

# 从“寒冬”如何走向全国第一

## ——江苏上上电缆集团创新发展之路

□ 朱志敏 本报记者 丁秀玉

三代核电AP1000壳内电缆填补世界电缆行业产品空白,抗水树中压乙丙绝缘电缆技术达到国际先进水平,工业及医疗用高压软电缆,35kV无卤耐扭风能电缆、船用岸电电缆填补国内空白……一项项高技术含量的特种电缆持续不断地推出,江苏上上电缆集团这有着49年历史的专业化电缆生产企业,掌握着行业领先的电缆研制技术;过去五年连续实现销售额超百亿元;2015年,绝缘线缆企业规模排名全国第一、全球第九;2015年,上上电缆董事长丁山华斩获“2015中国十大经济年度人物”;2016年3月,上上电缆荣获第二届中国质量奖提名奖,实现了常州在国家级政府质量奖项上零的突破。

### “寒冬”里选择大手笔技术改造

“技术创新和人才管理是上上电缆发展的两个重要支撑点。”上上电缆副总经理刘雄军如是说。

2008年全球金融危机,国内企业都在想办法减产过冬,丁山华却决定进行上上电缆历史上最大手笔的技术改造,总投资额达23亿元。丁山华认为,只要坚持自己确立的“精、专、特、外”战略方向,“精”即依托技术创新,实施精品工程;“专”即以电缆

电缆作为唯一产业,一心一意走专业化发展;“特”即研发特种电缆,高端制程;“外”即替代进口,扩大出口,提升中国电缆国际影响力。把质量视为生命,加大创新投入力度,就能实现超常规发展。这次技术改造和升级,帮助上上电缆实现了“弯道超越”。

“十二五”期间,企业持续加大研发投入和技改投入,为技术创新提供了坚实的资金保障。”刘雄军说,2015年,上上电缆投入近4000万元新建技术中心大楼投入使用,新技术中心大楼占地约6000平方米,配备了国际一流的材料分析、可靠性研究等检测仪器设备,集设计、中试、检测为一体,是目前国内电缆行业规模最大、研发设备最先进完善的电缆及材料技术研发平台。为企业在专业化发展道路上提供有利支撑。2015年,上上电缆销售额达128亿元,这128亿元全部来自电缆产品销售。

### 搭建高端平台集聚创新“金凤凰”

作为以创新取胜的企业,上上电缆为研发人员搭建了一流的高端研发平台,为企业技术创新提供了重要保障。目前,上上已全面建成以“一站两中心”(即“博士后科研工作站”、“国家级企业技

术中心”和“江苏省特种电线电缆工程技术研究中心”)为主体的人才发展载体,以此筑巢引凤。“我们确立了‘不求所有,但求所用;不求所在,但求所得’的柔性创新机制,实现了校企人才、项目、资源共享的双赢模式。”上上电缆技术中心副主任王雪松说,目前,上上电缆已与上海交通大学、上海电缆研究所、哈尔滨理工大学、美国杜邦、美国陶氏化学等单位建立了良好的产学研合作机制。技术中心已吸引了一批行业专家及领军人才的积极加入,从博士后、博士、研究生,到外聘的教授、外国专家等,上上技术研发人才队伍不断壮大。通过开展电缆技术的基础性和前瞻性课题的研究和积累,上上电缆积极抢占该领域技术制高点,为解决目前我国重点发展领域用特种电缆及材料的基础、重大、关键或共性技术难题,突破垄断,实现国产化作出了重要贡献。

为了留住优秀人才,上上电缆在薪酬、福利和上升通道上都进行精细化管理。“开放、公正、有效的激励机制,极大地激发了研发人员开展技术创新工作的积极性和内在潜力,真正实现了一流的贡献得到一流的报酬,一流的人才得到一流的待遇。”上上

电缆集团办主任陈旭浩说,企业在新产品开发上,实施“三个一”工程,即“每个项目开发负责人要心里想一个项目,眼里盯一个项目,手里抓一个项目,做到储备一批,开发一批,转化一批”。为此,上上电缆大胆探索并完善企业要素分配机制,实施技术进步激励机制,并制定了《新产品、新材料开发激励管理办法》、《科技进步奖励管理办法》、《技术人才津贴管理办法》等一系列具体激励制度。同时,对于实现市场销售的新产品研发负责人,企业按一定比例给予奖励。与此同时,企业积极为大学生员工解决住房问题,企业花巨资在市区购买了商品房,符合条件的员工可免费居住,到一定年限可获得住房产权。在生产一线,2000多名员工工资日清月结,并全部上墙,评上职称的员工还能得到额外津贴。

“不求规模最大,但求素质最佳”。近半个世纪漫长征程,上上电缆始终专注电缆研制,用卓越的品质赢得了令人瞩目的成绩。2016年,面对“一带一路”国家发展战略及“互联网+”、“国际创新合作”等新的时代背景,上上电缆将凭借这份可贵的专注,不断续写民族实业发展的新篇章。

## 江阴:鼓励企业沿“一带一路”走出去

科技日报讯(记者过国忠 通讯员王冠元)去年来的,江阴市在经济转型升级中着力推进“一带一路”,本土企业“走出去”已成为全市开放型经济的新亮点和增长点。今年一季度,全市新批境外投资项目9个,其中超千万美元项目6个,中方协议投资额2.07亿美元,同比增长30.18%,对外投资继续领跑全省县市级。

在江阴市委市政府的推动下,江阴企业“走出去”可谓各有特色,更具活力和后劲。部分企业选择与投资地建立深度战略合作关系,积极参与对方互联互通、重大基础设施的投资建设,进一步提升境外工程承包能力。同时,进行新设、增资、并购境外矿产资源。如华西重工在新加坡投资8000万美元设立了境外公司,利用海工技术和服务上的优势,与马来西亚的M3nergy Goup(M3)公司合作投资开采印尼油气田区块,预计总投资超40亿元。

据了解,江阴先行一步的企业,在国际产能合作、推进境外经贸合作区或工业园区建设上颇有斩获。他们发挥江阴轻纺行业较强的国际竞争优势,优化产业布局,规避贸易壁垒,拓展发展空间。阳光集团拟总投资9.8亿美元,一期投资3.5亿美元设立阳光埃塞俄比亚毛纺织染有限公司,形成上下游配套、集群式发展的轻纺产品加工基地,推动国际合作与国内产业转型升级良性互动。江苏贝德时装等投资的缅甸汉德实业二期拟投资1000万美元,进一步扩大境外生产经营规模。

## 宜兴:发展名特茶斩获颇丰

科技日报讯(记者过国忠 通讯员何振兴)在日前由江苏省茶叶协会、江苏省茶叶学会组织的江苏省第十七届“陆羽杯”名特茶评比中,经过七位评审专家两天来的评审,全省共评出特等奖47只,一等奖69只,二等奖21只,三等奖23只,特等奖和一等奖数量均位居全省第一,进一步奠定了宜兴市茶叶在全省的领先地位。

记者了解到,近几年,在各级政府的高度重视和大力扶持下,以名特茶为主导的宜兴阳羡茶产业不断发展壮大,不仅成为山区农民的主要增收产业,而且独特的优势已成为宜兴对外开放的一张响亮名片,赢得了越来越大的市场。目前,全市已有茶园7.5万亩,年产干茶6300多吨,产值超过3亿元,其中名特茶产量1000多吨,产值超2亿元,名茶经济已成为全市茶业经济的主要增长点,为全市高效农业的发展树立了榜样。

据介绍,下一步,宜兴将围绕做大、做强、做优宜兴阳羡茶品牌,将推进名优茶资源合理配置、培育产业化经营新型主体、抓好宜兴阳羡茶品牌运行机制、加大宜兴阳羡茶品牌宣传力度,使之能真正带动宜兴茶产业发展。

## 江宁:借力西瓜节再推最美乡村游

科技日报讯(记者张晔)“瓜皮薄、水分多、含糖高”品尝着不仅外观小巧,内在更甜美的西瓜无疑为炎炎夏日带来了一丝惬意,五一期间,2016年江宁乡村休闲农业旅游节暨第十五届中国·江宁横溪西瓜节拉开帷幕。

本届西瓜节以西瓜为媒介,将乡村旅游、横溪村美食节、夏日田园瓜果节、吴楚文化艺术节与西瓜节联动,通过20多项系列活动调动游客的参与性。在此基础上,主办单位还推出了更具特色的“全家总动员”亲子游和农村电商高峰论坛活动。今年横溪西瓜种植面积达5.5万亩,其中设施栽培4.2万亩,种植新品种49个,可为市民提供16万吨优质西瓜,预期总产值5亿元。除备受大家青睐的“小兰”西瓜外,江苏省农科院在横溪实验种植2000多亩产量及口感都略胜一筹的“苏蜜8号”也将面世。

据悉,今年西瓜节从5月1日持续至6月30日,西瓜上市高峰时间是5月20日至6月中旬,价格较去年略有上浮,目前零售价格在4元/斤左右,市民可通过马路市场、旅游采摘和电商平台等途径购买。



在江与海的交界处监测“污染因子”

近日,国家海洋局东海监测中心队员们乘坐“向阳红28”号抵达我国江与海的交界处——江苏省徐六泾,监测这里的长江污染物入海通量。此次春季监测,他们在约5公里宽的江面共设置了7个站位,组成一个两边浅、中间深的凹型监测断面。在每个站位采取水样,重点监测其中的油类、亚硝酸盐、化学需氧量、总氮、总磷、重金属(铜、铅、锌、镉、汞)等“污染因子”。将这些“污染因子”乘以长江的平均径流量,就可以大体测算出长江每年“消带”给东海多少污染物。图为监测队员杨涛在“向阳红28”号实验室抽滤水样。

新华社发

## 扬大农业机械化技术“逆袭”世界农机巨头

科技日报讯(记者过国忠 通讯员沙爱红 马孝文)扬州大学冷锁虎教授团队联合农业部南京农业机械化研究所研发团队,历经6年攻关研发出来的拥有我国自主知识产权、国内首创、国际一流的油菜秧苗机械高效移栽技术,日前与洋马农机(中国)有限公司正式签订两项专利4年的独占使用权协议。这是我国农业机械化技术向世界农机强国“逆向”转让的一项重要成果。

据了解,扬州大学农学院冷锁虎教授团队走农机和农艺结合的技术路线,6年来先后开展了秧苗培育、秧苗播种、床土配置、秧苗控、栽后早发棵以及高速高效移栽等关键技术研究,最终形成了拥有我国自主知识产权的油菜秧苗机械高效移栽技术。该技术在2014年获国家发明专利授权,目前申请8项专利,4项通过专利认证。

冷锁虎教授介绍,以往的研究思路是农对秧苗的单向适应,移栽机械的研发难度很大。秧苗机械移栽技术是农机和农艺双向适应,移栽速度快,质量好,应用性广。这一技术还实现了油菜育苗环节的机械化。育秧在秧盘内进行,摆脱了对土地和环境的依赖,可以像水稻一样实现标准化、工厂化流水线生产,不仅可以解决以往农户在沟边地头零散育苗造成的秧苗质量参差不齐问题,而且单位栽培面积的育苗成本也可以大大降低。最为关键的是,该技术移栽效率高,整机实际工作效率可达5—8亩/小时,是人工移栽的60倍。田间试验表明,油菜秧苗移栽与传统同期直播油菜实际产量提高35%以上,与同期的大苗移栽产量相近。近年来,该技术已在扬州、苏州、盐城、南京、湖北武穴等地示范推广,并获得成功。因该技术移栽效率高、效益好、投入成本低等优势获得世界

500强企业,洋马农机(中国)有限公司的青睐。

洋马农机(中国)有限公司相关负责人告诉记者,中国油菜种植面积位居世界第一,占全国油料作物总面积的50%,市场潜力巨大,但是近年来因为油菜种植机械化程度低,用工量大,比较效益低,农民种植积极性不高。油菜秧苗移栽技术及育苗技术实现了油菜全自动化移栽,减轻劳动力成本,提高生产效率,这是他们公司进行此次合作的主要推动力。此外,这一技术不仅能实现油菜机械化生产,还能实现其他蔬菜的机械化生产,这项技术成果未来将有更广泛的应用。今后,公司将在江苏、湖南、湖北为中心的油菜种植区域,在油菜与水稻两期作物地区的用户大面积推广,尽早推动该油菜移栽技术及育苗技术商品化,并在以后进一步的技术合作中将该技术向东南亚国家进行推广。

## 邵逸平:在传统中穿越

□ 本报记者 过国忠 通讯员 应小刚

宜兴紫砂以其古朴、典雅、气韵生动的造型艺术,几百年来蜚声海外。如今,紫砂产业已成为当地的“致富产业”。宜兴紫砂发源地——紫砂村集聚了一批能创造名品精品的高级紫砂专业人才。今年53岁的高级工艺美术师邵逸平,就是紫砂村陶艺产业的一个代表。

邵逸平常戏称自己为“民间做壶人”。然而,业内朋友说,“邵逸平为壶艺泰斗前辈邵大亨第六代传人,其父邵生祥为我国著名民间陶艺家。从小耳濡目染,加上自己的努力和勤奋,所设计创作的作品技法稳健,手法精细,作品风格独特,深受海内外收藏家的珍藏。”

邵大亨是清壶艺名家,是紫砂史上继任大彬、陈鸣远二位大家之后又一位顶级宗师。他制壶以朴取胜,五色晶光,气韵清雅。所创作化龙壶,倾注时龙舌伸出,富有天趣。制作的掬球壶,骨肉停匀,雅俗共赏,嘴把匀称自然,口盖直而紧,注茶无落帽之忧。他的壶“力追古人,有过之无不及也”。

而在邵逸平眼里,令人信服的不仅仅是邵大亨珍视传统,更是在传统的基础上提高、博观众长,创意

源泉不绝。邵逸平说:“邵大亨在紫砂壶艺术上的创新理念,深深地影响着下一代宜兴紫砂人。”

事实上,邵逸平作为邵大亨第六代传人,始终在继承中积极探索与创新紫砂壶制作工艺技术。邵逸平自幼深受紫砂艺术的熏陶。1983年起,他正式跟随父亲潜心于紫砂的学习与制作,还得到多位前辈名师指点,终于从传统中走出了自己的路,成为邵大亨传人中擅长方器和筋纹器的“高手”。

业内人士都知道,紫砂方器壶,是紫砂壶中独特的造型结构之一,古朴稳重,棱角藏线,刚于柔,好的方壶,均收放自如,融于圆中。其造型看似简单,实则制作难度很大,方壶方方正正,犹如做人。

方壶看似简单,其实制作工艺很复杂,成品很少。要制成一把能得大家认可的、完美的方壶,难度就更大了。因此,业内有“一方抵四圆”之说,而收藏界则有“一方抵十圆”之说。而出自邵逸平之手的紫砂方器壶,在制作中正是运用各种长短直线组成,造型明快、工整有力,具阳刚之气。尤其是口盖制作处理十分严格,不论任何方,随意调动壶盖方向,均

与壶口严密吻合,丝丝和缝,处处贴切。

用邵逸平的话来说,“方器作品讲求以方为主,方中寓圆,曲直相济,要求比例协调,轮廓分明,块面挺括,线条平直,口盖紧密,气势贯通,力度透彻。尤其在整体造型上,细节刻划上要有全面的技巧,包括对泥性的掌握、成型工艺的运用、窑性温度的熟悉掌握等等,才能得心应手,做出高水平的作品来。”邵逸平创新的《八面来福》、《步步高升》、《一帆风顺》、《六方东坡提梁》等高难度紫砂方器壶,在国内陶瓷艺术设计比赛中分别获奖,并被多家博物馆收藏。在紫砂村,大家说:“邵逸平不但制壶高人一筹,人品更是‘呱呱叫’。他不争名利,为人厚道,低调,刻苦钻研,巧妙构思、严谨设计、合理布局、精工细作。”

近年来,邵逸平名气大了,海内外收藏者纷纷慕名而来,甚至有的收藏者提出干脆把邵逸平“包”了。邵逸平听后,仅是一笑了之。邵逸平说:“我不是要赚多少钱,卖多少只壶,赚多少钱。我现在的主要精力是在进一步研究与创新方器制作,培养好新人,为紫砂产业可持续发展多做一些实实在在的事。”

科技日报讯(记者过国忠)在5月10日无锡市举行的新闻发布会上,无锡市委市政府正式发布了《关于推进供给侧结构性改革的实施意见》,以及相配套的《关于降低实体经济企业成本促进经济平稳健康发展的实施意见》。

记者了解到,无锡发布的《实施意见》,对化解落后过剩产能、化解房地产特别是非住宅商品房库存、防范化解金融风险、降低企业成本、增强发展短板等方面,都提出了明确要求,旨在着力提高供给体系质量和效益,加快推进由低水平供需平衡向高水平供需平衡的跃升。

在降成本方面,无锡出台了共有32条的《关于降低实体经济企业成本促进经济平稳健康发展的实施意见》,涉及降低企业水电气等要素价格、降低企业税费负担、降低企业用人成本、降低企业融资成本、降低制度性交易成本等5个章节,预估一年能够降低全市实体经济各类成本约200亿元。

在去产能方面,无锡将完善企业的退出机制,化解过剩的产能。目前锡城钢铁、水泥、船舶等几个行业需要化解过剩产能。去年,钢铁产能化解了大约770万吨,包括一家钢厂整体转型。同时,也鼓励无锡过剩产能行业主动走出去,在“一带一路”的号召下,向境外输出过剩产能。

在去库存方面,无锡对企业或者个人向房地产开发企业新购买存量商业办公用房,属于同一开发项目且一次性购房面积在500平方米以上的,由本级政府对购房人给予已缴契税50%的补助,给予2016年当年已缴房产税50%的补助。对个人新购买全装修成本商品房,购房合同中包含装修款项的,由本级政府对购房人给予购房所缴纳契税20%的补助。同时,原则上市区不再投资新建商品房、拆迁安置房等各类安置房。全面推行货币化安置,推行棚户区(危旧房)改造,经济适用房保障对象货币化安置和补贴。此外,调整非普通住宅、非住宅类房产的土地增值税预征率分别为3%、4%。从2016年开始,对房地产企业所得预缴收入的计税毛利率下调为10%。

在去杠杆方面,2016年,力争新增上市公司10家,新增新三板挂牌企业46家。同时,加强政府性债务管控,拓宽政府类项目融资渠道。相关部门将重点防范化解部分大型企业资金链、企业互保联保等风险,压缩大额不良贷款和中小企业联保担保风险。

在补短板方面,无锡将着力加快基础设施的建设,推进社会民生保障,提升开放型经济发展水平,加大生态环境综合治理,全力推进精准扶贫等。

## 一汽锡柴:一种新工艺搞定不同排气门座圈

科技日报讯(记者过国忠 通讯员陈燕 惠婷)由一汽解放无锡锡柴油厂自主研发的“发生头及采用同型号发生头加工进排气门座圈锥面的方法”,日前正式获得国家发明专利授权。不仅突破了发动机缸盖座圈传统加工工艺,更以其独特设计和非凡功能,开创了国内重型柴油发动机缸盖座圈加工新工艺,更是提升了我国自主品牌发动机缸盖座圈加工的技术水平。

据了解,在发动机缸盖进排气门座圈锥面加工中,常规方案会根据产品结构特点及孔隙布局,采用锥形旋转发生头配套机械驱动进行座圈锥面的加工工艺,但由于发生头针对进排气座圈大小及锥面角度不同设计,而锥面的加工又依靠一套机械驱动机构组合而成,一旦设计制造完成,进排气发生头将无互换性,进气发生头只能加工进气门座圈,排气发生头只能加工排气门座圈。如对于锥面角度稍有调整的升级换代产品,该种发生头将无法使用,需全部重新设计制造,不仅难以适应产品的升级换代,更增加了工艺成本。

而由锡柴科技人员创新发明的“发生头及采用同型号发生头加工进排气门座圈锥面的方法”,则是一种全新气门座圈的加工方法,它突破了传统气门座圈加工刀具的设计思路,克服现有技术中存在的不足,采用同规格发生头通过NC程序插补,可实现不同大小、不同角度进排气门座圈锥面的精加工,在设计范围内可适应更大座圈锥面角度要求的加工,能大幅提高发生头非标类刀具的柔性,适应产品升级换代,同时能降低设备的复杂度,从而可降低设备采购成本。