

# 科技创新的“浙江特色”

## 青田推进科技金融 深度融合破企业融资难题

近年来,青田县积极探索和创新财政科技投入方式和管理机制,推动科技金融深度融合,为科技型企业融资破“难”去“贵”,培育扶持企业发展壮大,促进全县经济转型跨越发展。

设立创业引导基金,撬动社会资本。设立科技创业投资引导基金和科技成果转化引导基金,按照市场化方式运作,通过参股创业投资基金和跟进投资等方式,帮助种子期、初创期、成长期科技型中小企业缓解融资难题,引导社会资金投向科技企业,加速推动科技成果转化与应用。目前,已对38项科技创业投资引导基金项目发放奖励补助资金614.25万元,一批具有重大影响的创业投资项目得以成功实施。

建立风险资金池,放大银行贷款规模。建立了科技型中小微企业风险资金池,设立科技型中小微企业政府风险资金1000万元,由贷款银行按政府风险资金放大10倍对符合条件的科技型中小微企业授信并部分抵押担保,通过风险补助、贷款贴息等方式撬动、引导更多的社会资本投入中小企业发展,拓宽科技型中小微企业投融资渠道。目前,已为17家科技型中小企业授信4100万元,已有11家企业获得贷款3094万元。

推进专利质押融资,变“知本”为“资本”。出台专利权质押贷款政策,对开展专利权质押资产的实际坏账损失,给予企业、金融机构一定比例、单笔不超过100万元的事后风险补偿;对开展专利权质押贷款的金融机构,按单位或个人实际支用专利权质押部分贷款年日均贷款余额的0.5%给予奖励;对开展专利权质押贷款的单位或个人,按专利权质押登记额度的0.5%给予补助,着力降低企业专利权质押融资成本。 刘欣亮

## 中科远东:脱硫技术“催化”出大市场

近日,2017年度宁波市科学技术进步奖揭晓,宁波中科远东催化工程技术有限公司的“高效脱硫关键技术及设备的研发与产业化”项目荣获三等奖。

该公司董事长项文裕表示,这一高效脱硫关键技术,解决了气体脱硫所面临的投资规模大、脱硫效率低和运行成本高等三大难题,对大力发展清洁生产和循环经济具有十分重要的现实意义。

“中科远东”成立于2008年,是一家集化工工艺包、工程技改、新材料开发与推广于一体的国家高新技术企业。近年来,“中科远东”已从提供单一的工程服务,向一体化整体服务商转型。为客户提供一揽子解决方案,帮助客户降低成本、提升效率。

去年,中央环保督察组在全国各地督察后,一些不符合环保要求的企业被责令整改。由于“中科远东”的气体脱硫技术在国内外处于领先地位,多家企业慕名而来,寻求合作。项文裕兴奋地说:“去年我们实施的5个项目已经产生了示范效应,目前已有10多家来自山东、山西等地的煤炭、化工类企业主动联系我们,要求实施脱硫技改,手头现有合同订单金额已超2亿元。”

节后上班以来,该公司捷报频传:山西安泰集团股份有限公司的焦化、炼钢生产线的脱硫工程现已正式投入运行,测得出口硫化氢气体值为每立方米16.57毫克,远远低于目标排放值每立方米100毫克,获得业主的一致认可和好评;新疆天业股份有限公司的项目成功中标,单个标的创下该公司最大金额。

在产生社会效益的同时,“中科远东”的脱硫技术还帮助业主催化出经济效益。去年,内蒙古庆华煤化工有限责任公司在煤气脱硫系统中应用“中科远东”新的催化技术(ISS-J),不仅减少了废气排放,而且产生的副产品还能“变废为宝”。仅两个月公司就通过废渣废气增加收入36万元。

“中科远东”还是一家总部经济型企业,其总部位于宁波鄞州,设有管理中心、研发中心和财务中心,配套的生产基地则在安徽、山东等地。总部有员工50余人,去年人均创利税高达50万元。 张文胜

## 舟山引进国家海洋食品研发团队

“国家海洋食品工程技术研究中心舟山产学研中心”近日在国家远洋渔业基地设立并挂牌运行,“国家海洋食品工程技术研究中心”这一我国最高级别的海洋食品研发团队正式进入舟山市。

国家海洋食品工程技术研究中心由科技部批准设立,主要从事海洋食品加工共性关键技术研究,包括现代海洋食品精深加工技术、海洋生物活性物质制备技术、海洋食品质量与安全控制和海洋食品加工技术装备等。目前相关科研成果辐射全国四大海域和11个沿海省市。国家海洋食品工程技术研究中心将与国家远洋渔业基地紧密合作,努力把新成立的“国家海洋食品工程技术研究中心舟山产学研中心”,打造成我国海洋食品研发和信息交流的重要平台、海洋食品人才的培养高地和科技创新的基地。下一步,国家远洋渔业基地将为“产学研中心”的健康发展,提供良好的支撑和服务,并联合有关部门,积极向舟山市300多家水产加工企业,引入这一国家级科研开发力量,提供更多的海洋食品研发和产业化攻关,推进舟山市水产加工产业向更高层次、更精深化方向发展。 黄银凤

## 浦江加大科技创新扶持力度

近年来,浦江县委紧紧围绕科技创新,在科研方面加大投入,加大科技创新扶持力度,提升企业核心竞争力,科技创新工作取得了新的成效,促进产业转型升级。

浦江县委从2017年起对企业研发投入的补助不再限定于高新技术企业,补助上限也从原来的50万元提高100万元。2016年符合该项补助条件的企业仅15家,补助总额321.91万元,2017年取消限定后,有30家符合条件的企业申报了该项补助,补助总额达到了1009.45万元。

今后,浦江县政府科技部门将进一步优化工作流程,提升服务水平,加强企业研发补助政策宣传和研发投入统计工作,引导企业加大研发投入力度,激发企业创新创业活力,带动全社会研发投入不断增强,为促进县域经济发展提供科技支撑。 顾循良

府职能由研发管理向创新服务转变,着力构建“产学研用金、才政介美云”十联动的创新创业生态系统,充分调动各类创新主体的积极性。修订实施《浙江省促进科技成果转化条例》,对重要贡献人员的成果转化奖励比例下限提高到70%。不断完善科技管理体系,省级科技计划由35项大幅压缩整合为4大类,上线运行科技创新云服务平台,实现科技项目经费的“全流程、痕迹化、可追溯”管理。大力推广“创新券”,促进科研仪器设备开放共享,助推大众创业万众创新。2015年实施以来累计发放14亿元,使用8.2亿元,提供创新服务22.5万次。积极鼓励基层改革探索,“两市两县两区”(杭州市、嘉兴市、新昌县、长兴县、滨江区、余杭区)全面创新改革试点扎实推进,新昌县域创新驱动发展经验在全国推广。建立全国唯一的电子商务领域专利执法协作调度中心,着力打造知识产权保护最严最优省。

三是不断完善市场机制,企业技术创新主体地位不断夯实。目前,浙江企业创新能力居全国第3位,工业企业的研发投入、研发人数、专利申请量和专利授权量,分别占到全省的82.8%、85.5%、65.6%和69%。深入实施科技企业培育“双倍增”计划,建立健全“微成长、小升高、高壮大”梯次培育机制,累计认定高新技术企业11462家,培育科技型中小企业40359家,涌现出像阿里巴巴、海康威视、新华三等一批具有国内外影响力的创新型民营企业。围绕“补齐短板、做强产业链”目标,开展了重点企业研究院建设、重大技术专项实施、青年科学家培养的“三位一体”产业技术创新试点。目前已在纯电动汽车、机器人、大数据、新材料等25个产业领域建设了260家省级重点企业研究院,同时还培育了852家省级企业研究院、3463家省级高新技术企业研发中心,助推企业创新能力有效提升。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不断健全。在信息技术、高端装备制造、新能源技术、生物医药等领域取得了一大批重大标志性科技成果。

四是高度注重补长短板,空前力度建设之江实验室。浙江在应用端创新方面有自己的特色和优势,但在基础研究、大科学装置、尖端研发等方面还存在短板。2017年9月,依托浙江大学和阿里巴巴在网络信息和人工智能领域的优势,浙江省政府与之共同出资成立了“一体、双核、多点”的混合所有制的之江实验室,路甬祥院士担任之江实验室学术咨询委员会主任,省长袁家军同志担任理事长,省财政首期投入50亿元。目前,之江实验室已引进高层次人才60余名,双聘和流动科研人员100多名,正紧紧围绕国家目标和科技战略需求的重大领域,以重大科技攻关和大型科学基础设施建设为主线,加快建设突破型、引领型、平台型一体的重大创新平台,积极争创国家实验室。

五是善于实现“无中生有”,大力集聚优质创新资源。浙江人多地少,自然资源匮乏,改革开放以来,浙江人发扬“敢为人先、特别能创业”的精神,创造了众多“无中生有”促发展的故事。浙江的科技工作,同样蕴含着“无中生有”的基因。由于历史原因,浙江的高校和科研院所等创新资源比较缺乏,通过引进大院名校共建创新载体、深化国内外科技合作等方式“无中生有”。截至目前,引进共建浙江清华长三角研究院、中科院宁波材料所等高等院校所近1000家,建成省级以上国际科技合作基地70家、首批海外创新孵化中心7家。浙江突出“互联网+成果转化”特色,通过打造网上与网下、有形与无形、技术与其他创新要素相结合的技术市场体系,积极吸引全国乃至全球的科技成果在浙江转移转化产业化,目前,已搭建形成51家实体技术市场和135个网上技术市场的体系架构。科技成果竞价拍卖在全国闯出了一条新路子,2012年以来累计举办科技成果竞拍60多场,其中省级10场竞拍1167项、成交额19.6亿元,溢价幅度达30%以上。针对高端创新人才团队缺乏等结构性问题,大力引进集聚海内外高层次人才。杭州的海外人才净流入率居全国首位,连续8年入选“外籍人才眼中最具吸引力的中国城市”。 李孙达

近年来,浙江深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,以“八八战略”为总纲,全面实施创新驱动发展战略,创新强省建设取得阶段性成效。2017年,浙江R&D经费支出预计达1260亿元,占GDP的比重达2.43%;全省高新技术产业增加值达6103亿元,科技进步贡献率预计达60.1%。目前,浙江科技创新综合实力居全国“第一方阵”——区域创新能力居全国第5位,综合科技进步水平居全国第6位,知识产权和专利综合实力均居全国第4位,是全国首批创新型试点省、全国农村信息化建设示范省、全国首个全省域的科技成果转化转移示范区。

浙江科技创新的多项工作在全国具有特色,主要有以下几个特点:

一是积极搭建创新平台,“互联网+”科技创新成效明显。为顺应以互联网技术为核心的新一轮科技革命和产业变革趋势,逐步摆脱过度依赖低端产业、资源要素消耗、低成本劳动力、传统商业模式、低小散企业的发展模式,近年来,浙江通过建设发展杭州和宁波温州国家自创区,杭州城西科创大走廊、沪嘉杭金科创走廊,8个国家级高新区和31个省级高新区,青山湖科技城、未来科技城、嘉兴科技城、宁波新材料科技城、舟山海洋科学城等科技城,首批17个高新技术特色小镇和首批30个产业创新服务综合体等,大力发展数字经济“一号工程”。2017年,“八大万亿”产业之首的信息经济继续保持快速增长态势,信息经济核心信息经济主营业务收入达1.4万亿元,同比增长22.8%;增加值达4853亿元,同比增长16.7%,占全省GDP的9.4%。以数字经济为核心的“三新”经济增加值达1.25万亿元,对经济增长贡献率达37.1%。

二是着力打造“有为政府”,创新创业生态环境优良。早在1996年,浙江就在全国率先实行党政领导科技进步和人才工作目标责任制考核,坚持“一把手”抓“第一生产力”和“第一资源”。坚持科技创新和制度创新“双轮驱动”,以“最多跑一次”改革为引领,纵深推进科技体制改革,加快政



近年来,随着国家对农业生态环境的日益重视,农业废弃物的综合处理与资源化利用已经迫在眉睫。对此,浙江威农环保科技有限公司和浙江工业大学成立了校企合作研发中心,倾力打造病死动物无害化处理装备,目前已经研制出成套机械装备,并已申报5项发明专利和多项新型实用专利。新设备已经在浙江、江苏、海南、江西等省投入运行。图为公司研发中心。 本报记者 陈路

# 正泰新能源户用光伏掀起屋顶革命

政策的支持、环保健康需求的推动,大量企业的涌入与扩张,使户用光伏成为一个巨大的风口。“世界光伏看中国,户用市场看浙江。”一家低压电器老牌民企扎根户用先行区域浙江,从一开始租赁模式做起,随后转向经销商,目前开发量已接近3万户,占整个浙江省比例约30%。这家企业就是浙江正泰新能源开发有限公司。

正泰新能源是国内光伏龙头企业,在电力能效管理领域有超过30年的深耕积累以及电器全产业链,是具备系统集成和技术集成优势的能源解决方案提供商。正泰新能源自成立以来,积极开拓户用光伏市场,着力发展光伏组件与光伏电站业务。2014年,正泰收购德国知名光伏企业Conergy旗下法兰克福(奥登)的组件业务,国内第一家并购海外光伏工厂的新能源企业。目前正泰全球累计投资建设光伏电站3500兆瓦,光伏组件产能达到2500兆瓦,居民屋顶电站安装量近3万户,是国内最大的民营光伏发电企业之一。

将光伏组件安装于家庭住宅顶层,用小功率或者微逆变器进行换流过程,可直接家庭用电——这种分布式屋顶电站建设已经在浙江省多个地区安装。这种户用光伏电站不仅国家政府、地方政府给予用户项目享受税收优惠,电网公司还对用户项目更是推出了申请绿色通道,该项目的减排效应、投资收益保障等也都更加深入人心。由正泰承建的龙游县芝溪溪公园是浙江省单个小区面积最大、户数最多、安装率最高、施工时间最短的用户光伏电站

目,项目采用屋顶租赁模式,涉及1200户农户屋顶,装机总容量达4MW,年发电量超过400万度,可满足小区日常用电。近两年,正泰还积极响应国家光伏扶贫号召,以国际上南非、国内新疆建设兵团、西藏高原藏民为典型,捐赠了许多具有良好声誉及影响力的光伏发电系统。

针对户用光伏市场面临的问题,正泰新能源户相关负责人指出户用光伏企业标准经验:“好的企业一定从产品、服务到中间的验收环节践行行业标准,在服务上,要健全当地话售后服务网络系统,多途径响应售后服务,专业迅速的故障处理,完善监督及处罚机制,确保用户满意度。”

而正泰新能源一直致力于从产品保障、质量保障、售后保障、金融保障、保险保障、品牌保障等六大方面为用户打造“极致体验”的正泰做法:从设计、选材、制造、检验、运输、系统安装、工程监理、工程验收实行全过程质量管控。通过了ISO9001、14000、18000质量体系认证,为每一户用户家庭提供标准化的质量保证,打造组件、逆变器、电缆、电表箱,等全套原装制造系统,采用自主研发PERC(背钝化)技术及设备,成为首家生产高效多晶组件的企业。通过7x24小时贴心服务、12小时服务响应、24小时现场服务及终身保修服务,为终端用户提供“稳稳的售后”。值得一提的是,正泰还成立正泰光伏学院,为光伏行业更多的专业人才;发布户用白皮书、商用白皮书,让老百姓更清楚地了解什么样的电站才是好电站,好的

电站是如何设计的,运维是怎么去做的,将正泰的专业标准普及到每一个终端用户。

此外,在金融保险保障方面,正泰新能源在行业内首家提出出厂即带10年免费保险,并与中国人保财险共同搭建了“光伏宝保险网上投保平台”,建立长期战略合作关系。险种齐全,含台风、暴雨、雷击、冰雹、地震等自然灾害险。

同时,正泰还与IFC国际金融公司、华夏银行、中国工商银行、中国邮政储蓄等国内外银行金融机构签署了战略合作协议,结合浙民投、温州民商银行、浙商财险、正泰财务公司等正泰自身金融优势,为用户提供多样化的金融保障。

正泰在光伏行业始终坚持专注研发制造高效的光伏组件,布局杭州、海宁、德国、泰国等四大制造基地,借鉴德国工厂的智能化自动化工艺,在杭州创建“中德智能制造”示范基地,升级配备智能制造自动化生产线,实施更为严格的质量管控标准。日前,完成了日本JET认证证书的更新,证书有效期被延长至2023年,该证书覆盖了企业60片和72片单多晶组件产品。正泰组件再次成功通过JET机构的一系列关于性能、安全、工厂检查等严格的测试和考验,彰显了该公司产品优异的可靠性及安全性。据了解,JET是日本最具影响力和权威的国家级认证机构,是政府批准的专门从事产品安全性测试和检验的试验机构,同时也是光伏组件进入日本市场的重要认证要求。 本报记者 徐璐璐

# 遂昌多措并举推进科技创新

去年以来遂昌县就科技+金融合作、金融助力科技创新、促进科技成果转化等方面做了一些初步探索,取得了一定成效。

2017年8月,遂昌县成立了首个科技创新创业投资基金(以下简称科创基金),科创基金规模为1亿元,政府出资4900万元、5家企业出资5100万元,以合伙企业形式设立。此项基金获得省科技厅“种子基金”专项补助1248万元。截至目前,科创基金已分别向浙江凯恩电池股份有限公司、浙江荣凯科技发展股份有限公司、丽水艾琪康医药科技有限公司、杭州趣链科技有限公司四家企业进行股权投资共4500万元,很大程度上缓解了这

几家企业扩大再生产的资金压力。

出台了《遂昌县生态工业三十九条》等诸多生态工业振兴政策,通过政策引导银行和企业开展专利权质押融资。去年9月,工商银行遂昌支行向浙江凯恩特种材料股份有限公司以发明专利质押方式发放了1000万元专利权质押贷款,实现专利权质押贷款零突破。

实施省政府提出的“凤凰行动”计划,积极帮助

和支持遂昌县科技型企业对接多层次资本市场是“十三五”期间的重要工作任务,遂昌县计划培育以荣凯科技、利化爆破、凯恩电池等几家科技型行业龙头企业注IPO方向努力,全方位地从研发平台搭建、科技成果转化、科创基金等方面给予大力支持。

针对遂昌县企业普遍缺乏实用型研发人员的实际情况,遂昌县积极探索科技成果转化机制,引导科技成果在该县企业转移转化,按照核心科技成果转化产业化带来的新增销售额给予一定补助,并鼓励研发人员以科技成果与企业开展股权合作,以股权架构和稳定合作关系,变“知本”为“资本”。 金飞 周樟平

**引进德国超微粉体先进技术**  
**国家重大产业技术开发专项**  
**国家重点新产品国家火炬项目**

**成套超微粉体设备**

**浙江丰利粉碎设备有限公司**

销售热线:0575-83105888、83185888  
83100888、83183618

中文搜索:浙江丰利 http://www.zjfenli.com