

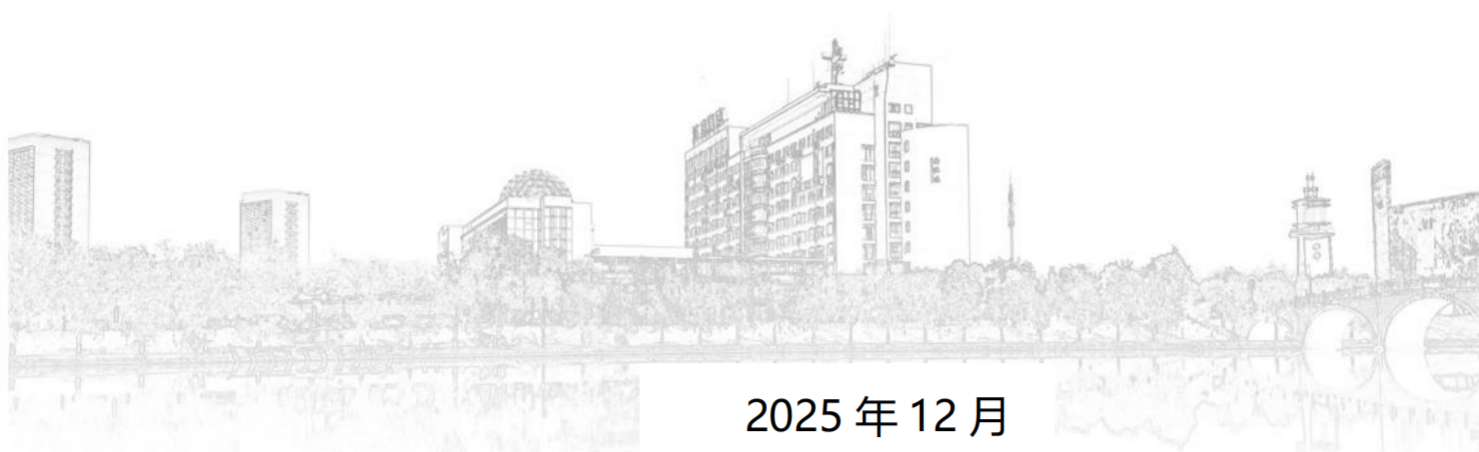


江苏海事职业技术学院
JIANGSU MARITIME INSTITUTE

船舶与智能制造学院

2025 年度报告

招商局金陵船舶（南京）有限公司参与高等职业教育人才培养



2025 年 12 月

船舶与智能制造学院企业年报（2025）

——招商局金陵船舶（南京）有限公司参与高等职业教育人才培养

一、企业介绍

招商局金陵船舶（南京）有限公司创立于 1952 年，历经多次重组与更名，在 2020 年正式启用现名，现为中国招商局集团旗下最大的造船骨干企业。

公司资质卓越，是国家一级 I 类钢质船舶生产企业、高新技术企业，具备外贸进出口自营权，被列为保税工厂，且通过质量、环境、职业健康安全三合一体系认证。其南京、仪征两大厂区占地 123 万平方米，为大规模高效生产奠定了坚实基础。招商金陵的工艺装备先进，技术力量雄厚，与世界主要船级社长期合作，能依国际规范打造高品质的滚装船、液货船、散货船、集装箱船、三用工作船、浮船坞、半潜潜运输船。

近两年来，佳绩不断。2023 年，提前超额完成交船目标，交付 17 艘船，7000 车双燃料动力汽车运输船表现亮眼，环保且高效。“新型低碳高效波罗的海客滚船研制” 获中国造船工程学会科技进步奖一等奖，11000CEU 汽车运输船获船级社认可，凸显设计制造前沿水平。

2024 年同样出彩，向意大利航运公司交付 “Eco Salerno” 混合滚装船，凭电子控制发动机、废气净化系统及电池、太阳能板等配置实现港口零排放，彰显绿色建造实力。还荣登江苏省质量信用 AAA 级企业名单，并收获多项专利成果，增强核心竞争力。

如今，公司手持 20 条滚装船订单，占世界的 20%，“滚装船”系

列入选工信部单项冠军产品，市场竞争力强劲。招商局金陵船舶（南京）有限公司凭借深厚底蕴、出色成绩，正朝着世界一流船舶制造企业迈进，持续助力全球航运业蓬勃发展。

二、校企合作基础

为贯彻落实《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19号）文件精神，进一步整合校企资源，发挥各自优势，共同培养符合经济社会发展和企业需要的高素质技术技能人才，根据江苏海事职业技术学院和招商局金陵船舶（南京）有限公司发展战略，2014年依托江苏海事职业技术学院船舶工程技术等专业，成立江苏海事职业技术学院金陵船舶学院。自共建产业学院以来，双方围绕新船型技术开发、专业共建共管、人才联合培养、课程资源开发等方面开展了广泛的合作，从2015年起持续开展船舶生产设计现代学徒制班，每年组织一个班的学生在企业开展为期6个月的实习，累计为企业培养了200余名高素质技术技能人才；双方联合申报获批江苏省高等职业教育产教融合实训平台（2016年）和江苏省高等职业教育产教融合集成平台建设项目（2019年）；联合江苏科技大学开展船舶工程技术专本衔接“3+2”联合培养，联合共建船舶设计研究所，联合申报并获得国家教学成果奖二等奖2项（2018、2023年）。2022年校企联合申报的江苏省职业教育校企合作示范组合培育项目获得立项，2023年联合申报江苏省船舶与海工装备行业产教融合共同体。2024年招商金陵进一步与江苏海事学院合作，开展智能制造产线操作工程师工匠班项目，旨在培养一批具备专业技能、熟悉企业流程、能够快速适应产线操作的高素质技能人才。计划连续开设3期工匠班。



图1 金陵船舶学院揭牌仪式
(2014年)



图2 续签“金陵船舶学院”合作协议
(2022年)



图3 企业双师培训基地
(2023年)



图4 工匠班开班仪式
(2024年)

三、 产教融合、校企协同育人目标及内容

(一) 校企协同育人目标

对接《船舶制造业绿色发展行动纲要（2024—2030年）》所确定的海洋工程装备和高端船舶产业链对人才的需求，围绕企业紧缺的高端汽车滚装船、大型集装箱船船舶设计师、建造师岗位，探索校企双元育人，形成校企协同育人的运行机制；以企业真实项目为驱动，推进校企交替、工学结合的中国特色现代学徒制和现场工程师培养；校企互投共用，打造融教学、科研、技术服务、实践创新和适合船舶智能生产现场工程师培养于一体的多层次创新实践平台；校企联合，以企业新技术、新工艺、新需求和新产线为导向，开发更多教学资源；

健全科研与教学相互融合、协同发展的校企师资培养路径，合作打造示范性教师企业实践流动站。

（二）产教融合建设内容

1、构建产教融合长效运行机制

基于产业学院，校企共建先进船舶制造产教融合平台，结合企业生产特点和学校教学特点，发挥各自优势，按照船舶生产建造流程，在对方场地建立设计室、工作室、实训室等教学和工作场所，形成了“厂中有校”和“校中有厂”的有效互补，建立了覆盖“一条船”建造全流程的教学要素，满足了船舶建造工学结合，理实一体的教学需求。实现了资产的互投共用，形成“你中有我，我中有你”，相互融合的合作模式，突破了公有制单位资产管理难题，探索了“资产归我、管理归你”的有效形式。

经过多年探索，构建了产业学院建设投入与管理运行机制。组建“一把手”牵头、对等合作的工作委员会。校企双方以船舶生产性实项目为载体，丰富和升级以往合作项目，组建校企工作委员会，成立管理工作组和项目实施工作组，形成校长对厂长、副校长对副厂长、院长对人力资源部长、副院长对人力资源副部长、教师对工程师、学生对企业导师的对应合作与交流关系，定期开展校企高层对话，解决合作遇到的问题，拓展合作广度深度，挖掘合作共赢点，并联合船舶产业园区、江苏科技大学、江苏省船舶工业行业协会等共同参与人才培养。

以委员会下设的各工作组为主体，制定《专项资金使用管理办法》、《“现场工程师”管理实施办法》、《学生实习管理办法》、《项目开发与实施管理办法》、《学生选拔、退出与补充管理办法》等制度文件，对于师生参与项目实施，给予政策激励和资金保障，确保校企

生三方参与项目实施能够获益，形成生产性实践项目和现场工程师管理与运行机制。

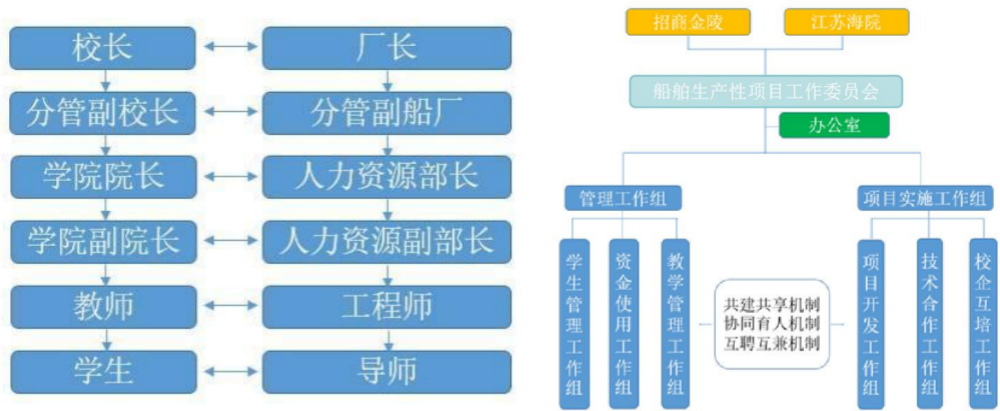


图5 产教融合长效运行机制

2、创新人才培养模式及合作范式

在船舶建造领域人才培养的实践中，校企双方以培养船舶建造能力为目标，按照船舶建造过程和人才培养成长规律，以真实的实践项目为驱动，探索“认知—实践—实习—生产”四级能力提升培养路径和“3111”校企共育、工学交替的人才培养模式。即：探索实践在前三个学期，由校企混编师资团队授课，通过校外实习基地和校内实训基地完成专业基础平台教学（认知+实践），培养学生“爱船”的兴趣；第四学到合作企业，由教师和企业兼职教师共同实施“双导师制”的顶岗实习（实践+实习），增强学生“造船”的潜力；第五学期在校中厂，依托企业真实项目，完成船舶生产设计实习（实习+生产），提升学生“兴船”的能力；第六学期学生进企业，进行准就业岗位锻炼（生产）。

伴随现代科技的迅猛发展，船厂对于自动化产线升级以及数字化转型的需求日益凸显。基于“智能化产线工程师工匠班”这一合作架构，校企双方秉持协同育人理念，聚焦共研智能制造产线运维岗位群

为目标的机械制造及自动化人才培养方案，积极探索创新合作培养新范式。企业将深度融入课程规划、教材编纂、实践教学环节，尤其将实践教学主场径直落位于企业产线前沿，升级实训实习条件、实现生产教学无缝对接。



图6 现代学徒制人才培养模式

延续第一期科学严谨的选拔逻辑，第二期工匠班仍以“兴趣驱动+潜力导向”为核心，进一步完善选拔流程。一方面，扩大宣传覆盖范围，通过专业宣讲、企业导师分享会等形式，帮助学生更清晰认知岗位价值与职业发展路径，引导其结合个人规划自愿报名；另一方面，升级全方位考核体系，在专业知识、实践技能基础上，新增职业素养测评、企业适配度调研两大维度，通过笔试、实操考核、小组面试等多轮筛选，最终选拔 25 名综合素质突出、具备较强抗压能力与协作意识的学生，构建结构更合理、潜力更充足的学员队伍。

第二期工匠班学生将在完成校内适应性培训后，于 2025 年 9 月

前往招商金陵仪征厂区开启为期 3 个月的产教融合实践课程和后续半年的顶岗实习。企业将优化实训培养方案，在第一期一个月集中培训的基础上，细化培训模块：安全知识培训新增智能设备操作安全、数字化车间应急处理等内容；专业技能培训结合学生岗位分配，增设针对性实操课程，如特定产线智能设备调试、定制化焊接工艺优化等；同时，引入“师徒结对+项目跟岗”机制，为每位学生配备企业技术骨干作为专属导师，全程指导学生参与实际生产项目，从工艺优化、设备调试到问题解决，让学生深度融入企业生产流程，在实战中提升技能水平与岗位适配能力。



图 7 企业岗前培训



图 8 学生现场实践



图 9 学生在操作弯管机



图 10 电焊焊接机器人现场

深化学院与招商金陵的战略合作，构建“需求对接、资源共享、协同育人”的长效机制。学院根据企业岗位需求动态调整培养方案，

企业深度参与课程设计、教学评价与实习指导全过程；双方共建教学资源库，共享企业生产案例、智能设备操作手册等核心资源，为学生提供更贴近实际的学习素材；实习期间，学院定期派教师走访调研，与企业共同跟踪学生成长情况，及时解决培养过程中出现的问题。通过校企双方的紧密协作，持续优化人才培育链条，确保培养出的学生不仅具备扎实的专业技能，更熟悉企业生产流程与文化，能够快速胜任智能产线相关岗位，为企业高质量发展输送更多高素质技能型人才。

3、联合研制人才培养方案

校企共同组建人才培养方案研制小组，负责人才培养方案、学生学习管理、培养质量评价等标准的制定工作。基于船舶数字化设计、产线运维管理、工艺优化等岗位需要的能力要求，按照岗课赛证综合育人机制，结合学校 OBE+项目化教学改革，推进人才方案研制，主要工作流程如图所示。



图 10 基于 OBE+项目化教学改革的人才培养方案研制流程

①企业根据岗位要求，提出人才需求；教师实地调研企业生产岗位，确定人才培养定位和培养目标、分析岗位能力需求，从知识、能力和素养三个方面确立人才培养规格。

②在人才培养规格中每个指标按逐步深入的纵向方式分解为 2-5 个分指标，每个分指标由 2 门以上的课程支撑。

③根据课程支撑关系，构建工程基础模块课程、识图制图模块课程、设计专业基础课程、设计能力提升课程、岗位实习实践和专业能力拓展的六层级模块化专业课程体系。

④完成模块化成果体系设计后，根据《学习成果体系及学习成果质量标准与评审规程》专家进行评审合格后，方可开展教学实施工作。

⑤校企共同对专业人才培养方案，毕业要求，预期学习成果设计质量标准，各层次学习成果和学习目标达成度评价的支撑性，协调性，可测评行进行内部评审。

⑥教务处牵头，校企共同成立专业人才培养达成度评价小组，每年开展中期评价，项目结束后做总结评价。

四、校企合作成效

（一）专业综合实力得到提升

专业综合实力大幅提升，校企合作构建了覆盖“一条船”建造全过程的专业课程体系和实践教学体系，聚集了高管、高工、教授、博士等 70 余人的强大师资队伍。建成国家级骨干专业、国家级生产性实训基地、全国舰船科普教育基地，入选江苏省职业教育教师教学创新团队。船舶工程技术专业入选国家第二期“双高”计划专业群。

（二）人才培养质量不断提高

学生在企业实践基础上，参加各类竞赛，本年度，学生竞赛取得重大突破，培育孵化 5 个以上重点项目，组织 3 个项目参加“互联网+”和“挑战杯”省赛，1 个项目获得“互联网+”省赛一等奖，1 个

二等奖，1 个三等奖；1 个“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛国赛 1 等奖，全国职业院校技能比赛中船舶主机和轴系安装调试组一等奖 1 项。

（三）师资队伍再上新台阶

学院始终把师资队伍建设作为一项重大工程，着力打造一支校企互通，结构合理的师资队伍。全年引培博士 2 名，新增产业教授 1 人，技能大师 2 人。方露、等博士获批江苏省“科技副总”，5 名教师参与国培/省培项目，10 余名教师参加企业实践锻炼，同时聘请企业导师助力青年教师。在教学成果方面，学院斩获颇丰：获批“十四五”职业教育国家规划教材—《船舶建造精度控制技术》等 5 本，入选国家精品在线课程 3 门—《船舶检验》等。



地 址：江苏省南京市江宁区格致路309号

邮 编：211170

网 址：www.jmi.edu.cn