

交通运输部主管 全国优秀科技期刊

中国水运

ZHONGGUO SHUIYUN

02

2023年02期

总第744期

高端思想

权威视野

交通运输高质量发展

加快推进“五化四好”航道建设
着力打造内河航道管养江西模式

百年变局下推动舟山现代化港口高质量发展的思考

本刊视点

创新风劲海天阔 水运科技亮成绩

水运经济

基于PEST分析的江苏内河纯电动船舶发展策略

中
国
水
运

ZHONGGUO SHUIYUN

2023.02



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

加快推进“五化四好”航道建设 着力打造内河航道管养江西模式

航道是国家重要的公益性交通基础设施,是综合交通运输体系的重要组成部分。江西省高等级航道事务中心积极探索航道管养江西模式,树立智慧航道智慧船闸江西标杆,全省航道通航保障能力得到进一步提升,水运服务质量得到进一步优化。

百年变局下推动舟山现代化港口高质量发展的思考

习近平总书记指出:当今世界正处于百年未有之大变局,如何在全球贸易重塑、机遇与挑战下寻求高质量发展道路成为了重要课题。随着疫情和局部冲突对全球海事供应链的冲击和影响,作为海运链条重要节点的港口也亟需新的发展方向 and 加快转型。舟山作为长三角最重要的门户港口,近年来持续推进海事服务建设,并跻身世界第五大加油港,但与对标发展的新加坡港仍存在一定差距。本文将通过对全球海事供应链发展趋势和价值创造因素的综合分析,结合新加坡港口的成功经验借鉴,对舟山推进现代化港口高质量发展提出相关的对策思考。

创新风劲海天阔 水运科技亮成绩

回眸2022年,党的二十大胜利召开,擘画全面建设社会主义现代化国家、以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的宏伟蓝图,也吹响加快建设交通强国奋进新征程的时代号角!创新驱动是水运行业的主旋律。2022年,交通运输结构持续调整优化,交通运输新技术新业态加快发展,智能铁路、智慧航道、自动化码头加快实施……这一切,让“人享其行、物畅其流”的美好愿景正在加快实现,助力中国在建设交通强国中迈出更加坚实有力的步伐。本文将梳理2022年水运行业十大科技新闻,为读者展现水运科技发展的成绩。

交通运输高质量发展

- 005 加快推进“五化四好”航道建设 着力打造内河航道管养江西模式 易宗发
007 百年变局下推动舟山现代化港口高质量发展的思考 张栋

本刊视点

- 010 创新风劲海天阔 水运科技亮成绩 石孟园

水运经济

- 012 基于PEST分析的江苏内河纯电动船舶发展策略 刘海燕 杨岩

安全

- 015 某桥梁通航安全风险及抗撞性能评估 徐云 赵眈威 关明芳
017 LNG储罐在海上救助中的应用展望 闵振
019 海洋石油支持船冰区作业探讨 陈军
022 浅析圆圆沙警戒区与警戒区前缘水域 张程程

法治

- 024 船舶大气污染防治地方立法的借鉴与思考 呼佳宁 林子吟 戴郡 唐莹莹
028 新造船舶试航活动中海事监管边界问题探讨 陈辉 李祝清

船员·航海教育

- 032 论航海特色的资源与环境领域工程伦理课程案例库建设 于航 朱小梅 张锦
034 疫情背景下航海类专业海上认识实习模式改革探讨 于洋 李斌

权威发布

- 036 2022年四季度长江航运景气指数调查报告 方亚坤 冯新双
039 港口承灾体自然灾害风险防控工作指南 交通运输部

港口

- 041 港口堆场轨枕基础上轨道系统有限元计算 陈启振
044 弯矩荷载作用下重力式码头整体稳定性计算分析 吴敬崇

管理实践

- 046 海上风电场运输甲板驳船系泊方案研究 成海亮 李卓 苏冠瑜 劳军
048 熵权法在防波堤跨季风期防护目标决策中的应用 李三星
051 船舶极地航行的安全规则与风险管理研究 张凤良

信息化

- 054 基于WebGIS的长江口航道测绘信息平台的建设与应用 罗成 付桂
057 可视化拖轮智能调度系统研究与应用 李新照 耿增涛 刘长辉 任福鑫
060 船舶引航中相关信息化技术的实践与思考 项德强

规划建设

- 063 渤海湾辽宁港口锚地统一选划探究 王铨 平占利
065 煤炭码头智慧化建设标准体系架构研究 闫颖

绿色发展

- 068 多能互补型微网电站在内河航运场站的应用探索 卢胜利 刘仲良
071 绍兴市绿色航道(水运)建设实践与思考 钱兆燕
074 河长制背景下的环境保护利益主体行为演化博弈 刘孟凯 王欣雯

船舶

- 076 玉环海域风机安装船舶适用性分析 王玉林 顾鹏程 李志环
079 国外海军舰船海水管系杂散电流腐蚀和缝隙腐蚀研究概述 田清正 管勇
081 基于NAPA的破舱稳性计算 孙文利 李辉 刘仕莲 朱小艳 袁昌宝 焦海涛
084 基于PSO的船舶分段制造流水线生产平衡策略研究 王荣凯
086 模块滚装装船作业程序简介 吴贺

水工论坛

089 受限水域水上作业平台强度校核分析

张亮 越云超 刘伟

航道整治

091 潍坊港港内设置待泊浮筒的可行性探讨

王思潭

科技

093 自动靠泊技术的研究和发展综述

陈百相

096 基于RETINEX的多种水下图像增强算法对比

李骏明 王海瑞 朱贵富

工程设计

098 浅谈单跨24m钢栈桥设计施工与应用

敖炼

100 火灾报警探测器在船舶滚装处所的快速设计方法

姜国均

102 中东地区高桩码头沉桩停锤标准设计与建议

李辉 梁成 吴宏雷

船闸·通航建筑物

105 基于IBMS的枢纽船闸安防管理系统研究

覃露

108 船闸反弧门剖分式联轴器拆分工装设计及分析

马武杰 黄文全 肖华超 龙宇恒

河海观测

110 六角型人工鱼礁流场效应数值模拟

魏丽莹 张宁川

113 镇江危险品锚地疏浚工程对径潮流河段通航条件的影响研究

王晖 金雪晴 汪江园等

工程技术

116 高桩码头修复加固工程关键技术研究与实践

俞梅欣 张燕 洪德序 张圩 王悻之

119 渐变式钢箱梁河道Y型景观桥安装施工技术

张义周 马永志

122 矩形桩基有限作业空间施工技术

邵明

引航研究

124 大风天气下大型船舶靠离泊拖轮配置研究和应用

李佑兴 朱齐茂

127 基于船舶横越行为分析的船舶避让方案研究

胡元伦 郭颜斌 王英辰

130 三桩腿自升式海上钻井平台引航操纵要点浅析

郭佃生 姜春国

项目管理

133 武汉市轨道交通前川车辆段项目工程地质评价

徐成斌

136 海域环境下盾构区间隧道联络通道的设置方案对比分析

石来 诸葛绪松 杨浩东 张晓滨

138 吉合库河隧洞施工重难点分析及对策探讨

代李辉

综合交通

141 一种斜拉桥拉索倾角修正及主要参数计算方法

郭胤昶

144 “智慧工地”在公路工程中应用的关键技术与路径

张骋 房博文 徐照

147 高铁大跨桥梁预应力损失与控制技术

周欣 周成穗

149 矿山法隧道下穿广深高速公路影响研究分析

刘谨豪 秦辉辉

论坛

152 基于AHP-模糊综合评价法的公众交通安全意识评价

卢小林 沈飞燕 潘述亮 郭倩

154 水泥乳化沥青砂浆常温抗断裂评价

李可鑫

157 二道沟I号隧道仰坡滑坡成因分析与治理措施

李成强 春军伟 王卫中

159 道路运输业上市公司经营绩效分析——基于因子分析法

徐洋

封面 海上行驶的集装箱船只

封二 公益广告

封三 杂志订单

封底 劳雷海洋仪器有限公司

基于PEST分析的江苏内河纯电动船舶发展策略

江苏省是我国内河水运最发达的省份之一，内河航道里程占全国的1/5。2020年全省水路货物量和周转量分别占全省总量的44%和68%，内河港口众多，约占全国河港总数的1/4，有力支撑了江苏和区域经济社会发展。江苏拥有2.8万艘内河船舶，在内河航道上从事货物运输的约有1.8万艘。内河船舶普遍采用柴油机作为推进的主动力，污染严重。电动船舶具备废气零排放、零污染、低噪音、低振动等优势。在实现“两碳”目标、加快绿色生态发展背景下，推动内河货运船舶的电能替代势在必行。本文通过对江苏内河纯电动船舶进行PEST分析，得到推动江苏内河纯电动船舶发展的策略。

船舶大气污染防治地方立法的借鉴与思考

本文系统梳理了船舶移动源大气污染防治特征，结合国际公约、国内海洋船舶大气污染防治法律法规体系、内河船舶大气污染防治法律法规体系现状，分别从监控监管、燃油品质、执法职责等角度提出针对船舶大气污染防治地方立法技术借鉴。

论航海特色的资源与环境领域工程伦理课程案例库建设

在工程伦理的教学中，案例分析是一个重要的组成部分，案例库的建设是一个大的工程，要根据不同知识点整理相应的案例，同时需要不断更新。本文探索将工程伦理公共课程与专业课程中的工程伦理教育有机结合，建立了具有航海特色的资源与环境领域研究生“工程伦理”教学案例库，在大连海事大学资源与环境领域研究生的“社会责任与工程伦理”教学实践中取得了良好效果，为提高航海类工程硕士研究生的伦理意识发挥了重要作用。