附件1

中国造船工程学会标准制修订项目立项申请书

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称（中文） | 沿海内河船舶远程驾控系统设计要求 | | | |
| 项目名称（英文） | Design requirement for  Inland Ship Steering Remote control system | | | |
| 制修订 | ☑制定 □修订 | 被修订标准号 | |  |
| 被修订标准名称 | */* | 编制周期 | | ☑12个月 □18个月  □其他 |
| 起草单位  （不少于3家） | 中国船舶集团有限公司第七〇七研究所、中国船舶集团有限公司第七〇七研究所九江分部、武汉理工大学、三峡电能有限公司、南开大学、海南大学 | | | |
| 联系人 | 曹阳 | 地址 | 天津市红桥区丁字沽一号路268号 | |
| 电话 | 13920009862 | 邮箱 | caoyang\_7c@163.com | |
| 技术与市场  发展背景 | 十四五以来，我国大力推进沿海内河智能船舶的发展，并发布多项支持政策。2022年工业和信息化部等五部门联合发布《关于加快内河船舶绿色智能发展的实施意见》，明确提出以“绿色化、智能化、标准化”为向导，优先发展绿色动力技术、推动智能航线、远程驾驶等技术的研发应用，计划于2025年形成绿色智能标准体系。  在智能航行技术发展方面，我国目前已初步构建了覆盖智能航行、智能集成平台、智能机舱、智能能耗等六大功能的船舶装备体并逐步在实际应用中取得突破。 | | | |
| 标准必要性和  可行性 | 我国沿海内河船舶数量众多，沿海内河航运市场规模庞大，但目前存在船舶标准化程度低、智能化水平低的问题。此外，内河航道船舶密度高、航道复杂、通航环境多变，要保障远程遥控船舶的航行安全必须要对远程驾控系统的设计进行规范化和标准化。中国船级社《智能船舶规范》中已对内河船舶智能航行和远程遥控船舶进行了规定，但还缺乏船载远程驾控系统设计相关规范。  为满足沿海内河船舶智能化发展需求，结合目前远程驾控系统研制及其他科研专项的研究成果，通过开展远程驾控系统设计要求标准研究，明确面向沿海内河船舶远程驾控系统的设计依据、设计原则、设计内容、设计程序、设计方法和验证的要求，为远程驾控系统的设计、研发、验证提供技术依据。其实施可降低系统及设备的设计风险，提升系统及设备的研发效率，提升系统及设备的规范性和标准化水平。 | | | |
| 国内外情况  简要说明 | 国际海事组织已发布了智能船舶分级标准，我国船级社在吸收国际规则的基础上，编制了《智能船舶规范》，明确了智能船舶（包括内河船舶）的智能航行、智能机舱、智能能效管理等系统的可靠性要求，规定了远程遥控船舶和远程控制站的相关要求，但针对船载的远程驾控系统的细化要求较少。 | | | |
| 标准适用范围  和主要技术内容 | 本标准适用于航行在沿海内河水域船舶的远程驾控系统设计，涵盖货船、工程船、拖船、渔船等不同类型船舶。  本标准主要规定了沿海内河船舶远程驾控系统的设计依据、设计原则、设计内容、设计程序、设计方法和验证的要求，为远程驾控系统设计提供设计指导。 | | | |
| 工作进度安排 | 1. 草案提交2025-3-30 2. 预期立项2025-4-30 3. 发布时间2026-3-30 | | | |
| 标准预期实施  应用方案 | 主编单位和各起草单位将积极推进标准宣传和培训，配合学会开展标准宣贯培训工作，使有关技术人员熟悉并掌握标准的各项技术要求，加强示范效应，让标准在行业内得到广泛推广和应用，使标准的应用落到实处。  主编单位和各起草单位将对标准实施应用情况进行跟踪调查，及时发现标准执行过程中的问题，不断修改完善，提高标准水平，提高标准的科学性、合理性、协调性和可操作性。 | | | |
| 经费保障 | 编制团队为标准编制提供必要的经费保障。 | | | |
| 技术基础及  研究团队 | 本标准的研究依托于工信部高技术船舶科研项目“绿色智能船舶标准化引领工程”专项下属子工程四“2030型绿色智能沿海内河示范船”中任务一“沿海内河船舶智能技术研究”课题中的远程驾控系统工程样机可依据该标准实施。并应用于万吨及内河智能船舶开展示范应用。十三五以来，本项目研究团队依托自立项智能航行技术项目和工信部沿海内河船舶智能技术研究项目，针对船舶远程驾控及智能航行技术展开了广泛而深入的研究，对融合感知、规划、决策与控制等多种先进技术实现了不同类型船舶远程驾控的实践，完成了远程驾控系统研制，实现了航行态势感知、航线规划、远程航行控制等功能。这些研究基础和实践，为远程驾控系统设计要求标准的编制提供了丰富的技术案例和实践经验，验证了远程驾控技术的可行性和有效性，为标准中各项功能要求和技术指标的确定奠定了坚实的基础。 | | | |
| 申请立项单位  意见 | （盖章）  年 月 日 | | | |

注：如本表空间不够，可另附页。