

《中国核心期刊（遴选）数据库》/“万方数据—数字化期刊群”收录
《中国学术期刊网络出版总库》及CNKI系列数据库收录

ISSN 1007-9750
CN 11-3922/U

船舶 标准化与质量

SHIPBUILDING STANDARDIZATION & QUALITY

主办单位：中国船舶工业综合技术经济研究院

第3期 / 2020年
双月刊 总第288期



ISSN 1007-9750



沪东中华造船（集团）有限公司为东海水产研究所和黄海水产研究所建造的3000吨海洋渔业综合科学调查船“蓝海201”号

船舶标准化与质量

SHIPBUILDING
STANDARDIZATION & QUALITY

ISSN 1007-9750
CN 11-3922/U

主 管：中国船舶集团有限公司

主 办：中国船舶工业综合技术经济研究院

编 辑：《船舶标准化与质量》编辑部

主 编：李 强

副主编：欧阳涛

责任编辑：张焕杰

印 刷：廊坊市海涛印刷有限公司

出版发行：北京 8125 信箱

广告经营许可证：京海工商广字 0221 号（1-1）

定 价：20 元

电 话：（010）62193631

E-mail: csscbjb@126.com

邮 编：100081

地 址：北京市海淀区学院南路 70 号

1973 年创刊

（双月刊）

2020 年第 3 期

（总第 288 期）

目 次

● 工作与研究

船体建造相关标准发展思路研究

…………… 刘伟 朱佳帅 匡文琪 李倩倩（2）

船体建造全过程质量控制支撑标准现状及发展研究

…………… 刘伟 王琮 宋梦然（7）

23000TEU 集装箱船抗扭箱立态总组技术研究及应用

…………… 刘以高 周荣亮 尹志双（11）

散贴外板双壳分段制作反变形工艺值标准化的研究和实践

…………… 赵李刚 李学峰（16）

船舶海水冷却水系统防腐防漏、防振设计技术要点分析

…………… 程方 刘随新 颀伟伟 孙佳秀 程贞贞（23）

环保规范下船用制冷剂选型研究…………… 石蕴玉（28）

基于 AQWA 的绳索位姿仿真计算研究…………… 李宏伟 管官（31）

中小企业数字档案馆建设发展情况及其影响分析…………… 毕敏（35）

● 标准介绍

CB 20522-2018《舰船光缆敷设和连接器连接工艺要求》介绍及思考

…………… 申宏斌 孙耀刚 杨莲（38）

● 智能制造

船舶外板涂装机器人应用研究…………… 徐超 周宏 刘建峰 沈新新（41）

● 智能船舶

欧洲主要船级社智能船舶相关规范探讨…………… 孙梓贤 李恒（45）

● 舰船产品可靠性

美军“福特”号航母近年作战试验鉴定情况分析与启示

…………… 吴婷 闫戈 杨诚（48）

5G 网络下舰船设备抗泄露加密通信方案研究

…………… 王晖 皮寿熹 沈晓美 王晶（54）

● 安全生产

海工建造项目重大事件安全风险识别及控制标准应用研究

…………… 薛楚凡 呼和 赖云涛（59）

● 质量管理

多质量管理体系融合的构建与实施…………… 李启呈（66）

● 消息报道

· 图说价值观：时代楷模海口舰（47）· 北斗三号最后一颗组网卫星发射成功（65）· 哈工大等被禁用美国软件 MATLAB，华春莹：任何打压都无法阻挡中国科技发展进步的步伐（69）·

封面照片：沪东中华造船（集团）有限公司 提供

封底：船舶标准资料介绍

SHIPBUILDING
STANDARDIZATION
& QUALITY
No.3 2020

MAIN CONTENTS

- Research on the Development of Hull Construction Standards
..... Liu Wei, Zhu Jiashuai, Kuang Wenqi, et al.(2)
- Research on the Status Quo and Development of Quality Control
Support Standards in the Whole Process of Hull Construction
..... Liu Wei, Wang Cong, Song Mengran(7)
- Research and Application of Anti-torsion Box Assembly Technology for
23000 TEU Container Ship
..... Liu Yigao, Zhou Rongliang, Yin Zhishuang(11)
- Research and Practice on the Standardization of Reverse Deformation
Process Value in Individual Shell Plate of Double Shell Block's
Fabrication..... Zhao Ligang, Li Xuefeng(16)
- Analysis on Key Point of Anti-corrosion and Anti-leakage and Anti-
vibration Design of Marine Cooling Water System
..... Cheng Fang, Liu Suixin, Xie Weiwei, et al.(23)
- Study on Selection of Refrigerant for Vessels under Environmental
Protection Code..... Shi Yunyu(28)
- Study on Simulation of Rope Pose Based on AQWA
..... Li Hongwei, Guan Guan(31)
- Opportunities and Challenges in Establishment of Medium-sized
Enterprise Digital Archive Bi Min(35)
- Introduction of CB 20522-2018
..... Shen Hongbin, Sun Yaogang, Yang Lian(38)
- Research on the Application of Ship Exterior Plate Painting Robot
..... Xu Chao, Zhou Hong, Liu Jianfeng, et al.(41)
- Discussion on Intelligent Ship Rules of Major European Classification
Societies..... Sun Zixian, Li Heng(45)
- Analysis of Operational Test and Evaluation on USS Gerald R.Ford
(CVN-78) in Recent Years Wu Ting, Yan Ge, Yang Cheng(48)
- Research on Anti-leakage Encryption Communication Scheme of
Warship Equipment Under 5G Network
..... Wang Hui, Pi Shouxi, Shen Xiaomei, et al.(54)
- Research on Safety Risk Identification and Control Standard in Marine
Construction Project Xue Chufan, Hu He, Lai Yuntao(59)
- Construction and Implementation of Multiple Quality Management
Systems Integration Li Qicheng(66)

声 明

在《船舶标准化与质量》期刊发表的作品，版权属于本刊编辑部所有，如有转载须经本刊编辑部同意，并注明转载自本刊。同时，本刊有权以任何形式（包括但不限于纸媒体、网络、光盘等介质，以及授权万方、知网等）编辑、修改、出版在本刊发表的文章，而无须另行征得作者同意，亦无须另行支付稿酬。如作者不同意，请在来稿时注明。特此声明。

协办单位

(排名不分先后)

- 海军标准化研究中心
- 江南造船集团
- 沪东中华造船集团
- 广船国际有限公司
- 上海外高桥造船有限公司
- 中国船舶及海洋工程设计研究院
- 上海船舶工艺研究所
- 中船澄西船舶修造有限公司
- 杭州应用声学研究所
- 武汉第二船舶设计研究所
- 全国船用机械标准化技术委员会
- 全国船用机械标技委管系附件分技委
- 全国船用机械标技委船舶消防分技委
- 全国海洋船舶标技委船舶基础分技委
- 全国海洋船舶标技委计算机应用分技委
- 全国船舶舾装标技委救生分技委

第八届编辑委员会成员

荣誉主任委员：殷明汉

主任委员：李 强

副主任委员：贺 明 黄华明 常文君
符 道

顾 问：朱明芳 孙 英

委 员：

丁树伟 王志荣 刘 群 宁小敏
任 强 杨洪杰 张学辉 陈文波
陈华达 金向军 周木顺 庞海鸥
胡可一 施建华 宫国玺 夏勇峰
徐胜航 徐 皓 辜家莉 潘若恩

(以上按姓氏笔画为序)