子烧掉。

工厂的效益很不错，收购一车废料能赚 1 万多元。1993 年后，沈福昌分别在常州和南京办起了两家厂。钱是赚到了，然而，两个厂内堆积的废渣也越来越多，达到几千吨。这时，沈福昌有些急了。那年，沈福昌拎着包跑遍了南京大学、东南大学、南京理工大学等省内外高校，希望找到可以处理废渣的办法。然而，专家教授们看了他的样品材料后都摇头，他们告诉沈福昌，目前只有美国和德国两家公司生产的焚烧炉可以处理这种废渣，但成本太高，一台 10 吨的焚烧炉需要 3000 多万元，算下来每处理一吨废渣需要 5000 多元。

“既然这种废渣能焚烧，我就自己下狠心研究。”沈福昌第一次有了自主研发焚烧炉的想法。

二

沈福昌最初的“研发团队”说出来有些可笑，就是 8 名东拼西凑的农村瓦工和电焊工。

从 1993 年到 1999 年，沈福昌想尽了所有办法，自制了几十套土炉子，均以失败告终，最后全当废铁卖掉。而两边厂子堆积的工业废渣却越来越多，达到 1.5 万吨。一时间，他对自己也失去了信心。

1999 年夏天，躺在床上还在苦思冥想的沈福昌突然灵机一动：为什么不用抛洒法试试呢？他一下子从床上跳起来，好容易挨到天亮，立即让工人们准备 100 公斤废渣，这一试，果然有效！6 年来无法解决的投料问题，一下子解决了。

高兴过后,沈福昌又遇到第二个难关:炉内温度最高只到 600 多度,而这种废渣只有 1000 度以上才可充分燃烧,否则,会产生大量二恶英等废气,也不环保。沈福昌又找到同济大学,请他们设计可以达到高温的炉子。在同济大学设计的基础上,沈福昌又大胆改进,把一个关键地方的直线改成曲线,不仅炉内温度达到 1000 度,而且温控性能更高了。

三

2000 年 5 月,沈福昌的研究得到了省环保厅的重视,他们拨来 10 万元让沈福昌制造一台焚烧炉。

有了省环保厅的支持,沈福昌更没了后顾之忧。他花 300 多万元造了 2 台焚烧炉,后经国家环保部和省环保厅专家组检测,各项指标均达国际标准。

听说沈福昌的焚烧炉研制成功,一些化工企业纷纷把废渣送到这里。“以前,焚烧一吨废渣要 3000 多元,我们公司现在平均处理一吨废渣不超过 800 元,为企业每吨节约 2000 多元,而且,目前只有我的焚烧炉可以 100% 地焚烧,热能还能二次利用。”沈福昌这样说的时候,很自豪。

据了解,目前这一技术已在常州、南京、

泰兴、扬州及安徽黄山等多个危险废物处理项目中成功应用。自 2001 年首台焚烧炉装置投入运行以来,该公司已为扬子石化、美国塞拉里斯、仪征化纤、浙江逸盛、宁波三菱、齐鲁石化、兰州石化、沈阳石蜡、宁波台塑等几十家中外石化企业及周边地区的数千家化工企业处理各类化工废渣 50 余万吨,并成为这些企业有机化工废弃物的定点处理单位。

如今,沈福昌还与同济大学、中国科技大学、常州大学等多所高校建立了长期的产学研合作关系,企业建有一个省级工程技术研究中心、下设南京福昌化工残渣处理有限公司、常州沈氏化工残渣处理有限公司等 8 个子公司。

编后 实践出真知,这句话在沈福昌身上得到了充分的印证,也为产学研结合提供了一种新思路。

企业在生产中遇到问题,沈福昌并没有单纯地“等”和“要”,而是主动出击,通过自己的不断摸索与创新,自我总结,反哺“学”和“研”,形成更加良好的互动机制,有了成果,也并不是完全照搬,而是结合实际再作改进。

沈福昌的成功说明,在实践中主动引领研发与创新,为产学研的推进提供了更大的舞台,开辟了更广阔的道路。

(上接第 35 页)一批技术型、管理型知识产权人才;强化与工商、文化、公安的知识产权行政执法工作,推进司法保护工作联系点的建设和运行,做到知识产权的行政、司法双保护,营造尊重和保护知识产权的良好环境。

3. 创建科技金融体系。积极引导社会资金支持科技型中小企业发展,促进科技开发、成果转化和高新技术发展与金融产业的融合,健全企业、银行、证券、创投、小贷、保险、政府共同参与

科技投融资信息交流沟通机制,下大力气突破科技与金融结合中的瓶颈制约,从加大科技金融财政投入、创新科技金融产品、健全科技型企业信用担保体系、改进科技信贷方法等方面积极探索科技与金融合作模式创新,帮助企业寻求科技金融支持,推进科技金融对初创期和成长期企业的扶持,初步建立起适应我市科技创新要求的科技金融体系,实现了政府、银行、企业的三方共赢。

(作者系金坛市科学技术局局长)

关于金坛县域科技创新体系建设的思考

●文 / 王洪祥

为抢抓苏南自主创新示范区建设的历史机遇,本文对金坛县域科技创新体系建设进行深入研究,提出在五个方面要有突破,建设金坛县域科技创新体系。

一、在建设县域创新体系上要有新突破

优化区域创新布局,着力推进创新型城市建设,提升科技创新园区建设,把创新动力传导到乡镇、传导到企业等各个层面,把创新部署延伸到各个环节,显著提升区域自主创新能力和内生发展能力,构筑区域创新发展增长极。

1. 建设华罗庚科技园。按照“培育高科技企业、引进高层次人才、发展高端服务业”的目标,将华罗庚科技园建成集孵化器、加速器、产业园为一体的综合型科技园区。借助数学泰斗华罗庚的名人效应,通过推介会、洽谈会、联谊会等平台,积极打造华科园品牌,大力引进中科院系统、国内外知名高校在园内共建研究机构,认真落实国家、省扶持高新技术产业和现代服务业的各项政策,对先期入园的企业,在重大成果转化、重大项目招商、重大科技专项、技术创新专项、科技经费等方面给予政策扶持,引导创新资源向华科园集聚。

2. 提升科技创业园。进一步加强省级创业服务中心——金坛创业服务中心、红太阳科技园的建设和运营,优化创新创业环境,完善落实优惠政策。在建成江苏省留学生创业园的基础上,争取创建国家级创业服务中心。加快集聚高层次人

才、科技型企业、科研机构、风险投资和中介服务机构,使创业中心成为我市高科技企业成长和新兴产业培育的摇篮。积极推动政府、企业、社会建设标准厂房,扩展孵化器面积,年内新增孵化面积5万 m^2 。

3. 培育企业研发平台。依托产学研合作,合力推进企业院士工作站、博士后科研工作站和企业研究生工作站的建设;充分发挥企业科技人员的作用,建设企业技术中心、工程中心、工程技术研究中心等企业自己的研发机构,全面提升企业科技创新能力,切实增强企业核心竞争力。加快建设江苏(亿晶)光伏工程研究院、华盛天龙“硅材料加工设备国家地方联合工程研究中心”、金昇-埃马克全球高端装备德国研发中心。积极推动江苏高校与盘固水泥、磁源动力、金土木等企业产学研合作,建设形式多样的研发机构。

二、在发展创新型经济上要有新突破

把经济转型升级作为重大战略任务,促进产业创新和科技创新紧密结合,加快构建高新技术产业为主导、服务经济为主体、先进制造业为支撑、现代农业为基础的现代产业体系。

1. 打造产业链最为完整的光伏产业。继续推进亿晶500MW多晶硅垂直一体化项目,重点推进华盛天龙的各类各级晶体生长炉建设,重点引进生产光伏控制器、逆变器、蓄电池组等项目,依托正晖、嘉霖等灯具企业,将太阳能电池与照明应用领域对接融合,依托通鑫等企业,自主研

发废料浆中的切削液再生技术,进行硅片切割废料浆的再生循环利用,大力支持斯威克EVA、海优威背板新材料的研发和项目建设,提升光伏组件封装材料的性能,占领光伏行业的技术高地,推进亿晶、正兴、利步瑞等一批太阳能光伏电站的建设和运营,从而形成具有较强竞争力的光伏产业链。

2. 推进新材料产业发展。目前,全市新材料产业集聚发展,形成了以核电用管、高精度内螺纹钢管、切割钢丝、光伏银浆等新材料项目为代表的产品群。依托常宝普莱森、沃尔核材两家上市公司,充分发挥其示范、带动、辐射效应,促进金坛材料业发展。要趁势而上,加快兴荣兆邦公司“薄铜板带”研发,六九新材料“高纯度钛吨级制备技术”研发,推进斯开龙新材料、PTR新材料、真空绝热板等新材料生产基地建设。依托科技创新,重点跟踪推进EVA、减反射玻璃、蓝宝石基材、改性材料、辐照材料、稀土材料、特种电缆等科技项目,切实做强做大“中国新材料产业示范基地”,使新材料产业成为金坛市继太阳能光伏产业之后又一个新的重要的支柱产业。

3. 提升高端装备制造产业。高端装备制造业是我市“十二五”重点培育发展的五大战略性新兴产业之一。美国英格索兰、新加坡隆英机械、瑞士欧瑞康纺机等相继落户,金昇实业、帝目设备等一些知名企业积极发展,已然将高端装备制造业逐渐形成了一个独立的板块,集聚效应、集聚态势愈加明显。要切实做好埃马克(中国)公司的建设,推动消化吸收再创新。加快LED制造流程中最核心装备——外延片生长设备(MOCVD)的研制开发,尽早投放市场。加强小型柴油机产业基地建设,从低成本优势转向技术优势,重点培育二代小型单缸柴油机企业,集聚形成完整的零配件配套生产体系。

4. 培育生物医药产业。生物医药产业是继

信息产业之后的又一个具有划时代意义的新兴产业,是蕴含巨大经济社会效益、最具广阔发展前景的新兴产业。加快推进金远药业“盐酸多柔比星脂质体”产业化,推动健尔康“广谱快速杀菌止血纳米医用敷料”大规模生产,占据国内外医用敷料高端市场。加快康泰生物、维尔生物等生物试剂的开发生产。正视化工企业污染排放的棘手问题,加快化工企业的转型升级,以现代生物技术引领改造传统化工企业。激素研究所原来以开发生物产品起家,现在要回归老本行,康美化工要转产国家级项目“生物稀丙醇酮”,许多有条件的企业要转产生物制品。从技术、工艺等方面入手,扬长避短,脱胎换骨,培育发展一群技术含量高、附加值大、安全性好的生物医药产品。

5. 推动现代农业科技创新。充分发挥科技对现代农业发展的支撑作用,把提高土地产出率、资源利用率、劳动生产率作为主要目标,把增产增效并重、良种良法配套、农机农艺结合、生产生态协调作为基本要求。加强农业创新创业载体建设,重点推进长荡湖现代高效河蟹产业园区内水产品交易市场、新品种新技术展示区、渔业博览馆、环境在线监测系统等重点工程建设,完善园区功能;加快上阮现代高效经济林果产业精品园建设,建设玻璃智能温室,大棚温室,发展芦笋栽培;落实好国家茶产业技术综合试验站项目,推进江苏省茶叶科技园建设,为茶叶增产、茶农增收提供技术支撑。以鑫品茶业、金凌菇业等9家省农业科技企业,昌玉红香芋专业合作社、银湖食用菌专业合作社等7家省科技型农业专业技术合作社为典型,全力推动高效农业规模化。

三、在培育创新型企业上要有新突破

积极推进技术创新体系建设,强化企业的创新主体地位,引导企业确立创新发展的主体战略,激发技术创新的内在动力,提升技术创新能力,夯实发展创新型经济的微观基础。研究制定个性化培育方案,构建以创新领军企业、高新技术企

业、初创科技企业、民营科技企业为骨干的企业创新梯队。

一是瞄准世界一流水平，采取“一企一策”的方式，着力培育亿晶光电、华盛天龙、金昇埃马克等具有较大规模优势、较强创新实力、具备领导地区行业发展潜质的创新领军企业，充分发挥这些龙头骨干企业创新的主导作用，形成分工协作、优势互补的产业创新链和创新企业群落，体现高水平的创新引领效应，带动全市企业创新。

二是按照高新技术企业的评选标准，在我市五大新兴产业和支柱产业中遴选成长型企业进行先期培育，重点指导，鼓励和支持这些企业加大创新投入，尽快形成自主创新能力和自主创新成果，在现有 36 家的基础上，大幅提高我市高新技术企业数量。

三是重点支持项目、人才等资源集聚的初创型科技企业，培育面广量大的民营科技企业。支持企业技术创新人才队伍建设，提高企业现有研发机构软硬件设施和研发水平，全面提高全市企业创新能力。

四、在造就创新型人才上要有新突破

牢固确立人才第一资源观念。按照以项目引人才、以人才引项目的原则，抓好科技人才队伍建设。以产业发展为导向、企业需求为重点，大力培养引进科技领军人才、创新创业团队以及高素质管理人才和高技能人才，打造创新人才集聚高地。

一是加大人才引进力度，实施“金沙英才计划”，落实引进人才的各项优惠政策，着力引进高科技创新型人才，吸引海外留学人员来金坛创业发展，促进“智力回归”。

二是加大人才培育力度，以提高项目研发能力和应用水平为方向，以重大项目凝聚高层次人才、培养学术和技术带头人、形成科技创新团队为重点，将科技计划项目的实施和人才培养有机结合起来，为优秀人才脱颖而出和施展才干创造

条件。

三是加强与大院名校的科技和人才合作，共建创新载体，团队式引进高端创新人才，引进院士和学科带头人。加快金坛光伏产业园区、省级科技创业中心、留学人员创业园等基地建设，鼓励企事业单位建立博士后科研工作站，增强对高端人才的吸引力。

五、在创新体制机制上要有新突破

深化科技重点领域改革，促进政产学研用紧密结合，加强知识产权保护体系建设，构建多元化科技投入机制，充分激发全社会的创新活力，以体制机制创新促进科技创新，实现科学发展。

1. 深化产学研合作。在巩固、加强与中科院、清华大学、上海交大、常州科教城等高校院所紧密合作的基础上，全方位、多渠道开展企业与高校院所的互动，组织开展形式多样的专题对接交流活动，并依托科技镇长团的高校资源，拓展南京理工大学等一批新的战略合作关系，让企业与高校走得更近、更紧，营造持续创新、合作、发展的环境条件。重点建立一批校企联盟、校地联盟、产业技术创新战略联盟，积极引进大院大学大所在我市设立技术成果转移中心，为企业搭建技术共享、信息共享、资源共享平台，促使企业研发前移，科研院所科研下移，推动企业和园区更多介入区域高端技术研发，加快提升我市创新发展的水平和层次。

2. 强化知识产权保护。根据国家、省《知识产权战略纲要》的目标要求，结合我市知识产权发展实际，在第一轮我市《纲要》终期评估和经验总结的基础上，制定新一轮《纲要》实施；完善专利奖励制度，加大对发明、实用新型专利的扶持、奖励力度，促进企业重视提高发明专利、软件著作权的技术含量，提高科技人员发明创造的热情；重点培育高新技术企业和骨干企业都拥有自主知识产权的专利技术，并建立较完善的知识产权管理制度，紧跟企业发展（下转第 32 页）

石墨烯的国内外最新研发情况

石墨烯以其优异的性能获得国内外研究机构、企业的争相研发，目前在石墨烯最新技术研究及产业化应用方面已经取得了一些突破。

1、国外最新研发情况

2011年海姆和诺沃肖洛夫为从电子层面研究石墨烯，将多层石墨烯悬浮于真空环境，最大限度地减少了电子散射，并方便观测电子间如何相互作用。结果显示在石墨烯中，电子能像光子那样高速运动，其速度是在硅中的数十倍，将来可能直接应用于制造电子设备等方面。

韩国三星公司与成均馆大学合作做出世界上最大的石墨烯薄膜并得到目前最低的方块电阻，单层约125欧姆（透光率97.4%），4层膜掺杂下透光率90%时，方块电阻能低达40欧姆，他们也成功制造出石墨烯薄膜的触摸屏样机。

美国俄亥俄州Nanotek仪器公司的研究人员利用锂离子可在石墨烯表面和电极间快速大量穿梭运动的特性，开发出一种新型储能设备，可将充电时间从过去的数小时缩短到不到一分钟，这有望从根本上解决束缚电动汽车发展的电池充电问题。

美国加州大学伯克利分校劳伦斯国家实验室的张翔教授、王枫助理教授以及博士后刘明等组成的研究团队利用石墨烯做成一个高速、对热不敏感，宽带、廉价和小尺寸的只有头发丝四分之一细的光学调制器，有望将互联网速度提高一万倍。

IBM向媒体展示了其最快的石墨烯晶体管，该产品每秒能执行1550亿个循环操作，比之前的试验用晶体管快50%。该晶体管的截止频率为155GHz，同时，它也是目前为止IBM最小的晶

体管，选通脉冲宽度从550纳米降到了40纳米。

2、国内最新研发情况

中科院金属研究所沈阳材料科学国家（联合）实验室先进炭材料研究部研究员成会明、任文才研究小组在石墨烯的控制制备、结构表征与物性的研究上取得了一系列新进展，提出一种快速、无损、可进行大面积石墨烯表征的光学方法，该工作有助于确定和制备适于应用的理想石墨烯样品。

中科院合肥物质科学研究院等离子体所低温等离子体应用研究室王祥科研究员和中科院化学研究所胡文平研究员合作，成功制备出分散性均匀的功能化石墨烯材料并对该材料进行磺酸化处理，实现了对持久性有机污染物的有效去除。

中科院大连化学物理研究所催化基础国家重点实验室纳米和界面催化研究组在多年碳材料研究基础上，通过对原料碳化硅粒子、裂解温度、速率以及气氛的控制，可以实现对石墨烯结构和尺寸的调控，为石墨烯作为新型电极材料以及催化材料的研究及应用奠定了基础。

中科院宁波材料所新能源技术研究所刘兆平团队取得了石墨烯低成本规模化制备技术的重大突破，建设了拥有完全自主知识产权的年产30吨石墨烯中试生产线，并成功地通过了中试。

浙江大学浙江大学高超课题组用纳米级的氧化石墨烯片纺制成长达数米的宏观石墨烯纤维，入选《自然》杂志2011年度最佳图片之一，有可能成为石墨烯在柔性电池和太阳能电池应用的关键材料。（石墨烯研究院）