

交通运输部主管 全国优秀科技期刊

# 中国水运

## ZHONGGUO SHUIYUN

# 08

2023年08期

总第756期

高端思想

权威视野

### 中国航海日

奋楫扬帆谱新篇 凝心聚力共远航

——庆祝2023年中国航海日活动周暨航海学术年会成功举办

谱写“逐梦深蓝 向海图强”新篇章

——中国水运行业研讨第19个“中国航海日”论坛观点集萃

### 交通运输高质量发展

发挥公路水运工程试验检测职业资格制度作用 为保安全促发展提供高质量的人才支撑

### 本刊视点

开放、创新、融合：探讨高能级航运服务业发展趋势

中  
国  
水  
运

ZHONGGUO SHUIYUN

2023.08

ISSN1006-7973



9 771006 797003



微博



微信

RMB25元/HKD50元  
国内统一刊号：CN42-1395/U  
全国邮发代号：38-467  
syzz.zgsyb.com



# 目录 Contents

## 发挥公路水运工程试验检测职业资格制度作用 为保安全促发展提供高质量的人才支撑

公路水运工程试验检测工作是工程建设领域的关键职业之一，关系着公共安全和人民生命财产安全，对交通运输安全发展极为重要。从事公路水运工程试验检测的从业人员多数常年身处交通建设一线，他们是海量试验检测数据的提供者、安全监测的承担者和安全隐患的排查者，更是社会责任的担当者。他们的专业知识、职业能力和职业素养直接关系工程安全 and 质量，他们的工作成果更是交通基础设施安全运营的主要评判依据。

## 新时代江苏内河港航深度融合转型发展路径

内河航运是综合交通运输体系的重要组成部分，港航的深度融合需要航道与港口规划衔接、建设匹配、效率协同。分析当前江苏内河港航融合发展现状及存在问题，深入研判新时代对内河港航融合发展的要求，研究界定内河港航融合的内涵与特征，提出新时代江苏内河港航深度融合转型发展路径与对策，为加快建设现代化内河航运体系提供参

## 天津港航道锚地交汇水域风险隐患及应对措施分析

本文着眼于天津港主航道锚地交汇水域的风险隐患，对交汇水域的风险因素进行识别，并利用PAWSA模型对相关风险因素进行评估，进而对风险因素进行分级，从而对天津港两处交汇水域进行隐患排查，提出隐患治理的措施建议。

## 中国航海日

005 奋楫扬帆谱新篇 凝心聚力共远航——庆祝2023年中国航海日活动暨航海学术年会成功举办  
本刊编辑部

007 谱写“逐梦深蓝 向海图强”新篇章  
——中国水运行业研讨第19个“中国航海日”论坛观点集萃  
石孟园

## 交通运输高质量发展

009 发挥公路水运工程试验检测职业资格制度作用 为保安全促发展提供高质量的人才支撑  
李好明

## 本刊视点

012 开放、创新、融合：探讨高能级航运服务业发展趋势  
石孟园

## 水运经济

014 新时代江苏内河港航深度融合转型发展路径  
王宗传

017 内河港航融合发展经验及对江苏的启示  
周建男

020 中国在北极航线经济腹地OFDI区位选择——从投资便利化角度出发  
耿学伟 张瞰

## 安全

023 天津港航道锚地交汇水域风险隐患及应对措施分析  
赵宝会 刘洪洋 乔冠洲

025 管廊建设工程对于海堤结构的安全稳定影响分析  
徐华林 刘星乐 江晨鑫

028 长江载运散装液体危险货物内河船舶换货洗舱要求研究  
邓村 邓健

## 权威发布

031 交通运输工程造价工程师注册管理办法  
交通运输部

## 法治

032 关于广东省内河航道“浮标”标体标准化的研究  
黄伟雄

## 管理实践

035 港内结冰时拖轮排冰技术及应用  
张保旭

038 管道CCTV检测修复技术在工程中的应用  
黄河

040 浅析船舶轮机工程检验方法  
汪晶晶 储百坤

043 湖北省碾盘山枢纽施工期通航安全影响分析  
吴翠蓉

## 船员·航海教育

046 实战思维下舰艇机电技术专业实践教学探析  
田海涛 赵晓明 刘宇 张宇

048 数字赋能船舶机舱资源管理教学研究  
丛岩 王宝军 杜太利 仇大志 王迎新

051 职业技术教育船舶舱段专业教学标准研究  
吴晓阳

## 信息化

054 “智慧长江”信息化建设需求和技术实现研究  
叶凡

057 输油臂智能化自动对接系统方案研究  
王红宾 杨献鹏 韩锋 张素杰 范华勇

059 基于改进DBSCAN算法的船舶轨迹聚类与可视化应用  
邱文轩 许志远 翟泽宇 曲胜 张晓鹏 许航

## 规划建设

061 广州市雁塘排涝泵站扩容重建工程设计研究  
钟振宏

065 界首市水网连通规划布局分析  
马玉峰

## 船舶

067 新型防撞体系的船舶撞击影响因素研究  
戴振华 蔡建国 史常龙 杜彩霞

069 耙吸挖泥船双速齿轮箱的应用优势  
于南洋 董堰川 叶兵

072 船舶舱室振动噪声预报研究进展与趋势  
邱鹏 李国诚

## 物流观察

074 新常态下我国跨境电商海外仓建设路径探析  
蔡咏霏

077 “双碳”背景下电子商务低碳配送相关问题探讨  
周溪

## 水工论坛

079 港航工程的基槽开挖施工技术探究  
周志龙 金剑

081 基于图像识别的三峡河段航道水尺智能监测技术可行性探讨  
毛玺玺 刘勇

## 航道整治

083 三维正向设计在沱沱河航道整治工程的应用  
杨志

086 长江上游航道整治建筑物损毁原因及维修探讨  
董堰川 于南洋 叶兵

## 科技

- 088 无人船结合RTK技术进行无验潮水深调查数据的应用 禹云亮 王悦霖 杨立平  
091 基于遗传粒子群算法的无人船集群目标分配 翟泽宇 许志远 邱文轩 曲胜 张晓鹏 许航  
094 用于水下结构监测的巡检机器人系统 叶林杰 吴迪高 谢纯辉

## 工程设计

- 097 浅谈高技术远洋客船的内装设计阶段修改特点 方祎琳  
100 浅析内河公务船防火分隔的设计要点 徐建  
102 基于边缘计算的安全帽佩戴检测系统设计 章翌 刘道谱 潘俊杰 张宇轩 甘文霞

## 船闸·通航建筑物

- 104 BIM技术在船闸工程建设中的应用 魏玲  
107 船闸人字闸门合拢对位检测装置优化设计 龙满飞  
109 涡阳船闸输水系统布置及水力计算分析 李向前 帅志斌 陈莹颖

## 河海观测

- 112 深水航道整治后世业洲河段河床演变及通航条件改善分析 袁媛 彭广东 华长平 应翰海  
115 澳门水道潮汐河段河床极限冲刷预测 蓝霄峰 吴门伍

## 工程技术

- 118 钻井平台悬臂梁轨道面板反变形工艺技术分析报告 陈华康  
120 港口航道的疏浚工程施工技术研究 宋昊通

## 引航研究

- 123 长江南京至武汉危险品船舶运输风险及对策分析 马遥 宋贤阳 翁建军  
126 雷达局限性对船舶引航安全影响的探讨 张秋涌 陈长明  
129 锦州港中电投码头靠泊操纵探讨 李春永 郭树林

## 项目管理

- 131 新时期航运公司成本管理路径分析 刘永亮  
134 水系整治项目管理与实践——以深汕湾某水系整治工程为例 陈天驰  
137 基于BIM+GIS的智慧灌区水资源管理分析 邢云飞 丁雨晴 马莉 孙少楠 罗福生

## 综合交通

- 140 对公路水运工程后张法预应力梁孔道注浆饱满指数的应用和验证 张佳运  
142 网联车环境下动态信号交叉口通行能力分析 徐菡 林兆丰 高佩佩 吴亚庆  
145 贵州水城某高速公路滑坡稳定性及支护分析 熊赞 何松标  
147 贵阳地铁下穿既有铁路风险分析与控制 何晓勇 杜碧涛 刘远明 张策 马文荣

## 论坛

- 150 某引水隧洞深埋段花岗岩岩爆演化规律研究 伍达富 王琴  
152 全域旅游背景下扬州大运河文化带研学旅行嵌入式开发研究 徐一水  
156 岷江老木孔枢纽库区旅游发展总体策划 曾元 刘晓帆 陈刚 文训科  
158 抗滑桩几何参数对含多层泥化夹层边坡支护效果的影响分析 王志强 龙郎铨

- 封面 荷兰灯塔和港口  
封二 公益广告  
封三 杂志订单  
封底 劳雷海洋仪器有限公司

### 关于广东省内河航道“浮标”标体标准化的研究

文章结合笔者的实际工作经验与总结,通过分析广东省航道部门目前使用的各种型号及规格的浮标标体外形尺寸及其优缺点,结合广东省航道具具体情况,提出适合广东省航道的各种型号和规格的浮标标体标准化要求,并提出各种型号和规格的浮标标体标准化产品参数及图纸的建议,以供读者参考。

### 实战思维下舰艇机电技术专业实践教学探析

为了更好地开展舰艇机电技术专业实践教学,培养出部队真正所需的专业人才,立足实战背景,从舰艇机电技术专业的重要性、舰艇机电技术专业实践教学中存在的主要问题、改进舰艇机电专业实践教学措施等三个方面,对舰艇机电技术专业实践教学进行多维度探究。

### 数字赋能船舶机舱资源管理教学研究

为提高轮机管理专业机舱资源管理课程的教学效果,降低实操成本,借助现有硬件设施,建设并应用慕课、仿真教学云平台等教学资源辅助线下教学,取得一定的成效。多种数字资源的开发和应用实现了课程的数字化升级,有效降低了设备运行成本,提高了现场实操的安全性,提升了教学效率和教学效果,为业内的职业培训机构及航海类院校提供了借鉴经验。