

船舶智能制造

Intelligent Manufacturing of Ships

栏目策划

王体涛

特邀策划

陈 震（青年编委）

甄希金（青年编委）

专

题

跟

踪

Topic

Tracking

随着人工智能、物联网、云计算、大数据技术等新一代信息技术快速走向成熟，数字化、网络化和智能化将日益成为未来制造业发展的主要趋势，制造业与新兴科技的深度融合也将逐渐成为国际战略博弈的主要战场。船舶工业是现代工业的集大成者，具有建造周期长、工艺流程复杂、中间产品种类和非标件数量多等特点，汇聚庞大的工业品市场和生态链，对其上下游产业链的发展意义重大，是我国国民经济的重要产业和经济增长点。智能制造技术无疑为船舶制造业实现跨越式发展提供了历史性机遇。

船舶智能制造是物联网、大数据、云计算等新一代信息通信技术与先进造船技术的融合，是区域造船、数字化造船的深度发展，可为船舶工业提供新的生产方式、产业形态、商业模式和经济增长点，对于促进我国船舶工业转型升级，推动船舶工业由大变强意义重大，是船舶工业供给侧结构性改革的重要发力点。

作为制造大国和造船大国，我国高度重视船舶智能制造技术发展。2021年，工业和信息化部等八部委联合发布《“十四五”智能制造发展规划》，明确提出大力推动制造业实现数字化转型、网络化协同和智能化变革。2025年，工业和信息化部、国家标准化管理委员会联合发布《国家智能制造标准体系建设指南（2024版）》，明确提出优化智能制造的标准体系框架和标准布局，进一步聚焦人工智能等新技术与制造业融合应用。

为使读者进一步了解国内外船舶智能制造技术发展情况，编辑部策划了本期专题，重点刊登船舶智能制造研发与应用等方面文章，主要包括《造船机器人研究现状及发展趋势》《薄板平面分段制造执行管控技术》《新能源船舶大数据治理框架分析》《基于Roboguide的船舶中组立复杂曲线焊接轨迹规划与离线编程》《基于二维线特征的船体分段点云粗配准方法》《多机器人协作管路焊接的运动规划》，并对国内相关领域的专家及团队进行介绍。希望通过本期专题，帮助读者全面了解船舶智能制造的发展现状，更好把握其未来发展趋势，共同推动我国船舶工业高质量发展。

《船舶工程》编辑部

2025年7月