

智能制造

科技 引领 未来 > >

常州市技术创新网
<http://kjj.changzhou.gov.cn/>

常州科技

2017 年第 **11** 期
总 第 1 1 9 期
常州市科学技术局主办



5.18 微信公众号
欢迎关注

我们，一起书写科技创新的时代答卷
常州：工业明星城市锻造智能制造“新名片”
2017“创之星”中美创新创业大赛优秀项目对接常州
关于赴厦门、福州两地学习考察的报告

2017“创之星”中美创新创业大赛项目对接会

主办单位：中国科学技术交流中心（CSTEC）、美中创新联盟（UCIA）
承办单位：常州国家高新区管委会、常州市科学技术局
协办单位：常州国家高新区管委会、常州市对外科技交流中心

Supported by: Department of Science and Technology of People's Republic of China
Hosted by: China Science and Technology Exchange Center (CSTEC), US-China Innovation Alliance (UCIA)
Organized by: Administrative Office of Changzhou National Hi-Tech District (CND), Changzhou Science and Technology Bureau
Co-organized by: CND, Changzhou Foreign Science and Technology Exchange Center

科技部国际合作司驻外指导处处长王凌致辞

主办单位：中国科学技术交流中心（CSTEC）、美中创新联盟（UCIA）
承办单位：常州国家高新区管委会、常州市科学技术局
协办单位：常州国家高新区管委会、常州市对外科技交流中心

Supported by: Department of Science and Technology of People's Republic of China
Hosted by: China Science and Technology Exchange Center (CSTEC), US-China Innovation Alliance (UCIA)
Organized by: Administrative Office of Changzhou National Hi-Tech District (CND), Changzhou Science and Technology Bureau
Co-organized by: CND, Changzhou Foreign Science and Technology Exchange Center

省科技厅国际处调研员李旭勤致辞



会议现场

支持单位：常州国家高新区管委会、常州市科学技术局
主办单位：中国科学技术交流中心（CSTEC）、美中创新联盟（UCIA）
承办单位：常州国家高新区管委会、常州市科学技术局
协办单位：常州国家高新区管委会、常州市对外科技交流中心

Supported by: Administrative Office of Changzhou National Hi-Tech District (CND), Changzhou Science and Technology Bureau
Hosted by: China Science and Technology Exchange Center (CSTEC), US-China Innovation Alliance (UCIA)
Organized by: Administrative Office of Changzhou National Hi-Tech District (CND), Changzhou Science and Technology Bureau
Co-organized by: CND, Changzhou Foreign Science and Technology Exchange Center

常州高新区管委会副主任王宇伟主持会议



地球 X 公司业务运营和战略副总裁 Matthew Myers 先生致辞

常州科技 2017年第11期



常州科技 2017年第11期

目录 / CONTENTS

■ 专稿

- 01 聚焦科技创新这个“核心的核心”
加快打造长三角特色鲜明的产业技术创新中心
我们，一起书写科技创新的时代答卷
- 04 常州：工业明星城市锻造智能制造“新名片”
- 06 2017“创之星”中美创新创业大赛优秀项目对接常州

■ 苏南国家自主创新示范区

- 07 省领导来常调研苏澳合作园区建设
- 08 集群创新 敢闯敢试 厚积薄发
——常州国家高新区二十五年形成“创新生态圈”
- 10 武进国家高新区：崛起创新城 共筑创业梦
- 12 2017年中国中小城市科学发展指数研究成果公布
武进连续5年荣膺综合实力百强第三
- 13 以色列驻沪总领事：65家企业常州搭建以中沟通桥梁
- 14 常州经开区首家国家火炬特色产业基地获批

■ 重大项目

- 15 市委书记费高云调研我市重点项目时要求：
一手抓重大项目建设 一手抓中小企业扶持
- 16 常州开展2017年重点工程（项目）第三次督查活动
- 17 常州高新区：重大项目招引提前完成全年目标

编辑委员会

- 主 任 刘 斌
- 副 主 任 (以姓氏笔画为序)
- 吕卫明 杨伟红
张朝晖 赵 新
蒋鹏举 戴亚东
- 成 员 (以姓氏笔画为序)
- 王克勇 白冰天
孙 奕 李振华
吴东康 时玉松
陆 伟 陈易平
唐兆有 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：常州市通华印刷有限公司

欢迎投稿
每月中旬出版
内部资料 免费交流

■ 众创空间

- 18 我市新增 8 家省级众创空间
- 18 一站式服务 三井街道可可空间常州创新中心开业

■ “十百千”创新型企业

- 19 创业，一场停不下脚步的远行
——访常州诺诚自动化科技有限公司总经理黄正波
- 20 延伸产业链，走向更广阔的空间
——访常州科瑞斯特电力科技有限公司总经理徐熙

■ 十大产业链

- 22 市新材料产业链服务小组为企业创新发展提供服务支撑
- 23 NB-IoT 智能照明联合实验室落户武进国家高新区
- 24 龙腾光热占领全球光热发电“技术高地”
——项目荣获国际技术创新大奖
- 25 恒利宝发布“石墨烯原位聚合锦纶”
三大优势颠覆传统锦纶性能

■ 科技动态

- 27 常州 16 个项目获省科技成果转化专项资金 1.05 亿元
- 27 常州新增 2 家科技部“星创天地” 总数达 8 家
- 28 常州新认定一批科技企业孵化器与加速器
- 28 作为唯一来自企业单位的人员——
天合光能陈奕峰入选国家“万人计划”
- 29 常州市生物医药创新创业沙龙活动举行

■ 研究与交流

- 30 关于赴厦门、福州两地学习考察的报告

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
2017 “创之星”中美创新创业
大赛项目对接会



国务院副总理刘延东与以色列外交部长利伯曼共同为“中国以色列常州创新园”揭牌 ■

聚焦科技创新这个“核心的核心”
加快打造长三角特色鲜明的产业技术创新中心

我们，一起书写科技创新的时代答卷

近年来，我市积极引导科技资源向重点企业、重点产业和重点平台集聚，扎实推进产学研合作，加速引进创新人才、成果、项目和机构，中科院常州先进制造技术研发与产业化基地就是其中之一。

我市形成“一核两区多园”区域创新布局，在“创新之核”常州科教城，中科院成立了 6 个实体研究所和 30 多个专业实验室，科教城内的省级产业技术研究院数量占全省 1/4 强。

我市连续 12 年举办“5·18 展洽会”，通过开放集聚国内外创新资源，推动本土企业资源与外来创新资源有效“嫁接”，探索实践了经科教联动、产学研结合、校所企共赢的“常州模式”。

依托江南石墨烯研究院，西太湖科技产业园国家石墨烯高新技术产业化基地已集聚石墨烯材料及下游应用企业超 100 家，初步形成了石墨烯产业集群，先后斩获 10 项全球第一。

2015 年，国务院副总理刘延东与以色列外交部长利伯曼在北京共同为“中国以色列常州创新园”揭牌。

目前已引进以色列项目 33 个，集聚中以合作企业 66 家，涵盖健康医疗、电子信息、新材料及科技服务等诸多领域，正致力打造成以科技创新为驱动的国际合作典范。

连续两年举行的常州创新创业大赛，让一批科技创新项目和人才脱颖而出，大赛已经成为常州科技创新的“摇篮”。

乘着“科技春天”的“时代东风”

创新是引领发展的第一动力。2012 年以来，国家一系列鼓励创新创业的政策纷纷出台，科技创新如沐春风，创新浪潮风起云涌。

2014 年 12 月 13 日，习近平总书记在考察江苏省产业技术研究院期间，对常州石墨烯和碳纤维成果表示高度肯定。蜚声全国的“东方碳谷”仅仅是常州科技创新成果的一个缩影。

5 年来，常州，这座科技创新之城正在崛起，让常州发展新优势更加明显，让全国及至世界的目光更加聚焦聚集。

5 年来，常州紧紧抓住苏南国家自主创新示范区建设良机，以只争朝夕的紧迫感加快推进创新型城市建设：产业技术创新水平明显提升，创新园区发展水平明显提升，国内外创新资源集聚水平明显提升。

聚集科技创新这个“核心的核心”，将常州打造成为长三角特色鲜明的产业技术创新中心，正成为常州书写全面提升城市竞争力、种好常州幸福树的时代答卷。

解好驱动发展的“创新方程”

5 年来，我市不断优化完善“一核两区多园”区域创新布局，全面启动园区建设，着力完善承载功能：科教城连续四年位列中国最佳创业园区第二名；常州国家高新区进入全国第 33 名、全省第 4 名；武进高新区升格为国家级，列全国第 54 名、全省第 6 名；江苏中关村、常州西太湖两个科技产业园先后获批筹建省级高新区。

今年上半年，我市出台“1+3”创新系列政策即《关于加快推进产业技术创新中心和创新型城市建设的若干政策措施》以及关于加快科技服务业发展、加快石墨烯产业创新发展、加快建设中国以色列常州创新园的 3 份实施意见，其中 29 条政策措施均按最高额度，与国内先进城市支持强度保持同步，加快打造常州转型升级主引擎。

在以国内产学研合作和国际科技合作为突破口，我市连续 12 年“走出去”开展“科技长征”，连续 12 年“请进来”举办“5 18 展洽会”。

在“5 18 展洽会”的引领推动下，我市先后与南京大学、浙江大学等知名高校及中科院等大院大所共建了多家公共创新平台，促成了上千个科技合作项目落户常州，其中不乏像中简科技、寅盛药业和强力新材这样的重大项目；累计引进上千个领军人才创新创业团队，这些团队共创办了 1600 多家科技企业，直接带动引进 3000 多项专利成果来常转化及产业化。

布局全球创新的“海阔天空”

近年来，我市以多种方式开展国际科技合作，先后引进建设了国家医疗器械国际创新园、中德创新园、常州中英科技桥、牛津大学 ISIS 国际技术转移中心等机构。

特别是中以常州创新园，这是我国政府间合作共建的首例科技园区。2016 年，“中以常州创新园共建计划”正式发布。同时，与以色列最大的养老及健康服务产业集团纳塔力公司建立联合研发公司，建立了高端 C13 孵化器、BDO 技术转移及服务平台、中以知识产权国际合作平台等一批创新载体，引进平安创投设立中以创新发展基金等 3 支国际化基金，总规模超过 120 亿元人民币。

组建支撑增长的“超级军团”

通过实施“十百千”创新型企业培育工程，至 2016 年底，创新型领军培育企业达 51 家，科技型上市（挂牌）培育企业达 353 家。其中不乏潜心创新的“隐形冠军”，218 个行业冠军为“常州智造”增光添彩。

5 年来我市组织创新型企业争取省级以上各类科技计划项目 2300 多项，争取上级经费超 25 亿元，两项指标均位居全省前列。连续 3 年协同推进重大科技项目 100 个以上。

市区两级政府依托西太湖科技产业园搭建的江南石墨烯研究院，在前瞻性培育石墨烯产业、打造国家级产业化基地方面率先实现了突破，目前已集聚石墨烯材料及下游应用企业超 100 家，初步形成了石墨烯产业集群，成为全国石墨烯产业发展的“领头雁”。

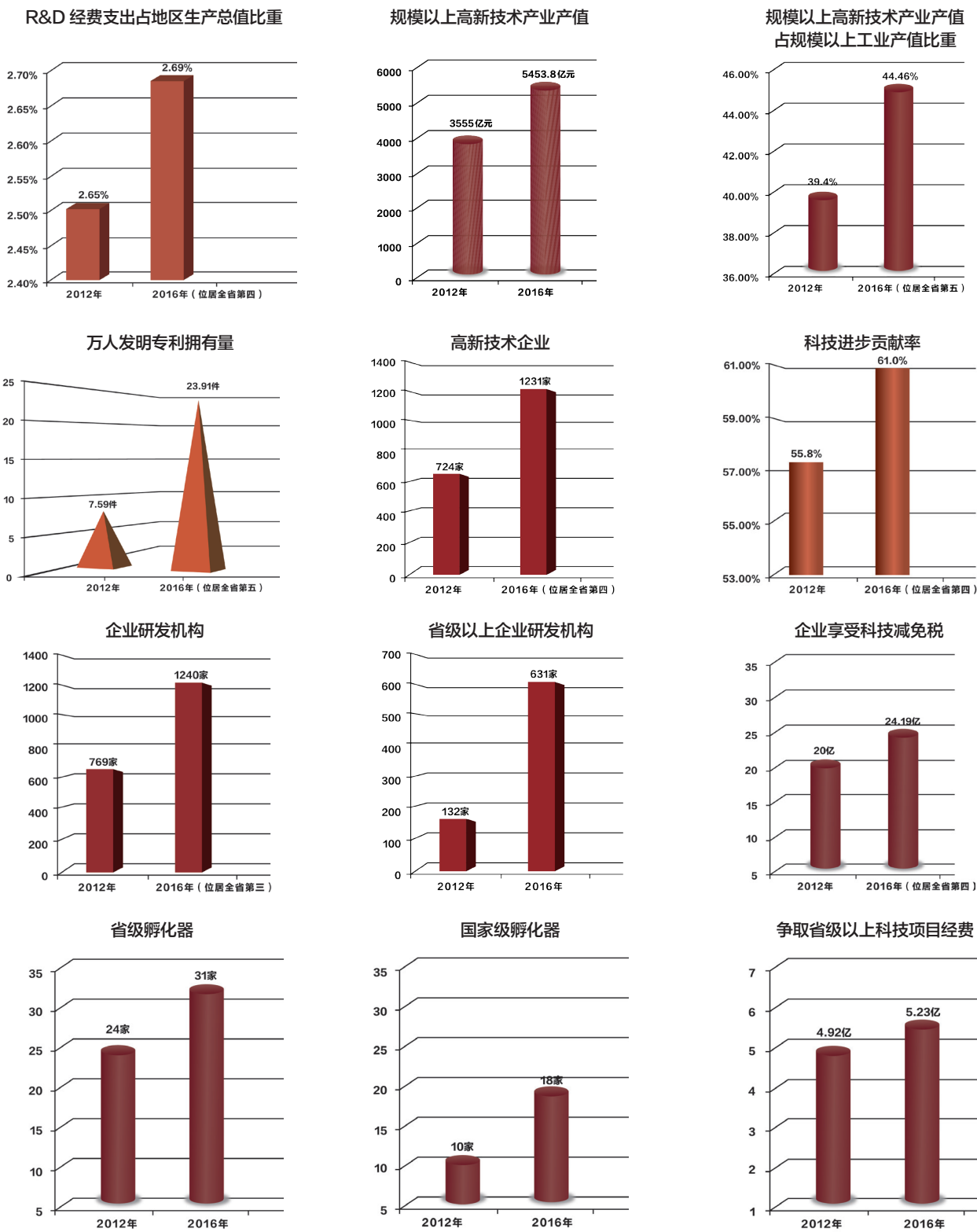
激活万众创新的“一池春水”

5 年来，我市把培育创新生态作为激发全社会创新创业动能的关键所在，在推进供给侧改革、促进科技成果转化、加快发展众创空间等方面找准发力点，用好市场和政府“两只手”，打造充满活力的生态系统。强化金融创新，成功设立注册资本均为百亿元的中德产业发展基金、中以创新发展基金。强化知识产权保护，去年常州专利行政执法工作绩效考核在全国地级市中排名第一，知识产权维权援助举报投诉工作绩效考核在全国 76 个中心中排名第六。

扎实推进“创业常州”建设工程，连续两年举办创新创业大赛，全市大众创业、万众创新的氛围日益浓厚。全市市级以上众创空间累计 64 家，累计创业面积超 10 万平方米，创业项目及企业 700 多个。



主要创新指标提质升级（2016 年与 2012 年相比）：



常州：工业明星城市 锻造智能制造“新名片”

制造业一直是常州发展的根基。改革开放以来，常州作为“工业明星城市”享誉全国，是国内轨道交通、输变电、农机、工程机械的重要生产基地。近年来，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业创新，锻造智能制造这张“新名片”。

新型智造企业引领市场风尚

“我们公司 2015 年 10 月投产，2016 年销售额突破了 10 亿元，2017 年接近 20 亿元。”常州科教城两轮平衡车生产商、纳恩博（常州）科技公司常务副总经理孙艳群告诉记者，公司短短几年已经成长为该领域世界领先的企业。

“我们考察过国内的几个主要制造业基地，最后还是选择了江苏，选择了常州。”孙艳群说，纳恩博的创业团队来自北京，拥有电动平衡车完整的专利体系，而常州机电产品各种零部件配套很完善，70% 的原材料可以就近解决。“将国际先进的产品设计理念，与常州完备的制造业供应链条相结合，迸发出了惊人的力量。”

近年来，一批新生代企业家在常州快速成长，他们普遍具有国际视野和科技前沿知识，更注重产品设计、环境设计，擅于对接国内外资源与市场，抢占市场制高点。

无独有偶，来自深圳的双创人才左国刚仅用两三年的时间，就在常州高新区打造出了一家年销售 2 亿元的企业。左国刚以前在北京做手机设计，后来到深圳为大的手机品牌做配套，2013 年来到常州做智能代步车。“常州的电机质量领先，我们有芯片技术，两者一结合，很快就做出了智能代步车，已经在国内外申请了 300 多项专利，产品大部分出口海外市场。”

“常州是最适合从事智能制造行业的一个地区。”左国刚说，他带来了一个 80 人的创业团队。“有时候突然来了灵感，一个电话打过去，配套企业就能把需要的

产品做出来，相当于有许多‘外脑’在帮助我们，大大缩短了从制作磨具到批量生产的周期。”

常州在加速发展新兴产业智能制造的同时，力推传统制造业进行智能化改造，一步步赶上国际先进水平。不需要经过后道裁剪缝纫，一台全自动精密纺织机械就能像 3D 打印一样，打印出一件完整的衣服，这是记者在常州武进区五洋纺机全自动智能生产车间看到的景象。

五洋纺机总经办程凌介绍，2014 年，公司借鉴海尔智能制造模式，投入 1.5 亿元建设了全纺行业第一家经编机智能车间。最近，世界纺机巨头德国卡尔迈耶、中国最大的绒类织物生产商“新东旭”都大批订购了五洋的纺机。“以前中国的纺机主要靠进口，现在我们的产品进入了欧洲市场，并且出口到了几十个‘一带一路’沿线国家。”

统计显示，常州智能制造领域涌现出了大批高速成长的企业，目前，常州有超过 100 只产品达到世界先进或领先水平，在制造业领域拥有 200 多家国内外行业“隐形冠军”。

智能制造产业集群加速成型

在常州电子科技园天合光能的厂区里，白色厂房与黑灰色的办公大楼里外国人频繁出入。“我们公司非常国际化，有来自 20 多个国家的员工，整个园区要用 1 个小时才能转得下来。”天合光能 CEO 高纪凡说。

偌大的厂区里，高纪凡的身影显得有些瘦小，但是这并不影响他带领这家太阳能公司在欧美的市场上冲杀。在高纪凡的办公室里，放着德国、意大利、西班牙、美国和“一带一路”沿线多个国家的时钟，公司生产的太阳能组件 90% 以上都出口海外市场。

高纪凡介绍，完整的光伏产业链有 6 个环节，硅料加工、硅棒拉伸、硅片切割、电池制造、组件集成、系



统安装，天合光能在这 6 个环节上实现了“垂直一体化”智能制造。在全球光伏企业里，挪威的 REC、日本的 Tokuyama 等公司都采取这种模式，“这个模式模仿起来不容易，要突破许多核心技术，没有长期的积累根本做不出来。”

目前，常州涌现出天合光能、亿晶光电、亚玛顿、顺丰光电等一批光伏行业龙头企业，塞拉弗等 8 家光伏企业的车间被认定为江苏省首批智能制造示范车间。常州光伏产销量超过全国 20%，天合光能在智慧能源领域名列世界前茅。

经过几年的集聚，常州多个产业集群在国内知名度和影响力不断增强。比如，在太阳能光伏方面，常州已成为国内外最大的生产基地，太阳能电池组件出货量约占全国的 1/5，天合光能位列全球第一；在智能电网方面，常州是全国最大的特高压输变电设备制造基地，上上电缆已成为全国第一、世界第九的专业电缆生产企业；在碳材料方面，石墨烯在全国处于领先地位，西太湖集聚企业 87 家，其中上市、挂牌企业 6 家，中简科技成为高性能碳纤维行业领军企业；在工业机器人方面，世界机器人第一品牌安川机器人落户常州，铭赛机器人是目前国内最重要的电子电声和制造业自动化解决方案企业之一，金石机器人是目前国内最大的桁架机器人制造工厂之一。

统计显示，2016 年常州市规模以上工业产值达到 1.23 万亿元，其中装备制造业占比 40% 左右。目前常州销售收入超百亿的工业企业有 11 家，上市公司 38 家，利润过亿元的企业有 1400 家。

政府高效服务夯实实体经济基础

近年来，常州市委市政府坚持工业立市、制造强市、质量兴市，围绕“中国制造 2025”，加快推动制造业向高端化、智能化、绿色化、服务化、品牌化方向发展，全

力打造“工业明星城市”升级版。

首先以重大项目建设助推智能制造发展，累计引进东风汽车、车和家新能源汽车、上汽大通房车、中兴能源云计算华东基地等重大项目 46 个，总投资近 3000 亿元。在江苏省今年排出的 60 个工业产业类重点项目中，常州有 11 个，项目数和年度计划投资数均位于全省设区市第一。

其次以优势产业链建设助推智能制造发展。从 2013 年起，按照“建链、补链、强链”的链式发展路径，常州集聚资源、集中力量，聚焦智能制造、先进碳材料，加快轨道交通、汽车及零部件、太阳能光伏、石墨烯、智能数控和机器人等优势产业链建设，积极抢占产业发展制高点。

第三以“双百”行动计划助推智能制造发展，重点支持 100 项以上企业重大技改项目，培育 100 家以上工业骨干企业，鼓励企业购置设备、实施“机器换人”、开展首台（套）重大装备及关键零部件研发。目前，常州已累计支持设备购置补助项目超 2000 个、“机器换人”示范项目 147 个、市首台（套）认定及示范应用 256 只。

第四是努力打造一批处于产业链高端、附加值高、成长速度快的“科技小巨人”。

“双创人才愿意来常州创业，不仅因为这里强大的工业基础和完善的配套环境，更因为政府高效的服务”，纳恩博公司孙艳群说，2015 年 10 月企业投产的前一天发现，厂房的电力负荷不足，如果解决不了，第二天不可能全面量产。常州科教城的领导当天加班到凌晨 2 点解决了此事，确保企业顺利投产。此外，政府部门还大力帮助企业吸引人才、招收员工，甚至帮助解决员工子女入学。

“智能制造是传统产业转型升级的方向，常州还要在科技创新中不断创新体制机制，紧扣建设智能制造名城这一中心，大力推动产业发展。”常州市委书记费高云表示。

2017“创之星”中美创新创业大赛 优秀项目对接常州

11月2日,15家来自“创之星”中美创新创业大赛优秀项目的美方负责人来到常州,与常州新能源、新材料、环保行业的机构和企业进行现场对接交流。此次对接会,为中美科技合作储备了丰富的项目源,有力推动中美双方在科技创新领域的合作。

去年,科技部国际合作司在美国休斯敦成功举办了首届中美创新与投资对接大会。今年5月,第二届中美创新与投资对接大会暨首届“创之星”中美创新创业大赛初赛在美国反响强烈,得到了与会中方企业、投资机构和美国参赛企业的认可,并已列入刚刚结束的中美社会与人文对话行动计划重要合作项目。

此次来到常州的15家美国新能源及新材料领域的创新企业,带来的都是“创之星”中美创新创业大赛优秀项目。其中包括: Drylet, LLC公司研发的“加速微生物活性的废水处理技术”项目,该公司研发的生物催化剂可以加速微生物活性,加速任何生物过程中的质-气转化。能够高效完成其它微生物产品不能完成的废水处理工作。可以减少清淤成本、聚合物的使用(40%+)和氨气(40%+),同时增加了工厂的承载能力; Liberty Hydro, Inc.ZVI公司研发的“蓝介质减少水污染”项目,为水污染提供解决方案,利用多孔介质有效地将溶解性金属从水中去除; NanoGas Technologies公司研发的“石油工业废水的处理”项目,该技术可以制造出纳米

气泡,分离出油,并净化采出水。纳米气泡降低的浮力会增加气体在液体中的溶解度,达5倍之多。这能促使更快的油分离和化学变化,例如硫化氢的清除、加速化学物质和有机废物的好氧消化等。大力促进高新区在该领域的技术创新。

常州高新区管委会副主任王宇伟介绍,“智能制造”已成为常州一张靓丽的名片。作为创新主战场的常州国家高新区,经过二十多年的发展,该区不仅培育出天合光能、宏发纵横、中简科技等一批在全球、全国新能源、新材料领域都享有较高知名度、市场占有率的企业,还拥有一批由众多配套的中小企业集聚而成的产业园区。现已成为全国最具发展竞争力和发展潜力的开发区之一,先后获得了“先进国家高新区”、“华东地区最具竞争力开发园区”等荣誉称号,成功实现了综合实力、经济规模、结构层次、发展形态等方面的快速提升。

据了解,江苏与美国的合作由来已久,特别是在2013年,江苏省科技厅与美国麻省理工学院(MIT)签订了产业技术合作协议,这是MIT首次与一个国外地方政府,也是首次与中国的一个省份建立产业合作伙伴关系,有力地推动双方开展以产业技术创新需求为导向的合作研发和产业化。今年11月1日,江苏省科技厅又与加州能源委员会刚刚签署“清洁技术创新联合投资协调机制”协议。



省领导来常调研苏澳合作园区建设

园区建设办公室成立



副省长陈震宁讲话



苏澳合作园区工作情况汇报会

10月12日,副省长陈震宁来常调研苏澳合作园区工作情况。市长丁纯陪同调研并汇报相关情况。

自2016年10月20日苏澳双方签署联合筹建园区备忘录以来,常州市委、市政府认真贯彻落实备忘录精神,对照将园区建设成为苏澳全面深化合作的实践平台、中国与葡语国家合作项目的承接平台、澳门青年在内地创业创新的落地平台、苏澳青年公务人员交流学习和提升专业能力的锻炼平台的目标,有序高效推进园区各项筹建工作,苏澳交流合作得以进一步加强;特别是在提升互知互认、营造合作氛围方面,全面推进苏澳双方在人才交流、项目合作等层面交流,取得了较好成效。

实地考察后,陈震宁表示对苏澳合作园区的总体发

展充满信心。他同时提出,体制机制要不断完善,规划建设站位要高。

他说,园区发展的重要前提是科学创新的制度保障。苏澳合作园区要借鉴国内先进园区建设的相关理念和经验,体制机制建设既要着眼当下,还得放眼未来,全力助推园区发展。园区规划建设定位要站在长三角城市群、扬子江城市群和苏南现代化示范区层面,高起点谋划,高标准建设,创新、高效、有序推进筹建工作,争取将园区建设成为“一国两制”框架下澳门深化与内地合作的成功范例。

当天,江苏苏澳合作园区建设办公室挂牌成立,陈震宁和丁纯共同为其揭牌。

■ 链接 >>

苏澳合作园区筹建工作取得阶段性成果

10月25日,江苏省政府和澳门特区政府在珠海联合召开苏澳合作园区建设工作推进会,就合作园区一系列重大问题进行商讨并初步达成共识,园区筹建工作取得阶段性成果。

会议期间,苏澳双方就苏澳合作园区四至边界范围、总体方案编制方案、总体规划编制方案、工作联络机制、宣传方案、总体方案框架内容和下一步工作计划进行了深入交流,并初步达成了共识。双方一致同意,将加快完善苏澳合作园区总体方案,尽快召开双方高级别联席会议,就园区筹建的阶段性重大问题达成合作共识,争取总体方案在年内获得国务院审批。

科技日报

集群创新 敢闯敢试 厚积薄发

——常州国家高新区二十五年形成“创新生态圈”



今年1月，我国第一次采用碳玻混合织物高性能材料制造的新型大巴在上海投入使用。这种由常州宏发纵横新材料公司自主研发的碳玻混编增强材料，不仅使车身减重1.5吨，还颠覆了大巴车的制造工艺，降低了制造成本，打破了国际垄断。宏发纵横这家在常州高新区土生土长的企业，始终将自主创新作为原动力。“正是常州高新区的创新环境及管委会的大力扶持，才有了宏发纵横的今天。”常州宏发纵横新材料公司总经理助理薛英的话代表了常州高新区企业家们的心声。

就好比是一粒种子，播种于高新区，这里的体制机制成就了一方沃土，这里的政策环境是阳光雨露，当创新举措开花结果，又能服务于此，带动区内创新要素的集聚，推动区内创新集群的形成。

高新区的创新“树论”，最终为全区形成了一个可持续发展的“创新生态圈”。“高新区，是创新的结晶；创新，是高新区的灵魂。”在常州市常委、常州高新区党工委书记周斌看来，创新是第一动力，只有聚力创新、敢闯敢试，才能彰显鲜明特色、增创竞争优势。

体制机制创新培沃土

创新发展是一座城市、一项产业、一个企业的发展基础，高新区没有把这种打基础的过程当成可以套现的途径，而是从发展路径、体制机制、人才队伍的选择上为区域的发展打好基础。

从1992年成为全国首批52个国家级高新区之一，常州高新区就成为了改革的试验田。不论是开发模式的探索，还是“园镇”合一的尝试；不论是社会保障机制的完善，还是政府管理体制和服务模式的突破；不论是各项国家、省部级试点，还是具体工作中的土办法、新点子，无一不体现着创新意识的意识、创新的理念、创新的举措和创新的勇气。

“可以说，高新区用前10年的时间完成了产业、企业、人才的集聚，发展的大方向确定了，随之而来的就是提档升级。”高新区科技局副局长邢西哲告诉记者，高新区当年提出的“一核八园”，可以说是创新型科技园区的1.0版，“苏南国家自主创新示范区”，则是目前正在加速打造的2.0版。



政策环境营造洒雨露

“创新需要创新环境，政府要有所为有所不为，我们最主要的，就是为企业营造好的创业环境。”邢西哲一语道破：企业才是推动产业集群发展的创新主体。

除了充分利用苏南国家自主创新示范区建设等国家战略所释放的政策红利外，高新区还不断完善本级创新政策，着力推进资本引领，加快发展科技服务业，大力实施知识产权战略，营造创新环境。

前不久，由国家科技部开展的2016年创新人才推进计划暨国家“万人计划”科技创新领军人才、科技创业领军人才推荐选拔工作尘埃落定，江苏维尔利环保科技股份有限公司创始人董事长李月中入选科技创新创业人才。

一个企业，像一个人一样，需要一个适应自身成长发展的生态系统，高新区正是为像维尔利环保科技公司这样的海归创业创造了一个最佳的生态环境。

今年5月，清华大学博士后曾春阳带着他的团队落户清华大学两岸研究院常州分院，开展“基于物联网的智能标准化化工系统”项目的研发，这个项目，在国内目前鲜有人涉足。通俗地说，就是借助人工智能手段，优化化工工艺。“通过遍布化工厂厂区的传感器监测数据，传输到我们自主研发的智能网关，为企业进行数据的云计算分析。”他最终的目标，是“通过一套系统解决方案”。

这样的创新“浓度”提高，离不开一批关键的创新“强磁场”。

建区以来，常州高新区集聚高新资源，发展高新产业，引进了中科院遗传所南方中心、清华大学两岸研究院常州分院、浙江大学常州工研院、常州印刷电子产业研究院等11个重大创新载体，建设了超过200万平方米全区科技孵化器和加速器，培育了362家高新技术企业和249个省级以上企业研发平台，实施了381项国家级和647项省级科技项目，招引了96个国家“千人计划”“万人计划”专家和647个“龙城英才”项目，初步形成了“一核心四驱动”的创新布局。

新兴产业核变结硕果

一个人才一个项目的引进，背后带来的可能是一次产业的“核变”。

自1989年开始从事高性能聚丙烯基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，他带领的中简科技成功打破了以美国为首的发达国家的封锁。作为新材料的碳纤维，将是高新区瞄准的下一个产业集群。“高新区下一步的目标是培育战略性新兴产业，碳纤维就是其中之一。”邢西哲说。

传感器是信息化和工业化融合的关键器件。正式启动“中国国际传感谷”建设、打造“智能传感特色小镇”的常州高新区，目前已有40多家传感器相关企业，并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。其中，森萨塔科技常州公司的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最大的压力传感器和衡器研发及制造基地，连续22年主要技术指标蝉联行业榜首；以常胜电器、惠昌传感器为代表的家电用电感控制器企业，在国内市场占有率达90%以上。去年完成产值115亿元，同比增长15.1%。

企业的创新成果，正是常州高新区深化体制机制改革、释放改革活力的有力见证和体现。

如今创新驱动转型发展进入关键期，常州高新区新材料、新能源、生命健康、智能制造等战略性新兴产业强势崛起，年均增幅超过15%，占规模以上工业产值比重达到48%；高科技创新载体平台、高新技术企业、科技金融资本等多形态创新主体百花齐放。由创新体系驱动的区域经济，将成为增创发展新优势时期的“新宠”。

今年，常州高新区还将实施《增创发展新优势创新驱动行动方案》，重点实施“六大工程”：创新型园区提升工程、创新型企业提升工程、创新创业载体提升工程、国际化开放创新高地提升工程、知识产权战略提升工程、创新环境提升工程。

武进国家高新区 崛起创新城 共筑创业梦

■ 这里，是高新产业的集聚地。近 400 家外企争相落户、毗邻而居。这里，是自主创新的策源地。坐拥科教城，创新活力不断迸发。这里，是生态宜居的新天地。优美的西太湖，完善的服务业，幸福之花美丽绽放。这里是武进国家高新区，长三角地区最具吸引力和创新活力的开发区之一，在全省县级市国家高新区综合排名中名列第一。

演绎“高与新” 项目突破彰显发展实力

总投资 10 亿美元的瑞声 3D 玻璃项目落户，是武进区迄今单体规模最大的外资制造业项目；总投资 50 亿元的车和家智能汽车第二基地落户，将规划生产 10 万辆智能 SUV 系列产品；还有总投资 3 亿美元的联合光伏清洁能源项目……翻开武进国家高新区的引资成绩单，年年都有大项目，年年都有新突破。

数据显示，今年上半年武进国家高新区完成协议注册外资 3.7 亿美元。新增签约落户项目 65 个，其中总投资 10 亿美元项目 1 个、总投资 50 亿元项目 1 个、总投资 30 亿元项目 1 个、总投资 10 亿元或 1 亿美元项目 6 个。

作为武进乃至全市对外开放的窗口，招商引资始终是园区发展的主旋律。在这里，美国 GE、德国曼、日本住友电工等 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，以及恩格尔、恒轮、斯泰必鲁斯、贝亲等 20 多家行业隐形冠军纷纷扎根。高新企业、高新项目、高新产业，已在武进国家高新区形成规效应。

构筑“大与强” 产业转型增添发展动力

7 月 18 日上午，总投资 10 亿元的今创标准化动车组产品项目，在武进国家高新区开工建设，对提升新型交通产业的能级具有十分重要的意义。

发挥龙头企业示范效应、做大产业集群，已成为武进国家高新区转型升级的重要方略。近年来，围绕高端装备、节能环保、电子信息、新型交通四大主导产业及机器人、智电汽车两张产业新名片，武进国家高新区加大有效投入、加快项目推进，产业生态圈加速形成。

围绕机器人本体、核心零部件、系统集成等产品群，机器人产业集聚了安川电机、纳博特斯克等世界知名公司和快克锡焊、金石机器人、铭赛机器人、未来伙伴等行业知名企业，正全力打造国内有影响力和竞争力的国家级机器人产业基地。

以“北汽”“车和家”两个新能源汽车整车企业为龙头，智电汽车产业集聚了西门子电机、博世汽车电子、贝内克生态汽车内饰材料等全球知名汽车零部件企业，又成功引进了中国汽车技术研究中心汽车工程研究院华东院，正积极创建国家级智能网联汽车示范区。

与此同时，爱科农机、恩格尔、卡尔迈耶、恒立液压、瑞声科技、光宝光电、晶品光电、顺风光电、新誉集团、今创集团等一批行业领军企业产销两旺、引领发展，园区转型升级迈出了坚实步伐。

实现“新与活” 平台打造激发发展活力

南田大道以南、海湖路以北、常武路以东、青洋路以西区域，常州双创示范园正启动建设。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，该区域将积极抢抓国家首批双创示范基地获批的机遇，打造成武进乃至全市最强的创新中心、发展引擎。

创新始终是园区发展的生命力。近年来，武进国家高新区深度融入苏南国家自主创新示范区建设，整合创新资源、深化创新举措、完善创新体系，努力开创大众创业、万众创新的生动局面。截至 2016 年底，园区已拥有高新技术企业 145 家、企业院士工作站 5 家、企业博士后科研工作站 10 家，各级各类科技企业孵化器 17 家、市级以上工程技术研究中心 90 家；引进了 69 名“国家千人计划”领军人才和 71 名省“双创人才”；建成了“青武创客空间”“蓝光空间”等一批众创空间；获批“国际科技合作基地”“国家知识产权试点园区”“江苏省半导体照明产业产学研协同创新基地”“江苏省科技金融创新合作示范区”等。

以科技部科技服务业区域试点获批为契机，武进国家高新区积极打造众创服务中心，加快建设华数锦明、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创新平台，全面激发发展活力。

建设“精与美” 宜居宜业展现发展魅力

一条条道路宽敞开阔，一排排绿树枝繁叶茂，一幢幢高楼拔地而起……漫步在武进国家高新区，宜居宜业的魅力处处彰显。

平台功能不断提升。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、众创服务中心集聚创新创业资源，创新园区加速器、津通国际工业园搭建项目发展舞台。

生态环境不断优化。西太湖畔，13 公顷水域、24 公顷绿地，滆湖公园已成为全市最大的生态湖滨公园。在绿色低碳发展理念下，武进国家高新区成功创建了国家生态工业示范园区。

配套设施不断完善。常武路一路往南，映入眼帘的是天安数码城、红星美凯龙广场、香格里拉大酒店、溪湖小镇、清英外国语学校。高档小区、精品酒店、购物广场、国际学校一应俱全，居民们正享受着新城崛起带来的生活便捷。



以色列驻沪总领事： 65 家企业常州搭建以中沟通桥梁

“从‘0’到‘1’，以色列用创新将概念变成产品；从‘1’到‘100’，中国用市场将产品‘发扬光大’。这正是以中合作的契机所在。”10月19日-20日，以色列驻沪总领事普若璞首次参访中以常州创新园，他接受采访时表示，以中常州创新园是国际创新合作的典范。三年以来，65家以色列企业相继落户中国常州，进一步搭建起以中合作交流的桥梁。

“当‘创新之国’遇上‘智造名城’，二者的合作孕育出‘中以常州创新园’的‘蓓蕾’。”中以常州创新园招商局局长钱唯佳介绍，常州与以色列的“良缘”可谓由来已久。早在2008年，常州就与以色列开展了研发孵化、技术转移、成果转化等一系列的科技合作。中以常州创新园正式揭牌三年以来，乐康瑞德、滕氏医药、泰迪泰迩等65家以色列高科技企业陆续“生根”于此，涵盖健康医疗、电子信息、新材料及科技服务等诸多领域。此外，汇集了高科技成果转化中心、高科技创新孵化中心、科技金融资本汇集中心、高端人才聚集中心和以色列文化旅游展示推广中心等五大中心于一体的以色列中心，更是在融合居住、教育、金融、宗教、健康医疗等功能的基础之上，全方位、多举措地助力以色列企业在常州“开花结果”。

数据显示，作为世界第二大医疗器械供应国的以色列在过去的十年里，其融资总额最高的三个创业领域分别是生命健康、互联网、IT及企业软件，其中医疗健康领域的融资总额占比超过百分之二十，位列第一。

“中国与以色列在医疗方面，合作的空间十分巨大。”以色列驻沪总领事普若璞在参观中以常州创新园的重点企业时表示，以方有创新和技术优势，中方有市场和产业化资源。二者的合作有力促进了相关产业的发展。据中以常州创新园招商局局长钱唯佳介绍，医疗器械本就是园区的重点产业，园区自身在这一方面具备一定的产业基础。“中以常州创新园的优势在于它不止是简单引进以色列企业，更注重为本土企业提供一个与以色列企业进行技术交流学习的平台，以科技创新为首要驱动力，



以色列驻沪总领事普若璞首次参访中以常州创新园

以技术引进替代产业项目落户。”钱唯佳进一步指出，由于中以两国国情不一，以色列的创新和技术优势在中国并不是“拿来就能用的”，更多的创新项目在中国都进行了技术方面的“二次研发”，使其更为适应广阔的中国市场的需求。以园区一家本土企业福隆集团投资250万美金与以色列 ColiPlant 公司合作研发一种新型植物胶原蛋白凝胶为例，该产品主要用于下肢深度溃疡和软组织受损的修复，目前市面上的凝胶都是从动物中提取胶原蛋白，而该公司与以色列合作的这项产品是采用技术从植物中提取胶原蛋白，系全球首家。福隆集团李小冬副经理指出，该新型植物胶原蛋白凝胶比传统产品更安全、更有效，一经投放，预计在国内将有20亿元的市场。钱唯佳表示：“在园区内，中以类似的‘二次研发’项目还有很多，这就进一步帮助企业降低了自身的研发成本，提高了研发成功率。最重要的是，这将会助力掀起一股创新创业的热潮。”

“合作是国际化大势所趋，而以中常州创新园正是顺应了这种趋势。”站在园区内以色列中心红蓝两色的“CIP”立体 Logo 前，以色列驻上海总领事普若璞强调，以中在未来的合作会持续深化，将从代表性的医疗健康领域拓展到更多的方面。“中以常州创新园正成为以中产业合作的桥梁，我们希望借助这一桥梁，使两国的合作共赢之路能够走得更远。”

2017 年中国中小城市科学发展指数研究成果公布

武进连续 5 年 荣膺综合实力百强第三

10月9日，《人民日报》发布了2017年中国中小城市科学发展指数研究成果。在“全国综合实力百强区”榜单中，武进区再次荣膺中国市辖区综合实力百强第三名，这是自2013年以来，武进区连续第五年获此殊荣。

据了解，中小城市科学发展指数体系建设是国内专注于中小城市领域的科学性、全面性、权威性科学发展指数系统研究工程。市辖区综合实力排名，主要是课题组从经济发展领域的人均GDP、公共财政预算收入，以及对民生改善领域的城乡居民人均可支配收入、城乡居民最低生活保障标准等方面4个指标进行评估，并进行综合排名。最终，广东佛山市顺德区和南海区、江苏常州市武进区在全国684个市辖区中脱颖而出，名列2017年度中国市辖区综合实力百强前三名。

多年来，武进综合实力发展始终居于全国县（区）前列。今年，全区上下着眼补短板、增优势，大力实施五个“三年行动计划”，农村土地制度改革、相对集中行政许可权和处罚权改革等多项重大改革试点取得突破，创新确立

了“严治厚爱、创优争先”党建新品牌，各项重点工作有效推进，经济社会发展呈现出喜人局面。上半年，全区完成地区生产总值1054.6亿元，按可比价增长8%；完成规模以上工业总产值2570亿元，增长13.3%；实现城乡居民人均可支配收入2.1万元，增长8.4%。

同时，武进区还荣膺“2017年度全国投资潜力百强区”、“2017年度全国创新创业（双创）百强区”第一名。近年来，该区大力推进“双创”工作，加快产业转型升级，实施新兴产业倍增、传统产业提升、服务业提速和大企业（集团）培育计划，全面开展国家创新型科技园区建设，形成了石墨烯新材料、智能装备、节能环保、健康、互联网、轨道交通、绿色建筑等七大特色新兴产业。

此次研究成果还公布了2017年度全国综合实力千强镇前100名，武进区两镇进入百强名单，湖塘镇位列第23位，较去年排名上升1位；遥观镇位列第65位，较去年排名上升2位。

常州经开区首家国家火炬 特色产业基地获批

智能微电机特色产业迎来新机遇

10月30日,科技部火炬中心公布了2017年第二批国家火炬特色产业基地名单,全国共23家基地入选,常州经济开发区智能微电机特色产业基地榜上有名,这是常州经开区成立以来获批的首个国家火炬特色产业基地。

起步较早、企业众多、门类齐全、微特电机引领、占GDP比重高,这是经开区电机产业的特点。经开区内电机产业发源于上世纪50年代,经过半个多世纪的快速发展,目前已经形成较为雄厚的产业基础。据统计,全省共有电机企业1262家,其中591家企业落户常州。常州经开区范围内共有电机整机制造及配套协作企业306家,其中规模以上企业30家,主要分布于遥观镇、丁堰街道等地。目前,常州经开区电机产业涵盖单相交流电机、三相交流电机、直流有刷电机、直流无刷电机、伺服电机等各个门类,广泛应用于家电、汽车、电动工具、通风系统、医疗等行业。

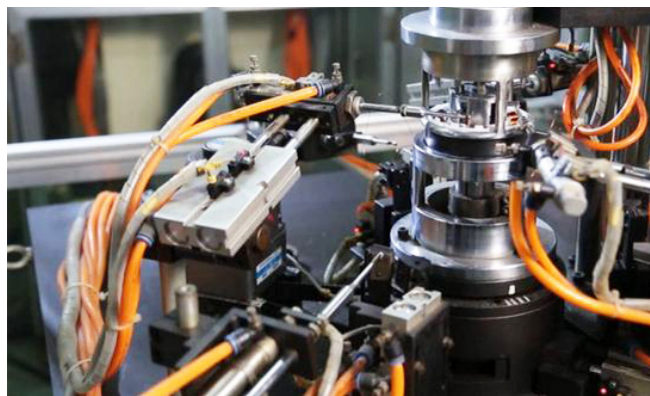
电机产业中,微特电机更是占据主导地位,具备独特竞争优势。有两组数据可以看出微特电机的重要地位:常州经开区306家电机企业中,微特电机企业245家,占80%;2016年,常州经开区的微特电机产业完成工业产值65.4亿元,为地区经济健康稳定发展作出了积极贡献。

常州经开区的微特电机企业,一部分已经成长为单打冠军,一批全球隐形冠军的雏形已经出现。其中,神力电机、雷利电机等实现了上市发展。从细分业务看,雷利电机等企业生产的微型步进电机在空调行业配套量占全球三成以上,祥明电机等企业生产的风机专用电机在商用暖通空调行业配套量达20%,凯迪电器等企业生产的线性驱动器占全球市场的三分之一,亚美柯宝马等企业生产的高精度步进电机在数控机床等行业配套方面业内领先。

特色产业基地是集聚创新要素资源、优化创新创业环境、培育和支撑特色优势产业的重要手段,是推进区域经济创新发展的重要抓手。此次获批国家火炬特色产业



常州祥明智能动力股份有限公司检测中心



智能电机

基地,将为常州经开区电机产业带来新机遇。下阶段,常州经开区将积极引导产业发展壮大,进一步完善产业链条,突出产业特色和优势,通过建设智能微电机特色产业园和常州微特电机技术创新战略联盟,打造形成苏南地区高端特色产业聚集发展的区域品牌,通过打造智能微电机特色产业环境,引进核心技术、关键装备和服务机构,提升智能微电机特色产业基地对全市、全省,乃至苏南地区的辐射带动作用。

市委书记费高云调研我市重点项目时要求:

一手抓重大项目建设 一手抓中小企业扶持

10月14日上午,市委书记费高云专题调研全市重点项目建设推进情况,要求各地各相关部门以重大项目为引领,更大力度支持企业科技创新,特别是要激发中小企业的创新热情,提升这些企业的核心竞争力,为全市经济社会发展迈上新台阶提供有力支撑。

费高云首先来到常州欣盛微结构电子有限公司。该企业正在建设的芯片超微电路封装载带项目,总投资达到5亿美元。一期建成后,预计年产值超过36亿元。企业负责人介绍,项目投产后,将突破日本企业在这一领域对我国市场的长期垄断,未来产品市场前景广阔。费高云指出,企业是创新的主体,是市场竞争和技术创新最活跃的单元。下一步,全市要一手抓重大项目建设,一手抓中小企业扶持,进一步发挥企业的主体作用,引导这些企业通过科技创新实现转型发展。

随后,费高云来到位于武进高新区的安川机器人项目现场。该项目一期已形成年产12000台产业机器人的生产能力,市场销售供不应求。二期项目主体正在施工中,计划2018年4月底竣工,建成后将成为全国最大的工业机器人生产基地。费高云仔细询问了项目建设情况和产品市场预期。他强调,未来工业机器人市场需求旺盛,常州要迅速抢抓机遇,加快项目建设,提高产能,做大做强。同时,安川(中国)机器人有限公司更要放眼全球,提早谋划新工厂建设,迎接更大市场。

费高云一行还来到常州太平洋电力设备(集团)有限公司。该公司成立至今,每年都进行较大规模的技改投入。由企业投资建设的节能环保型变压器铁心产业化项目达产后,预计可实现年产值8亿元。费高云希望企业继续努力,不断增强持续创新能力,掌握行业话语权。

副市长、武进区委书记史志军参加调研。

调研中,费高云特别强调,常州有着面广量大的中小企业,这是常州发展最重要的基础。全市上下要加大对中小企业的扶持力度,充分发挥好这些创新主体的作用,鼓励企业大胆实施科技创新,增强转型发展信心,为常州经济发展多作贡献。

常州开展 2017 年重点工程（项目） 第三次督查活动

聚力攻坚全面冲刺 确保完成年度目标

距年底还有两个多月，全市“重大项目提升年”活动进入冲刺阶段。10月10日和12日，我市开展2017年全市重点工程（项目）第三次督查活动。市长丁纯和市委副书记、政法委书记蔡骏分别带队前往各辖市区，督查重点工程（项目）推进情况，要求各地各部门进一步强化责任担当、提升服务效能，全面冲刺、聚力攻坚，确保圆满完成“重大项目提升年”各项目标任务。市领导先后督查了天宁经开区融合发展区域公共基础设施、市一中原址改扩建、华利达服装设计研发生产、武进入太河道综合整治、新纶科技常州产业基地、博世汽车电子、中国汽车技术研究中心汽车工程华东院、布勒饲料机械、上汽房车，以及托利多商用衡器一期、扬瑞华东基地、光大环保生活垃圾焚烧发电二期、光大升达危废处置、贝特瑞高性能锂离子电池材料、信维通信科技园、大唐金坛燃机热电联产、北自所国家智能制造生产系统、绿美艺绿色建筑科技产业园等项目，现场协调解决具体问题，并在各板块召开项目座谈会和协调推进会，与30多家企业负责人沟通交流。

项目协调推进会上，传达了市委书记费高云关于推进重点项目建设的要求。他要求全市上下始终牢固树立项目至上、实业兴市理念，通过项目带动产业转型，促进经济发展；紧盯全年目标，抢时间、抓进度、补短板，确保项目早落地、早开工、早投产、早达效；提前谋划来年，继续加大项目招引力度，重点聚焦符合常州十大产业链发展的项目和30亿元以上的重大项目，各级各部门要加强对项目全过程管理和服务，保持良好向上的发展态势。

丁纯就下一步推进重点项目建设提出四点要求。

一是全力以赴抓项目推进。抓住今年最后两个多月时间，确保新建项目完成序时进度，续建项目及



督查重点工程（项目）现场

早竣工投运。同时，提前谋划好明年项目工作，争取有更多项目列入省、市重点项目，并力争四季度就把各项前期手续办理好，为明年开工建设打下坚实基础。

二是内外兼顾抓项目招引。聚焦智能制造装备、以石墨烯为代表的新材料、新能源汽车及汽车核心零部件、新一代信息技术等重点产业链，以及金融服务、科技服务、旅游等现代服务业，进一步完善招商机制，持续招引一批大项目、好项目。同时，注重对内优化存量、发掘增量，积极服务好现有企业，推动企业加大技改投入和增资扩产，加快向高端化、智能化、绿色化、服务化方向转型发展。

三是精益求精抓环境优化。继续深化放管服改革，推进“互联网+政务服务”，进一步优化审批流程，不断提升服务效能。进一步发扬“店小二”精神，为项目建设和企业发展提供精准化“保姆式”服务。

四是乘势而上抓股改上市。围绕“上市一批、申报一批、辅导一批、培育一批”要求，加强宣传发动，做好支持服务，进一步加大企业股改上市推进力度，加快形成以上市公司为龙头为骨干的产业组织体系。

1—9月，我市160个重点项目中154个实施项目累计完成投资561.1亿元，占年度计划的79.4%，比去年同期提高4.8个百分点，高于正常序时进度4.4个百分点。

其中，87个新建项目中有82个正式开工建设，开工率为94.3%，比去年同期提高8.8个百分点，累计完成投资占年度计划的74.4%；67个续建项目累计完成投资占年度计划的83.9%。

市领导周斌、史志军、梁一波、胡伟和市政府秘书长杭勇参加督查活动。

常州高新区 重大项目招引提前完成全年目标

10月9日从常州高新区获悉，该区今年项目招引取得突破，前三季度已成功引进总投资超百亿元项目1个，总投资50亿元或5亿美元项目3个，总投资30亿元或3亿美元项目3个，提前超额完成市委、市政府下达的目标任务。

今年以来，全区累计引进总投资超1000万美元或1亿元的优质项目88个，为明年重点项目建设和经济新增长点培育打下了坚实基础。

1—9月，该区44个市重点项目开工在建率达到95.5%，年度投资完成率达到76%，富士通继电器、三菱车用发电机等6个项目已竣工投运。124个区重点项目开工在建率达到92.7%，年度投资完成率达到53.9%，新泉汽车装饰等14个项目已竣工投运。

同时，全区993家规上工业企业的亏损面、亏损额双双下降，企业效益稳步提升，截至8月底，全区利税超5000万元工业企业55家，同比增加7家；其中超亿元企业25家，同比增加1家。永安行于8月17日在上交所主板上市，全区上市公司累计达11家。新增星海电子、君合科技、红梅色母等9家“新三板”挂牌企业，累计挂牌企业达49家。

目前，已有27家化工生产企业停产，完成市下达关停任务的90%，关闭拆除了禁养区畜禽规模养殖场617户，为全区174条河道确定了河长，完成29.8公里污水管网建设，黑臭水体治理、“散乱污”企业整治等工作稳步推进，全区生态环境进一步改善。

我市新增 8 家省级众创空间

根据省科技厅公布的第五批省级众创空间名单，我市化龙网络纷智众创空间、CMD 星工场、博士吧等 8 家众创空间被认定为省级众创空间。至此，我市拥有省级及以上众创空间 45 家，总数居全省第三。

自《常州市发展众创空间推进大众创新万众创业的实施方案（2015-2020 年）》发布以来，全市大力推进创新驱动发展战略，充分发挥苏南国家自主创新示范区

引领示范作用，加快发展众创空间，积极营造良好的创新创业生态环境，激发全社会创新创业活力，众创经济初具规模，众创空间建设质量也显著提高。截至目前，我市有 ASK 众创部落、天使城等 4 家国家级众创空间，青武 创客、嘉壹度青年创新工场等 41 家省级众创空间；省级及以上众创空间数占全市已认定众创空间 71%，场地总面积 111367 平方米，在孵企业总数 844 家。

■（高新处）

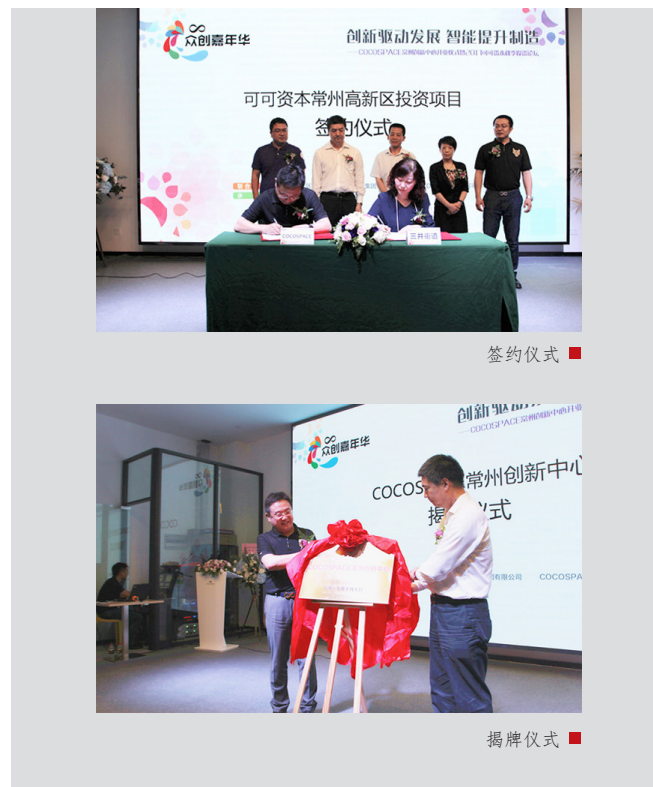
一站式服务 三井街道可可空间常州创新中心开业

10 月 10 日下午，“创新驱动发展，智能提升制造”可可空间常州创新中心开业仪式暨 2017 可可资本秋季投资论坛在新北区三井街道锦湖创新中心举行。与会者通过投资论坛，共同探讨智能制造领域创新发展新趋势。

COCOSPACE 以“投资型科创空间运营商”为业务定位，创立了独具特色的“基地 + 基金”、“孵化 + 投资”科创空间运营模式，以“+ 创业投资、+ 创业教练、+ 创业者社区”的“COCO+”为核心价值体系，致力于为创业公司和成长型企业提供灵动办公空间、全程资本服务、深度创业辅导和全栖创业者社区等一站式创业服务。

可可资本是 COCOSPACE 旗下新锐创投品牌，专注于产业互联网、智能化、精准医疗三大领域，覆盖天使、PreA、A、B 等早期项目的各阶段，目前管理资产规模超过 10 亿元。就在不久前，可可资本荣获“融资中国 2016 ~ 2017 中国人工智能领域最佳投资机构”奖。

此次启动的 COCOSPACE 常州创新中心，依托常州锦湖创新中心强大的综合服务能力，提供如市场调研、定制空间、品牌推广、人才支持、业务拓展等全产业链的一站式服务，从而给创业公司带来更全面、更深入的支持。



创业 一场停不下脚步的远行

——访常州诺诚自动化科技有限公司总经理黄正波

前段时间，黄正波与常州某药厂合作的视觉检测项目让他每天下班的时间不得不再往后推迟。其实，像普通“90 后”上班族一样朝九晚五的日子，对于黄正波来说已经是一段很久远的记忆了。

自创业以来，他生活和工作的界限逐渐模糊。整个白天，黄正波和副手邵兰州以及团队其他人都忙着安装支架，调试相机高度、视野范围，调整光源亮度角度。到了晚上，回到自己的实验室做软件测试，整天下来没有片刻的休息。

这样的创业之路，黄正波已经走了 1000 个日夜。从 2014 年 11 月成立常州诺诚自动化科技有限公司以来，忙碌而简单的日子成了他工作和生活的主旋律。早餐和晚餐啃馒头，午餐吃 10 块钱的快餐。

正是黄正波和自己的团队人员如此的付出，才让诺诚科技在短短两年半的时间里，得到了长足的发展。如今，公司与常州天合光能、河北英利新能源、纳恩博常州、中科院常州光电所、扬子江药业集团的合作，证明着诺诚科技的技术日渐走向成熟。

回想这几年的创业路，黄正波直叹，停不下来。2014 年，他还是常州某公司的销售工程师，一次公司受到康耐视邀请，他报名前去学习有关机器视觉的技术知识。那次，让黄正波眼界大开，被国外先进的技术折服。回来之后，他毅然辞掉工作，走上了创业之旅。

“创业之前没有考虑太多，以为只要产品不错，设备就不愁卖不出去。”黄正波刚刚成立诺诚科技时的一腔热血，很快被泼了凉水。公司在止损方面的经验匮乏，不断地投入却也不断地亏损，雪球越滚越大。

让黄正波最无法释怀的，是公司的第一个项目——为某光伏公司的 logo 检测项目。由于没有预付款，只能自己垫钱干，对方还向他们索要回扣并不断在合作项目上进行刁难，这让公司原本就难以为继的资金周转更加雪上加霜。无奈之下，黄正波只得向有关部门举报了索贿行为。

“那段时间公司最艰难，合伙人撤资退出，我扛下了许多债务。”黄正波如今想起还不免难受。除了工作上



的压力，母亲也在那段时间病重，最终离他而去。多重打击下，黄正波依然没有放弃创业，独自前行。

此时，常州科教城大学生创新创业园及时向他们伸出援手。市委常委、宣传部长、科教城党工委书记徐光辉利用周末时间走进大创园，为年轻的创业者答疑解惑；陆金林副书记为公司解决了用房问题；芮卫东副书记组织相关媒体报道诺诚科技的创业故事；路琦副主任帮助公司寻找行业里的专家做导师，寻求合作伙伴。很快一些天使投资和合作公司就找上门来，但是黄正波都谢绝了他们的合作要求。

“人生如负重远行，欲速则不达。”黄正波希望踏踏实实走好自己的路。

“把才华应用于实践之中，才华本身毫无用处。许多有才华的人一生碌碌无为，通常是因为他们把才华本身看作是一种结果。”黄正波很喜欢德鲁克，他把这位现代管理学之父的话牢记心中，作为座右铭，时刻提醒自己。

如今，走过创业最艰难的初期，诺诚科技的发展也步入正轨。然而，黄正波的创业之路，依然遥远而漫长。“这是一场无法停下脚步的远行，一旦上路，就只顾风雨前行。”黄正波说。

延伸产业链 走向更广阔的空间

——访常州科瑞斯特电力科技有限公司总经理徐熙

■ 从一名业务员初涉职场，到接手父辈创办的开关厂，再到转战电力总承包领域，年仅35岁的常州科瑞斯特电力科技有限公司总经理徐熙发扬父辈的创业精神，融合现代企业的发展趋势，让企业走得更远。

入职，为老板拼下上海市场

2006年8月，大学毕业的徐熙进入了原先实习的干燥设备生产企业从事销售工作。“在实习时，我就与公司签了5年合同，休整了一个多月后，前去履职。”徐熙说，当时，公司正全力拓展上海市场，自己跟随公司老总经常上海、常州两地跑。

21世纪初，行业竞争愈演愈烈，很多干燥企业开始瞄准上海等大市场，寻求与巴斯夫股份公司（全球最大的化工公司）等企业的合作。而类似巴斯夫这样的国际企业，一般都会在上海委托一家咨询管理公司，根据其了解的信息，指定推荐供应商。

徐熙所学专业与化工相关，对设备的适用范围、产品性能等都十分了解，所以在与咨询公司的沟通中，有着其他人不具备的优势。在与咨询公司推荐设备的谈判中，徐熙总能说出不一样的见解，赢得对方的认可。

2007年，徐熙与巴斯夫委托的咨询公司沟通顺利，优美科、苏威、安格等诸多国外知名企业的委托咨询公司与徐熙展开了洽谈，他一下子成为了上海漕河泾开发区内的行业红人。在常熟、山东等地设立分公司的多家外资企业，纷纷指定徐熙所在公司作为其设备供应商。

2008年，公司的设备源源不断地发往各地，徐熙一年的业务量超过了1100万元，与当时公司的顶级销售人员基本持平。

随后，徐熙开始负责企业整个华东地区的销售业务，到2010年8月，徐熙的年业务量突破了1500万元。



对照检查报告，徐熙在研究产品性能 ■

回家，接手初创企业谋新路

2010年5月，徐熙结婚后，仍在原单位就职。而年近花甲的岳父希望他能回家，帮着经营开关厂。

经过深思熟虑，徐熙决定回家。他花了一周时间，将4年的干燥设备销售情况和销售联系人一一列表，交给董事长后提出了辞职。

一切回到了原点。“这次是真的一窍不通，得从头学起。”回到家族企业的徐熙开始学习开关生产的原材料、生产工艺、配套范围、销售渠道、市场开拓等。

“岳父创办的森源派瑞开关公司，产品质量上乘，

这是企业的核心竞争力。”徐熙说，企业的发展还在于市场的开拓，这对于自己来说驾轻就熟。

与美国伊顿、库柏、施耐德等国外知名企业抗衡，与上海电气、正泰、大全等国企比拼，森源派瑞的生存空间十分狭小。而正是在这样的条件下，森源派瑞一跃成为华东地区的行业翘楚，过硬的质量功不可没。

“一个开关由200多个零件构成，一旦出现质量问题，故障排摸很难。”徐熙说，森源派瑞的产品为了适应高原昼夜温差大、凝露等不同情况，率先在开关中使用了石墨烯新材料，解决了弹簧、机构零件等对特殊环境的不良反应，增强了产品的稳定性，在市场上十分走俏，开关年销售达到了5000台。

此时，徐熙又想到，开关需要配电柜，配电柜的使用由工程项目方制定，长此以往，企业将失去话语权，失去竞争力。何不直接生产整体配电柜，与发包方联系，进入品牌目录库？

转战，延伸产业链优势叠加

2014年，徐熙开始致力于向上延伸产业链，走电力总承包的路子，外加自己生产配电柜，常州科瑞斯特电力科技有限公司应运而生。

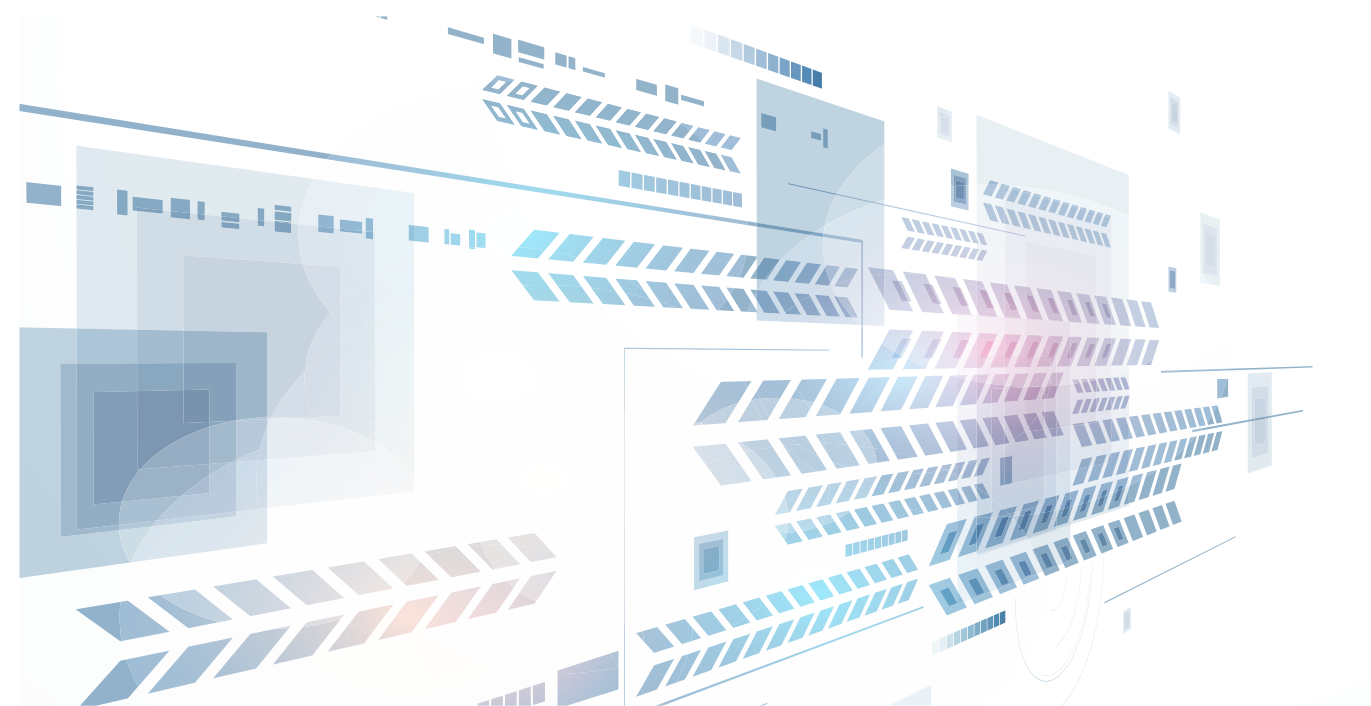
“随着我国电力改造的推进，电力工业需求将保持

持续增长。根据多年的销售情况和专业人士分析，我决定进军电力总承包领域，为客户提供前期电力咨询与规划，提供安全稳定的电力设备以及后期运行维护。”徐熙介绍，在企业的发展规划中，科瑞斯特还将目标瞄准了ABB、西门子、施耐德等国际知名企业，进军电气设备。

真空断路器、功能小车、接地刀、智能化真空断路器及各种高低压柜壳体，成为科瑞斯特的新产品，产品的质量依旧是制胜法宝。“比如电气设备中的一块铜片，如果国标是直径8毫米，我们会按照企标执行，使用10毫米的原材料。虽然直径6毫米的铜片也能正常工作，但寿命和安全性能有所降低。”徐熙说，如果降低企标，可能会给企业带来暂时的利润，但经不起长久的考验，因此，高标准生产已成为科瑞斯特的核心竞争力。

目前，万达、龙湖地产、沙钢、南钢、东方特钢等都与科瑞斯特建立了长期的合作关系。高性能、高服务、高性价比等各方优势叠加，科瑞斯特电力在华东地区站稳了脚跟。想客户所想，为客户提供更安全、可靠的用电保障，是科瑞斯特的宗旨。

“智能配电柜正在逐渐兴起。随着技术的不断革新，市场的需求越来越大，我们将在智能配电柜领域继续拓展产业链，赢得更多话语权。”徐熙说。



市新材料产业链服务小组 为企业创新发展提供服务支撑

为深入了解新材料产业链最新发展动态，及时协调解决企业实际需求，10月12日-13日，市新材料产业链服务小组一行在组长、市科技局专职委员赵新带领下，走进新阳科技集团、常州市兴诚高分子有限公司和常州强力电子新材料股份有限公司，深入了解重点项目建设推进情况，并现场提供咨询和服务。市新材料产业链服务小组成员包括法律、金融顾问，供电部门以及南京大学常州研究院、常州大学等院校新材料领域专家。

据新阳科技集团高级经理陈新中介绍，该集团从亚邦一个车间做起，在短短十几年时间里迅速成长为年销售收入几百亿的集团公司，与其始终坚定的战略目标和坚持不懈的科技创新有关。目前，集团产品类别丰富、关联性强，其中不饱和聚酯树脂装置产能位居世界前列、苯酐装置和粗苯加氢装置规模处于国内领先、苯乙烯产量国内前三甲。集团下阶段还将在内部智能化建设、资源综合利用和节能减排方面不断推陈出新，争取创造更多经济和社会效益。预计到2018年，整个集团将实现销售收入500亿，发展前景光明。

兴诚高分子有限公司是一家专业从事PTFE制品、可熔性氟制品等系列产品的科技型企业。据企业负责人介绍，公司承担的军民融合重点项目基础建设工程已基本完工，部分生产线在前期已分批搬迁进入新厂区，目前正在紧张调试，新购设备也将在近期运进厂区。项目资金已经全部到位、技术进展顺利，能够按照进度要求如期完成。该项目在航空高端应用方面潜力巨大，能够为军民融合项目的积极推广起到更强的示范作用。

强力电子新材料股份有限公司是一家专业从事电子材料领域各类光刻胶专用电子化学品的研发、生产和销售的高新技术企业和上市企业，已申请和授权的国内外专利达到了60多项。据企业副总经理陆效平介绍，公司及下属子公司承担的几项重点项目都在如火如荼地进行，在资金、技术和人才等方面储备充分。近几年，通过与知名高校院所共建研究院、开展产学研合作，联合攻克多项技术难题，产品性能大幅提升、应用领域也得到明显拓展，市场前景十分看好。



10月13日上午，市新材料产业链服务小组在武进召开新材料产业链专场服务座谈会。针对企业提出的高端人才引进、土地供给和环保落实等方面的多项需求和困难，进行详细的解答和记录，后期将给予积极跟踪和落实。供电公司、银行、律师事务所和新材料专家等重点针对企业在用电保障、技术开发、知识产权保护和企业并购重组等方面给予专业指导建议。

考察中，服务小组深刻感受到了企业创新发展的坚定信心和决心，对企业重视环保安全、追求卓越品质表示认同，并与企业代表探讨交流了新材料产业趋势、政策扶持、安全生产、产业链上下游技术方向和新品延伸发展方向等多方面内容。赵新表示，希望企业未来发展之路越来越好，践行创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，发挥龙头企业在我市新材料产业链领头羊作用，为建链、补链、强链做出更大的贡献。

NB-IoT 智能照明联合实验室落户 武进国家高新区

10月10日，由常州市人民政府、华为技术有限公司、常州市武进区半导体照明应用研究院和福州物联网实验室四方共建的“NB-IoT 智能照明联合实验室”，正式签约落户武进国家高新区。

NB-IoT（基于蜂窝的窄带物联网）是一种新型的广域网连接技术，近年来在全世界范围内广泛兴起，被视为未来互通互联的发展方向，在智慧照明、智慧城市、智能制造等领域具有巨大的应用市场。今年6月，国家工信部下发了《关于全面推进移动物联网（NB-IoT）建设发展的通知》，要求到2020年，实现NB-IoT网络对全国的普遍覆盖和深度覆盖。武进区始终致力于新兴物联网产业发展，为更好地促进NB-IoT等物联网技术在照明行业的应用推广，此次四方本着“优势互补、互利共赢”原则，共建“NB-IoT 智能照明联合实验室”，打造面向照明行业的NB-IoT等物联网技术应用推广平台。

据悉，“NB-IoT 智能照明联合实验室”将依托常州市武进区半导体照明研究院开展运营。“十三五”期间，依托实验室，常州市范围内将积极建设NB-IoT智慧

路灯、智慧水表、智慧市政等国家级物联网应用示范基地，并将主动参与物联网标准制定，逐步完善物联网产业生态圈，打造全国知名的物联网产业示范名片。

副市长李林希望常州市及武进区相关部门，竭尽全力为实验室的建设提供周到便捷的服务，并优先支持实验室的各项创新成果在常州范围内开展试点应用，打造示范样板工程。



“NB-IoT 智能照明联合实验室”签约仪式

龙腾光热占领全球光热发电“技术高地”

一项目荣获国际技术创新大奖



SolarPACES 2017 会议现场

去年9月,我国首批20个太阳能光热发电示范项目正式落地。其中,由常州龙腾光热科技股份有限公司开发的两个项目成功入选,分别位于甘肃玉门东镇和内蒙古乌拉特中旗。“内蒙古光热电站项目已开工建设,玉门光热电站项目将全球首次应用新型硅基导热油来替代传统导热油,推动光热发电在全球范围内的技术进步。”公司董事长俞国兴说。

作为国内最早进入光热领域的行业开拓者之一,龙腾光热自2009年以来,一直致力于光热发电及分布式太阳能热利用领域的研发创新和产业推广。为了验证我国西北部地区建设光热电站的可行性,早在2012年,龙腾光热就在内蒙古乌拉特中旗按照国际商业化电站标准,建设了国内首条导热油槽式示范回路,经受住了沙尘、暴风雪、冰冻等恶劣天气的考验,系统稳定运行、状态良好,组件表现优异。

2015年开始,龙腾光热与国际领先的硅化工企业德国瓦克公司合作,实施新一代导热油槽式集热系统示范项目,实现了导热油槽式光热发电技术最高使用温度从390℃提升到425℃。同时兼具优良的低温性能,能在零下40℃时正常使用,防范了冬季传统导热油系统的凝固风险,大大提高了电站安全系数。

“光热发电与一般火力发电的主要区别在于,其能

量来源不是煤炭或燃油,而是太阳的辐射能,终端发电环节还是使用汽轮发电机,与火力发电一样,但更环保。”俞国兴介绍,在集热区,利用槽式阵列跟踪聚焦太阳辐射,并通过核心部件真空集热管将其转化为热能再传输至储热区,最后进行发电。“导热介质的使用温度直接影响发电效率,如果储热系统的容量足够大,机组可实现24小时连续稳定发电,相较于光伏和风电等传统新能源发电方式,拥有更长的发电时间与更好的电力品质。”

“传统导热油凝固点是12℃,一到低温天气,必须使用天然气或电加热进行维温,成本支出大,还影响电站的建设工期,因此,研发新型导热介质势在必行。”俞国兴说,2015年,公司在该示范回路上对新一代硅基导热油进行改造应用,于2016年5月进入高温运行试验,经受住了零下30多℃的考验,最高稳定运行的温度为425℃。

在日前闭幕的第23届国际能源署“太阳能发电和热化学会议(SolarPACES)”上,凭借该新型硅基导热油的优异性能和即将在商业化项目上的全球首次大规模应用,龙腾光热与德国瓦克共同斩获SolarPACES 2017技术创新奖,实现了亚洲光热发电企业在国际奖项上零的突破。

恒利宝发布“石墨烯原位聚合锦纶”三大优势颠覆传统锦纶性能

10月12日,由中国化学纤维工业协会与常州恒利宝纳米新材料科技有限公司联合举办的恒利宝“风定云墨”石墨烯原位聚合锦纶产品发布会在沪举行。

常州恒利宝纳米新材料科技有限公司董事长、总经理蒋焱表示,恒利宝以“精准创新、务实求真”的品牌精神,一直致力于石墨烯的功能化高分子的研发、生产及应用,自主研发了功能化石墨烯工业化生产技术和原位聚合工艺,是全球第一家石墨烯原位聚合锦纶工业化生产技术的拥有者。谈及研发初衷,他表示是下游企业需求推动了产品的研发与创新。

石墨烯原位聚合锦纶——烯纳斯的诞生,是目前性价比优异、机械性能突出及功能性完善的产品,极大地扩展了锦纶的应用领域,是对传统锦纶产品的一次革命性、颠覆性的技术升级。

烯纳斯有许多突破性的性能,比如无融滴的本征阻燃和抗静电,颠覆了传统锦纶的性能和加工工艺。这些突破性性能主要体现在:

1. 无卤阻燃:石墨烯锦纶在燃烧过程中,石墨烯会在聚合物基体表面形成一种致密的保护层,该炭

层可以隔绝热量、气体,使得热分解产生的可燃气体不再参与燃烧,最终达到阻燃效果。经检测,4mm锦纶标准样条在不添加任何阻燃剂情况下,能满足美国UL94标准V0级无卤阻燃,无融滴的要求,这在锦纶材料领域无疑是一项世界级的突破。

2. 抗静电:借助于石墨烯的优异导电性,石墨烯锦纶6长丝、短纤比电阻能达到10⁶级别。在生产加工锦棉混纺纱线时,甚至没有添加任何的抗静电剂,这同样是在锦纶生产加工领域中一项重大工艺突破。

3. 抗菌抑菌:多方研究数据证明,石墨烯是目前生物毒性最低的纳米材料,不但可以通过对细菌细胞膜的插入进行切割,还可以通过对细胞膜上磷脂分子的大规模直接抽取,来破坏细胞膜从而杀死细菌。经权威机构检测,其纯锦织物大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌三菌抑菌率均超过99%,与其他纤维的混纺织物也能达到三菌抑菌率超90%的效果。

烯纳斯的其他性能包括低温远红外、耐紫外等也均能达到国家标准,真正的体现了“一丝多能”的效用,给

恒利宝与下游企业 战略合作签约仪式



终端产品的设计和应用拓展了广阔的空间，并极大地提升了产品的附加值。

烯纳斯——这种“长着石墨烯的”新型锦纶切片的诞生，意味着传统锦纶产业链上的纺丝、混纺纱线、染整、织造等环节，将围绕这种新材料开发和创新出一大批新型面料和终端产品，必将带动产业链全面技术创新和提档升级。

为此，恒利宝采取了与传统自主研发并自行开发市场所不同的策略，与海安县化纤总商会及海安县化纤产业培育办公室共同联合十几家相关下游企业成立了“苏中石墨烯新材料产业联盟”，通过全产业链整合的方式，共同推动技术的更新和市场应用拓展。

在产品发布会上，国内知名丝绸生产企业达利丝绸浙江有限公司销售经理盛英瑛表示，与恒利宝合作，双方共同开发了多款丝绸与石墨烯锦纶结合的新款面料，给消费者带来全新体验。随后，恒利宝与十家杰出下游企业代表及苏中石墨烯新材料产业联盟成员举行战略合作签约仪式，其中包括德利服饰实业杭州有限公司、达利丝绸浙江有限公司、浙江威尔化纤有限公司等多家企业。

中国工程院院士蒋士成充分肯定了恒利宝石墨烯原位聚合工艺的首创性和先进性，以及其改性纤维产品的功能性，希望恒利宝公司能够一如既往地往在石墨烯改性高分子材料领域不断实现技术创新，工艺创新，实现石墨烯与传统行业的完美结合。

■（江南石墨烯研究院）

常州 16 个项目获省科技成果转化 专项资金 1.05 亿元

根据 2017 年江苏省科技成果转化专项资金项目下达文件，常州 16 个项目获得省经费支持合计 10500 万元，立项数及资助经费总额均列全省第 3。

围绕 2017 年江苏省科技成果转化专项资金项目指南，常州聚焦优势产业并突出高新区战略性新兴产业加强项目组织，共申报江苏省科技成果转化专项资金项目 66 项，其中 16 项获得省厅立项支持。

据统计，今年新立项的 16 个项目在实施期中预计新增投资 8.1 亿元；累计实现销售收入 33.6 亿元、利税 6.26 亿元；申请专利 201 件，其中发明专利 77 件。通过这些项目的实施，将为全市相关产业提升产品层次、优化产业结构、增强市场竞争力提供新的血液。

■（科服处）

常州新增 2 家科技部“星创天地” 总数达 8 家

近日科技部公布了全国第二批“星创天地”名单，我市的江苏立华牧业股份有限公司、溧阳市天目湖农业发展有限公司两家单位榜上有名。目前全市“星创天地”单位共有 8 家。

科技部于 2016 年开始推动农村的大众创业、万众创新，“星创天地”就是其中重要的建设载体。“星创天地”是发展现代农业的众创空间，是农村“大众创业、万众创新”的有效载体，是新型农业创新创业一站式开放性综合服务平台。

本次公布的名单中，江苏共有 18 家单位获批。我市科技部门在国家第一批“星创天地”名单中就推荐入选了 6 家，分别是金坛抹茶星创天地、钟楼设施蔬菜星创天地、常州新农人星创天地、天宁现代农业星创天地、武进现代农业星创天地和武进苗木花卉星创天地。

下阶段，科技局将继续走访调研、加强业务指导，帮助我市的农业单位创新服务模式、拓展服务功能、提升服务能力。

■（农社处）

常州新认定一批 科技企业孵化器与加速器

根据《关于认定常州传感谷孵化器等12家单位为常州市科技企业孵化器的通知》(常科发[2017]148号)、《关于认定常州中科绿色科技产业园加速器等3家单位为常州市科技企业加速器的通知》(常科发[2017]149号),我市新增常州传感谷孵化器、常州新博智汇孵化器等12家市级科技企业孵化器,新增常州中科绿色科技产业园加速器、康思特科技企业加速器与溧阳市虹翔机电产业科技创业园3家市级科技企业加速器。至此,我市拥有

市级及以上孵化器110家、加速器27家,总数居全省前列。

下一阶段,市科技局将继续对我市各类创业载体建设进行指导和支持,引导孵化器与加速器积极探索运行体制、机制,创新服务内容和方式,推动入驻科技企业加速健康成长,促进我市高新技术产业和新兴产业发展壮大,为产业结构调整作重要贡献。

■ (高新处)

作为唯一来自企业单位的人员——

天合光能陈奕峰入选国家“万人计划”

近日,中央人才工作协调小组办公室公布了第三批国家高层次人才特殊支持计划(简称“万人计划”)青年拔尖人才建议人选名单,全国共产生“万人计划”青年拔尖人才人选189名。常州高新区常州天合光能有限公司、光伏科学与技术国家重点实验室副总监陈奕峰博士作为唯一来自企业单位的人员入选其中。



天合光能有限公司、光伏科学与技术国家重点实验室副总监陈奕峰博士

陈奕峰博士师从国内光伏界著名专家沈辉教授(中山大学),以及国际太阳能电池物理专家Pietro P. Altermatt博士。陈博士2013年入职天合光能,担任天合光能首席科学家、中国首批外专千人计划获得者Pierre Verlinden博士的特别技术助手,在天合光能技术负责人冯志强博士的领导下,从事高效晶硅太阳电

池的技术研发工作。带领电池技术研究团队取得了多项行业领先水平的优异成果。陈博士是江苏省“双创人才”、常州市“龙城英才”计划领军型创新人才,是多项省部级科研项目的负责人。

“万人计划”青年拔尖人才,是在中央人才工作协调小组领导下,成立由中央组织部牵头的青年英才开发计划部际协调小组,在自然科学、哲学社会科学和文化艺术重点学科领域,重点培养扶持一批青年拔尖人才,计划每年遴选200名左右35岁以下的具有特别优秀科学研究和技术创新潜能、科研工作有重要创新前景的青年人才,到2020年,计划培养支持2000名左右的优秀青年人才。截至目前,“万人计划”青年拔尖人才共产生三批,2012年公示的首批有201人入选,2015年公示的第二批有352人入选。本次公示的是第三批人选,共有189人入选,其中自然科学类138名,哲学社会科学、文化艺术类51名。从统计结果来看,这189名青年才俊基本来自包括北京大学、清华大学等著名高校及科研院所,入选者大多为国家优青获得者和青年长江学者。

常州市生物医药创新创业 沙龙活动举行

如何构筑医疗器械的海外电商之路?

常州是全省、全国乃至全球医疗器械的重要生产基地,10月30日下午,由常州市生物技术的发展中心、eBay联合举办的常州市生物医药创新创业沙龙第五次活动——构筑医疗器械的海外电商之路举行。活动中,eBay大中华区三位负责人刘德强、陆晓颖、宋孝伟为我市医疗器械企业、投资机构近40位代表进行了分享。



活动现场

一、为什么要开拓海外市场?

市场那么大,可以多赚点。eBay相关负责人在报告中指出,随着人们健康意识的提高以及人口老龄化趋势的加剧,医疗器械市场蛋糕肯定会越来越大,预计到2020年有望达到4775亿美元,2016-2020年复合年均增长率可达4.1%。欧洲、美国等发达国家由于经济发展水平较高、医疗保险制度完善、人均购买力较高等因素,占据了全球医疗器械市场的70%以上。

二、海外市场有什么不同?

机会那么多,客户需甄选。eBay针对医疗器械消费者线上、线下的消费行为以及支付行为开展的大数据

调查表明,与国内医疗器械采购主体——医疗机构不同,美国等发达国家市场线上医疗器械的主体则是小诊所。当然,对于希望通过跨境电商平台进军海外市场的医疗器械企业来说,eBay相关负责人认为企业需要根据自己产品的类别、特点等进行前期市场调研,做好客户群的选择。

三、跨境电商能为医疗器械企业做什么?

国内企业有什么优势?与一些医疗器械跨国巨头相比,国内医疗器械行业企业小年多,企业技术水平也较低,因而利润空间有限。但国内企业具有商业能力强、产品性价比高等优点,而产品性价比高是最大优势所在。

跨境电商能做什么?国内许多外销型医疗器械企业都是OEM代工,出货量很大,利润却低得可怜。究其原因企业无法直面最终端客户,无法准确获得最真实的客户需求,进而无法建立自己的品牌,实现品牌的溢价。而以eBay为代表的跨境电商能让企业直接面对消费者,获得最真实的需求、实现利润的最大化。

四、医疗器械企业进入海外市场最需要注意什么?

合规性检查。欧美等发达国家市场体系成熟,对品牌产品的认可度较高,对产品及服务的要求也较高、粘性较强;国民的法律意识也很强,因此对于进入海外市场的国内医疗器械企业来说,最需要注意产品的合规性检查。eBay相关负责人鼓励企业进行FDA、CE等认证,提高品牌美誉度。

整个活动过程中,报告嘉宾与现场参会代表进行了频繁的互动,并对提出的问题进行现场解答,并为与会者提供了eBay为本次活动专门定制的专项服务包。常州市生物技术的发展中心将持续关注相关动向,为更多常州医疗器械企业走出国门提供专业化的服务。

■ (生物技术的发展中心)



关于赴厦门、福州 两地学习考察的报告

■ 为加强各地科技园区创新交流,学习借鉴先进地区在园区建设、新兴产业和载体建设的经验做法,10月24-27日,市科技局吕卫明副局长带领常州科技代表团一行20人,赴厦门、福州两地进行了专题考察。在4天的学习考察期间,代表团成员一路看、一路听、一路议,虚心取经,诚心交流,积极把握每一个学习机会。现将有关考察情况汇报如下:

一、厦门火炬高新区考察情况

在厦门高新区,代表团实地考察了厦门软件园二期创新大厦展示沙盘、创+驿站、厦门信息集团有限公司、爱特众创,并与爱特众创郭俊健副总裁等进行了深入的座谈交流。

1. 厦门火炬高新区

厦门火炬高新区始建于1990年,1991年获批准首批国家级高新区,是全国四个以“火炬”冠名的国家高新区之一,入选全国首批开展“创新驱动发展示范工程”名单。高新区以占厦门1%土地,实现厦门41%的工业总产值,每平方公里土地创造出138亿元工业产值,发展质量和效益全国领先,是国家首批国土资源节约集约模范区。高新区拥有年产值超百亿元企业5家,高新技术企业占全市43.8%,高新技术产业产值占比达80%以上,在

厦门乃至海峡西岸经济区建设中发挥着龙头带动作用。

经验做法:一是根据产业发展和园区管理需要,搭建“一区多园”发展大平台,明确园区范围和发展定位,高、大、新项目集聚上中下游企业入驻,产业链条带动产业集群化发展(见表1),以形成鲜明的产业布局,扎实推进创新创业之城建设。二是构建了较为完善的创新创业生态体系的“两大抓手+一个环境”工作体系,扎实实施创新驱动发展战略,集原始创新、集成创新、引进消化吸收再创新于一体,不断完善科技创新及孵化体系,激发双创活力。三是加速实施“服务集成”战略,形成了“1+4”的集成服务(政策支持+投融资服务、研发支撑、空间支持和商务服务),建立了健全完善的园区企业发展壮大的立体支撑体系。

表1: 厦门火炬高新区产业发展情况表

序号	产业类别	发展重点	产业竞争力	重点企业
1	平板显示产业	玻璃基板、面板、模组、液晶显示器、整机等。	厦门首条千亿产业链,高新区第一大产业,是国家光电显示产业集群唯一试点单位,规模居全国前六。	电气硝子、天马微电子、友达光电、达运精密、冠捷科技、宸鸿科技、宸美光电等。
2	计算机与通讯设备产业	计算机、手机、手机镜头、微电机、柔性电路板、蓝牙及无线接入设备、定位导航、传感器等集成制造以及配套及产业链延伸产业等。	整机品牌具全球影响力,是向其它支柱产业渗透与融合绩效最好的产业。	戴尔、华联电子、富士电气、兴联电子、建松电器、松下电子、玉晶光电、弘信电子、美图移动等。
3	电力电器产业	主要集中在中、低压开关柜、继电器、配电零/套件等环节,并覆盖细分产业环节。	规模在全国电工行业输配电领域居前十。	ABB开关、ABB低压、ABB高压、ABB电气控制设备、施耐德华电开关、科华恒盛、麦克奥迪电气等。
4	软件与信息服务产业	软件、信息消费、云计算、北斗应用、物联网、移动互联网、集成电路设计、电子商务、动漫游戏等。	软件及信息技术产业名列全国43家软件产业基地2016年综合评价第七位,其中,成长性指数排名全国第一。	美图、美亚柏科、易联众、三五互联、吉比特、亿联网络、巨龙软件、翼华科技等。
5	微电子与集成电路产业	芯片研发设计、制造、封装、测试、装备与材料等。	集成电路产业规模排全国第5,面板及模组出货量位居全国第6。	联芯、三安集成电路、紫光展锐、优讯芯片、瀚天天成、三优光电、元顺微电子等。
6	LED产业	材料、芯片及外延片、封装、应用产品等。	在芯片、外延片细分领域产能规模居全国前列。其中,LED产业芯片出货量全国第一。	三安LED、开发晶照明、乾照光电、晶宇光电、润晶、光莆电子等。
7	生物医药产业	重点发展海洋生物、生物新医药、医疗与健康等产业技术领域,实施关键技术的应用与产业化。		
8	新材料产业	重点开发碳化硅、石墨烯、应用钨系列产品、碳纤维复合材料、膜材料及组件、功能高分子材料、半导体发光材料、生物工程材料、环保型海洋防腐蚀材料等。		
9	新能源产业	逐步在太阳能光伏、生物燃料、水处理、环保设备等细分领域形成一定产业基础。		
10	文化创意产业	重点在动漫游戏、数字传媒、影视制作、创意设计等领域,借助资本力量,整合资源、技术创新,形成“科技+创意+内容”的产业融合发展模式。		

注:1-6为厦门火炬高新区六大重点产业;7-10为新兴特色产业。

2. 厦门软件园

厦门软件园始建于1998年,总规划面积11平方公里,已建成面积1.45平方公里,分为一期、二期、三期,是厦门市发展软件和信息服务业的核心载体,是海西地区信息产业人才的吸附器、培育器和加速器,号称“海西软件梦工厂”。重点发展大数据信息安全、数字创意、电子商务、智慧城市与行业应用、移动互联等五大产业领域。2016年,厦门软件园实现营业收入701亿元,实现税收25.4亿元,每1万平米土地实现营收6亿元,税收2200万元。截至2017年上半年,园区工商注册企业近3100家,拥有上市企业8家,新三板挂牌企业42家,高新技术企业271家。

经验做法:一是领导高度重视,举全市之力和集中资源重点发展软件和信息服务业,并出台一系列优惠政

策,吸引企业、人才向园区集聚。二是高起点规划,高标准建设,其功能区块分明,配套设施齐全。充分发挥园区位、配套、政策优势,使一二三期有机联动发展。三是构建多元平台,服务体系健全。园区不仅组建厦门市信息产业局,还成立管委会和服务机构,同时搭建线上集中服务平台(创+在线)和线下集中服务载体(创+驿站),涵盖政务服务、人才服务、技术服务、金融服务、中介服务和园区服务等,为入园企业提供全面、优质的服务。其中,软件园还邀请园区企业家、员工代表分别组建发展战略咨询委员会(SAC)和园区事务协商委员会(ACC)以“早餐会”、“下午茶”等形式,围绕园区规划、产业发展、政务服务、日常管理等方面建言献策、共建共管,形成政府、企业、员工三方联动推进产业发展与园区优化的治理和运营模式。

3. 爱特众创

爱特众创成立于2015年5月,是由2012年众筹模式发起的互联网创业主题咖啡馆升级而成,集联合办公空间、天使基金、孵化加速服务为一体,定位是共享型办公社区,着力于打造联合办公新型生态圈。2016年,爱特众创被评为“国家级众创空间”,与英诺天使基金形成战略合作,募资1.6亿元规模的“英诺爱特天使基金”,专注厦门地区及境外项目投资。并与全球15个国家地区成立“带路创业联盟BARSN”启动全球加速孵化服务。据郭俊健副总裁介绍,截至今年7月,爱特众创办公空间入住率已达92%,下一步将继续向投资孵化、企业服务、知识付费与一带一路创业加速体系等方向进行探索,对应这四个方向爱特已推出陪跑计划和创学院等产品。

经验做法:一是爱特众创通过走出去、请进来、举办大量线下活动(如创始人之业、创业大赛、高峰论坛、Echelon峰会等),宣导创业思维,汇聚一大批创业者,为后续投资储备丰富的优质创客源。爱特众创拥有累计数百个投资项目经验的专业团队和长期合作的数据资源、媒体资源。二是入驻爱特众创的用户不仅可享受低成本的联合办公空间,同时也可享受高品质办公配套服务和创业导师实战指导加速服务;还可为有需求的入驻用户提供人事、财务、法律、咨询、投融资等专业的全要素浸入式服务,并借助社群为创业者提供广泛的社交和资源整合渠道,降低创新创业门槛,加速发展进程,提高创新成功率。爱特众创除租金、增值外包服务、综合体收益外,投资收益为其主要来源。

二、厦门市海沧区生物医药港考察情况

在海沧区科技局副局长苏月的陪同下,代表团先后参观了生物医药港展馆、力品药业(厦门化学创新药研发平台)和厦门蓝湾科技有限公司。

1. 生物医药港

厦门生物医药港创建于2012年,是厦门自创片区重点打造的特色产业园区,由艾德生物、特宝生物、金达威、大博医疗等实力企业领衔,重点产业链群发展目标明确,成为福建省生物医药类海外高层次人才集聚程度最高的区域,近年来建设成效显著。2016年,厦门生物医药港荣获全国工商联“2016年投资服务双优园区奖”;特宝生物肝炎治疗国家I类新药“派格宾”获批

上市,成为福建省近十年来首个国家I类新药;新获批Ⅲ类医疗器械产品83个,占全国8.93%,仅万泰凯瑞公司新获批Ⅲ类医疗器械产品量就占全国5.16%。总投资10亿元的福建泰普国家健康产业国际创新园获科技部认定,年产值已达6亿元,纳税2亿元。

经验做法:政府高度重视,为海沧区发展大健康产业提供政策支撑。海沧区按照“引种子、建苗圃、育森林”的发展路径,高起点规划建设生物医药港,围绕厦门生物医药产业的发展,提速技术成果产业化过程,有计划、有步骤地建设厦门生物医药孵化器、中试基地、产业园以及企业自建区,构建了较为完善的“创新研发-孵化器-中试基地-产业园区”的产业发展体系。通过政府引导、企业主体、社会参与等方式,建立了人才招引、公共技术服务、投融资对接、创新服务管理等服务平台,不断助推生物医药产业茁壮成长。

2. 力品药业(厦门化学创新药研发平台)

力品药业由国家千人计划专家带领的优秀领军型海归博士团队于2012年创办,是一家从事药物创新制剂产业化研发的高科技公司,致力于口服固体缓控释制剂及粘膜给药制剂的研发及生产,并提供创新药物制剂研发和生产服务。

厦门化学创新药研发平台是厦门市重大科技创新平台项目,平台提供从制剂、分析、中试生产、合成到活性评价等一系列创新药物研发服务。力品药业作为平台的主要技术支持单位,承担创新制剂研发服务平台、分析测试服务平台和药物中试生产服务平台。

3. 厦门蓝湾科技有限公司

蓝湾科技成立于2005年,是一家专业从事海洋生物医药、保健食品、食品以及医疗器械的研发、生产和销售的国家级高新技术企业,通过国家GMP认证,是目前全球能规模化生产高纯度硫酸氨基葡萄糖(纯度>99%)的企业。2014年10月,占地3万m²、建筑面积4.5万m²的蓝湾工业园竣工投产,见证了蓝湾的快速发展。蓝湾工业园已成为“国家海洋经济创新发展区域示范项目”基地和“国家公众营养改善骨营养与骨健康促进项目示范基地”。

经验做法:据了解,蓝湾在初创阶段,成功转化了国家海洋第三研究所“高纯硫酸氨基葡萄糖”这一十年科研成果,通过“产学研用”一体化模式,将科研人员

的智慧结晶成功应用,真正实现成果落地生根,造福百姓,之后还不断围绕海洋多糖,广泛开展产学研合作,不断进行研发创新,树立品牌,壮大企业。由此可知,在科技成果转化之后,真正要想做到完全符合企业需求和特色的产品,仍需依赖企业投入大量的科研成本和心血,尤其在技术装备、生产工艺和技术创新方面,只有拥有了过硬的技术实力,才能将在实验室中成长起来的科研成果真正实现广谱适用,赢得市场认可。

三、福州市高新区考察情况

在福州,代表团在福州高新区管委会副调研员陈家魁的陪同下,先后考察了福州高新区数字沙盘及展馆、微软云暨移动应用孵化平台、启迪之星(福州)孵化基地及孵化企业(国化智能)、星网锐捷通讯股份有限公司等。

1. 福州高新区

福州高新区是1991年获批首批国家级高新区,实行“一区多园”的管理模式,下辖海西高新技术产业园、生物医药和机电产业园以及洪山、仓山、马尾和福州软件园等6个园区,规划建设面积约66平方公里。2016年,全区完成工业总产值1190亿元,是福州市高新技术密集、创新资源密集、人才资源密集、土地利用价值最高、经济发展带动作用比较明显的区域。

经验做法:一是创新体制机制,提升服务水平。以深化改革为契机,积极研究探索园区建设发展的新模式、新办法,形成体制新、机制活、服务优、效率高的园区管理运行体制,全面提升园区发展的水平和层次。二是坚持项目带动,突出抓龙头。福州高新区充分发挥对台合作区位优势,以华映科技、星网锐捷、新大陆等龙头企业为引领,全力推动高新技术产业发展,形成了以新一代信息技术产业为特色主导、以装备制造、生物技术、新材料产业为培育重点、以现代服务业为支撑的“131”产业发展格局。三是全力构建“126”特色创新创业体系。引入中科院海西研究院、中科数据应用技术研究院、国家知识产权专利审查协作分中心等一批区域创新平台,引进启迪之星、微软云、Google等20多家知名创客空间。

2. 微软云暨移动应用孵化平台

该平台是由福州市人民政府与福州云泽信息科技有限公司及微软(中国)有限公司合作,于2015年底

正式启动建设,确定在人才培养、产业孵化、合作项目基础云平台建设等领域展开全面合作,推动互联网+与创新/创业的深度融合;于2016年5月19日开园并正式运营。平台消耗巨资,倾力打造福州市区独一无二的孵化基地专享技术展厅,其主要目的是为展示入孵企业的优秀项目,且定时举行项目交流会,输出项目与引进资本;同时还展示微软在云计算、大数据、混合现实、物联网等领域的研究成果,部署微软最新的产品和技术成果,如全息眼镜HoloLens等。

经验做法:一是平台得到福州市政府的大力支持,以政府提供的活动场所为依托,给创业者提供免费的创业场地。二是平台利用微软公司的技术与服务资源和供应链资源,让孵化企业融入微软的生态体系,获得前沿技术优势。三是通过福州云泽信息科技有限公司在孵化基地内举办各类与创业有关的活动以及对入驻企业的问诊、咨询、培育和股权投资等,促进企业快速成长。

3. 启迪之星(福州)孵化基地

该基地作为启迪控股在福建地区的创业投资孵化平台,是其全球创新创业服务网络的一个重要节点。福州启迪运营总监陈联锦向代表团一行详细介绍了启迪孵化业务整体情况,重点结合“清华梦想课堂、清华梦想实验室、启迪之星培育计划、启迪之星创业营、钻石计划”等讲解了以“金融化、专业化、国际化、网络化”为特征的启迪之星孵化模式(即“孵化服务+天使投资+开放平台+创业培训”)。

据了解,福州启迪将充分利用自身地理优势,借助台湾的校友、清华大学的海峡两岸研究院及本地产业龙头企业优势,聚集创新领域资源,提高企业科技创新能力,培养科技创业领军人才,力争成为海西建设的重要支撑点。其中,孵化企业一国化智能是一家专注于智能机器人系统研发、集成、销售并提供最具性价比的系统集成解决方案的高科技企业,公司仅成立两年,现已完成数千万元营业额。

4. 福建星网锐捷通讯股份有限公司

公司成立于1996年,秉承“融合创新科技,构建智慧未来”的经营理念,是国内领先的ICT应用方案提供商。2010年6月,星网锐捷成功上市(股票代码:002396),成为一家以自主创新打造核心竞争力的公众公司。公司14度蝉联中国软件业务百强企业、多次

被授予中国成长百强企业、国家高技术产业化示范工程、中国名牌等荣誉。2016 年公司品牌价值 206.55 亿元，并被世界品牌实验室授予中国 500 最具价值品牌。

作为国家首批创新型企业，星网锐捷锻造了以企业研究院为核心、开放合作的自主创新体系。星网锐捷现有员工 8000 余人，其中研发技术人员占公司总人数的 40% 以上，每年持续将 10% 左右的销售收入投入研发，2016 年研发投入达到 7.89 亿元。星网锐捷基于强大的创新能力，坚持“软件、硬件、服务三位一体”的独特商业模式，在云计算、下一代网络、三网融合、物联网、智慧园区和大数据等六大产业领域均形成了独特的领先优势，为客户带来前瞻的应用解决方案。

三、几点启示

通过此次考察交流，代表团开阔了眼界，增长了见识，拓宽了思路，明确了目标，坚定了信心。针对我市园区建设、产业壮大、平台建设等工作，主要有以下几点启示：

第一，园区建设要坚持规划先行，因地制宜，明确产业布局和功能布局，创新开发建设和运营模式，充分发挥园区区位、配套、政策优势，以科学发展的大理念、大思路、大视野积极推动产业转型升级。

第二，产业要凸显集聚效应、实现高质量发展，必须瞄准市场需求招引“大而强”的项目和企业，培育强企业，打造拳头产品，树立品牌，以支撑带动区域发展，才能提升产业综合竞争力。

第三，产业发展需狠抓创新载体建设，加强科教资源整合，积极探索协同创新机制，推动自主创新要素加速集聚，包括技术支撑平台、公共服务平台、企业孵化平台、信息资源共享平台、投融资及人才等各类要素平台，大力激发企业自主创新的主体作用。



福建高新园区

第四，考察的爱特、微软云和启迪之星 3 家创新型孵化基地都是通过市场化的机制激活当地产业创新，不像大多数政府公益性孵化加速器缺乏持续性的市场活力，也不同于“二房东”式的众创空间，而是将人才培养、项目发现、技术提升、市场和资本对接等全覆盖到创业企业成长的各个阶段，帮助地方政府打造可持续的产业创新生态。通过项目中的品牌合作创新、人才培养、技术公共服务平台建设等一系列具体落地项目实现“生在本 地、长在本 地、留在本 地”的本地产业聚集战略。通过举办大量的活动及培训提升创业团队实力、对接市场资源产生效益并且对接投资人走向资本，从而获得可观的投资收益。

此外，考察的蓝湾和星网锐捷 2 家重点企业，科技水平高，体制机制活，创新能力强，突破和掌握了行业关键核心技术，占领了发展制高点，形成了竞争新优势，它们的成长模式、发展经验也值得认真研究、学习借鉴。

（常州市生产力促进中心 周伶俐）

■ 附注：

为尽量保持调研内容的原汁原味，引用较多各考察点介绍人的提法和言辞。

常州科技代表团赴厦门、福州考察学习



考察厦门软件园



考察微软云暨移动应用孵化平台



考察厦门蓝湾科技有限公司



考察启迪之星（福州）



考察星网锐捷通讯股份有限公司



考察福州高新区展馆