

在第十六届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛中摘桂 浙海职院学子研发新款挖泥船

在港口、运河、码头、船坞等地,挖泥船是水下沙土施工的专业能手,应用广泛。近日,浙江国际海运职业技术学院的3名大学生,设计了一种“新款”挖泥船,凭“绞吸式挖泥船结构改良设计”项目,在浙江省第十六届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛中捧回了一等奖。

历时一年多完成模型

前几天,浙海职院船舶工程实训楼一间工作室里,几张桌子拼成的工作台被一张张船舶设计图纸占满,应伟强和同学握着量尺等工具,正埋首图堆忙忙碌碌着。他们边上这是这一年多来努力的成果:一座绞吸式挖泥船模型。

21岁的应伟强是浙海职院大二学生,就读船舶工程学院的船舶动力工程专业。他和船舶工程学院的大二男生陈海洲、大一男生蓝航辉3人,一起研发了“绞吸式挖泥船结构改良设计”项目。应伟强说,去年上半年,一则关于国内自主研发了一款挖泥船的新闻,在网上搜索各种资料。他们还到一些造船企业实地学习,向老技工、老师傅请教,回校后一有时间,就扑在工作室,围着图纸、模型反复验证、改进,一直到

今年3月,初步完成了理想中的绞吸式挖泥船模型。他们的指导老师、船舶工程学院老师董明海说:“其间,舟山的船舶行业专家给予手把手指导,亲自演示、讲解船舶设计和制造知识,这对学生们来说是非常珍贵的收获。”

对挖泥船进行两处改良

为何要对挖泥船进行结构改良?“这首先要提到挖泥船的作用,它的任务是进行水下沙土施工,比如船在航道航行,要有一定的吃水,如果水底泥沙太多,就会影响航行,就需要挖泥船挖深、加宽和清理现有的航道和港口等。泥沙挖出来后,还可以抛入深海进行填海,或者运到陆上注地造田等。”应伟强说,“但现有的绞吸式挖泥船有一个缺陷,泥沙抽取上来后通过排泥管排到泥舱,但排泥管位置固定不能移动,使得泥沙大量堆积在排泥管的出口附近,而泥舱的其他位置沉淀的泥沙较少,导致空间不能被充分利用,经济效益差。”

“我们的想法是,挖泥船将泥沙抽取上来后通过排泥管排到泥舱的过程中,有两个地方有待改进。”应伟强说,“一是可以在排泥管上设置控制器,通过它控制浮体来调节排泥管的状态,这样可将泥沙输送至泥舱其他位置,使泥沙均匀分布;二是可以增设绞刀辅助抽吸装置,从而提高挖泥船的吸泥效率。”

已与一家机构签订合作意向书

笔者在工作室看到,这个挖泥船模型排泥管上套有几个圆柱浮体。“排泥管采用非磁性材料制成,在圆柱浮体内设有空腔,空腔两端设有电磁铁,这个设置的创意就在于采用浮力与磁力配合的方式,改变排泥管的位置。”应伟强介绍说。此外,绞刀增设辅助装置的工作原理,主要是利用液压油缸将抽吸装置推送至绞刀侧部,辅助绞刀进行抽吸,从而提高绞吸式挖泥船的吸泥效率,提高装舱率。

在大规模陆域形成工程及临海工业园区的建设中,为避免挖泥施工影响其他船舶的正常通航,挖泥船被广泛采用,而装舱率是最受重视的指标。“从理论上讲,我们的改良设计可提高绞吸式挖泥船的泥舱利用率,不过在实际应用中,还有待于进一步完善。”应伟强说。

目前,舟山市已有一家船舶技术研究机构对这一技术表示感兴趣,并与浙海职院签订了合作意向书,将就此项目开展合作。

5月底,这一项目参加了浙江省第十六届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛终审决赛并获一等奖。这一赛事由共青团浙江省委、省教育厅、省社科院、省科协、省学联主办,全省共有43所高校的268件学术科技作品参加竞赛,浙海职院选送的5件作品有4件获奖,其他3件作品获得大赛三等奖。

乐佳泉 熊致



舟山石油基地 创新网格化安全管理

日前,针对石油化工企业夏季安全生产工作的实际情况,浙江舟山中化兴中公司舟山石油基地以生产班组为依托,将所属库区划分为六个一级网格区域,将生产作业、安全监管、一级维保、二级维保、应急管理等工作内容纳入网格管理范畴,明确了网格内各项活动的参与人员和相应的“四个责任”体系,确保每一个节点的工作职责都有人承担,通过网格的细分推动管理责任不断前移和管理重心下沉,最终实现全员有责和全员尽责的安全生产态势。

图为网格员正在各自所属责任区域进行考评检查。

应红枫 摄

南浔力培“科技酵母”撬动发展后劲

日前,湖州求精汽车链传动有限公司生产车间内,工人们正在加紧生产发往“五菱”“长城”等汽车生产厂商的订单。

作为一家专攻汽车发动机正时系统的企业,近年来,“求精链传动”一直注重研发投入、创新人才培养和设备智能化更新。在10年间,企业年产值从2009年不到1000万元增长到如今的2亿多元,多项自主研发新产品填补了国内空白。

“2000年之前,国内的正时链条几乎百分之百依赖进口,那一年公司终于研发了国内第一款汽车正时链条。”公司总经理王怀宇告诉笔者,企业成立于1999年底,当时主要生产摩托车链条。随着我国经济的发展和人民生活水平的提高,乘用车工业发展初露端倪。2004年5月,企业高层洞察到这一商机,毅然决

定将主营产品转为汽车发动机正时系统。

事实上,企业研发投入占主营业务收入的逐年提升,是湖州市南浔区企业注重科技创新的一个体现。科技创新已成为全区企业的发展之本。

在科技创新引领下,南浔区以电梯、电机为主的先进装备制造业焕发出勃勃生机:“恒达富士电梯”投入1亿多元引进国外自动化设备,助推发展再上新台阶;“沃克斯电梯”投入800万元研制出高智能超高速电梯,实现了电梯每秒7米的运行速度;“太平微特电机”立足高精尖,手术器械用电机等多款产品打破国外垄断……家家装备制造业依托科技创新,实现了跨越式发展,也让产业集聚效益日益显现。

“产业培育、集聚,不断拓展发展空间,丰富产业链,形成了强大的品牌效应。”南浔区有关部门负责人

表示,目前,全区共有规模以上先进装备制造企业近200家,南浔科技产业园和南浔科技创业园、电梯产业科技创新公共服务中心等区域和行业公共创新平台的加速建设,将为装备制造业的集聚效应不断加码。

区域产业的发展离不开政策的引导。近年来,南浔区制定出台《加快科技创新二十条》《南浔工业强区二十六条》等政策,建立工业转型升级专项基金,重点加大新购机器设备所含增值税抵扣、高新技术企业税收减免、重大技术装备进口免税执行力度,助推产业加快发展。同时,通过“新象新牛”培育等,鼓励和支持企业通过技术改造、设备引进等方式发展壮大,提高产品研发、技术装备、市场开拓和经营管理水平。

赵新荣 张斌

柯桥启动建设5G智慧杆塔

绍兴市柯桥区日前决定投入1800万元,启动实施“多杆合一”5G智慧杆塔建设。其中,今年将完成5G规划编制,到2020年在柯桥主城区和重点工业应用区域试点的基础上向全区推开。

什么是“多杆合一”5G智慧杆塔?原来,在普通道路两侧,有交通信号灯杆、交通指示牌杆、路灯杆等多杆林立,除了欠缺美观外,还影响交通视线。随着5G时代到来,柯桥区决定在城区开展5G技术推广应用试点,最基础的就是建基站,基站覆盖范围为150米到200米之间,刚好可以借助这些杆作为基站。

“新建5G基站需要投入昂贵的费用,现在在综合其他城市先进经验并充分调研论证的基础上,我们率先启动金柯桥大道‘多杆合一’5G智慧杆塔工程。”柯桥区综合行政执法局相关负责人介绍,该项目计划投资1800万元,在金柯桥大道路段实施5G智慧杆500余根,优化减少电线杆200余根。该项目计划9月进场,到12月完成竣工验收。

根据实施方案,照明、路牌、传感器、LED屏、智慧交通等多个杆塔,将整合到就近的路灯杆,尽可能保留原有信息,迎合市民的视觉习惯。与此同时,根据

5G基站的辐射范围,单侧道路每隔150~200米距离会架设一根5G智慧杆塔,道路两侧实行错位安装,信号可覆盖70万平方米区域,不光是道路上,周边商务楼宇、行人都能享受5G高速上网带来的红利。

中国铁塔绍兴市分公司柯桥办事处负责人孔国兵介绍,建成后的金柯桥大道5G“多杆合一”智慧杆塔工程,将集合5G基站、照明、路牌、传感器、LED屏、智慧交通等功能于一体,使整条道路景观更加简约整洁舒适,届时无人驾驶技术也可以在金柯桥大道率先实现。

钟伟 陈丹梅

慈星新产品:从制造迈向智造

宁波杭州湾新区企业慈星股份日前携一系列全新升级智能精品,包括SF3-36S、SF3-52S、SF3-72S、STG-X352、JANUS3.130SC等,参加了第二十一届中国(晋江)国际鞋业暨第四届国际体育用品产业博览会。此次推出的新款系列产品以超小机头设计、全电机设计、动态度目功能、绷紧紧绷、填充编织等亮点,再一次向世人诠释智能电脑横机的内涵,展示中国针织机械从“制造”到“智造”的全面升级。

作为一家专业生产智能针织装备为主体的国家高新技术企业,三十年来,慈星股份一直致力于提升针织机械技术水平、推动针织工艺发展进步、实现针织产业智能升级。通过严守工艺流程,严把产品质量,为全国乃至全球针织行业提供高品质的优质产品。

之所以能成为行业的领头羊,源于慈星股份一直恪守坚持品质为王,做行业品质引领者这条“生命线”。为此其不断实现技术创新和升级,不仅成为国

内针织机械行业技术领先的、具有自主研发和持续技术创新能力的企业,还作为第一起草单位负责制定两项针织机械国家行业标准,掌握针织机械多项核心技术,其中多项技术达到国际先进水平,产品技术水平和质量始终保持国内最前沿。该企业全新研发的事坦格一线成型全电脑横机,实现了针织毛衫的一次成型编织,具有行业里程碑意义;2019款全新SF系列全电机款高速高效智能鞋面机,设计超小机头,采用电机驱动连杆换向,具备动态度目和绷紧紧绷功能,亦可实现填充编织,实现了鞋面花型的多样化设计,综合效率提升20%左右。

在这个新制造时代,秉承制造商不仅仅是软硬件的生产者,更是整体解决方案提供者的理念,慈星股份基于创新技术和创新业务,从设备到针织鞋服产品、品牌,从无人商店到“针织世家”App,努力开拓各项增值服务。在品牌向上之路上,通过各大国内外展会、推介会营销,从设备出发,创新技术、开发软件,凸

显作为电脑针织横机龙头企业的技术创新实力。

而与此同时,完善的售后服务优势也保障了慈星股份长期的市场优势地位。多年来,慈星股份一直秉承“产品+服务”的经营理念,拥有了一套完整的、覆盖全国的服务体系,持续为客户提供“售前有技术培训、售中有设备安装、售后有完善服务”的完整服务,保证了客户在购机后能够持续、高效、稳定地生产。

“凭借优异的产品质量、不断的技术创新、良好的品牌形象和完善的售后服务体系,慈星股份保持稳健成长。”该公司相关负责人介绍,随着社会的进步和发展,在大环境、消费者需求、成本等多重因素变化影响下,中国纺织行业逐渐发生,主要表现为“创新速度加快”“消费需求多元”“智能深度融合”等新变化。作为一家专业生产智能针织装备为主体的国家高新技术企业,慈星股份将持续开发的新产品、新技术,提升产品功能及效率,增强竞争力,引领行业发展。

谢良宏 路漫

海盐“筑巢引凤” 吸引沪杭创新资源

海盐县以“嘉兴G60科创走廊”建设为契机,吸引沪杭创新资源流动和高端产业转移,提升科技创新对全县经济转型升级的支撑和引领作用。

一、打造科技创新平台高地。海盐核电高新技术园区作为G60科创走廊的重要节点,海盐县从去年启动了省级核电关联产业高新技术产业园区创建工作,完成园区建设方案更新。园区规划总面积11.84平方公里,功能规划为“一城三区”,以“中国核电城”建设为基础,重点发展核电设备制造业、核电服务业、核电数字产业,建设核电设备制造与服务基地,完善新兴产业生态系统。积极推进校企共建研发中心建设,上海同济大学与浙江启成智能科技共建“智能冲压装备研发中心”;上海大学与七丰精工共建“高端紧固件制造及工艺技术开发联合研究中心”;上海交通大学建设“浙江国检”材料环境可靠性检测与评价技术联合研发中心建设完工,具备出具第三方检测报告的资质。扎实推进“1+X”技术转移工作站建设,新建上海同济大学驻海盐技术转移工作站。同济大学、上海大学、上海第二工业大学、浙江工业大学等多次来海盐开展技术对接。

二、拓展科技创新服务范围。与上海贤集网合作建立“海盐科技大市场”,打造“企业技术需求库”和“高校院所专家库”两个库。依托沪杭高校院所开展技术信息发布、供需对接、询价拍卖等对接交流活动。2019年上半年已开展科技合作对接8次,签订产学研合同11个,完成技术合同登记2亿元。完善了科技创新券实施细则,新增奖补类创新券,今年已有77家企业申领创新券196.49万元。作为省级紧固件产业创新服务综合体建设参与单位,上海大学的实体化公司——浙江嫡达科技有限公司在海盐落地,在新材料与表面处理等领域开展专业的研究工作。

三、强化招商引智工作机制。发挥国家级孵化器海盐县科技产业园高科技项目集聚作用,今年已引进高科技项目9个,均为软件服务+装备制造项目,在谈拟落地项目7个。4个创业项目及1个创新短期项目进入“创新嘉兴,精英引领计划”集中评审、综合答辩阶段。搭建高科技项目路演平台,成功举办首届长三角全球科创项目集中路演海盐分会场活动,共征集了高质量路演项目116个,甄选最具针对性的51个项目集中路演,共促成项目签约33个,成功引入4家上海企业来海盐落地创新。

通讯员 王欢 本报记者 何飘帆

桐庐打造家门口的 人社服务“便利店”

日前,家住桐庐县合村乡的方大伯来到桐庐农商行合村支行,在“社保专窗”成功办理了“城乡居民基本养老保险银行账号采集”业务。“以前办业务要跑到县城,社保窗口人又特别多,一来一回要大半天,现在在家门口就行了。”不一会儿,工作人员登记好了方大伯的银行账号,从下个月起,他就能每月按时领取养老金了。

这是桐庐县人社局通过与银行建立战略合作关系推行的“社银合作”服务新模式。桐庐县人社局社保中心副主任肖君梅介绍,“社银合作”是依托农商银行业务经办网点、设备设施和工作人员,将人社业务有关业务事项下放到农商银行营业网点进行办理,以实现群众就近办理业务为目的,打造群众家门口的人社服务“便利店”。

在“社银合作”工作开展初期,桐庐县人社部门经过慎重考虑,选择了桐庐农商行桐君支行为“社银合作”首个网点,参照江南社保窗口打造城北社保办事“次中心”,派驻社保经办骨干现场指导。同时,将桐庐县行政服务中心所有能够经办的养老事项全部下放到此处,大大提高了城北区块群众办事便利度。自今年5月试运行以来,城北“社银合作”网点累计接待群众2000余人次,办理业务近1000笔。

“为进一步实现群众能够‘就近’‘多点’办理业务,我们充分运用农商银行网点多、分布广、经办力量强、服务规范等优势,利用数据共享模式,对社保信息系统和‘一体化’办事平台进行提升改造将经办平台直接接入农商银行。”肖君梅告诉笔者,从8月开始,全县农商银行50个网点皆可办理社保业务,实现了“全域通办”。目前,“社银合作”按照从易到难的路径逐步扩大业务范围,群众办理业务不再需要赶路、排队、等待,实现了“最多跑一次”到“就近跑一次”的升级。

王仪楚 何小华

长兴邮管局开展 “关爱快递小哥”活动

近日,长兴邮政管理局联合县人民医院急诊科医生、护士在快递企业开展为期两天的“关爱快递小哥”义诊送健康活动,为长兴县快递行业从业人员提供身体检查和医疗咨询。

活动现场,医务人员根据快递小哥腰痛、胃疼、头晕等症状给出了诊疗建议,叮嘱他们要注意日常保健,及时就医。人民医院急诊科医生黄何永还进行了急救知识宣讲,现场指导快递员在遇到突发状况时如何进行急救,手把手指导快递小哥进行心肺复苏。快递员纷纷表示,义诊活动不仅让他们清楚了自己的身体情况,更让他们学到了急救知识,非常感谢社会各界对他们的关爱。

黄永泉

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