



加快培育一流创新型企业家集群

——我市召开创新型企业家培育推进会

全市科技产业园区建设发展情况

全市首家诺贝尔奖获得者工作室进驻浙大常州工研院

市科技局组织开福纪念建院90周年主题联谊活动

91108 00117 00000

编辑委员会

主任：刘 斌

副主任：(以姓氏笔划为序)

丁建芳 吕卫明

杨伟红 张朝晖

蒋苏菁 蒋鹏举

成 员：(以姓氏笔划为序)

王克勇 白冰天

孙 奕 李振华

吴东康 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

《常州科技》编辑部

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

3 加快培育一流创新型企业家集群

——我市召开创新型企业家培育推进会

5 加快自主创新步伐 不断提升核心竞争力

——市长费高云实地走访并鼓励广大创新型企业

科技园区

6 全市科技产业园区建设发展情况

9 高端引领 突出创新 深入合作

——江苏中关村科技产业园领导小组会议在北京召开

10 常州高新区：转型升级跃上新台阶

12 科技成就未来 创新永无止境

——武进加快苏南自主创新先导区建设

16 常州黑牡丹科技园打造“4.0时代”产业园

高新产业

17 首届“光伏科学与技术”高端论坛在常州举办

18 常州生物医药企业国家级项目立项取得突破

19 常州高新区与中国华录集团签约

一期投资50亿元建设智慧城项目

19 天合光能主导编制光伏行业唯一图形符号类标准

20 常州创意产业基地与上海股交中心签署协议助小微企业融资

产学研合作

21 全市首家诺贝尔奖获得者工作室进驻浙大常州工研院

22 武进绿建区——中国科大校友项目资本对接会举行

- 23 西太湖与中南大学产学研对接
双方将在碳材料方面紧密合作
- 23 “农产品精深加工专题对接交流会”举行
- 24 2014年清华大学博士生“加盟”常州
- 24 金坛市与扬州大学开展水利专题产学研活动

知 识 产 权

- 25 市知识产权局在全国专利执法维权工作绩效考核中取得佳绩
- 26 击穿“实验室”到“车间”的壁垒——
中科院长春应化所常州专利成果转移转化中心揭牌运营
- 27 金坛市万人有效专利拥有4.05件
在“知识价值”中获取“资本价值”
- 27 江苏博睿智能轮椅获发明专利

科 技 动 态

- 28 市科技局组织开展纪念建党93周年主题党日活动
- 28 金坛茶产业创新项目被科技部列为“富民强县专项”
- 29 市科技局参观预防职务犯罪教育基地
- 30 常州市举办首期创业沙龙活动
- 30 第三届武进区“科技创新推进月”启幕

创 业 创 新

- 31 创新型企业交流发言节选：
(1) 常州天合光能有限公司
(2) 常州强力电子新材料股份有限公司
(3) 常州精研科技有限公司

研 究 与 交 流

- 34 常州光伏产业高端化发展研究
——基于全球价值链的视角

解读创新政策 展示创新成果 服务创新企业 弘扬创新精神

主办单位：

常州市科学技术局

承办单位：

常州市科技信息中心

协办单位：

常州市科教城管理委员会

金坛市科技局

溧阳市科技局

武进区科技局

新北区科技局

天宁区科技局

钟楼区科技局

戚墅堰区科技局

常州市生产力促进中心

常州市对外科技交流中心

常州市生物技术发展中心

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

全市创新型企业培育推进会

加快培育一流创新型企业集群

——我市召开创新型企业培育推进会

6月20日,全市创新型企业培育推进会召开。市长费高云强调要进一步突出企业在技术创新和产业转型升级中的主体地位,引导和动员全市企业做大、做优、做强,加快培育一流创新型企业集群,推动产业转型升级。



会议现场

自2006年启动创新型城市建设以来,我市企业创新能力显著提升,全市拥有国家高新技术企业920家,认定民营科技企业6800家,列全省第三。“两站三中心”等企业研发机构达914家,企业省级工程技术研究中心绩效评估优秀项目列全省第一。高新技术产业支撑作用明显,2013年,全市规模以上高新技术产业产值达4100亿元,占全市规模以上工业总产值比重达41.3%。产学研合作深入开展,连续9年“走出去”开展“科

技长征”,连续9年“请进来”举办“5·18展洽会”,累计现场签约重大产学研合作项目568项,合同总金额超过13亿元,带动企业新增产值252亿元。创新载体逐步完善,全市形成了“一核两区三园多基地”的创新布局,科技孵化器和加速器面积达600万平方米。创新创业人才快速集聚,引进了1851个领军人才创新创业团队,创办了1000多家科技企业,直接带动引进3000多项专利成果来常州转化及产业化。

会议明确,我市创新型企业培育主要目标是培育“十百千”创新型企业,到2015年,全市拥有10家左右创新型领军企业、100家左右科技型上市培育企业、1000家左右高新技术企业。其中,创新型领军企业年销售收入均超过50亿元,科技型上市培育企业总体产值、利税年均增长20%以上,工业增加值率达30%,全市高新技术产业产值占规上工业总产值比重达45%。

费高云指出,目前,我市正处于加快现代化建设的关健期和转型升级的攻坚期,依靠自主创新、培育更多拥有核心竞争力的创新型企业,比以往任何时候都更为重要、更加紧迫。当前和今后一个时期,我市要坚定不移实施创新驱动战略,按照苏南现代化示范区和苏南自主创新示范区建设的总体要求,以聚焦高端产业技术创新为核心,

以培育自主知识产权、自主品牌和高新技术产品为重点,以深化产学研合作为载体,以科技金融结合为纽带,加快培育一流创新型企业集群,大幅度提高创新型企业对经济增长的贡献率。



市长费高云讲话

费高云强调,在创新型企业培育中要做到“四个坚持”:坚持创新型企业培育与产业转型升级相结合;坚持技术创新与管理创新相衔接;坚持重点突破与整体提升相协调;坚持政府引导与市场主导相统一。

在全面提升创新型企业核心竞争力上,费高云强调,一是围绕产业转型升级,推动新兴产业跨越发展、主导产业高端发展、传统产业转型发展、高技术服务业加速发展,加大创新型企业培育力度;二是突出增强企业核心竞争力,大力实施项目带动战略和资源整合战略,大力培育科技上市企业,建设高水平企业研发机构,培育自主知识产权和自主品牌,集聚高端人才,加快提升创新型企业发展水平;三是着力加强体制机制创新,加快建立和完善企业人才培养和引进机制、构建以企业为主体的产学研合作长效机制、构建多元化创新投入机制、推进企业建立完善现代企业制度,为创新型企业发展提供长效保障。

副市长王成斌主持会议。市政府秘书长徐新民出席会议。

会上,市科技局介绍了全市创新型企业培育的整体推进情况,武进区、新北区和3家创新型企业代表作了发言。



加快自主创新步伐 不断提升核心竞争力

——市长费高云实地走访并鼓励广大创新型企业

加快培育创新型企业，是我市“三位一体”推动工业经济转型升级的重大战略举措之一。6月27日，市长费高云实地走访我市一批创新型企业，鼓励广大企业加快自主创新步伐，不断提升核心竞争力，推动产业转型升级，提升发展质量与效益。

江苏久信医疗科技股份有限公司与上海交大、北京航空航天大学等院校建立了长期的产学研合作关系，合作研发的整体数字化洁净手术室系统、气动物流传输系统都已实现产业化。今年3月企业完成了股份制改造，引进风险投资1亿元，目前正在研发智能数字化微创手术平台、手术导航、手术机器人等新产品。费高云对企业始终坚持科技创新、努力提升核心竞争力的做法表示肯定。

四轮驱动电动轮椅、具有侧移功能的轮椅、让残疾人可以“站立”的自调式多功能康复轮椅、超轻量便携式轮椅，中进医疗器材有限公司研发的每一件产品都体现了轮椅“量身定做”的设计理念。针对残障人士、老年人等轮椅需求群体，公司研发制造出面向家庭的具有监护功能、用户可依据自身条件调节功能的康复轮椅，已累计申请专利50多项。费高云希望公司进一步掌握核心技术，打响自主品牌，努力打造成行业内领军企业。

费高云还走访了河马井、龙腾太阳能热电设备、金石机器人等企业。江苏河马井股份有限公司是中国塑料检查井的发明及行业标准制定单

位，企业还进一步引进国内外高级科研人才，研制塑料雨污水收集系统；龙腾太阳能热电设备有限公司已掌握槽式集热系统集成核心技术，正在全力推动光热发电技术运用；金石机器人常州有限公司研发生产的桁架式工业机器人最大抓取能力超过4吨，使机械加工领域的自动化程度迅速提高。



市长费高云调研常州龙腾太阳能热电设备有限公司

费高云在走访中指出，要进一步突出企业在技术创新和产业转型升级中的主体地位，围绕增强企业核心竞争力，大力培育自主知识产权和自主品牌，加快集聚高端人才，鼓励企业参与行业标准制定，掌握市场主动权和话语权，引导和动员企业做大、做优、做强，加快培育一流创新型企业集群，大幅度提高创新型企业对经济增长的贡献率。

副市长王成斌和市政府秘书长徐新民参加走访。

全市科技产业园区建设发展情况

2012年12月29日,市委十一届四次全会确立了“一核两区三园多基地”为重点的区域创新布局,奠定了园区作为苏南现代化示范区建设的重要载体地位。一年多来,围绕功能提升、内涵建设和产业发展,科技产业园区加快完善发展规划,明确产业定位,集聚创新资源,培育壮大企业主体,园区建设取得明显成效。

——一核:创新之核的辐射功能进一步凸显。常州科教城作为全省科技服务示范区,建立了江苏省中科院智能科学技术应用研究院等16家重点公共研发平台;中科院先进所和北化研究院列入江苏省产业技术研究院首批14个研究所;在《创业邦》评选出的2013中国最佳创业园区中位列第二,并获评最具潜力的创业园区。



常州科教城内景

——两区:创新两翼的带动作用进一步凸显。据统计,常州、武进两个国家高新区以占全市14%的土地面积,创造了全市20%的财政收入、

24%的GDP、36%的高新技术产业产值、50%的进出口总额。常州国家高新区:研发经费占地区生产总值比重达到2.8%,万人发明专利拥有量达到18.72件;完成规模以上高新技术产业产值956.9亿元,占规模以上工业产值比重达47.2%;引进培育国家“千人计划”专家77名,位居全市第一、全省各类开发区第二;浙江大学常州工业技术研究院等一批重大创新载体相继入驻。武进国家高新区:研发经费占地区生产总值比重达到4.2%;新建成创新加速器20万平方米;完成规模以上高新技术产业产值522.6亿元,占规模以上工业总产值比重达77.4%。

——三园:三足鼎立的支撑格局进一步凸显。江苏中关村科技产业园致力于打造“五园一区”,全面启动了10万平方米的保税仓库、8.7万平方米的加速器、90万平方米科创基地、10万平方米的人才公寓和新北科技产业园建设。中科深江电动汽车、中国医药集团、创盈科技等健康产业入驻园区。常州西太湖科技产业园致力于两大特色产业。一是石墨烯产业。江南石墨烯研究院入驻企业累计12家,成功加盟组建江苏省石墨烯产业技术创新战略联盟,孵化的碳元科技公司2013年销售收入和利润均比上年翻一番,分别达到2.5亿元和1亿元,今年销售目标8亿元。二是新材料产业。新增重点项目6个;园区位列江苏省特色产业园区考核省辖市前3名;江苏新材

料产业创业投资基金成功创立。华罗庚科技产业园以3D打印新材料为先导产业,目前已规划设计了3万平方米集孵化器、商务办公、配套设施功能于一体的建筑群,正在继续做好与中科院、中船重工、清华科技园等科研院所的项目信息跟踪,并开展更加深层次的对接交流,争取合作机会。

——多基地 创新集群的联动效应进一步凸显。

“多基地”指全市的15个省级科技产业园。其中除天宁新能源材料、钟楼特高压变压器、戚墅堰轨道交通3个科技产业园外,其余12个科技产业园均在“一核两区三园”范围内。这些园区正朝着特色园区、品牌园区方向,实行差异化、特色化发展。例如,戚墅堰轨道交通科技产业园,被国家工信部认定为“国家新型工业化产业示范基地(轨道交通)”,建有国家级研发平台3个、省级工程技术中心7家,博士后工作站2个,院士工作站4个。再如,天宁储能材料科技产业园,孵化服务能力加快提升,总投资9.2亿元的恒生科技园(省级孵化器)项目,今年将建成投入使用;总投资12.2亿元的黑牡丹科技园(省级孵化器)项目,今年计划投资2亿元,将于明年建成投入使用。



戚机公司内燃机产业化基地

创新园区体制机制,激发园区创新发展活力

一是完善管理体制。例如,常州国家高新区

探索“区镇合一”体制,将专题园区综合管理、规划建设、项目推进等职能与镇、街道归并,并搭建专业工作团队。二是强化目标考核机制。围绕年度12项指标和11类推进工程工作目标,我们坚持按季度发布统计公报,并联合发改、经信等13个部门对园区建设进行督促、服务和指导,年末按绩效开展考核和奖励工作。

完善园区发展规划,优化园区功能布局

一是完善规划,明确发展定位。根据宏观经济形势及我市产业发展的实际需求,出台了《关于优化完善常州国家创新型科技园区发展定位的指导意见》,建立了特色产业和入库企业动态调整机制。科教城:围绕建成世界一流的高职教育园区和国际化产学研协同创新基地,将重点聚焦“333”工程和“358”计划,以创新引领发展平台经济,构建起“创新链”、“生态圈”和“互联网”生态体系。常州高新区结合区域内常州机场等优势,编制了战略性规划,将集中优势力量重点建设新材料、汽车及零部件、光伏新能源、工程机械及农机、生命健康、通用航空、智能电网、文化创意八大产业链。武进高新区将在目前规划控制面积182平方公里的基础上,加快推进与前黄镇一体化规划建设,进一步巩固壮大智能装备、节能环保和电子信息三大产业的核心地位和产业基础,集聚一批汽车、航空、轨道交通等“新三大产业”项目。江苏中关村科技产业园已完成空间和产业规划,近期规划面积40.6平方公里,并制定了三年行动计划。常州西太湖科技产业园规划面积90平方公里,核心区面积5.5平方公里。华罗庚科技产业园也对园区进行了区划调整,将园区整体并入开发区。二是完善园区服务功能。通过市科技计划引导,加快推进园区建设“一平台三中心”。科技金融服务功能不断提升,目前我市依托创新园区建有市本级和两个国家高新区

高端引领 突出创新 深入合作

——江苏中关村科技产业园领导小组会议在北京召开

坐落在我市溧阳的江苏中关村科技产业园，是江苏省对接中关村科创资源的第一个实质性载体。6月20日，江苏中关村科技产业园领导小组第二次会议在北京召开，领导小组各成员单位就下一步深入合作，共同推进园区发展达成共识。

北京市委常委、中关村管委会党组书记苟仲文，中关村管委会主任郭洪，江苏省委常委、常务副省长李云峰，市委书记阎立和副市长王成斌等出席会议。

2012年12月以来，江苏中关村科技产业园以加快改造提升传统产业为主攻点，实施技改扩能项目35个，完成技改投入4亿元。产业集群规模不断扩大，智能电网、装备制造两大支柱产业规模分别达300亿元和380亿元。去年共引进58个项目，其中北京已有20多家创新型骨干企业进驻科技产业园，另有15个合作项目正在加紧推进中。

苟仲文表示，北京中关村正在进一步创新体制机制，建设具有全球影响力的科技创新中心。中关村会进一步加强与常州的合作，让更多的创新人才集聚到园区，鼓励更多的创新企业去常州发展，在中关村这个大平台上，共享创新资源。

李云峰说，江苏将积极呼应和配合中关村全国科技创新中心建设，在江苏中关村科技产业园今后的建设中，突出企业发展，加快壮大产业规模，注重引进拥有技术优势、品牌优势、市场优势的国内外知名企业；突出高端引领，不断提升自主创新能力；突出人才支撑，积极打造科技创新人才高地；突出金融创新，着力构建新型科技金融体系；突出优化环境，努力为产业园发展创造良好条件。

阎立表示，江苏中关村科技产业园开园以来，得到北京市、中关村和江苏省委、省政府的关怀与支持。建设好园区，促进更多优质科技创新资源集聚常州，对常州拓展发展空间、推动县域发展、加快转型升级、加速率先基本实现现代化进程，具有重要的战略意义。常州和北京中关村在科技攻关、技术转让、成果转化等方面开展合作，潜力巨大。常州将全力以赴加快园区的建设与发展，力争通过5年左右的努力，把产业园打造成区域合作的典范，建设成华东一流、全国知名的创新科技园区。

省、市领导参观了中关村国家自主创新示范区展示中心，充分感受中关村的创新活力所在。

常州高新区：转型升级跃上新台阶

未来三年科技创新目标：大力推进光伏、生物医药、动力装备、航空、智能制造等科技园区建设，全面实施创新企业培育、创新载体提升和创新环境支撑“三项工程”，努力打造培育富有高新区特色的高新技术产业和战略性新兴产业。到2015年，高新技术产业产值占规模以上工业产值比达52%以上。

高新区引进的重大研发机构		
序号	时间	名称
1	2011	中科院常州科学与艺术融合技术研究中心
2	2012	常州市新北区交通工具用纺织品及复合材料技术服务中心
3	2013	兰州交通大学国家绿色镀膜技术与装备工程技术中心（常州基地）
4	2013	浙江大学常州工业技术研究院
5	2013	常州印刷电子产业研究院
6	2013	常州伯明翰数据科技研究院
7	2013	常州国家高新区川大生物医药技术转移中心
8	2013	生物医药华东理工大学常州工业技术研究院

建设中的重大科技园区		
序号	时间	名称
1	2010	国家创新型科技园区——创意产业基地
2	2010	国家创新型科技园区——光伏产业园
3	2010	国家创新型科技园区——生物产业园
4	2010	国家创新型科技园区——动力装备产业园
5	2011	省级农业现代科技示范园
6	2014	航空产业园
7	2014	中国（常州）智能科创园

常州高新区近年在全市力推产学研合作的大潮中，结合自身优势和产业特点，以科技园区建设为抓手，促进战略性新兴产业规模化、集聚化、高端化发展；通过高新企业培育、研发机构建设、知识产权战略实施等工作，并强化产业研究院、孵化体系、人才高地等建设，有力推动了高新技术产业的发展与壮大，高新技术产业产值突破了千亿元。

四大园区营业收入达 725.9 亿元

高新区正式获科技部批准建设国家创新型科技园区后，以科技园区建设为抓手，促进战略性新兴产业规模化、集聚化、高端化发展，增强了对全区经济结构调整的引领和支撑作用。

2013年，光伏、创意、生物、动力装备等实现四大园区营业收入 725.9 亿元，航空产业园已全面启动建设，中国（常州）智能制造科创园正

在制订详细规划。光伏产业龙头企业天合光能成为全市首家销售超百亿元的创新型企业，光伏产业被科技部认定为首批国家创新型产业集群。创意产业基地荣获国家首批文化和科技融合示范基地，连续成功举办十届中国（常州）国际动漫艺术周活动，国家广告产业园挂牌运作。扬子江紫龙药业、北大未名、兴和制药等一批高品质项目相继落户生物产业园。动力装备产业园引进德国蒂森克虏伯发动机系统部件等一批高质量项目，常林工业园等一批重点项目相继投产。

高新技术产业占半壁江山

高新区通过高新企业培育、研发机构建设、知识产权战略实施等工作，有力推动高新技术产业发展与壮大。2013年，完成高新技术产业产值1014.20亿元，占规模以上工业产值的50%。

2013年，高新区高新技术企业总数累计达331家，居全省开发区第二位。常州千红生化制药股份有限公司、常州星宇车灯股份有限公司等一批高新技术企业成功上市，提升研发机构建设水平。2013年全区拥有市级以上研发机构286家，其中天合光伏科学与技术国家级重点实验室为国家级重点企业研发平台。加强知识产权战略实施，2013年获批开展江苏省实施知识产权战略区域试点示范工作。专利申请10176件，其中发明专利2851件，授权专利4970件，其中发明专利344件，每万人发明专利拥有量18.72件。

创业载体面积达159.35万平方米

不断推动产业研究院集聚。2013年引进浙江大学常州工业研究院、常州印刷电子产业研究院、兰州交通大学国家绿色镀膜技术与装备工程技术研究中心（常州基地）等3家重大创新载体，四川大学常州生物医药技术转移中心、华东理工大学常州工业技术研究院等项目也正加快推进中。

日益完善创业孵化载体。截至2013年底，该区已拥有创业中心、三晶、生物医药等国家级孵化器3家，省级孵化器4家、市级孵化器6家、省级加速器1家、市级加速器3家，创业载体总面积达159.35万平方米。

努力搭建人才高地。2013年，该区引进培育“龙城英才计划”领军人才项目151个，其中新增国家“千人计划”专家55名，总数累计达77名（居全市第一、全省开发区第二），建成千人计划（常州）生物医药产业研究院；引育市领军人才创业重点项目41个，占全市59%；创新人才10名，占全市45%。

全社会研发投入达地区生产总值2.8%

高新区加强政策和科技投入保障，引导全社会提升自主创新能力，在全区营造了良好的科技创新环境。近三年，全区共争取上级科技经费3.9亿元，其中2013年争取省级以上科技项目经费1.15万元。全社会研发投入占地区生产总值的比重不断提升，2013年预计达2.8%。

依托科技镇长团及联想学院江苏分院两个平台，进一步提高产学研合作的层次和水平。三年来，共组织产学研专题活动45场，签订合作协议254项，协议金额超6亿元，全区签订超过500万元的产学研合作项目11项，其中，超过1000万元的重大产学研合作项目3项，占全市的75%。

科技金融服务不断加强。科技金融服务中心2013年4月份开始运营，被确认为江苏省首批科技金融服务中心。“新三板”企业上市培育工作全面推进，到2013年底，全区已有22家企业与券商签订协议。组织企业获得省风险补偿资金5项、贷款1050万元（项目数量、金额均位列全省高新区第一）。并在全市率先试点科技型中小企业贷款保证保险工作。

大产学研合作、加强科技培训、推进科技项目培育等内容。

面对未来的创新之路,武进区委、区政府提出了“四个突出”的目标任务,一是要突出产业导向,加快转型升级。二是要突出企业主体,培育竞争优势。三是要突出人才支撑,激发创新活力。四是要突出环境优化,完善服务体系。

重点创新创业平台

武进科创中心是武进区委、区政府为提升高层次人才创业环境,于2009年5月份正式揭牌成立的科技企业孵化器,先后被认定为市星级公共服务平台、省高新技术创业服务中心、国家级科技企业孵化器。中心集成各类资源,为创业企业提供科技政策、管理、法律、财务、融资、项目研发、市场推广和培训等服务。目前,中心有46家领军型人才创业企业及包括融资担保在内的科技中介服务机构入驻,累计帮助创业企业成功实施各级科技计划项目28项,获得42项创新技术专利权、29项软件著作权。

常州石墨烯科技产业园是常州西太湖科技产业园斥资25亿元打造的以石墨烯为重点的碳材料产业专题园区。园内拥有市、区两级政府各投入500万元、国内首家致力于石墨烯产业化应用的专业化研发平台——江南石墨烯研究院。目前,该院已建成1.4万平方米集科研(含百级净化、千级净化、万级净化区域)、办公为一体的综合性研发基地,引进石墨烯创新创业团队10个,建成石墨烯薄膜材料、石墨烯新能源等重点实验室11个。2013年成功申报江苏省产业技术研究院。园区集聚碳元科技、二维碳素、第六元素、中超电缆、碳世纪等石墨烯及碳材料相关项目16个。园区设有每年6000万元,三年2亿元的碳材料专项资金,同时成立总规模不少于20亿元的创业投资基金,致力于打造江苏省最大的石墨

烯生产基地以及国家级石墨烯产业特色基地。

常州西太湖大学科技园是西太湖科技产业园“智慧核心”,该园以具有较强科研实力的大学为依托,将大学的综合智力资源优势与西太湖科技产业园的产业基础优势相结合,致力于为高等学校科技成果转化、高新技术企业孵化、创新创业人才培养、产学研结合提供支撑平台和服务。截至目前,园区已引进上海交通大学(常州)科技园、常州大学科技园、四川大学国家生物医学材料工程技术研究中心、上海理工大学技术转移中心、西安交通大学国家技术转移中心等5家机构入驻,集聚企业20余家,创新创业团队59个(其中千人计划16个),实现总营业收入2亿元。

常州西太湖医疗产业孵化园是一个以医疗器械产品研发、孵化、生产为核心的产业园区,也是常州西太湖国际医疗产业园中一个主要政府产业平台。园区重点发展的产业有:医疗诊断、监护及治疗设备;机械治疗及病房护理设备;医疗、外科医用设备及一次性、家用医疗器材、呼吸机和手术器材、康复器材等;假肢、人工器官及植(介)入器材;口腔用设备及器具;体外诊断试剂等;生物制药、医疗器材用的包装、封装、储存等延伸产业。在药监局的指导下,将实施园内企业公用制水、共用消毒、共用GMP厂房等设施,以降低生产成本,打造园区及企业竞争力。

半导体照明联合创新国家重点实验室(常州基地)2012年经科技部批复成立。实验室依托半导体照明产业战略联盟,立足于技术研发、标准制定、人才培训和产业孵化四大功能。实验室研发方向涉及智能控制、封装及可靠性及创新应用3大领域。已承担国家863计划3项、江苏省产学研联合创新资金1项、江苏省自然科学基金1项。开展“可互换性LED路灯模块”等多项横向协作项目。并有3项制定的标准入围发改委



半导体照明联合创新国家重点实验室（常州基地）/ 国标委百项能效标准，并获得国标立项。

常州信息产业园自2010年9月成立以来，在促进“两化融合”方面发挥了积极的示范和引导作用。园区先后被授予“江苏省软件和信息服务业产业园”、“江苏省信息化和工业化融合服务产业示范园”、“江苏省电子与服务外包产业基地”。目前，园区已引进香港上市中国通信服务总公司、江苏吉利思信息科技、OKI软件开发基地、网易土木在线和节安得能源科技等40多家知名企业，产业范围涵盖移动互联网、物联网、嵌入式软件、软件服务外包、电子商务等。

武进工业设计园旨在培育常州本土工业设计产业基础，以打造现代服务业为目标，形成长三角区域最具特色的专业化、高端化、国际化外包服务型产业聚集区。该院已集聚南艺设计院、“六零九零”（清华美院团队）等20余家企业。2012年园区企业获得红点、iF、红星等国内外大奖8项。2013年“科沃斯旋风”真空吸尘器系列（南艺）获得首届江苏省工业设计大赛仅有的2项金奖之一。园区先后获评首批“江苏省工业设计示范园”、“江苏省文化科技产业园”。

创新产业园由武南标准厂房投资有限公司投资10亿元建立，园区计划总建筑面积43万平方米，其中孵化面积28000平方米。目前已引进兴勤电子、琉明光电、晶宇光电、六维机器人、斯太尔

等企业，将投资7亿元人民币。创新产业园积极探索政策优势、区位优势、产业资源、创新服务有效聚合的园区建设模式，引进和发展与产业运营价值链相关的现代服务业，为入驻高科技企业提供一流的功能设施、服务平台和管理支撑，从厂房、技术、资金、政策、配套等方面为入驻的科技型高成长企业打造完整的创新服务体系。

武进绿色建筑产业集聚示范区是全国首家且唯一由住建部授权的集聚示范区，示范区的建设先后被写入部省《关于共同推进江苏美好城乡建设战略合作框架协议》和国务院颁发的《苏南现代化建设示范区规划》。示范区围绕绿色建筑产业上下游全链，重点建设绿色建筑现代服务业集聚区、绿色居住示范区等。

区域创新布局

常州科教城地处武进国家高新区，是常州市区域创新之核。在权威杂志《创业邦》评选出的2013年中国最佳创业园区中，常州科教城位列第二，并获评最具潜力的创业园区。常州科教城现有高科技企业700多家，各类科技人才1.55万人，签约市龙城英才计划项目403个，国家级高层次人才100多人，其中国家千人计划46人，中科院百人计划8人。中科院常州中心在这里建立了4个实体研究所和30多个专业实验室，院省共建了江苏省中科院智能科学技术应用研究院；南京大学、大连理工大学、西南交通大学等10所高校在这里设立了研究院；中科院先进所和北化研究院列入江苏省产业技术研究院首批14个研究所；世界著名设计大师克拉尼创建了江南克拉尼现代设计院。

武进国家高新区围绕传统产业高新化、高新技术产业化目标，加快推进传统产业的转型升级和高新产业的发展壮大。2013年该区规模以上企

业 R&D 经费投入达 11.3 亿元；先进装备制造、节能环保和电子信息三大主导产业，全年实现营业收入 410.9 亿元。全年新增高新技术企业 20 家，累计达 95 家；围绕半导体照明、机器人及智能装备等战略性新兴产业，积极搭建了半导体照明联合创新国家重点实验室（常州基地）、“千人计划”半导体照明产业研究院、机器人及智能装备应用技术研究中心等一批公共研发创新平台，加快形成“研发中心（重点实验室）+孵化培育+产业转化”的培育模式，加快推进以机器人为引领的智能装备产业园、以 LED 照明应用为标志的节能环保产业园、以关键电子元器件为支撑的电子信息产业园等三大园区建设。

常州西太湖科技产业园重点发展以石墨烯为代表的先进碳材料、医疗器械、电子商务等新兴产业，园内各特色园区板块建设取得了显著成效。成功创建科技部国家医疗器械国际创新园。石墨烯科技产业园已累计引进石墨烯创新创业团队 12 个，集聚碳元科技、第六元素、二维碳素、中超石墨烯电力科技、碳维纳米科

技、碳宇纳米科技等石墨烯及相关碳材料企业 14 家。作为国际科技合作示范基地的以色列科技园，2013 年成功入围科技部认定的第三批国际创新园。今年 5 月 20 日，中国科技部、江苏省人民政府和以色列经济部正式签署协议共建常州创新园（常州西太湖科技产业园）。千人计划产业园目前已吸引了 13 个“千人计划”专家的项目成功落户武进。同时，西太湖科技产业园内医疗器械产业研究院、亚邦健康产业研究院、上海交大科技园、石墨烯研究院等创新创业平台相继建成。

住房和城乡建设部（武进）绿色建筑产业集聚示范区是全国首家也是目前唯一的由住房和城乡建设部授权的绿色建筑产业集聚示范区。目前，该示范区与芬兰合作共建中芬绿色建筑科技产业园已启动；中国科学院常州绿色产业园开始运转；中国建科院、上海建科院、同济大学等一批绿色建筑科研机构纷纷入驻。总投资 5000 万元的建筑垃圾资源化利用项目和总投资 2.5 亿元的太空板业生产基地已经开工建设。



常州黑牡丹科技园打造“4.0时代”产业园

常州黑牡丹科技园服务平台日前揭牌，这标志着为园区配套服务的高校产学研、人力资源、金融、法律、会计、商服、物业等服务项目全面启动。

黑牡丹科技园位于天宁经济开发区，是上市公司黑牡丹（集团）股份有限公司与天宁区政府共建的科技产业园区，已被列为常州市转型升级“510”行动计划重点项目。园区总投资约45亿元，占地面积960亩，总建筑面积约100万平方米，是目前常州规模最大的现代都市经济综合体。

天宁区区区长宋建伟表示，黑牡丹科技园是一个升级版的产业新城，开启了常州产业园“4.0时代”。在此之前，常州产业分别经过了1.0纯工业厂房时代、2.0办公工业时代、3.0总部式产业园区时代。而黑牡丹科技园通过总部办公研发区、产业孵化区、产业加速区、住宅配套区、商业配套区五大板块，为入园企业提供全方位服务，实现产业与城市的有机融合。

据介绍，入园企业将享受多项优惠政策和资

金支持，比如常州市及天宁区“创新专享”、“创业专享”及产业专项资金，龙城英才计划、千人计划等。园区将大力发展新材料、新能源与节能环保等战略性新兴产业集群，未来5年，将引进300家企业入驻，战略目标是产值超百亿元。

该园区经过2年多建设，目前已初见雏形，首期31万平方米中，已包含独栋式办公、花园多层办公、精品高层办公及商务配套服务、孵化区于一体的高端办公研发集群。其中，孵化区为江苏省级科技孵化器，现已投入运营。



揭牌仪式

首届“光伏科学与技术”高端论坛 在常州举办

6月21日,由科技部基础司倡导、常州天合光能的光伏科学与技术国家重点实验室主办的“光伏科学与技术”高端论坛在常州举行。中科院褚君浩院士、中山大学沈辉教授、南开大学赵颖教授、中电光伏首席技术官赵建华博士、英利集团首席技术官宋登元博士、天合光能光伏科学与技术国家重点实验室主任冯志强博士、天合光能首席科学家 Pierre Verlinden 博士等国内光伏领域技术领军人物纷纷到会,国家科技部基础司基地建设处处长傅小峰、高新技术发展及产业化司能源处处长郑方能、江苏省科技厅副厅长蒋跃建、常州市市委常委统战部部长张跃、副市长王成斌、常州天合光能董事长兼首席执行官高纪凡等领导应邀出席。论坛对光伏领域前沿技术发展方向、未来市场潜力、提升我国光伏产业的国际竞争力路径等进行了广泛的研讨。



论坛现场

论坛认为:光伏的现状虽曲折但前景光明。从短期看,光伏市场仍存在不少不利因素。但长

期看,太阳能作为可再生的清洁能源,与火力发电的全生命周期的能耗对比,到2030年,光伏将成为主要能源之一,到2050年,光伏可能成为主导能源之一。

晶体硅光伏电池最适合产业化,未来10-20年将依然占主导地位。目前,晶体硅电池的市场占有率超过90%,2008年以来多晶硅组件成本已降低70.1%,硅料、铸锭、切片、电池和组件等方面等技术的逐步成熟,未来三年时间,多晶硅组件的成本有望从0.51美元/瓦进一步降低至0.41美元/瓦,成本将继续下降且生命期还将持续10-20年。

未来各类光伏电池市场需求将实现共存,效率、成本、寿命、柔性将成为技术发展及产业化的重要挑战。考虑到产品柔性等多样性因素,铜铟镓硒光伏技术具有较好的发展前景;17-18%的钙钛矿太阳电池与23-24%的晶体硅叠层技术将有望实现效率大于30%的低成本电池;薄膜电池可以应用于空间领域或汽车顶等特殊场合,具有传统晶体硅电池不可替代的优势;HIT电池将可能是高效高性能光伏组件新产品之一。

中国的光伏行业须坚持走自己的技术创新发展道路,不盲目跟风。2012年开始,欧盟和美国对中国进行的“双反”调查,从侧面证明了中国光伏发电事业的巨大成功,近两年需要特别关注的是光伏发电技术的规模化使用能不能引领世界潮流;过去,在高端的新型光伏材料和电池结构的研究方面却鲜见中国的身影,(下转第18页)

常州生物医药企业国家级项目 立项取得突破

6月25日，在科技部、财政部公布的“关于2014年度中小企业发展专项资金科技创新、科技服务和引导基金项目立项的通知”中，我市匡亚、艾信兰、和泽、百代、博士伟业、嘉众新材料和千一软件等7家企业获得生物医药领域的立项支持，支持金额共计660万元。

此外，在近日公布的2014年度国家高端外国专家项目中，我市也斩获5个项目，涉及生物医药企业3家。其中，益菌加生物科技有限公司承担的“乳酸菌及益生菌类微生态制剂冻干粉的研发及产业化”项目，在外国专家帮助下企业已研制出适合中国人使用的家用酸奶发酵菌制剂，是目前国内唯一具有菌粉生产许可证的产品。艾信兰生物医药科技有限公司首席科学家罗邦妮教授、常州大学制药与科学学院 Jean-Yves Le

Brazidec 教授也入选2014年度国家高端外国专家项目。截至目前，常州市共有9人入选国家高端外国专家项目。

近年来，常州市高度重视生物医药产业发展，市科技局作为生物医药产业建设的牵头部门，不断推进产业在项目、人才、平台、载体建设等方面快速、高效发展。随着生物医药企业项目立项不断取得突破，凸显出人才在企业创新与发展中的重要作用。截止2013年，全市共签约落户生物医药高端人才295人，其中不乏国外高端专家。6月20日，2013年诺贝尔化学奖得主迈克尔·莱维特教授受聘担任我市科技顾问，并成立常州高新区诺贝尔奖获得者工作室，将与浙江大学常州工研院合作，加强碳纳米材料用于药物方面的研究。
(农社处)

(上接第17页)要想成为真正的光伏强国，就要向德国 Fraunhofer ISE 和澳洲 Martin Green 实验室等国际一流的研究机构学习，加强光伏科学领域的基础研究能力，掌握核心关键技术。

论坛认为：国家重点实验室建在企业意义重大、责任更大。在企业部署国家重点实验室是

国家的一项战略性举措，是实现高校、科研院所和企业之间协同创新的战略性、开放性平台，能成为基础研究的重要基地，并能尽快将创新理念渗透到企业的普通生产线，提升产业竞争力，举办高端论坛能积极促进国家重点实验室成为出思想、出成果、出人才的高地。
(计财处)

常州高新区与中国华录集团签约

一期投资 50 亿元建设智慧城项目

我市是国家智慧城市建设试点城市之一，常州高新区迈出坚实一步。6月6日，该区与中国华录集团签约，将通过3-5年的合作和培育，打造城市智能、影视文化、高端制造领域制高点，共同建设常州智慧城市建设先导区、国内智慧城市应用示范区和国际智慧产业聚集区。

据了解，本次实施的未来智慧城项目，坐落在新龙国际商务城内，将引进美国等国外产业节点企业，形成智能科技应用、体验展示、文化展示中心、智慧产业和总部办公等一批项目。其中，

项目一期总投资 50 亿元，目标是引进优质产业企业 30 家，实现年营业收入 100 亿元。

中国华录集团有限公司是国务院国资委直接监管的央企，是以信息产业为基础，集文化创意、电子数码装备制造为一体的新型文化产业集团。作为华录集团控股的上市公司，北京易华录信息技术股份有限公司专业从事智慧城市规划、研发、设计、制造、实施和运营，已累计为北京、上海、天津等全国 180 多个城市提供了智慧城市相关业务的技术服务。

天合光能主导编制

光伏行业唯一图形符号类标准

由天合光能主导的国家行业标准——《太阳光伏能源系统图用图形符号》日前通过审定。这是中国光伏行业唯一的图形符号类标准，对我国光伏产业尤其是系统终端的规范设计将起到重要作用。

《太阳光伏能源系统图用图形符号》以常州天合光能有限公司和工信部电子技术标准化研究院为主编单位。在国家行业标准审定会上，20余位行业专家组成的评审专家经严格审查，一致认为送审稿的结构和格式符合标准规范要求，

内容科学、合理，可通过审定并报批。

天合光能技术副总裁冯志强博士指出：“天合光能积极参加光伏标准的制修订工作，近年来参与国内外光伏标准制修订 30 项，包括代表中国首提并立项的 1 项 IEC 标准及 SEMI 中国光伏标准委员会首批发布的 2 项标准。系统作为光伏产品的应用终端，需要完善的标准体系来规范设计、施工、运行等各个环节。相信这一标准的修订发布，将对光伏行业特别是系统终端的规范设计起到积极作用。”



常州创意产业基地与上海股交中心 签署协议助小微企业融资

如何有效解决中小微企业融资难问题？常州创意产业基地日前与上海股权托管交易中心签署战略合作协议，同时举办资本市场与文创企业对接金融活动，帮助基地2家企业与券商签约、迈入新三板进程。

近年来，中小微企业融资难问题突出，常州创意产业基地集聚的600余家文化创意类企业大多“轻资产、无担保”，不少创新型企业因缺乏抵押物与担保等原因很难获得银行贷款。而新三板和新四板这两个被誉为“中国纳斯达克”的场外股权交易市场，却更加看重文创企业的成长性和长期盈利性，对文创企业十分青睐。“主板、中小板、创业板门槛高、流程复杂、时间长、

周期长，故中小微企业选择场外交易市场挂牌，应该还是比较理想的选择。”为现场150余家企业做辅导的上海股权托管交易中心总经理助理魏舒明称。

据悉，新三板和新四板市场可为企业带来四大好处，一是融资，可通过增发、配股等方式直接筹集资金，还可通过向银行抵押股权的方式间接筹集资金（债权融资），这样既可解决融资需求，也能有效切断连环担保风险链；二是提升品牌，通过充分信息披露和公开转让方式，提高公司知名度；三是提高企业管理水平，有效降低企业决策及运营风险；四是为企业后期上市练兵，提供宝贵的资源和经验。

全市首家诺贝尔奖获得者工作室 进驻浙大常州工研院

6月19-20日,2013年诺贝尔化学奖获得者——迈克尔·莱维特(Michael Levitt)访问常州高新区,他同时带来一份“大礼”——在浙江大学常州工业技术研究院建立“诺贝尔奖获得者工作室”,并担任浙大常州工研院“纳米药物研究中心”首席科学家。



迈克尔·莱维特教授受聘担任常州市科技顾问

迈克尔·莱维特毕业于剑桥大学冈维尔与凯斯学院,是著名的生物物理学家,1987年至今一直在美国斯坦福大学担任结构生物学教授。2013年,他与另外两位美国科学家马丁·卡普拉斯(Martin Karplus)和亚利耶·瓦谢尔(Arieh Warshel)因建立“发展复杂化学体系多尺度模型”而获得诺贝尔奖,最大贡献是引进电脑进入化学研究,并打通了链接经典物理学与量子物理学的桥梁。

6月19日下午,市委书记阎立在行政中心会见迈克尔·莱维特先生一行时表示,常州长期推行科教兴市战略,与国内外大学大院大所广泛开展产学研合作。其中,常州高新区与浙江大学合作,共同成立了浙大常州工业研究院。阎立希望迈克尔教授加盟研究院后,能把生物领域的先进理论和技术带到常州,充分发挥浙大的技术、人才和科研优势,尽早在常州结出硕果,推动常州新材料产业和生物医药产业更好更快发展。

6月20日上午,迈克尔·莱维特教授受聘担任我市科技顾问,市委常委、组织部长张春福为迈克尔·莱维特教授颁发聘书,并共同为“常州国家高新区诺贝尔奖获得者 Michael Levitt 工作室”揭牌。

浙大常州工研院建立的“纳米药物研究中心”,由迈克尔·莱维特团队成员、浙江大学思源讲座教授周如鸿博士联合中国科学院唐孝威院士建立,作为诺贝尔奖获得者工作室的运行实体,重点开展结构生物学和纳米药物研究。

浙大常州工研院是常州高新区和浙江大学共同打造综合性创新载体,成立一年多来,已建成7个研究中心,引进1名中国工程院院士、2名发达国家科学院工程院院士,5名国家“千人计划”专家。

武进绿建区——中国科大校友 项目资本对接会举行

6月8日下午，中国科大走进绿建区暨武进绿建区——中国科大校友项目资本对接会举行，市领导阎立、王成斌出席。

本次活动由武进绿建区携手中国科学技术大学常州校友会共同举办。中国科学技术大学作为中科院直属高校，享誉海内外，有百余位校友活跃在常州各界，并在投融资及实业界有着广泛的人脉。近几年有三十多位中国科大校友在常州直接投资开办企业或者通过龙城英才等各项人才政策落户常州创业发展，随着常州市创业环境及人才引进政策的不断优化，越来越多的中国科大校友来常州考察，准备落户，通过本次希望符合产业园发展规划的项目能够成功落户。

随着常州市武进绿色建筑产业集聚示范区管委会和中国科学院常州先进制造技术研发与产业化中心合作共建“常州中科绿色科技产业园”的成功，以绿建区地方政府产业发展为牵引，依托中国科学院的技术和人才优势，借助社会资本及产业优势，将常州中科绿色科技产业园打造为技术、资本、团队对接的一个平台。力求通过校友

资源，进一步拓宽常州中科绿色科技产业园招商引资渠道，更好的宣传产业园，同时为园区搭建投融资平台。

会上，市委书记阎立向中国科大校友介绍了常州和武进社会发展情况。他表示，常州是一个以制造业为主的城市，要从“制造”向“智造”转型。中国科大享誉海内外，学风优良，学生基本功扎实，校友在投融资及实业界有着广泛的人脉。他希望大家加强沟通交流，常州将竭尽全力打造平台，希望常州的明天和“智造”，有中国科大校友的贡献。



武进绿建区-中国科大校友项目资本对接会

西太湖与中南大学产学研对接

双方将在碳材料方面紧密合作

日前，常州西太湖科技产业园与中南大学合作洽谈会及产学研对接会在中南大学举行，双方通过深入交流，明确将在碳材料方面展开合作。

中南大学是教育部直属的综合性全国重点大学，是“985工程”和“211工程”重点建设的高水平研究型综合大学。中南大学粉末冶金研究院是我国粉末冶金领域（专业）教学、科研与新产品试制开发三结合的学科综合基地，拥有一批先进的粉末冶金工艺设备与检测仪器，是首批获得国家“对外进出口经营权”的科研院所之一。

近年来，以石墨烯为代表的先进碳材料产业，一直是西太湖着力打造的重点产业，先后成立了江南石墨烯研究院，引进培育了二维碳素、第六元素等一批拥有核心技术的企业和机构，目前园区拥有石墨烯产业项目14个。

“中南大学在开展产业化上拥有丰富经验，其粉末冶金研究院对碳素的研究在全国领先。”西太湖科技产业园科技局副局长陈顺明表示，园区将积极争取研发团队落户，全力推动先进碳材料产业发展。

“农产品精深加工专题对接交流会”举行

6月28日，市科技局和江南大学联合举办“农产品精深加工对接交流会”。市科技局副局长蒋鹏举和江南大学科研院副院长陆健参加交流会。活动邀请了江南大学粮食发酵工艺与技术国家工程实验室、食品学院与生物工程学院的9位专家来常进行“食品精深加工”专题交流。

江南大学的食品科学是国家一级重点学科。食品科学与工程本科专业也是中国唯一通过美国

IFT国际认证的高校。建有食品领域研究单位中唯一的国家重点实验室、发酵工程领域研究单位中唯一的国家工程实验室。其产学研工作也颇具特色，与中粮集团、光明乳业等食品加工企业都有成功合作。

交流会上，江南大学专家分别作了“高质量的安全食品是生产出来的”和“现代农产品加工与贮藏技术的研究进展”专题讲座，对食品加工企业的管理规范与注意事项，果蔬、谷物、肉制品等农产品的加工与贮藏技术做了讲解。

我市鑫品茶业、壹号农场、康乐农牧、江南春米业等26家农产品生产与加工企业和专家们进行了现场技术交流。

会后，专家们考察了现代农业科技发展有限公司和康乐农牧有限公司，并初步达成合作意向。

（农社处）



洽谈会现场

2014年清华大学博士生“加盟”常州

6月29日,2014年度“清华大学暑期实践活动座谈会”在市科技局召开,市科技局副局长丁建芳,产学研合作处、相关辖市区科技局代表以及7家接收单位的负责人参会。

7月1日起,14名清华大学博士生将在我市7家企业进行为期6周的社会实践,涉及电气、控制、机械设计等多个专业。

座谈会上,丁建芳对各位清华学子的到来表示热烈欢迎,并介绍了常州概况以及科技创新工作;钟楼区科技局副局长谢剑以学长的身份,分享了自己的学习工作经历,介绍了常州人才引进

情况及相关政策,诚恳地希望优秀人才“加盟”常州,助力常州。

交流中,学生们纷纷表态,要将实践与未来职业发展和人生理想结合起来,承担起一名清华人应有的社会责任。

丁建芳希望学生们在常社会实践中,充分发挥专业特长,将自己新的发展思路和理念带到接收单位,积极帮助所在单位解决疑难问题,同时把握住这次难得的学习机会,勤实践多思考,为院企合作探索新的模式。

(产学研合作处)

金坛市与扬州大学开展水利专题产学研活动

6月12日,金坛市与扬州大学水利专题产学研洽谈会在扬州大学举行。

会上,金坛市水利局与扬州大学水利与能源



洽谈会现场

动力工程学院签订了《产学研合作协议》。双方将本着平等互利、资源共享、优势互补、共同发展的原则,就共同在有关学生实习、学术讲座、学位学历教育、非学历培训、技术支撑、科研项目合作攻关、科研成果应用、合作基地建设、学生聘用、举办国际国内大型学术会议及宣传与交流活动等学术和科研合作方面展开一系列合作。

金坛市将依托扬州大学在人才培养、教学科研等方面优势,加快金坛市水利人才培养步伐,提高基层水利职工队伍业务素质,促进金坛市水利事业可持续发展。

(金坛市科技局)

市知识产权局在全国专利执法维权工作 绩效考核中取得佳绩

近日,国家知识产权局对2013年度申请及进入知识产权试点示范城市序列的城市知识产权局级的115个有关知识产权局的专利行政执法工作进行了绩效考核,根据《国家知识产权局办公室关于公布2013年度专利执法维权工作绩效考核结果的通知》(国知办函管字[2014]186号),常州市在此次绩效考核中成绩突出,排名从2012年的全国第53名跃升至2013年的全国第7名、江苏省第2名。

一是加强知识产权行政保护力度。2013年市知识产权局共立案侵权纠纷案件70件,结案53件。在专利侵权纠纷案件处理中,特别请求省局参与案件审理2次、参与调查取证2次;在组织过程中,要求辖市区局、街道、乡镇、村委派员参加,并得到公安支持(拨打“110”请求支援2次)。在查处假冒专利行为过程中,市局联合辖市区局共出动110多人次(与省知识产权局联合执法5次、与常州市人民检察院联合执法2次,辖市区工商局等部门参与2次)。面对激增的知识产权行政案件,常州市采用“短、平、快”的处理方法,即时间短、速度快、达到“和平共处”和谐目的。2013年受理案件中7个案件当天立案、当天取证、当天送达法律文书,结案最快仅用10天。

二是完善知识产权纠纷诉调对接。商讨新形势下推动诉调对接工作的具体措施和办法;积极探索诉中调解工作;推动陪审和巡回审理工作;探索与基层法院合作等。通过拓展诉调对

接新途径、创新知识产权纠纷调解新举措,积极开展知识产权纠纷人民调解工作,共完成26起案件的调解工作(专利6件,商标19件,著作权1件)。

三是挂牌成立检查中心和警务工作站。今年4·26期间常州市知识产权保护检察工作中心和常州市知识产权保护警务工作站在常州市知识产权维权援助中心挂牌。常州市知识产权保护检察工作中心主要负责涉及知识产权保护的刑事案件的批准逮捕、审查起诉,民事、行政申诉案件的办理,行政执法机关的职务犯罪预防及企业相关人员的刑事犯罪预防等工作。常州市知识产权保护警务工作站负责涉及知识产权侵权犯罪案件的立案、审讯、调查取证等侦查工作。

四是加强知识产权维权志愿者队伍工作。2013年常州市积极开展志愿者进校园、进园区、进社区等活动,提升公众知识产权保护意识,净化知识产权保护环境。同时常州市知识产权维权援助中心开展开放日活动一次,组织知识产权志愿者参观中心工作环境,学习知识产权的保护途径、举报投诉与维权援助业务流程等知识。

五是加强流通环节专项整治。2013年常州市以本地商贸企业集中区、大型商场、大型超市及专业市场为重点检查对象,依靠监管员对大型商场、大型超市和商品流通集散地的专利商品进行梳理,重点检查。坚持加强日常执法和开展专项检查相结合,确保重点商品流通地全部检查到位,不留死角。同时常州市知识(下转第26页)

击穿“实验室”到“车间”的壁垒——

中科院长春应化所常州专利成果 转移转化中心揭牌运营

由中科院长春应化所常州储能院与亚玛顿股份有限公司合作开发的有机电致发光(OLED)项目日前签约,中科院长春应化所常州专利成果转移转化中心同时揭牌运营。

常州储能院是长春应化所在常州建立的以应用研究开发为主的研发机构,为院地合作、推进产学研结合提供平台,拥有电池集成技术、能源关键材料、电化学器件设计、特种功能材料4个国内领先水平的实验室和分析测试、技术转移、信息服务、创新联盟4个服务平台。目前,储能院拥有发明专利284项,涉及新型光源、医药、新型高能材料、绿色环保和新能源等领域,对相关产业的技术提升和节能减排起着积极的作用。这次签约的OLED项目,从外表看是一块普通玻璃或镜子,打开电源便成为光源发光,是手术用无影灯等特种光源的最佳选择,在显示屏行业引起一场新的变革。该项目的实施将打破国内OLED产业链不完善、关键设备及整套设备的系统化技术被日本、欧洲等国外企业垄断的局面。

据介绍,常州储能院结合区域产业的情况和

需要,将从长春应化所的成果中精选284项专利投入运营,主要以专利的托管、收购、转化、交易、产业化和投融资等为核心,推动和促进专利技术的流转、转化及产业化,把“实验室”成果转化为“车间”产品,拉近了储能院与企业之间的距离,共同解决行业发展技术瓶颈。通过建立联盟技术转移和扩散机制,加快推广应用一批既能拉动内需、又能形成新的经济增长点的自主创新技术和产品,实现科技成果产业化、商业化和规模化的快速应用和技术升级。



揭牌仪式

(上接第25页)产权局联合市工商局、市文广新局开展对流通领域知识产权监管员的培训,增强监管员知识产权相关法律知识,指导其如何识别侵犯知识产权。

2014年,常州市知识产权局将继续健全知识产

权行政执法体系,加大专利执法人员培训力度,加强执法队伍建设,不断充实完善维权援助中心的职能,建设完善专利行政执法巡回审理庭,提高知识产权行政执法能力,充分发挥知识产权执法维权工作在促进经济社会发展中的作用。(知识产权局)

金坛市万人有效专利拥有 4.05 件

在“知识价值”中获取“资本价值”

江苏索特动力工程有限公司是国内涡轮增压器的专业制造商，产品远销美国、俄罗斯等 20 多个国家，其中自主品牌销售量占 95% 以上。对于这家以出口为主的企业来说，10 多个国家的商标注册、30 多项专利不仅让他们走在了行业的前端，也让他们在市场上有了更多的话语权。由于专利工作突出，去年该公司被纳入金坛市首批专利大户。

近年来，金坛市不断加大知识产权宣传力度，



图为江苏索特生产的涡轮增压器

完善知识产权奖励机制，以点带面，帮助企业实施专利项目。去年共申请专利 4236 件，万人有效专利拥有量 4.05 件，知识产权催生了一批优势行业、企业，已成为企业发展的新引擎。

为让知识产权转化为有形资产，金坛市积极推进知识产权质押融资工作，帮助企业或个人以合法拥有的专利权、商标权、著作权中的财产权经评估后作为质押物，向银行申请融资，缓解了科技型中小企业的融资难题，一些拥有自主知识产权的科技型中小企业从中获益。

去年，博瑞油泵油嘴等两家企业通过质押融资共获得贷款 2000 多万元。下一步，金坛市还将深入企业开展调查，根据企业融资需求，适时举办专利质押融资银企对接等活动，充分发挥专利的资本价值。

江苏博睿智能轮椅获发明专利

江苏博睿工业设计有限公司日前凭借一款智能轮椅，获得 1 项国家发明专利和 1 项国家实用新型专利。其中，可上下楼梯的小车驱动器获发明专利、可上下楼梯及平地推行的轮椅车获实用新型专利。

江苏博睿工业设计有限公司成立于 2012 年 5 月，是常州高新区创意产业基地内一家以自主研发为主的产品设计公司，今年成功实现从订单式委托设计到研发、生产、市场推广一体化的转型，第一季度合同金额超过去年全年。此次研发

的产品涉及力学、机械学、电工电子、软件控制等多个学科，是一种辅助式自动上下楼梯平地两用的智能轮椅，性能稳定、造价低廉，是造福残疾人士的智能型新品。

目前第一代智能轮椅的样机已进入小批量生产阶段，博睿设计正积极与有实力的生产企业对接合作，力争早日实现规模化生产。此外，公司正与常州信息职业技术学院合作，共同开发第二代、第三代智能轮椅。

市科技局组织开展纪念建党 93 周年 主题党日活动

为纪念建党 93 周年，常州市科技局组织开展了“牢记宗旨、服务群众”主题党日活动。



党员宣誓

活动从 6 月中旬持续至 7 月初。活动内容包括开展一次党的群众路线教育实践活动专题组织生活会，召开一次党员座谈会，举行一次重温入党誓词、开展一次警示教育、组织一次党员义工活动、举办一次专题党课、观看一场党史教育影片等。

通过主题党日活动的开展，切实增强广大党员的宗旨意识、服务意识，进一步密切党群干群关系，深入推动教育实践活动开展，激发广大党员的热情和积极性，引导广大党员以实实在在地为群众办实事解难事的有形行动和实际效果向党的生日献礼。

(机关党委)

金坛茶产业创新项目被科技部列为 “富民强县专项”

日前，在国家科技部公布的 2014 年全国科技富民强县专项行动计划 295 项目中，江苏占 6 项，金坛市茶产业技术集成创新及产业化项目，作为常州唯一项目入选，获得 100 万元资金扶持。

按今年 7 月开始实施的项目计划，金坛市以境内省级茶叶科技园区为中心，由茅麓茶场、鑫品茶业、石马茶场等 10 余家茶企牵头，新拓无性系良种茶园 2.3 万亩，使无性系良种茶覆盖面由目前的 35% 提高到 50%，每亩增收 1200-1500 元。

该项目还注重利用中、低档鲜叶资源，开发超微绿茶粉、“金坛红”系列红茶、功能性茶叶产品，用于抹茶面包、蛋糕、冰淇淋等茶食品，并新研制畜禽、水产及宠物等茶饲料。

按计划，该项目实施两年后，金坛市茶叶年总产将达 4570 吨，产值达 9.6 亿元，茶食品、茶饲料、茶叶功能性产品及茶粉深加工等延伸产品产值达 8.5 亿元，可使 4500 户茶农直接增收 8500 多万元，实现科技“富民强县”之目标。

(农社处)

市科技局参观预防职务犯罪教育基地

为深入开展群众路线教育实践活动，推进党风廉政建设和预防职务犯罪，6月25日，市科技局领导班子率机关全体及事业单位负责人到职务犯罪教育基地开展廉政教育活动。

大家通过典型案例的讲解、直观图文的阅读、影像实景的观看了解了职务犯罪案件和职务犯罪的心路轨迹、职务犯罪的诱因及危害。在展览大厅参观人员有的翻看电子图书、有的在电脑上回答问题、有的在随着讲解互动，大家都觉得教育内容丰富，形式多样、新颖、直观，达到了很好的警示教育目的。随后，参观人员在报告厅集中观看了职务犯罪服刑人员现身说法远程视频，通过剖析职务犯罪的心路历程，切身感受到了职务犯罪给国家、社会、家庭、个人带来的危害。



市科技局参观预防职务犯罪教育基地

纪检组长蒋苏菁要求大家通过警示教育，不断增强廉洁自律意识，并强调：一是引以为鉴，提高廉政意识。“前车之覆、后车之鉴”，每一位

同志都要深刻反思，引以为鉴，充分认识廉政建设的重要性和紧迫性，保持清醒头脑，既要干好事，又要不出事。二是举一反三，做好廉政工作。通过廉政教育活动，科技局机关、各事业单位要进一步梳理廉政建设各项工作，扎紧篱笆，堵住漏洞。要履行好“一岗双责”。本着对事业、对同志负责的态度，发现问题及时提醒，不要怕得罪人。要谨慎对待手中的权力。树立权力就是责任、权力就是服务、权力就是奉献的观念。坚持秉公用权、依法行政；坚持审慎用权、民主决策。要重视廉政教育。进一步加强本单位的廉政教育工作，常抓不懈。各单位、各部门要再次梳理本单位、本处室工作中潜在的风险点，及时查找问题，加强整改。三是防微杜渐，加强个人自律。要常思贪欲之害，常怀律己之心，清清白白做人。要勤于学习，提高修养，进一步增强法纪意识，对各种诱惑保持足够的警惕。要严格自律，勤政廉政。真正做到自重、自省、自警、自励。尊重自己的人格，爱护自己的名誉，珍惜组织的信任 and 个人的政治生命。经常反省自己的言行，经常听听群众的声音。用强烈的事业心和正确的工作观激励自己，努力在本职岗位上多创业绩。要严格执行“八项规定”。清醒地认识到，现在“八项规定”不仅是高压线，更是“高压电”，不要心存侥幸，任何时候都不要去触碰，同事之间也要相互监督、相互提醒，共同营造风清气正的清廉环境。（监察室）

常州市举办首期创业沙龙活动

6月13日,由江苏省科技企业孵化器协会与常州市创业孵化协会联合主办的首期创业沙龙——生物医药专场活动在常州市生物医药孵化器举行。

创业沙龙作为定期由全市的科技创业者、创业导师、投资人、中介服务机构、金融机构等多方共同参与的创业公共交流平台,采用分散漫谈的形式围绕创新创业主题进行交流,具有“人气旺、思路广、促合作、助创业”可持续发展的特点。

本次沙龙活动主题是新药研发政策解读、新药研发注册及评审中常见问题。省创业中心

主任夏春阳作开幕致辞;中国药科大学药剂学专家涂家生教授围绕药品研发研究技术要求、验证的课题,从新药的名称、有关物质的鉴定、检测方法的选择、处方工艺筛选、新药研制与申请过程中的注意事项等方面深入浅出地进行了讲解。来自全市18家生物医药企业的代表参加了活动。

创业沙龙活动,是科技部门创新服务模式,强化创业指导服务工作的一种尝试,市科技局将总结评估活动成效,不断改进服务方式,为推进全民创业提供更加有效的指导服务。

(高新处)

第三届武进“科技创新推进月”启幕

7月2日上午,第三届武进“科技创新推进月”新闻发布会召开。区长臧建中向来自中央、省、市、区20多家媒体的30多位记者通报了全区科技工作成果及“科技创新推进月”活动相关情况。



发布会现场

今年的推进月以“加快自主创新先行,加速四大战役推进”为主题,以“一城三区四园”

(科教城、高新区、西太湖、绿建区及四大专题园)为主阵地,开展十大类57项活动,内容包括产学研对接、创新创业平台建设、科技项目签约、开竣工及举办创新大赛、技能培训等。

与以往相比,本届活动参与范围更为广泛,延续性更强。科教城、高新区、西太湖和绿建区的活动项目占总数的72%,相较去年项目数和占比基本实现了翻倍,充分体现了一城三区的创新高地作用。全区各镇在活动安排上首次实现了全覆盖。此外,今年的活动整体以7月份为中心,向前承接“5·18”先进装备制造成果展洽会,向后延伸至经贸洽谈会。

据悉,前两届“科技创新推进月”活动中,武进区共引进大校大院大所20多家、千人计划等高层次创新创业人才100多人,签订成果引进及合作协议80多项,搭建了一批“政产学研金”深化合作的舞台,促进了更多创新资源加速集聚。

在6月20日举行的全市创新型企业培育推进会上,常州天合光能有限公司、常州强力电子新材料股份有限公司、常州精研科技有限公司等3家创新型企业代表分别作了交流发言,现节选部分如下。

常州天合光能有限公司

自去年下半年以来,天合光能在光伏行业中率先冲出困境,实现盈利,引领整个行业逐步走出低谷。公司坚持以打造世界级的创新型企业为目标,坚持创新、品牌和国际化三大战略,整合全球创新资源,继续保持全球行业创新领先地位。



一是坚持以创新为核心的发展战略,加大研发投入。公司研发投入占比逐年提升,2013年达8.06亿元,占当年总销售额的6.27%。

二是建设企业研发机构,攻克关键技术。公司设立有国家重点实验室,自2010获批至去年末,公司共自筹资金17.89亿元,逐年投入国家重点实验室的硬件建设保持高效运行。公司研发的晶硅高效太阳能电池(Honey Ultra)产品开发并实现了中试量产化,电池效率达到20.54%。采用Honey电池技术制造太阳电池组件,继2011年、2012年连续两次创造了多晶组件输出功率的世界纪录后,2014年4月,再次创造了单晶Honey Ultra组件输出功率的世界纪录(60片156x156mm²电池的组件达到326W)。

三是努力攻克关键技术,以掌握核心技术和自主知识产权。截至今年5月,公司共申请专利983件,其中发明专利450件,有效专利583件,

专利拥有量位居国内光伏行业第一。共制订行业标准规范30多项,并已代表中国光伏行业提出并建立4项国际标准,大大提升了在全球光伏产业的话语权,开创了中国企业参与国际标准制定的先河。

四是积极吸引和培养创新人才。公司拥有研发人员718人,吸纳了美、澳、日等国家和地区的优秀人才,打造了一支国际一流的光伏研发队伍。公司特别引进了澳大利亚籍皮尔·沃林顿博士,是中国首批“外专千人计划”特聘专家。同时,还引进了全球一流院校的博士13人,培养省333人才计划、省双创人才计划,省企业博士集聚计划、市龙城英才计划18人次。

五是大胆探索和创新产学研合作的机制与模式。公司以光伏科学与技术国家重点实验室为平台,承担及参与3项国家863计划、2项国家973计划、以及工信部电子发展基金、省科技成果转化、省国际合作,省自然科学基金和市科技支撑及应用基础、等纵向科研项目13项。与中国科学院上海微系统与信息技术研究所、澳大利亚国立大学、新加坡能源研究所和美国国家可再生能源实验室(NREL)等院校和研究机构建立了长期合作关系,共同致力于光伏领域前沿技术的开发。2014年2月,天合光能国家重点实验室与澳大利亚国立大学合作研发的新型高效晶体硅IBC电池经德国FraunhoferCaLab实验室独立测试,光电转换效率高达24.4%,创造了世界IBC晶硅太阳电池的崭新纪录。

常州强力电子新材料股份有限公司

强力公司成立于1997年。创业之初，公司主要为国外客户生产印制线路板用途光刻胶里所使用的光引发剂。强力是国内第一家生产此类光引发剂企业，通过3年的开发，消化吸收国外的技术，公司投产的第一年完成销售100多万元，当年就实现了盈利。到2004年，公司实现销售5000万元，靠着自主研发，强力从小作坊做成了一家在光引发剂领域小有名气的企业。

2007年，公司瞄准LCD的彩色滤光片用光刻胶对于新型高感度光引发剂的市场需求，迅速加强研发团队建设，加大资金投入，开发核心技术。与北京化工大学常州先进材料研究院建立合作关系。正当强力通过转型升级实现企业突破的时候，2008年世界金融危机爆发，面对订单骤减、负担加剧等不利因素，公司一方面加大资金投入，扩大新品产能，并不断研发储备满足市场需要的新产品。另一方面，大力吸引海外优秀人才共同创业。2010年，常州强力先端电子材料有限公司开工奠基，同时北京化工大学新材料产业武进中试基地、常州大学—强力公司联合实验中心也相继落地；2011年起，引进两名曾在世界500强企业工作过的、有着丰富经验的高级技术和管理人才，从国际四大会计事务所引进财会专家，2013年又引进国家青年千人计划人才复旦大学博士。

挺过了最艰难的时期，强力发展再次进入快车道。公司累计投入一个多亿，打造新型平板显示用高感度光引发剂项目。该项目的投产，不仅仅促进公司销售增长，更重要的是，公司已经具备了与世界光引发剂行业的龙头企业竞争的實力。目前，公司生产的平板显示用高感度光引发剂产品，已经被日本、韩国以及我国台湾地区的大多数世界知名电子材料生产商所认可并采用。今天的强力已经成为全球知名的电子化学品生产企业其中的一员。

创业17年，我们深刻地体会到创新对企业发展的重要性，强力成熟的主打产品，无一不是经历了5年以上的研发、沉淀周期，强力的每一步成功都凝聚着创新的力量。创新不仅需要投入，更需要眼光和耐心，没有创新，就不可能有今天的强力。现在强力拥有研发人员70多人，每年在新品研发和知识产权保护投入近1600万元，公司获得了国家知识产权局、韩国知识产权局、日本特许厅和欧洲专利局授权的多项发明专利，公司研制的新型超纯肟酯类高感度光引发剂荣获江苏省科技进步二等奖，填补了国内的空白。

目前公司正在申请上市，希望上市的强力能够为下一步的创新提供更大的平台和更强的动力。



常州精研科技有限公司

精研科技是一家专门从事于金属粉末注射成形的高新技术企业，简言之就是通过注塑机制作金属零部件，相对于传统金属零部件由机械加工、铸造、冲压，费时耗力，这一技术具有复杂零件加工、微小零件加工成型，可大批量生产，性能稳定等特点，并可广泛应用于消费类电子产品、汽车零部件与医疗器械等领域。

近年来，公司在“新”字上做文章，研制出金属粉末注射成型喂料粘结剂配方及制备方法，获发明专利，打破了国外技术垄断，使得公司可以自主生产喂料，大大降低了企业的投资及生产成本。目前，公司共研发近 600 款产品，其中 12 款产品被评为江苏省高新技术产品；申请专利 48 项，其中发明 12 项，已授权 34 项；承担《江苏省科技项目》1 项、《常州市科技支撑计划》1 项和《国家产业振兴和技术改造项目》1 项。

创新研发成功了，关键就是争取市场，实现产业化。从 2010 年起，依靠高企享受的总计约 1100 万的研发费用加计抵扣优惠政策和 800 万元的所得税优惠政策，我们壮大了胆子，坚定了信念。在关键的 2012 年，用 1300 多万元购买了市值才 600 万元但非常紧缺的二手德国烧结设备，同时购买多台日本烧结设备以取代国产设备，一下子争取到了微软这样的重量级客户，圆满完成了微软首款平板电脑中支撑架全套零部件的制造。这次成功，不仅为我们赢得了客户、市场，还奠定了我们在行业中的地位。2012 年公司在全球整体经济衰退的形势下，逆势实现

了 250% 以上的增长，实现销售收入 13671 万元、利润 4851 万元，上缴税金 1846 万元。如今我们的客户已涵盖到三星、亚马逊、诺基亚、索尼、华为、步步高、OPPO、奔驰、宝马等一系列国际大品牌。

企业的市场竞争力来源于创新能力。加大研发投入，领先一步才能占领制高点。IPHONE4 刚出来，苹果创新采用了封装电池技术，其 SIM 卡变成了外插式，而这一卡托正使用传统的机加工制造。我们瞄准这一零件，在没有订单的情况下，先后试验几十次，历时近一年，成功解决了这一产品壁厚薄，注射饱满度差，烧结易断裂等难点，为紧接而来的手机几乎全部采用外插式 SIM 卡作好了准备，赢得了极大的商机。现在我们的卡托产品几乎遍及市场上大家所能见到的手机。公司成为江苏省《钛合金粉末注射成型技术工程中心》的承担单位及常州市企业技术中心。与北京科技大学、常州大学等单位签订协议，建立产学研合作关系。公司研发团队拥有技术与管理骨干 60 余名，专业涉及十几大类，学科交叉配合密切。研发中心现拥有近 1000 平方米的实验室、中试基地和 48 台试验设备等。

今年，公司将新增投入 2 亿元、研发投入 1800 万元，加快研发及产业化步伐。争取在占领消费类电子产品（如手机、智能穿戴设备）的同时，积极涉足汽车零部件的开发，在未来两年抢占这一新兴市场，尽快完成销售超十亿的目标！同时力争在未来三年，成为全球 MIM 行业前三位！



常州光伏产业高端化发展研究

——基于全球价值链的视角

文/张虎

国家创新型产业集群之一的常州光伏产业是常州为数不多的、可以同步参与国际竞争、并有望达到国际领先水平的战略性新兴产业。目前,常州光伏产业已形成的集群态势有效扩大了产业规模,2011年末的太阳能硅电池产能约占全国总产能的八分之一,成为国内光伏产品主要生产基地。光伏产业未来发展空间广阔,但由于金融危机、部分国家新能源政策性补贴下调、贸易纠纷等因素影响,使得高度依赖出口的常州光伏产业同样面临转型升级的压力。

那么,现阶段应如何以更好的方式加快常州光伏产业的发展?

国内外产业发展的成功经验证明,一个国家或地区产业的竞争优势来源于该产业在全球价值链分工中所处的位置。常州光伏产业一直处于全球价值链的中低端环节,不仅存在产业附加价值低的问题,而且长期依赖的低成本优势正逐渐丧失。因此,依照全球价值链的分工原理,科学合理的选择光伏产业高端化发展路径,是推动常州光伏产业快速发展的重要途径和必然选择。

(一) 基于全球价值链的常州光伏产业现状分析

1. 光伏产业的全球价值链

光伏产业的全球价值链可分为技术研发、生

产制造、市场应用等环节,其中的生产制造环节又可细分为:硅原料提炼、硅片生产、电池片生产、电池组件封装。附加价值较高的技术研发、市场应用环节主要分布在欧美等国。

2. 常州光伏产业概况

常州光伏产业规模位居全国前列,2011年产值为454.8亿,是科技部、江苏省重点支持的国家创新型产业集群。目前,拥有企业约150家,已分别嵌入全球价值链的技术研发、硅片生产、电池片生产、电池组件封装、市场应用等环节。

3. 常州光伏产业在全球价值链的位置及特点

(1) 技术研发环节:骨干企业研发能力不断提升,硅电池及组件生产技术与世界同步。

天合光能公司、亿晶光电公司等企业长期重视技术研发,有力支撑了常州光伏产业集群发展。截至2013年,经科技部批准设立在天合光能公司的光伏科学与技术国家重点实验室,已申请专利567件,2次创造组件效率世界纪录。

(2) 生产制造环节:部分企业初步整合价值链上下游,形成垂直一体化分工格局,提升附加价值。

硅原料提炼是价值链生产制造环节的上游部分,具有生产工艺复杂、设备投资大等特点。2009年金融危机前,硅原料提炼企业毛利率均在

60%以上。由于国家政策严控在电力紧张地区新建多晶硅企业,因此常州不适合进入该环节。

硅片生产的技术难度仅次于原料提炼,毛利率一般在20%左右。天合光能公司、亿晶光电公司、协鑫光伏公司是生产硅片的代表企业。

电池片生产是价值链中具有一定技术含量的环节,毛利率一般在15%左右。天合光能公司、亿晶光电公司、顺风光电公司的生产规模、工艺及电池转换率已达世界先进水平。

电池组件封装是价值链中进入壁垒最低的环节,毛利率一般在7%左右。常州从事电池片生产的企业基本都配有组件封装生产线。

(3) 市场应用环节:光伏产品高度依赖海外市场,价值链市场应用环节企业规模普遍较小。

市场应用环节可细分为光伏发电系统部件生产、设计、安装、运营及维护等部分。由于硅电池产品90%以上出口海外,设计、安装、维护等业务多由国外当地企业完成。常州现有的应用环节企业数量少,规模小。

4. 当前常州光伏产业存在的主要问题

(1) 光伏产业核心技术创新能力不足

当前,常州光伏企业研发机构主要集中于硅电池及其组件、制造方法及制造设备等研究方向。在硅原料提炼,薄膜电池等产业核心领域和欧美相比还存在较大差距。

(2) 低水平重复建设和恶性竞争已成为突出问题

常州光伏企业参与最多的是价值链中附加值最低的电池组件封装环节。产业集群内的大多数企业处于同质无序的竞争状态,没有形成相互协作的专业化网络分工格局。

(3) 国内光伏应用市场需求极小,使得常州光伏产品严重依赖国外市场

近年来,受欧美“双反”等因素影响,海外传统市场需求下降,常州光伏企业普遍出现亏损,

大多数中小企业处于破产状态,发展空间十分狭窄。

(二) 基于全球价值链的常州光伏产业高端化对策建议

1. 总体思路

紧抓当前全球大力发展新能源的大好机遇,立足常州光伏产业现有基础,以全球价值链理论为指导,结合常州市委、市政府关于推进十大产业链建设的重要决策,统筹制订扶持政策,以天合光能光伏产业园、金坛光伏产业园、武进高新区为载体,从工艺流程升级、产品升级、功能升级等层面入手,推动光伏产业攀升价值链高端环节,早日把常州建设成为1000亿级国家重点光伏产业基地。

2. 深化体制机制创新,促进光伏产业高端化升级

(1) 工艺流程高端化升级对策:不断研发低成本、高转换效率和长寿命的硅电池生产技术,确保常州光伏产品在世界市场的低成本优势。

继续以企业为主体,提升技术自主创新能力。重点推进光伏科学与技术国家重点实验室、亿晶光电公司、顺风光电公司等骨干企业的研发中心建设,积极争取国家计划支持,以低成本、高转换效率和长寿命的硅电池研发及产业化为中心,加强与国内外研发机构合作,尽快使光伏组件成本下降到5000元/千瓦,光伏系统成本下降到1万元/千瓦,发电成本下降到0.6元/千瓦。

(2) 产品高端化升级对策:进入低成本的薄膜电池生产环节,进一步满足光伏建筑一体化市场需求。

重点发展非晶与微晶相结合的叠层和多结薄膜电池。低成本的薄膜电池生产,有利于常州光伏企业嵌入光伏建筑一体化价值链。硅电池和薄膜电池之间存在互补关系,硅电池比较适用于光照充足的地区。薄膜电池具有低成本、适宜大规模

模生产的优点,更适用于光伏建筑一体化市场。

(3) 功能高端化升级对策:

①重点扶持 5-10 家骨干企业,实施价值链垂直一体化战略,形成多个特色鲜明的高端化光伏产品生产网络集群。

以天合光能公司、亿晶光电公司、顺风光电公司等骨干企业为龙头,结合 2013 年 9 月公布的国家《光伏制造行业准入规范》和近期即将公布的《光伏企业兼并重组实施意见》等有利时机,兼并重组国内外相关企业,扩大现有硅片、硅电池片、电池组件等环节的生产规模、同时向光伏发电等下游环节延伸,通过整合价值链各环节提高企业利润空间。同时,以骨干龙头企业为核心,结合配套企业,形成多个各具特色的光伏产品生产网络集群。

②培育一批为骨干企业配套的中小光伏企业,在价值链下游环节提供制造和服务融合型产品。

引导中小光伏企业进入价值链下游环节。以相应的骨干光伏企业为核心,结合光伏终端系统模块化特点,开展控制器、逆变器、储能电池、监控系统等发电系统部件生产、设计、安装、运营及维护等业务。大型光伏企业只能提供规模化、较单一的电池产品及系统。而专注于光伏终端系统的中小企业提供的小批量、差异化的制造和服务融合型产品,可满足城市、农业、交通、建筑等领域用户的多样化需求。

③积极参与国内外集中式电站和分布式发电工程建设。

随着世界光伏发电市场的复苏和国内光伏发电扶持政策力度的加大,常州骨干光伏企业应积极与中小企业合作,或自建子公司,在主要市场所在地设立光伏发电系统安装及维护机构,积极

参与世界各地的光伏发电工程,力争成为全球价值链市场应用环节的重要服务商。

3. 政府扶持政策建议

(1) 加强对光伏产业高端化升级工作的领导
认真落实《关于推进十大产业链建设加快发展战略新兴产业的工作方案》(常政办发〔2013〕172 号),强化跨部门的协同机制,合力指导和协调处理升级发展中的重大问题。合理编制高端化升级规划,科学引导光伏产业转型升级。

(2) 积极开展光伏产业招商引资工作

以各骨干企业为龙头的生产网络集群需求为中心,参照光伏产业价值链产品目录,结合升级需要,有针对性地开展对国内外知名企业、研发机构的招商引资活动。

(3) 加大财政引导性资金投入

设立常州市光伏产业集群转型升级专项资金。用于引导促进价值链高端化升级的关键项目、研发平台、龙头企业兼并重组、培育中小企业、光伏发电示范工程等计划的实施。

(4) 协助价值链下游环节光伏企业筹集资金

支持价值链下游环节企业以上市、发行债券、银行信贷等传统途径获取资金。同时,积极协助企业利用融资租赁、资产证券化等新兴光伏发电设施融资模式解决发展资金。

(5) 开展光伏发电示范工程建设工作

优先支持在工业厂房、公共场馆等处建设规模化的分布式光伏发电工程。支持在学校、党政机关、医院和城乡住宅等处建设小型分布式光伏发电工程。利用财政资金建设的道路照明、交通信号灯、公共建筑等优先采用光伏产品。建设一批光伏发电示范工程,由政府专项资金适当补助。

(作者单位:常州工学院)