

工业和信息化部司局简函

工业和信息化部中小企业局 关于开展2025年度中小企业“高校对接深度行 ——哈尔滨站”活动的通知

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团中小企业主管部门，部人才交流中心，哈尔滨工业大学，哈尔滨工程大学：

为深入贯彻习近平总书记关于促进中小企业发展和人才工作的重要指示批示精神，深化产教融合，促进创新链与产业链精准对接、科技创新与产业创新深度融合，推动校企在科研资源共享、科技成果转化及人才引育等方面深度合作，本年度中小企业“高校对接深度行——哈尔滨站”活动定于9月26日在哈尔滨工业大学，哈尔滨工程大学开展。现将有关事项通知如下：

一、活动时间、地点和内容

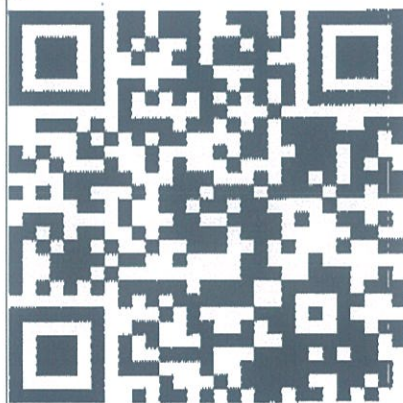
9月26日上午，在哈尔滨工程大学开展活动启动仪式，哈尔滨工业大学，哈尔滨工程大学介绍学校的科技成果转化情况及毕业生就业情况。

9月26日下午，分组对接交流，内容包括重点实验室参观、专家讲座及座谈交流。本次活动的两所高校共开放机器人技术与系统、材料结构精密焊接与连接、船舶工程、材料科学等四个技术领域，每位参与活动的企业家可选择其中的一个技术领域报名，每个领域限报名50人。

二、报名人员范围及方式

各地中小企业主管部门结合活动时间和高校开放实验室的情况（见附件），对本地制造业单项冠军企业、专精特新“小巨人”企业、专精特新中小企业、创新型和科技型中小企业、独角兽企业、瞪羚企业等优质企业调研对接需求，组织报名，企业自愿参与活动。

参会企业家请扫描下面的二维码进行报名，报名截止时间9月21日下午18点。



三、活动要求

活动不收取费用，参加活动人员交通、食宿等费用自理。所有参与人员须服从统一组织安排和管理。

四、活动咨询

联系人：陆老师、贾老师

联系电话：19812265656、18810819255（同微信）

附件：高校开放实验室及拟转化科技成果介绍

工业和信息化部中小企业局

2025年9月16日

附件

各高校开放实验室及拟转化科技成果介绍 (哈尔滨工业大学、哈尔滨工程大学)

一、哈尔滨工业大学

1 机器人技术与系统国家重点实验室

机器人技术与系统国家重点实验室源自哈尔滨工业大学机器人研究所，该所始建于1986年，是我国最早开展机器人技术研究的单位之一。实验室依托机械工程（A+，双一流）、控制科学与工程（A+，双一流）、计算机科学与技术（A，双一流）、电气工程（A-）等一级学科组建。于2007年开始建设，2007年8月通过可行性论证，2010年7月通过建设验收，2013年通过首次评估，2018年通过第二次评估，获评优秀。

实验室始终坚持立足航天、服务国防、面向经济主战场，凸显航天、国防特色和军民融合发展理念，开展战略性、前沿性、原创性的先进机器人基础研究、应用基础研究。结合机器人技术与系统的发展趋势和实验室的优势特色，形成了多学科交叉融合、富有特色的4个研究方向，机器人设计方法与共性技术、机器人智能感知与行为控制、机器人人机交互与和谐共融、机器人系统创新集成。多年来，实验室聚焦机器人的机构、感知、自主、交互及集成等科学问题和核心关键技术，取得了一批机器人标志性重大科技成果，应用于我国载人航天与探月工程、深空探测与在轨服务等国家重大科技任务，成为我国航天、国防、军工领域发展的重要科技力量。

拟转化科技成果清单：

- 1、一种面向机器人磨抛的轮毂自动装夹变位机
- 2、一种用于物料夹取的全地形移动机器人
- 3、一种自适应跨越阶梯的万向机器人
- 4、一种用于机器人结构及防护的夹芯复合材料板及制备方法
- 5、一种用于智能机器人 RGB-D-T 信息感知的传感器集成装置

2 先进焊接与连接国家重点实验室

面向航天、航空、航海、核电等国家重大战略需求，依托哈尔滨工业大学原有的先进焊接与连接国家重点实验室，与中国航发沈阳黎明航空发动机公司、中国船舶集团渤海造船厂、中国航天科技集团首都航天机械公司联合，共同组建“材料结构精密焊接与连接”全国重点实验室(英文名称: State Key Laboratory of Precision Welding & Joining of Materials and Structures)。

实验室源自哈尔滨工业大学焊接技术与工程专业，是我国高校设立的第一个焊接本科专业，被誉为“中国焊接的发源地，焊接界的黄埔军校”。实验室依托材料科学与工程一级学科组建，秉承“规格严格，功夫到家”的校训和实验室“崇尚创新、弘扬务实”的理念，每年培养 200 余名硕士和 50 余名博士，人才培养数量位居国内同类高校前列，累计输送和培养了近万名毕业生，培养了一大批包括院士、杰青、国家高层次人才、焊接学会理事长、何梁何利奖、中国青年科技奖获得者等焊接领域创新型、高素质人才，并为企业输送了 200 余名企业总师，实验室已成为焊接领域的人才聚集地和研究殿堂。

实验室始终坚持面向国家战略需求和科学技术前沿，进行基础性、前

瞻性、战略性、系统性的创新研究，在航天、航空、航海、核电等国防领域以及国民经济建设中发挥了重要作用。结合材料科学与工程学科的发展趋势和实验室的优势特色，形成了多学科交叉融合、特色鲜明的4个研究方向，新材料及异种材料连接、高效智能与极端环境焊接、复杂结构连接与可靠性、微纳连接与加工。多年来，实验室聚焦材料结构精密焊接与连接领域重大科学问题和核心关键技术，解决了若干制约我国材料连接领域科技发展的重大难题，取得了一批标志性重大科技成果，为载人航天、国产航母、核潜艇、大飞机、航空发动机、超导加速器、三代核电、轨道交通、集成电路等大国重器提供了核心焊接技术与装备，成为引领我国材料焊接与连接学科领域的科技创造中心、创新拔尖人才的培养基地。

拟转化科技成果清单：

- 1、一种磁性纳米晶玻璃钎料及其制备方法和应用其连接铁氧体的方法
- 2、一种基于镍基高温合金与陶瓷的连接接头及其制备方法
- 3、一种缓解陶瓷与金属钎焊接头残余应力的焊接方法
- 4、一种陶瓷/金属异质钎焊接头残余应力的表征方法
- 5、一种镍钛基合金低温连接接头及其制备方法

二、哈尔滨工程大学

1 船舶工程学院

1.1 智能海洋航行器技术全国重点实验室

2002年，国家批复依托哈尔滨工程大学建立水下机器人技术国家级重点实验室，创始人为中国工程院院士徐玉如教授。2024年，哈尔滨工程大

学联合中国船舶集团第七一〇研究所，组建成立智能海洋航行器技术国家重点实验室。重点实验室依托“船舶与海洋工程”国家“双一流”、A+学科和“控制科学与工程”A学科建设。近五年来，重点实验室承担来自国家国防科工局等纵向项目近100项，出版专著/教材13部、发表SCI论文500余篇、授权专利200余项。成果曾获国家科学技术奖6项、省部级科学技术奖90余项，有力推动了我国海上新域新质能力生成。重点实验室坚持以高水平研究队伍建设为核心，完善人才培养机制，提高高层次创新型人才培养规模与质量，着力凝聚、培养一批在国内外有重要影响的领军人才；通过持续争取多渠道的条件保障建设和学科建设支持，完善实验室科研平台与配套设施，不断提升实验室创新研究能力，加强开放共享建成具有重要国际影响力的智能海洋航行器前沿技术核心创新团队，为行业输送高水平创新型领军人才。

拟转化科技成果清单：

- 1、智能水下机器人
- 2、水下无人航行器
- 3、船舶与海洋工程作业仿真系统
- 4、水面无人艇自主控制系统（中型艇）
- 5、船用舱室环境工程综合技术
- 6、阿匹斯-I（Apis-I）型近海水产捕捞ROV
- 7、极地破冰平台

1.2 船模拖曳水池实验室

哈尔滨工程大学船模拖曳水池实验室建于1987年，是船舶与海洋工程

流体力学教学和科研实验基地，是国际船模拖曳水池会议（ITTC）正式成员单位。实验室拥有拖曳水池、水池拖车系统、水池造波系统、四自由度适航仪、数据采集仪、自航仪、2 维 3 维 PIV 测试系统等船舶领域先进设备设施，能够开展船舶流体与船舶性能领域各类实验研究。

本实验室承担教学、科研和工程服务任务，主要研究方向是船舶阻力、船舶推进、船舶耐波性等流体与船舶性能试验研究。多年来承接大量高性能新船型、穿浪艇、多体船、船舶减摇装置等方面的水动力试验研究、水下机器人与船舶动力定位试验研究以及潮流电站水轮机性能试验等任务，完成了包括船舶减纵摇试验研究、海洋潮流能水轮机性能试验研究、竖轴风力机的流体动力试验研究、新型船及三体船的性能研究、流噪声试验研究、减摇鳍系列水动力性能研究、舰船纵横摇及控制技术、高耐波性单体复合船型及运动性能研究、舰船纵向补给载体稳定性研究、水下无人平台水动力干扰研究、新型深潜救生艇操控研究、70kW 潮流实验电站研究、船模阻力实验的不确定度研究等国家自然科学基金、国家“十五”、“十一五”重点科技攻关、国家 863、973 科研项目相关实验研究。

实验室承担船模重量重心及转动惯量的测量与调整实验、应变天平式测力系统原理及静态标定实验、船模阻力实验、船模横摇频率响应实验 4 门本科生实验以及船模重量重心及转动惯量的测量与调整、计算机数据采集、测力天平的测量原理及静态标定、舵与减摇鳍的静态水动力性能测量、船模在静水中的船体阻力与加装附体后阻力的实验比较、船模在规则波中运动的波浪增阻测量、船模自航实验、规则波生成机理研究实验、流场的多项性能观测等开放性教学实验，在实验教学上有着丰富的经验。

拟转化科技成果清单:

- 1、船舶航行性能仿真验证评估软件
- 2、船舶减纵摇组合附体
- 3、机械设备减隔振试验评估系统
- 4、高效特种焊接设备
- 5、大型设备冲击试验技术
- 6、智能便携式可重构模块化 AUV

2 材料科学与化学工程学院

2.1 超轻材料与表面技术教育部重点实验室

实验室围绕国家提出的建设海洋强国的战略需求，以提升我国舰船和海洋工程行业所需高性能材料的国际竞争力为使命，瞄准国际前沿和热点，抓住船舶轻量化和船舶及海洋工程材料防腐防污对新材料的迫切需求，做出有国际影响的基础研究和应用基础研究成果，形成有优势的、特色鲜明的高水平先进海洋材料学科方向。近五年实验室发表 SCI 论文 300 余篇，获得专利 200 余项；承担各类科研项目 200 余项（国家重点研发计划、国家自然科学基金等），总科研经费突破 2 亿元。

实验室实施高层次人才队伍建设和优秀青年后备人才梯队建设：努力吸引具有海外经历的优秀青年教师加盟，加强核材料、海洋材料、新能源材料研究领域的科研团队实力；提升国际化视野和业务水平，与国外高水平高校建立长久稳定的合作关系和交流机制。

拟转化科技成果清单:

- 1、超声波固结成形快速固结增材制造高端装备与（3D 打印）技术

- 2、超纯超微金属间化合物 Al_3Ti 粉体制备技术
- 3、连续纤维预制轻金属带材自动化制备技术
- 4、超轻镁锂合金
- 5、双相不锈钢叶轮
- 6、碳陶瓷复合密封材料
- 7、高性能金属层状复合材料低成本制备及应用
- 8、二硅化钼基高温结构复合材料

2.2 海洋特种材料工信部重点实验室

海洋特种材料工业和信息化部重点实验室旨在针对海洋特殊环境开发满足未来应用需求下的海洋特种材料，围绕海洋工程等涉及的特种材料及其制备、加工技术开展基础研究、目标导向的应用基础研究与应用技术研究协调发展的方略，引领科学研究向海洋材料领域发展，推动海洋科技实现高水平自立自强，为海洋新质生产力培育发展提供技术支撑，推动我国海洋材料领域工业和信息化建设，显著提升实验室服务社会促进经济建设和服务国家重大需求的能力，为海洋强国战略保驾护航。

瞄准国际前沿和热点，在海洋先进金属材料及制造技术、海洋多功能一体化高分子材料及构件、海洋特种功能涂层材料、海洋新能源材料等领域开展船舶海洋材料的前沿探索性基础研究、应用技术研究、产品开发研究，从应用研究中凝练基础科学问题，建成理论-技术-工艺-产品-标准-应用全链条的研究基地，形成服务国家和国防需求的标志性成果。

拟转化科技成果清单：

- 1、环保型海洋防污涂料

- 2、铀吸附特种材料制备及海水提铀技术
- 3、深海固体浮力材料
- 4、高性能深水浮力材料
- 5、纳米相强化高强度、高韧性船用钢
- 6、应用在船舶中的聚酰亚胺材料
- 7、含盐含油废水除油蒸发结晶器
- 8、轻质高强浮力材料