

激发创新源动力 勇攀科技新高峰

市科技局党组书记、局长 刘 斌

律回春渐，新元肇起！值此万象更新之际，我谨代表市科技局，向全市奋战在科技战线的广大干部职工、离退休老同志、向所有关心支持常州科技发展的各界人士及朋友，致以诚挚的问候和新年的祝福！

起跑关乎全程，开局影响全局。2016年，全市科技系统深入实施创新驱动发展战略，不忘初心，聚力创新，打好支持企业发展的“组合拳”，实现了“十三五”开门红。

这一年，创新赋予新使命、新机遇。全国科技创新大会吹响了“为建设世界科技强国而奋斗”的嘹亮号角。站在新的历史起点上，江苏制定“两聚一高”方略，创新成为“核心的核心”。常州市审时度势，把打造“一城一中心一区”作为主攻突破口，聚力建设长三角特色鲜明的产业技术创新中心。

这一年，创新满载新成果、新收获。常州“十三五”科技创新规划正式发布，助力常州苏南国家自主创新示范区建设，全市“一核两区多园”的一体化创新格局进一步优化；全年争取省级以上科技项目394个，争取经费5.23亿元，再创历史新高；2个项目荣获国家科技进步二等奖；4家企业跻身国家知识产权优势企业行列；12家企业名列江苏创新百强；浙大常州工研院等3家机构获省产学研联合重大创新载体项目支持，列全省第一；江南石墨烯研究院获批全国钢标委薄层石墨材料工作组组长单位和科技部科技服务业试点单位两块“国字牌”招牌，“东方碳谷”品牌蜚声全国。

这一年，创新迸发新动力、新活力。“大众创业、万众创新”势已成、风正劲。首届创新创业大赛精彩开赛，武进区获批国家首批大众创业万众创新区域示范基地（全国17家、全省唯一），常州、武进两个高新区获批省级众创集聚区；创新产学研合作新模式，着眼“大科技、大招商、大平台”，成功举办第十一届中国常州先进制造技术成果展洽会；《中国以色列常州创新园共建计划》正式发布，开放整合创新资源的大格局加快升级；完善人才引进机制，支持重大原创成果产业化，中简科技为国争光，杨永岗当选“2016中国科学十大新闻人物”。

岁月不居，时节如流。回首2016，我们一路汗水洒，一路丰收歌。在此，我对各级领导的鼎力支持、各位同仁的努力拼搏、各界关心科技发展的朋友们，真诚地道一声：谢谢你们！

硕果萦枝辞旧岁，满怀希冀迎新年。2017年，是实施“十三五”科技创新规划承上启下的重要一年，是全面建设常州苏南国家自主创新示范区的关键之年。面对新形势新任务，让我们始终保持“乱云飞渡仍从容”的战略定力，“咬定青山不放松”的顽强意志，进一步提升创新的高度，加快创新的速度，增强创新的浓度，营造创新磁场、集聚创新资源、培育创新集群，为加快建设长三角特色鲜明的产业技术创新中心提供更加坚实的保障！

“志行万里者，不中道而辍足”，在常州创新发展的历史坐标上，2017，我们扬帆启航！



本期专题：苏南自创区

省长石泰峰来常调研时要求：

聚力创新促进转型 提升发展质量效益

常州：瞄准十大方向打造长三角产业技术创新中心

2017年：重大项目提升年 常州瞄准主攻方向瞄准项目

常州成立技术联盟 主攻石墨烯涂料



扫码关注

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

蒋苏菁 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

- 04 省长石泰峰来常调研时要求：
聚力创新促进转型 提升发展质量效益
- 06 常州：瞄准十大方向打造长三角产业技术创新中心

苏南国家自主创新示范区

- 07 常州赴中国工程院对接 推进“中国制造2025”示范市建设
- 07 省领导来我市调研苏澳合作园区进展
- 08 “创新之核”常州科教城：筑梦在科技新长征的路上
- 09 项目引领 创新驱动 产城融合——
常州高新区主打供给组合拳
- 11 智能制造 传感先行——
常州高新区“国际传感谷”抢搭物联网产业快车
- 14 厚积薄发 量质齐升——
西太湖2016年招引项目200个
- 15 常州中非合作产业园启动

重 大 项 目

- 16 2017年：重大项目提升年 常州明确主攻方向和项目
- 17 常州召开重点工程（项目）第四次督查推进会

众 创 空 间

- 20 全市众创空间达64家
- 20 ASK五星智享空间揭牌

“十百千”创新型企业

- 21 海归博士何卫东：为智能制造装上“中国心”
- 23 创新，不进则退
——记江南石墨烯研究院副院长董国材

十大产业链

- 25 常州成立技术联盟 主攻石墨烯涂料
- 25 在高导电复合膜关键技术上——
我市石墨烯应用取得新突破
- 26 天合光能跻身全球新能源企业20强
- 27 中车戚研所公司捧得中国工业大奖

产学研合作

- 28 中以先进制造业（常州）技术对接会举行
- 29 清华两岸发展研究院在常设立技术研究中心
- 30 2016年常州新型薄膜材料产业成果发布暨产学研对接交流会举行
- 30 “双十百千”系列活动走进常州经开区
- 31 中国国际传感谷（常州）研究院与河海大学合作
- 31 中国航发南方宇航高精传动常州研究院揭牌

科技动态

- 32 市科技局召开2016年度领导班子述职述廉述法会议
- 33 “2016中国科学年度新闻人物”揭晓 常州杨永岗上榜
- 34 千余创客汇聚常州科教城
——“3D动力”杯第9届全国三维数字化创新设计大赛颁奖
- 35 投贷联动助推科技创新创业 金融机构走进常州科教城
- 35 南大双创·上兴国际孵化中心揭牌

前沿科技

- 36 人工智能真能读懂人心？
专家：仍然是基于大数据

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

全省推进大众创业万众创新
工作电视电话会议

省长石泰峰来常调研时要求：

聚力创新促进转型 提升发展质量效益

12月2日下午，省长石泰峰来常调研，希望常州按照省第十三次党代会部署要求，聚力创新促进转型，进一步提升发展质量和效益，着力打造核心竞争力，为建设“强富美高”新江苏作出应有贡献。



省长石泰峰一行调研新誉宇航股份有限公司

在省政府秘书长王奇和市委书记阎立陪同下，石泰峰首先来到位于常州空港产业园的新誉宇航股份有限公司，登上由企业自行研发设计和改装的庞巴迪 CRJ200VIP 型公务机考察。至今年10月，新誉宇航已运营自有两架该款飞机，至2017年底自有运营该款规模将扩大至3架。目前，公司主要经营宇航产品的制造、改装、销售、投资等，全面达产后预计完成年销售收入16亿元，利润3亿元。

2005年在香港上市的瑞声科技，是全球领先

的微型元器件整体解决方案供应商，产品广泛应用于智能手机、平板计算机等电子产品。企业拥有20个研发中心，超过1600名研发工程师，去年整体销售额达到117亿元。了解到企业每年将营业额的7%用于研发投入，同时通过海外并购消化吸收利用国外先进技术、提升企业核心竞争力，石泰峰认为这一做法具有典型意义，鼓励企业进一步加快科技创新步伐。

石泰峰还察看了蒂森克虏伯转向系统（常州）有限公司。该公司不断追求新技术的研发及应用，大部分设备基于工业4.0版本而建造，均由网络控制，自动化程度较高。主要产品为乘用车电子控制式转向系统，相对于传统的机械液压式转向系统，可显著减少汽车油耗，未来将成为无人驾驶汽车及纯电动汽车的核心部件。

石泰峰在调研中强调，常州要全面贯彻落实省第十三次党代会精神，紧紧围绕“两聚一高”主攻方向，进一步增强综合实力。要紧紧牵住科技创新这个牛鼻子，加快集聚高端要素、发展高端产业，着力形成以创新为引领的经济体系和发展方式。各级党委、政府要营造创新环境，各类企业要勇挑创新重担，各方面人才要施展创新才能，让创新成为全社会的自觉追求和共同行动，激发出高水平全面建成小康社会的强大动力。

》》 链接:

省长石泰峰在常主持召开苏南片经济工作座谈会

12月3日,省长石泰峰在常主持召开苏南片经济工作座谈会,贯彻落实省第十三次党代会精神,分析当前经济形势,谋划明年工作思路。他强调,苏南要当好贯彻落实党代会精神的排头兵和先行军,在聚力创新、聚焦富民上奋力展现新作为,真正做到“发展水平要更高、群众获得感要更强”,在高水平全面建成小康社会中当好标杆示范。

座谈会上,市委书记阎立汇报了我市今年以来经济运行情况和明年工作的思路举措。今年以来,我市经济运行稳中有进,1-9月全市完成地区生产总值4167.4亿元,增长8.6%。1-10月完成固定资产投资3010亿元,同比增长6.8%,其中工业投资1636亿元,增长8.9%;规模以上工业总产值突破万亿元,达10099亿元,增长8.5%。重大项目持续突破,深入开展“重大项目推进年”活动,引进2个总投资超100亿元或10亿美元项目,5个总投资超50亿元或5亿美元项目。转

型创新成效明显,高新技术产业产值占规模以上工业比重达45.1%。发明专利申请量、授权量分别增长30%、40%以上。同时,我市深入推进供给侧结构性改革,扎实推动产城融合、投融资体制、行政审批和商事制度改革,发展活力进一步增强;开放水平不断提升,苏澳合作园区正式落户,中以常州创新园全面启动,中德创新园入选“中欧城镇化伙伴关系示范区”。



会议现场

(上接第6页)械等方面突破一批关键共性技术;新能源与节能环保装备领域主要围绕太阳能利用、半导体照明、节能环保装备等方面,突破一批关键共性技术;农机和工程机械领域主要围绕农机装备、工程机械、关键零部件等方面,突破一批关键共性技术;现代农业领域主要围绕育种、生态种养殖、现代加工等方面,突破一批关键共性技术;民生科技领域主要围绕公共健康、公共安全、公共资源等方面,突破一批关键共性技术。力争到2020年,十大领域总产值突破万亿元,相关技术创新能力达到省内乃至全国领先水平。

刘斌告诉记者,为了确保《规划》落实到位,除加强规划实施的组织领导、形成创新投入的保障机制和营造激励创新的发展环境政策等保障措施外,常州近期还将出台一系列政策文件,例如:《常州市关于加快建设长三角特色鲜明的产业技术创新中心的若干政策措施》《常州市关于进一步推动石墨烯产业持续健康发展的若干意见》《常州市关于加快推进中国以色列常州创新园建设的若干意见》《常州市关于支持科技服务业加快发展的实施意见》等等,通过政策引导,激发全社会科技创新活力。

常州： 瞄准十大方向 打造长三角产业技术创新中心

“打造全国一流的智能制造名城、长三角特色鲜明的产业技术创新中心、国内领先的产城融合示范区。”12月6日，常州市科技局局长刘斌正式发布全市“十三五”科技创新规划。



市科技局局长刘斌讲话

“十二五”期间，常州创新型城市建设取得显著成效，科技对经济和社会发展的引领支撑作用有了大幅提升。全市R&D经费支出占地区生产总值比重达2.67%；全市科技进步贡献率达60.8%。常州市在2015年福布斯中国大陆最具创新能力城市排行榜中列第10位。

面对“中国制造2025”、“互联网+”战略、“一带一路”、长江经济带、苏南国家自主创新示范区建设等国家重大战略深入实施带来的历史性发展机遇，常州市委、市政府提出“十三五”期间，要打造“一城一中心一区”，即全国一流的智能制造名城、长三角特色鲜明的产业技术创新中心、国内领先的产城融合示范区。保持经济中高速增

长，产业迈向中高端水平。到2020年，常州市科技创新要达到全社会R&D占地区GDP比重提高至3%，科技进步贡献率提高至66%，每万名劳动力中研发人员数提高至180人/年，万人发明专利拥有量提高至25件，高新技术产业产值占全市工业产值的比重提高至46%，高新技术企业数提高至1300家，科技服务业规模提高至350亿元，技术市场合同成交额提高至50亿元。

《规划》对全市科技创新定位、布局、任务、指标和保障措施等都作了全面阐述。

常州市科技局副局长吕卫明介绍，结合常州市产业现状、中国制造2025常州市行动纲要及高新技术发展常州方略，常州确定了“十三五”期间的十大重点技术创新领域，作为主攻方向。其中：新一代信息技术领域主要围绕大数据、云计算、移动互联等方面，突破一批关键共性技术；智能制造装备领域主要围绕机器人、数控机床、智能纺机、增材制造等方面，突破一批关键共性技术；现代交通技术与装备主要围绕轨道交通、新能源汽车、通用航空等方面，突破一批关键共性技术；新型电力装备领域主要围绕特高压、超高压电力产品，新型智能电网产品，核电电缆等方面，突破一批关键共性技术；新材料领域主要围绕碳材料、高性能金属材料、纳米材料等方面，突破一批关键共性技术；生物医药与医疗器械领域主要围绕化学药、生物药、医疗器(下转第5页)

常州赴中国工程院对接

推进“中国制造2025”示范市建设

元旦前夕，副市长李小平带领武进区及市、区相关部门前往中国工程院对接推进“中国制造2025”工作。中国工程院院长周济主持会议。

2016年7月，中国工程院专家评估组一行来常调研“中国制造2025”苏南城市群试点示范工作。《“中国制造2025”常州行动纲要》精准聚焦五大重点领域20个细分行业，给专家组留下深刻印象。

会上，李小平专题介绍了常州市推进“中国制造2025”工作情况。近年来，我市按照“创新驱动、质量为先、绿色发展、结构优化、人才为本”基本方针，深入推进“中国制造2025”苏南城市群试点示范建设，全力打造新型制造业体系，实施产业升级工程，提升协同创新能力。2016年规模以上工业总产值有望突破1.2万亿元，其中装备制造业占全市工业经济比重超过40%，高新

技术产业产值占规上工业产值比重达到45%。

周济对此给予高度评价，并期望常州加快建设“中国制造2025”全国示范城市，实现经济发展质的提升。

双方共同见证了常州锦华智能装备技术研究院项目入驻武进国家高新区签约仪式。未来，该研究院将在常州设立3个工程中心或实验室，包括国家数控系统工程技术中心（常州）、国家CAD支撑软件工程技术研究中心（常州）、机器人与智能制造国家地方联合工程实验室（常州）。围绕攻克和掌握高端智能制造装备中的机器人整机、控制系统、伺服电机制造技术，推进工业机器人应用技术产业化，加快传统制造业转型升级。

机械科学研究总院原副院长、工程院制造业研究室主任屈贤明出席会议。

省领导来我市调研苏澳合作园区进展

12月19日下午，副省长张雷来常就推进苏澳合作园区建设进行调研。市长费高云汇报相关情况。

张雷一行先后考察了西太湖科技产业园健康产业展示厅、石墨烯产业展示馆和西太湖影视基地。张雷指出，苏澳合作园区是江苏对外开放的重要平台，建设过程富有挑战，责任重大。要围绕特色做文章，探索多元化合作模式，形成园区核心竞争力，省政府将全力支持苏澳合作园区建设。他希望我市进一步加强与澳门特区政府沟通协作，共同完善苏澳合作园区的发展规划，实现共赢发展。

费高云介绍，自10月份省政府与澳门特区政府签署备忘录，决定在常州联合筹建苏澳合作园区以来，我市积极推进筹建工作，主动对接相关部门，走出去学习先进经验，并开展规划前期战略研究，增进澳门各界对苏澳园区的了解。

下一步，我市将坚持共建、共管、共享、共赢原则，深化与澳门合作，构建更具活力的体制机制，以“四个平台”为目标，以现代服务业集聚发展为重点，促进江苏产业结构优化升级，提升苏澳合作水平，努力打造苏澳现代服务业创新合作示范区。

“创新之核”常州科教城： 筑梦在科技新长征的路上

近日，无锡一家企业慕名来到常州科教城，希望与南京大学常州高新技术研究院开展新产品的合作研发。2006年，南京大学成为第一所将研发机构设在常州科教城的高校，草创之初，研究院也是一家家跑企业“毛遂自荐”科技成果，而现在，研究院80%以上的科研项目，是企业主动找上门来求合作。

“一开始我们想把学校的成果完全落在常州，但随着时间的推移，这种做法有很大的局限性，我们就针对常州的产业需求，围绕新材料、生物医药、智能制造等，开发一些共性技术，针对性地做企业委托开发课题，这样很快就打开了局面。”南京大学常州高新技术研究院院长陈强表示。

陈强也是第一个到常州科教城创建研发机构的科技人员，被大家称为“播撒种子的拓荒者、科技与企业联姻的红娘”。十年前，他来到这片创业的热土，回忆道：“来了以后一看傻眼了，整个科教城东区晚上静悄悄的，听取蛙声一片，新建好的住宅楼，现在叫文津楼，当时只住我们两个人，刚来的时候整个属于建设期，经过这十年的发展，科教城发生了巨大的变化，高楼林立，科技人员集聚了一万多名，研发机构也有几十家，为常州的科技创新注入了强大的新鲜血液。”

在常州，这场征战国内外的“科技长征”，已历经十多年，远至大洋彼岸的顶尖企业，近在

国内各所著名的高校院所，都留下了寻访合作的足印。

常州科教城是“科技长征”的根据地之一，这里吸引科研院所、育聚科技人才、孵化科技项目。而走出去引进来的合作，则是常州“科技长征”的一次次急行军。

11月的珠海航展，不仅有大国空军的自信，也有常州创造自豪。天岫（常州）智能科技有限公司凭借自主创新的无人机，成功签下5张订单。“天岫”是一家年轻的公司，公司的联合创始人王川和李琛都就读于北京航空航天大学，分别为在读硕士和博士。王川是北航航模队教练、航模国家队队员，还是位“世界冠军”。

经过反复组装和调试，王川和李琛造出了第一台40公斤行业级无人机，北京某科研院所购置了两台，总价200万，王川和李琛掘到了人生的第一桶金。2015年，“天岫无人机”项目销售额达到700万元。考虑到未来发展，天岫决定搬迁总部，全方位的考察后，他们慧眼相中了常州。

“最根本的原因是我们看到一是长三角经济的活跃性，二是科教城相关招商引资的力度、政策匹配的扶持，还有各级领导对项目的关心，这是最关键的原因，比如帮我们解决了试验场地、生产场地，特别是试飞的场地，这个难度非常大，他们帮我们做到了。”天岫（常州）智能科技有限公司执行总经理陈文涛表示。

2015年12月31日，项目总部和厂房从河北保定搬迁到常州，北京则作为项目的研发中心。如今，公司已经发展到50人规模，其中研发团队30多人，已申请30多项国家级专利。今年，公司预计销售额将达3000万元。

“你若盛开，清风自来”。两年前，总部位于北京的纳恩博公司，急需在长三角或珠三角建设一处生产基地，公司高层到各个园区进行考察，常州科教城是其中一站。他们前脚刚走，常州科教城的招商团队已启程赶赴北京，一个月内先后3次与纳恩博总部洽谈。科教城党工委书记徐光辉带着草拟的合作协议，甚至细致地考虑了建设周期、政策扶持等各项内容，纳恩博当即拍板，就到常州！

近年来，常州秉持“经科教联动、产学研结合、校所企共赢”理念，抢抓苏南国家自主创新示范区建设机遇，围绕“创新驱动”发展战略，坚定

不移走科技长征之路，一步一个脚印，一年一个台阶。

“科教城作为一核八园之核，要发挥辐射作用，在全市的产业定位中走在前端，我认为选择过程中要宁缺勿滥，更注重质量，注重项目自身的科技含量，注重团队自身的科技水平，项目要注重常州产业的内在需求，符合常州产业升级转化的要求。”科教城管委会副主任路琦表示。

作为常州的“创新之核”，常州科教城已连续三年荣获《创业邦》“中国最佳创业园区”第二名，围绕“智能、设计、信息”三大领域，加快发展创新型和高科技企业集群。

现在，入驻常州科教城的科技企业和科研机构已经有1299家，集聚科技人才1.65万人，是五年前的2倍；新增授权发明专利1427件，约占全市五分之一；园区累计与企业开展重点产学研合作项目1635项，总金额超过10亿元。

新华日报

项目引领 创新驱动 产城融合——

常州高新区主打供给组合拳

经济新常态下，如何推进供给侧结构性改革，加快转变发展方式？作为全国首批“老字号”国家级高新区之一，常州高新区上下共识：站在“三次创业”的转折关口，将秉承高新特质，推进供给侧改革，聚焦“三去一降一补”，通过“创造新供给、挖掘潜在供给、提高供给品质”的供给组合拳，奋力开拓“项目引领、创新驱动、产城

融合”的发展新路径。面对省委、省政府赋予常州产城融合综合改革试点使命，常州市委常委、高新区党工委书记周斌表示，坚持绿色、低碳、生态、智能的理念，优化空间规划、强化基础设施、完善城市功能，并在产城空间配置、产城协调发展、产城形态融合等诸多领域创新实践。“奋力建设以产兴城、以城促产、宜居宜业、融合发

展的现代化新城区，着力打造全国领先的产城融合示范区。”

以项目引领创造发展新空间

近年来，常州高新区在重大项目引进上可谓硕果累累。前年，100亿元项目健亚胰岛素落户常州生命健康产业园，分三期建设。达产之后年生产能力可达10吨级胰岛素系列产品原料药，10亿支制剂产品，预计国内外销售额可达250亿元人民币，每年可创利税100亿元人民币。同年9月，另一个100亿项目在这里诞生。东风汽车公司作为郑州日产的股东，在发展布局上把常州作为其在长三角的战略要地，重新组建成立郑州日产汽车有限公司常州分公司。根据市场发展和新车导入计划，2020年达到年产30万台整车的能力。

从2014年的“重大项目突破年”，到2015年的“重大项目深化年”，再到2016年的“重大项目推进年”，常州高新区奋力推进，连续3年实现重大项目新突破。前两年已引进总投资超5亿美元(50亿元)重大项目2个、总投资超10亿美元(100亿元)特大项目2个，新开工总投资1亿元以上重点项目超过140个，竣工项目超过80个，朗盛、阿克苏诺贝尔、蒂森克虏伯等一批世界500强项目相继落户，为全区转型发展夯实基础。

今后，常州高新区将持续重点招引大项目，以新项目来引领新产业、新产业来创造新产品、新产品来释放新需求。

以创新驱动挖掘发展新潜力

紧盯苏南国家自主创新示范区建设，多力合发，激发微观主体创新活力，是常州高新区的新追求。大众创业、万众创新，无疑要注重年轻群体。常州市首家团属青年创新创业孵化器——面积达2300平方米的嘉壹度青年创新工场历时1年的建设，在这里应运而生。嘉壹度青年创新工场借鉴北京中关村车库咖啡、3W咖啡、上海李开复创



嘉壹度青年创新工场

新工场等同类创新型孵化器的经验，创新采取“盒子+工位”的孵化理念，聚焦移动互联网、电子商务等领域，为处于苗圃期、初创期的青年创新创业项目提供开放式工位、融资投资、创业导师、中介咨询等一站式服务。截至目前，已吸引各类创业青年3000人次参观、咨询和交流，100余个创业项目成功入驻。不仅如此，常州高新区还着力打通从创新成果到现实生产力的转化通道。常州高新区注重增强小微众创空间供给，持续放大创意产业基地、三晶孵化器、ASK众创部落等国家级、省级孵化、众创载体的品牌知名度和辐射影响力，拓展孵化器、加速器的空间和功能，完善“苗圃—孵化器—加速器”科技创业孵化链条，构建涵盖技术交易、知识产权服务、大型仪器公用、投融资等环节的创业服务生态体系。

以产城融合提升发展新品质

常州高新区坚持创新驱动，着力构建产业优势，引擎“产城融合”新动能。目前，常州高新区正加快构建市场主导、政府引导、融会产城、贯通城乡的资源配置体系，减少无效供给，提高供给品质。常州高新区两年多前在我省率先试点“多规合一”，着力推进城市总体规划、产业发展规划、城乡建设规划、土地利用规划、生态文明规划的平衡衔接、有效融合，构建“多规合一”信息共享平台。

规划引领，事半功倍。常州高新区提速建设光伏产业园、空港产业园、生命健康产业园等创新载体，为产城融合的持续发展提供空间和动力支撑。截至目前，光伏产业园区建有国家级众创空间1家（龙琥众创空间）、省级科技孵化器1家（龙琥创业服务中心），在建产业技术研究院1家（中国国家传感谷技术研究院）；拥有孵化、加速区面积2.8万平方米，在建的孵化区面积达1.5万平方米；拥有在孵企业52家，其中常州市

龙城英才企业17家，大学生创业企业20家，孵化器内企业员工总数达500人。

常州空港产业园总规划面积约30平方公里，产业定位明确，主要打造三大产业板块：以大飞机改装维修及配套、通用航空制造、运营为主的通用航空上下游产业；以保税、电商、冷链为主的特色空港物流业；以新能源汽车、工程机械及关键零部件、精密电子为主的高端智能装备产业。园区目前已吸引了200余家规模以上企业入驻。

智能制造 传感先行——

常州高新区“国际传感谷”抢搭物联网产业快车

在世界经济复苏乏力、中国经济新旧动能转化的关键节点，物联网的崛起，让人们看到了增长的新支点。

在前不久刚刚落幕的“世界物联网”大会上，我们显然已感受到，在不久的将来，人们的衣食住行、各行各业，也将进入“物联网+”时代：物联网嫁接民生，让智慧生活变得触手可及；物联网嵌入城市管理，城市运行更加智能精准。

而作为物联网产业链上游的传感器行业，随着物联网的升温，重要性也与日俱增。在常州高新区，更是有一座奔着“千亿”目标的“国际传感谷”，逐渐在全国乃至全球市场发声。

集聚产业基础 争“一席之地”

传感器是什么？拿在手里，它是一个体积很小的器件，但它能感受到被测量的信息，并能将感受到的信息，按一定规律变换成为特定的信息输出，以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求。

它被誉为现代制作的“神经系统”，是物联网发展的核心要素，也日益成为全球争夺越来越激烈的一个“高地”。

在长三角地区，沪宁线上物联网发展迅速，无锡更是拥有着国家物联网产业基地，但这完全不影响常州在物联网产业发展中展现自己的特色。

去年10月，常州高新区依托原有的传感器产业基础，规划建设了江苏省传感器产业基地，为产业基地内的40余家传感器及其相关制造企业提供企业发展的共享平台，以打造“中国国际传感谷”为目标，集聚一批具有较大规模和较强竞争力的各类传感器产业相关企业。

常州要打造传感谷，底气和魄力从何而来？用常州国家高新区光伏园区管委会副主任范志斌的话来说，除了交通地理优势，更重要的，是高新区扎实的传感器产业基础。



传感器相关产品

此言不假。

在高新区，森萨塔科技常州公司设有全球领先的研发实验室，汽车用压力传感器世界排名第一；梅特勒-托利多常州公司拥有亚洲地区最大的压力传感器和衡器研发及制造基地，三恒科技、天地自动化股份、联力自动化科技等国内煤矿安全监测传感器行业前三强企业全在区内；以常胜电器、惠昌传感器为代表的家电用传感控制器企业，国内市场占有率达90%以上。

2015年，全区已有100多家传感器及相关企业，其中规模以上骨干企业40多家，传感器及相关产品产值约140亿元，产品覆盖温度、压力、位移、角位移、扭矩、流量、音频、速度、加速度等诸多品种，拥有一批传感器及其模块系统、典型终端产品的研发制造骨干企业。

启动“传感谷”建设 成“创新之核”

据工信部电子元器件行业发展研究中心估计，2015年全球各类敏感元件与传感器市场已达到1580亿美元，世界传感器领域复合增长率在未来5年将超10%。

世界形势一片大好，但就国内发展而言，传感器产业也存在水平偏低、研发实力较弱、规模偏小、产业集中度低等问题。“所以，从国家层面，我们需要一个传感器产业的聚集地。”范志斌说。

来而不可失者，时也；蹈而不可失者，机也。

2015年10月，第三届国际（常州）传感器技术与应用高峰论坛在常州高新区召开，常州高新区被工信部电子元器件行业发展研究中心授予“中国国际传感谷（常州）”称号，中国国际传感谷（常州）正式启动建设，传感谷建设规划两个片区：产业创新集聚区（光伏产业园）和产业发展协同区。

传感谷开谷，蓝图绘就：围绕构筑传感器产业的核心竞争力，有效集聚高水平的产业技术研发机构、权威的检测、标准、认证机构、公共技术服务平台、企业孵化器、科技金融机构、创新咨询服务机构等，打造“国际传感谷”的“创新驱动之核”；进一步提升产业规划，着力发展传感应用技术和产品，打造一个涵盖新型传感器、关键材料、核心芯片、模块系统、典型终端产品等传感器重点企业的制造集聚区。

“现在正是物联网飞速发展的时代，规划建设传感器产业基地，就是为了围绕现有产业优势，借力物联网，为基地内的企业提供配套设施，搭建共享平台，把产业的上、下游建立起来，帮助企业做大做强。”范志斌说。

深耕产学研发展 开“智慧之花”

特斯拉的汽车门把手，当车主靠近时便会自动弹出，无人时则会自动收回；宝马的高端车型，

当车主捧着大堆物品无法开启后备箱时，只要在车位“一脚踢”，便能自动开启……这些看似智能化的反应，其实依托的核心，就来源于高新区汉得利（常州）电子股份有限公司生产的一款“距离传感器”。

跟着公司副总经理葛斌上二楼，宝马车间里，身穿制服、戴着工作帽看似在流水作业的工人，都是本科以上学历的高材生。他们手中正在焊接的，是宝马一款高端车型上将用到的传感器。“我们涉足传感器领域并不早，但一开始，就瞄准了它所运用的高端市场。”

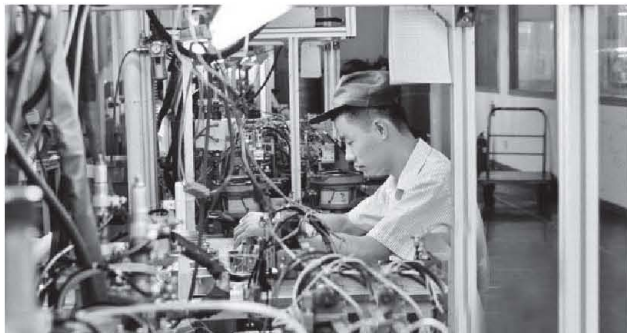
葛斌非常看好传感器产业的前景。尤其是当听说常州要建国际传感谷，认为这对我市乃至全国传感器产业发展都将产生重大意义，原本“单打独斗”的传感器企业可以在高水准公共服务平台的技术创新保障下，抱团把这个信息化战略的基础产业做大做强。

但做大做强的背后，是物联网领域核心技术的比拼。国际传感谷，更需要产学研上不断深耕，开出“智慧之花”。

2016年“5·18”期间，“中国国际传感谷（常州）技术研究院”在市委书记阎立和加拿大皇家科学院院长贾马尔·迪恩（Jamal Deen）教授的共同参与下正式揭牌和成立。

阎立书记在揭牌仪式上要求：“力促研究院做出成绩做出水平，争取将中国国际传感谷（常州）技术研究院建设成国内传感器研发领域的排头兵，传感技术的创新源和输出源，成为传感行业高端人才的聚集区、高端项目的积聚地”。

除了目前已有的与传感器产业相关23家各类研发机构，在2016中国常州传感技术大会、2016年夏季海外博士与专家创新创业论坛、2016传感器产业高峰论坛上，高新区还获取了一批传



工人们正在进行传感器相关产品的加工

感器项目和信息，目前共有27个传感器项目意向入驻研究院。研究院计划联合国内外相关企业及专家开展国内首创的MEMS联合研发流片中心，将成为我国MEMS器件和传感器研发、设计服务、国内外学术研讨及培训的重要平台。

打造“双生态”产业链 冲“千亿之园”

在传感技术、大数据和移动互联网发展的推动下，物联网正在开启一个新时代。

业内普遍认为，我国潜在的制造业高点是互联网和传统工业行业的融合，智能制造是主攻方向，物联网则是关键切入点之一。

万物互联的时代，智慧常州的魅力何在？位于高新区的传感谷肩负重任。

基于此，高新区还着力攻关“顶层设计”——牵头编制了中国国际传感谷的建设规划，希望通过国内外优质产业资源集聚、共性关键技术攻关、重大产品开发、行业骨干企业聚集，在我市打造一个能与国民经济支柱产业良性互动、能强势参与国际产业竞争、能持续创新成长的现代国际化传感器产业高地，力争到2025年传感器产业总体规模接近1000亿，打造国际化“双生态”产业链，形成国际化的传感器产业园，成为中国传感器产业的核心区域、苏南自主创新示范区的“新标杆”、《中国制造2025》江苏的“新亮点”。

厚积薄发 量质齐升——

西太湖 2016 年招引项目 200 个

中基华夏医药服务产业园开园，中以远程医疗心电监测常州试点项目启动，中国科技产业化促进会进驻……元旦前夕，西太湖科技产业园频传利好消息。数据显示，园区 2016 年新招引项目达 200 个，实现了项目数量和质量的“双提升”。



中国科技产业化促进会进驻西太湖科技产业园
签约仪式

项目招引是园区发展的“源头活水”。过去一年，西太湖科技产业园通过实施“十百千”工程，围绕“4+1”特色产业发展方向，按照“建链、补链、强链”思路，瞄准世界 500 强、央企、大型民企，着力招引一批旗舰型、龙头型、基地型产业项目。

石墨烯产业领跑全国，去年引进银基烯碳、富烯科技等石墨烯项目 31 个，石墨烯企业总数达 88 家；健康产业日益壮大，去年引进奥涅金生殖中心等健康产业项目 40 个；互联网产业高速增长，去年新增知名电商企业 35 家，累计达

136 家；文化旅游产业独树一帜，围绕打造影视文化全产业链，引进影视文化企业和名人工作室 35 家。依托雅集园浓郁的文化艺术氛围，园区还引进了法国巴黎摄影学院中国分院等一批艺术文化载体。

值得关注的是，不断推进的开放合作，为园区项目招引带来了更广阔的空间。中以合作深入，去年新增哈尼塔、绿滄农业等以色列项目 22 个，项目累计达到 52 个；海峡两岸健康产业合作推进，去年引进台湾健康产业项目 6 个。苏澳合作园区的落户，将吸引更多项目的进驻。

据了解，为保障项目发展，西太湖不断创新模式，通过科技创新、金融创新、改革创新，加快江南石墨烯研究院等创新平台建设，启动“金融超市”支持中小微企业融资，实行“4+1”产业板块化运作高效服务机制，为发展提供源源不断的支持。

“基于日益凸显的区位优势、朝气蓬勃的特色产业、逐步壮大的开放平台，以及厚积薄发的生态经济，西太湖对未来招引更多更好的项目充满信心。”西太湖科技产业园党工委书记刘志峰表示。

“十三五”期间，园区将力争每年引进 200 个科技型项目，5 年内集聚 1000 个科技型项目，形成 30 家上市公司和超 1000 亿元市值。

常州中非国际合作产业园启动

发布合作项目 80 个

12月27日，常州中非国际合作对接会在天宁区举办。会上，常州中非国际合作产业园正式启动，天宁区政府与几内亚金迪亚市签订城市友好合作意向书。几内亚、科特迪瓦、肯尼亚、埃及等国的驻华经济参赞、政务参赞、使馆领事等应邀出席。



启动仪式

会上，中国华西能源工业股份有限公司与几内亚政府外交部签订天然气合作开发意向书，中国常州大学与几内亚金迪亚大学签订合作办学意向书。对接会发布了马达加斯加造纸厂项目、喀麦隆石油钻井平台修复等 80 个合作项目，

涉及工业、能源、水利、基础建设、医疗卫生、交通运输等大类。

常州中非国际合作产业园是江苏省首家与非洲合作的国际产业园区，选址新动力创业中心，一期现有办公及配套面积 5000 平方米，二期储备 150 亩，将规划建成中非大厦、仓储中心、物流中心、生活配套区等。园区将搭建集“展示、交易、支付”于一体的线上线下综合交易平台，打造服务、物流、仓储、后勤保障、技术转移“五大中心”，提供海关报关、检验检测、质量监督、食药监督、贸易法务、技术创新、产业基金、物业管理“八项服务”，力争在五年内园区实现进出口总额 50 亿美元、入园企业总数超过 100 家。

据了解，天宁区与非洲有着较好的合作基础，常州东奥服装有限公司在坦桑尼亚设有生产基地，多家企业与非洲国有贸易往来。打造常州中非国际合作产业园，正是为了在“一带一路”战略大背景下，构筑更加高效便捷的双向交流机制，全面加强进出口贸易、技术输出、文化交流等合作，推动互利共赢。

2017 年：重大项目提升年

常州明确主攻方向和项目

“一城一中心一区”建设，是常州未来几年甚至更长一段时间的发展目标。日前召开的市委十二届二次全体（扩大）会议明确，2017 年将以创新为基、以富民为本，扎实开展“重大项目提升年”活动，促进经济平稳健康发展和社会和谐稳定，力争全年地区生产总值增长 8% 左右，一般公共预算收入增速高于全省平均水平，全社会固定资产投资增长 8%。

2017 年，我市将着力推进以科技创新为核心的全面创新，高水平建设 20 家以上产业协同创新平台，加快培育 100 家省级以上重点企业研发机构，争取石墨烯、光伏、智能装备等产业技术创新中心进入国家级序列。同时加快常州科教城东扩步伐，启动“科教走廊”建设，进一步发挥科教城“创新之核”的辐射带动作用。集中力量建设中以常州创新园、中德创新园，积极推进中芬绿色科技产业园、中荷航空产业园等建设。

重大项目建设，是明年经济工作的重中之重。2017 年，我市力争实现四个“新提升”：战略性新兴产业项目规模和数量有新提升，重大项目开工率、竣工率和达产率有新提升，民间投资规模和占比有新提升，产业基金数量和规模有新提升。

在高端发展能力上，积极参与“中国制造 2025”苏南城市群试点示范建设，持续壮大轨道交通、汽车及零部件、太阳能光伏、新医药等十大产

业链，突出智能装备制造，实施“智能+”行动计划，加快北自所智能制造研发中心建设，争创国家智能装备产业集聚区。突出先进碳材料，精心筹办全球石墨烯大会，打响“东方碳谷”品牌，推动石墨烯产业三年突破、五年跃升，建设高性能碳纤维产业化基地，构建从生产制备、基础材料到终端应用的全产业链，加快向百亿级产业迈进。推动传统优势产业转型升级，促进冶金、建材、化工、纺织服装等转向新兴产业和产业链高端环节。

在产业跨界融合上，将加大绿色优质农产品供给，促进农业产业“接二连三”发展。大力发展金融、物流、商务等生产性服务业，推进文商旅融合发展，构建全域旅游发展新格局，借鉴浙江特色小镇经验，构筑产业、文化、旅游等综合功能平台。

在振兴实体经济方面，我市将实施新一轮民营经济转型升级三年行动计划，进一步创优实体经济发展环境，增强民间投资信心。鼓励企业兼并重组，整合优质资产，推动更多企业上市挂牌、做大做强。引导企业家传承苏商优良传统，发扬“工匠精神”，实施标准战略，提高产品质量，发展品牌经济，使实体经济焕发新活力。

2017 年，我市将突出制造业主导产业和特色产业，完善利用外资激励考核机制，加强专业招商队伍建设，加快十大产业链出口基地建设。做

优各类开发园区，完善苏澳合作园区规划，加快基础设施建设，深化与澳门和葡语系国家交流合作。加强各类功能园区建设，提升综保区发展水平，规划建设常州西部物流中心。

我市明确，2017年将着力推进“三去一降一补”五大任务取得新的实质性进展，加大金融对实体经济支持力度。选择符合条件的辖市区及其管辖的开发区，在市场准入和项目建设等领域先行试点，推进相对集中许可权改革，实施一枚印章管审批。加快“互联网+政务服务”平台建设，打造全市政务服务“一张网”，实现“数据多跑路、群众少跑腿”。同时统筹推进改革试点试验，全力支持武进区国家级产城融合示范区建设，统筹推进武进农村土地征收、集体经营性建设用地入市、宅基地制度三项改革试点。

同时，我市将以总规修编为引领，加快推进常泰过江通道项目，开工建设沿江城际铁路和常宜、溧高、苏锡常南部通道等高速公路，拓展常州国际机场航线航班，加快形成长江常州港“一港四区”总体发展格局和亿吨通过能力，推进新孟河、新沟河以及德胜河航道提升等重点水利航道工程建设，增强公铁水空联运能力。启动城市升级系列行动计划，有序推进轨道交通1、2号线和有轨电车示范线建设，加速常州经开区、西太湖科技产业园、新龙国际商务城等新城新区产城融合步伐，促进奔牛、郑陆、邹区等镇加快融入主城区，重点打造50家宜居宜业宜游的美丽乡村示范村。开展生态绿城新一轮三年建设，突出健康绿城、花园城市建设，努力让人民群众拥有更多生态获得感。

常州召开重点工程（项目）第四次督查推进会

2016年重大项目成绩单

超100亿元或10亿美元项目	引进4个
超50亿元或5亿美元项目	引进5个
超30亿元或3亿美元项目	引进4个
与央企签署合作协议	6项，投融资总数350亿元
153个重点实施项目进展	完成投资698亿元，为年度计划103%

12月30日，我市召开2016年度重点工程（项目）第四次督查会。市委书记阎立、市长费高云带队前往武进区，现场观摩重大项目建设情况，回顾总结今年以来全市重点工程（项目）推进情

况，研究部署明年重点项目工作。

阎立在督查中强调，常州正处在转型升级的关口，能否出关、何时出关，关键取决于各级干部真抓实干的决心和力度，取决于广大企业家中



市领导一行现场督查重大项目建设情况

流击水的信心和作为，取决于全市上下能否善用市场的办法来解决问题、用改革的手段来破解难题。2017年经济工作意义不同寻常，任务十分艰巨，我市将开展“重大项目提升年”活动，咬定青山不放松，更好释放重大项目成效，不断累积新的增长动能。

上午，市领导一行先后督查了博瑞智能电力装备产业基地、同和高端智能纺纱成套装备、今创轨道交通装备、北汽新能源汽车、贝内克汽车新型内饰面料、车和家新能源汽车产业基地、瑞声手机3D玻璃外壳等20多个重点项目，对武进区紧盯重大项目不动摇，坚持通过导入优质增量、优化产业结构的做法给予充分肯定。下午，武进、溧阳、金坛、新北、天宁、钟楼等辖市区和常州经开区分别交流发言，盘点全年项目推进的得失，对明年项目进行研讨。

阎立讲话中指出，2016年各级各部门围绕“重大项目推进年”活动，强化项目为王、紧盯项目不放，在项目招大引强、对接央企、推进建设、投产达效、督查管理上取得新成效，成绩得来不易。我们要清醒地看到，当前经济下行压力仍然较大、实体经济发展较为困难，但稳中向好的态势没有改变，有利条件和积极因素不断增多，必须坚定信心、知难而进、积极作为，一步一个脚印，不断把重大项目建设推向深入，为常

州长远发展打下坚实基础。

阎立指出，明年是党的十九大召开之年，是全面落实省、市党代会精神的关键之年。按照中央和省经济工作会议精神，结合我市实际，各级各部门要牢牢把握稳中求进的工作总基调，坚持以供给侧结构性改革为主线，继续把重大项目建设作为经济工作的重要抓手，力争全年重大项目招引数量不少于今年，战略性新兴产业项目规模和数量有新提升，重大项目开工率、竣工率和达产率有新提升，民间投资规模和占比有新提升，产业基金数量和规模有新提升，为全市经济社会平稳健康发展提供更强动力。

阎立就“重大项目提升年”强调五点意见：

一要以健全管理机制为抓手。尽快制定出台活动方案，强化项目规划布局研究。各辖市区要围绕主攻方向、重点产业和薄弱环节，进一步细化分解目标，优化具体操作方案，提高项目招引的针对性、实效性，不折不扣完成任务。同时，对重大项目的管理考核还要加大创新力度，实现一个机构抓到底，探索建立统一的市级重大项目库，实行项目招引、落地、建设、投产、达效全过程管控和考评。

二要以加快转型升级为关键。在优化投资结构、提高投资效益上下功夫，加大对战略性新兴产业和先进制造业、现代服务业的投资。突出产业链招商，做优主导产业、做强特色产业、做大未来产业。引导好企业的发展预期，确保全年工业设备投资增长不低于10%。加强重点企业、重点集聚区、重大服务平台建设，加快“四新经济”发展，积极发展现代农业、高效农业、设施农业、乡村旅游等项目。

三要以强化创新驱动为方向。要按照“聚力创新”要求，大力吸引技术水平高、发展前景好的科技型项目和人才项目，加快形成以创新为引领的经济体系和发展方式。支持企业创建新型研

发机构,加快常州科教城东扩步伐,推进中以常州创新园、中德创新园、中芬绿色科技产业园、中荷航空产业园等发展,全力打造长三角特色鲜明的产业技术创新中心。准确把握高端人才跟着项目走、跟着资本走的新特征,深入实施“龙城英才计划”,积极扶持众创空间项目,加大项目引才、项目育才的力度。

四要以深化开放开发为路径。明年除了千方百计保持外资外贸平稳发展,关键要围绕平台经济做文章。在推动国家级、省级开发区转型升级、创新发展的同时,加快苏澳合作园区筹建工作,深化常州与葡语系国家交流合作,努力培育形成新的增长极。依托智能制造、光伏、石墨烯等特色优势产业,精心打造一批有影响力的展会品牌,重点筹办全球石墨烯大会。结合实际、因地制宜,积极推进特色小镇建设,着力构筑产业、文化、旅游等综合功能平台。

五要以增进民生福祉为根本。要按照“聚焦富民”要求,围绕群众关心的交通设施、社会事业、污染治理、生态保护、信息网络等热点难点,加快推进一批重大项目,持续改善人民群众的生产生活水平,以实实在在的成效赢得广大百姓对重大项目建设的支持。精心实施沿江城际铁路、高速公路、轨道1、2号线等交通项目建设,开展火车站南广场等区块整治改造,统筹推进海绵城市、智慧城市、生态绿城、花园城市建设,加快推进一批教育、医疗、文化、体育、养老等为民办实事项目,努力形成发展经济和改善民生的良性循环。

费高云就2017年重大项目工作,强调三点意见:

一是深化认识聚合力。我市持续开展重大项目招引和建设,每年赋予新内涵,取得了可喜成绩。经济发展新常态、新方位下,无论是加强供

给侧结构性改革,提高供给体系质量和效率,还是培育新的发展动能,改造提升传统比较优势,都离不开一大批重大项目的支撑和引领。各板块要紧盯国家产业政策导向,大力引进更多符合我市产业发展方向的大项目、好项目,培育形成新的增长动力,实现区域板块实力的大提升。

二是明确责任强担当。我市已排出明年要抓的160个省、市重点项目,各地各部门要加快对接、抓紧落实。各辖市、区要比赶超,主要负责人要把重大项目作为工作的重中之重,亲自跑、亲自抓。各级干部都要在抓重大项目过程中强化责任担当,实现新常态下常州经济社会发展新提升。

三是紧盯实效抓提升。要把握准方向,紧跟产业发展趋势开展招商。近期从央企对接、企业上市、人才引进等工作上,也看出了很多可喜信号,大家要密切关注、抓紧行动。充分发挥中以创新发展基金、中德产业发展基金等作用,灵活运用股权投资、资本运作、兼并重组等市场化手段,提升项目招引实效。要持续优化项目服务,不断完善行政审批绿色通道,强化网上并联审批,充分发挥“政企通”等作用,建立更加顺畅的政企沟通渠道。抓好跟踪对接服务,强化各项要素保障,加快产业项目“六个一批”、社会事业和基础设施项目“四个一批”的转化进程,确保明年上半年项目开工率超过80%。

2016年,我市共引进4个超100亿元人民币或10亿美元项目,5个超50亿元或5亿美元项目,4个超30亿或3亿美元项目。与中船重工、机械总院等央企签署6项合作协议,投融资总额350亿元。全市153个重点实施项目累计完成投资698亿元,完成年度计划的103%;新建项目开工率超过97%。

各辖市、区主要负责人,市相关职能部门负责人,市相关金融机构负责人参加督查会。

全市众创空间达 64 家

石墨烯产业园集聚相关企业 82 家

全省推进大众创业万众创新工作电视电话会议元旦前夕召开。副市长李小平出席常州会分场会议。

近年来,我市深化“创业江苏”行动,“双创”工作取得新进展。其中,“双创”布局实现重点突破,常州、武进两个国家级高新区成为省级众创集聚区;武进区获批国家首批大众创业万众创新区域示范基地,成为全省唯一一家。

在政府和市场引导下,一批国有和民营主体积极投身“双创”载体建设。我市 2016 年新增市级以上众创空间 19 家,其中国家级 2 家、

省级 11 家。截至目前,全市市级以上众创空间 64 家,其中国家级 4 家、省级 33 家,创业孵化面积超过 10 万平方米,入驻孵化企业 700 余家。

会上,省西太湖高新区管委会作交流发言。5 年前,西太湖高新区抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇,在全国率先布局和发展石墨烯产业。目前,江南石墨烯产业园已集聚石墨烯企业 82 家,其中新三板挂牌 2 家。全年石墨烯相关产业产值有望突破 20 亿元,该产业已成为我市乃至全省的一张新名片。

ASK 五星智享空间揭牌

日前,ASK 五星智享空间暨五星街道综合文化服务中心举行开业仪式。市委常委、宣传部长、市科教城党工委书记徐光辉出席开业仪式。



揭牌仪式

徐光辉与常州华德文化创意有限公司总经理陈江共同为 ASK 五星智享空间揭牌;市委宣传

部副部长朱明辉与市文广新局党委副书记、纪委书记黄娅芬共同为五星街道综合文化服务中心揭牌;五星街道党工委书记蔡震宇在仪式上致辞;ASK 五星智享空间总经理朱一飞介绍项目具体情况。

据了解,ASK 五星智享空间坐落于常州市钟楼区龙江中路与勤业路交叉口东,为五星街道与华德创意园共同打造定位于“互联网+文化+众创”模式的众创空间平台。一楼设有咖啡书吧、图书室、书画室、棋牌室、电子阅览室等文体功能区域;二楼为文体团队众创空间,为小微企业成长和个人创业提供低成本、便利化、全要素的开放式综合服务平台;三楼为多功能剧场、街道文化站办公室、健身室、社会组织办公室等功能空间。

海归博士何卫东： 为智能制造装上“中国心”

有这样一种工厂，所有的工作都由计算机控制的机器人、数控机床、无人运输小车和自动化仓库来实现。生产命令和原料从工厂一端输进，经过产品设计、工艺设计、生产加工和检验包装，最后从另一端输出产品。白天，工厂内只有少数工作人员做一些核查，修改一些指令；夜里，则只留两三名监视员。这样的工厂，被称为“无人工厂”。



何卫东在调试控制系统

无人工厂是工业制造智能化、高端化的一个缩影，而无人工厂的实现，离不开制造装备的自动化。

长期从事工业自动化研究的海归博士何卫东，正是看准了中国在智能制造领域的前景，开始了创业征程。

为什么要创业？

2012年，何卫东从加拿大回国，创办了常州大思世成机电科技有限公司，专注研发高端工业自动化设备及控制系统、智能无人值守全自动生产线、太阳能器件生产设备及生产线等。事实上，早在2008年，他就被国内快速的发展步伐和热火朝天的氛围吸引回国创业，不过后来由于身体原因暂时中断。“这并不影响我回国创业的决心，事实上，经过前一次的尝试，我更加了解国内的需求，创业的方向也更加明确。”

为什么要创业？这个问题在何卫东看来是一件自然而然的事情。

追溯至学生时代，何卫东有着十分优异的学业成绩。他本科、研究生、博士均就读于北京航空航天大学自动控制系，被评为北航优秀博士毕业生，其博士论文也被评为年度北航最佳博士论文。就读博士期间，他在国际上发表的多篇论文引起学术界的关注，并于1994年经推荐就职于联合国大学国际软件技术研究所，从事有关实时控制技术和现代计算机技术相结合的混成控制技术的研究。1996年，他又前往丹麦哥本哈根皇家工学院，进行博士后研究。

随后，他前往加拿大，加入全球知名注塑机厂商 HUSKY，成为控制系统开发部高级工程师，主持并开发了新一代 HUSKY 注塑机控制系统等，帮助 HUSKY 稳固了全球塑料工业生产领域的领军地位。

“在国外工作和生活了很多年，每次回国都有不同的感受，被国内的发展活力所吸引。”一向喜欢挑战的何卫东，在国外有些待不住了，“到了一定的年龄，在财务方面解除了后顾之忧，就很想做点尝试，国内是很好的选择。”

因为钻研了多年工业自动化控制系统，无论是学术研究还是实践领域，何卫东对自己的技术十分有信心，再加上中国快速发展的大背景，他认定这是一个很好的方向。

“中国跃升为世界第一制造业大国，与早期的人口红利有着密切关系。随着 90 后、00 后逐渐成为一线员工，单调的生产线及低廉的报酬势必无法对员工有长期的吸引力，中国的人力成本也日渐高涨。企业若想继续生存，自动化势在必行，谁能提前一步实现，谁就能在未来的竞争中领先一步。”何卫东说。

马不停蹄地，何卫东一路考察了常州、无锡、苏州等城市，最终因为常州深厚的工业基础而选择落户，厂房和办公室位于潞城街道新东方物流园内。

工业自动化呼唤“中国心”

何卫东坦言，当前，尽管中国已经跃升为制造业大国，但仍然与国际先进制造大国有着不小的差距，主要表现在生产效率、精密化、微型化、大型化设备及自动控制水平上，科技创新能力不强，核心关键技术少，开发能力不足。

何卫东和他的团队，致力于开发有自主知识产权的高端机械设备以及相关的工业控制产品，助力智能制造拥有自己的“中国心”。公司的发展理念就是“让世界看到来自中国的高端工

业控制产品”。

以公司研发的高端注塑机控制系统为例，在注塑机领域，超大型设备如 2000 吨以上的注塑机，由于模具昂贵、体积重量庞大，在控制精度、控制逻辑、液压设计、模具以及能源损耗等方面都有较高的要求。目前，国内能完全自主生产此类大型设备的技术积累距离国际专业注塑机公司还有不小的差距。对此，公司研发了大型（3000 吨以上）高端注塑机控制系统，确保在大体积、高锁模力的情况下，仍然能确保高精度、生产效率、模具保护，并且节省能耗，比国外进口的系统有着更合理的价格。

“目前我国多数机械设备、数控机床处于中低端水平，并多数模仿欧美进口设备。由于我们始终处于产业低端，无法有效投入研发，形成了不良的循环，无法在国际上处于领先水平。”何卫东说。目前，动作复杂程度高、精准化程度高的机器人设备主要靠进口，或者说，其最为关键的控制系统是进口的，成本很高。现在制造业企业面对重重压力，很难拿出这么大笔资金进行自动化改造。“事实上，中国制造要赶上世界先进制造，也需要掌握核心技术。”何卫东说。

落户 4 年多来，依托强大的海外研发团队和行业专家，何卫东带领团队研发了不规则曲面抛光控制系统及设备、五轴数控工具磨床控制系统解决方案等，进一步简化了人工操作，并增强了设备的效率、精度和稳定性，受到了市场的欢迎。

研发，需要专注和耐心

经常往返国内与加拿大，对何卫东来说，虽然有些辛苦，但也体会到了成就感。去年，公司完成了 1000 多万元的销售额，今年更是成倍增长。如今，大思世成也就已有了 40 多名员工。

不过，这还只是开始。何卫东一直认为，技术和产品的进步不是一蹴而就的，而是一种长期的积累。



大思世成研发的高端注塑机控制系统操作面板

在研发方面，他更愿意把国外对于研发的严谨带入团队。他要求团队成员严格遵守研发流程，并且注意技术文档的积累，在原来的基础上，一点一点实现新的突破。

“在国外，企业都经历数十年甚至上百年的

积累时间，国内的技术也需要这样的积淀过程。我们需要改变对待研发的急功近利，要更为专注，更加注重积累。”何卫东说。

如今，大思世成将收入的50%—60%用于研发，通过不断地投入，带来更多的新产品。何卫东认为，世界各国对发展工业自动化的重大意义已取得共识，工业自动化已是当今世界高新技术研究开发和产业竞争的重点之一。中国制造业正处在由“大”到“强”的关键阶段。庞大的市场规模优势、完善的产业配套优势、多层次的空间梯度优势、升级中的消费需求优势，这些优势内生于成长中的中国市场，是推动“中国制造2025”的核心自发力量。

相信，随着“中国制造2025”战略的实施，越来越多的“无人车间”、“无人工厂”将会出现。不过，这需要更多致力于工业自动化的企业深耕该领域。这个过程，将是漫长而艰辛的。

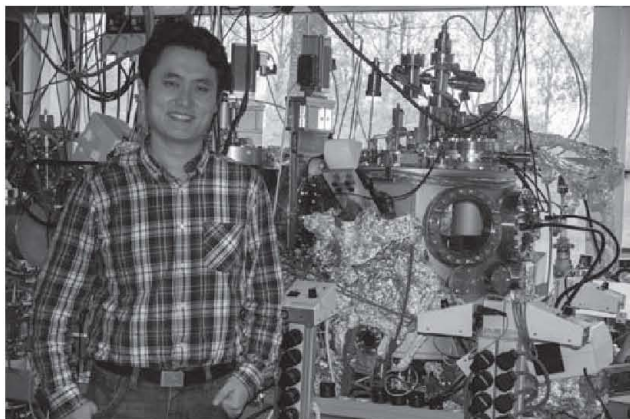
创新，不进则退

——记江南石墨烯研究院副院长董国材

董国材，常州国成新材料科技有限公司董事长，江南石墨烯研究院副院长，全国薄层石墨标准化工作组组长，从事薄膜生长、表征以及相关仪器开发的前沿课题研究多年。因为在石墨烯研究领域的不断创新，董国材成为了行业领军人物。因为石墨烯，武进成为了董国材生命中最重要的一个烙印。

不断学习 攀登知识之巅

2003年，董国材从北大毕业后就进入中科院物理所，研究开发一套RHEED震荡观测系统设备，设备至今还在为中科院物理所、清华大学的科研不断做出贡献。2006年，董国材前往荷兰莱顿大学攻读博士学位，研究方向为“利用高温原位扫描隧道显微镜对单层六角氮化硼和石墨烯



江南石墨烯研究院副院长董国材

在金属表面的形成过程的研究”。因为他的加盟，研发团队用了两年时间，突破了莱顿大学持续8年时间的高温扫描隧道显微镜的研发瓶颈，设备功能不仅达到了预期目标，还在很多方面远远超出设计指标，让项目研发进入了全新阶段。

2010年，董国材在荷兰莱顿大学取得博士学位，之后继续以博士后的身份开展石墨烯的大规模制备以及产业化的探索工作，指导设计并完成了一台石墨烯CVD生长设备。莱顿大学的6年学习生活，不仅提高了他的知识和科研水平，更让他对以后自己要走的路有了清晰的认识。

学成归国 探索产业路径

2011年，江南石墨烯研究院在武进正式成立，这一消息的传来，让董国材开始思考自己的研究成果到底该花落何方。在朋友的邀请下，他参加了当年12月在广州召开的中国留学人员科技交流大会，了解了武进正在实施的“千名海外人才集聚工程”，也被武进的重点产业、引才政策和创业环境所吸引。2012年初，董国材申报并入选常州市第二批“龙城英才计划”，正式回到祖国开始了石墨烯产业化的实践探索。当年，董国材投资创办常州碳维纳米科技有限公司，公司与研

究院联合建设石墨烯生长机理实验室，进行高质量单晶石墨烯与氮化硼的生长机理研究工作。

在创业3年的过程中，董国材敏锐地发现了科学仪器市场的巨大商机。目前，全国每年用于科研设备的资金投入高达1600亿元，进口仪器设备为主流，而国内从事科研仪器设备开发的公司寥寥无几。从擅长的真空设备（包含石墨烯薄膜宏量生产设备）和扫描探针显微镜入手，董国材计划打造国产的高端仪器设备，以高品质、服务响应快为品牌竞争优势。2015年初，以石墨烯研究、科学仪器和石墨烯应用技术为主要发展方向的常州国成新材料科技有限公司正式成立。

抓住核心 走出自己的产业路

董国材坚持“石墨烯与科学仪器两手抓”，因为他一直坚信要靠做设备来做科研，要靠做设备来做产业。董国材表示，在许多关键的领域，不在于生产和规模，而在于设备和技术。诸如，中国有无数的LED生产线，但几乎都是赚人工钱，这就是因为设备、技术不在自己手中。

仅用一年多时间，国成新材料就初步建成石墨烯薄膜宏量生产的示范超净间生产厂区，并开展石墨烯薄膜中试设计和部分部件采购，完成石墨散热产品的初步设计、验证和初样，进入了厂商测试阶段。

企业丢掉创新必然不进则退，董国材让变革成为企业的文化基因，在管理体制、商业模式、产品服务等方面不断创新，在转型升级中实现可持续发展。目前，董国材承担科研项目5项，包括国家自然科学基金、江苏省科技支撑重大项目等，获项目经费365万元。董国材本人也获2015年江苏省双创人才、2013年江苏省六大人才高峰、2013年龙城英才计划等人才计划支持。



常州成立技术联盟 主攻石墨烯涂料

石墨烯新材料与传统涂料行业对接，一方面扩大石墨烯材料应用范围，另一方面带动涂料产业转型升级。12月20日成立的江苏省石墨烯产业技术创新战略联盟涂料应用分联盟将承担起这一任务，力争通过几年努力，把常州打造成国内最大的石墨烯涂料产品制造基地。

石墨烯产业是我市重点优先发展产业。伴随着石墨烯研发及应用的不断深入，石墨烯产业在带动传统制造业转型升级，能源领域更新换代，培育新兴产业增长点，推动大众创新、万众创业的作用越来越显现。为有效整合石墨烯创新资源，推动石墨烯材料在涂料行业跨界应用，江苏省石墨烯产业技术创新战略联盟和常州市涂料协会签约成立涂料应用分联盟。

据介绍，分联盟成立后，将集成市涂料协会、省石墨烯产业技术创新战略联盟、高等院校、石墨烯和涂料相关企业的产学研合作资源，吸引海



签约仪式

内外著名专家、学者参与，推动江苏石墨烯产业应用发展和涂料产业技术创新。

在签约仪式上，市涂料协会企业代表与石墨烯领域的专家就石墨烯在涂料方面的技术应用展开研讨，为石墨烯产业与涂料产业结合发展献计献策、交流经验、分享成果、推进合作、谋划长远。

在高导电复合膜关键技术上——

我市石墨烯应用取得新突破

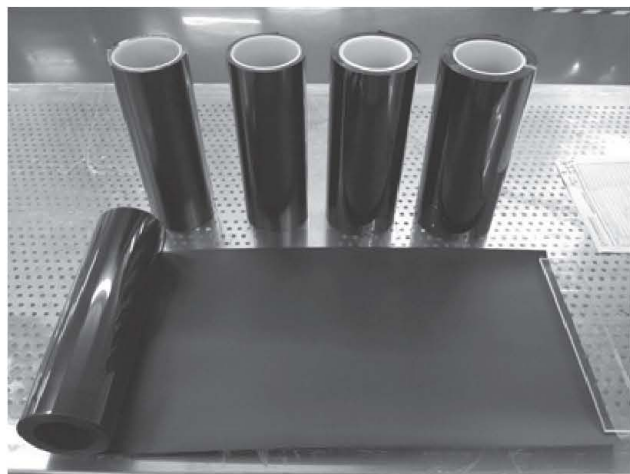
12月21日从常州二维碳素科技股份有限公司获悉，该公司自主研发的石墨烯高导电复合膜关键技术取得新进展，突破了现有导电材料在柔韧性能与导电性不可兼容的技术瓶颈。

“石墨烯高导电复合膜是通过石墨烯的连续

化制备、尺寸层数优化、石墨烯分散与复合的技术开发，攻克目前存在的石墨烯一致性不佳、导电性差以及在高分子材料基体中分散复合工艺复杂等一系列问题，制备出具有超高导电性的石墨烯导电复合材料。”总经理金虎说，该项

技术生产工艺简单可靠,适用于大规模工业化生产及应用。

据介绍,与目前已知的导电复合材料相比,石墨烯高导电复合膜更轻更薄,导电阻率更小:其导电性能是普通材料的100倍,1立方厘米重量小于1克,比相同体积复合材料轻50%。“原有材料粗糙脆弱,摸上去像煎饼,而石墨烯复合



石墨烯高导电复合膜

材料则如同丝绸一样轻薄柔滑。”金虎说。

石墨烯高导电复合材料的良好特性,展现出广阔的市场空间。未来,相关企业可利用该材料设计出高弹性、高柔韧性、耐弯折、耐冲击等不同力学性能的系列产品,同时可满足耐腐蚀、阻燃、耐高温高寒等特种性能需求,包括航空器除冰、电磁屏蔽和非金属导电电极、柔性发热材料等。而应用于石墨烯发热可穿戴产品中,可解决困扰现有发热材料的舒适性、贴服性、统一性缺陷问题。

目前,该公司正在进一步完善和改进石墨烯高导电复合膜技术,下一步将推向市场,拓展石墨烯新材料规模化应用。

据了解,常州二维碳素科技股份有限公司于2011年入驻常州江南石墨烯研究院,专业从事大面积石墨烯薄膜及石墨烯触控模组研发、制造,2015年9月成为国内首家挂牌新三板的石墨烯薄膜生产企业。

天合光能跻身全球新能源企业20强

2016“全球新能源企业500强”榜单日前在武汉揭晓,天合光能有限公司以全球第19名的业绩跻身全球新能源企业20强,天合光能董事长兼首席执行官高纪凡荣获“全球新能源商业领袖奖”。

“全球新能源企业500强”是由《中国能源报》与中国能源经济研究院共同推出的针对新能源行业权威研究评价的大型公益活动。评选参照国际通行做法,以新能源企业上一年度营业收入为标准,以人民币为计算单位,致力打造权威客观的全球新能源企业排行榜,已成功举办六届。

在今年的“全球新能源企业500强”榜单中,来自美国的GE能源拔得头筹,而来自于中国的

企业数量却占据了绝对优势。一共有193家中国企业入围,入围企业总营业收入达9915亿元,平均每家企业营业收入为51.37亿元。2016“500强”呈现新特点:新能源产业加速,企业入围门槛提高;新能源产业发展重心转移到亚洲,发展优势不断扩大。天合光能以可观的营收规模和无可争辩的市场地位,入围“全球新能源企业500强”榜单并荣列全球前20强,在中国新能源企业中排名第四位。

与榜单同期举行的“2016新能源发展高峰论坛”上,天合光能董事长兼首席执行官高纪凡荣获了“全球新能源商业领袖奖”。天合光能有限公司还荣获卓越贡献奖、市场开拓奖两个奖项。

中车戚研所公司捧得中国工业大奖

12月11日，第四届中国工业大奖表彰大会在北京人民大会堂举行。中车戚研所公司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最高荣誉——中国工业大奖。这是迄今为止我国轨道交通领域首次获得该奖的项目。

中国工业大奖是国务院批准设立的我国工业领域最高奖项，引领我国工业化的方向、道路和精神，代表我国工业发展最高水平，每3年评选表彰1次。此次同获该奖项的还有中国空间技术研究院的中国探月工程探测器系统、大连船舶重工集团的航母工程等8个项目。



中车戚研所公司领奖

当天在中车戚研所公司见到了这个传动系统。它仅有半张桌子大小，重700公斤，内部有许多大大小小的齿轮。就是它，在大奖公示名单中排在第一位。

中车戚研所公司传动技术研发部部长、“茅以升铁道工程师”获得者阙红波难掩激动，他说，中车戚研所公司能代表我国轨道交通领域获此殊荣，是十年磨一剑的成果。近年来，我国轨道交通产业飞速发展，整车制造能力已十分强大，但

是，在关键零部件制造上与世界顶尖水平还存在差距，而关键中的关键便是高可靠性齿轮传动系统。它相当于汽车的变速箱，直接决定高铁能跑多快。此前，该系统制造技术一直掌握在外方手中。

我国高铁建设是实现“一带一路”战略的助推器，攻克高铁传动系统技术难关意义重大。中车戚研所公司自2006年开始攻坚，从“零技术”开始，对材料、热处理、锻造等各个环节一一摸索。80多名技术骨干连续奋斗5年，先后建设8个试验台，进行上千次实验，试制了5代样机，终于在2010年底产出成品，试用于京津线和武广线。此后，又经5年改进和大范围推广，终于占据了我国高铁70%的份额。

据了解，它不但造价低于进口产品，而且解决了进口产品在运行中容易产生箱体破裂、轴承烧损等问题。60万公里运行下来，它也安然无恙。12月7日，央视《新闻联播》和《新闻直播间》均以此报道说，我国高铁传动系统取得重大突破。

阙红波分析说，本届中国工业大奖评选体现了“3个突出”：突出“中国制造2025”战略、突出供给侧结构性改革的企业实践、突出战略性新兴产业和高新技术产业引领示范。中车戚研所公司的这一项目，集中体现了这“3个突出”。

他同时表示，“中国制造2025”呼唤重大自主创新项目，而在这过程中，一定要组织强有力的团队，分工合作，集体攻关；同时，还要耐得住寂寞，经得住试错。企业是创新的主体，全国有无数个主体，一定要把企业的创新热情激发出来。

中以先进制造业（常州）技术对接会举行

12月16日，由常州市人民政府、以色列经济与产业部、以色列驻上海总领事馆主办的中国以色列先进制造业（常州）技术对接会在武进举行。以色列嘉宾和相关企业，江苏省、常州市相关企业，科研院所等500余人参会，共商发展大计。



会议现场

此次活动，旨在通过与以色列先进制造业技术对接，有针对性地解决常州制造企业技术难题和引进国外先进技术项目的需求，切实提高地区制造业的核心竞争力和可持续发展能力，推动常州制造业向中高端迈进。会上，以色列企业就先进机器人技术和智能生产系统、自动化、计算机技术、仿真和分析的高性能计算、高精度技术、关键（制造）基础设施防护、可持续发展和绿色制造等10余类先进制造工业进行了技术推介。

以色列因创新和创造力赢得了全球的关注，是闻名全球的经济、科技强国，是继美国硅谷之后的第二大创业创新中心。其研发经费投入占比、人均专利申请数量等均居世界第一，在军事科技、电子、计算机软件、医疗器械、生物技术工程、农业、航空等领域具有先进的技术水平。中国拥有广阔的市场、丰富的科技资源、强大的制造能力和科技成果产业化能力，常州是长三角先进制造业名城，先进制造业在江苏省乃至全国具有举足轻重的地位。

以色列驻华大使馆公使衔参赞表示，此次对接活动对于中以双方来说有着重要的意义，例如中国企业可以通过对接交流获得创新的思维和创新的技术，以色列企业则可以在中国这个国际化的市场上获得更多的机会。

武进区区长戴士福表示，武进与以色列有着良好的经济科技合作基础，中以常州创新园作为中以两国政府共建的首个创新型园区，已经成为国内对以合作层次最高、合作领域最广、运作机制最新、企业集聚度最高的创新园区。此次活动的举办，为双方发挥各自优势，在产学研合作、平台共建、金融创新等方面开展深度合作，奠定了坚实的基础，开辟了中以合作广阔的新天地。

清华两岸发展研究院 在常设立技术研究中心

主攻车用轻量化复合材料等

12月20日，清华两岸发展研究院（常州）交通运输装备轻量化工程技术研究中心揭牌，并与德国依玛公司举行国际合作签约仪式。

市委书记阎立会见前来参加签约仪式的中国科学院院士、清华大学两岸发展研究院院长顾秉林一行。

阎立表示，我市要继续加强与清华大学产学研合作，依托清华大学两岸发展研究院常州分院平台，进一步引进德国等发达国家的先进技术与管理模式，全力推动新材料产业向绿色、节能、环保、高效、高端方向发展。

清华两岸发展研究院（常州）交通运输装备轻量化工程技术研究中心由清华大学两岸发展研究院常州分院与常州市宏发纵横新材料科技股份有限公司、德国 Krauss-Maffei 集团、奥地利 ALPEX 技术公司等联合建设，总投资 3.3 亿元。该中心旨在通过引进国内外先进车用轻量化复合材料设计、评价测试、成型制造等先进技术装备

及人才团队，设立多个研发平台，完整覆盖设计 - 材料 - 制造 - 装备 - 测试体系，抢占产业制高点，培育具有竞争力的优势产业集群。

该中心当天与德国依玛公司签订全面战略合作协议。

依玛公司是空中客车、波音、宝马、保时捷等国际知名航空、汽车制造商唯一指定评价测试机构，合作后将为中心提供先进的复合材料设计技术、复合材料评价测试技术及装备技术支持等。据悉，清华大学两岸发展研究院常州分院成立以来，还引进了癌症质子治疗系统及治疗中心、再生医学产业集群等两个重大项目，以及生物增材制造、环保型水性聚乳液、自清洁智能家居产品等 15 个合作项目；引进注册实体公司 9 家，引进相关人才 11 名，还启动了常州银杏常清股权投资基金项目建设。

市委常委、常州高新区党工委书记周斌和副市长李小平参加会见并出席签约活动。

（上接第 30 页）校将根据企业提出的需求，整合校方科技资源，开展有针对性的深度对接交流。

据了解，为全面加强武进和在常高校的联系与合作，实现双方优势叠加、互利共赢，武进区制定出台了《科技创新“双十百千”三年行动计

划（2016—2018）》。自“双十百千”活动开展以来，区科技局不断加大产学研合作推进力度，创新合作方式和途径，通过举办分行业、分类别的产学研对接活动，搭建企业与高校的合作桥梁，推进成果加快转化。

2016 年常州新型薄膜材料产业成果发布 暨产学研对接交流会举行

12月23日上午，由市科技局联合科教城管委会主办，南大常州研究院、常州工程学院、“天天5·18”科技服务平台承办，江苏省复合材料学会、江南石墨烯研究院联合协办的“2016年常州新型薄膜材料产业成果发布暨产学研对接交流会”举行。我市近50家企业及机构，60多位代表参会。

来自北京大学、南京大学、南京工业大学、北京化工大学、江南石墨烯研究院、常州工程职业技术学院的7位专家受邀参会，围绕特种液晶材料及调光膜制备、体内可降解膜开发、透水型分子筛膜材料产业化应用、薄膜表面功能化涂覆等方向，向我市新型薄膜材料产业相关企业进行成果推介。此次推介成果是从国内89家高校院所征集到的27项新型薄膜材料产业重大科技成果项目中，经专家筛选、评估后，

优选出的技术水平国内领先、可在1-2年内实现产业化，同时具有广阔市场前景的成果项目。

市科技局副局长戴亚东在致词中表示，我国的膜技术研究及应用虽然相对国外起步较晚，但从2000年后，膜技术应用取得了令人瞩目的飞速发展，膜材料“魔力无穷”，已成为解决水资源、能源、环境等制约我国可持续发展领域等重大问题的共性技术之一。市科技局将在市委、市政府领导下，以龙头骨干企业为依托，积极引导企业加强与各大院校和科研院所的合作，抢抓国际国内市场机遇，集成各方创新资源，建好上游产业研发链，丰富拓宽产品链，健全下游流通链，壮大健康服务链，加强衔接与配合，促进我市新型薄膜材料产业的快速高效成长。

(产学研合作处)

“双十百千”系列活动走进常州经开区

6所在常高校产学研对接50余家企业

12月6日，“双十百千”系列活动——在常高校走进经开区产学研对接活动举行。常州大学、河海大学等6所高校与经开区50余家企业进行了深度对接。

活动现场，常州大学、河海大学常州校区、常工院、江苏理工学院等6所高校发布了最新的科技成果，主要涉及智能装备、新材料、机电等

领域；企业负责人围绕合作科研、人才培养等方面，与高校展开了“一对一”接洽。

常州祥明智能动力股份有限公司研究所副所长杨坚介绍：“参加此次对接，主要是希望在本地的找到适合企业实际需要的技术支持，解决产品创新、升级过程中的瓶颈。”江苏理工学院科技处副处长杨银忠表示，下一步，学（下转第29页）

中国国际传感谷(常州)研究院与河海大学合作

近日,中国国际传感谷(常州)技术研究院与河海大学物联网工程学院签订战略合作协议,双方将建立全面、紧密的产学研合作关系,从点到面逐步扩展深化的机制展开合作,把科技合作和人才引进作为双方合作的重点。

常州高新区拥有良好的传感器产业基础,目前全区已有传感器企业40余家,年产值达到了125亿元,已经形成了一定程度的产业集聚。中国国际传感谷(常州)技术研究院,采取理事会管理下的现代企业运行机制,由高校、科研院所、科技创新平台、龙头企业代表、投融

资机构代表和区相关部门、园区共同构成理事会。同时,研究院将以企业需求为导向,以培育创新企业为目标,设立专门的产业项目,采取开放、公开招标、研发方式,解决传感器企业发展中的关键性技术难题,并孵化相关创新项目。

河海大学物联网学院是全国首批4家物联网学院之一,下设物联网技术运用研究所、水下信息感知技术研究中心和常州传感网与环境感知重点实验室等传感技术研究中心,拥有全国唯一的物联网博士点。

中国航发南方宇航高精传动常州研究院揭牌

12月28日,中国航发南方宇航高精传动常州研究院在常州天山重工机械有限公司举行了揭牌仪式。新北区副区长陈华鹏、中国航发湖南南方宇航工业有限公司副总经理王会斌出席揭牌仪式。

中国航发是我国十二大军工央企之一。作为其旗下的传动设计研究中心、ROMAX联合设计工程中心——南方宇航有限公司,主要致力于航空发动机齿轮箱、低速重载齿轮箱、燃气轮机、风力发电齿轮传动技术、大型高性能湿式离合器设计、机电集成一体化传动制造与设计技术等前沿技术研究。高精传动产业是国家战略性新兴产业,具有巨大的市场潜力和发展空间。南方宇航依托中航工业的专业化布局,基于产业需求、企业发展和市场需要,高精传动常州研究院项目便应运而生了。

高精传动常州研究院分两期进行建设,总投资1.5亿元,一期项目于2017年元月正式启动,计划投资1亿元,主要进行基础建设和团队建设,

建成后的研究院将成为省级军民两用传动技术研发中心,并成为与高校合作的硕士生、博士生联合培养基地。二期将建成南方宇航高精传动研究院,服务整个版块,并建成国家级军民两用传动技术研发中心和博士后工作站。

研究院将重点致力于各类齿轮箱和军用传动设备系统等6个研发设计平台、整体仿真计算及验证技术平台以及技术情报战略研究平台的建设。研究院计划引进各类专业研发人员150人,研发队伍硕士以上学历超过50%,中高级职称以上人员67%。

据悉,创建于2002年的中国航发常州天山重工机械有限公司,是目前国内专业从事高精度重载齿轮配套的高新技术企业。2011年,天山重工参股央企国电联合动力技术(包头)有限公司,共同参与绿色新能源产业风力设备(兆瓦级系列风电增速机)的研发与制造。2015年,天山重工正式加入央企——中航工业发动机公司旗下南方宇航。

市科技局召开 2016 年度领导班子 述职述廉述法会议

12月29日下午，市科技局召开2016年度领导班子述职述廉述法会议。局机关全体、局属事业单位班子成员以及5名企业、院校代表参加会议。



会议现场

会上，局党组书记、局长刘斌同志代表局党组领导班子报告了2016年目标任务完成情况、重点工作推进情况、落实党风廉政建设主体责任和依法行政情况，并就个人履职尽责情况进行了

说明。驻局纪检组组长蒋苏菁同志报告了纪检组落实党风廉政建设监督责任情况。局党组领导班子成员述职述廉述法报告在会前通过局OA系统进行了公开。

今年以来，市科技局加快推进科技体制改革，全面启动建设常州苏南国家自主创新示范区，科技创新工作取得明显成效，全面完成省“八项工程”、市基本实现现代化指标以及市重点工程、市政府工作报告中确定的年度目标任务，为全市经济转型升级提供了强力支撑。

局党组积极履行党风廉政建设主体责任，支持配合驻局纪检组、监察室履行党风廉政建设监督责任，有力推动党风廉政建设主体责任落实；高度重视依法行政工作，专题部署，明确分工，狠抓落实；驻局纪检组注重源头管控，切实履行监督责任，保证重点工作有序开展。

会上，还进行了落实党风廉政建设责任制民主测评。
(人事处)

(上接第33页) 奖者主要包括，推动2016年中国科学基础研究和科技进步、具有优秀创新能力与重大影响力的科学家、科技传播者(含科普工作者)和科技企业领军人物等。

据了解，“中国科学年度新闻人物”评选活动

至今已经成功举办七届，因评审的权威严谨和公众的广泛参与，在科技界具有良好的口碑和影响力。

本届评委会由十一届全国政协副主席王志珍院士担任主任，“嫦娥之父”欧阳自远等众多院士和资深媒体人出任评委。

中简科技杨永岗当选 “2016中国科学十大新闻人物”

12月29日，“2016中国科学年度新闻人物”评选正式揭晓，常州国家高新区中简科技发展有限公司总经理杨永岗榜上有名。

中简科技成立于2008年4月，承担了国家863计划高性能碳纤维重点项目，其自主研发和生产的碳纤维，已经应用于我国航空航天领域。以杨永岗为首的技术团队为此荣获科技部颁发的“航空高性能碳纤维创新团队”称号。

碳纤维是一种轻质、高强度、耐腐蚀的新型纤维材料。它以石油中的聚丙烯腈为原料，先像化纤厂一样制造成聚丙烯腈纤维，然后再做氧化碳化处理。

经过氧化碳化处理的“丝线”，含碳量在93%以上，比重比金属铝轻，但强度却高于钢铁数十倍。它“外柔内刚”，是新一代增强纤维，而且雷达检测不到，是航天航空领域的重要战略物资。

中简科技已建成两条合计年产1600吨级的原丝生产线和国内第1条年产300吨的国产ZT7系列高性能碳纤维生产线，2011年成功实现ZT7系列高性能碳纤维稳定量产，成为目前国内航空航天领域国产ZT7系列碳纤维的唯一供应商。

目前，中简科技已与中材风电公司完成了科

技部支持的碳纤维在风电叶片批量应用的考核。同时，在国家有关部委和省、市相关部门支持下，中简科技正在紧锣密鼓进行可兼容多等级碳纤维的柔性千吨级氧化碳化生产线建设，预计今年初达产。建成后，将实现年产千吨T700/T800级碳纤维能力，同时，降低碳纤维的制造成本。



杨永岗在车间查看碳纤维的生产情况

据悉，与杨永岗一起登榜的还有高福、南仁东、潘建伟、李东、杨广文、朱枫鹏、林群、童文、李河君等九人。

这项由《中国科学报》、科学网、《医学科学报》和《科学新闻》杂志共同主办的公益活动，旨在通过公众广泛参与，评出2016年度人们心目中的“科学明星”和“知识英雄”。获（下转第32页）

千余创客汇聚常州科教城

——“3D 动力”杯第 9 届全国三维数字化创新设计大赛颁奖

12 月 11 日,参加“3D 动力”杯第 9 届全国三维数字化创新设计大赛的 1000 多名创客齐聚常州科教城,等待揭晓花落谁家。最终,第二军医大学和西京学院的两支参赛队伍,分别获得数字表现设计和数字建筑设计大赛特等奖。市委常委、宣传部长、科教城党工委书记徐光辉出席颁奖典礼并致辞。



颁奖现场

徐光辉说,目前,全市上下正在把科技创新作为推动转型发展“核心的核心”,启动建设常州科教城“科创走廊”,以智能化、网络化、平台化、品牌化为主攻方向,在全球开放集聚创新资源,整体性、系统性地推进以科技创新为核心的全面创新,发挥区域创新引领和前沿科技领跑功能,努力把科教城建成各类人才离梦想实现最近的地方。

当前,常州科教城正以长征精神感召,以科学精神导航,全面开启大众创新创业之路。徐光辉欢迎青年才俊来到常州大显身手,施展才华。

全国三维数字化创新设计大赛在常州科教城

已连续举办 8 届,赛事立足前沿科技,吸引了全国 1000 多所高校和数千家企业累计超过 600 多万人参赛。

今年大赛以“3D 设计”助力“工业互联”,“数字工匠”支撑“智能智造”为主题,参赛规模进一步扩大,参赛水平进一步提升,涌现出一批优秀设计作品与创新创业团队。大赛共决出 2 名特等奖、122 名一等奖以及一批其他等级奖。其中,常州有 5 支参赛队伍获得一等奖。

在颁奖现场,第二军医大学临床医学系大四学生胡星正在准备参赛项目 smart medicine。第一次参加 3D 大赛便获得特等奖让他有些兴奋。“这个项目,是通过软件来重建 3D 人体模型,一方面学生可以在这个软件上进行解剖学习,另一方面医生可以在电脑上对人体进行三维模拟重建并进行手术,提高医疗水平。”胡星说,该项目在手术入路选择,以及避免术中伤害大血管和神经等方面具有重大意义。团队表示将进一步完善软件,希望最终走向市场,用于医疗教学和实践。

在全国 3D 大赛的推动下,三维数字化技术领域的产教融合不断深化,技术、人才与产业项目合作对接不断加深。常州纺织服装职业技术学院一名参赛指导老师说,3D 大赛对培养具有创新能力和可持续发展能力的高素质技术人才起到积极的推动作用,目前该院已尝试运用 3D 教学,并筹备与 3D 相关的新专业。

据悉,在大赛期间,主办方还邀请专家学者举办了与 3D 有关的系列论坛、峰会、展会等活动。

投贷联动助推科技创新创业

金融机构走进常州科教城

12月8日,江苏银行常州分行、江南农村商业银行、南京银行常州分行等走进常州科教城与10余家科创企业面对面交流,推介投贷联动相关金融产品。江苏银行的“三板之星”,江南农商行的专利融、绿能融,南京银行的鑫智力等受到热烈欢迎。

泰莱克西太阳能科技股份有限公司是一家新近入驻科教城的科创企业,负责人介绍:“我们拥有业内领先技术和良好的市场前景,如果加上有力的金融支持,就能抢占市场风口,实现爆发性增长。”

科教城管委会副主任路琦介绍,截至11月

末已有各类科创型企业1800多家入驻园区,这些企业科技含量高、成长速度快,但是部分企业规模小、资产轻,尚不能满足银行传统授信要求,而通过投贷联动等创新型金融政策的扶持,这些企业就能以股权、专利、收益权等多种方式获得信贷支持,实现跨越式发展。

据了解,科教城在挂牌上市、科技贷款、股权融资等方面全方位、多渠道精准对接企业融资需求,为企业快速发展提供了有效的金融支持。目前,科教城已有4家企业挂牌新三板,10余家企业启动挂牌工作,科技贷款突破2亿元,两年来园区企业获得股权投资金额突破4亿元。

南大双创·上兴国际孵化中心揭牌

12月8日,南大双创·上兴国际孵化中心揭牌暨合作项目签约仪式在溧阳上兴国际孵化中心举行。

江苏省高新技术创业服务中心副主任陈凯、溧阳市副市长郁平为江苏省高新技术创业服务中

心溧阳孵化基地揭牌。南京双创企业孵化器有限公司董事长王翔,江苏省溧阳经济开发区党工委书记、上兴镇党委书记夏国中为上兴国际孵化中心揭牌。

南京南大光电工程研究院(溧阳)分院、南京大学K-SPACE创客学堂(溧阳)也同时揭牌成立。

在随后举行的一系列项目签约仪式上,南京双创企业孵化器有限公司分别与双创新材料研究所等4家企业签订了入驻协议,与南京安纳杰能源科技有限公司等3家企业签订了金融服务协议;江苏省溧阳经济开发区管委会、南京双创企业孵化器有限公司还分别与3家企业签订了基金协议、南大科技小镇框架协议、德国江苏总会/南京大学德国校友会合作协议。



揭牌仪式

人工智能真能读懂人心？

专家：仍然是基于大数据

不管你是否准备好，人工智能正以秋风扫落叶之势向人类发起各项挑战。

2017年年初，人工智能“Master”用连胜60局的战绩横扫了世界围棋界各路顶尖高手，一周时间的最后，Alpha Go(阿尔法狗)脱下“Master”的马甲，宣布暂时闭关。他的最后一个对手、世界冠军古力留下两个字：绝望。

在棋坛一骑绝尘之后，网友们依然不服输：有本事就来跟我打麻将。而人工智能真的来了，虽然挑战的项目不是麻将，而是和麻将有相通之处的德州扑克。

人工智能转战德州扑克 首次战胜人类职业玩家

近日，加拿大和捷克几位科学家的一篇题为《DeepStack：无限注德扑的专业级人工智能玩家》的论文中，介绍了一种能在一对一无限注（任何人在任何时候可下任何数目筹码）德州扑克中击败人类玩家的新算法 DeepStack。

该团队邀请了来自17个国家的33名专业扑克选手挑战 DeepStack，进行了44852次较量。DeepStack成为了首个在一对一无限注德扑中战胜人类玩家的人工智能，并且平均胜率达到了492mbb/g（一般人类玩家到50 mbb/g就被认为拥有较大优势，750mbb/g就是对手每局都弃牌的赢率）。

围棋被攻陷后，为何是德州扑克来承载人类应战的责任？

围棋对弈，双方的棋子都尽显在一方棋盘中，也就是“完整信息游戏”。阿尔法狗的胜利，实质上就是揭开了围棋玄而又玄的神秘面纱，证实了其计算的本质。

而德州扑克则是“非完整信息游戏”，信息不完全透明，玩家只看得到自己手中的牌，无法得知对手的牌，并在博弈过程中包含了欺骗、推测。简单来说，这是一个“人心不可测”的游戏。

你不仅要思考别人要做什么，思考自己做什么，甚至要思考别人会认为你做什么，进而推理出自己的下一步。这些尔虞我诈的战术更像是兵法。

在这篇论文中，多次出现一个词：“直觉”，也就是我们常说的“牌感”。DeepStack注重培养人工智能出牌时的“直觉”。在运用深度学习，反复自我博弈之后，DeepStack学会了在每一个具体情境出现时进行推理。

这非常接近人类玩家的“牌感”，即在当前情境下对个人牌面大小的感觉，并作出相应的决策。

那么，这次胜利能够说明人工智能已经拥有了人类的直觉和推理能力吗，能说人工智能已经读懂人心了吗？

德州扑克资深玩家：震惊但表示怀疑

人工智能在德州扑克上战胜人类的消息一出，几位资深德州扑克玩家在震惊之余，也表示了怀疑。

曾在一档德州扑克的电视真人秀节目中获得冠军的教小瘦认为：“围棋、国际象棋等游戏理论上是个纯技术类游戏，因为机器在计算和统计上有着绝对的优势，所以在这个领域人工智能战胜人类是完全没问题的。但是德州扑克短期的对局中运气因素十分重要。除了运气之外，人类还存在着‘诈牌’这种独有的欺骗性的打法，而这种打法是人类才会具备的技巧，是一种情绪的反应，这一点人工智能是无法具备的。”