

建设创新“智高点” 抢占转型“制高点”

——企业院士工作站成靖江创新型经济新支点

□ 本报记者 张晔 本报通讯员 王跃军

“院士”是我国最高学术称号,这一群体一般都是在科学技术领域做出系统的、创造性的成就和重大贡献者。

卢锡城、刘秀英、翟婉明……靖江大地曾哺育出一批两院院士,而从2009年起,在靖江市科技局的推动下,该市通过建立院士工作站,引进了以才鸿年、沈保根、李培根、刘永坦等院士为核心的科技团队力量,逐渐探索出了一个集产、学、研于一体,攻克产业核心技术的关键合作机制,打造出该市重点产业和骨干企业的创新“智高点”,抢占了一轮转型发展的“制高点”。

架起企业与前沿科技联姻桥梁

据靖江市科技局的统计显示,截至目前,该市共建立起8家省级院士工作站,泰州市级院士工作站3家,通过工作站柔性聘用进站院士11名。通过建设院士工作站,靖江构建起了自己的高端智力资源库。目前,该市还有华达汽配等一批企业正在加快构建院士工作站。

靖江市科技局局长郑企力说,院士工作站为院士专家与企业之间提供了一个高层次科技创新平台,建立了双方新的合作机制和沟通模式,帮助企业进一步提升自主创新能力和把握战略大局,加速向前发展。

作为我国各领域科学技术的顶级专家,院士们一旦进入企业,往往能够以高深的专业视角,广阔的世界眼光、前沿的全新理念,为企业的发展方向、重大科技项目以及管理方式等提供“锦囊妙计”。

耐尔集团是靖江第一个建立院士工作站的企业,2009年,企业引进了才鸿年为首的院士工作站团队。此前,公司长期苦恼于新材料攻关不见成效,才鸿年的到来,给企业转型升级指明了方向,院士和企业重点进行纳米级特种合金材料的应用研究,并围绕“三耐”开展金属材料的耐磨损、耐高温、耐腐蚀的性能提高和优化,解决诸如轧辊产品的粘附、结瘤、脱皮等现象。通过院士工作站研发工作的努力开展,企业形成较为完整的特种合金复合技术体系,开发纳米级复合

产品和特种合金铸锻产品,使企业“三耐”特种钢的耐磨损、耐腐蚀性能明显增强,耐磨、耐腐蚀技术指标提高30%—50%,生产成本降低15%。董事长杨祥生说:“院士的点拨令我们豁然开朗,对公司的长远规划提升到一个全新的高度。”

转化为企业创新“无形资产”

高新技术企业在自主创新方面常遭遇技术瓶颈,亟须突破,院士工作站的设立,使得企业有了国内顶级智囊的加入,院士及其背后的科研团队将以专业的技术判断力和知识帮助解决难题,并协助提高企业技术团队的能力。

郑企力认为,除具体的技术指导外,院士带给企业的还有其本人及其团队的“无形资产”;背后强大的科研团队、世界范围的高端前沿信息、先进的技术手段、覆盖其专业领域并辐射外界的广泛人脉、国内外合作伙伴的资源共享、院士的认知度效应……无不为企业打开一扇新的窗口。

双勤民生公司和中科院院士周远共建院士工作站,周远院士经常带领他的9人院士团队进驻企业展开研发,他的团队中研究员5名、博士3名、硕士1名,通过周远院士及其创新团队与企业研发人员的共同努力,公司在低温合金材料技术上取得了突破,同时给企业带来了实实在在的效益,通过深冷处理科技成果的产业化,企业新增利税超过900万元。卓然(靖江)设备制造有限公司去年4月与中科院院士沈保根共建院士工作站,一年间,沈保根院士以卓然创新需求为导向,经常带领团队从北京赶到靖江,而董事长张锦红也经常乘飞机到北京,与沈保根开展“双城记”式地密集交流,共同攻克产业核心技术。目前,双方已经在新型耐热钢材料等方面取得突破。

为企业“孵化”高端人才

“院士工作站不仅能让企业接触到了相关领域的顶尖科技成果,为企业带来实实在在的技术突破,更重要一点在于,院士团队

的引进,为企业培养了一批创新人才。”该市江山制药有限公司负责人介绍。在采访中,这一观念已经成为建站企业家的共识。

江山制药早在2009年就建立了伦世仪院士工作站。院士及团队到来后,为企业举办了维生素C发酵生产研究进展、基于维生素C发酵生产过程中代谢物指纹分析研究、发酵动力学研究现状的专题讲座3次,举行了维生素C发酵、微生物诱变和菌种筛选等方面的专业技术培训,共计6次。通过院士工作站,公司柔性引进博士刘立明、周景文等6人,输送了2名人才至江南大学攻读硕士学位。

江苏星晨高速电机有限公司汪耕院士工作站建立后,企业依托院士工作站,和上海电机学院共建了研究生培养基地,培养了创新人才40名,其中硕士3名,平均每年开展技术培训5次。

通过院士工作站的“孵化”,该市骨干企业集聚了一批创新人才,高端人才正成为企业转型跨越的支撑点。

科技项目成江苏“创新团队计划”主力军

科技日报讯(记者张晔)9月1日,江苏省“创新团队计划”答辩评审工作在省委党校展开。进入答辩评审环节的共有来自省内的105个创新团队,其中最多的是科技类有37个,约占总数的35%,另外还包括教育、现代服务业、软件物联网、文化、卫生等十余个门类。

2007年,江苏率先启动实施了“双创计划”,6年来形成了“创新团队+领军人才”的引才模式。截至目前,省财政资助引进87个具有世界领先水平的创新团队、1793名领军人才,其中3个团队由诺贝尔奖获得者领衔。有385人入选国家“千人计划”,其中创业类173人,占全国总数的29.7%,连续七批位列全国第一。

今年是“创新团队计划”实施的第四年,团队引进范围进一步拓宽至服务外包、现代农业、诺贝尔奖获得者、外国院士、千人计划研究院等11个领域,面向世界引进国

际先进或国内领先的创新团队。对引进的创新团队,三年内由省人才办给予300—800万元人才经费,由各主管厅局或地方给予600—3000万元项目经费资助,对属于世界一流水平的创新团队,采取特事特办、一事一议的方式,给予特别支持。今年共有290个海内外人才团队申报省创新团队计划,经过前期考察和资格复审,最终有105个团队进入今天的答辩评审环节。评审专家从领军人才的创新创业经历及团队的结构情况、知识产权归属情况、团队成员与立项项目的关系及项目实际运营情况等多个方面对答辩者进行提问和考察。

随着创新团队计划的社会影响力越来越大,受关注度也越来越高,对遴选及评审工作的公正性和科学性也提出了更高的要求。记者在现场获悉,每位评审专家都要签订评审工作承诺书,每组由纪检部门派1名监督员,对答辩评审工作全程监督。



9月4日,南京航空航天大学航空宇航学院新生接待站的学生飞行器作品展示区里,一名学长在向新生介绍自制的航模,特色迎新方案让新生在报到过程中体验专业特色。 新华社发

南京成北斗产业与应用先行区

科技日报讯(记者张晔)一个小小的终端,将独自在家的年迈老人和医、药、急救等社会资源紧密连接在一起,这就是北斗应用与智慧生活的完美结合的一个缩影。9月6日,南京高新区主办的“北斗应用与智慧生活论坛”在国际博览中心金陵会议中心举行,与会行业专家和企业代表们共同探讨北斗应用在智慧生活中的广阔空间和美好前景。

“北斗系统不仅要要在‘天上’发挥作用,地面上要开发衍生出更多应用,造福于民”,这是“北斗之父”工程总设计师孙家栋院士对于北斗应用的定位。通俗的说,北斗卫星导航系统解决了何人、何时、何地的问题,这就是北斗的特色服务,靠一个北斗终端就能走遍大江南北。

当前,南京市正积极打造“智慧南京”,并出台一系列的鼓励政策,为北斗的应用发展提供了广阔空间。南京是我国创新资源最富集、电子信息产业最发达的中心城市之

一,2012年,全市卫星应用产业实现产值62亿元,产业领域拥有一百多家企业,是国内为数不多的全产业链集聚区。围绕产业组织体系、北斗基地建设、重大项目引进、创新主体组建、示范应用推广、公共平台打造和实施整体宣传七个方面,南京全面启动北斗产业推进工作。南京高新区已成为国家北斗卫星导航应用江苏产业基地。

南京高新区大力推进国家卫星导航应用(江苏)产业基地建设步伐,今年4月,基地正式成为国家北斗产业主管部门确认的全国重点布局的北斗产业基地,目前正在建设三大平台——“区域(江苏)位置网”、“江苏北斗地地增强系统”以及“江苏北斗卫星导航产品检测认证中心”。到2015年,基地将引进北斗卫星导航企业100家,集聚100名以上高端人才,完成投资100亿元以上,实现销售收入300亿元以上,努力把南京打造成为全国知名的北斗产业基地和行业应用示范区。

日前,从扬州市江都区科技局传出喜讯:英泰集团有限公司顺利通过国家武器装备科研生产许可现场审查。此前,公司开发的增程式电动客车驱动电机及其控制系统被列入江苏省重大科技成果转化项目,并获授1000万元资金支持。

在当前复杂的经济形势下,国内不少中小企业发展举步维艰。作为一家专业从事发电机、发电机组研发制造的民营企业,英泰集团何以脱颖而出?英泰集团有关负责人认为,关键在于企业不断加大科技投入,研发新产品,以持续创新有力支撑着企业实现快速发展。

近年来,英泰集团加快科技创新步伐,每年研发投入占销售额4%以上,与华

北电力大学、南京航空航天大学、华中科技大学等开展密切合作,组建江苏省企业研究生工作站,江苏省风光油互补发电系统工程技术研究中心、电动汽车驱动技术研究中心等,瞄准准国家“绿色科技、节能环保”发展趋势和方向,开展“高精尖”产品、技术研发,致力将高校科研成果产业化。

2011年,英泰集团与南京航空航天大学合作,成功研制出“增程式电动客车驱

中国南车浦镇公司迈入现代有轨电车制造前列

科技日报讯(通讯员王绍礼)8月27日,苏州南车轨道车辆有限公司投资协议签约仪式举行,标志着中国南车旗下南车南京浦镇车辆有限公司作为国内知名、国际一流的专业轨道交通车辆制造企业,已步入现代有轨电车制造前列。

苏州南车轨道车辆有限公司选址在苏州高新区,占地70亩,主要用于有轨电车等轨道车辆的组装和维修。第一阶段将形成年组装100辆有轨电车的生产能力,第二阶段将在此基础上再增加年维修100辆有轨电车的生产能力。

低地板有轨电车是未来城市轨道交通的新型交通工具,为打造一流的技术平台,中国南车浦镇公司引进庞巴迪最新一代的flexity2平台,并根据中国实际的使用环境进行适应性改造,实现了100%和70%低地板有轨电车技术本土化生产。

2012年,浦镇公司获得国内第一个正式招标的100%低地板有轨电车项目——苏州高新区有轨电车1号线项目。2013年,浦镇公司又连续获得两个国内首次采用蓄电池供电的无触网供电项目的南京麒麟、河西总包项目,在这两个项目中,浦

镇公司将为用户提供系统解决方案,全面负责项目的土建、机电设备、车辆等系统的建设工作。

浦镇公司100%低地板有轨电车平台技术,通过自主开发再创新,其产品具有地板面更低,最低330mm;运营噪音低,小于70分贝;舒适度高更高等特点。并可根据用户需求 and 城市人文特征量身定做,使车辆由外到内融入和美化环境。同时,100%低地板有轨电车平台既可以采用传统的接触网供电也可以采用最新技术的电磁感应供电蓄电池以及超级电容供电,在南京麒麟、河西项目中,公司采用首创最新的受电弓+蓄电池的牵引供电技术,列车仅利用停站时间充电25—30秒,在车站区间采用蓄电池进行供电,列车车站间无触网运行。

型、可持续发展之路。如今,英泰集团跻身全国发电机十强企业,市场占有率位居全国同行前列,“英泰”成为省名牌、中国驰名商标,产品除畅销全国外,还出口到中东、非洲、东南亚、澳洲等全球各地。今年1—7月份,英泰集团已完成销售3.4亿元,比去年同期净增7000万元,全年有望实现6亿元销售目标。

“我们将紧扣‘创新驱动、绿色科技’主题主线,进一步加强科研平台建设,深入开展产学研合作,加快科研成果市场推广和应用,力争每年新开发产品3个以上,新申报专利5项以上。全面提升企业核心竞争力,努力成为行业龙头老大和永续发展的‘常青树’。”英泰集团负责人表示。

英泰集团:持续创新打造“常青树”

□ 本报通讯员 周俊 侯瑞芳

动电机及其控制系统”产品,拥有自主知识产权,其核心技术共获6项国家专利。在新能源汽车及关键零部件展销会上,其产品因节能环保高效赢得市场青睐。目前,他们已与广西柳工集团达成合作协议,并与多家客商洽谈中。英泰集团科研人员告诉笔者,现在已开始小批量生产,部分产品已销往日本,安装在工程车上。全部产业化后,至少每年可为企业新增销售10亿元、利税2亿元。

在英泰集团重点建设的省级工程技术研究中心内,电脑平衡机等试验检测设备一应俱全。这里拥有一批从南京航空航天大学、华中科技大学等引进的行业顶尖人才,他们都是多年从事电机或独立发电系统研究,承担过多项省级以上科技项目,教授们每人领衔一个研发课题。

从传统柴油发电机组到风光油互补发电系统,再到新能源汽车驱动电机……英泰集团通过持续创新,迈上了一条创新转

型、可持续发展之路。如今,英泰集团跻身全国发电机十强企业,市场占有率位居全国同行前列,“英泰”成为省名牌、中国驰名商标,产品除畅销全国外,还出口到中东、非洲、东南亚、澳洲等全球各地。今年1—7月份,英泰集团已完成销售3.4亿元,比去年同期净增7000万元,全年有望实现6亿元销售目标。

“我们将紧扣‘创新驱动、绿色科技’主题主线,进一步加强科研平台建设,深入开展产学研合作,加快科研成果市场推广和应用,力争每年新开发产品3个以上,新申报专利5项以上。全面提升企业核心竞争力,努力成为行业龙头老大和永续发展的‘常青树’。”英泰集团负责人表示。

隔热防火又吸声降噪,手帕大小就可承载惊人重量

扬州大学开发出高质量泡沫玻璃

日益受到重视。泡沫玻璃是一种以废玻璃和工业废渣为原料烧制成的多孔材料,材料内部充满无数微小均匀连通或封闭气孔,看上去就像是切开的面包,因为它力学强度高,热学性能稳定,耐腐蚀性强而受到越来越多的人关注,其轻质、保温隔热、吸声降噪的特点也让它能够更好地应用于建筑等领域。我国的泡沫玻璃研制始于上世纪70年代,直至90年代,科技工作者才开展用固体废弃物生产泡沫玻璃的全面研究,远远落后于法、美、德、英、日等国家。虽然现在已经有一些小型工厂用废弃玻璃、粉煤灰、浮石为主要原料生产泡沫玻璃制品,但因其产量低、成

本高、优质产品少、技术装备落后、产品质量不稳定的缺点,满足不了需求量大、性能要求高的市场,严重阻碍泡沫玻璃产品的推广和使用。

据吴龙介绍,扬州大学研究的泡沫玻璃新工艺有效地改善了这一局面。相比于传统工艺来讲,它对基础玻璃成分、发

泡剂的选择犹如“相亲”——条件多、要求高,对于温度和时间把握也更加严格。他们在研究时严格筛选,采用发泡温度低、耐水性好的基础玻璃成分,并根据泡沫玻璃具体用途添加适当比例的辅助成分以增强它的力学性能,并通过采用合理的发泡剂,精确控制结晶、发泡以及退火的温度和时间来提高产品的质量。此外,研究小组在发泡前加入晶核剂,制备出普通泡沫玻璃后经过核化晶核得到微晶泡沫玻璃,有效改善了传统泡沫玻璃力学性能不足的缺陷。

武进区法院在案件庭审过程中,合议庭重点围绕张小泉剪刀和涉案剪刀的真假鉴别、被告的进货渠道不规范等争议焦点引导双方当事人进行法庭调查和辩论,最终绝大多数被告都能认识到其经营行为侵犯了商标专用权。法院综合考虑原告商标知名度、原告的销售利润和商誉损失、被告经营规模和主观侵权故意等方面,引导双方当事人达成了一致调解方案。

一周速览

国内首台槽型轨闪光接触焊机研制成功

科技日报讯(薛静 冢家祥 陶大元 记者丁秀玉)8月28日,由中国南车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司研发的国内首台槽型轨闪光接触焊机,在苏州高新区有轨电车1号线作业现场通过铁道标准型式检验。该产品的成功研制,填补了国内异型钢轨闪光焊接领域的空白。

与传统的钢轨焊接相比,槽型轨闪光接触焊机优势十分明显。该机组装配了新型液阻组件,提供了更可靠的自动化保压推瘤功能,确保在清除焊瘤时,使焊机继续对焊缝提供足够的保持力,防止焊接接头出现裂纹。机组采用新型动力电源,彻底消除了柴油发电机组三相供电不平衡的状况,供电工况均衡,能耗更小,更加节能环保(标准)。经过改进升级的推瘤系统,使得焊机现场作业时无需转向即可实现双轨线路焊接,大幅提高工作效率。机组自动控制(连续和脉动闪光)焊接参数的计算机控制系统,具有钢轨自动对中功能,一键即可完成整个闪光焊接过程,大大减少了人为因素及周边环境对焊接质量的影响,保证了焊接质量稳定性。

储能型低压动态电压恢复器通过鉴定

科技日报讯(记者过国忠 通讯员郭晓洪)由中国机械工业联合会、中国电工技术学会联合组织的“超级电容器储能型低压动态电压恢复器(DVR)”产品鉴定会日前在北京举行。鉴定委员会一致认为,该产品具有补偿深度大、响应时间短等优点,产品技术水平达到国内领先水平。

据了解,中国科学院电工研究所自2004年开始相关技术研究,并研制了实验样机。2009年,无锡力豪科技有限公司与中科院电工所无锡分所签订项目合同,进行该技术的产业化应用,并于2011年完成工业样机研制并开始小批量生产。该工业样机为国内首台超级电容器储能型低压动态电压恢复器(DVR)产品,填补了国内该领域产品的空白。近两年来,产品在已有多家单位进行示范和应用,工作性能良好,受到用户一致好评。

此次新产品鉴定会上,来自行业协会、高校、电力系统、制造企业、科研院所和用户单位的9名鉴定委员会委员在听取了该产品的研制报告、工艺与质量控制报告、现场检测报告、用户使用报告等,审查了相关技术文件资料后,一致同意通过产品鉴定,并建议加快产业化进程,满足市场需求。

畅游网实现全国汽车客票联网销售

科技日报讯(通讯员吴燕)需要乘坐汽车出行的旅客真的便捷了,只要轻轻松松拿出手机,就可像订机票一样订购汽车票;不需要报馆的顾客,只需用自己的身份证,轻轻一刷,即可登车。9月6日,位于南京高新区的特捷集团旗下畅游网正式上线,“中国公路客运电子客票实名制交易系统”同时启动。

特捷公司从2005年起开始对全国3000多个长途客运站点进行数据收集整理,并使用专网专线,从技术、标准、长期服务认可三方面出发进行数据整合汇总。特捷公司还先后参与了《全国客运联网站外售票系统的结算技术及管理实现》、《汽车客运站计算机售票系统及管理使用规定》、《道路客运电子客票实名制系统》三项国家标准的制定。2010年,特捷公司被交通部中国道路运输协会站外售票指定运营商。

现在,旅客可通过畅游网(www.trip8080.com)平台,就可以享受网上购票、汽车票在线咨询、汽车时刻表查询和汽车站信息查询等综合性服务,旅客可通过网站、手机客户端、400608080电话、自助终端等方式进行购票。目前已开通长三角、珠三角、京津冀等多个重点城市圈汽车客运站在线售票业务,覆盖14个省份近200多家汽车客运站。目前,特捷人正以平均一天两个站点的速度收集数据,在未来2年内,畅游网平台将覆盖全国80%二级以上客运站。

21家店商销售假冒剪刀遭张小泉索赔

科技日报讯(白雪 章敏 张云云 记者丁秀玉)9月2日,记者在常州市武进区法院获悉,该院受理了21家店商销售假冒张小泉剪刀商标侵权系列案件。目前已有近半数商家成功调解。

张小泉品牌是剪刀行业中唯一的中国驰名商标和中华老字号,享有相当高的品牌知名度。2012年12月,杭州张小泉公司发现常州市武进区市场范围内有大量假冒其品牌的剪刀,为维权分别至各被告处购买取证。在公司专业技术人员鉴定和公证人员公证后,将涉嫌销售假冒张小泉剪刀的21家店商告上法院,要求各被告停止侵权并分别赔偿经济损失及相关维权费用1万元。

武进区法院在案件庭审过程中,合议庭重点围绕张小泉剪刀和涉案剪刀的真假鉴别、被告的进货渠道不规范等争议焦点引导双方当事人进行法庭调查和辩论,最终绝大多数被告都能认识到其经营行为侵犯了商标专用权。法院综合考虑原告商标知名度、原告的销售利润和商誉损失、被告经营规模和主观侵权故意等方面,引导双方当事人达成了一致调解方案。