科教院校

船海高校玩转会展

刚刚跟随中国第13次北冰洋科学考察队在北极圆满完成78天科考任务的“星海1000”号极地探测无人潜器

海洋,广袤而深邃,一直以来都是人类的梦想与探索之地。在我们这个蓝色的星球上,船海院校犹如一艘又一艘扬帆起航的船舶,带领着莘莘学子跨越知识的海洋,探索未来的无限可能。

以科技创新为引擎,我国各大船海院校矢志不渝地培养拥有创新思维和实战技能的船海精英,助力船海技术的革新与进步,助推海洋事业迈向新高度;同时,与行业企业紧密合作,聚焦培养高素质船海人才,推动技术创新和产业升级,通过深度合作实现资源共享、优势互补,为海洋事业的发展注入强劲动力。

记者 吴秀霞

在2023年中国国际海事技术学术会议和展览会高校展区,哈尔滨工程大学、江苏科技大学等船海高校携其船舶和海洋工程领域最新科研成果亮相,大放异彩。

哈尔滨工程大学:“智”造硬核装备

在本届会展上,哈工程大共带来了36件科研展品以及59项关键技术,设置了海洋开发技术、先进材料与装备应用、海洋无人航行技术、水下多功能机器人、船舶动力技术与装备、极地装备、振动噪声预报与评估技术、振动主动控制技术、船舶结构监测系统、大型邮轮关键技术、船舶数字化与智能化技术、仿生航行器、海洋信息技术共13个展示板块。其中,“星海1000”号极地无人潜器、智能减振体验平台、水下巡检机器人等都吸引了不少观众驻足。

其中,身披“中国红”的“星海1000”号极地无人潜器长3米多、高近2米,似一条通体橙红的“大鱼”。她刚刚跟随中国第13次北冰洋科学考察队在北极圆满完成78天科考任务。在极地,“星海1000”号破冰而行,完成北极冰下环境自主探测、海冰冰底形态观测等试验,丰富了北极海洋信息数据库,首次实现冰下冰形冰貌探测,获取了冰下关键海洋参数信息,进一步了解该区域海冰和洋流变化过程,为有效应对全球气候变化对我国的影响提供数据支撑。据悉,哈工程大组成的跨学院研发团队集智攻关,联合多家单位历时4年协作攻关才完成“星海1000”号极地无人潜器的研发,其此次出征北极,验证了极区高纬度水下导航、水声通信、冰下航行精确控制等关键技术,为潜器在极地高危险区域和极端恶劣环境下科考作业积累了宝贵经验。

船舶动力设备运行会产生振动,影响船舶行驶的稳定性和乘客的舒适体验。为了解决这个难题,哈工程大研制了座椅振动主动控制技术,能够在船舶行驶中实时采集振动信号,经设置在座椅四周的四个数字信号处理器处理后,输出控制信号,驱动座椅下方的作动器产生反向振动,抵消振源产生的振动,可以极大改善出行时的体验感。目前,研发团队开发了主被动一体式智能减振系统、柴油发电机组智能减振设备、智能减振系统座椅体验平台、管道智能减振系统等一系列产品,并在船舶、航空、汽车、轨道交通等诸多领域得到了推广应用。

水下巡检机器人解决了水下扰流环境下可靠吸附、海洋结构物构型差异大、TKY型节点焊缝不易检测等一系列难题,针对水流扰动设计了一套非接触式吸附系统,可在水下500米完成各类海洋结构物的无损检测。

此外,展位上还展示了哈工程大学生优秀科创作品,吸引众多关注。该校6支学生科创团队带着自己的作品参展,了解行业前沿发展、学习企业先进技术,在会展现场同导师面对面上了一节生动的创新创业实践课。其中,哈工程大学生科创团队研发的TAICHI模块化海工运维水下机器人系统被放置在哈工程展台醒目的位置。该机器人通过模块化的设计,通过安装不同的功能模块,可以实现观测、清刷、动力计算、污物吸取、抓取、管道排壁清刷、空化射流清刷等7个功能,随取随用,还可组合叠加;同时,还能够在水下实现6个自由度移动,根据实际工作需求,在清刷工作中实现观测和评估等,有效提高了灵活性,同时降低了使用成本。

江苏科技大学:紧贴行业需求

在本届会展上,江苏科大所属科研院、海装院、江苏省船舶设计研究院、江苏现代造船技术有限公司及镇江四洋柴油机制造有限公司等部门和单位经精心挑选后带来了最新科技成果,通过图文并茂的展板、视频、实物及模型展示等多种形式,全方位多角度地向观众进行展示宣传。

由江苏现代造船公司研制的“宏远·徐州”号200TEU液化天然气(LNG)动力内河集装箱船,总长89.5米,搭载2套40英尺标准集装箱式LNG储罐,可充装、可换罐,是全国范围内的首次创新尝试,标志着“LNG换罐补给模式”正式进入船舶燃料补给市场。“宏远·徐州”号最大续航3000公里,能够满足“徐州—太仓”两个往返航程的燃料需求,实现了大运河标准船型主尺度的拓展升级,是200TEU级LNG动力船舶进入大运河的领路先锋。

由江苏现代造船公司研制的7.4万载重吨氨燃料国内航行散货船,是我国首艘应用氨燃料动力的进江型内贸散货船。该船总长219米,型宽36米,型深18米,具备载重量大、货舱容积利用率高等优点,可满足不同货品装载需求;搭载氨燃料主机及C型氨燃料储罐,确保可采用氨燃料实现船舶全生命周期“零碳”运营;充分利用长江南京以下12.5米深水航道通航能力,优化各工况下船舶浮态,实现进江载货量最大化目标;兼顾近海与内河航线特点,配备鳍尾和襟翼舵,提高船舶在繁忙水道的操纵性和安全性,宜江宜海。

哈工程大船舶学院科研团研发的水下巡检机器人

江苏科技大学所属江苏现代造船公司研制的全国首创换罐补给模式LNG动力内河集装箱船

此外,JHZY-40系列薄板高频电磁感应矫平装备是江苏科大海洋装备研究院研制的具有完全自主知识产权的系列化产品。该产品专门用于大面积薄板(2~14毫米)焊后变形矫正,目前已形成针对甲板平面型、甲板平面/围壁立面两用型、局部矫正可移动小型化等不同用途的系列化设备,产品作业半径可达75米。该产品采用高频电磁感应加热原理,用以替代传统的火焰矫平法,具有局部升温速度快、热影响区域集中、绿色环保无污染等优点。

近年来,江苏科大紧贴行业需求,进一步加强产学研合作,海事展期间通过精心遴选优秀科研成果,积极向行业内企事业单位进行宣传推介,加强与行业内各单位合作交流,进一步增强学校科技创新活力,努力提升学校在行业内的影响力。

校企合作

中国船舶鹏力塑造与宁夏理工学院——共创开放式办学新局面

本报讯 近日,中国船舶·鹏力塑造新材料产业学院订单班开班仪式在宁夏理工学院国际教育园举行。

开班仪式上,鹏力塑造总经理田春对宁夏理工学院在新材料产业学院建设中给予的支持与关怀表示了感谢,对产业学院订单班的模式和往届订单班学生的发展情况作了深入的解读和介绍,加深了学生们对校企合作办学的认识。宁夏理工学院副校长郭莹在从企业、学校和学生三个层面对新材料产业学院校企合作办学的模式进行了分析与总结,对产业学院未来的发展给予了殷切希望和高度重视。

据悉,中国船舶·鹏力塑造新材料产业学院成立3年以来,一直秉持“崇尚实践、回归工程、知行合一”的建院理念,以企业真实的工作任务作为学生实训的项目,将学生的学习过程融进企业的生产过程,真正意义上实现了产教融合、协同育人。

下一步,校企双方将继续以产业学院为基础,实现专业与产业、课程与岗位、科研与生产、实习与就业的无缝对接,通过“专业订单班”“跨专业订单班”等模式,实现人才精准培养,促进校企高质量发展。

(彭苏)

青岛科技大学与青船公司——以参观学习促交流合作

本报讯 日前,青岛科技大学船舶与海洋工程专业2024届毕业生在带队老师的带领下来到青岛造船厂有限公司,近距离观摩造船生产现场,感受巨轮的建设过程。

青船公司安排了经验丰富的工程主管担任讲师,结合船舶与海洋专业知识和自身从学生到专业主管的成长历程,深入浅出地为学生们讲解了从钢料入厂到船舶出坞、自系泊试验至交船的整个船舶建造流程。学生们边走边听,不时提出一些专业问题,参观过程可谓干货满满。在参观进入尾声时,大家在该公司1号码头进行合影。

据悉,青船公司自2008年企业完成搬迁以来,每年都会为高校学生提供参观实习机会。此次学生接待工作延续了校企合作的优良传统,有助于推动企业与高校产学研合作和企业教学科研基地建设,在增进双方友谊的同时,也有助于企业人才引进相关工作的持续开展。

(曹涛)

广 告

靖江市海鸿塑胶科技有限公司
Jingjiang Haihong Plastics & Rubbers Science-Technology Co.,Ltd
★船用塑料管/附件PE-RT、PE100、UPVC、PPR及玻璃钢管,主要用于船舶生活给排水、海淡水、压载、舱底、透气、脱硫等系统管路。
★船用管路通舱件(金属管、非金属管)、活动马脚。
★承接船舶内装,橡胶地板、PVC地板、地毯及装饰布艺等。
★产品已获得ABS、BV、CCS、DNV GL、LR、NK、KR、RS、RINA等船级社型式认可证书。
★江苏省高新技术企业,《船用生活给排水塑料管》行业标准起草单位。
地址:江苏省靖江市经济技术开发区　邮编:214531　联系人:钱海明
电话:0523-84380666　手机:13301426666　传真:0523-84380600
邮箱:hhsjc@163.com　网址:www.jiahonghsj.com

HT 海鸿 广州海工船舶设备有限公司
公司专注研制低噪音、高效率、无缠绕、免维护的全新一代轮缘式无轴船用电力推进器,现已形成5kW-1200kW主推、侧向推进器产品系列,包括舷外机、全回转多种安装形式,欢迎来电垂询。

地址:广东省广州市番禺区谢石公路76-2 电话:189 2752 0617 网址:www.hgmarine.com

河北华能耐火保温材料股份有限公司
●硅酸铝、岩棉、玻璃棉、不定型耐火材料
●产品获中国船级社(CCS)、迪拜中央市政厅认可
●公司通过DNV(挪威船级社)认证、国家高新技术企业认证
电话:0317-3805888/3806888/3807888　传真:0317-3196888
地址:河北省河间市米各庄工业区　邮箱:244206921@163.com　http:www.hebei-huaneng.com

京雷焊材 JINGLEI WELDING
专注高质量焊材 之制造与服务
销售专线:0512-57689777

济南昌林气囊容器厂有限公司
主要产品:船舶上排、下水及起重、搬运用气囊;船舶、码头用充气式橡胶靠球
●气囊ISO14409国际标准和靠球GB/T21482国家标准起草单位　●“昌林”牌为山东名牌和著名商标
●气囊与靠球均为国家发明专利产品(专利号:ZL2005 1 0042556.8;ZL2004 1 0023588.9)
●企业通过ISO9001:2008质量管理体系认证　●国际领先的海上石油平台气囊下水技术
地址:山东省济南市槐荫区济齐路317号　邮编:250023
电话:0531-85971007　85971008　传真:0531-85960249
董事长:孙菊香　http://www.cjqnkq.cn　E-mail:85971008@163.com

JDS 江阴鼎言密封件有限公司
JIANGYIN DINGYAN SEALS CO., LTD.
专业生产:船用舱口盖橡胶密封条及角接头、船用舱装橡胶制品、船用橡胶护舷、坞门止水橡胶条、橡胶承压块、橡胶垫圈等。性能优异:环保、密气、防水、耐油、阻燃、防火、耐高温、耐低温、耐化学品等。
地址:江苏省江阴市月城镇月翔路9号　邮编:214404　Http://www.dingyanseals.com
电话:0510-86595178　传真:0510-86595158　邮箱:dingyan@dingyanseals.com

泰州市龙江特种设备有限公司
Taizhou Longjiang Special Equipment Co.,Ltd.
船用电动挡火风闸快关模块
◇普通电动执行器配套,关闭挡火闸≤2秒。
◇纯机械结构,安装简单,高可靠,免维护,开闭扭矩可自由调节。
◇可与防爆控制盒配套,实现防爆功能。
◇性能达到国外同类产品水平,价格更具市场竞争力。
三十年挡火风闸生产经验 产品放心可靠

联系人:叶先生 15850859229　联系电话:052386559620

欢迎刊登分类广告
电话:010-59517976\77\78　传真:010-59517986
E-mail:adv@chinashipnews.com.cn

船友机电 CHUAN YOU 船友 专注主机遥控装置36年(配船6000余艘)
安阳市船友机电有限公司(原安阳市船舶自动化设备厂)于1987年成立。主要产品包括:船舶配电设备(主配电板、应急配电板、充放电板、电工试验板、充电机、岸电箱、分电箱、磁力启动器等),船舶自动化设备(驾控台、集控台、主机遥控装置、附加BRC标志减员设备、倾动操舵仪、盐测报警装置、雾笛控制器、灯光信号钟和航行灯、信号灯、闪光灯控制器等),船用环保设备(生活污水处理装置、生活污水贮存柜、油水分离器等)。
地址:河南省安阳市北关区程寺营南段　电话:0372-2927478　传真:0372-2957456
网址:www.ayczdq.com 联系人:宋学君 13503721266 QQ:370364293 E-mail:037212666@163.com

安徽华宇电缆集团有限公司
公司是专业生产船用电缆及特种电缆的企业,产品畅销全国各地,部分产品远销东南亚和欧盟等地,深得广大客户和业内人士的认可与信赖。
公司已通过ISO9001:2015质量体系认证、ISO14001:2015环境体系认证、OHSAS 18001:2007安全体系认证和两化融合管理体系认证,船用电缆通过CCS、ABS、LR、DNV GL、BV等船级社认可,并获得CCC、PCCC、CE、GOST、英国、煤安等认证。公司拥有“院士工作站”“省认定技术企业中心”“安徽省船用电缆工程技术研究中心”三大研发平台,先后被评为和获得了“国家守合同重信用单位”“国家高新技术企业”“安徽省质量奖”等荣誉称号。
地址:安徽省芜湖市无为县高新科技工业园　电话:0553-6863666 6867188　传真:0553-6867178
联系人:宋刚　网址:http://www.hycable.com　E-mail:ahhydl@126.com