



本期专题：“双创”

市长丁纯深入企业调研时要求：以科技创新引领产业升级

市委梁安、市纪委书记张春福

调研常州市科技局党风廉政建设

2017中英传感器创新合作对接会举行

常州“三位一体”政策升级 促进先进制造业加快发展



常州“三位一体”政策升级 促进先进制造业加快发展

编辑委员会

主任：刘斌

副主任：(以姓氏笔划为序)

吕卫明 杨伟红

张朝晖 赵新

蒋鹏举 戴亚东

成员：(以姓氏笔划为序)

王克勇 白冰天

孙奕 李振华

吴东康 时玉松

陆伟 陈易平

陈红 袁寄红

颜国芳 薛晔

主编：姜辉

责任编辑：许红梅 王薇

姚茂锋 姜美萍

地址：常州市行政中心（龙城大道1280号）1-B-1624室

邮编：213022

电话：0519-86637820

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

常州科技

目 录

专 稿

- 03 市长丁纯深入企业调研时要求：以科技创新引领产业升级
- 04 常州“三位一体”政策升级 促进先进制造业加快发展
- 05 2017中英传感器创新合作对接会举行

苏南国家自主创新示范区

- 06 常州高新区：从追求工业集聚，走向打造产业高原
- 08 武进国家高新区：创新激荡浪潮涌 风劲正是扬帆时
- 10 资本市场“西太湖板块”加速形成
- 11 中以创新大赛初赛圆满落幕，复赛常州再见
- 12 常州科教城等四方合作 人工智能众创工场揭牌

重 大 项 目

- 13 市政府召开重点项目情况汇报会
- 14 智能交通国家重点项目落户天宁区

众 创 空 间

- 15 集聚各方资源 助力创新创业
——记慧创空间
- 16 湖塘科技产业园：集聚创新创业产业优势

“十百千”创新型企业

- 18 二维碳素：奔跑在“无人区” 创新是唯一法则
- 19 碳元科技：散热膜技术填补国内空白

十大产业链

- 20 武进点亮智能电网“产业之灯”
- 21 新材料产业链服务小组第一次工作会议召开
- 22 与光同行，天合光能太阳能赛车第三次卫冕世界冠军
- 23 飞驰在全国各地的高铁，有两万多套齿轮传动系统来自中车戚墅堰所——常经开“智造”，刷新中国速度
- 24 国际一流水平作物表型组学重大设施——神农大装置在常完成建设论证
- 25 第六元素开发石墨烯智能手表上线京东

产学研合作

- 26 清华博士在金坛区社会实践成果丰硕
- 27 常州代表团赴西安对接交流

知识产权

- 28 中国（江苏）—以色列知识产权国际转移平台项目顺利验收
- 28 常州高新区获批国家知识产权强县工程试点县（区）
- 29 润源 300 多项专利 “经编” 两个“全国第一”

科技动态

- 30 市委常委、市纪委书记张春福调研科技系统党风廉政建设工作
- 30 2017 年常州市科技计划参照大赛项目路演结束
- 31 副市长许峰一行调研涉农科技创新型企业
- 31 市科技局举行科技信息与网络安全培训会

研究与交流

- 32 常州推进“双创”培育发展新动能典型案例（2）：
江南石墨烯研究院：打造“东方碳谷”
中以常州创新园：打造国际化创新合作示范园区
中简科技：民企“黑色黄金”伴飞中国航天

前沿科技

- 36 石墨烯：中国论文专利产出量领跑世界

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

溧阳市科技局

金坛区科技局

武进区科技局

新北区科技局

天宁区科技局

钟楼区科技局

常州市生产力促进中心

常州市对外科技交流中心

常州市生物技术发展中心

常州市知识产权维权援助中心

江南石墨烯研究院

封面说明

市委常委、市纪委书记张春福一行
参观常州市生物医药展厅

市长丁纯深入企业调研时要求：

以科技创新引领产业升级

8月30日下午，市长丁纯在调研科技创新型企业时强调，要充分发挥科技创新的引领和支撑作用，深入推进产业转型升级，为经济发展不断增添新活力、拓展新空间、培育新动能。



调研江苏精研科技股份有限公司

作为我市龙城英才领军重点创业企业，常州爱尔威智能科技有限公司主要研发、生产与销售智能电动平衡车以及智能头盔等穿戴设备，产品远销100多个国家和地区。目前，爱尔威以人工智能技术为核心，重点发展智能医护机器人、先进电机和新能源技术等。丁纯鼓励企业不断提升

研发设计能力，加快集聚创新人才，增强发展后劲。

常州太平洋电力设备（集团）有限公司是国内输配电电气设备行业的领军企业，承担过国家“火炬计划”“双高一优”等项目。公司建有多个省级研发平台，实验室面积达4000平方米，研发设备投入上千万元。丁纯详细了解企业运营和技术研发情况，希望企业加大自主创新力度，不断做大做强。

江苏精研科技股份有限公司每年将销售总额的8%用于研发投入。今年1-7月，企业仅以70亩用地，实现纳税超4000万元。丁纯勉励企业继续走技术强企之路，进一步提升产品科技含量和竞争力，并借助资本市场，实现裂变发展。

丁纯还走访调研了常州市宏发纵横新材料科技股份有限公司，对企业通过引进消化吸收再创新提高自主创新能力的做法给予肯定。

丁纯在调研中指出，要全面落实创新驱动发展战略，着力推进以科技创新为核心的全面创新，为企业加快创新发展营造更优良环境，吸引各类创新主体加快集聚，进一步提升科技创新的核心竞争力。



常州“三位一体”政策升级 促进先进制造业加快发展

打造工业明星城市，提振企业发展信心。常州出台《深化“三位一体”发展战略，促进先进制造业加快发展若干意见》，8月31日召开的新闻发布会对此进行了说明。

“三位一体”工业经济发展战略，是指通过十大产业链建设发展新兴产业、通过“双百”行动计划推动传统优势产业转型升级、通过培育“十百千”创新型企业提升科技创新能力。



《深化“三位一体”发展战略，促进先进制造业加快发展若干意见》新闻发布会现场

据了解，《若干意见》从5大方面明确了23条具体措施。

一是支持企业跨越发展。包括培育大企业大集团、支持企业兼并重组、培育制造业“单打冠军”、鼓励引导企业“走出去”。

二是支持智能制造提升。包括支持重大产业（项目）发展、加快企业有效投入、支持智能车间（工厂）建设、支持高端装备发展、支持智能制造服务商、支持企业融合发展。

三是支持企业创新发展。包括支持高水平创新载体、引导企业提升品牌和质量、引导企业强化标准引领、引导支持企业提升知识产权运营和保护水平、促进创新产品的首购和订购、促进军民融合发展、支持绿色低碳发展。

四是支持生产性服务业加快发展。包括提升工业设计水平、推进服务型制造发展、提升检验检测认证服务能力水平。

五是营造企业发展环境。包括鼓励金融机构加大对制造业的信贷支持、优化中小微企业公共服务、提升政府服务效能。

据介绍，这次政策是原“三位一体”政策的升级版，首次明确对智能车间（工厂）建设、智能制造服务商、工业设计、服务型制造示范企业以及企业做大做强给予奖补，并支持高水平创新载体建设，对获评国家级创新载体给予奖励，对制造业创新中心建设给予支持。

这次政策聚焦支持企业有效投入，支持推进中国制造2025试点示范，支持引导金融机构加大对企业设备融资的支持力度。同时要求创新支持企业发展方式，特别是在设备购置补助方面不搞普惠制，做到聚焦精准扶持，引入新机制，吸引金融机构共同支持企业加大设备投入力度。

另悉，从今年起，市、辖市（区）财政每年安排专项资金（其中市本级安排3亿元），支持企业加快发展，增强企业发展后劲，主要用于支持企业有效投入。

2017 中英传感器创新合作对接会举行

9月13日,2017中英传感器创新合作对接会在常州高新区举行,来自中英两国传感器领域的专家和企业们共聚一堂,交流探讨该领域最新的技术成果,并在现场进行对接洽谈。



会议现场

此次活动由中英科技创新计划和常州市科技局共同主办,以增进英国传感器企业及科研机构与中国的合作,达到互惠互利,共同创新的目标。

据了解,中英科技创新计划是由高等教育基金委员会及英国商业创新和技能部投资500万英镑,以促进中英科技合作及知识转移的项目。项目办公室设立于伦敦玛丽女王大学。2007-2010年间,中英科技创新计划的合作发展基金已经成功资助了72个不同领域的项目,包括健康医疗、材料、工程与低碳技术等领域。自2010年起,中英科技创新计划同时管理“中英技术对接伙伴”项目。2010-2015年间,50个曾经参加过“中英技术对接伙伴”项目的英国机构中,有46个机

构与中国企业对接成功,其中29家机构已经获得经济收益。

对接会上,英方发布了传感器领域的最新技术成果。其中,Fiberlogix的感测系统技术,可以检测瓦斯/石油管道中的泄漏和周边的干扰和安全;MIRICO的激光分散光谱技术,则来自美国普林斯顿大学与英国牛津郡的卢瑟福·阿普尔顿实验室,该技术使用光的速度(或相变)来测量分子浓度,具有无与伦比的精度和灵敏度;CENSIS苏格兰传感器和成像系统创新中心,正在使用LoRa/LPWAN技术构建苏格兰的物联网网络,它们可以帮助中国的企业为城市和农村地区的物联网挑战开发解决方案。

近年来,常州面向英国、以色列、德国、芬兰、美国、俄罗斯、澳大利亚等创新能力强的国家和地区,通过支持跨国技术转移、国际合作研发、搭建国际科技合作平台、开展国际科技交流活动,开放性利用国际优质科技资源,促进技术进步和产业升级。

目前,常州先后建成10余家从事国际科技合作的专业机构和科技园区,如中以常州创新园、中德创新园、常州中英科技桥公司、荷兰代尔夫特中国研究院、中德创新中心、江南克拉尼设计院等。全市现已建成1家国际创新园、4家国际科技合作基地,86家江苏省外资研发机构,在省内名列前茅。

(国际处)



常州高新区： 从追求工业集聚，走向打造产业高原

目标：形成一个特色主导产业 + 两个战略新兴产业集群新格局

一

“求索不辞万般苦，铸我坚盾扬国威”。

杨永岗觉得，公司会议室墙上的这两句话，是中简科技团队近 10 年来自主创新创业，在碳纤维领域打造江苏“名片”，助力国家航空航天事业的最贴切写照。

2008 年 4 月，杨永岗放弃高薪和出国机会，带领研发团队来到常州国家高新区自主创业，引进民营资本共同组建中简科技股份有限公司，开启了我国 T700 级以上碳纤维全面国产化进程。

碳纤维是一种纤维状碳材料，以石油中的聚丙烯腈为原料，经过氧化碳化处理成丝线般的纤维，含碳量在 93% 以上，质量比铝轻，强度却高于钢铁数十倍，外柔内刚，还具有耐腐蚀、耐高温、导电导热、屏蔽电磁等诸多特性，是航空航天领域的重要战略物资。

自 1989 年开始从事高性能聚丙烯腈碳纤维

研发的杨永岗，到 2011 年终于在常州成功实现 ZT7 系列高性能碳纤维稳定量产，成功打破了以美国为首的发达国家从上世纪 80 年代开始就对中国进行的碳纤维技术和生产装备封锁。

中简科技自主研发的 ZT7 系列碳纤维复合材料，与美国先进战斗机所用的 IM7 碳纤维复合材料性能相当，甚至在冲击后压缩强度、孔板压缩强度两项关键指标上还完美超越，现已应用于我国航空航天领域和最先进的战机。

苦尽甘来，中简科技这个自主创新的标杆企业，不仅 2016 年获得国家高新工程贡献奖，成为全省唯一获此殊荣的民营企业，杨永岗也获评“2016 中国科学年度新闻人物”，成为亮闪闪的自主创新“明星”。

二

在常州高新区，类似中简科技这样的自主创新企业数不胜数，众星拱月托起了常州高新区成

为国家层面的苏南自主创新示范“名片”。

从1992年成立以来，常州高新区沐风栉雨，砥砺前行。经历贸易带动、工业带动、区划带动、功能带动、外向带动、新城带动六个战略发展期，紧抓国家创新型科技园区试点和江苏打造“战略性新兴产业先行区”“苏南自主创新示范区”的历史性机遇，先行先试、率先探路，已从当初的综合工业集聚提档升级，坚定走向了自主创新示范之路。

尤其是5年来，常州高新区审时度势，紧跟中央、省、市重大战略部署，围绕八大产业链，外引内培强力推进大项目，并以“补链、强链、提高产业整体竞争力”为目标，重点针对区内总规模较小的碳材料、通用航空、半导体器件、智能数控和机器人、节能环保等产业引进龙头领军企业，孵化培育了天合光能、苏晶电子、爱威尔等一大批自主创新企业；建设了光伏、创意、生物医药、新能源车辆等4大国家创新型科技园区，引进了中科院遗传资源研发中心、浙大工研院、清华大学两岸发展研究院、印刷电子产业研究院等一批重大创新载体；面向国防军工、航空航天等应用领域，重点推动“新材料、通用航空、传感器”三大产业，创建江苏省军民结合产业示范基地，成功将高新区引入了国内领先园区3.0的创新发展道路。

5年来，全区经济总量已登上千亿台阶，2016年完成地区生产总值1138.5亿元，是2011年的1.8倍，年均增幅达到11.1%，人均地区生产总值超过16.5万元。财税收入稳步增长，2016年一般公共预算收入首次突破百亿大关，达到102.47亿元，年均增幅达到7.3%。产业结构持续优化，工业经济稳中有进，有效投入较快增长，对外开放成效显著。5年累计批准外商投资企业314家，实际利用外资38.2亿美元，世界500强

在区投资项目累计达43个。

三

作为国家级高新技术开发区，常州高新区肩负引领整个常州转型发展的重任，站上新起点，又将开启新征程。

常州高新区将始终高举“高新”大旗，努力实现从前期探索、自我发展，向肩负起创新示范和战略引领使命的跨越；努力实现从立足区域、集约发展的资源配置方式，向面向全球、协同创新的产业组织方式的跨越；努力实现从要素集中、企业集聚的产业基地，向打造具有国际竞争力和影响力的创新型产业集群的跨越；努力实现从工业经济、产业园区，向知识经济、创新文化和现代生态文明和谐社区、高科技产业增长极跨越。

常州高新区将把增强核心竞争力和增创发展新优势作为主攻点和突破口，打造具有标杆性的产业高原和企业高峰。在前不久举行的全省开发区改革创新大会上，省委书记李强吹响了“一特三提升”的转型号角。对此，市委常委、高新区党工委书记周斌表示，“常州高新区目前有八大重点产业，未来将要形成‘1个特色主导产业+2个战略新兴产业集群’的新格局，进一步发展壮大规模已超千亿级的新材料产业，加快培育光伏新能源、新能源汽车及核心零部件，通过聚焦特色产业集群创新发展，助推常州高新区转型出关，在新一轮发展中脱颖而出。”

常州高新区将紧扣“共抓大保护、不搞大开发”的新课题，勇担“发展高科技、实现产业化”的历史使命，加速实现新旧动能转换，努力形成以创新为主要支撑的经济体系和发展方式，着力打造国内一流的自主创新示范区、率先示范的产城融合先行区、包容共赢的开放合作引领区、人人向往的和谐幸福宜居区，高水平全面建成小康社会的示范标杆。

武进国家高新区：创新激荡浪潮涌 风劲正是扬帆时

聚焦产业，增强发展新优势

产业是园区发展的硬实力。近年来，武进国家高新区聚焦高端装备、节能环保、电子信息、新型交通四大主导产业，全力打造机器人、智电汽车两张产业新名片，产业特色不断彰显，综合实力不断跃升，在147个国家高新区中的最新排名上升5位至54位，在全省高新区综合评价中列第6位。截至2016年底，西门子、博世、住友电工等20个世界500强项目，瑞声科技、恒立液压、快克锡焊等9家境内外上市企业，铭赛机器人、金石机器人、欧密格光电等13家新三板挂牌企业，恩格尔、恒轮、斯泰必鲁斯、贝亲等20多家行业隐形冠军扎根园区。

在不久前召开的全省开发区改革创新大会上，省委李强书记强调：开发区向现代园区特别是现代产业园区转型，必须坚持“六个突出”，第一条就是要突出特色发展。

下一步，武进国家高新区将扬优展长、集中突破，重点打造“4+2”产业体系。高端装备产业将围绕数控装备、工程和农用机械以及核心零部件，形成从整机到关键零部件研发、设计和制造较为完整的配套体系。节能环保产业将依托半导体照明联合创新国家重点实验室（常州基地）、国家半导体照明产品质量监督检验中心等支撑平台，以及光宝科技、晶品光电、瑞声光电等骨干企业，着力打造具有全球竞争力的光电产业基地，积极支持各类太阳能清洁能源企业发展壮大，努力培育“百亿资本、千亿资产”的国内太阳能光伏龙头企业。电子信息产业将以获批电子元器件产业国家新型工业化示范基地为新的起点，围绕新一代信息技术，培育壮大新型电子元器件产品群，打造在全国乃至全球具有重要地位的新型电

子元器件基地。新型交通产业将依托新誉、今创等龙头企业，重点发展轨道交通牵引系统、信号控制系统以及车辆内装系统，进一步壮大新型交通产业领域的竞争力和市场占有率。机器人产业名片将以工业机器人和服务机器人为发展方向，围绕机器人本体、核心零部件、系统集成等方向，打造国内有影响力和竞争力的国家级机器人产业基地。智电汽车产业名片将以“北汽”与“车和家”两个新能源汽车整车企业为龙头，利用中国汽车技术研究中心汽车工程研究院华东院落户契机，针对车辆电动化、智能化和网联化发展趋势，加快招引核心零部件企业，形成完整的产业链，积极创建国家级智能网联汽车示范区。

聚焦创新，培育发展新动能

创新是园区发展的加速器。武进国家高新区全面实施创新驱动发展战略，整合创新资源，深化创新举措，完善创新体系，努力开创了大众创业、万众创新的生动局面。

创新能力不断增强。培育壮大高新技术企业、民营科技企业等创新主体，截至2016年底，园区认定的高新技术企业达到145家、企业院士工作站5家、企业博士后科研工作站5家、市级以上工程技术研究中心90家；依托常州科教城资源优势，组织开展多种形式的科技合作对接活动，做实做强南航国家技术转移中心武进国家高新区分中心、北大科技开发部常州产学研合作办公室等技术转移平台，建立了与省产业技术研究院的无缝工作对接机制；以国家知识产权试点园区建设为抓手，不断深化与省产业知识产权公共技术服务中心、佰腾科技等机构的合作。

创新氛围不断浓郁。全力打好特色产业牌、特色平台牌、特色生态牌，加快集聚园区产业发

展急需的高端人才，截至2016年底，园区拥有省双创人才71名、“国家千人计划”领军人才69名；以科技部科技服务业区域试点获批为契机，积极打造众创服务中心，加快建设了华数锦明、固高智能、阿里巴巴创新中心（常州武进）、苏南水环境、中科未来机器人等一批技术平台；成功举办绿色智能制造海智对接大会、“Chinabang发现中国创新力量”创新峰会、北欧创新企业对接会等高层次人才对接活动。

创新体系不断完善。制定出台以《武进国家高新区科技支撑体系建设实施意见》为引领，涵盖科技创新、载体建设、科技金融、人才引进等内容的政策文件；打造了省科技企业融资路演服务中心武进国家高新区分中心，积极推进创新券的实施和推广；推出“苏科贷”等金融产品，实现了科技创新链条与金融资本链条的有机融合。

下一步，武进国家高新区将坚持以科技创新为核心、以产城融合为目标、以统筹协调为手段、以特色环境为品牌、以各方共赢为原则，突出“高新”特质和示范引领，全力打造创新人才集聚、市场要素汇集、创新主体活跃、创新服务完善、创新生态良好的常州双创示范园，力争用3年左右的时间，把该区域打造成武进乃至常州最强的创新中心、发展引擎。按照“形态像城、业态要新、生态为本”的要求，加快推进建筑与空间的一体化、创新链的一体化、景观与慢行系统的一体化，积极打造环境最优的创新创业园区，把常州双创示范园建设成为人才高地、科创高地、生态高地和总部高地。

同时，园区还将着力构建创新创业生态系统，充分发挥企业创新主体作用，打造创新型产业集群；重点建设一批新型研发机构、产业创新平台、创新服务机构、特色众创空间等各类科技创新载体，大力实施“金梧桐”计划，通过全方位、

保姆式的“政策大礼包”，确保高端人才引得进、留得住，为培育发展新动能提供强有力的支撑。

聚焦环境，塑造发展新形象

环境是园区发展的软实力。作为武进对外开放的窗口，武进国家高新区不断完善园区功能环境，全力打造承载重大项目的“深水良港”。

平台功能完善。海关、国检、综合保税区助力开放型经济健康发展，常州科教城、武进工业设计园、常州信息产业园、众创服务中心聚集创新创业资源，创新园区加速器、津通国际工业园，搭建项目发展舞台。

生态环境优美。努力践行绿色低碳发展理念，成功创建了国家级生态工业示范园区。

配套设施齐全。武进人民医院高新区院区，清英外国语学校、香格里拉大酒店，功能设施齐全；南湖家苑、天安数码城、溪湖小镇，居民安居乐业。

服务机制高效。构建项目全过程服务体系，组建了“1+1+X”的服务团队，全力打响了武进国家高新区“功能最全、政策最优、效率最高、态度最好”的政务品牌。

下一步，武进国家高新区将以打造产城融合示范区为目标，全面推进“一城、一市、一区”建设，努力塑造园区形象。“一城”就是常州科教城，聚集科技创新资源，承接创新产业转移，“一市”就是武进城市副中心，以城市功能、生态环境建设为重点，营造良好的居住与生活环境；“一区”就是高新区北区，不断完善生活配套，提升城市功能和品质。

“围绕产业链部署创新链，围绕创新链完善资金链，构建生产、生活、生态‘三生和谐’的良性生态体系，坚持工业文明和生态文明的协调发展。”在武进区委常委、武进国家高新区党工委副书记、管委会副主任石旭涌心中，园区发展的美好蓝图已然成型，必将引领园区跨越发展。

资本市场“西太湖板块”加速形成

耕耘资本市场多年，西太湖迎来丰收季。今年以来，西太湖科技产业园已有碳元科技、海鸥股份、南卫股份等3家企业A股上市，占到全市今年上市企业的一半。

截至目前，园区上市企业已达5家，新三板挂牌企业8家，资本市场“西太湖板块”雏形初现。“这些都得益于园区扶持政策这招‘先手棋’，走活了企业排队上市‘整盘棋’。”西太湖科技产业园管委会副主任许春英说。

早在2013年，西太湖就在全市率先出台了《关于鼓励金融企业集聚发展和园区企业上市并购重组及加快新三板挂牌的若干意见》等支持政策，对企业主板、新三板上市和被上市公司并购重组的相关税金，以及上市过程中涉及的土地、房产、银行贷款等各方面分别给予政策扶持。

2015年，建立总规模50亿元的新兴产业基金，用于支持引进的重点项目，以及园区主导的“4+1”产业发展。同时，不断加大对国内外知名风创投机构的引进力度，注重运用创业投资机制集聚各类发展要素。2016年，创新推出“金融超市”计划，明确将风险补偿资金列入财政预算，设立专项资金，以撬动1.5亿—2亿元的信贷资金规模，支持中小微成长型企业信贷融资。

不断“加码”的扶持力度和政策“红包”下，2015年，常州腾龙汽车零部件股份有限公司在上海证券交易所成功挂牌，成为园区真正意义上的第一家A股上市企业，示范效应明显。许多原本对上市持观望态度的企业开始“心动”。

“上市不仅是企业争夺发展机会的重要战场，

也是政府借力培育大企业强企的重要平台。”许春英认为，上市企业通过增发、配股实现再融资，募集资金再投入本地项目建设或并购产业链上下游企业，对地方政府来说，除了最直接的税源以外，还是重要的投资源、项目源。

观念一变天地宽，领军企业的上市为整个行业带来示范效应，高成长性企业更借助资本市场走出快速增长曲线。上市后的腾龙股份，通过收购厦门大钧、浙江力驰雷奥等上下游及其相关企业，从原本的汽车热交换系统管路领域，积极进入和拓展轻合金材料、EGR产品、汽车用传感器等节能环保类汽车零部件产品领域。

作为常州市先进碳材料第一股，许春英见证了碳元科技从成立到上市的7年历程。她坦言，企业上市是一项系统工程，会遇到诸如税收、土地、环保等各种复杂问题，这也成为企业“不敢”上市的原因之一。“在唤醒企业上市的主体意识后，我们实行企业股改重组、挂牌上市的全过程服务，举各相关部门之力为企业扫除‘障碍’。”

一系列扶持下，企业纷纷“破壳而出”，遨游资本市场。资本市场“西太湖板块”以前所未有的速度有序推进，形成了层次分明的梯队。一批“后备军”正摩拳擦掌跻身“正规军”，叩响IPO大门。今年以来，园区已有苏文电能、中进医疗等5家企业完成股改，征图新视等企业正在股改。

“争取两年内A股报会3家，到‘十三五’期末，培育30家上市（挂牌）企业，形成1000亿元产值，打造西太湖金融高地。”许春英说。

中以创新大赛初赛圆满落幕，复赛常州再见

日前，由以色列创新署、中国科学技术交流中心及中以常州创新园共同举办的首届中以创新大赛初赛圆满落幕，初赛共决出以色列生命科学与信息通讯技术领域的 20 家初创企业进入复赛。这些企业将于今年 11 月赴中国常州与北京，与中国投资人进行 B2B 会面。这也将成为以色列创新局迄今为止带领的规模最大的赴华路演代表团。



首届中以创新大赛初赛现场

本次创新大赛初赛于 7 月 31 日在以色列创新局办公楼内举行，39 家以色列生命科学与信息通讯技术领域的初创企业进行了现场路演，向来自常州、北京、上海等地的 24 家中国投资企业、科技企业与研究机构展示了各自的创新技术，并由现场的中国投资人评审打分。8 月 2 日，结果出炉，最终 20 家以色列获得赴中国路演资格。

以色列创新局国际合作部亚太地区执行主任艾维·卢夫顿（Avi Luvton）在当天于特拉维夫举行的活动上介绍称，20 家获胜的初创企业将于

11 月 5 日至 9 日赴中以常州创新园与北京，分别与投资人进行 B2B 会面。“此次的代表团将是以色列创新局带领下迄今前往中国的规模最大的初创企业代表团。”艾维·卢夫顿表示，“对接在合作中非常重要。”

艾维现场宣布了获胜的 20 家企业名单，其中生命科学领域企业分别为：高分子药物传输体技术企业 PolyPid、牙体种植技术企业 Magdent、深层穿颅磁刺激技术企业 Brainway、干细胞疗法企业 Kadimastem、微型植入式心脏监测系统 Vectorious、疼痛缓解设备企业 Mediseb、青少年脊柱侧弯非介入性治疗企业 ApiFix、腹腔镜检查技术企业 Gordian Surgical 与脊柱内固定器研发企业 OrthoKinematica。

信息通讯技术领域企业分别为：高速增强现实技术企业 Edgybees、无人驾驶网络安全硬件开发企业 GuardKnox、商业数据库处理系统 SQream、用户旅行路线定制系统 RoutePerfect、语音处理系统 VocalZoom、网页界面设计企业 Emaze、恶意程序检测系统 Unbotify、能量优化管理系统 SmartGreen、智能聚合微传感器 EZMEMS 与神经反馈技术研发企业 Myndlift。

目前，复赛的筹备工作已经展开，中以常州创新园作为复赛的两个赛区之一，将全力保障复赛顺利进行，充分利用园区现有资源，打造高端精准的中以对接平台，做好复赛相关准备工作，帮助中以双方企业在本次复赛对接中达成合作。

常州科教城等四方合作 人工智能逆创工场揭牌

8月4日,由常州科教城、长江龙城科技有限公司、创业邦共同主办的Ai Future 2017 前沿科技联盟人工智能产业趋势峰会在常举行。会上,市委常委、宣传部长、科教城党工委书记徐光辉为人工智能逆创工场揭牌。



人工智能逆创工场揭牌仪式

近年来,常州科教城聚焦智能、设计、信息3大先导产业,致力打造全国领先的人工智能创新中心和创业高地,并出台了一系列人工智能创新政策。去年5月,常州科教城和创业

邦联合北极光创投、联想创投、IBM等8家机构,共同发起成立前沿科技创业联盟,重点关注人工智能、ARVR等前沿科技领域创业企业。

峰会上,来自全国人工智能领域的专家学者从多元化、国际化视角深度解读AI,通过切磋与交流,推动人工智能协同发展。其中,清华控股清谷逆创总裁夏淳博士作的“工业智能的逆向创新”主题演讲让人耳目一新。“逆向创新”去年首创于清华大学,是指通过逆向创新运营和资本运作,加速科技产业化,从而实现逆向创新源自产业、回归产业的完整闭环。

当天揭牌的人工智能逆创工场,为科教城人工智能产业发展再添新动力。人工智能逆创工场由清华控股清谷逆创、创业邦、常州科教城、江苏中科院智能院联合发起,共同建设,旨在通过四方强强合作,整合人工智能顶级技术资源、高端人才资源、软硬件支持资源等,帮助人工智能创新创业企业快速成长,共同推动人工智能产业发展。



市政府召开重点项目情况汇报会

一着不让抓招引抓建设抓达产 努力实现重大项目建设新突破

8月3日下午，市政府召开全市重点项目情况汇报会。市长丁纯在会上强调，各地各部门要抓住三季度项目招引和建设的黄金期，充分调动各方面积极因素，一着不让抓项目招引、抓开工建设、抓竣工达产，确保圆满完成各项目标任务，努力实现重大项目建设新突破。



会议现场

丁纯要求，各地各部门要进一步加大项目招引力度，积极做好“9·28”科技经贸洽谈会各项筹备工作，特别是要深化与上海的板块对接、产业对接、商会对接；更加重视发挥好市场机制作用，采用产业基金引导的方式、项目合作的方式推动项目落地；更加重视利用外资，大力引进一批技术领先、亩均税收高、发展后劲足的欧美精致项目。进一步加快项目建设进度，把加快竣工达产作为第一目标，把加快问题解决作为第一任务，把构建“亲”“清”新型政商关系作为第一准则，推动项目快建设、快竣工、快达产。进

一步推动开发区改革创新，不断提升开发区的承载力和吸引力；围绕“五新三高两智能”十大产业链，加强项目招引和建设，加速形成集群发展优势；着力提高土地产出，对“低产田”和“高产田”进行差别化的资源配置和政策支持，加大对闲置用地、低效用地和批而未供用地处置力度，

推进存量土地二次开发。进一步优化项目审批服务，着力提升审批效率、改进服务方式、优化窗口服务。

丁纯强调，各地各部门要按照全市企业股改上市工作推进会的部署要求，紧盯薄弱环节抓股改，确保完成今年100家企业股改任务；支持上市企业抓投入，鼓励上市企业再融资，并以产业链为核心开展并购重组。

市委常委、常务副市长曹佳中主持会议。副市长梁一波和市政府秘书长杭勇出席会议。

1-7月，全市新增签约重大突破项目10个。我市160个重点项目中156个实施项目完成投资446.9亿元，完成年度计划的62.7%，比去年同期提高4.1个百分点。其中，89个新建项目中有74个已开工建设，完成投资182.9亿元，完成年度计划53.7%；67个续建项目完成投资264亿元，完成年度计划的70.9%。今年以来全市企业上市挂牌工作势头良好，新增IPO企业5家、新三板挂牌企业21家。

智能交通国家重点项目落户天宁区

日前，智能交通国家重点项目研发基地启动仪式在天宁区科技促进中心举行，标志着《基于智能网联电动汽车的城市公共交通模式》这一国家重点研发计划项目正式启动，以及项目研发基地落户常州天宁区。此外，该项目还属于中英政府间国际科技创新合作重点专项，将于今年9月份接受国家科学技术部、交通运输部的验收。

据了解，该项目由国家科学技术部立项，交通运输部公路科学研究院牵头承担，国家 ITS（智

能交通系统）中心智能驾驶及智能交通产业研究院承建，英国交通研究所、常州市交通局、英国 Westfield 汽车制造公司等单位共同参与。项目通过深入研究基于智能网联电动汽车的城市公共交通模式，构建出可落地推广的我国新型城市公交体系样板工程，通过无人驾驶小巴运营示范、智能驾驶公交车运营示范及辅助、新能源公交车无线充电系统示范等7个子项目的研发和实验过程，促进相关技术的成熟和产业化的落地示范和推广。



智能交通国家重点项目研发基地启动仪式

集聚各方资源 助力创新创业

——记慧创空间

7月刚入驻慧创空间的常州海康信息科技有限公司，处于初创期，正在进行产品的完善。公司创始人马立新认为，能入驻慧创空间，不仅是与上海交大的渊源，也是与常州的结缘。目前，在园区工作人员的帮助下，他已顺利完成了从工商注册到税务开户等一系列琐碎事务，对慧创空间提供的贴心服务十分满意。



慧创空间

据了解，海康信息公司主要从事可穿戴式人体血压连续监测仪的研究开发和生产，产品应用于高血压患者以及亚健康人群的日常血压监测、异常警报，通过数据记录分析提供临床级精准的血压数据。现已成功申报常州“龙城英才计划”。

在创新创业的大潮中，2013年底慧创空间应运而生。走进位于上海交大（常州）科技园四楼的慧创空间，1500平米的办公区域显得有些空旷。其中一期联合办公面积360平米，共设置20个工位，家具网络一应俱全，拎包即可入驻。

为扶持常州地区的优秀创业团队，慧创空间为创新创业者提供免费团队工位，作为项目孵化

扶持的种子基金，不占股。总孵化期为9个月，期间由空间对项目进行季度发展考评，顺利毕业的项目可升级至独立办公，并享受慧创升级补贴政策。

“慧创空间将致力于联通常州本地创业者与上海交大优势创业资源，择优选择入驻项目团队，免费参与每年4-5月举办的上海交大创新创业训练营，并对接上海交大相关的优势创投机构与投资人，提供配套投融资扶持。”上海交大（常州）科技园总经理高剑光说。

截至目前，慧创空间已有20多个创新创业项目入驻。其中，不乏一批来自上海交大的优秀大学生创业项目，上海乃欣电子科技有限公司就是一支这样的年轻创业团队。该公司成立于2016年，专注于大健康领域的小型传感设备，目前已完成了两套核心产品的研发，一套是可应用于临床检测和机器人控制的无线表面肌电传感系统NS-ProTM系列；另一套是世界首创的、可应用于智慧医疗和居家康复的无线表面肌电生物反馈治疗设备NS-RehabTM系列。在商业发展方面，乃欣科技已与上海、四川、北京、浙江等数十家甲级医院实现渠道布局，以及与国内养老康复产业、医疗器械产业等多家龙头企业达成战略合作。

高剑光表示，慧创空间作为上海交大慧谷创业体系的重要组成部分，将充分依托上海交大的人才与科技优势，集聚创新创业资源与要素，深耕常州创业市场，全力打造和完善上海交大长三角创业矩阵，为广大创业者提供全方位、多元化的创业服务，助力创业成功。

湖塘科技产业园：集聚创新创业产业优势

6月底，2017年两化深度融合创新（互联网与工业融合创新）示范试点企业名单公布，位于湖塘科技产业园的常州朗奇威电器有限公司名列其中。在电机制造领域，朗奇威以多项全自动绕线机、全自动多功能电脑剥线机、转子自动刷漆机、抛光机等机器设备为智能制造基础，加上机械臂改造、背负型AGV机器人搬运等多种机器替代人工改造，极大地减轻了人员工作负荷，提高了生产效率。

“创新创业不是口号，而是一步一个脚印地前行。我们希望创新创业成为每家入驻企业的新动能，加快园区集聚起智能制造的产业优势。”湖塘科技产业园管理方——湖塘城东工业园主任沈为表示，今年上半年，园区新增入驻项目17个，新增租赁面积3.9万平方米，累计入驻企业102家，以安康医疗、柯汇医疗、豆苗科技、天染坊纺织科技为代表，产业涵盖智能制造、医疗器械、互联网商务、电机电器、纺织科技等，丰富和完善了园区的产业结构。



园区企业汇拓科技生产车间

搭好平台引凤筑巢

前不久，江苏天然坊纺织科技有限公司慕名来到产业园，经过双方洽谈，决定在此落户。作

为一家专业从事彩棉及植物染料系列产品研发、生产和销售的企业，天然坊纺织科技原本在无锡发展，受到发展区域的制约，最终选择落户湖塘科技产业园。用负责人邵楠的话说，产业园的服务理念、基础设施都让人耳目一新，激发了新的创业激情。

为了更好地服务企业创新创业，湖塘科技产业园始终致力于搭建好平台。今年上半年，园区陆续完成了工业坊项目的绿化提升工程、杨江路翻建工程及一期道路的维修工程，园区面貌持续改善，污水厂排涝泵站通过验收，提升了园区的排涝能力，重点加强了对园区公共雨污水管网的检测和排查，发现并修复多处渗漏点，完成了园区电动车棚扩建工程的审批，目前已启动实施，解决工人“上班难”问题。

平台的搭建是产业园集聚发展的第一步，在产业方面，园区始终秉承“智造”理念。天然坊纺织科技经过多年实践，在彩棉及植物染料方面的开发应用及市场化等方面处于国内、国际领先地位。随着企业的逐步发展壮大，天然坊科技希望在更广阔的领域实现突破，开始了新一轮创业，主要是建立工程技术中心，完善办公、会议、接待、样品展示等功能配套。其中工程技术中心作为核心区域，需要投资大量的研发和测试设备，用于建立数据库、工艺研发、新品开发及标准制定（原料、成品）等。“湖塘的纺织产业较为发达，借助科技产业园的平台优势，可以在一定程度上带动湖塘地区原有纺织行业的提档升级。”沈为表示。

拓展创新创业空间

成立仅3年的OPES常州新能源有限公司，已经完成了初创时的各种磨合。“公司立志在大

型光伏企业的真空带寻找新的发展空间，是湖塘科技产业园为我们提供了这样的平台，让我们离小型光伏组件生产基地目标越来越近了。” OPES常州新能源有限公司生产总监韩文强说。

同在湖塘科技产业园的江苏德速数控科技有限公司，凭借自身的努力与产业园的服务，呈现出良好的发展势头。由其研制的新品“BT40—24PD 圆盘式刀库”采用电机和气缸前置设计、双滚子轴承设计、气压自锁设计等自主创新的关键技术，具有设计先进、结构合理、装配简单、维修方便等优点，主要技术性能指标均达到国内领先水平。2016年，德速数控自创的六轴、六工作转台、五联动转攻中心进入量产，有效解决了国际知名企业产品必须经过三次加工的难题，一次性完成生产，提高了生产效率，保证了产品品质。

创新创业需要舞台，更需要实招。沈为介绍，湖塘科技产业园根据已入驻项目的发展情况，及时汇总、梳理和评估，对发展乏力、缺乏创新、产业门类被边缘化的项目实施劝退，腾笼换凤，激发园区企业创新活力。同时，园区大力实施知识产权战略，鼓励和引导园区企业申报专利、高品，加快新兴产业项目向高新技术企业转化，依托“龙城英才”、“武进英才”、“省双创人才”等政策支撑，加快招商引智，特别是吸引产业化项目到园区申报人才项目，落地发展。

借力提升园区优势

2016年，常州华旋机电科技有限公司负责人黄燕四处奔波，希望能够寻找到好的平台。与科教城毗邻的湖塘科技产业园进入了黄燕的视野。

2014

二维碳素：奔跑在“无人区” 创新是唯一法则

“这是一片‘无人区’，很多人在奔跑。”作为国内石墨烯产业的“拓荒者”之一，常州二维碳素科技股份有限公司总裁金虎这样形容石墨烯行业。在“无人区”，有人止步山前，有人越过了一座又一座山头，领略了一重又一重的风光。



二维碳素总裁金虎在研发石墨烯新品

在石墨烯以前，金虎一直从事集成电路行业，拥有比利时IMEC(欧洲微电子中心)、上海集成电路研发中心等行业顶尖团队研发工作背景。2010年前后，以硅为材料的集成电路似乎走到了尽头。与此同时，一种被誉为“黑金”、“新材料之王”的新材料——石墨烯在国际大放异彩。

“在石墨烯领域，我们与世界站在了同一起跑线上。”在“技术控”金虎看来，“中国制造”跟着别人跑的“机会主义”正在成为过去式，引导技术创新的时代正在来临。不止于“心动”的他，辞去国企高管职位，和另外两位伙伴开始“转战”石墨烯。

另一边，常州武进也敏锐地嗅到了石墨烯无限的可能。2011年，全球首家专业从事石墨烯研

发和产业化的新型研发机构——江南石墨烯研究院落户，作为产业载体的石墨烯科技产业园启动建设，西太湖在全国率先开启石墨烯产业化之路。

几乎同时，金虎带着两个实验室出来的样品来到这里，得到了政府在资金、平台等相关方面的极大支持。2011年12月27日，常州二维碳素科技股份有限公司正式成立。10天后，全球首款手机用石墨烯电容触摸屏对外发布。希望“先声夺人”的二维碳素格外高调，金虎在多次场合“放下狠话”：“石墨烯触摸屏替代传统ITO是大势所趋。”

在“无人区”，某项新应用的发现，吸引了越来越多“淘金客”涌入，“蓝海”转瞬变成“红海”。“2012年，4寸的手机触摸屏市场价是65元/片，2014年已经跌至15元/片，完全没有利润空间。”就这样，二维碳素推出的第一个产品成了“鸡肋”。

“有订单来，接还是不接，居然成为一个问题。”那是二维团队最迷茫的时候。经过一段时间的徘徊，二维碳素确立了以应用产品为导向的技术研发路线，以“量体裁衣”的模式开发石墨烯产品。

世界从来不缺“风口”，创新是这片“无人区”的生存法则。2015年，二维碳素发布世界首款石墨烯压力触控传感器。2016年，推出国内首款石墨烯压力传感器应用产品“中医诊脉手环”。今年世界石墨烯创新大会期间，二维碳素又发布了石墨烯高导电复合膜新品。

在“无人区”奔跑，最需要耐得住寂寞。从2015年开始研制锂电汽车用石墨烯加热膜，到今

年进入3家品牌汽车的整车验证阶段，二维碳素用了2年时间不断进行匹配验证。对于曾经的“鸡

肋”——触摸屏，金虎直言“幸好当时没放弃”。“触摸屏销售从2014年的300万元，到今年预计



石墨烯小镇

2000万元，不仅是销售数据的上升，更重要的是，我们用3年品质沉淀赢得了行业知名度，获得了手机行业更深层次合作的‘入场券’。”

金虎透露，两年来，二维碳素一直在与知名手机品牌合作开发石墨烯传感系列产品。“9月份，你们会看到一些有趣的东西，有望掀起一场行业变革。”他卖了个关子。

碳元科技：散热膜技术填补国内空白

手机连续打，温度会达到52℃，采用石墨膜后不到45℃

7年前，面对石墨烯导热这一新兴产业，很多人还在质疑和等待时，碳元科技义无反顾地冲了进去。

近几年，碳元科技的营业总收入年均增速达42%，毫无争议地成为行业领军企业。

公司董事长徐世中说，除了机遇和运气，主要来源于技术创新。公司成立伊始，就专注于解决电子产品的散热问题。在国外技术封锁的情况下，团队“脱了几层皮”，自主研发出具有完全知识产权的人工合成高导热石墨散热膜技术，一举填补国内空白。

据介绍，手机在连续使用后温度会达到52℃左右，碳元科技生产的高导热石墨膜可使温度降低至45℃以下，是目前世界上散热最快的膜。公司承担了石墨导热膜的江苏省科技支撑计划，全力加快产业化应用进程。

作为国内第一家量产人工合成石墨及石墨

烯复合材料的企业，碳元科技已成功开发了针对智能手机、平板电脑、液晶电视、LED灯等电子产品的散热解决方案，客户涵盖了手机行业一半以上的厂家。成功上市后，碳元科技不断扩产，新建了洁净生产车间和高导热石墨膜生产线。今年上半年，“高散热人工合成网状石墨导热膜的研发及产业化”项目顺利通过省验收，该项目新增投资1亿元，申请省专项资金1000万元。

“把新材料的魅力，切实转化成产业升级的助力、经济突围的推手。”徐世中表示，在碳元之前，自己经历过5次创业，有成功也有失败。碳元科技作为上市公司，在做大做强石墨烯散热主业的同时，也开始布局未来发展。目前，总部大楼划出近万平方米的空间，在智能制造、新材料领域扶持一批早期初创企业，尝试将擅长的石墨烯运用到新产品开发中。

江苏凯隆电器有限公司新厂区内，企业最新研发的第四代低压智能断路器正在进行寿命测试。这一投入近千万元研发的新产品，运算速度更快、功能更全面，是凯隆今年重点推出的新产品之一，市场销售正以40%的速度增长。

位于经开区五一路的新厂区，是凯隆电器智能电网断路器产业化一期项目，于2015年开工建设，投资约2亿元，今年4月投用。在车间临时安置的办公室内，公司副总经理丁军说：“为保障生产，我们率先完成了生产厂区建设，办公大楼仍在施工中。”

成立于2001年的凯隆电器，是上海电器科学研究所（集团）有限公司的控股子公司，专业从事高低压配电电器及控制电器的研发、生产和销售，高低压电器产品已形成七大类型20个系列200多种规格的元件产品。万能式框架断路器、塑壳断路器、控制与保护断路器、带选择性保护的小型断路器，作为智能电网断路器行业内唯一一家同时能生产这四大系列产品的企业，凯隆电器牢牢掌握了行业话语权。

近年来，搭乘国家智能电网产业发展的“春天列车”，依靠上海电器科学研究所（集团）有限公司的技术力量，凯隆电器拓展至智能配电系统、能源管理系统、智能楼宇系统、智能家居系统在内的智能电网用户端系统产品的生产。

“我们整个新厂区，就像一个大型智能电网用户端的‘样板房’，客户可以直观便捷地了解我们的产品。”丁军介绍，新厂区楼顶建有太阳能光伏发电接入设施，厂区配备智能配电房，可以通过每个楼层配电箱的智能断路器系统，监控

用电数据。

和凯隆一样，搭乘国家智能电网产业发展的“春天列车”，越来越多企业加速跑。苏文电能推出“苏管家”项目，提供输变电、配农网、城市综合体、公共设施、住宅、大型商业、太阳能发电项目的EPCO服务；莱宝电力专注无源滤波装置设计与制造，提高电网运行输送效率和电能利用率。

在西太湖科技产业园，拥有20多年经营历史，服务于北京奥运会、上海世博会、长江三峡工程、国家电网特高压示范工程等多个国家级重点项目的科能电器，开始运用物联网和云计算为代表的新一代IT技术，掀起电力行业的新一轮变革。

公司总工程师杨振宇透露，去年启动的“基于云计算的互联网+用户电站集中监控运维中心”目前一期已经基本建成，主要目标是将各企事业单位用户变电站统一接入中心系统，通过云平台和大数据分析，进行集中监控、故障抢修以及代运维等专业化服务。“目前最大可满足200家企事业单位用户变电站集中运维的需求。”

以红光无线电等为代表的智能储能设备企业，以博瑞电力、科能等为代表的智能输变电设备企业，以丰泰机电等为代表的智能配电设备企业……目前，武进区已经基本形成发电、输电、变电、用电各个环节全覆盖的智能电网产业链条。

数据显示，2016年，全区智能电网产业（省战略性新兴产业口径）完成规模以上产

新材料产业链服务小组第一次工作会议召开

为深入推进我市新一轮十大产业链发展，帮助企业解决实际问题，做好产业链企业服务工作，8月24日下午，市科技局牵头召开了新材料产业链服务小组第一次工作会议。来自建设银行、苏州银行、江苏常弘律师事务所、常高新科技局、西太湖科技园管委会等单位的服务小组成员11人参会，市科技局专职委员赵新主持会议。



会议现场

会上，小组成员讨论了今年8-12月份工作计划，并积极探讨如何加强服务新材料产业链企

业。建设银行常州分行副行长陆建提出加大对我市新材料行业研究与数据分析，银行部门将对企业融资方式进行创新，针对新材料龙头企业、中期企业与起步期企业按抗风险能力分类提供金融支持；江苏常一律师事务所主任沃小贤强调新材料产业作为新兴产业应完善相关行业与企业标准，加强知识产权保护，供电部门代表提出对企业用电容量进行分析评估，重点企业每月上门服务，主动帮助企业降低用电成本等。

赵新委员指出，新材料产业是重要的基础性、先导性产业，新材料产业链是我市重点发展创新型前沿产业，也是我省重点产业链之一，服务小组将尽力尽责做好服务保障工作。本次会议也是服务小组成立会议，明确小组服务职责，根据机制，政府部门做好牵头、协调，与法律、银行、供电等部门及有关园区共同做好精准服务，力争将以石墨烯等碳材料为代表的新材料产业链发展推上新的高度。（高新处）

（上接第23页）列车齿轮传动系统全程采用智能制造手段，形成齿轮传动系统智能设计、智能运营、智能制造、智能决策的集成化平台。智能制造工程的建设，有效保证了数万套高铁列车齿轮传动系统产品的稳定性和一致性。

现在，共有两万多套齿轮传动系统飞驰在铁路上，而且今后还会越来越多。“每次坐高铁，都要看一看列车车身上的编号，如果看到中车戚墅堰所特有标记，就知道车上有所里生产的零部件。这样的习惯，所里很多人都有。”阙红波说，作为中国高铁的参与者和见证者，他深感自豪。

采访手记：

在采访中，阙红波谈起了自己的有趣经历。他回忆起十多年前刚入行不久，赴日本学习高铁相关技术，第一次看到日本的新干线，忍不住拍照留念，并且惊讶不已：原来高铁可以这样快速、高效、整洁。而当时，国内的铁路运输还是“晚点”的代名词。

十多年过去，经过高铁人的砥砺奋进，中国铁路经历了跨越式的发展，实现了“公交化”密集运营，高效而有序。高铁飞驰，穿梭在中国大地，已经鲜少有中国人在高铁上拍照，更多的是外国游客留念“晒照”。“这一刻，内心是骄傲的。”阙红波说。

与光同行， 天合光能太阳能赛车第三次卫冕世界冠军

8月5日，在全球最大的太阳能汽车比赛“2017 FIA 电子与新能源太阳能赛车锦标赛”中，由天合光能IBC太阳能电池驱动的太阳能赛车再度摘得梦想组桂冠，连续第三次卫冕大赛冠军。

天合光能自2015年开始与日本大阪产业大学合作研制“OSU-Model-S”太阳能赛车，其全部动力来自天合光能光伏科学与技术国家重点实验室研发的IBC太阳能电池。该款赛车已在2015和2016年的铃鹿FIA太阳能汽车赛中两次夺冠。在太阳能赛车比赛中，获胜的关键除了更快的速度和更轻的车身之外，更重要的是在多变的光照条件下，赛车手需要在5小时的赛程中控制好太阳能的使用。因此，太阳能汽车大赛的

大阪产业大学太阳能赛车项目负责人表示：“天合光能先进的太阳能电池技术是我们这次取胜的关键。我非常感谢由天合光能技术团队的支持。他们在太阳能应用领域拥有世界级的知识和技术，因为他们，我们实现了使用太阳能交通工具的梦想。我们期待与天合光能展开更多的可再生太阳能源相关的合作项目，共同为建造更绿色更美好的世界做贡献。”

天合光能日本公司总裁陈晔女士说道，“今年比赛名称由之前的‘可替代能源杯赛’转变为‘电子与新能源锦标赛’，由此可见，太阳能已经从可替代能源进入到了一个新的阶段。太阳能开始进入了人们的日常生活，从大面积的太阳能

电力发电，到屋顶分布式发电，再到太阳能汽车。我们期待继续与日本大阪产业大学合作，与日本的年轻人共同用光伏能源创造更加绿色的未来。”

今年7月5日-6日，天合光能有限公司该太阳能赛车受邀在“中国江苏·大院大所合作对接会暨第六届产学研合

作成果展示洽谈会”上展出，受到了省委李强书记、省科技厅王秦厅长等领导的高度关注。

(产学研合作处)



天合光能与日本大阪产业大学合作研制的“OSU-Model-S”太阳能赛车意义深远，在比拼速度的同时，也能启迪年轻人如何用太阳能这样可持续的清洁能源让我们赖以生存的环境变得更加美好。

飞驰在全国各地的高铁,有两万多套齿轮传动系统来自中车戚墅堰所——

常经开“智造”,刷新中国速度

2米多长、1米多高,重约700公斤,由许多大大小小的齿轮组成,在中车戚墅堰所的展览室内,公司生产的齿轮传动系统样品虽然长得并不起眼,不过,这个产品“来头不小”。去年举行的第四届中国工业大奖表彰大会上,中车戚墅堰所承担的“高铁列车高可靠性齿轮传动系统研发及产业化”项目获得中国工业大奖。该奖项是我国工业领域最高奖项,被誉为中国工业界的“奥斯卡”。

“我们的产

国际一流水平作物表型组学重大设施——

神农大装置在常完成建设论证

日前，中国科学院遗传资源研发中心（南方）——国家作物表型组学重大设施预研项目在常州召开专家论证会。会上，中科院遗传发育所书记胥伟华汇报了研发中心的建设方案，研究员王秀杰汇报了作物表型组学重大设施——神农大装置项目的预研方案，方荣祥院士、杜江峰院士等7位专家审阅了项目资料，形成了论证意见并提出指导意见。

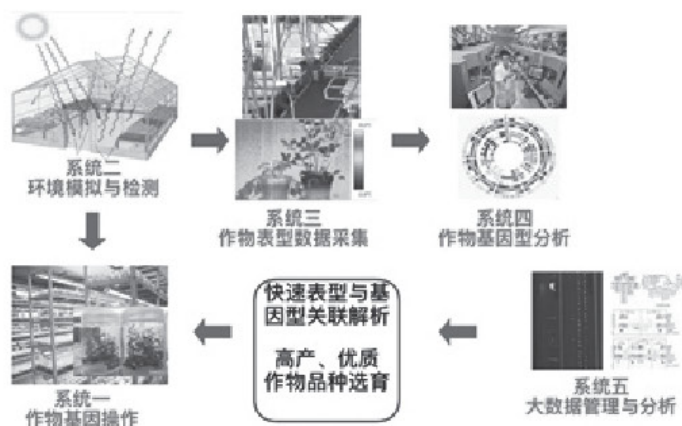
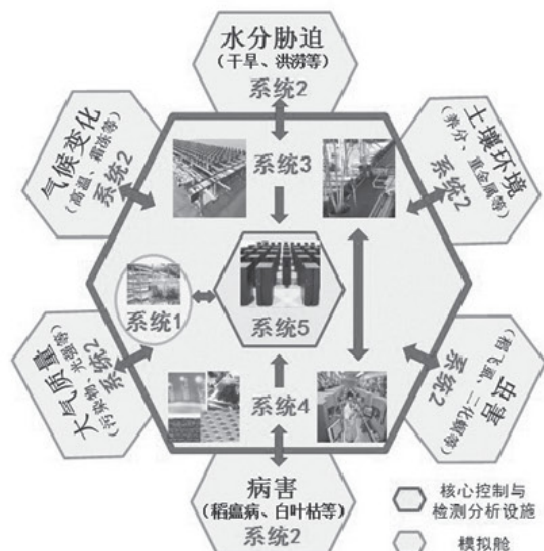
所谓作物表型组学重大设施，是指综合利用现代组学（干旱、洪涝等）技术、基因操作技术、环境模拟与智能监控技术、高分辨成像技术、自动化信息分析技术等，解析主要农作物基因型与表型的复杂关系，建立作物表型决定的现代遗传理论体系，实现优良作物新品种的分子设计与高效选育。该装置又被称为神农大装置。

据悉，该神农大装置建成后，将成为国际一流规模的作物表型组学鉴定设施、面向全国开放的

研究共享平台、我国作物基因型-表型组深度解析基地、基因型与表型大数据收集与分析中心、作物高效品种选育的加速器，推动我国生命科学与现代农业的跨越发展，并为其它同类设施的研发提供范例。

中国科学院遗传资源研发中心（南方）是由中科院遗传发育所与常州市人民政府及常州高新区管委会合作共建，占地面积366亩，总投资约20亿元。包括现代农业和再生医学两大基地以及神农装置平台、临床级干细胞库平台、高等模式动物平台、种子库平台、教育培训平台五大平台，建成后将成为国内一流的分子育种研发中心和家定点食品安全检测认证中心，以及国内领先的组织工程研发中心和遗传疾病基因检测技术研发中心，推动常州市乃至江苏省的生命健康产业和现代农业快速发展。

（高新区科技局）



第六元素开发石墨烯智能手表上线京东

8月25日下午，常州第六元素材料科技股份有限公司内，总经理瞿研演示了该企业第一款面向终端的产品——石墨烯智能手表。“在没有任何宣传推广的情况下，这款石墨烯智能手表在京东平台上线一周，就售出了300多台。”



瞿研总经理演示第一款面向终端的产品
——石墨烯智能手表

与市面上常见的智能手表不同，该款手表采用石墨烯触控和石墨烯金属电极。“石墨烯同时具备了薄和坚硬的特点，电阻率很小，常温下其电子迁移率要比硅晶体高很多，增加了心电、血压、心率等数据监测的准确性。”瞿研介绍，因为数据监测的准确性，安徽宿州的一家医疗机构已提出订购10万台智能手表的意向。

据了解，这款智能手表从开始研发到产品成型，仅花费了半年时间。作为智能穿戴设备行业“新人”的第六元素，选择与国内知名穿戴设备厂商“一米”合作，通过“一米”成熟的品牌和渠道，以最快的速度打入市场。“近期还将上线一款双曲面智能通话手环。”瞿研透露，除了智能穿戴设备，第六元素还发力“石墨烯+健康”领域，将陆续推出各种石墨烯理疗产品，力争在“双11”前推向市场，搭上电商狂欢节的东风。

成立于2011年的常州第六元素材料科技股份有限公司，此前主要从事粉体石墨烯研发生产，于2013年11月建成了国内首条全自动控制的年产10吨氧化石墨烯（烯）粉体的规模化生产线，2014年成为国内石墨烯行业首家新三板挂牌企业。其主导完成的科学技术成果“10吨/年石墨烯微片工业化制备及其在海工装备重防腐涂料中的应用”通过了工业和信息化部组织的专家鉴定，标志着粉体石墨烯应用的重大发展。

“作为一家科技型企业，我们自成立以来保持了每年2000万元的研发投入，不断开拓石墨烯的应用。今年以来，重点尝试将石墨烯这种‘新材料之王’与民用进行融合，开发终端产品。”瞿研说。去年，第六元素实现营收3800万元，随着终端产品市场打开，有望成为今年新的增长点。

清华博士在金坛区社会实践成果丰硕

8月4日上午,清华大学博士生社会实践金坛基地举行成果汇报会。参加社会实践的全体博士生、金坛区政府办副主任艾兆林、区科技局局长李晶阳、各博士生社会实践接受单位负责人参加了会议。

会上,17位博士生就各自的实践项目、研究过程和取得的成果作了详细汇报。各博士生社会实践单位负责人对博士生在单位实践情况进行了点评。



会议现场

在华诚电子实践的倪萌博士,帮助企业瞄准国6排放前沿技术,指导企业解决了颗粒物传感器屏蔽电极的应用技术难题,为企业今后抢占市场储备了技术;在凯灵电器实践的徐思行和庞亚川博士,设计完成了“电动汽车低速报警系统”,目前,该系统正在众泰和福建云度新能源汽车上进行装车调试;在鹿山光电实践的邢岩博士,通过与公司研发中心郭森博士分工协作,对现有太阳能组件用的POE封装胶膜进行工艺和配方方面的优化,优化后的产品已经通过了日本方面的

性能评估,日本方面将在近期赴金坛进行现场审核;宋海昕、侯波、刘泽宁三位博士一到蒙特仪器公司,就帮公司解决了一项非常紧迫的难题:该公司在深圳某垃圾场使用的3台环境监测设备,有一台在工作中出了故障,公司技术人员屡次查找,不知症结所在。三位博士通过与企业技术人员会商,很快帮助企业解决了问题。侯波博士帮公司设计了一款“空气流量自动控制仪”,解决了国内几十年一直使用玻璃流量计调节大气采样器、粉尘采样器的状况。宋海昕博士设计了一款智能传感器电路和汞传感器放大电路和信号的处理软件,可以对固定污染源进行实时测量和监控,将会给以后环境污染检测、城市智能化空气质量实时检测,提供一款使用便捷、维护方便、精密度高的空气质量检测探头。刘泽宁博士设计了一款标准粉尘测试仪器,从性能、界面和操作方面达到了国内一流水平,同时还为公司设计了三款检测仪器的上位机软件。

此外,博士们还完成了“直流无刷电机控制器的软件开发”、“氮氧传感器加热电路的加热与控制”等项目的研发,撰写了“抓好放管服”改革,提高行政审批职能》、《农村土地承包:制度沿革、案件类型与法律应对——以常州市金坛区人民法院为调研对象》的调研报告。

今年是金坛区连续第13次组织清华博士生在坛社会实践。13年来,金坛基地由2004年的试点基地到2009年转正为正式基地;由刚组建时的探索到2006、2008年两度获得“清华研究

生社会实践基地组织工作先进奖”，到2010年、2012年两度荣获“清华大学研究生社会实践基地建设突出贡献奖”，再到2015年荣获第一名，金坛基地在全国60余家基地中办出了自己的特色，建立了金坛品牌。13年来，共组织了140名博士生，3名硕士生在金坛基地参加社会实践，完成了近116项课题研究，为企业攻克了难题，提升了产品档次。有27名博士获得清华大学研究生院的奖励，其中一等奖6个，二等奖6个，三等奖7个，先进个人8人，江苏金坛支队获得了

2016年清华大学博士生必修环节社会实践银奖支队称号；有6人次被评为清华大学研究生社会实践基地先进工作者，18人次被聘为清华大学研究生社会实践校外指导教师。特别是2015年金坛基地建设喜获佳绩，在全国69家校级基地评比中位列第一，取得了历史最好成绩。

金坛区科技局将在今后的工作中，进一步探索扩展金坛基地的运行模式和效应，将金坛基地打造成大学、博士、政府、企业四方共赢的平台。

(金坛区科技局)

常州代表团赴西安对接交流

为巩固党政企代表团出访成果，深化常州与西安高校院所技术研发、人才引进与培养、科技创新平台建设等方面的交流合作，8月17日-18日，市科技局组织常州福隆控股集团、中车戚墅堰机车车辆工艺研究所、江南石墨烯研究院等7家单位赴西北工业大学、西安交通大学进行产学研对接，并参加第十二届“中国西安国际高新技术成果交易会”。

8月17日上午，常州代表团与西北工大材



对接交流会现场

料学院进行对接交流，围绕陶瓷基复合材料、表面处理设备及工艺等技术需求，与6位专家面对面深入交流；下午，代表团专程拜访了西安交大卢秉恒院士团队魏正英教授，参观了国家增材制造创新中心。该中心由西安交通大学、北京航空航天大学、西北工业大学等5所大学以及增材制造装备、材料、软件生产和研发方面的13家企业共同组建，采取公司化运作，重点解决3D打印产业共性的、关键的技术难题。福隆控股集团就3D打印设备及材料问题进行重点对接。

8月18日，代表团一行参加第十二届“中国西安国际高新技术成果交易会”，参观了“西部电子信息”、“西部环保产业与绿色能源”、“西部科学仪器及实验室装备”、“军民融合及航空航天科技”四大展区。

此次活动由市科技局主办，市产学研合作服务中心、武进区科技成果转移中心承办。

(生产力促进中心)

8月16日,由江苏省知识产权局组织的专家组赴常州西太湖科技产业园,对中国(江苏)—以色列知识产权国际转移平台项目进行验收。省知识产权局副局长江磊、市知识产权局局长杨伟红、武进区科技局副局长张利萍、常州西太湖科技产业园管委会副主任张铭等出席验收会。

会上,专家组听取了项目的

润源 300 多项专利 “经编”两个“全国第一”

8月14日下午，润源控股集团有限公司研发技术部，陈佩佩正在为一款研发中的“新型花梳针”撰写专利提案。2008年至今，她申请并获得授权的专利已有20多项，被同事们称为“专利大户”。



润源生产车间

公司专利项目负责人姚忆介绍，润源早在2008年就建立了专利申报奖励制度，员工上交一份专利提案，受理后可获得1500元—4000元奖励。截至目前，奖励金额已累计发放150万元，获得者不乏车间一线人员。在这家每个员工都可能是“发明家”的企业，诞生了中国专利优秀奖、江苏省专利优秀奖、常州市专利金奖。

而早在11年前，润源却因专利问题遭到世界行业巨头起诉。公司知识产权部总监王华强回忆，2004年，润源自主研发的国内第一台集光、机、电、智能控制技术于一体的多梳数控提花经编机问世。恰逢世界经编行业巨头德国卡尔迈耶也研发出了类似产品，并准备投入中国市场。2006年，卡尔迈耶以侵犯专利权为由，起诉润源。

通过对专利技术对比分析发现，在卡尔迈耶开发该产品时，润源已经申请了相关专利，并得

到批准授权，法院最终判定侵权行为不成立。“如果不是提前的专利申请，企业很可能在这个拳头产品上遭到重创，倒在发展最关键的时刻。”王华强说。

吃一堑长一智，润源开始大力推进企业知识产权建设。2010年起，承担江苏省知识产权战略推进计划项目，成为江苏省企业知识产权管理标准化示范先进单位，培养专兼职知识产权人员20名。依托省级以上研发中心、国家级博士后科研工作站等科研力量，保持了每年研发新品40项、申请专利50项的“润源创造”，累计获得专利300余项。

截至目前，企业拥有有效专利224件，其中发明专利63件、实用新型专利157件；利用专利技术参与制定国家或行业标准8项，赢得竞标10次。“目前，我们在经编行业拥有技术含量和品种两个‘全国第一’，可为客户定制个性化、多元化、无限可能的经编设备。”王华强说。

不久前，润源成为今年全市唯一一家列入江苏省企业知识产权战略推进计划重点项目的企业，获得100万元资金扶持。据测算，知识产权战略推进实施后，专利技术的运用将使产品市场占有率提高8%—10%，专利产品产值增加20%，利税增加20%。

目前，润源正瞄准“打造经编航母，引领经编行业发展”目标，研发一系列用于航空航天、军工、医疗、船舶等新领域的高端智能化经编装备。“我们正结合地方产业特色，围绕先进碳材料制造产业用经编机进行攻关，在未来3-5年进行相关技术领域的知识产权布局。”王华强透露。

市委常委、市纪委书记张春福 调研科技系统党风廉政建设工作

9月12日上午，常州市委常委、市纪委书记张春福一行专题调研科技系统党风廉政建设工作。

张书记对科技局所属事业单位生产力促进中心和生物技术发展中心进行了实地调研，分别听取了中心的基本情况、发展定位，以及中心服务政府、服务产业、服务企业的特色亮点工作及党风廉政建设工作情况。市科技局党组书记、局长刘斌等陪同调研。

张书记对生产力促进中心在各项工作中充分体现的创新型理念，注重搭建企业和政府之间的桥梁等方面的思考和实践给予了充分肯定，并提出了产生监督漏洞、滋生腐败的环节，要严格程序、全程监督，确保工作“双优”。

在生物技术发展中心，张书记参观了常州市生物医药展厅、中心党员书屋、“新农人”星创天地，详细询问了“新农人”星创天地的发展定

位以及运营状况，希望星创天地能够利用专业优势服务更多的涉农创业团队。

随后，张书记听取了市科技局党组书记、局长刘斌题为《勤政义不容辞 廉政责无旁贷，着力构建干事干净的科技创新氛围》专题汇报，充分肯定了科技创新对服务推进全市经济和社会发展的地位作用，要求科技系统进一步提高政治战略和创新思想，充分认识在互联网背景下新经济、新业态对传统产业发展带来的影响和冲击，对新兴产业发展带来的机遇和挑战，抓好生物技术和新材料两大产业的发展规划，注重产业集聚，培育领军企业。在抓好业务工作的同时，落实“两个责任”，抓好班子，带好队伍，高度重视巡察问题的整改，通过党内民主生活，对发生的苗头性问题及时提醒的纠正，切实做好风险防控，以勤政保廉政，以廉政促勤政。

(人事处)

2017年常州市科技计划参照大赛项目路演结束

8月11日，2017年常州市科技计划参照大赛项目路演环节圆满结束，正式立项项目将在市科技创新网上予以公示。

按照深化改革要求，2017年常州市科技计划项目申报与创新创业大赛相结合，采用并轨创新创业大赛类、参照创新创业大赛类及按原路径组织三类方式组织。在第一轮专家评估的基础上，参照大赛的科技支撑农业、产学研合作、国际科技合作、科技基础设施等4类计划经过各相关业务处室梳理论论，决定对22项拟立项支持项目

进行路演。

当天，由市科技局计划财务处主办、市科技信息中心承办，在各相关业务处室配合下，评审专家对上述项目进行了现场答辩工作，答辩分两组同时进行，整个过程井然有序。

通过参照创新创业大赛路演模式，提高了企业对项目开展的重视程度，经过专家层层把关，确保了科技计划项目的质量，增强了科技计划工作开展的有效性。

(计财处)

副市长许峰一行调研涉农科技创新型企业

8月11日上午，副市长许峰率市科技局、市农委等部门负责人对我市涉农企业的科技创新情况及产业发展状况等进行调研。



调研涉农企业

调研组先后走访了常州宁录生物科技有限公司、一正农业科技(常州)有限公司、百格基因科技(江苏)有限公司、江苏天域航空科技股份有限公司，实地参观企业的研发生产过程，听取了企业的运营情况，对企业的场地面积、设施

装备、科技水平、技术力量及产值效益等发展情况进行深入了解。宁录生物成功开发了40多种信息素诱捕产品和迷向产品，生产的信息素产品已经在全国大面积推广应用，销售额每年增长70%；一正农业2016年投资方新增资本金399万美元，生产量达82吨，销售额为240万元；百格基因已经与国内近百所研究机构和育种单位合作，对几种重要作物品种进行了改良，以期获得全新的品种；天域航空公司研发出的植保无人机最大载药量30L，每小时作业亩数为120-150亩，在国内外处于领先水平。

许峰高度评价了企业的科技创新水平，认为这四家企业是科技创新澎湃农业发展的良好示范。她指出，科技是农业的根基，市科技局、市农委要为涉农企业在科研项目争取、科技成果培育、人才培养和引进以及科研平台建设等方面提供更多的指导和帮助，助力我市涉农企业做大做强。(农社处)

市科技局举行科技信息与网络安全培训

为进一步提升科技信息工作水平、强化网络安全意识，8月31日下午，市科技局在常州科教城举办了科技信息与网络安全培训会，辖市区科技局、园区科技局以及市局相关处室、下属事业单位信息工作人员共50余人参加了培训。

市科技局副局长张朝晖在与参训人员交流时提出，科技信息和网络安全工作要做到“灵、快、准、勤”。“灵”即灵敏度要高，信息工作者平时要建好信息工作网络，通过网站发布通知、微信公众号、电子报刊等，及时准确把握信息工作的

热点，掌握第一手信息源，“快”即信息报送要及时，各部门报送信息原则上当天信息当天报送，“准”即定位要准确，总结、经验、做法等要与新闻稿的写法区分开来，突出亮点工作，“勤”即功夫要下在平时，要注重日常积累。在网络安全方面，要平时养成习惯，定期检查，加强信息内容安全管理，做到信息与信息安全同步抓。

培训会就网络安全、政务信息工作作经验分享和案例解读。

(科技信息中心)

常州推进“双创”培育发展新动能典型案例(2):

江南石墨烯研究院：打造“东方碳谷”

2011年，常州市抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇，成立全国首家专业从事石墨烯研发和产业化的新型研发机构——江南石墨烯研究院，率先发展石墨烯产业，创造了石墨烯发展的多项记录。2014年，习近平总书记在考察江苏省产业技术研究院时，对常州石墨烯发展成果给予了充分肯定。

主要做法：

一是在搭建平台上下功夫。江南石墨烯研究院通过实施“四不像”的体制机制，灵活多变的产学研合作模式，在整合集聚石墨烯创新资源、推动石墨烯应用技术攻关和成果转化方面取得了显著成效。2016年，江南石墨烯研究院列入江苏省石墨烯制造业创新中心培育单位，建设总面积达50万平方米，集“研究院-众创空间-孵化器-加速器-科技园”多位一体的石墨烯产业园区，基本形成以江南石墨烯研究院为核心的“一核三区”格局，成为全国唯一的国家石墨烯新材料高新技术产业化基地。

二是在做优生态上下功夫。在政策扶持方面，市委市政府出台加快推进石墨烯产业创新发展实施意见，设立“石墨烯产业发展专项资金”，在投融资方面，成立科技金融超市，拥有天使投资基金、创业投资基金超过20亿元；在知识产权方面，建设江苏省知识产权合作与保护试验区；在协同创新方面，定期举办石墨烯产业发展高层论坛、产学研对接活动、创新创业大赛。

三是在培育企业上下功夫。企业是产业的基

础。没有一批优秀的企业，就不会产生优秀的产业。始终把注意力和精力聚焦在企业的孵化和培育上。对于企业发展需要的各类条件，如果市场无法提供，那就由园区来提供。通过重点企业挂钩联系、优化项目服务机制、提供个性化服务等方式，较好促进了一批企业快速发展。目前园区集聚石墨烯企业超100家，其中石墨烯原材料制备企业数量约占全国的一半。一批石墨烯企业成功上市，2014年，第六元素登陆新三板，成为石墨烯行业第一股；2015年，二维碳素作为全国首家石墨烯薄膜企业登陆新三板；2017年，碳元科技成为先进碳材料主板上市第一股。2016年，石墨烯相关产业产值达21.8亿元，增长32.2%。

成效：

一是产业链条长。在石墨烯粉体和透明薄膜两大基础性原材料上率先实现规模量产，其中粉体产量约占全国50%以上，薄膜产量约占全国80%以上，在触摸屏、传感器、储能、复合材料、加热散热、健康医疗等下游领域实现了初步应用及产业化，陆续开发了石墨烯触摸屏、传感器、储能、复合纤维、压力触控传感器、中医诊脉手环等新技术、新产品100余件，在石墨烯设备研发、原料制备与应用研究、产品生产、下游应用等方面形成了较为完整的产业链，石墨烯产业集群初具雏形。

二是创新能力强。园区企业共申请专利638件，授权发明专利102件，引进彭鹏、瞿研等石墨烯领域领军型创新创业团队24个，获批工业

强基、省科技成果转化等一批国家和省专项，联合瑞典查尔莫斯理工大学、美国德州大学达拉斯分校、东南大学等开展高水平创新合作，为石墨烯产业健康、持续发展积蓄后劲。

三是品牌影响大。创造全球第一条年产100吨石墨烯粉体生产线、全球第一条3万平方米CVD法石墨烯透明导电薄膜生产线等多个全球或全国第一。江南石墨烯研究院入选全国钢标委薄层石墨材料工作组承担单位、科技部科技服务业行业试点单位、江苏省产业技术研究院等多个国家和省项目。《新华（常州）全球石墨烯指数报告》落户园区并定期发布，为全国石墨烯产业

发展提供权威专业的咨询服务。

点评：

常州大胆探索新型研发机构建设体制机制，由市区政府共同成立的江南石墨烯研究院在石墨烯产业发展过程中发挥了重要作用。通过围绕产业链、创新链发展需要，构建有利于石墨烯创新创业的生态圈层，引来了一批“金凤凰”，初步形成了产业集群效应。园区还将深入探索建设集石墨烯研发、孵化、产业化、应用、展示、休闲旅游于一体的特色小镇。这对其他地区建设新型研发机构、培育战略性新兴产业具有示范借鉴意义。

中以常州创新园： 打造国际化创新合作示范园区

中国以色列常州创新园是国内首个两国政府间合作共建的国际化科技创新园区，按照刘延东副总理“把中国以色列常州创新园打造成为国家经济转型升级时期以科技创新为驱动的国际合作典范”的要求，始终坚持高起点谋划、高标准推进、高质量建设，不断丰富园区的科技内涵，营造创新创业氛围，整合国际创新资源，探索中以合作的最佳模式，园区建设取得了较好成效。

主要做法：

一是坚持政府主导、合作共建。中以两国通过中以创新合作联合委员会搭建国家层面合作联动机制，建立部省共建和省级协调推进机制，专门编制了《中以常州创新园发展战略规划》，充分发挥部、省、市各级积极性，整合政府、市场、社会多方资源力量，协同推进园区建设。编制的

《中以常州创新园发展战略规划》，被列入中以创新合作联委会专项议题进行讨论，为下一步政策体系先行先试打开了空间。

二是坚持创新为核、全面推进。中以常州创新园最重要的核心就是“创新”，在发展中要始终突出创新这个关键，不断探索以色列创新模式的本地化实践，形成健全、高效、可操作性强的科技创新体制机制，不断激发创新创业活力。园区借鉴以色列创新创业先进经验，与以色列经济部、以色列旅游局合作共建了以色列中心、CI3创新孵化器、中以创新加速器、中以经济技术合作网络平台、旅游文化推广中心等一系列创新平台，促进创业培育孵化和科技服务业的发展，打造创新生态全链条。园区被国家外专局列为“外专服务中以合作重点区域”，江苏省外专局也为

园区引进的外国专家开辟绿色通道,目前,园区已集聚了一批以色列专家、创新创业工作者、技术人员。

三是坚持先行先试、示范引领。园区借鉴学习以色列创新创业的理念和模式,以中以两国双边自由贸易协定谈判为契机,深化体制改革创新,积极先行先试新机制、新模式、新业态,为探索国际合作新路径提供示范引领。围绕以方提出的知识产权保护等诉求,成立了中以常州创新园知识产权服务中心,设立了知识产权援助机构和巡回审判法庭,建设了中国以色列知识产权国际合作平台网站,努力打造国家级“中以国际知识产权保护示范区”。此外,以色列经济部也已在医疗器械绿色通道、外资企业结汇等方面提出了政策先行先试的请求。

四是坚持市场机制、多方共赢。结合以色列技术创新优势和地方产业特色,围绕新材料、健康产业、智能制造三大产业方向,有针对性的引进以色列项目,通过利益机制充分调动各方面的积极性,激发各类主体活力,集聚创新资源,实现多方参与合作共赢。2016年完成新签约以色列合作项目24个,推动常州本地企业与以色列开展技术转移项目6个,其中包含 Hanita、Silbermann、Emefcy、Natali 等知名以色列企业。合作设立了中以创新发展基金多支国际化基金,总规模超过120亿元。其中常州市政府与平安创投共同设立的“中以创新发展基金”是首个国字

号的中以基金,总规模100亿人民币,主要投资以色列为代表的国际创新技术项目。

成效:

目前园区集聚中以合作企业66家,有效推动常州本地企业与以色列企业开展创新技术对接,形成了共同研发、知识产权转让等不同的合作模式。园区与以色列经济部创新署联动合作,共同构建了涵盖研发孵化、技术转移、成果转化、知识产权保护、投融资服务、项目引进等功能的创新合作平台和创新生态圈。园区被科技部认定为国家医疗器械国际创新园,列入科技部“一带一路”科技专项规划重点支持园区,被国家发改委认定为中以高新技术产业重点区域,列入《长三角发展规划》重点支持园区,并支持园区成功申报了第二批专项债(8.7亿元)用于建设以色列国际医疗创新村,今年还将提供专项资金用于园区建设;园区被国家卫计委选定为首个“中以远程医疗试点项目载体”。

点评:

中国以色列常州创新园是国内首个两国政府间合作共建的国际化科技创新园区。建设中以常州创新园,有利于集聚以色列高端产业和创新资源,学习借鉴其创新创业生态体系,在创新园中进行先行探索,形成一批可复制、可推广的经验,把中以常州创新园培育成常州享誉全国的创新品牌,对地方政府实施创新驱动战略,开放整合创新资源,推进创新国际化具有借鉴意义。

(上接第35页)年度新闻人物”、中组部第二批“万人计划”专家、科技部“航空高性能碳纤维创新团队”领军人物。

点评:

“求索不辞万般苦,铸我坚盾扬国威”,中简科技用了近10年时间,在碳纤维领域创出一番

新天地,在业内树立了自主创新的标杆。公司具有坚实的技术基础和工程产业化创新的理念,瞄准的是国际碳纤维材料发展前沿,敢于和世界级的碳纤维生产企业掰手腕,在行业创新中具有示范意义。

中简科技： 民企“黑色黄金”伴飞中国航天

主要做法：

发挥人才优势，突破技术壁垒。2008年，杨永岗放弃高薪和出国的机会，带领研发团队来到江苏常州国家高新区创业，引进民营资本共同组建了中简科技，并开启了我国 T700 级以上碳纤维全面国产化的进程。碳纤维，是一种纤维状碳材料，含碳量超过 95%，柔中带刚，质量比金属铝轻，但强度却高于钢铁，还具有耐腐蚀、耐高温、导电导热、屏蔽电磁等诸多闪光点，被业界誉为“黑色黄金”。碳纤维复合材料除了广泛应用于交通、风电、运动设备等民用领域，更是在航空航天高精尖领域发挥独特的作用，具有极其重要的战略地位。

中简科技研发团队自创业以来，经过 5 年多的研发和反复实验，终于找到了碳纤维碳化及石墨化的技术难点、痛点。据中航工业客户评价报告显示中简科技的 ZT7 系列碳纤维在稳定性上完全优于日本东丽的 T700S 级碳纤维。

资金资源向人才聚拢。中简科技有一支长期稳定的国家级碳纤维研发团队，创业初期，杨永岗从山西带来了 20 人的博士、硕士和工程专家队伍，杨永岗既是团队的核心，又是这些博士、硕士们的老师。中简科技处处以人才为中心，无论是生产还是科研，资金调配、资源配置都“因人而动”。市领导每年多次前往企业了解进展，为团队鼓劲，2012 年大年夜还为继续在调试的科研团队颁发特别嘉奖。

敢于和世界级企业“掰手腕”。中简科技敢于和世界级的碳纤维生产企业掰手腕，瞄准的是

国际碳纤维材料发展前沿。下一步将以“链式整合、园区支撑、集群带动、协同发展”为思路，打造国际知名的碳纤维及复合材料产业集群，推进构建碳纤维全产业链合作共赢生态体系，扩大碳纤维在风电叶片、汽车、轨道交通、民用航空领域的应用，把碳纤维打造成江苏乃至中国的“名片”。中国工程院原副院长干勇院士在考察中简科技时，高度肯定中简科技自主创新取得的成就，鼓励企业通过千吨线建设、构建碳纤维及复合材料产业集群，占领行业制高点。去年底，江苏省委李强书记在全省科技创新大会上，对中简科技自主创新予以点赞，他希望中简科技“真正把创新作为生存发展之本，努力突破和掌握核心技术，为推动江苏碳纤维产业发展做出贡献。”常州市委书记费高云表示，对中简科技这样始终坚持自主创新的企业，常州市将以“店小二”的态度做好服务，全力支持中简科技整合业内相关资源，打造碳纤维产业地标。

成效：

中简科技已经成为中国航空航天领域 ZT7 系列碳纤维的重要供应商，其产品被应用于我国航空航天 8 大型号，公司培养了一支稳定的技术研发团队，涌现了一批“土博士”“土硕士”，成为江苏省唯一一家获得国家高新工程贡献奖的民营企业。

2016 年，中简科技实现营业收入 1.5 亿元，净利润 5983 万元，是国内唯一依靠高等级碳纤维盈利的企业。2016 年中简科技获国家高新工程贡献奖，杨永岗获评“中国科学（下转第 34 页）

石墨烯：中国论文专利产出量领跑世界

石墨烯有新材料之王的美誉，世界各国在石墨烯上的竞争愈演愈烈。9月8日，中科院文献情报中心和美国化学文摘社联合发布了《石墨烯研发态势监测分析报告》（以下简称《报告》），对这场竞争添加了详尽的“注释”。

石墨烯是一种神奇的二维材料。它只有一个碳原子的厚度，是由碳原子组成的平面薄膜。2004年，两位英国物理学家利用微机械剥离方法首次成功地从石墨中分离出石墨烯，证实石墨烯晶体能够真正独立存在。二人也因此于2010年获得诺贝尔物理学奖。

作为目前世界上最薄的材料，石墨烯具有优异的力学、热学和电学等性能。世界上已经形成对石墨烯的研究热潮，因为石墨烯“极有可能作为未来的前沿材料引发颠覆性的新技术及新产业革命”。

石墨烯研发是2010年后进入快速发展期的。《报告》统计分析了全球发表的7万余篇石墨烯论文、2万余项石墨烯专利，发现全球50%以上的论文及专利主要集中发表和申请于2014年—2016年。中科院文献情报中心副主任刘细文在发布会上说，近3年来，石墨烯论文发表及专利申请仍保持上升态势，其基础研究与技术应用仍在快速发展之中。

统计显示，石墨烯论文产出的前5位国家为中国（不含港澳台地区）、美国、韩国、日本和印度，其论文总量占全球总量的64.3%，专利申请量前5位的国家为中、韩、美、日和德，5国专利总量占全球总量的90%以上。“中、美、韩、日等国家角逐石墨烯前沿应用技术，美、日发表相关

论文及申请专利较早，中国论文和专利产出量已领跑全球。”

从这5国专利申请流向看，石墨烯专利流向美、中居多。中国专利申请量虽高，但中国在韩、日、美、德4国的专利布局占比仅有2.3%，而韩、美、日、德各自在其他4国的专利布局占比分别为27.8%、24.8%、32.3%、45.3%。“相对而言，中国专利在其他国家的布局较为薄弱。”

《报告》认为，在全球石墨烯的竞争格局中，中、美、韩、日已形成技术优势。

石墨烯的研究论文和专利主要分布在电现象、电化学、放射及热能技术、光学、电子、质谱和其他相关属性、表面化学和胶体、硅酸盐等领域。近年来，石墨烯的研发在电化学、放射及热能技术领域，光学、电子、质谱和其他相关属性领域，生物化学方法，塑料生产与加工，电化学等领域的研究比重逐年增大。统计显示，中国机构发表的论文侧重于传感器、电子和光电、电池等应用领域；美国机构发表的论文侧重于光电性能、电子结构、薄膜晶体管、半导体器件等应用领域；韩国机构发表的论文侧重于电容器等方面的研究；日本机构发表的论文侧重于电学性能等方面的研究。

《报告》指出，短短的10几年间，石墨烯的相关研究就从材料力学及电子学性能的基础研究延伸至电池、电容器、半导体、传感器件、高分子纳米复合材料等应用领域，未来应用领域还将不断拓展。正像中科院院长白春礼所说，石墨烯是一种颠覆性材料，“科研人员和产业界都对其技术研发突破和颠覆性应用寄予厚望”。