

校企协同育英才 智慧航海启新程

中国船舶 707 所

当前，智慧航海已上升为国家战略，智能船舶产业迎来黄金发展期，预计 2030 年我国船舶智能化市场规模将突破 1300 亿元，对航海人才的需求更加迫切。中国船舶集团第七〇七研究所是聚焦导航、操纵控制、海洋环境三大专业，集科研、生产、服务于一体的设备研究所，作为智能船舶技术“国家队”，拥有行业领先技术实力与先进科研平台。与天津理工大学共建智慧航海与智能船舶“微专业”，推动构建“课程重构—师资强化—校企协同—评价创新”四维产教融合机制，推荐专家参与课程建设与授课、共建实践场景，有效解决航海类人才培养与产业需求脱节问题。2025 届毕业生中，智慧航海与智能船舶“微专业”超半数学生进入世界 500 强航运企业及重点单位就业。双方合作实现了国家战略需求、行业技术前沿与高校人才培养的精准对接。

一是精心设计“微专业”课程教学。整合全所资源组建研发团队，深化专业融合，由 707 所孟凡彬、曹阳等行业专家深度参与开发，开设 7 门核心课程，全面覆盖智能船舶设计、建造、航行、控制、运维等关键环节，突破传统航海课程局限，贴合岸基遥控、自主航行、无人船舶发展趋势，夯实学生智慧航海理论基础与实践技能，通过“微专业”实现科教融汇，将

707 所前沿科研成果融入教学，培养拔尖创新人才。首期学员结业率 97.1%、学生满意度 97.15 分，学员在各类高水平学科竞赛中屡获佳绩，实践创新能力突出。《智能船舶概论》获批天津市首批新形态教材项目并由清华大学出版社出版，获批天津市重点教改项目基金支持。

二是深化产教融合校企合作。707 所深度参与人才培养全流程，选派一线科研骨干走上讲台，传授产业前沿“活知识”与实践真经验；开放智能航行技术实验室，破解高校实践场景仿真度不足的难题，全面提升学生工程实践与创新能力，以“真技术”赋能“真课堂”，带动天津理工大学航海技术专业入选天津市新工科重点建设专业。目前已培养学生 10 余名，30 余名学生赴 707 所实习实践。

三是协同多家企业联合开展培养。与天津港等单位共建实践基地，让学生登船实操，同时运用虚拟仿真技术补足实操机会不足的短板，构建立体化教学资源体系。联合中远海运、招商局等 9 家行业龙头企业，开展产教融合“订单式”培养，精准匹配行业多层次人才需求，输送高素质技术技能人才。

我们聚焦持续深化产教融合，扩大创新力度与培养规模，将从四方面持续发力：一是打破专业壁垒，融合前沿技术打造复合能力；二是引导自主灵活学习，激发学生潜能；三是精准对标行业需求，补齐人才培养短板弱项；四是紧扣中国智能航运 2030 行动计划发展需求，聚焦船舶智能化关

键领域短板，持续深耕科创攻关，强化人才培养与技术突破，全面锻造创新攻坚硬核实力，为航运强国、海洋强国建设贡献力量。