

CHANGZHOU

# 国际化智造名城 长三角中轴枢纽

HELLO, INNOVATOR!

## 你好，创新常州



关注“创新常州”公众号

常州市科学技术局

<http://kjj.changzhou.gov.cn>

# 常州科技

2022第4期

总第166期

常州市科学技术局主办  
内部资料 免费交流  
准印证S(2022)04000025

- “常州经验”成为我国区域智能制造十大推进路径之一
- 在创新中奔跑，遇见更美好的未来  
——常州科技创新十年扫描
- 长三角碳纤维及复合材料技术创新中心揭牌



# KE JI RU HUA

## ZHU LI LIANG HU DA MEI GONG BI

### 科技入画，助力“两湖”大美工笔

5月9日，市委、市政府召开“两湖”创新区建设推进大会，翻开了“两湖”创新区建设新篇章。时至势成，势在人为，市科技局将坚持创新在“两湖”创新区建设中的核心地位，聚焦新城市、新产业、新人才，为全力推进“两湖”创新区建设，为打造科技之城、创新之城贡献硬核科技力量。

#### 起笔成势，铺就科技产业“快速路”

实业为本，产业立市。把握科技变革趋势、产业发展规律和赛道成长逻辑，以创新赋能支撑，形成“两湖”创新区产业创新发展的蓬勃之势。

**培育新兴产业未来产业**，立足“两湖”创新区内新能源汽车、动力电池、石墨烯等优势产业基础，抢抓新能源、新材料、数字经济爆发式发展机遇，加快培育一批旗舰型、龙头型、科技型重大项目。聚焦科技前沿，紧跟产业潮流，在人工智能、细胞治疗、超材料、无人驾驶、元宇宙等未来产业领域做好布局，在全球创新网络中占据有利位势，打造城市产业发展新极点。

**着力提升创新园区能级**，聚焦重点突出特色，强化科技产业承载力。推动武进国家高新区争先进位，持续完善“一车一人一芯”产业布局；推进西太湖科技产业园“一高三新”产业、华罗庚高新区新能源汽车及新基建、常州国家农业科技园区“两水一茶”特色农业产业发展；支持钟楼高新园积极争创省级高新区，加快推动“两新两智”产业布局落地。

**引建打造重大创新平台**，高标准建设智能制造龙城实验室，在智能制造先进工艺与技术、高端智能制造装备、工业软件与智能系统、新材料及制备技术

上，加强原创性、引领性科学研究，形成一批重大科技成果，努力打造国家战略性科技创新基地。加快建设一批“专业+研发+孵化”功能叠加、“技术+管理+资本”一体运作的新型研发机构，不断激发科研人员创新创造活力，放大创新资源集聚叠加效应，发挥创新策源作用。

#### 精勾细画，营造开放创新“新高地”

海纳百川，有容乃大。秉持“走出去、引进来、聚资源、国际化”理念，深化国内外科技合作，加快集聚国内外高端创新创业要素资源，开展新科技长征，进一步提升合作质量，构建高水平的开放创新合作新格局。

**聚力打造合作园区**。主动融入国际科技创新网络，高举中以、中德合作大旗，乘势而上建立资源渠道更广阔、对接往来更密切、互信友谊更深厚的国际合作通道，打造“两湖”创新区对外科技开放创新合作的靓丽名片。广泛开展全球优质科创资源对接，推广先进经验模式，涵养对标国际一流的开放创新生态。积极参与苏南国家自主创新示范区和长三角科技创新一体化建设，联动粤港澳、京津冀等先进地区，引进导入更多高质量科创资源在“两湖”创新区落地。

**布局提升科创载体**，借鉴美国“硅谷”、日本筑波、东莞松山湖等科学城建设模式，按照科产城人融合理念，引进集聚总部经济、大院大所、重点实验室、产学研中心等创新资源。围绕科技项目的浓度、人才团队的高度、金融资本的热度、服务机构的密度、配套服务的温度，优化提升一批科创综合体、人才综合体，以综合性孵化服务为手段，以招引科创人才、促进科技成果转化、培育高新技术企业为目标，在专注于打造“苗圃—众创空间—孵化器—加速器”专业孵化链条的同时，为创业者营造适宜的生活、商务、文化环境，优化全生长周期的孵化服务生态体系。

**面向国际引才聚才**，以更加开放的心态、更大力度的投入、更加周到的服务引进人才、用好人才。大力引进战略科学家、科技领军人才、青年科技人才、科技创业人才，大力培养科技服务人才、国际技术转移经理人，通过“创新常州”公开课、科创训练营等形式，持续提升本地科技工作者、科技企业创新素养，梯次构建人才队伍，为“两湖”创新区建设提供更加有力的人才支撑。进一步探索集智用智模式，组织开展更广维度的国际“揭榜挂帅”，为更多有能力的人才搭建施展才干的舞台。聘请创新领域知名专家、行业大咖组建创新专家咨询委员会，为“两湖”创新区建设发展提供战略咨询和资源导入。借鉴以色列等先进国家创新人才培养经验，以产业创新发展实际需求为导向，大力推进中以科创学院建设，产教融合开展“新工科”人才培养实践，培育一批具备广阔国际视野、灵活创新思维和项目实践能力的本土创新创业人才。

#### 浓墨重彩，涵养科创服务“生态圈”

厚植沃土，精耕细作。打造“创新链与产业链双轮驱动、创新链与人才链双向融合”的创新生态体系，构建“基础研究+技术攻关+成果转化+科创基金+人才集聚”五位一体的全过程、全要素创新生态链，打响擦亮“创新常州”品牌，依托“创新常州”融媒体宣传矩阵，讲好“两湖”创新故事。

**推动创新政策落实落地**，贯彻实施市“创新发展实施意见30条”、“创新发展政策20条”，优化“创新政策速兑平台”功能，进一步精简优化兑付流程，推动创新政策“直达快享”，惠及更多创新主体。综合运用大数据、人工智能手段，做好政策实施数据归集，通过跟踪分析建立“用户画像”，实现精准服务、主动服务、靠前服务。借助业内资深专家和智库资源，总结评估创新发展政策实施成效、经验做法及存在问题，推动创新政策持续迭代优化。

**实施科创服务“优+”计划**，整合科创服务资源，推出领创护航“优沃”计划、科创资源“优享”计划、新锐创客“优选”计划，联动全市重大产业创新平台，围绕企业创新发展路径、创新能力建设、知识产权对策、数字化转型等方面构建支持体系，为企业间交流行业动态、共享创新资源、促进对接合作搭建平台。与相关部门协同发力，开展科技型中小企业银企融资对接专项行动，推出“创新贷”专项融资产品，重点服务科技创新企业。与清水湾基金、红杉资本等知名投资机构深度合作，开展2022常州“国际智造”创新创业大赛机器人与智能硬件挑战赛等活动，进一步促进创新创业项目集聚。■

# LIANG HU



编辑委员会

主任 李磊  
 副主任 (以姓氏笔画为序)  
 白冰天 刘斌  
 张朝晖 陆伟  
 李振华 赵新  
 姜树全 颜国芳  
 戴亚东

成员 (以姓氏笔画为序)  
 王克勇 韦平  
 孙奕 陆华  
 周欣 姜辉  
 赵暖 钟林钧  
 唐兆有 袁寄红  
 薛晔

主编 许红梅  
 责任编辑 王薇 魏庆玲  
 苏东艳

地址：常州市行政中心（龙城大道1280号）1-A-709室  
 邮编：213022  
 电话：0519-86637820  
 邮箱：czkjc@126.com  
 承印：常州市通华印刷有限公司  
 印数：3000本

欢迎投稿

2022年第四期 | 双月刊

创新头条

- 04 省领导来常调研科技创新工作
- 06 “奋进新江苏 建功新时代”科技强省专场新闻发布会在南京举行  
常州向全省发布科技创新工作
- 08 “常州经验”成为我国区域智能制造十大推进路径之一
- 10 在创新中奔跑，遇见更美好的未来  
——常州科技创新十年扫描
- 12 常州两年斩获57个省科学技术奖

产业观察

- 14 常州智改数转“十百千”工程全面启动
- 15 2000亿元，常州市汽车产业今年将跨新台阶  
——全省汽车产业链座谈会在常召开
- 16 全力打造“全球动力电池中心”  
常州新能源产业：链式发展 蔚然成势
- 18 常州新材料：强劲“起跳”向“新”而行

创新园区

- 21 美敦力康辉常州科技园落户常州高新区
- 22 武进：打造长三角精益创业高地
- 24 金坛区：创新驱动发展 全力打造“未来科创城”
- 25 中以常州创新园18个项目集中签约入驻
- 26 西太湖科技产业园：“智改数转”助企竞逐“智造”新赛道

创新项目

- 27 长三角碳纤维及复合材料技术创新中心揭牌
- 28 世界首个非补燃压缩空气储能电站在常州并网投产

创新企业

- 29 常州3家企业入围科创独角兽百强榜单
- 30 天利智能：为央企铸造“管道心脏”

开放创新

- 32 常州发布国际科技创新合作“一区一名片”建设三年行动计划
- 34 常州3家单位入选中国—中东欧国家技术首批合作伙伴
- 35 2022常州中以农业技术对接会举行
- 36 聚焦智能制造 常州举办线上产业技术对接会
- 37 智云天工携手季华实验室 打造共享智造新高地

双创人才

- 38 常州：科技镇长团，创新加速跑
- 40 金坛升级配套政策吸引高层次人才——  
“科创田园”成海归创新创业沃土
- 41 科技人才助推乡村振兴

科技动态

- 42 常州科创训练营开营
- 44 常州全球张榜招贤，27项重大技术攻关总额近亿元
- 44 市科技局出台服务“智改数转”专项行动计划
- 45 2022常州“国际智造”创新创业大赛圆满结束 109个项目获奖
- 45 常州10亿元“创新贷”助推科技中小企业发展

调查研究

- 46 关于我市工业机器人及系统集成产业发展的思考与建议

contents 目录

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：  
常州市科技资源统筹服务中心

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  
常州经开区科技金融局  
常州市生产力发展中心

封面说明：  
中瑞（常州）国际产业创新园

# 省领导来常调研科技创新工作

创新是引领发展的第一动力。6月27日，副省长胡广杰来常调研科技创新工作。市委书记陈金虎陪同调研。



■ 调研常州启赋安泰复合材料科技有限公司



■ 调研常州比亚迪汽车有限公司



■ 调研常州星宇车灯股份有限公司

作为常州市重点发展的十大产业链之一，新能源汽车及其核心零部件产业近年来发展迅猛。胡广杰首先来到常州比亚迪汽车有限公司。目前，“常州制造”的元PLUS新能源汽车产量已突破4万台。到今年年底，常州比亚迪产能有望突破20万台。胡广杰进车间、看产品，详细了解企业生产经营、研发制造等情况，勉励企业积极顺应汽车市场行情变化，加大关键核心技术攻关力度，推动创新链、产业链、人才链深度融合。

常州星宇车灯股份有限公司是我国主要的汽车全套车灯总成制造商和设计方案提供商之一，创新能力位居行业前列。胡广杰详细了解企业技术研发和人才培养等情况，叮嘱相关部门要主动上门、靠前服务，帮助企业抢抓产业风口，不断向着高端化、集群化和规模化发展。

近年来，常州市大力发展新材料产业，打造国内领先的碳纤维及复合材料产业高地。2020年底，常州新型碳材料产业集群被列入国家工信部先进制造业集

群。胡广杰来到中简科技股份有限公司、常州启赋安泰复合材料科技有限公司，仔细询问企业科技投入、产品研发、市场开拓等情况，勉励企业以市场为导向，面向世界科技前沿，坚持产业协同创新，加速技术转化落地，争做一流碳纤维企业。常州要进一步提升创新策源能力，强化高能级创新平台载体的“硬核”支撑，构建一流创新生态。

近年来，常州市深入实施创新驱动发展战略，创新企业集群规模进一步提升，开放协同创新能级进一步优化。2021年度全社会研发经费占地区生产总值比重达到3.28%，高新技术产业产值占规上工业总产值比重达48%。2021年度新增独角兽企业3家，潜在独角兽企业21家。29个项目获省级科学技术奖，其中一等奖5项，创历史新高。**K**

“奋进新江苏 建功新时代”科技强省专场新闻发布会在南京举行

## 常州向全省发布科技创新工作

5月30日上午，江苏省人民政府新闻办公室举行“奋进新江苏 建功新时代”迎接党的二十大系列新闻发布会——科技强省专场。副市长蒋鹏举出席会议，并进行常州科技创新工作发布。



据悉，2021年，全省全社会研发投入超3400亿元，是2012年的2.6倍以上，接近创新型国家和地区中等水平；万人发明专利拥有量达41件，较2012年增长6倍多；科技进步贡献率达66.1%，区域创新能力连续多年位居全国前列，已经成为我国创新资源最密集、创新活动最活跃、创新成果最丰硕、创新氛围最浓厚的地区之一。

多年来，常州在科技创新工作中始终走在全省前列。2012年以来，常州深入实施创新驱动发展战略，创新政策体系更完善，企业创新能力更强，产业创新水平更高，创新生态环境更优，为经济社会发展强力赋能。

发布会上，常州市表明了创新发展的决心和举措。下一步，围绕“国际化智造名城、长三角中轴枢纽”城市定位，常州将以“532”发展战略为指引，以“一园一室一中心”建设为方向，加速打造产业创新高端引领、开放创新示范先行、全域创新活力迸发的长三角创新中轴与产业科技创新中心。将大力实施创新园区提升、开放创新合作、科创平台建设、创新主体培育、双创人才集聚、创新生态优化“六大工程”，到“十四五”末，努力实现主要指标争一流、创新要素翻一番、创新生态全构建、智造产业新标杆的“四大目标”：

**一是主要指标争一流。**总量、质量指标争取全省第一方阵，增幅、增速指标争取全省前列。全社会研发投入占地区生产总值比重达3.5%，高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重达50%，万人发明专利拥有量达55件，科技进步贡献率达70%。

**二是创新要素翻一番。**新引进高层次人才数、省级以上创新平台数、双创载体面积、新增注册企业数、高新技术企业数、科技型上市企业数均实现翻一番。

**三是创新生态全构建。**实现辖市区省级以上高新区全覆盖，创新服务能力和创新发展氛围大幅提升，城市能级快速跃升。

**四是智造产业新标杆。**以“智能制造龙城实验室”等一批重大创新平台为引领，以突破一批“卡脖子”关键核心技术、实施一批重大科技成果转化项目为支撑，以高端装备等千亿级产业集群为标杆的“国际化智造名城”和安全可控的现代产业体系基本建成。

### 链接：“六大工程”

**创新园区提升工程。**高标准启动“两湖”创新区建设，紧扣“生态创新区、最美湖湾城”目标，奋力打造生态之城、秀美之城、科技之城、创新之城、青年之城、未来之城。激活各类高新园区动能优势，实施创新园区攀登计划，推进国家级高新区、省级高新区争先进阶。

**开放创新合作工程。**以“一带一路”交汇点建设为契机，高举中以创新合作旗帜，乘势而上引进一批国际化高端创新平台、项目和人才，持续提升中德、中瑞等园区创新策源能力。积极融入全球创新网络，打造国际创新合作“一区一名片”。

**科创平台建设工程。**放大科教城“创新之核”的裂变优势，高标准打造智能制造龙城实验室。围绕高端装备、新能源、新材料等优势及前沿领域，布局重大创新平台，突破“卡脖子”技术难题，争创碳纤维及复合材料国家技术创新中心。

**创新主体培育工程。**发挥企业创新主体作用，实施创新型企业数量倍增计划，打造“初创企业—科技型中小微企业—高新技术企业—瞪羚企业以及（潜在）独角兽企业—上市企业”创新型企业发展矩阵。

**双创人才集聚工程。**加快创新人才集聚，引进一批战略科学家、卓越工程师和青年科技人才，助力打造“全国青年创新创业最向往的城市”。

**创新生态优化工程。**加快构建“基础研究+技术攻关+成果转化+科创基金+人才集聚”五位一体的全过程、全要素创新生态链，打造“创新链与产业链双轮驱动、创新链与人才链双向融合”的创新生态常州模式，让“创新雨林”枝繁叶茂。■

『奋进新江苏 建功新时代』系列主题新闻发布会在南京举行

# 『常州经验』成为我国区域智能制造十大推进路径之一

经过多年探索实践，常州智能制造的经验做法，已成为我国区域智能制造十大推进路径之一。6月20日，省政府办公厅举行“奋进新江苏 建功新时代”系列新闻发布会——制造强省网络强省建设专场，副市长徐华勤出席发布会，并重点介绍了智能制造的“常州经验”。

多年来，常州市始终坚持制造立市、产业强市、质量兴市，实体经济和制造业已成为常州最厚的家底和最鲜明的底色。进入“十四五”以来，面对前所未有的产业振兴之势、能级跃升之势、区位质变之势、政通人和之势，常州更是把制造业作为城市的最亮特色、最大优势和最强竞争力，全力冲刺“万亿之城”。常州拥有同类城市中最完备的产业体系，具有极强的产业韧性。2021年，全市GDP达8808亿元，同比增长9.1%，是国内最接近万亿GDP的城市。今年1—5月，常州克服疫情影响，全市规上工业增加值和工业开票销售增幅继续保持苏南第一。

常州智能制造的经验做法，主要体现在5个方面。

**一是打造硬核产业集群，布局先进制造链式发展。**自2013年起，常州市持续实施工业经济三位一体转型战略，目前，以高端装备、新能源汽车及汽车核心零部件、新材料为核心的十大先进制造业集群已成为“常州智造”产业名片。智能制造装备产业入选首批国家战略性新兴产业集群，新型碳材料产业入围全国先进制造业集群，新能源电力装备基地获得国家新型工业化产业示范基地。



**二是坚持科技自立自强，突破重点领域核心技术。**把创新作为高质量发展的最大增量，聚焦关键核心技术攻关，着力突破“卡脖子”难题；围绕产业链布局创新链，加快建设智能制造龙城实验室、中科院长三角物理研究中心等高端创新载体；强化知识产权保护，率先建设中国（常州）知识产权保护中心；深化产教融合发展，成为全省唯一国家产教融合试点城市、唯一示范性高职教育园区，国家首批“高职教育改革发展综合实验区”，每万名劳动者中高技能人才数连续八年全省第一。

**三是加快“智改数转”赋能，产业数字化与数字产业化双向发力。**率先打造工业互联网新高地，超1.3万家企业使用云服务，1093家企业获评江苏省星级

上云企业。全面推进智能制造示范区建设，已争创国家级智能制造专项及标准化试点示范项目4项，建成省级智能工厂15个、省级智能车间165个，获评省级首台（套）重大装备及关键部件项目160个，数量全省领先。



**四是强化“专精特新”引领，提升企业主体支撑作用。**秉持“专精主业”的工匠精神，培育了一批把专业做到极致的“专精特新”企业乃至隐形冠军，拥有200多家细分行业的隐形冠军，其中国家制造业单项冠军企业24家、位居全省第一；打造创新型中小企业矩阵，拥有高新技术企业2915家，独角兽（含潜在）企业31家、瞪羚企业201家，建成13家国家级企业技术中心；锻造上市企业“联合舰队”，83家上



市企业中73家为制造业龙头企业。

**五是推动绿色安全发展，深化产业绿色低碳转型。**近年来，全市围绕国家碳达峰行动部署，深入实施“263”专项行动方案，加快推动传统优势产业“四新”改造，积极抢占绿色产业新赛道，加快构建绿色低碳制造体系。其中，全市动力电池产业产值规模国内第一，份额占全国的三分之一、全省的三分之二；以理想和比亚迪为龙头的新能源整车产值和产量均居全省第一，新能源汽车产业链中游企业数量达到3440家，居全国首位；独角兽企业星星充电已成为全国最大的充电桩运营企业；以天合光能为代表的太阳能光伏产业规模全国最大，市场份额全球第一。K

# 在创新中奔跑，遇见更美好的未来

——常州科技创新十年扫描

市统计局日前公布的数据显示，今年1-4月，常州多项指标“跑”在全省前列。其中，规模以上工业增加值同比增长4.2%，增速位列苏南第一；机械、电子、生物医药行业产值增速均超10%；动力电池行业产值增长89.2%；太阳能电池出口货值达到72.7亿元，同比增长53.8%。

今天成绩的取得，靠的不是一朝一夕，也不会一蹴而就。

这一组亮眼的数据，离不开常州十年来的科技创新：始终坚持创新发展的战略不变，埋头创新的实干不变，谋求创新的坚韧不变。

**城市综合创新实力显著提升。**R&D经费支出占地区生产总值比重由2.3%提升到3.28%；万人发明专利拥有量由4.77件提升到44.8件；科技进步贡献率达65.7%；国家级制造业单项冠军数、工业大奖数、工业强基工程项目数，均居全国同类城市第一。在2021年度中国城市科技创新发展指数排名第19位（地级市第4位）、国家创新型城市排名第16位。

**创新主体集聚水平显著提升。**高新技术企业由618家增长到2915家；上市企业由32家增长到81家，其中科技型上市企业72家；独角兽（含潜在）企业31家、瞪羚企业201家；市级以上“三中心”（工程技术研究中心、企业技术中心、工程研究中心）1988家；拥有国家级创新平台18家，与中科院共建平台7家，省级工程技术研究中心446家；每万名劳动者中高技能人才数连续八年全省第一。

**产业技术创新水平显著提升。**高新技术产业产值占规模以上工业总产值的比重由36.2%增长到48%。现拥有同类城市中最完备的产业体系，国家工业41个大类中常州有33个，207个中类有189个，666个小类有598个。

**全域联动创新格局显著提升。**创新型园区进位升级实现新突破，全市形成“一核两区多园”区域创新格局。其中，创新之“核”科教城，被评为中国最佳创业园区第一名、全国卓越创新园区，平均每天转化1项科技成果，新增4件授权专利。常州高新区、武进高新区最新综合排名分别位列第21位和第35位，形成了强大的创新产业集聚和辐射带动力。

**开放创新合作能级显著提升。**与以色列、德国等十余个国家建立了科技合作关系，建立海外研发机构70家。中以常州创新园被习近平主席肯定为中以合作标志性项目。中德（常州）创新产业园、中瑞（常州）产业合作园等一批特色合作园区成为常州对外创新合作的靓丽名片。省级国际合作园区数量全省第一。

**创新生态发展环境明显提升。**2021年，常州重磅出台创新驱动高质量发展“实施意见30条”和“创新政策20条”，设立400亿元政府科创资金，争取五年内带动各类社会资本形成2000亿元创新投入，营造最优创新创业环境，将创新这一“关键变量”转化为高质量发展的“最大增量”。推出“政策、问题、共享、减负”科技创新服务“四大清单”，着力打通科技政策落实“最后一公里”。

在创新中奔跑，十年来，常州用实力拼出今天的地位。下一个十年，继续在创新中崛起，常州将赢取更绚烂的未来。

围绕建设“国际化智造名城、长三角中轴枢纽”的城市定位，常州市将以“532”发展战略为指引，以“一园一室一中心”建设为方向，全力以赴实施创新发展六大工程，加快形成“创新链与产业链双轮驱动、创新链与人才链双向融合”的创新生态常州模式，加速打造产业创新高端引领、开放创新示范先行、全域创新活力迸发的长三角创新中轴与产业科技创新中心。

作为提升城市创新能级的新引擎，目前，“两湖”创新区正在撸起袖子加油干：从近期列出的建设项目清单看，“两湖”创新区一口气列出了118个项目，总投资2530亿元。其中，创新中轴项目22个，产业中轴项目超过半数，达64个。潮起“两湖”，这里承载着常州的“未来”和“希望”。

下一个十年的发展，常州已按下空间重塑、系统再造的“快进键”。未来可期，将推动全市区域发展更加均衡、人口分布更加合理、资源配置更加高效、功能布局更加科学，引领常州向更高目标迈进。K

# 常州两年斩获 57个省科学技术奖

6月9日，江苏省科学技术奖励大会在南京隆重召开，表彰奖励在全省科技事业和现代化建设中作出突出贡献的科技工作者。我市两年共斩获57个奖项，特别是在江苏省科学技术奖提名和首届江苏省科技创新发展奖评选工作中，成绩亮眼。

据悉，我市荣获2020年度江苏省科学技术奖奖项28个，其中一等奖6项、二等奖6项、三等奖13项，2家企业获省企业技术创新奖，1人获国际科学技术合作奖；荣获2021年度江苏省科学技术奖奖项29个，其中一等奖5项（由我市单位牵头完成3项，创历史新高）、二等奖4项、三等奖19项，1家企业获省企业技术创新奖。

本届大会还表彰了首届江苏省科技创新发展奖先进单位（集体）、优秀企业、先进个人。我市3家先进单位（集体）、4家优秀企业、2名先进个人受表彰。

下一步，我市将始终坚持创新在现代化建设全局中的核心地位，围绕“国际化智造名城、长三角中轴枢纽”城市定位，大力实施“532”发展战略，加快构建以企业为主体、市场为导向、“产学研”深度融合的技术创新体系，为我市打造长三角创新中轴和产业科技创新中心、推动经济社会高质量发展作出积极贡献。



## 常州市荣获 2020 年度江苏省科学技术奖名单 (共 28 个)

### 一、获省科学技术一等奖 (6 项)

序号	项目名称	完成单位	备注
1	超薄玻璃物理钢化及超薄光伏组件制造技术及装备	常州亚玛顿股份有限公司, 常州大学, 常州工业职业技术学院	牵头
2	稻-麦两熟丰产高效绿色栽培关键技术创建与应用	常州市金坛区作物栽培技术指导站	参与
3	鸡遗传资源评价、种质创新与产业化应用	江苏立华牧业股份有限公司	参与
4	禽肉工业化加工共性关键技术及其产业化应用	江苏立华食品有限公司	参与
5	小麦镰刀菌毒素污染风险形成机制及管控关键技术研究与应用	溧阳中农化工有限公司	参与
6	气体净化膜材料设计与制备的关键技术及应用	江苏怡怡热电有限公司	参与

### 二、获省科学技术二等奖 (6 项)

序号	项目名称	完成单位	备注
1	高效晶硅 N 型双面太阳能电池组件关键技术及产业化	天合光能股份有限公司, 常州捷佳创精密机械有限公司	牵头
2	时速 350 公里中国标准动车组风挡系统关键技术研究及产业化	常州今创风挡系统有限公司, 今创集团股份有限公司, 常州机电职业技术学院, 常州西南交通大学轨道交通研究院	牵头
3	自主可控智能装备焊接机器人及成套装备关键技术研究及产业化	快克智能装备股份有限公司, 江苏雷利电机股份有限公司, 常州机电职业技术学院	牵头
4	高阻隔复合包装膜低成本与绿色制备关键技术及应用	常州市顺祥新材料科技股份有限公司	参与
5	动力总成低摩擦功能表面设计制造关键技术及装备	常柴股份有限公司	参与
6	建筑空间钢结构火灾安全保障关键技术及应用	江苏兰陵高分子材料有限公司	参与

### 三、获省科学技术三等奖 (13 项)

序号	项目名称	完成单位	备注
1	10kV-1000kV 电压等级带电作业关键技术及系列装备应用	国网江苏省电力有限公司, 常州新兰陵电力辅助设备有限公司	牵头
2	低能耗转移印花深度开发关键技术及其产业化	常州旭荣针织印染有限公司, 常州纺织服装职业技术学院, 常州工业职业技术学院	牵头
3	面向全生命周期健康光照的半导体照明检测关键技术与应用	常州市武进区半导体照明应用技术研究院, 河海大学常州校区, 常州友晟电子有限公司, 江苏科慧半导体研究院有限公司	牵头
4	多功能性导电耐蚀涂层的设计及关键制备技术及应用	常州大学, 常州凯达重工科技有限公司	牵头
5	乘用车智能化柔性涂装生产线	江苏骏与智能装备股份有限公司	牵头
6	基于机器视觉的织物智能整花整纬技术产业化研究及应用	常州市宏大电气有限公司	牵头
7	油气井场关键设备及输油管道安全评价技术及应用	常州大学	牵头
8	智能化高速多轴向经编机	常州市第八纺织机械有限公司, 河海大学, 常州市新创智能科技有限公司, 常州市宏发纵横新材料科技股份有限公司, 江苏博昊智能科技有限公司	牵头
9	地下工程钻孔护壁新型泥浆材料的研发与应用	常州工学院	牵头
10	攻关轮边机减速器系列行星轮组产品工艺瓶颈突破及磨齿工艺创新	中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司	牵头
11	基于我国典型气候区域的光伏关键装备研发与系统实证	常州中海电力科技有限公司	参与
12	高性能聚酯及其复合光学膜片研发及产业化	常州大学	参与
13	柔性智能输送装备关键技术研究及产业化应用	常州机电职业技术学院	参与

### 四、获省企业技术创新奖 (2 家)

瑞声光电科技（常州）有限公司，中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司。

### 五、获省国际科学技术合作奖 (1 人)

## 常州市荣获 2021 年度江苏省科学技术奖名单 (共 29 个)

### 一、获省科学技术一等奖 (5 项)

序号	项目名称	完成单位	备注
1	高性能工业防护涂层材料关键技术体系构建及工程化应用	中海油常州涂料化工研究院有限公司, 江苏兰陵高分子材料有限公司, 常州机电职业技术学院	牵头
2	“复兴号”中国标准动车组齿轮传动系统研发及应用	中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司	牵头
3	餐厨废弃物高质分离与高效生化处理关键技术及应用	常州大学, 维尔利环保科技集团股份有限公司, 常州市环境卫生管理中心	牵头
4	基于扩流强化的流程工业严苛条件下废弃资源回收技术与应用	常州大学	参与
5	危险化学品重大火灾爆炸事故链风险防控与应急关键技术及装备	常州大学	参与

### 二、获省科学技术二等奖 (4 项)

序号	项目名称	完成单位	备注
1	轨道交通车辆走行系统核心零部件关键制造技术研发及产业化	常州朗锐铸造有限公司, 中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司, 常州机电职业技术学院	牵头
2	锂电池材料高效绿色生产智能成套装备的关键技术及应用	常州百利锂电智慧工厂有限公司, 江苏南大紫金科技有限公司	牵头
3	无菌自毁式疫苗注射器关键技术研发及产业化	机械研究总院江苏分院有限公司, 常州机电职业技术学院	参与
4	环境中新污染物监测关键技术突破与示范应用	常州磐诺仪器有限公司	参与

### 三、获省科学技术三等奖 (19 项)

序号	项目名称	完成单位	备注
1	新型术后组织创伤修复生物医用材料制备技术及产业化应用	常州百瑞吉生物医药有限公司	牵头
2	第三代核电站核级阀门电动装置关键技术研发及产业化	常州电站辅机股份有限公司, 常州机电职业技术学院	牵头
3	生活垃圾高效清洁焚烧发电关键技术研究及应用	光大环保技术装备（常州）有限公司	牵头
4	能源装备用高性能系列不锈钢无缝管关键技术开发及应用	江苏武进不锈钢股份有限公司	牵头
5	低碳排放苯乙烯成套工艺与装备技术的研发及应用	常州瑞华化工工程技术股份有限公司, 常州瑞凯化工装备有限公司	牵头
6	薄壁复杂铸件自动化负压反重力铸造成套技术与装备开发	科华控股股份有限公司, 机械科学研究总院江苏分院有限公司	牵头
7	基于多系统融合的智能煤矿安全监控系统关键技术研发及应用	天地（常州）自动化股份有限公司, 中煤科工集团常州研究院有限公司	牵头
8	时速 350 公里复兴号中国标准动车组吸能防撞系统	常州中车铁马科技实业有限公司, 中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司	牵头
9	五轴联动数控电液机械复合加工技术及应用	常州工学院, 新誉集团有限公司, 瑞声光电科技（常州）有限公司, 常州创胜特数控机电设备有限公司	牵头
10	智能精密伺服压力机成套装备关键技术研发及应用	江苏兴锻智能装备科技有限公司	牵头
11	超薄超宽非织造布高速热轧成套装备研发及产业化	常州市武进广宇花辊机械有限公司, 常州工学院	牵头
12	低控源截污强度下水体治理技术及成套装备产业化	常州大学, 江苏今创嘉蓝环保科技有限公司, 维尔利环保科技集团股份有限公司, 常州水中天生态园林有限公司	牵头
13	特种危化品事故紧急救援与处置关键技术创新研发与应用	常州市第二人民医院, 常州市武进人民医院, 常州市第一人民医院	牵头
14	轨道交通车辆脚踏面清扫装置	中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司, 常州中车铁马科技实业有限公司	牵头
15	战略金属锆钢绿色循环及高纯材料制备关键技术及应用	常州工学院	参与
16	面向复杂场景的共融协作型机器人关键技术突破及核心零部件研制	常州大学	参与
17	特高压直流换流阀系统关键技术及成套设备	常州博瑞电力自动化设备有限公司	参与
18	智能化油气自锁密封装置与回收关键技术、成套装备及产业化	常州大学	参与
19	水产重要动物病害生态防控关键技术创新与应用	常州大学	参与

### 四、获省企业技术创新奖 (1 家)

江苏恒立液压股份有限公司。



## 常州智改数转“十百千”工程全面启动

以数字赋能提升“常州智造”产业链的竞争力、供应链的强韧性和价值链的创造性，打造长三角中轴崛起的“数实融合”产业。6月22日，《关于在全市开展“智改数转‘十百千’数实融合我争先”行动的实施方案》已全面启动，标志着常州市正加快制造业“智改数转”的步伐。

今年以来，常州市从政策引领、诊断先行、标杆打造、平台赋能、生态优化五个方面积极推进“智改数转”，企业免费诊断工作“打响全省第一枪”，打造标杆示范成绩喜人，新增省智能工厂数量全省第一，溧阳市获“省制造业‘智改数转’成效明显地区”表彰。

所谓“十百千”，即“十链突破”“百企领航”“千景应用”。

“十链”是常州“5+5”代表性产业链，包括特钢材料、纺织服装、农业机械、工程机械、新型电力装备等5条传统优势产业链，动力电池、新能源汽车（核心零部件）、太阳能光伏、工业机器人、集成电路等5条战略性新兴产业。

“百企领航”主要是建设20个智能工厂（工业互联网标杆工厂）、80个智能车间。

“千景应用”是鼓励基于制造业企业、生产性服务业企业及其产品的“智改数转”模式创新，形成1000个应用场景推广案例。

《方案》从总体思路、行动目标、主要抓手、保障措施等方面，提出通过链主企业带动协同强链、领军企业示范引领、应用场景案例推广，推动传统产业模式变革，厚植产业数字化新优势。

“十百千”工程的实施目标是：到2023年底，要支持10个产业链的链主（骨干）企业加快“智改数转”，“以头串链”，加速全产业链数字化转型；“百企领航”要聚焦行业领军企业，打造示范标杆，“以点带面”，夯实“智改数转”的基本面；“千景应用”则是以满足中小微企业改造和数字城市治理需求为重点，“以用促转”，推动全社会各领域数字化转型。

《方案》明确了“十百千”工程的发展方向：重点支持符合条件的链主（骨干）企业建设产业链协同设计、协同制造、协同供应、协同运维等平台，鼓励链主（骨干）企业带动和赋能本地上下游企业“智改数转”协同发展；聚焦“离散制造型”企业、“灯塔工厂”培育企业、“专精特新”企业、上市（后备）企业、市重大制造业项目等五大领域，树立标杆示范；通过“人工

智能+”和“机器人+”推广应用，助力传统行业和中小微企业体验式、步进式“智改数转”升级。

常州市将通过健全人才保障体系、加大财税金融支持、强化基础设施建设、加强核心技术供给、加快平台生态构建等激励措施，政企同心推动“智改数转”。主要包括：对高层次“数实融合”人才予以奖励；设立“智改数转贷”，对符合条件的贷款项目给予贴息支持；支持标识解析二级节点建设，对运营优良的二级节点建设单位和运营单位给予相应奖励；强化对承担国家和省市重大技术攻关项目的支持，在国家拨付资金的基础上按比例配套支持；提供免费诊断服务，给予优质服务商一定奖励；实施重点工业互联网平台壮大发展专项行动，对重点平台提供贷款贴息支持等。K

## 2000亿元 常州市汽车产业今年将跨新台阶

全省汽车产业链座谈会在常召开

今年以来，汽车产业对我市工业经济支撑作用明显，开票销售增幅居重点行业首位。6月28日，省政府副秘书长张文浩一行来到常州，召开全省汽车产业链座谈会，了解汽车产业发展情况、意见建议和企业诉求。副市长徐华勤出席会议。

会上，理想汽车常州分公司、万邦数字能源、中创新航等7家汽车产业链企业作交流发言，省汽车行业协会介绍全省汽车产业发展情况，我市就汽车产业发展情况进行汇报，省工信厅、省发改委、省科技厅、省商务厅交流发言。

作为江苏省重要的新能源汽车及零部件产业集聚区，常州市已集聚了理想、比亚迪等整车生产企业，规上企业超300家。今年1—5月，全市汽车产业开票销售同比增长52.4%，增幅居重点行业首位。2022年全市汽车产业规模将迈上2000亿元台阶。

目前，全市汽车产业链式发展不断完善，动力电池产业完备，新能源汽车产业覆盖整车、车体、内外饰和智能网联等大部分产业链。

汽车产业链中，省级以上“专精特新”和制造业单项冠军企业达17家，多家研发创新、检测认证平台集聚，有力支撑了产业发展。

据了解，当前和今后一段时期，常州市将把新能源汽车扩大规模、提升质态、推广应用作为汽车产业发展的主攻方向。聚焦龙头企业整车项目，做大规模提升产能。继续鼓励理想、比亚迪和上汽通用房车等车企提升产能，确保2023年超过60万辆的规模；依托现有资源，继续做好物流车、厢式货车、轻皮卡等新能源车型的引进和丰富。

聚力汽车零部件行业，协同整合提升档次。围绕提升整车智能化、网络化、电动化集成能力，在车用无线电通信、激光雷达、智能感知系统、云服务终端等重要环节，加大对国内乃至全球排名居前企业的招引力度，补齐高端零部件短板；加强现有企业的“智改数转”力度，提高产业链内部协同能力，提升整个汽车产业的本土配套能力和区域协作水平。

聚汇汽车电动化的积极生态。加快释放各类科研平台的产业转化能力，加速完善服务智能网联汽车的检测检验、研发中试、标准修订等公共技术服务平台。

推进充电站和换电站等基础设施建设。鼓励推动政府公共服务领域车辆新能源化，提升新能源汽车渗透率。

座谈会上，与会的省相关部门代表纷纷表示，要加快培育自主品牌龙头整车企业，保持零部件企业领先优势，推进汽车全产业链协同发展。同时，强化政策支持，加大新能源汽车推广应用等方面的财政支持力度，营造汽车产业全要素营商环境，提升江苏汽车产业自主创新能力，逐步构建自主可控的汽车产业链。加快智能网联汽车产业发展，优化人才供给，推进汽车产业健康快速发展。K

## 全力打造“全球动力电池中心”

# 常州新能源产业：链式发展 蔚然成势

国内动力电池装机量排名前五的企业中，常州拥有四家，其中两家为中国总部；新能源汽车产业链中游企业数量达到3440家，居全国首位；动力电池已建成产能达85.5GWh，居全国首位……

今年以来，作为常州新能源产业的“课代表”，动力电池产业继续“独领风骚”，逆势上扬，表现亮眼。

新能源时代加速到来，时不我待。常州顺势而为、乘势而上，瞄准关键技术，抢抓发展机遇，正阔步走在时代前列。新能源产业已串珠成链，高端高质高效、集聚集群集约的产业体系加快形成，蔚然成势。

近年来，常州加速培育新动能，通过集聚一批龙头项目，动力电池等产业抓住行业风口机遇，异军突起、领先领跑。



2015年，中创新航（原中航锂电）落户金坛，成为第一家入驻常州的大型动力电池企业。2016年，宁德时代与溧阳“触电”。2018年，蜂巢能源落户“牵手”金坛。

短短数年，宁德时代稳居全球动力电池出货量“榜首”，江苏时代已成为宁德时代总部以外最大的子公司。中创新航成为国内动力电池独角兽企业，稳居国内动力电池排行榜前三。蜂巢能源产能加快爬坡，2025年产能目标提升至600GWh。

蜂巢能源董事长兼CEO杨红新介绍，位于金坛区的四期项目正加快建设，规划动力电池年产能50GWh。

中创新航董事长刘静瑜透露，公司正加大产能，从商务车配套为主转向乘用车配套为主，产能重点放在三元锂电池上。由此，公司将成为东风、长安、广汽等车企主力车型的电池供应商。

动力电池装机量排名，是锂电产业的“晴雨表”。数据显示，今年1—5月，宁德时代、比亚迪、中创新航“三巨头”地位依然稳固，蜂巢能源跃居第五位。

目前，常州动力电池年产值国内第一，占全国份额的三分之一、全省的三分之二，正朝着“全球动力电池中心”坚实迈进。

### 全产业链深度布局

动力电池属于新能源汽车产业链中游的细分领域，上游有原材料，下游有整车制造及服务。一家龙头企业落地，必然带动产业链上的相关配套企业落户。

栽好梧桐，引凤来栖。恩捷股份是全球锂电材料龙头企业，隔膜产能和出货量位居全球第一。作为宁德时代、中创新航、蜂巢能源的主力供应商，企业顺理成章落户金坛，上中游从此成为“友邻”，有了更多交流与合作机会。

一个项目就是一个增长点，一批项目形成一个增长极。目前，金坛已建立正负极材料、隔膜、电芯、电池PACK箱体及配件、BMS（电池管理系统）等动力电池领域完整的产业链，链上企业超100家，其中规上企业69家，集群态势显现。“十四五”期间，金坛力争将新能源汽车打造成全区首个千亿级产业。

在溧阳，动力电池产业已集聚50多家国内行业细分领域的知名企业，产品涵盖正负极材料、电池隔膜、结构件等电池关键环节，初步形成了全国有影响力的动力电池产业集群。预计到“十四五”末，溧阳动力电池产业将迈上千亿台阶。

下游，理想、北汽新能源、比亚迪、牛创新能源等

整车企业，纷纷在常州布局生产基地。比亚迪整车项目的落户，推动比亚迪在常州高新区全方位“链式”布局，同时带动弗吉亚、泰瑞电子、大成精密机械等零部件配套商落户，产业集群效应日益凸显。此外，常州本地的充电桩运营企业星星充电，已成为全国最大的充电桩运营企业，为产业发展提供了有力支撑。

新能源汽车产业“群雄逐鹿”，短短数年在常州生发出一条完整的产业链。这背后，是国家“双碳”战略的“天时”、常州产业基础优良的“地利”，以及因势利导、抢抓风口大力发展新能源产业的“人和”。目前，常州已成为长三角新能源汽车板块中产业链最长、涉及领域最全的地区之一。

在光伏新能源领域，常州是较早实现光伏技术产业化和太阳能产业集聚的地区，形成上、中、下游全产业链布局，拥有全球领先的光伏企业天合光能，集聚了东方日升、亿晶光电、正信光电、斯威克、中信博、永臻科技等一批年销售10亿元以上的光伏企业，带动效应不断显现。

建链补链强链。常州将继续大力引进行业头部企业，聚焦核心零部件制造和关键技术研发等环节，重点在高效储能、能源互联网等领域，有针对性地引进一批优质成熟的企业和项目，从而提高本地化配套率，不断健全完善产业链。

### 技术创新持续突破

加快关键核心技术攻关，就是打造未来发展新优势。

天合光能在光伏电池转换效率和组件输出功率方面，先后23次创造和刷新世界纪录；东方日升的异质结关键技术持续突破，抢占全球新一代光伏技术制高点；蜂巢能源推出全球首款无钴材料电池，开创动力电池全新品类；中创推出“弹匣电池”技术与产品，支持高达1000公里续航……常州新能源企业以各自的“独门秘籍”，打造技术创新“护城河”，不断开疆拓土。

“市场并不缺动力电池产能，缺的是车规级高品质动力电池产能。”杨红新表示，金坛工厂的匀浆、涂布、辊压、模切、叠片、装配，是“短刀电池”生产过

程中的主要环节，公司围绕这六大工序做了一系列的独家创新。

在细分材料领域，贝特瑞作为全球领先的正负极材料供应商，在金坛基地投放磷酸铁锂和三元正极材料双产线，向松下等海外客户批量供货；当升科技是国内第一批量产高镍正极材料的企业，单晶高镍新产品性能指标全国领先。

为支持企业创新，常州积极推动平台建设，先后建成天目湖先进储能技术研究院、中航锂电研究院等研发平台，集聚了国创、南德等一批公共服务平台，助力企业科技创新。

### 深耕赛道竞逐未来

常州正处在乘势而上、赢得新一轮发展机遇的关键期。新一轮“时与势”中，常州力争在新的产业赛道上实现弯道超车，新能源产业正是题中之义。

市委书记陈金虎说，一座城市和一个人一样，必须有理想、有抱负、有追求、有定位。“国际化智造名城、长三角中轴枢纽”的城市定位，是常州最鲜明的发展特质和最生动的城市画像。

今年的高考作文题提到了3个围棋术语：“本手”“妙手”“俗手”。想要下出“妙手”棋，功在平时、胜在积累。布局并深耕新能源赛道，就是常州这座城市的一招“妙手”。

针对新能源汽车产业，常州具备良好的政策环境和产业基础，正立足自身实际，抓牢发展机遇，集聚新动能，以深厚的装备制造业基础“接轨”新能源汽车时代，打造国内新能源汽车领域创新高地。目前，常州新能源汽车产业已拥有国家级企业技术中心1家、工业设计中心1家，省级企业技术中心28家，还有众多的工程技术研究中心。

未来的城市竞争，必将重归产业主赛道。过去，常州靠制造业赢得“工业明星城市”称号，未来仍然要靠制造业重振产业雄风、再创城市辉煌。常州，已站上以新能源为代表的新兴产业风口。“十四五”期间，力争动力电池产业规模达1800亿元，建成一批百亿级龙头企业。■

### 发挥“底盘技术”优势，全力建设具有国际竞争力的产业集群

# 常州新材料：强劲“起跳”向“新”而行

一江清水，两岸葱绿。长江常州段岸线以南约4公里的一片空地，挖掘机高举摇臂、装载机来回穿梭——中简科技三期项目的建设如火如荼。原来低效的化工用地被关停腾退，政府“点土成金”，不久的将来，国产高性能碳纤维及制品将在这30亩土地上拔节起势。

从一个元素到一个产业，从一根碳纤维到一个上市公司，中简科技的故事，向世人展示了新材料领域里厚积薄发的常州。从“小桌子上唱大戏”到“工业明星城市”，再到“532”发展战略的常州实践，近年来，常州大力发展新材料产业，不断加码在化工新材料、碳纤维及复合材料、石墨烯材料等领域的研发应用。其中新型碳材料产业集群总产值约900亿元，占全国的六分之一。

产业强支撑，城市高能级。发挥新材料“底盘技术”优势，常州向“新”而行，正全力建设具有国际竞争力的新材料产业集群，打造新材料产业创新高地。

#### 集群培育，多点开花

多点开花源于常州敢为人先，瞄准新材料产业发展潜力，大胆布局发力。

2008年起，常州在全国率先布局以碳纤维和石墨烯为代表的新型碳材料产业，经过十余年的发展，已形成“一核、两区、多基地”的产业空间布局，并在多个细分领域产业规模居全国第一。“一核”，是江南石墨烯研究院；“两区”，是以常州西太湖科技产业园为核心的石墨烯产业集聚区，以常州国家高新区为核心的碳纤维复合材料产业集聚区；“多基地”，是以常州经开区、天宁、钟楼、溧阳、金坛等多个园区为集群基地。



常州国家高新区重点攻关碳纤维及复合材料产业这一优势领域。目前，该区拥有碳纤维及复合材料产业链关联企业45家，其中上市企业2家，国家级专精特新“小巨人”企业1家，高新技术企业13家。2021年实现销售收入150亿元，税收2.3亿元。



武进区以先进碳材料产业为代表，发挥“链长制”作用，以标准引创新，以场景导应用，支持“链主企业”发展壮大，把以石墨烯为代表的先进碳材料产业打造成常州“两湖”创新区的先导产业和具有鲜明辨识度的地标产业，营造“搭建平台、引进人才、孵化企业、培育产业”的良性发展格局，形成具有竞争力的产业生态集群。

锂电池隔膜、玻纤、光刻胶专用化学品……在常州经开区，功能新材料产业是四大特色产业之一，以星源材质、长海玻纤、强力新材、常宝股份等为代表，100余家功能新材料领域的高科技企业，年产值超600亿元。在宋剑湖新材料产业园，10余家新材料企业已入驻，从事石墨烯、高端显示材料、电子终端产品应用材料、新型包装材料等新材料的研发和配套，形成了新材料产业的集聚效应。

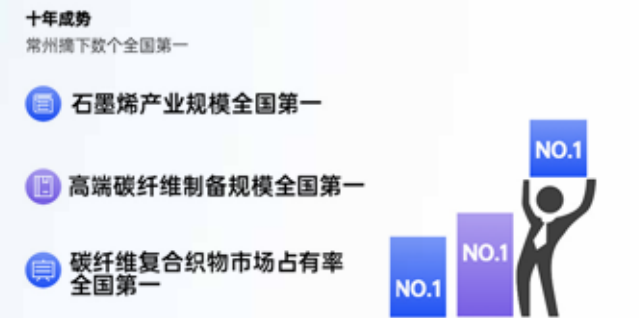


钟楼区积极拥抱“湖湾”经济，以高新园为前沿阵地，围绕新型膜材料、新光源和智能装备制造，打造园区专属“绿色”主导产业。当前，该区新材料产业规模不断攀升，年产值有望突破百亿元，为成为具有全国影响力的新型膜材料产业高地奠基聚能。

此外，常州还充分发挥中以、中德等合作园区的平台作用，打造一批国际合作示范园区，吸引科泰思、依索沃尔塔等一批国际领先的碳材料龙头企业在常投资项目50余个，累计利用外资超30亿美元；培育宏发纵横等一批国际知名品牌和具有全球资源配置能力的本土跨国公司。目前，集群产品和方案遍及全球700多座城市，21家企业在海外设立了研发机构，21个品牌入选省重点国际知名品牌领军企业名单。

#### 龙头牵引，领跑全国

制造大国迈向制造强国，新材料是基础要素之一。新型碳材料更是新材料领域皇冠上的明珠。十年成势，



常州摘下数个全国第一：石墨烯产业规模全国第一，高端碳纤维制备规模全国第一，碳纤维复合织物市场占有率全国第一……

“国家队”里挑大梁，常州有底气。目前，常州已形成了“南有石墨烯、北有碳纤维”的产业发展格局，集聚相关企业近2000家，拥有中简科技、宏发纵横、新创碳谷等一批拥有自主知识产权与核心竞争力的龙头企业，形成从原丝生产—复材成型—装备制造—终端产品，以及相关配套的产业链。2020年底，常州新型碳材料产业集群被列入国家工信部先进制造业集群。

长江之滨，碳纤维“硅谷”势头正猛。主阵地滨江经济开发区，过去两年里关闭腾退了沿江一批低质低效企业，着力培育发展新材料碳纤维和新医药两大产业链，成绩有目共睹。园区目前共有高性能纤维及复合材料产业企业34家，占全区八成以上。依托龙头企业、重大创新平台和高端人才团队，常州高新区已逐步构建起结构合理、技术先进、产业链创新链融合发展的碳纤维及复合材料产业体系，打造出“中国碳纤维看江苏、江苏碳纤维看常州”的格局。到2025年，常州高新区力争碳纤维及复合材料产业链企业超过80家，销售收入突破500亿元。

西太湖畔，“东方碳谷”十年向新。2011年，当石墨烯头顶“材料工业革命性突破”的光环初露头角时，常州就先人一步，开建产业园，走上石墨烯产业的培育与发展之路。十多年里，以江南石墨烯研究院为“智慧核”，常州石墨烯产业已汇聚40多个团队、160多家企

业，年产值约40亿元，形成了涵盖石墨烯装备、材料制备、新能源、复合材料、热管理等领域的产业布局，集聚水平领跑全国。

“从跟跑到领跑，当很多人还不知道石墨烯为何物之时，常州勇闯创新无人区，探索石墨烯产业化的新机制，走出了一条科技自立自强的常州路径。”中国石墨烯产业奠基人、江南石墨烯研究院名誉院长冯冠平如是说。

据统计，常州现已形成原创性石墨烯产品150余种，14项全球首创成果，包括全球首款手机石墨烯散热膜、全球首款石墨烯重防腐涂料等。全国首个国家石墨烯新材料高新技术产业化基地、科技部科技服务行业试点单位、国家级科技企业孵化器30多项省级部门以上荣誉，让常州石墨烯产业的品牌效应持续放大。

### 创新突围，链式融合

0到1的创新变速中，蕴藏着占据全球制高点未来产业的第一生产力。这是推动新材料产业强劲“起跳”的关键，也是常州新材料产业成气候、扬优势的密码。

我国自主研制的大型喷气式客机C919中，有着常州印记——位于常州高新区的常州启赋安泰复合材料科技有限公司，参与了C919改进垂直尾翼和水平尾翼的研发设计及批产配套工作。这也是国产大飞机至关重要的“尾翼骨架”。

常州钟恒新材料股份有限公司的新项目今年10月投产后，将创造国内两个第一：速度最快，每分钟生产550米聚酯薄膜；宽度第一，达到10.6米。

光刻胶领域的龙头企业——常州强力电子新材料股份有限公司成功开发的感光性干膜光刻胶领域的光引发剂系列产品，市场占有率全球第一，打破德国巴斯夫集团对液晶显示屏光刻胶技术的垄断；主导的“平板显示光刻胶用光引发剂的研发及产业化”项目获“中国感光学会科学技术创新奖”……



发力新材料，锻造大国之“材”。“核心技术是国之重器，没有核心技术就是在别人的地基上盖房子，再大也不堪一击。”中国工程院院士、国家新材料产业发展专家咨询委员会主任干勇到访常州时言之切切。



做强产业“中轴”，凝聚智造“向新力”。在实施“532”发展战略，加快推进“两湖”创新区建设的关键时期，常州着力打造有全球影响力的新材料创新领军城市和产业高地，坚持创新链与人才链双向融合，产业链与资本链双轮驱动，以关键短板新材料为突破口，以产业创新体系薄弱环节为重点，搭建更多的高端科创平台，加快提升创新策源能力，补齐人才短板，有效推动产业迈向价值链中高端。❑

## 美敦力康辉常州科技园 落户常州高新区

近日，美敦力康辉常州科技园正式签约。省委书记吴政隆会见美敦力全球高级副总裁、大中华区总裁顾宇韶一行，并出席签约仪式。

美敦力是全球领先的医疗科技公司、世界500强企业。此次签约的美敦力康辉常州科技园落户常州国家高新区，集智能制造中心、研发卓越中心、创新孵化中心、临床客户中心于一体，将进一步加强医疗器械研发和临床能力建设，加快打造长三角医疗科技创新高地。

吴政隆对美敦力公司加大在江苏投资表示欢迎，对企业多年来为江苏发展作出的贡献表示感谢，对新项目签约表示祝贺。他在简要介绍江苏统筹疫情防控和经济社会发展情况后说，江苏是经济大省、开放大省，产业基础坚实、科教人才丰富、营商环境优良，发展高端医疗器械事关推动高质量发展、事关为群众创造高品质生活，是全省着力培育的战略性新兴产业。作为全球医疗科技领域的领军企业，美敦力公司到江苏投资以来，发展态势良好、成果丰硕，此次在常州进一步扩大投资建设科技园，是明智



之举、长远之举、战略之举。奋进新征程、建功新时代，江苏正完整准确全面贯彻新发展理念，加快服务构建新发展格局，着力推动高质量发展，落细落实“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”的重大要求，高效统筹疫情防控和经济社会发展，统筹发展和安全，坚定不移深化改革扩大开放，加快建成具有全球影响力的产业科技创新中心、具有国际竞争力的先进制造业基地、具有世界聚合力的双向开放枢纽，坚决扛起“争当表率、争做示范、走在前列”光荣使命、奋力谱写“强富美高”新江苏现代化建设新篇章，这将为包括美敦力公司在内的各类外资企业提供更

加广阔市场机遇。我们将持续打造市场化法治化国际化的一流营商环境，全力支持企业在江苏发展壮大。希望美敦力公司将更多创新资源、高端项目布局在江苏，进一步深化拓展与江苏的全方位合作，实现更高水平互利共赢。

顾宇韶感谢江苏对美敦力公司发展的关心支持。他说，江苏是美敦力在中国发展的重要基地，多年来与常州紧密合作，更加坚定了我们持续深耕、扩大投资的信心。我们将与江苏、与常州携手，瞄准科技和产业前沿，共同做大做强高端医疗科技产业，为江苏高质量发展、增进群众健康福祉作出新的贡献。❑

# 武进：打造长三角精益创业高地

国务院办公厅近日印发通报，对2021年落实有关重大政策措施真抓实干、取得明显成效的199个地方予以督查激励。武进区因在推动“双创”政策落地、促进创业带动就业、加强融通创新、扶持“双创”支撑平台、构建“双创”发展生态、打造“双创”升级版等方面成效明显，被通报激励。

作为全国首批17个区域双创示范基地之一，武进区围绕我市“国际化智造名城、长三角中轴枢纽”城市定位，正乘势而上建设“两湖”创新区，通过升级各项政策措施、用足用好活各类资源，打造长三角精益创业高地。

## 创客云集点亮“圆梦空间”

3月，办完公司注册的相关手续，周舒怡和团队小伙伴便忙着对自己的产品——便携式智能驱蚊器做功能微调，推进生产相关事宜。

“供应链基本上都在常州，顺利的话，很快就能上线销售啦。”周舒怡说，一想到这，大家就特别开心。“特别期待产品出来后，能与常州本地的旅游资源做一些结合。我们已经想了一些方案。”

周舒怡是东华大学工业设计专业研二的女生，去年参加国立高端装备创新中心举办的春、夏两期科创营后，进一步坚定了创业目标。“我很喜欢这里的创业氛围。”周舒怡说，在营地近1年，自己随时随地获得的指导与鼓励、营员间的相互探讨与激发，以及常州本地丰富的制造资源，都为创业提供了便利。

作为中以常州创新园发掘创业种子团队、培育创新人才的阵地之一，国立创新中心计划5年内培养优秀人才750名、孵化初创企业15家、初创团队20个。

建强中以常州创新园等创新创业平台、创新开展“新工科”人才培养、建成全省首家技能人才服务产业园、在高校设立人才服务工作站并聘请引才合伙人、同步加快引进高端和外籍人才……武进以一系列新举措持续激发人才创新创业动能，进一步夯实精益创业根基。去年，全区提供高校毕业生岗位3万余个，引进重点产业高技能人才1126人，成功支持自主创业5510人，实现创业带动就业2.56万人。



## 创新养分滋养“产业大树”

双极板作为氢燃料电池的两大核心部件之一，其涂层性能的好坏，直接影响电池的发电效率和使用寿命。为攻克双极板镀膜工艺技术难题，位于常州科教城的常州翊迈新材料科技有限公司，自主研发了节能环保型多弧加溅射真空镀膜设备。

“设备年产能可达60万片。产品已经在汽车及无人机用燃料电池金属双极板、水电解金属双极板、镀金电子接插件替代等领域被成功应用。”公司副总经理魏科科介绍，作为目前国内唯一采用自主研发设备对双极板进行镀膜的企业，公司正力推低成本镀膜设备产业化发展，将为我国氢能电池行业上下游产业链提供有力支撑。

包括翊迈新材料在内，2021年，武进区共有4家企业产品获得年度江苏省首台（套）重大装备认定，占全市认定总数的八成、全省认定总数的近一成。

凸显企业创新主体作用，武进区全力支持企业立足实际，在先进制造业集群、特色优势产业链优先建设制造业创新中心，采取“揭榜挂帅”“组团攻关”等方式开展协同创新、畅通科技成果转化渠道，让“产业大树”更加枝繁叶茂。全区累计建成2家江苏省制造业创新中心、近500家企业研发机构；承担10余项江苏省高端装备研制赶超工程、关键核心技术攻关项目；培育超40个首台（套）重大装备及关键部件，工业强基项目共取得超150项专利，突破关键核心技术80项，部分产品达到国际先进水平。一大批“隐形冠军”“小巨人”和“专精特新”企业成为行业佼佼者。

## 优势叠加助力“双创高峰”

为促进各类企业融通创新，增强精益创业能力，2019年11月，武进区与上海杨浦区等地联合推出长三角双创示范基地联盟双创券通用通兑，推动企业、科研院所、高校在长三角区域内开展创新创业合作。截至3月底，全区已有55家机构入驻平台，占入驻机构总数的28.06%；武进区企业共发起订单120个，其中跨区域订单占27.5%，订单合同总金额2631.25万元。

为了以多维度举措鼓励扶持创业就业群体，该区还出台《关于推进武进区科技创新能级跃升的实施意见（2021—2023）》《武进区建设“长三角青年发展友好型示范城区”实施意见》等文件，发布人才政策“蓝皮书”和人才地图；组建龙城金谷产业发展基金、龙城金谷创业投资基金、蒲公英科创人才基金等，帮助众多处于种子期的创业项目落地、生根、发芽。

截至4月，全区累计有国家级人才计划项目115人，累计入选省“双创人才”170个，入选及推荐领军型创业人才项目1285个。K

## 金坛区： 创新驱动发展 全力打造“未来科创城”

创新驱动掀起的发展浪潮，早已呈风起云涌、你追我赶之势。在“两湖”创新区中，创新将会是区内掀起巨大“蝴蝶效应”的核心之力。金坛以创新驱动发展，全力打造“未来科创城”。

《两湖创新区总体概念规划》构建了“两湖四带，五片八组团”的总体结构。在这其中，金坛融进“常金创新带”，加入“产城融合科创田园组团”“高端制造国际合作组团”，是“未来科创区”的核心承载地。创新是“两湖”创新区最鲜明的特质。目前，金坛正以“微笑经济创新行动”为牵引，加快让“新时代鱼米之乡、长三角科创田园”愿景变为现实。

在竞争愈发激烈的动力电池市场，中创新航始终稳坐国内装机第三交椅，众多品牌的核心畅销车型都由中创新航提供配套。这些都是中创新航坚持创新发展的成果。目前，公司在金坛研发规模已超2000人。中航高比能锂离子动力电池项目还纳入到2022年省重大项目。

在金坛，以中创新航、蜂巢能源为代表的动力电池龙头企业纷纷落户，这些“新势力”企业，承载着金坛全力打造“生态创新区、未来科创城”的未来和希望。

规划布局创新“硬核”、打造高能级平台，加速各类资源要素流通聚集，已经成为各地竞逐新赛道、增创新优势的“胜负手”。在这片创新创业的热土，金坛是块“宝藏地带”。

在金坛，各个企业在努力推进创新应用。中盐金

坛公司牵头制定《水处理用盐》行业标准，填补我国该领域标准空白；中创新航、蜂巢能源入选“科创中国”系列榜单；新鸿电子“碳纳米管冷阴极分布式X射线源”凭借自主创新成果获国际金奖。

目前，金坛正在打造华罗庚创新中心、华罗庚高新区创智十二坊、华罗庚科学城，加快建设中国（常州）德国中心孵化中心、德国小镇、云湖科创谷，全力打造以中德（常州）创新产业园和RCEP合作区为主体的高端制造国际合作、产城融合科创田园两大组团，让“五新”产业优势更优、特色更特、强项更强。深入实施新时代“金沙英才计划”，大力实施人才优居工程，集聚更具潜能创新人才。

深度融入“两湖”创新区，把“两湖”创新区的蓝图变为实景。金坛一手抓“微笑经济创新行动”，另一手抓“重大项目突破行动”，排定基础设施、公共服务、科技创新类共183项近期实施项目。金坛将进一步集聚资源、集成政策、集中力量，加快实施一批有支撑度的功能项目、有显示度的科创项目、有集中度的产业项目。K



## 中以常州创新园 18个项目集中签约入驻



近日，中以常州创新园举行2022年首场项目集中签约仪式，18个重点项目签约或入驻，包含共建计划项目、中以合作平台、中以合作项目、以色列人才项目和数字经济项目等。市长盛蕾出席活动，并为入驻企业颁发“中以创新蓝钥匙”。

签约仪式前，盛蕾一行先后走访调研了摩希孵化器、森以创业投资中心、小域智能、中以园管理办以及新竣工的以色列中国人才服务港。



以色列驻沪总领事爱德华先生通过视频致辞，对举办本次签约仪式表示衷心祝贺。他表示，中以常州创新园汇聚了中以双方的合作伙

伴和合作项目，是得到两国领导人认可的创新合作成功典范，同时，他也非常期待在未来能再次访问常州。

签约仪式分云签约和入驻仪式两个环节进行。其中，云签约环节共8个项目，分别为共建计划项目：以色列企业 Foresight、Digate、Opsys；中以合作项目：小域智能&以色列EfCom公司、九章医疗与以色列赛格医疗、森以创业投资中心与以色列趋势线集团以及凯米物联网与以色列 Orcam公司；以色列人才项目：常州大学签约希伯来语专职教师Danielle A. Stern。

现场入驻的项目有：万帮绿电交易平台项目、皓鸣科技、中科鸿讯、凛灏科技、库曼智能、迪莫工业、云焱科技、芯佰微电子、锤链科技和翌通智能。所有入驻企业都获得“中以创新蓝钥匙”，象征着企业正式加入中以常州创新园。

市委常委、武进区委书记、科教城党工委书记乔俊杰表示，未来园区全体人员和相关部门将进一步提高政策服务力度，提升专员服务温度，提优定制服务精度，吸引更多海内外朋友来到园区，共同见证中以常州创新园的发展迈上新台阶。

中以常州创新园是常州创新平台建设的重要阵地，近年来，园区在国际创新合作和产业投资领域上不断取得新突破。2021年，园区成功纳入中国（江苏）自由贸易试验区联动创新发展区，建成中以国际创新村、骨科与运动康复产业创新中心等高端载体，引进科技型企业项目40个（累计160个），促成中以技术合作项目6个（累计42个），创新合作成效得到中以两国各级领导的高度肯定。

签约仪式全程进行网络直播，参与本次签约的以色列企业代表，以及位于特拉维夫的以色列江苏创新中心相关负责人，通过线上参加活动。K

## 西太湖科技产业园： “智改数转”助企竞逐“智造”新赛道

“智改数转”是企业提质增效、抢占发展制高点的关键之举，也是推进制造业转型升级、实现高质量发展的必由之路。当前，常州西太湖科技产业园把“智改数转”作为制造业转型升级的主攻方向，帮助园区企业加速驶入高智能的“数字化发展”新赛道。

走进江苏嘉轩智能工业科技股份有限公司的车间，今年新安装的5G“千里眼”智能诊断在线检测设备正在运行，当企业研发生产的永磁直驱电动滚筒运行时，该设备能够实时监测运行状况，并在线诊断故障，上传至云端。

面对永磁驱动等机械板块产品品种多、单台价值高、客户个性化需求多等特性，嘉轩智能更注重通过智能化生产装备、智能化管理、数字化交付，来精准、可靠地为用户提供高质量产品。公司搭建了属于自己的“集成大脑”，全面部署智慧工厂的数字化管控，通过“智改数转”实现生产过程质量及效率的迅速提升。

在打造智慧工厂的过程中，嘉轩智能完成了原料准备、绕组成型、定子嵌线、转子磁钢装配、浸漆、整机装配及测试六大工艺，并自主研发了一条智能柔性生产线。整条生产线区域划分清晰，覆盖了主机装配、嵌线、在线检测、主机调试等关键工序，为后续企业“上云”打好硬件基础。

“在‘集成大脑’的指挥下，目前可实现单日生产永磁直驱电动滚筒9台，全自动化关键核心设备上线后，将实现质量效率双提升。”公司运营副总经理张信铨介绍，今年企业全面部署工厂数字化改造，打造了智能物流系统、制造执行系统、智慧仓储管理系统等，使得生产过程和计划流程数字化、规范化，实现了产品质量透明化追溯。

成立于2009年的江苏中科朗恩斯车辆科技有限公司，专业从事汽车LED车灯模组、大灯调节器等汽车车灯核心零部件的研发、生产和销售。拥有专利47

项，其中发明专利5项。近年来，企业通过各车灯厂配套主机厂项目，服务于奔驰、上汽、福特、吉利等汽车品牌。

众所周知，汽车零部件行业对“智造”要求较高。2017年，伴随着新生产基地的启用，中科朗恩斯先后投入3600万元，布局7条SMT贴片线，早早开始一系列“智变”。

由此带来的，是生产效率的提高、运营成本的降低、产品质量的提升。数据显示，到2021年，企业形成了年产300万套LED车灯、车灯控制器的生产能力，实现销售2.8亿元，较2020年增长了47%。

通过“智改数转”，一些企业已经尝到了制造“变身”智造的甜头，也为更多企业树立了标杆。

常州克劳诺斯特特种轴承制造有限公司尝试通过MES系统，并配合智能化设备等配套使用，实现车间的70台机器互联，进行数据采集，了解设备的生产效率，进一步提高生产率。“以往，机床的实际效率只能通过人工大致估算，管理层无法做出实时决策更好地安排生产，现在通过智能化的分析手段，能确保机床使用的高效率和产能最大化。”同时，在西太湖管委会的建议下，公司还将实施“智能化仓库改造项目”将现有车间升级改造成智能、高效的半成品、成品仓库，实现出入库的全流程数据化智能化管理，预计今年年底将改造完成。

为了让更多企业真正“敢转”“愿转”“会转”，去年年底，常州西太湖科技产业园联合常州大学机器人产业学院及第三方服务商，围绕企业数字化转型，对园区50家规上工业企业进行了走访诊断。今年，园区将加快诊断工作推进，完成129家企业的“智改数转”诊断，同时完成28家企业进入常州市制造业智能化技改项目库，帮助提速“智改数转”，为实体经济稳定发展保驾护航。■

## 长三角碳纤维及复合材料 技术创新中心揭牌



6月27日下午，长三角碳纤维及复合材料技术创新中心揭牌仪式在常举行。副省长胡广杰、市委书记陈金虎共同为碳纤维中心揭牌，中国工程院院士岳清瑞、中国工程院院士杨为民出席会议并致辞。

在揭牌仪式上，常州市人民政府、南京航空航天大学 and 江苏省产业技术研究院签署共建协议。此举标志着我省在碳纤维及复合材料产业领域的凝聚力进一步提升，全产业链协同创新迈出了新的步伐。

据了解，长三角碳纤维及复合材料技术创新中心由常州市人民政府、江苏省产业技术研究院、常州国家高新技术产业开发区管理委员会共同举办，已获建设“江苏省碳纤维及其复合材料技术创新中心”立项。碳纤维创新中心重点面向先进土木工程应用、先进复合材料结构设计及制造技术、绿色复合材料与绿色制造等领域开展研发及产业化应用，以解决产业共性技术、“卡脖子”技术为核心，为碳纤维

及复合材料产业发展提供源头技术供给，支撑产业向中高端迈进发挥战略引领作用。碳纤维创新中心将以市场为导向，以互惠互利为原则，整合国内外高校、科研院所、企业的优势学科和科研资源，建设创新资源集聚、组织运行开放、治理结构多元的综合性产业创新平台。

近年来，常州紧扣“国际化智造名城、长三角中轴枢纽”城市定位，深入实施“532”发展战略，锚定重点领域关键核心技术，聚力激发企业创新活力，着力壮大科技创新主体，全力营造创新生态氛围。全社会研发经费占地区生产总值比重达3.28%，高新技术产业产值占规上工业总产值比重达48%。常州国家创新

型城市创新能力指数位居全国第16位。2021年度常州国家高新区和武进国家高新区全国排名为21位和35位，分别前进2位和3位。

常州有着较好的碳纤维产业基础，是国内最早布局碳纤维产业的城市之一，新型碳材料产业集群被列入国家工信部首批先进制造业集群，形成了集萃碳纤维研究院、北化常州研究院等一批科技创新平台，在常州国家高新区集聚了中简科技、宏发纵横、安泰复材、新创碳谷、帝威新材等30多家具有自主知识产权和核心竞争力的龙头骨干企业，在下游应用企业牵引带动下蓬勃发展，基本形成“原丝生产—复材成型—装备制造—终端产品”及相关配套的产业链。此次长三角碳纤维及复合材料技术创新中心的成立，对引育一批碳纤维领域战略科学家、科技领军人才和创新团队，突破碳纤维及复合材料技术领域关键技术，提升我省碳纤维及复合材料产业国际竞争力，抢占未来碳纤维领域的技术、产业话语权有着重要意义。

省政府副秘书长张文浩、省科技厅副厅长赵建国、省工信厅副厅长石晓鹏、副市长蒋鹏举参加活动。■

# 世界首个非补燃压缩空气储能电站 在常州并网投产

5月26日，金坛盐穴压缩空气储能国家试验示范项目投产仪式在常州举行。中国科学院院士、清华大学教授卢强宣布：非补燃金坛盐穴压缩空气储能项目一期工程正式并网投产。



中国工程院院士、中国华能集团有限公司党组书记、董事长，国际电工委员会主席舒印彪介绍，这是世界首个非补燃压缩空气储能电站，也是国内首座压缩空气储能工业电站，承担着在压缩空气储能领域实现“中国创造”与“中国标准”的重任，对推动我国实现碳达峰、碳中和目标具有重要意义。

储能技术是构建以新能源为主的新型电力系统的重要技术。地下盐穴具有体积大、密闭好、稳定性高的天然优势，可为压缩空气储能提供优良的储气条件。盐穴压缩空气储能技术，利用低谷电能将空气压缩到盐穴中，待用电高峰时再释放压缩空气进行发电，电能转换效率可达60%，从而实现电网削峰填谷，提升电网调节能力和新能源消纳能力，是一种极具发展前景的大规模清洁物理储能技术。

金坛盐矿资源丰富，现有空闲盐穴48个。金坛盐穴压缩空气储能项目于2017年获国家能源局立项批复，2020年开工建设，是压缩空气储能领域唯一的国家试验示范项目，由中盐集团、中国华能和清华大学共同开发。中盐集团承担地下储气库建设，中国华能承担电站建设、调试和运维，清华大学负责非补燃压缩空气储能技术研发。一期工程储能、发电装机均为60兆瓦，一个储能周期可存储电量30万千瓦时，可供6万居民一天的用电，年发电量约1亿千瓦时。项目远期建设规模将达1000兆瓦。

金坛盐穴压缩空气储能项目采用的非补燃压缩空气储能技术，具有两项核心技术：一是压缩储能时，通过增加回热系统，将压缩过程中产生的压缩热回收并储存；二是释能发电时，利用存储的压缩热加热进入透平的高压空气，无需燃料补燃，全过程无燃烧、零排放。

作为世界首个非补燃压缩空气储能电站，项目勇担“出技术”“出标准”“出人才”示范重任。项目借助各方优势与资源，通过名企名校合作，建立了具有自主知识产权的技术体系，研发了高负荷离心压缩机、高参数换热器、大型空气透平等首台（套）核心设备，实现了主装备完全国产化；逐渐形成中国压缩空气储能标准体系；培养了一批兼具科研创新能力和工程建设经验的压缩空气储能专业人才。K

# 常州3家企业入围 科创独角兽百强榜单

近日，由赛迪科创编制的《赛迪科创独角兽百强（2022）》正式发布。常州3家企业上榜，其中中创新航、蜂巢能源入围前十。

《赛迪科创独角兽百强（2022）》围绕数字经济、医疗健康、航空航天、新能源及新材料等前沿科技领域，从经营增长力、资本加速力、技术创新力、社会价值力和资源禀赋力等方面建立了指标体系，全面解读了独角兽百强的分布格局和发展特征，为当下我国独角兽企业发展提供蓝本。

## 中创新航

中创新航是我国动力电池领域头部企业，公司总部和研究院总部位于常州金坛区。公司产品广泛应用于新能源汽车、储能、装备电源等领域，连续两年获评苏南国家自主创新示范区独角兽企业。

中创新航坚持产品与技术领先战略，在材料技术、结构技术、制造技术、电池管理技术等维度持续投入，目前已建成研发、试制、评测实体建筑面积超20万平方米，投资总额超15亿元，是江苏省内规模最大、研发设备最齐全的动力电池研发创新载体平台。

## 蜂巢能源

蜂巢能源起源于长城汽车，是一家专业研发制造汽车动力电池、储能系统的新能源高科技公司，总部位于常州金坛区。蜂巢能源致力于下一代电池材料、电芯、模组、电池管理系统、储能系统的制造和创新，是全球无钴电池、高速叠片工艺、车规级AI智能制造开创者。蜂巢能源坚持走独立自主的创新道路，通过多年积累，目前产品技术水平已达到全球领先水平，公司承担了国家发改委重大技术装备攻关项目等，连续两年被中国汽车工程学会评为“中国汽车知识产权优秀企业”，获得了2021年世界新能源汽车10大技术创新奖。截止2021年，公司累计申请专利超过4000项，其中已授权发明专利370项，年度公开专利数量排名位居行业第一。

## 星星充电

星星充电是一家专注于新能源汽车充电设备研发制造的高科技新能源汽车配套企业，公司位于常州武进区。星星充电平台兼容全部国标车型，产品线涵盖交直流设备、充电枪头、电源模块、智能电柜、换电设备等，掌握智能控制、物联网、大功率定制等核心研发能力，先后获得国家能源局“能源互联网重大应用示范”项目、国家工信部“智能制造2025新模式应用”项目、国家科技部“新能源汽车”2018年度重点专项三个国家级项目，并牵头成立新能源汽车智慧能源装备创新中心。K



# 天利智能： 为央企铸造 「管道心脏」

钟楼区荷花池街道恒远大厦17楼，是我市一家高新技术企业总部所在地，这里的装修毫不起眼，只是一间间办公室门上的牌子让人眼前一亮：核电事业部、高铁事业部……这家企业就是常州天利智能控制股份有限公司（以下简称“天利智能”）。天利智能成立于1999年，20多年后的今天已经成为国内一流的自动化系统集成商和工业自动化仪表生产供应商，其产品主要是压力、温度、流量等过程控制仪表，广泛应用于石化、军工、轨道交通等行业，是我国唯一一家能为核电站配套核级压力开关的企业。

20多年前，天利智能创办伊始，掌门人冷留方在西新桥附近租了一个小院，带着10多人耐住寂寞久久为功，深耕压力开关行业多年，最终让这家市中心不起眼的小厂，从产值百来万发展到2021年的近1亿元，成为中石油、中石化、中车集团等央企的金牌供应商，完成了一家民营企业的华丽嬗变。

## 为核电站岛内设备护航 ——

“国内运营中的40多座核电站，在核岛内或多或少都运用了我们的产品。”冷留方介绍，核电级开关对抗震、抗辐射要求很高，2012年前后公司开始前期研发，2016年在一家核电集团国产化办公室委托下，全面开启核级压力、温度控制器的“国产化”进程，预计今年将取得国家核安全局颁发的民用核安全设备设计、制造许可证。“（核电级开关）一般抗震要求是6个重力加速度，现在我们实验室能满足30个重力加速度，抗辐射标准是100kGy辐照剂量，普通的橡胶、胶水、电线肯定不符合，都需要定制材料，找不到就只能反复试验寻找替代材料，十年来光是研发的替代材料就有20多种。”冷留方说，天利智能的产品目前抗辐射标准可以达到250kGy，而且在250℃高温中可以坚持2个小时。

十年磨一剑，攻克国外技术壁垒后，天利智能一举打破国外品牌在核电控制器领域的垄断，填补了国内空白，为“华龙一号”彻底解决进口设备采购成本高、技术服务效率低且费用昂贵不可控、突发事件响应缓慢、工程进度风险大、设备运行维护成本高且难以控制等“卡脖子”难题，为中国核电自主运营及走向国门、对外输出保驾护航。

## 实现高铁压力开关国产化 ——

6月初的一天，在江苏一铁路试验场，铁路工作人员驾驶一辆搭载天利智能轨道交通机车刹车系统压力开关的空载机车，正在轨道上进行着相关实验。

压力开关是轨道交通机车刹车系统的重要部件，该产品目前基本由国外公司提供。因此，压力开关国产化是中车集团关键技术国产化的重要组成部分，该产品的成功研发也将打破国外企业的垄断。2020年，天利智能与中国中车青岛四方车辆研究所全资子公司青岛思锐科技有限公司签订了2份技术开发委托合同，分别是研发固定回差压力开关和研发可调回差压力开关。经过一年的

努力，天利智能研发人员攻克了一系列难关，使两种开关的相关指标达到国际水平。“产品用在高铁动车制动系统里，主要是用于压力监控，监测气压的波动，一种开关是达到上限报警，一种开关需要可设定范围，维持压力波动。”冷留方说，因为高铁动车的速度非常快，在行驶中往往有加速、刹车等动作，对压力开关仪表的要求非常高，尤其是精度上。经过研发人员反复科研攻关，2021年下半年，2种开关研发成功，样机也已经于当年年底交付。

## 从“天天跑”到“千里眼” ——

在“智改数转”的大趋势下，天利智能从2020年开始研发“基于5G的压力开关工业应用”这项工业物联网技术，为中石化、中石油油井配套无线压力仪表成套设备，每套设备仅普通茶叶盒大小，安装在油井的井口，通过超声波或安装在井下的传感器就能实时监测300—500米深的井下压力、温度、液位、流量，油井工作人员通过电脑或者手机，就可以对井下情况一目了然。

而在以往，这些工作都需要巡检人员到每台游梁式抽油机前才能查看到，而一个油田开采区往往在几十公里范围内分布着大量的抽油机，巡检人员不仅需要开车到处跑，而且还要为每个油井铺设线缆，在使用了天利智能的产品后，现在只需要在办公室看看电脑或者打开手机，就可以知道每台油井的情况，极大地减少了人力、物力和财力，大大节省了这些企业的成本。

冷留方表示，目前企业在手的发明专利有1项，另有5项在受理中，实用新型专利有18项。占地16亩的生产基地正在进行智能化车间改造，另外，还将筹建新的现代化工厂，未来天利人将把“天祥（注册商标）开关”做成一个响当当的民族品牌。■

# 常州发布国际科技创新合作 『一区一名片』建设三年行动计划

3年内建成10家以上国际科技创新合作园区

日前，我市出台《常州市国际科技创新合作“一区一名片”建设三年行动计划（2022—2024年）》（以下简称《计划》），加快建设国际化智造名城，推进“532”发展战略的实施，进一步加强我市与全球主要创新型国家及地区的科技创新合作和双向融通，构建全方位、立体化、多层次、宽领域的国际科技创新合作新体系。

根据《计划》，3年内，全市要建成国际科技创新合作园区10家以上，组织实施重点国际科技合作项目100项以上，在常工作外国专家1800名以上，在合作机制、合作模式、合作成果等方面保持领先，为长三角创新中轴和产业科技创新中心建设提供支撑。

为完成目标，《计划》提出最近三年9大重点任务和 Related 支持鼓励政策：

**建设一流国际科技创新合作园区。**分别聚焦1—2个重点创新型国家（地区），重点建设1个国际科技创新合作园区，建成区域创新型经济增长引擎。

**打造高能级国际科技创新合作重大平台。**在合作园区中建设集研发、孵化、技术转移等功能于一体的国际科技创新合作重大平台，提升合作园区承接海（境）外技术转移和再创新的能力，并围绕园区产业需求，开展二次开发，加速实现科技成果的落地和转化。

**共建国际技术合作研发及技术转移机构。**吸引海（境）外知名大学、科研机构、跨国公司等在园区设立国际联合实验室、技术创新中心及技术转移中心，并鼓励我市科研单位、龙头企业利用海（境）外优质创新资源，建设新型研发机构和技术转移中心。

**设立海外离岸创新中心。**支持有条件的辖市（区）在重点合作国别设立海外研发机构、海外产学研合作平台、离岸孵化器 etc 海外离岸创新中心，直接吸纳当地一流人才和技术，以“海外孵化、国内加速”模式，“带土移植”一批优质项目落户各合作园区。

**实施国际科技合作项目。**试点全球“揭榜挂帅”与“赛马制”等科技项目的组织方式，以企业为主体，开展跨国（境）联合研发和技术转移转化工作，突破重点技术领域，推动区域产业升级。市科技局设立国际科技合作专项，每年组织实施各类国际科技合作项目30项左右，其中重大项目10项左右，助力关键共性核心技术攻关，解决“卡脖子”技术难题。

**引育国际化创新创业人才。**吸引海（境）内外高端人才来园区创新创业，支持各辖（市）区设立海外科技人才服务中心，合作园区每年引进海外高层次人才全职10个以上、柔性100个以上。在常工作外国专家达1800名以上。

**承办知名国际科技创新合作活动。**重点办好“常州国际创客周、科技外交官常州行、中以创新创业大赛行业赛、常州一特拉维夫创新节”等活动，鼓励各合作园区打造1—2个具有影响力的特色创新活动。

**完善国际科技创新合作服务体系。**在跨国技术转移、国际创新合作咨询、海外知识产权保护等方面，引育一批骨干科技服务机构，为我市国际科技创新合作提供“一条龙”、全过程服务。

**拓宽国际科技创新合作渠道。**发挥政府交流合作的主渠道作用，面向重点合作国别，组织好科技出访团组和各类科技对接活动。

据悉，《计划》由市创新办牵头，市人才办、市科技局、市人社局、市外事办、市市场监管局等部门合力推进，鼓励各合作园区实体化运作。同时，定期对“一区一名片”建设工作开展评估，重点评估各合作园区的技术转移承接能力、知识产权获取和创造能力、国际科技合作可持续发展能力。■



## 常州3家单位入选 中国——中东欧国家技术首批合作伙伴

为促进中国与中东欧国家实体间的科技创新合作，在中国科技部国际合作司和江苏省科技厅的支持下，首届中国——中东欧国家技术合作交流大会日前在南京举行。

本届大会采取线上与线下相结合的形式，旨在为中国与中东欧国家创新资源高效对接搭建机制性平台，加强科技信息交流与共享，促进技术创新项目合作，推动建立更加紧密的创新合作伙伴关系。科技部国际合作司副司长陈霖豪、江苏省科技厅厅长王秦等在开幕式上致辞，中国——中东欧国家技术转移中心网站暨“云对接平台”正式上线。

会上宣布了中国——中东欧国家技术转移中心首批合作伙伴，中方单位共25家，其中常州有3家入选，分别是常州国家高新技术产业开发区、天合光能股份有限公司、常州星宇车灯股份有限公司。

中东欧国家是“一带一路”途径的重要站点，近年来我市企



业不断加强与中东欧国家创新合作，构建双方技术转移与创新伙伴网络，推进双向技术转移转化合作，打造创新合作共同体。星宇车灯在塞尔维亚建立了汽车智能照明系统研发中心，充分利用中东欧的技术，联合国内技术进行协作研发，优势互补，更好地推动双方产业创新发展。此外，江苏华丽智能科技股份有限公司、江苏宁辉生物医疗科技有限公司分别与捷克企业开展联合项目研发，大茂伟瑞柯车灯有限公司则在捷克设立了研发中心。

同时，在中欧（常州）绿色创新园内，罗马尼亚阿拉德省政府在园区的重点项目之一——中欧智慧住宅研发运营中国总部项目正在用预制装配式住房开辟欧洲市场，可缓解中东欧地区普遍建筑工匠短缺、建房周期长的困境。这些“引进来，走出去”的合作让常州产业创新与全球同频共振，深度融入全球产业链，助力科技高质量发展。K

## 2022常州 中以农业技术对接会举行

5月26日上午，2022常州中以农业技术对接会在金坛一号农场举行。活动聚焦智慧农业领域，以线上线下相结合的形式，为中以两国创新资源交流合作提供有力平台。常州市科技局副局长戴亚东、金坛区副区长朱天明出席活动并致辞。

本次活动由常州市科技局主办，常州市生产力发展中心、金坛区科技局、常州市现代农业科学院承办，并得到了江苏省中以产业技术研究院、以色列 SHENG-BDO 等技术转移机构的大力支持。SHENG Enterprises 集团管理合伙人，前以色列驻沪总领事 Ilan · Maor 先生也通过视频的方式送来祝福。

4家技术转移机构现场发布了21项以色列为主的先进农业技术，埃森农机、昌玉红香芋等40余家常州企业参与对接。活动同步开通网络直播，观看人数超300人。

金坛是我市主要的农业产业区，近年来成功创建了国家农业科技园，形成了优质稻米、花卉苗木、特种水产、精品茶果、规模畜禽和休闲农业等主导产业，培育了雪山草鸡、二花脸猪、长荡湖大闸蟹、金坛雀舌等知名农业品牌。以色列是全球一流的农业强国，更是一个创新强国，拥有节水、养殖、栽培、滴灌等先进农业技术。今年是中以建交30周年，习近平主席同以色列总统赫尔佐格互致贺电时提到双方合作打造了中以常州创新园等标志性项目，创新成为两国关系的亮点和助推器。常州汇聚了中以双方的合作伙伴和合作项目，是得到两国领导人认可的创新合作成功典范。

本次对接会是全面落实“532”发展战略、服务“两湖”创新区，拓展中以农业合作的新途径，常州农业企业将以此为契机，与以方深入互动交流，深入探索研发合作、人才培养等合作新模式，实现更多先进农业科技成果在常州转化落地。K

## 聚焦智能制造 常州举办线上产业技术对接会

日前，常州智能制造产业技术对接会在线上成功举办，森萨塔、布勒、日盈电子、鑫和泰、舒朋士、星星充电6家常州创新先行企业发布创新技术需求，12家优秀初创企业进行路演展示，吸引了100余位来自政府、初创企业、大企业、投资机构嘉宾的积极参与。

作为苏南国家自主创新示范区核心创新园区，常州科教城已先后创成了国家级两化深度融合试验区、国家级中德创新园区等。去年5月份，常州科教城引入全球知名创新生态平台璞跃中国，共建Plug and Play常州科教城国际产业创新服务平台。依托Plug and Play全球开放式创新经验与创新技术资源，平台深度聚焦先进制造业，针对制造业创新转型、科创企业加速投资、

国际创新提升三大关键方向持续发力，助推常州智能制造产业高质量发展。

在产业革新方面，平台先后组织常州创客周跨境创新峰会、移动出行技术对接会、独角兽成长营等活动，加速常州产业创新发展。至2021年底，平台累计为常州企业、园区、投资机构链接了近60家优质科创企业，累计达成10个技术合作及投资合作意向。

线上对接会上，璞跃中国结合与中国近百家行业头部企业的开放式创新实践，向常州企业分享了中国智能制造行业创新现状、热点技术应用与投资分析、创业公司分布等创新洞察。常州创新先行企业森萨塔、布勒、日盈电子、鑫和泰、星星充电、舒朋士作为本次产业技术对接会的

创新需求发布方，与璞跃中国共同围绕智能车间、智能物流、智能运维、智能运输、自动化生产、移动出行、无线传输等27个技术创新场景，挖掘了40+个热点技术需求，并在活动上介绍了各自的创新业务内容以及关注的技术方向，向拥有相关技术解决方案的智能制造初创企业发出了热情邀约。

在闭门交流环节，平台团队基于前期技术需求匹配，为本地大企业与初创企业安排精准对接，组织深度沟通，现场初步达成了6项技术合作意向，后续璞跃中国表示将持续跟进各方技术与业务需求，以促成更多创新合作的产生，实现以科技创新带动产业创新。**K**

## 智云天工携手季华实验室 打造共享智造新高地

6月23日，季华实验室与江苏智云天工科技有限公司签订战略合作协议。市科技局副局长张朝晖，区委常委、经开区党工委书记钱云杰出席签约仪式。

根据协议，智云天工与季华实验室将基于超级虚拟工厂在技术与产业发展方向、柔性装配系统技术攻关、制造一体化系统等领域开展深度合作，加快攻克核心技术难题，以技术革新推动行业发展，打造共享智造新高地。

季华实验室是广东省委、省政府启动的首批广东省实验室之一，是广东省先进制造科学技术研究与应用基地。实验室结合地方产业数智化建设需求，开展数智化柔性装配系统研究应用，建立研究与示范平台。而智云天工是以人工智能和大数据工业应用为核心技术的高科技企业。经过行业多年积累和发展，创建了超级虚拟工厂，为我国制造业发展探索出一条新的道路，具有广阔的发展空间，是江苏省重点建设项目之一。

季华实验室仿生机器人研究部主任赵明扬表示：“超级虚拟工厂将互联网技术与制造端、消费端相结合，布局大、跨度大，需要更多的资源及技术合作，季华实验室的机器人装备正好是一

切的基础。相信随着各自优势的

结合，能为国家制造业的整体提升做出贡献。”

作为此次战略合作的具体落地，智云天工将携手季华实验室集成超级虚拟工厂与柔性装配系统，共同打造数据驱动的C2M共享智造模式，并通过后续数智化柔性装配系统研究与示范平台建设，为区域产业数智化升级提供创新平台。

智云天工CEO张志琦表示：“智云天工一直在制造端寻找更多的切入点。当我们的业务和一些小家电或离散制造相关的时候，我们发现装配环节需要的人力非常多。而季华实验室的双臂柔性机器人，具有核心技术，可以更好地解决这个痛点。另一方面，智云天工在工业视觉上的能

力又可以有效反哺装配机器人，形成新一代柔性装配产品。此次携手，就好比季华实验室帮助我们在工业现场的“眼睛”（摄像头）和“大脑”（算法和模型）增加了一双“手”（双臂机器人），让我们的能力在制造领域更拟人，有机会通过技术替换更多的人工。相信双方的合作前景广阔，亦将共同推进更多项目的落地。”

未来，智云天工将与季华实验室凝聚双方优势，推动核心技术研究与产业化落地，与制造业生产数智化转型“双向奔赴”，以产业需求为出发点，通过自主研发攻关，切实解决制造业发展瓶颈，发挥示范引领带动作用。**K**

## 常州：科技镇长团，创新加速跑

为进一步加强工作交流，促进效能提升，近日，市委人才办、市科技局召开线上视频工作交流会，各镇长团团长、副团长，部分团员，各辖市区人才办、科技局相关人员参加会议。

常州市第十四批科技镇长团分4个支团共37名成员，分别来自国家市场监督管理总局、省政府办公厅、省发改委、武汉大学、同济大学等32家单位。2021年8月到位以来，团员迅速进入角色，统筹疫情防控和科技创新发展，组织产学研专场活动83场次，挂钩服务企业567家（其中高新技术企业152家），协助引进科创平台13家，牵线科技项目36项，助力引才92人，组织其他活动79场次，成为活跃在我市科技创新战线上的一支重要力量。

如何充分发挥科技参谋和桥梁纽带作用，利用专业特长和资源优势，积极推动科技成果转化落地？溧阳团团长李仁杰、金坛团团长庄诚、武进团团长王栋和新北团团长王丹进行交流分享。

### 溧阳团：

围绕四大主导产业，聚焦龙头骨干企业，推动7个项目列入全省2022年度重大项目名单，数量居全省各县（市、区）首位。累计走访企业360余家次，撰写调研报告8篇，并积极依托后方高校资源，开展人才、项目、技术、资本等对接活动30余次。积极对接重庆大学、东南大学等知名高校、专家学者开展产学研合作，促进技术创新。截至目前，累计联系来访专家70余人次、来访企业家30余人次，达成产学研合作意向项目17项，促成校地、校企产学研合作协议11个，合同总金额2212万元。

### 金坛团：

用好“朋友圈”，借力“大后方”，更深对接企业、更实对接成果、更广对接资源，走访企业100家以上，采集企业需求100余条，并在人才、科技、平台建设等方面和企业进行了全面交流和探讨。对接40余名专家、学者来坛开展产学研对接活动，达成了产学研合作项目11项，合同金额超过3880万元。招引常州赛恩斯精密仪器有限公司、常州新楠宇自动化技术有限公司注册落户，与江苏大学、常州江苏大学工程技术研究院签订产学研合作协议。服务招才引智组织金坛区重点企业参加校园招聘活动10余场次，促成中创新航、蜂巢能源、常州易控电子、江苏胜伟策等公司建立就业基地。

### 武进团：

开展园区集中调研、团团结对共建、校企交流合作、科创平台建设等系列活动。助力绿色建筑产业集聚示范区，打造长三角建筑科技创新中心，投运“中欧暖通人才创新港”，引进中欧知名暖通品牌商超30家。

对接德国柏林工业大学、波恩大学来访，双方就成立德中文化与科学技术中心达成初步意向。对接同济大学、江苏大学、南京农业大学、常州大学等27所高校与园区、乡镇结对共建。引进科创平台，促成产学研合作20余项，合同金额超5000万元，帮助企业申报技术、人才、资金等方面的各类需求80余项，参与龙城英才全国推介会、粤港澳大湾区邀请赛等各类招引活动。

首期规模3亿元的常州高投毅达创业投资基金落地武进“龙城金谷”。

### 新北团：

“对接创新资源、服务人才发展”。奋力当好牵线“红娘”，努力当好治病“郎中”，全力当好发展“参谋”。围绕“生物医药”“先进碳材料”产业链开展专项对接，先后推动上海交通大学、湖南大学、湖南师范大学等高校开展合作。对接目标高校9个、挂钩服务企业41家、跟进培育高新技术企业41家、协助引进科创平台2个。走访扬子江药业、华润化学等企业196家，收集企业需求186项，目前达成初步产学研合作意向的企业6家，挖掘及储备高新区“北交所潜力企业”10余家，为天合光能引进落户新能源储能领域专家和“双一流”高校博士技术团队。发挥镇长团智库参谋、科技服务作用，促成产学研合作多对接、多落地。

市委组织部人才工作处处长、四级调研员潘晓扬为各镇长团“创新成绩单”点赞，并指出下一阶段工作重点：建立新机制，扎根基层强创新；聚焦“卡脖子”，链接资源助产业；引育新人才，融合人才链、创新链、产业链。

市科技局局长李磊部署下一阶段工作重点：

“双招双引”加速跑，聚焦科技型中小微企业加速创新资源集聚；

技术攻关再发力，聚焦“卡脖子”技术突破，发挥产学研协同创新的“桥梁纽带”作用；

服务企业激合力，与地方科技部门合力协同推进；

助推产业高质量，聚焦十大先进制造业集群和八大高成长性产业链，赋能产业创新，为夺取疫情防控和经济社会发展“双胜利”贡献力量。

市科技局副局长戴亚东主持会议。K

## 金坛升级配套政策吸引高层次人才 “科创田园”成海归创新创业沃土

一个月内吸引近3000人报名。近日，常州市金坛区百名紧缺专业人才选聘不仅吸引了国内诸多“双一流”高校学子，还有许多世界排名前100位知名大学留学归国科研人员。经过面试、评审等环节，8名海归人才被确认为拟聘用人选。

“为了抉择真理，我们应当回去；为了国家民族，我们应当回去；为了为人民服务，我们也应当回去。”1950年，科学家华罗庚在留美归国途中写下《致中国全体留美学生的公开信》。金坛是华罗庚的家乡，“自强不息、勇攀高峰、甘为人梯、家国情怀”的华罗庚精神深深融入城市血脉。

金坛打造“科创田园”，为海归人才提供前所未有的创新创业空间。金坛区委书记陆秋明表示，华罗庚是金坛最具代表性的城市名片和人文标识。在大力实施常州“532”发展战略、奋进“两湖”创新区主战场的过程中，金坛不仅需要林立的高楼、繁华的商业、完善的设施，更需要“自强不息、勇攀高峰”的精神，把“新时代鱼米之乡，长三角科创田园”从愿景变成实景。

厚植高层次人才创新创业沃土。今年1月，金坛区推出升级版“金礼遇·才无忧”人才新政。其中，对引领产业发展方向、产生重大经济社会效益的海内外顶尖人才（团队），最高可给予1亿元综合支持；对入选国家创新创业重大人才项目的人才，最高配套奖励200万元。目前，金坛区人才资源总量达14.46万人，其中高层次人才超6000人。

“高科技型企业创业过程很慢，要沉得下心。”在美国工作、生活20多年后，45岁的缪卫国放弃高管职务毅然回国。2018年，他在家乡金坛创办常州浩蔚环保科技有限公司。去年，公司“高性能低成本汽柴油机尾气净化用颗粒捕捉器”获省重点研发计划立项，成功装配出全球第一条立式自动化生产线。

80后海归耿春霞，回到家乡接过父亲一手创办的金坛古籍印刷厂，守护小众工艺。走进厂里的陈列室，仿佛来到“古代图书馆”，各类古籍琳琅满目。耿春霞接手公司后，金坛古籍印刷厂在一年内连获3次美国印刷最高奖项——班尼奖。“我们是全国唯一凭借宣纸彩色印刷技术获得世

界印刷界最高奖项的。”耿春霞说。

从城市到乡村，海归人才的创业足迹遍布这片热土。2011年，德国海归姜方俊在仙姑村流转1500亩土地，创办常州首个数字化有机农场“一号农场”，当起“高科技农夫”。

IT专业出身的姜方俊用高新技术解决菜“怎么种”，用互联网思维思考农产品“怎么卖”。在沙拉蔬菜及鲜切菜净化工厂生产线上，一棵菜的附加值翻倍。凭借全产业链控制和保鲜、检测等专利技术，“一号农场”成为星巴克、盒马鲜生等品控严苛的连锁巨头、大型商超的稳定供应商。“预计今年公司销售额可达2亿元，同比增长40%。”

一个农场带富一方百姓。“一号农场”提供200个以上生产型、技术型、服务型劳动岗位，带动周边村民就业，村民年收入可增加2万-3万元。姜方俊还把农场大棚承包给村民，提供种子、技术以及专家培训指导。“新型职业农民打破过去‘一亩三分地’的限制，借助新技术、新理念、新方式，现代农业才有更大的发展空间。”

## 科技人才助推乡村振兴

科技人才是乡村振兴特别是产业振兴的一个关键力量。近年来，金坛区涌现出一批科技人才，他们扎根农村，用先进理念、技术、信息、经验等转化为乡村振兴的内生动能推动农业增效、促进农民增收，蔡冬生、严清华就是其中的杰出代表。

农以种为先。如何做到农产品持续上新，蔡冬生做出了“在新品种研发上抢占产业竞争制高点”的实践，与南京农业大学、中国农科院土壤研究所、南京野生植物综合利用研究院等大专院校、科研院所合作，以科技力量建设建昌红香芋品牌、提升品质。协会芋农亩均收入由原先不足3000元提高到10000元以上，户均增收5万元。目前，协会会员种植红香芋3000多亩，带动周边1000多户芋农种植5000多亩。在中国农村专业技术协会官方发布的2021年“最美科技工作者”评选结果中，金坛区建昌红香芋协会理事长蔡冬生成为全省唯一获奖者。

严清华善于学习和掌握新技术、新品种、新工艺、新装备和新模式。他从农村侍育豆芽菜上找到灵感，发明的叠盘暗化催芽育秧技术已在全国推广，每亩田能降低人工成本和生产损耗35元左右。严清华相信科技的力量，曾半年内6上江苏省农科院，请来博导、教授团队繁育最新软米品种。“黄金村”牌软米系列产品叫响了，成为全省唯一靠稻米跻身全国“一村一品”的村。日前，2022年中国老科学技术工作者协会获奖名单公示，朱林镇黄金村第一书记严清华成为全市唯一获奖者。

# 常州科创训练营开营

## 协同创新育成基地、科创服务“优+”计划同步推出

用科技的光芒照亮城市梦想。5月30日，由常州市创新办、市委人才办、市科技局等部门共同举办的“创新常州公开课”暨“2022创新常州——‘智造新势力’科创训练营”活动在常州科教城举行。副市长蒋鹏举出席活动并为“机器人及智能硬件”“新能源及储能技术”“碳纤维及复合材料”三大协同创新育成基地授牌。



“创新常州”公开课、“智造新势力”科创训练营是常州培育创新主体的重要抓手。主办方运用“创新实战”理念，邀请国内外知名专家学者、创业大咖等进行公开授课，分析创业赛道、分享创业经验、传授创业方法。本次公开课首讲邀请了香港科技大学教授、XbotPark常州基地创始人李泽湘进行授课，长江商学院副院长甘洁教授分享了创业成功的要素。

深耕产业赛道，常州打造了新智造、新能源、新材料为特色的产业创新平台。此次新挂牌的“机器人及智能硬件”“新能源及储能技术”“碳纤维及复合材料”三大协同创新育成基地，分别落户常州固立高端装备创新中心、天目湖先进储能技术研究院、江苏集萃碳纤维及复合材料应用技术研究院。下一步，各基地将围绕相关领域，通过课程培训、实地调研、交流协作等多种形式，帮助创业者及时把握政策热点、提升创新能力、拓宽合作渠道，助力科技型企业快速成长。

活动中，市科技局还发布了科创服务“优+”计划。该计划共有3个子计划，领创护航“优沃”计划，将聚焦创新政策直达快享、科创载体全链覆盖、知识产权支撑保护、“四大清单”等，激发企业创新力；科创资源“优享”计划，通过创新课程来解惑提优，推动创新资本深度融合，以开放创新来赋能发展；针对新锐创客推出的“优选”计划，通过组织创新创业大赛、“智造新势力”科创训练营、新锐创客生态圈，导入科创导师和专业服务资源，构建青年创客在常创新创业的朋友圈、生态圈。

链接：

## 创新争先 自立自强

### ——“智造新势力”科创训练营（第一期）举行

6月10日下午，参加2022创新常州“智造新势力——科创训练营（第一期）”的25位学员，在常州市生产力发展中心、固立高端装备创新中心等的带领下，调研了九号公司、理想汽车常州基地、常州节卡机器智能装备有限公司等3家我市“智能制造”的代表性企业。

九号公司于2014年9月落户常州科教城，是一家集研发、生产、销售、电子商务于一体的基地，主要生产平衡车、滑板车、割草机器人、送餐机器人等各类产品，年产量100余万台。学员们对九号公司展示厅、智能制造车间等区域进行了参观，了解了该公司的历史沿革、发展现状、科技创新等情况。沉浸式的体验了九号公司的部分主营产品，切身感受到企业“简化人和物的移动让生活更加便捷和有趣”的文化愿景。

在理想汽车常州基地，学员们参观了冲压、焊接、总装等车间，感受了整条生产线的先进工艺和设备，理想ONE的制造品质达到豪华品牌标准。随着新能源汽车的热度和市场需求不断攀升，公司的订单和产值也在逐年增长。

常州节卡机器智能装备有限公司于2014年由一群工程师与机器人学者联合创立，旨在智造新一代协作型机器人本体。主要服务于汽车、电子、半导体等全球知名品牌的生产线，同样也在众多商业新消费领域从事与消费者直接接触的服务工作。学员们在调研过程中，更是通过智能咖啡机，体验到了机器人带来的便捷。

参加本期调研的学员来自我市创新创业大赛获奖企业的创始人、技术领头人、龙城英才支持对象，深知创业的艰辛、创新发展的不易，通过调研，看到了这些企业的发展新趋势，坚定了企业发展的信心。

制造业是常州市发展的根基，常州依托强大的工业制造基础，对接国内外先进的工业设计理念、招引全球产业精英创新创业，锻造智能制造“新名片”，常州“国际化制造名城、长三角中轴枢纽”的发展定位，离不开全市企业的创新发展，企业家们也将为之不断负出努力。✎

## 常州全球张榜招贤 27项重大技术攻关总额近亿元

7月21日，常州市正式启动科技攻关“揭榜挂帅”机制，面向全球张榜招贤，首次发布27项重大技术攻关，总额近亿元。

“这是为深入贯彻落实市委、市政府确定的‘532’发展战略，着力打造‘国际化智造名城、长三角中轴枢纽’，加快发展智能制造、生命健康两大产业，所推出的重要举措。”常州市科技局局长李磊说。

今年以来，常州市科技局坚持“创新链与产业链双向融合，创新链与人才链双轮驱动”，突

出企业创新主体，产业发展导向，深入排查企业创新需求，研究制定重大科技攻关“揭榜挂帅”机制，面向国内外张榜招贤，共同攻克前沿技术、关键核心技术、共性技术，推动重大科技项目攻关。

此次发布的27项科技攻关重大技术需求榜单，其中智能制造领域18项，生命健康领域9项，张榜总额近1亿元。如，新誉轨道交通科技有限公司《乘用车高压碳化硅三合一电驱动技术》项目，悬赏金额1000万元；信承瑞

技术有限公司《新能源汽车电驱动系统用超铜线智能制造关键技术》，悬赏金额500万元；常州药物研究有限公司《复合BMP-2骨修复材料的开发及应用》，悬赏金额300万元。

“今年起，我们对于这些重大技术攻关项目，将从市科技专项资金给予重点补助，让挂帅的‘揭榜者’真正放手去干，让企业创新动力更强，最大限度地释放创新潜能，以更大的决心和更实的举措推动科技创新。”李磊表示。■

## 市科技局出台服务“智改数转” 专项行动计划

为贯彻落实省委、省政府数字经济推进大会关于产业数字化加速转型，以及市委、市政府关于“智改数转”的战略部署，日前，常州市科技局制定了“凝聚科技力量 服务‘智改数转’”专项行动计划。

根据专项行动计划，市科技局下一步将围绕工业机器人、人工智能、通讯与传感芯片、工业互联网、大数据、数字孪生等

“智改数转”重点技术领域，从核心技术攻关、创新平台建设、创新资源导入、机器人产业培育等四个方面，实施“高质量开展‘揭榜挂帅’、高水平推进双创大赛、链接重点高校院所资源”等十项举措，服务我市“智改数转”工作。

到2023年底，围绕“智改数转”，全市科技创新工作将重点完成三大目标：强研发，支持相

关技术领域基础研究、关键核心技术攻关和科技成果转化项目超50项，发挥关键技术的支撑效应；建平台，在重点技术领域，全市择优支持存量科技创新平台5个，新建科技创新平台3个以上，高水平建设好龙城实验室，发挥高端平台的策源效应；引资源，引进重点技术领域科技型企业50家，对接20家全国相关技术领域高校院所，发挥创新资源的赋能效应。■

## 2022常州“国际智造” 创新创业大赛圆满结束 109个项目获奖

近日，2022常州“国际智造”创新创业大赛决赛结果公布，共109个项目获奖，其中一等奖8项、二等奖14项、三等奖37项和入围奖50项。

作为进一步营造我市营商环境、落实支持创新发展政策的重要抓手，2022常州“国际智造”创新创业大赛规格起点高、支持力度大、社会影响力强。本届赛事通过“大赛+专项赛”的方

式，形成以“国际智造”创新创业大赛为主体、以机器人与智能硬件、新材料等行业专项赛为特色的“一体两翼”赛事组织体系。通过大赛，常州市将选拔出优秀人才创新创业项目，并重点遴选与常州市重点发展产业相适应的领军人才领衔项目，促进“双招双引”，推动优秀科技成果落地转化。

据了解，本届赛事共吸引来自全国各地的406个项目参赛，通过形式审查和专家网上初评，最终，109个项目入围路演决赛。这些项目涉及产业领域包括新一代信息技术、高端装备制造、生物医药、新材料、新能源和新能源汽车、节能环保。下一步，市科技局将推荐优秀获奖项目，代表常州参加江苏省创新创业大赛行业赛。■

## 常州10亿元“创新贷” 助推科技中小企业发展

5月26日，常州市财政局、市金融局与10家银行、2家担保机构签署“创新贷”合作协议，本次“创新贷”专项融资产品最高可撬动200亿元银行贷款。其中，工商银行常州分行等8家银行为8家科技企业发放贷款1.08亿元。

“此次‘创新贷’政策的推出，开创了我市财政金融政策协同发力、赋能科技创新的新局面。”常州市副市长恒恒认为，通过服务全生命周期、服务全产业链条、服务全贷款流程，“创新贷”营造了

良好的金融生态环境，各协同主体将共同把常州打造成创新创业、创业创富的‘非常之城’。”

据悉，“创新贷”专项融资产品支持计划包括贷款贴息和风险补偿两大部分，总规模为10亿元，在成立规模、单笔贷款上限、贴息比例等方面均创近年常州信保基金最强记录，开创了常州市财政金融政策协同发力、赋能科技创新的新局面。其中，“创新贷”风险补偿机制具备“基金+担保+银行”风险共担机制、“贴息

+风险补偿+政府性转贷”整套政策组合、“科技+产业+金融”良性循环模式等多个亮点，是科技企业融资模式的新实践。

数据显示，截至今年一季度末，常州科技企业贷款余额800.39亿元，比年初增长11.26%，超过各项贷款增速4.22个百分点；7家科技支行现有科技贷款余额36.07亿元，比年初增长2.55亿元。2021年全年，常州市担保机构累计为373户科技企业提供担保13.33亿元。■



# 关于我市工业机器人及系统集成产业发展的思考与建议

常州市科技局、常州市工信局

近日，我市出台了《关于在全市智能化改造和数字化转型中推进“十链突破、百企领航、千景应用”的实施方案》，召开了“智改数转”工作现场推进会，智改数转“十百千”工程全面启动，其中特别提出要通过实施“机器人+”专项行动，助力传统行业和中小微企业体验式、步进式“智改数转”升级。市科技局为积极实施科技创新服务“智改数转”工作，出台了《常州市科技局“凝聚科技力量服务智改数转”专项行动计划》，从核心技术攻关、创新平台建设、创新资源导入、机器人产业培育等四个方面服务我市“智改数转”工作。

工业机器人被誉为“制造业皇冠顶端的明珠”，是集机械、电子、控制、计算机、传感器、人工智能等多学科先进技术于一体的自动化装备。工业机器人系统集成是指以工业机器人和自动化生产单元为基础，利用机械、电子、传感器等技术，将机器人、执行工具等集成为自动化生产线的技术。加快工业机器人及系统集成产业发展，推进机器人在各行业的深度应用，对于提升我市智能制造水平、促进“智改数转”工作具有重要意义。

## 一、发展现状

目前，我市工业机器人产业发展迅速，呈现四大特点：**一是产业规模全省领先。**我市机器人及智能装备产业集群被列为科技部创新型产业集群试点，是长三角唯一具备完整机器人产业链的城市。2021年，全市工业机器人企业产值约100亿元，企业70家左右，连续3年保持稳定增长，总产值占全省工业机器人产值一半以上。从机器人本体到减速机、控制器、传感视觉关键部件，再到各种门类机器人和系统集成

商，在常州都有集聚，还有微亿智造、智云天工等初创型但极具潜力的科技公司。**二是骨干企业迅速发展。**我市工业机器人品牌知名度逐渐在全国打响，应用场景逐步拓展，细分行业冠军不断涌现。全球四大机器人生产企业之一安川电机在我市建立首个海外机器人生产基地；世界知名RV精密减速机制造商纳博特斯克在我市建成生产基地，年产减速机达10万台以上，占全球60%市场份额；遨博机器人和节卡机器人具备多个协作机器人核心技术，

直追全球头部协作机器人企业UR；快克智能在锡焊机器人细分领域市场占有率排名国内第一、世界前三，用户包括富士康、比亚迪等众多全球知名企业；铭赛机器人专注智能手机等3C领域和半导体芯片封装领域，是华为等知名公司的设备供应商；征图新视是全球机器视觉龙头企业，为华为、苹果等公司供应视觉检测设备，垄断烟草分级等视觉检验领域；华数锦明在锂电池装配设备领域市场份额达到60%；金石机器人是国内最专业最大的重型

桁架机器人生产商。**三是核心技术有所突破。**我市大力推进工业机器人领域关键技术攻关研发，鼓励企业大力创新，加强技术改造和新品开发。遨博智能面向柔性化生产，率先推出国内首个核心部件国产化的i系列协作机器人，其主要核心零部件如控制系统、减速系统都采用自主研发，拥有自主知识产权；河海热处理工程有限公司是国内首家工业机器人RV齿轮精密热处理工艺研发单位，产品出口日本，主要技术参数达到日本先进水平。**四是产学研合作持续深化。**我市已引进中科院智能科学技术应用研究院、机械科学研究总院江苏分院、常州数控技术研究所等院所，合作共建了常州固高智能装备协同创新中心、华数锦明智能装备技术研究院、常州智行机器人学院等产学研平台，众多企业与哈尔滨工业大学、上海交通大学等知名高校开展了紧密合作。

## 二、思考建议

我市是长三角地区唯一拥有完整工业机器人产业链的城市，

目前武进国家高新区是全省唯一获批的机器人集群试点。虽然我市工业机器人产业发展已经取得了一定的成果，但仍然存在着关键核心技术受制约、软硬件系统集成产业发展缓慢、产品推广应用难度大以及专业人才培养困难等问题。为此，有如下四点建议：

### （一）重点关注核心技术研发

**一是加大核心零部件研发力度。**支持龙头企业牵头组建创新联合体，围绕机器人本体设计和制造技术、软件系统和控制技术、伺服驱动技术、减速器设计制造技术、机器视觉和传感技术等方向开展核心技术攻关，突破“卡脖子”技术。提高机器人技术自给率，全面提升高精度减速器、高性能伺服电机和驱动器和高性能控制器等关键零部件的质量稳定性、产品使用寿命和批量生产能力，突破技术壁垒，打破长期依赖进口的局面。**二是建强机器人创新策源平台。**以龙城实验室为引领，联合南京航空航天大学、河海大学、常州大学、国立高端装备创新中心、中科院智

能科学技术应用研究院、机械科学研究总院江苏分院、常州数控技术研究所等在常高校、科研院所、新型研发机构、检验检测平台等，梯队建设一批机器人技术创新平台。**三是大力推进“揭榜挂帅”机制。**深化开展围绕工业机器人关键核心技术的“揭榜挂帅”，开放创新、最大程度地调动社会各界智力潜能，以最快的速度找到切实可行的解决方案。目前，已征集本领域“揭榜挂帅”项目38项，后续将通过“评榜”、“发榜”工作，最终完成“揭榜”。

### （二）开展工业机器人应用推广

**一是积极推动细分行业的应用推广。**依托我市现有机器人产业基础，重点在点胶、行架、协作、康复等细分领域，培育一批自主创新能力强、掌握核心关键技术、产品市场前景好、对产业带动作用大的机器人研发制造骨干企业，并积极帮助企业开展产品应用推广。**二是选树应用典型，输出行业解决方案。**以各细分行业的龙头企业为样板，积极打造标杆示范，形成具有借鉴意

义、成熟易学和投入产出优的应用场景推广案例，帮助其他企业利用好工业机器人推广带来的“智转数改”契机，提升企业经济效益。

### （三）促进工业机器人系统集成行业发展

**一是引进系统集成服务商。**针对我市“智转数改”需求量较大的产业链，引进熟悉产业链、了解生产线的专业化机器人系统集成服务商；分行业收集我市制造业企业的工业机器人需求，推动同行业且生产线相似的企业搭建沟通平台。**二是鼓励行业龙头企业拓展系统集成业务。**发挥龙头骨干企业数字化转型的内生驱动和技术积累优势，输出服务及模式，以点带面放大示范和带动效应，在钢铁、汽车零部件、液压铸件等细分行业培养自动化系统集成商。鼓励现有工业机器人企业与各细分行业的龙头企业合作打造智慧工厂，为终端用户提供标准化应用解决方案，推动机器人商业化及规模化普及，进而降低制造业企业“智转数改”成本。

### （四）拓展专业人才培养渠道

**一是依托“龙城英才计划”引进高端人才。**雄厚的人才储备和科学的引进培养模式，已成为支撑机器人产业高质量发展的关键因素之一。建议依托“龙城英才计划”，大力推动“双招双引”，在“智改数转”领域引进一批具有国际化视野的高层次人才来我市创新创业。**二是鼓励高校开设机器人专业。**积极推动有条件的高校依托校企合作平台，开设面向产业端应用的机器人专业以及机器人产业学院。加大机器人领域高技能人才的教育培训力度，培养从系统集成、安装调试、操作维护到运行管理的多层次、多类型应用型人才。支持第三方机构或组织与高等院校建立合作关系，共同建立符合我市工业机器人产业发展实际的人才实训基地。**三是开展“新工科”教育。**借鉴以色列创新人才培育经验，依托中以常州创新园国际合作资源，联合以色列本·古里安大学和常州大学等高校，开展“新工科”教育改革。以项目制课程为核心，通过多学科交叉融

合，引导学生主动发现问题、解决问题，在学习中将创新创业思维融会贯通，并通过参加机器人大赛、承接企业技术外包项目等方式，锻炼团队协作和实践能力。目前，常州大学机器人产业学院已入驻国立高端装备创新中心开展“新工科”教育，在读学生130余名，并成功揭榜国家发改委全面创新改革任务“新型研发机构科教融合培养产业创新人才”项目。■

# 2022年常州市

INNOVATION CHANGZHOU

# 揭榜挂帅

## 科技攻关

## 重大技术需求发榜



扫码查看更多