

## 科教院校

# 打造船海装备『中国芯』

### 船海集成电路技术融合创新论坛为高校和行业建立『超链接』



本报讯 1月26日,哈尔滨工程大学在其青岛创新发展基地举办船海集成电路技术融合创新论坛。来自中国造船工程学会、行业研究所和企业,以及国内53所高校的百余位专家学者共聚一堂,围绕船海专用集成电路设计、高可靠性芯片封装测试、海洋环境适应性MEMS传感器、智能船舶核心芯片等前沿方向进行深入交流;同时,围绕推进中国造船工程学会船海装备集成电路专业委员会(以下简称“专委会”)筹备工作展开探讨。

哈工程党委副书记、校长殷敬伟在致辞中表示,哈工程持续深入贯彻落实习近平总书记视察该校的重要讲话重要指示精神,发扬“哈军工”优良传统,紧贴强国强军需要,锚定国家战略必争领域、新兴产业领域和急需紧缺领域,成立全国首个船海核领域集成电路学院。他希望与会专家以此次论坛为契机,深入交流,充分论证船海领域对集成电路的技术需求,共商发展方向,同时推动筹建中国造船工程学会船海装备集成电路专委会,构建产学研协同创新长效机制。

来自产学研各界的专家分享了船海集成电路领域的最新进展。其中,中电科芯片院展示了8英寸特色工艺线和SiGe BiCMOS技术突破;中北大学、赛微电子分别介绍了微纳水声传感和全国产MEMS惯性传感器研发成果;武汉凌久微、复旦微、龙芯中科和西安微电子展示了显控GPU、国产FPGA、自主CPU及航天微电子技术在海装备中的创新应用;浙江大学提出了面向海洋通信的低轨卫星相控阵解决方案。与会专家一致认为,必须打破行业“壁垒”,促进需求定义系统、系统定义芯片、芯片赋能装备的良性循环,实现船海装备核心芯片自主可控。

同时,与会人员还重点就中国造船工程学会船海装备集成电路专委会的筹备方向性、原则性、战略性问题进行深入研讨。该专委会将立足国家重大战略需求,重点围绕海洋信息智能感知、智能传输、智能处理和智能应用四大方向,攻克船海装备专用集成电路设计、制造、封装测试等全链条技术“瓶颈”;同时,充分发挥中国造船工程学会平台优势,联合产业链上下游单位,打造集技术创新、标准制定、人才培养、成果转化于一体的开放创新生态。

根据筹备方案,中国造船工程学会船海装备集成电路专委会将重点开展六大核心业务:一是组织高水平学术交流,研究分析船海装备集成电路技术发展“瓶颈”与突破方向;二是搭建产学研协同平台,加速自主可控芯片在船舶及海洋工程装备中的落地应用;三是牵头制定船舶集成电路技术标准与规范;四是拓展国际交流与合作;五是推动复合型人才培养;六是开展科普推广与行业服务。(郭佳泰 刘涛)

2025年12月7日,哈尔滨工程大学集成电路学院揭牌成立,这也是我国高校中第一所船海核领域集成电路学院。依托哈工程在船舶工业、海军装备、海洋开发、核能应用领域的办学优势,该校新成立的集成电路学院将致力研发船海核领域全自主国产化芯片,加快培养高层次创新人才,通过深化产教融合、科教融汇,加速推进科技成果转化产业化。

哈工程集成电路学院将聚焦“海洋芯片”自主研发,围绕海洋传感器、水下智能系统、多物理场探测、MEMS微机电系统等集成电路应用领域,开展“微纳半导体与光电集成器件”“集成电路海核领域全自主国产化芯片”“集成电路加工技术与传感器”“先进封装与智能微系统集成”等研究,推动关键核心技术攻关,通过产教融合,建立一支高水平教学科研师资队伍。

据了解,该学院将开设集成电路本博贯通班,本科生培养实行“1+2+1”校企联合培养模式,通过一年基础学习、两年实验室研发实践与一年企业毕业设计相结合。同时,实行校企“双导师制”,计划每年培养约60名掌握芯片全流程技术的复合型创新人才。

该学院将协同企业开设“MEMS芯片制造工艺”“特种芯片可靠性设计”等产业导向课程,通过将产业的先进工艺标准引入教学与研发环节,推动创新链、产业链、人才链深度融合,打通从技术研发到产业应用的“最后一公里”。

为支持集成电路学院发展,哈工程集成电路行业校友会设立“哈尔滨工程大学集成电路产教发展基金项目”,规模不低于人民币一亿元。在师资队伍方面,学院将搭建产教融合平台,与企业共用师资,共育人才、共享成果,通过双聘、兼职等方式,建立一支产教融合高水平教学科研师资队伍。



## 聚焦极地海洋装备 深化合作深度与广度

### 上海交大船建学院与LR签署合作协议

本报讯 1月19日,上海交通大学船舶海洋与建筑工程学院与英国劳氏船级社(LR)签署合作协议,聚焦极地海洋装备技术领域深化合作。

签约仪式上,上海交大船建学院院长付世晓致欢迎辞。他指出,船建学院与LR长期保持着良好的合作,此次协议的签署是双方进一步深化高水平校企合作的关键举措。面对极地开发的国家战略需求与全球科技前沿,上海交大船建学院将充分发挥在船海领域的科研与人才优势,与LR在极地装备的技术研发、规范标准、工程验证及成果转化等方面紧密协作,实现优势互补与共赢发展。

LR大中华区总裁李天翔高度赞赏了上海交大船建学院雄厚的科研实力与卓越的人才培养成果。他表示,LR将依托其在极地海洋装备技术规范研究与工程应用方面的深厚积累,持续深化合作,共同推动行业技术进步与高质量发展。

本次合作协议的签署,标志着上海交大船建学院与LR在极地海洋装备技术领域的合作进入新阶段。双方将以此次协议为基石,在科研协同创新与高端人才培养方面持续发力,不断拓展校企合作的深度与广度,共同服务行业创新发展。(船建)

## 精准对接人才需求 以青春之力赋能发展

### 华丰船舶与天津仁爱学院达成战略合作

本报讯 近日,舟山市华丰船舶制造有限公司与天津仁爱学院围绕深化校企合作、共建人才培养体系展开深度座谈,并正式签署战略合作协议。

座谈会上,华丰船舶相关负责人表示,其已明确人才储备战略规划,计划每年面向高校招收50名应届毕业生,力争通过5~10年系统培育,实现青年人才队伍的筑基升级与质效提升。为进一步深化合作,该公司愿出资在天津仁爱学院设立专项奖学金,激励广大学子深耕专业、投身船舶建造行业,以青春力量赋能企业发展。

天津仁爱学院相关负责人表示,该学院将以此次合作为契机,提前谋划相关专业与优化学科设置,依托与天津大学共享的师资力量及成熟办学基础,为华丰船舶量身定制教培方案,实现人才培养与企业需求的精准对接。

近年来,华丰船舶持续加快行业青年人才储备步伐,2025年已从多所高校吸纳40余名应届毕业生。通过系统的毕业实习历练与师徒“传帮带”培养,大部分毕业生表现优异,为企业发展注入了新鲜血液。(华丰)

## 船舶相关9门课程 入选第三批国家级一流本科课程

本报讯 近日,教育部公布了第三批国家级一流本科课程认定结果,共认定5994门课程为第三批国家级一流本科课程。其中,线上课程1000门、虚拟仿真实验教学课程500门、线上线下混合式课程2204门、线下课程1841门、社会实践课程449门。经梳理发现,与船舶直接相关的课程有9门。

具体来看,线上课程包括大连海事大学“船舶电力拖动系统”,江苏科技大学“船舶柴油机构造与原理”,华中科技大学“船舶动力装置原理与设计”。

虚拟仿真实验教学课程包括大连海事“船舶海上会遇决策虚拟仿真实验”“船舶系泊演练虚拟仿真实验”,江苏科大“远洋船舶大合拢垂直焊缝性能设计虚拟仿真实验”,集美大学“大型船舶机舱灭火系统参数化仿真设计与火灾应急响应虚拟实验”;线上线下混合式课程包括青岛黄海学院“船舶建造工艺”;线下课程包括哈尔滨工程大学“船舶与海洋工程结构物强度”。

序号	课程类型	课程名称	主要建设单位
1	线上一流课程	船舶电力拖动系统	大连海事大学
2	线上一流课程	船舶柴油机构造与原理	江苏科技大学
3	线上一流课程	船舶动力装置原理与设计	华中科技大学
4	虚拟仿真实验教学一流课程	船舶海上会遇决策虚拟仿真实验	大连海事大学
5	虚拟仿真实验教学一流课程	船舶系泊演练虚拟仿真实验	大连海事大学
6	虚拟仿真实验教学一流课程	远洋船舶大合拢垂直焊缝性能设计虚拟仿真实验	江苏科技大学
7	虚拟仿真实验教学一流课程	大型船舶机舱灭火系统参数化仿真设计与火灾应急响应虚拟实验	集美大学
8	线上线下混合式一流课程	船舶建造工艺	青岛黄海学院
9	线下一流课程	船舶与海洋工程结构物强度	哈尔滨工程大学

## 广告

**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国际标准和球球CB/T21482国家标准在起单位 ●“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 0042566.8; 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.clnkq.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、船用侧舱盖橡胶制品、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、密封、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

**GHT 广州海工船舶设备有限公司**  
公司专注研制低噪音、高效率、无烧油、免维护的全新一代无油船用电力推进器,现已形成5kW-1200kW主推、侧推推进器产品系列,包括舷外机、全回转多种安装形式。欢迎来电咨询。  
地址:广东省广州市番禺区市桥石碁公路76-2 电话:189 2752 0617 网址:www.ghtmarine.com

**船友 专注主机遥控装置36年(标配6000余艘)**  
安阳中船友机械有限公司(原安阳中船舶自动化设备有限公司)于1987年成立,主要产品包括:船舶遥控装置(法配电控、应需电控、充放电控、电气试验板、充电器、岸电柜、分电柜、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、阿泰BRC标志报警设备、随动操舵仪、监测报警装置、驾驶室控制屏、灯光报警器和航行灯、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)。  
地址:河南省安阳市北关区长安路 电话:0372-2927478 传真:0372-2957456  
网址:www.aoyoude.com 联系人:宋学君 13503721266 60-370364293 E-mail:103721266@163.com

**安徽华宇电缆集团有限公司**  
公司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美等地,深得广大客户和业内人士的认可与信赖。  
公司已通过ISO9001:2015质量管理体系认证、ISO14001:2015环境管理体系认证、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等船级社认证,并获准CCC、PCCC、CE、GOST、莱茵、保安等认证。公司拥有“院士工作站”“省级企业技术中心”“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襄南科技园 邮编:0553-8863666 6987188 传真:0553-6867178  
联系人:宋勇 网址: http://www.hyuycable.com E-mail:ahhyu@126.com

**欢迎刊登分类广告**  
品牌推广部电话:010-59517976 59517977 59517978  
传真:010-59517986  
联系人:易发俊 李锐 孟淮

**欢迎订阅《中国船舶报》**  
每周三出版 全年定价268元/份  
邮发代号:1-196 国外发行代号:D247  
品牌推广部电话:010-59517976 59517977  
联系人:李锐 孟淮