

# 从“渔翁垂钓”到“主动出击”

## ——上海技术交易所20年创新发展记

□ 本报记者 王春 实习生 金婉霞

位于钦州路的上海技术交易所大厅里没有显示各种行情的电子屏,没有“红马甲”,也没有嘈杂的人声。一切交易活动都在悄然无声中进行。

“震耳欲聋”的是技术等待被释放的“呐喊”。每天成百上千的实验技术通过这里的平台转化为市场上的真金白银。

1993年,全国第一家技术交易所——上海技术交易所成立。20年来,上海技术交易所不断调整自身定位和运作模式,逐步建立起一张以“信息集散+需求导向+专业服务”为特色的技术交易网络。

### 专业化人才梯队,打造科技集成商

作为全国首家常设技术市场,上海技术交易所有着令人羡慕的“资本”:我国第一个技术交易专业网站、第一个ATM城域网、技术供需信息库、技术能力信息库、投资能力信息库……其信息平台,能联动省级技术转移基地、大专院校、科研院所、国际专业机构等众多技术转移合作网络。

单纯储藏“创新零件”的“技术库”却并不是上海技术交易所的目标。企业最需要的,是如何将这些“创新零件”组合、集成起来。

“从信息服务为主,转向专业化服务为主”,做资源配置、协同创新的“科技集成商”。为此,上海技术交易所多管齐下,打造一支专业能力强、具有开拓精神、富有朝气的技术交易队伍;人事制度改革,培育签约技术经纪人。仅在青浦,一支由81名技术经纪人组成的专业队伍已成长为能够较熟练地掌握各种科技政策资源和专业技术服务的新生力量,为区内的企业开展技术难题攻关、科技兴贸、科技金融和技术转移等全方位服务。

上海沪果专业合作社在处理枇杷果实采摘

余产生的枇杷叶、花时有意“化废为宝”,由于自身缺乏相关的技术研发能力,该计划一直被搁置。青浦创新驿站的技术经纪人与上海技术交易所人员闻讯后,实地走访、分析研究,配对技术能力点,最终选择海军医学研究所为合作研发机构。经过一个多月的协商,最终促使双方为合作研发机构。经过一个多月的协商,最终促使双方为合作研发机构。经过一个多月的协商,最终促使双方为合作研发机构。

除此之外,上海技术交易所还为技术交易各方提供并引入技术经纪人事务所、无形资产评估事务所等驻场服务,逐步打造综合性的交易平台,取得丰硕成果。2003年以来,上海技术交易所连续6届获得中国技术市场的最高奖“金桥奖”,2008年更被国家科技部确定为首批国家技术转移示范机构。

协调、组织、结合、反馈、集成,上海技术交易所用专业服务打通了一整条技术服务链。

### 创新化服务模式,创新驿站成样本

时代瞬息万变,科技创新战略的确立,全球技术转移热潮的涌现,上海技术交易所又迎来了新挑战:如何跨地域、跨行业,促进更多的技术商品化?

“从服务于供方为主,转向服务于需方为主”发展的洪流不断向前,上海技术交易所与时俱进,不断创新开拓,新形势下再次解放思想,实施转型。

创新服务模式,从“渔翁垂钓”到“主动出击”。借鉴欧盟创新驿站经验,“沪版”创新驿站应运而生。线上是虚拟的互联网,线下是实际中的工作网,通过频繁的“线下跑到”,从简单的点对点服务发展到门诊特诊接洽式、集群攻关组合式、全程指导顾问式、配电盘集散式多层次服务,创新驿站形成了一套较完整的工作

体系。61家大学、科研院所,35个评估、投资等专业机构被纳入合作网络,市区联动,为中小企业提供个性化解决方案。2013年上海技术交易所及各区县、园区创新驿站走访企业1360家,挖掘了1497个企业需求,促成对接542个项目。

上海晋裕电子有限公司在投资“轻便电烙铁”专利后,遇到了难题,专利的引入并没有给企业带来直接利益。就在企业一筹莫展之时,创新驿站为企业搭建起产学研合作的桥梁。在校企联合攻关下,通过技术改造,不仅帮助延长了电烙铁头的使用寿命,而且帮助企业的一年产值翻了一番。

“技术转移不只有成果转化这一种供给导向型方式,将‘需求导向’和‘供给导向’这两种方式并存发展,相辅相成,才能促进技术转移体系的有力建设。”上海技术交易所总裁夏东平总结道。

上海创新驿站成为先行先试的典范。如今这朵率先在上海发芽的创新驿站正在向长三角和中西部延伸,全国26个省份也相继建立83个创新驿站,如同星星之火燎原神州大地。

随着创新驿站的遍地开花,以需求为导向的技术转移网络也基本形成。

### 深耕国内外合作,学习推广再进步

立足上海、联动长三角、服务全国,是上海技术交易所秉承的理念。目前,上海市外省市创新驿站由13家增加到18家。与一批企业、大学、科研院所以及国内许多省市相关部门共计245个机构结成了合作伙伴,遍布国内23个省(自治区、直辖市)、11个省会城市、42个地级市、18个县级市(县)。“长三角已建立了政府间科技联席会议,正形成科技创新的协同合作机

制,苏浙沪皖等地在环太湖、黄浦江水域治理等方面进行共同研发”,夏东平总裁说。

一手扩大效应,建立国内技术转移网络;一手抓住全球技术转移机遇,大力拓展国际交流。上海的技术交易根植于开放式的“土壤”中,先后与全球五大洲40多个国家和地区开展过跨境技术转移,至2012年底,与英、德、法、美、芬兰、韩国、以色列等20多个国家和地区技术转移机构和大学、科研院所保持密切的联系,建立起了50多个海外战略合作伙伴、100多个其他合作伙伴构成的国际合作网络。

一个具有一定覆盖面的全球技术交易合作网络正在形成。

在整治抚仙湖水污染中,上海技术交易所与拥有污水处理先进技术的芬兰合作,借鉴芬兰的工艺技术,因地制宜,开发出一套抚仙湖农村生活污水治理系统。2012年上半年,该系统投入试运行,最终排放污水达到排放1类水标准。

与此同时,上海技术交易所国际品牌影响力正不断提高。2012年,来自伊朗纳米技术指导委员会、伊朗技术创新与合作中心的10位学员来沪培训;同年4月,上海技术交易所又为越南同行成功举办了第二轮技术转移业务培训,并于5月和6月派遣2批共10位工作人员远赴越南,开展技术转移基础知识培训。

创新永无止境,发展没有穷期。在新一轮转型发展展中,天降大任,舍我其谁,在下一个二十年,上海技术交易所将释放更为惊人的技术交易能级。“我们将始终向前,争取更多资源,创造各种条件更好地为企业服务。”夏东平对此满怀愿景。上海技术交易所的脚步将更为豪迈,科技产业化的一座“金桥”正横跨东西,横跨世界,熠熠闪光。

## 河南滑县:标准化养殖有“钱”途

科技日报讯(通讯员时昌宁 记者乔地)河南省滑县白道口镇喜洋洋养殖农民专业合作社标准化养殖示范场内,一只只膘肥体壮的羊即将出栏。“我们这个养殖场年出栏700多只羊,平均每只羊净赚800多元,年纯收益能达到60万元。”该合作社理事长董国民边给羊加料边算经济账。

喜洋洋养殖农民专业合作社于2012年2月注册成立,现有社员76户。去年合作社投资130万元建设的9栋标准化羊舍,全部配有全自动铡草机、打料机、搅拌机先进设备。

董国民告诉记者,合作社采用统一配种、统一购料、统一饲养、统一防疫、统一管理、统一销售的“六统一”标准化养殖模式,解决了社员在产前、产中、产后遇到的困难,降低了养殖成本,抵御了市场风险,提高了养殖效益。“俺家养了十几只羊,交给合作社统一饲养,

省了很多事,年收益近万元。俺还在合作社里打工,每月工资2000元,一年轻轻松松就能挣3万元呢!”正在清理羊舍的社员董电超说。

养羊周期长,投入大,养殖户流动资金普遍紧张。“县里不但帮忙设计羊舍,定期进行技术指导和培训,免费供应口蹄疫疫苗,还落实了15万元的‘互助金’和2.5万元的标准化养殖奖金,这给了我们养殖户更大的信心。”董国民说。目前,滑县的标准化规模养殖区已达66个,规模养殖场9166个,发展畜牧产业化龙头企业25家,建立畜牧专业合作社105个,辐射带动2000多农户增收,年均均为农民增收近850万元。河南省畜牧局相关负责人评价,滑县开展标准化养殖示范场(小区)创建,通过建立示范基地,统一生产标准、推广养殖模式等方式,促使畜牧产业向标准化、规模化、集群化方向发展,是未来畜牧业发展的主攻方向和战略措施。

## 开滦吕家坨矿准备区实行隐患收购制

科技日报讯(张纳军 高彬)去年下半年以来,开滦吕家坨矿准备区针对本单位安装回撤任务重,转换工作面频繁,安全管控难度大的实际,从正激励入手,实行隐患收购制,调动全区员工排查安全隐患的积极性,形成了群防群治的良好局面。

这区负责液压支架等大型设备的安装回撤工作,作业部位点多、线长、面广,各环节难免出现隐患。为及时发现隐患,消除隐患,给员工创造一个安全舒适的操作环境,他们本着“依靠大家,齐抓共管、正向激励”的原则,充分发挥每一名员工的作用,实行隐患收购制。他们制作出《安全隐患有奖“收购”认定卡》,要求员工下井时随身携带,在现场

发现安全隐患,立即填写在卡片上,然后报告区值班盯岗人员,值班盯岗人员核查属实后,在卡片上签字确认,并注明隐患等级。当时能够处理的隐患,值班盯岗人员组织员工当时处理;当时不能处理的,向区里汇报,由区安排专人制定整改措施,及时处理。发现隐患的员工上井后将卡交到区工会,区工会予以“收购”,按隐患等级给予100元至300元不等的奖励。

隐患收购制实行以来,全区员工责任心强明显增强,主动查找隐患,消除隐患的越来越多,有效预防和减少了各类安全事故的发生。目前,该区已收购各类隐患28项,有23名员工受到了奖励。

## 为皮革业的未来储备力量

### ——记国家制革技术研究推广中心王全杰教授16年的科研推广之路(中)

□ 本报通讯员 焦红红

90年代初,王全杰的研究所刚刚成立的时候,很快就获得了“科研小虎队”的称号。当时他的团队里除了他自己这个42岁的所长外,其他11个成员的平均年龄只有27岁,清一色的是相关专业毕业的学生,冲着心里的皮革理想相聚在一起,他们6年间完成9项课题,6项获省部级以上奖励。

王全杰一直很重视这些年轻学子,注意调动他们的科研积极性。现在在他的研究所,记者发现年轻人的身影也不鲜见。王全杰介绍,这些学生有皮革专业的本科生,也有自己带的硕士、博士研究生。“这些学生可是我宝贵的资源,也是别人所没有的,他们一有空就会到实验室来。”王全杰告诉我,“刚刚过去的中秋节当

天,全校也就是我这里的实验室里是满的,学生们在做实验。后来,我们一块包水饺吃的时候,有家长打电话来问,放假为什么没回家,学生回答,老师这里有好项目,跟着老师做实验呢,我当时听了特别感动。”这是王全杰在教学中的一种理念,他认为,让学生们参与进来,不仅锻炼了他们,同时也是在为未来的皮革业培养储备力量。

除了在实验室内搞研究外,王全杰还带着学生们走出实验室,走进企业,进入工厂车间,真正地把技术应用到实践中去。从2004年开始,每年暑假,王全杰的研究所都会迎来一批来自天南海北的全国8所院校的皮革专业的学子们。前期他们会跟王全杰一起做实验,进行理论知识上的学习,而后,他们要到皮革企业工厂内,真正地体验一把如何制革。

说到这里,就不得不提王全杰的全国制革专业研究生动手能力学习班了,来参加的学习班都觉得这个学习班很另类,另类之处首先在于“一切免费”,也就是学员们不用交任何费用,还有机会接触到皮革行业泰斗级人物。现在王全杰的另类学习班已经坚持了9年,得到的社会认可和帮助也越来越。但他清楚地记得第一期学习班遇到的尴尬,一方面,学生们一听免费学习班都不相信,都以为是骗人的,最终只招到了9个学员;另一方面,当时社会上的质疑声很多,觉得王全杰这样做是为了让自己出名,是蚍蜉撼树;而且当时也不像现在,没有任何赞助,所有的费用都是王全杰自己掏的。可喜的是,越来越多的人肯定了王全杰,每期学员的人数在增加,社会认可度越来越高。

王全杰介绍,“这是真正不与钱挂钩的学习班,在全国来说也别无二家,学生们到工厂中去,把学到的科技知识、研发的技术带到实践中去,与工人交流,这样有利于技术的推广,当然也锻炼了学生们的动手能力、吃苦能力和与工人相结合的意识,这也是我办学习班的初衷。”张晓艳是陕西科技大学的一名研二学生,她跟来自其他22名研究生,到海宁蒙努集团待了15天。她告诉记者,这些天跟工人们实实在在地一起干活,参与到制革的各个工段,把学到的理论真正用到实践,感觉真好。



新年第一天,昆明阳光明媚,成千上万只红嘴鸥在翠湖上空翩翩飞舞。图为红嘴鸥在昆明翠湖公园水面上飞翔。

新华社发

## ■动态播报

### 海洋用绿色环保钻井液等三项通过验收

科技日报讯(记者魏东 通讯员王永刚)日前,由山东省海洋化工科学研究院、山东天一化学股份有限公司、山东天信化工有限公司共同承担完成的“溴化苯乙烯-丙烯腈共聚阻燃材料合成研究”、“绿色环保基钻井液的开发”和“海洋钻井用绿色环保钻井液的研发制”三个项目在潍坊滨海区顺利通过省级鉴定验收。

随着石油勘探技术的发展和环保法律法规的健全完善,水基钻井液已不能满足井下复杂情况的需求。海洋钻井用绿色环保钻井液的研发制成功,解决了油基钻井液与环境保护之间的矛盾,该产品兼具水基和油基钻井液的性能特点,合成基钻井液已成为海上复杂地形和陆上敏感环境敏感区域钻井过程中必不可少的钻井液体系。据介绍,该产品具有良好的流变性能、环保性能,适用于高温(200℃)地层条件,它不仅代表着世界钻井液技术发展的最高水平,而且将基本上结束国内合成基钻井液依赖进口的历史。

溴化苯乙烯-丙烯腈共聚阻燃材料合成研究项目主要研究溴化苯乙烯-丙烯腈共聚阻燃材料的合成工艺及应用于苯乙烯-丙烯腈系工程塑料的阻燃性能研究,该产品在国内也仅处于实验阶段,填补了我国研究的空白,并在产品性能方面提高了核心竞争力。专家鉴定认为,这三个项目均处于国内领先水平。

### 吉林省着力医药大品种二次开发

科技日报讯(记者张兆军 通讯员郑原顺)2013年12月20日,由吉林省科技厅联合中国中药协会共同举办的“医药大品种二次开发学术研讨会”在长春召开。

记者从会议上了解到,医药大品种二次开发,如将方剂开发成药,具有周期短、风险低等特点,是医药健康产业做大做强的主要路径和增长极,并已成为业界共识。本次会议围绕医药大品种二次开发与医药战略大产品培育开展高层次、系统性和全方位的研讨。

记者还从会上获悉,吉林省科技厅牵头抓全省医药产业已历时14年,形成了由科技部门牵头,依托科技推进产业创新发展的组织管理模式。2012年全省中药产业实现产值1073.7亿元。规模以上中药工业实现销售产值744.2亿元。今年1—9月,全省规模以上医药工业仍然保持了快速发展的势头,实现销售产值933.4亿元,同比增长30.4%,发展速度位居全省各重点监测行业之首。预计到2013年年底,全省医药产业销售产值有望实现2000亿元。医药大品种二次开发,是吉林省医药产业发展的重中之重。自2004年以来,省科技厅先后投入1.66亿元,带动企业投入19.5亿元,支持了64个医药大品种二次开发。这64个品种今年预计实现销售产值193.2亿元,充分体现了科技支撑和引领全省医药产业发展的作用。

### 火车发电车装上“千里眼”

科技日报讯(霍冠璋 记者胡左)近日,包头车辆段充分利用无线网络技术,为全段23辆发电车安装了“千里眼”——远程视频安全监控系统和发电车巡检作业实时管理系统,能够全程记录发电机组运行及发电车乘务员作业情况,及时、准确了解发电车运行状态,为发电车安全运行提供保障。

发电车作为空调客车的重要组成部分,是列车运行安全的关键部位。包头车辆段为23辆发电车安装了发电车远程视频安全监控系统。他们在机房内的柴油发电机组增压器上方以及配电间等处安装了四路车载摄像头,在段调度指挥中心和包头库检车间、呼和运用车间设立三个地面监控点。该系统通过车载主机和移动音视频视频设备,将发电车现场重要的设备工位影像实时传回管理终端,实现了车地有效监控。同时,该段引入发电车巡检作业实时管理系统。列车运行途中,发电车乘务员携带手持巡检仪进入机房,对机房设备逐个检查,并将手持管理器对准工位信息钮进行巡检信息记录。手持巡检仪会自动感应并存储发电车乘务员巡检的具体内容,将巡检时间自动发回终端服务器,供监控人员随时调阅检查,为发电车的安全运行提供了最大的保障。

### 贵州千件科普作品参与创作大赛

科技日报讯(通讯员景仲平 记者刘志强)记者日前从“贵州省第二届科普作品创作大赛”颁奖典礼上获悉,该省举办的这项活动有效激发了群众科普创作热情,本届参赛作品达1028件,是上届参赛作品2.5倍。

本届大赛由贵州省科技厅牵头,与省委宣传部、省科协等共同举办,2013年1月启动。据贵州省科技厅纪检组长刘庆介绍,本届大赛表现出几个明显特征:一是吸引了省外科普爱好者踊跃参加,参赛作品多达259件;二是参赛作品层次较高,有来自中科院、朗玛科技、贵州大学等国家级科研单位、高科技企业和高校的高学历、专业科技人员参赛,且占了较高比例;三是参赛者覆盖面广,既有科技专家,也有对科技具有浓厚兴趣的中小学师生,有企事业单位的专业技术人员,也有乡镇基层干部和城镇居民;四是科普动漫幻教学类作品参赛者热情高,水平也较高;五是贵州科普作品创作大赛的影响越来越广,这届大赛中,远在万里之遥的瑞典哥德堡大学的一位从事免疫学研究的学者,在网上看到大赛征稿消息后,也在百忙之中结合自己的专业学科撰稿参赛。

### 齐鲁制药有限公司荣获“济南市节能突出贡献企业”

科技日报讯(李寅 记者王建梁)日前,济南市人民政府召开了全市节能工作会议,通报表彰了济南市节能工作先进单位,齐鲁制药有限公司以提高能源利用效率为中心,深入扎实开展节能降耗各项工作,取得了显著成效,荣获“济南市节能突出贡献企业”荣誉称号,位居该奖项获奖单位第一位,并获得奖金20万元。据悉,“济南市节能突出贡献企业”称号由济南市人民政府颁发,作为全市节能最高层次、最具影响力的荣誉,从全市各县区和中央、省驻济的用能企业中评选产生。

2013年12月上旬,一场超级雾霾席卷大半个中国,104个城市“沦陷”其中,江浙沪一带平均雾霾创下52年之最。蝉联全国十佳宜居城市的浙江金华,因地处浙中盆地,静稳天气持续,一时雾锁楼台,雾霾严重,这对电力设备运行环境造成恶劣影响。

### 近身寸拳防“污闪”

近日随着冷空气南下,漫天灰霾逐渐消散。有专家同时表示,南方雾霾将成常态。受其影响,户外电力设备极易受潮污秽而造成“污闪”故障。连日来,国网金华供电公司检修试验工区、输电运检工区和变电运检工区共同发动员工,对辖区内变电站及输电线路开展防污闪事故专项巡视,确保电网安全运行。

据介绍,雾霾发生时,大量潮湿的悬浮颗粒物附

着在电气设备的绝缘表面上,形成一层导电膜,导致设备绝缘水平降低,在电场作用下极易发生强烈放电并伴有较强闪光,业内称之为“污闪”故障。“污闪”会造成室外设备和绝缘子串放电,严重时还会导致绝缘子爆炸,甚至造成线路大面积停电。

金华供电公司密切跟踪气象信息,及时组织专业部门开展防“污闪”专项特巡,利用红外测温、紫外成像等技术手段,重点巡查铁塔、输电线路及变电站户外设施污秽程度、异常运行声响、外绝缘温场分布、异常电晕等情况,对易发生污闪设备进行认真检查并清除安全隐患。

结合秋冬季安全大检查及相关项目整改,金华供电公司有序部署变电站外开关、刀闸及穿墙套管等变电设备喷涂RTV涂料,提高绝缘水平,同时还对机构箱及汇控柜保温、密封、防火、防冻情况进行隐患排查治理,对易受潮箱柜加装新型除湿器,全力保障变电设备可靠运行。

### 组合长拳开绿色通道

研究表明,在我国电能占终端能源消费的比重每提高1个百分点,单位GDP能耗可下降4%,可极大减少城市大气污染物排放,缓解雾霾困扰。面对生态之痛,金华供电公司立足长远,在辖区内大力推进“以电代煤、以电代油、电从远方来”的电能替代战略。

2013年11月中旬,全国首批28个新能源汽车推广应用城市名单出炉,金华市位列其中。依托政府发布实施的《金华市区新能源汽车推广应用实施方案》及一系列政策扶持,金华供电公司投入运营了目前浙江省最

大、设施最齐全的电动汽车充电站,并致力打造“城区10分钟、郊县20分钟”电动汽车智能充换电服务网络。

为减少就地燃煤发电,进而缓解环保压力,在上级部门支持下,金华市还争取到了±800千伏溪洛渡左岸—浙江金华特高压直流工程和1000千伏浙北—福州特高压交流输电工程。2014年,溪浙工程将把1700多公里外庞大的金沙江水电以800万千瓦的功率直送金华。

在光伏发电、水电、风电等分布式能源入网方面,金华供电公司开通了绿色服务通道,提供政策宣传、技术咨询、业务受理、并网服务等“一条龙”优质服务,竭力扶持绿色清洁能源发展。在保障电网安全可靠运行的同时,也为推动经济社会绿色发展、和谐发展、可持续发展作出了贡献。