

交通运输部主管 全国优秀科技期刊

QK2301224

# 中国水运

## ZHONGGUO SHUIYUN

# 05

2023年05期

总第750期

高端思想

权威视野

### 交通运输高质量发展

为中国式现代化江苏新实践提供交通港航有力支撑

长江航道整治高滩守护工程施工流程及质量控制

### 本刊视点

书写绿色低碳交通答卷 添彩美丽中国绿色未来

### 水运经济

淮安港集装箱运输高质量发展分析

我国船舶设计与建造技术的现状与未来趋势



ISSN1006-7973

05



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.zgsybm.com



9 771006 797003

万方数据

# 目录 Contents

## 为中国式现代化江苏新实践 提供交通港航有力支撑

党的二十大报告强调，要加快建设交通强国。水运运量大、成本低、污染少，在交通强国建设中的地位和作用进一步凸显。江苏省全面贯彻落实习近平总书记关于交通运输、水运发展的重要论述和对江苏工作的重要指示精神，进一步发挥江苏水运优势，打造更具特色的“水运江苏”，加快建设交通强省和交通运输现代化示范区，更好地服务保障推进中国式现代化江苏新实践、推动高质量发展继续走在前列。江苏港航要把握机遇、担当作为，稳中求进、提质增效，为实现由水运大省向水运强省高质量发展转变作出新的贡献。

## 长江航道整治高滩守护工程施工 流程及质量控制

高滩守护工程是稳定滩槽格局，改善航道条件的有效手段。长江航道洲滩岸坡组成松散，明流顶冲下稳定性较差，因此，需选择合理的优化施工方案，保证护岸质量。本文针对洲滩高滩守护工程中的关键施工工艺，分析了岸坡、平台、补坡、护底的施工控制要素，对施工过程中的质量问题，提出了相应的防治措施，取得了较好的应用效果。

## 书写绿色低碳交通答卷 添彩 美丽中国绿色未来

交通是落实碳达峰、碳中和战略的重要领域之一。日前，上海市交通委、市发改委联合印发《上海市交通领域碳达峰实施方案》，从优化低碳综合运输结构、构建低碳城市交通体系等方面，加快构建与产业升级、高品质生活、新空间格局相适应的绿色低碳交通服务体系。不只是上海，放眼全国，河南、江西、广西等地相关政府部门也已陆续发布关于碳达峰、碳中和实施方案，其中发展绿色交通成为重要着力点之一。

### 交通运输高质量发展

- 005 为中国式现代化江苏新实践提供交通港航有力支撑  
008 长江航道整治高滩守护工程施工流程及质量控制

陈胜武  
桑勇

### 本刊视点

- 011 书写绿色低碳交通答卷 添彩美丽中国绿色未来

石孟园

### 水运经济

- 013 淮安港集装箱运输高质量发展分析  
016 我国船舶设计与建造技术的现状与未来趋势

钱承君 缪明励 柏跃龙 王宗传  
何海华 张济 张兆德

### 安全

- 019 CAPE船舶进出青岛港风险与防范

王博

### 权威发布

- 021 关于加快沿海和内河港口码头改建扩建工作的通知

交通运输部 国家发展改革委  
自然资源部 生态环境部 水利部

### 法治

- 024 国际货物运输险保险合同的转移对保险利益的影响  
027 论船舶优先权法律适用的法律问题

曾仲祥 韩京伟  
王申舟

### 港口

- 030 镇江港某散货码头靠泊能力论证评估  
032 游艇码头联系桥结构计算与有限元分析  
035 扭王字块特性研究

范平易 曹宏生 江世海 钱伟  
刘扬勇 李婷 于晓岩 常聪聪  
金晓东

### 管理实践

- 038 围堤龙口合拢位置数值计算研究  
041 港区给水阀门井积水原因及控制对策  
043 远洋船舶气象导航典型案例研究

崔国谨  
闫嘉惠 刘春萍 熊瑞涵 陈崇熙  
范娟 王胜正 余敏 张永

### 信息化

- 046 无人机无人船协同测量作业技术研究  
049 无人机在南京市内河航道水上巡航中的探索与应用

孙爱国 熊荣军 唐正涛 何小丽  
丁浩 黄健

### 规划建设

- 051 便桥工程的建设对航道条件的影响研究  
054 海盐泰山某企业内河码头总平面布置研究

聂彬彬  
张笑笑 吕淑杰

### 绿色发展

- 058 安徽省新能源船舶绿色发展探讨  
061 绿色甲醇燃料的船用分析与展望  
064 双碳背景下集装箱堆场能耗研究

夏中垠  
李娜 张卓缘  
郑林杰 李淑娟

### 船舶

- 066 船舶燃油监控及辅助分析研究  
069 浅谈沉浮控制台在某型船的应用  
072 船舶检验中的轮机检验漏问题研究

董亚男  
陈嫦娥  
储百坤 汪晶晶

### 物流观察

- 076 区块链技术支持下的冷链物流系统优化

黎莎

### 水工论坛

- 079 初探吹填工程排泥管线监测的措施  
080 岩溶区码头桩基成孔施工研究

刘清华 张逸诗  
李红旗

### 航道整治

- 084 长江上游合江门~王爷庙河段航道计划尺度边界研究  
087 魏村枢纽施工期导流方案研究  
089 基于ArcGIS的航道疏浚量可视化计算

张文 谭伦武  
曹嘉瑞 刘步景  
屈婷 沈继青

## 科技

- 091 基于FLAC3D对秘鲁某边坡锚杆支护优化设计分析  
094 不同絮凝剂对长江疏浚淤泥的絮凝试验研究  
097 元宇宙与船舶检验的初步探析

杨石磊 郑帅恒 刘思民 贺财旺  
罗倩  
王琪 何伟 张华玉

## 工程设计

- 100 中小河道X型流道泵站设计浅析  
103 舵机液压系统优化设计  
106 内河现浇高桩框架码头结构设计关键技术环节

袁超  
罗超勇  
江斌 陈孝建

## 船闸·通航建筑物

- 109 平原地区船闸闸位布置特点与思考  
111 船闸三角闸门静力仿真研究

华华  
嵇旭红 杜彩霞 周详等

## 河海观测

- 114 泰国湾港口某海岸带及海底软弱土特性工程地质研究  
117 宣城沙河防洪能力提升数值分析研究

赵满 侯欢 钱健  
宋荣华 牛先玄

## 工程技术

- 120 急流河段工程中转运技术的应用  
123 来宾至桂平2000吨级航道水下控制爆破施工减震方法

陆少锋 覃才勇 梁进 杨超 陈其龙  
王杰

## 引航研究

- 125 浅谈全回转拖轮在狭水道中的拖带  
128 港内狭水道追越的引航实操分析

张攀峰  
张良

## 项目管理

- 131 浅谈外海施工船机管理  
133 半潜式平台干拖垫木方案优化分析  
137 广州市南沙自贸试验区红莲特大桥防撞系统设计

张鹏  
刘起成 袁梦 薛伟杰  
聂利芳 沈燕

## 综合交通

- 140 大跨径悬索桥行车试验分析  
142 落脚河特大桥岸坡稳定性分析  
145 桩板刚构桥设计与空间分析  
148 跨山区航道桥梁改扩建工程中通航尺度研究

梁清清 卢星辅  
伍应勇  
程辉  
魏庆 王畅 卢虹李 卢迪翔

## 论坛

- 150 高密度电阻率法联合自然电场法在滑坡探测中的应用研究  
153 基于无人机与深度学习的钢桁架结构螺栓脱落智能检测研究  
155 平行钢绞线斜拉索无应力索长求首股力的方法  
158 山区陡坡路堤滑坡失稳分析

卢向星 陈慈河 孙旭等  
阳茜汕 卓德兵  
朱斌 韩志星 邵文达  
周科 李成强 张玉广

封面 加里宁格勒港  
封二 公益广告  
封三 公益广告  
封底 劳雷海洋仪器有限公司

## 淮安港集装箱运输高质量发展分析

近年来,为贯彻落实江苏省委、省政府关于推进江苏交通运输现代化的决策部署,服务长三角区域一体化、构建新发展格局和优化调整运输结构,巩固提升内河集装箱发展质量,省厅高度重视,大力推进内河集装箱发展。在江苏省交通运输厅的关心支持下,江苏内河集装箱发展迅猛,特别是淮安港集装箱发展势头喜人,为全省内河集装箱第一大港,对此,以内河港口集装箱高质量发展为主题,对淮安港做了专题调研,深入研究了当前淮安港集装箱发展存在的问题及解决办法。

## 我国船舶设计与建造技术的现状与未来趋势

本文对我国近30年来船舶工业的发展进行了总结,对我国船舶设计与建造技术的发展情况进行了深入分析,指出船舶设计与建造过程的亟待解决的问题,分析了我国船舶工程人才培养中的问题,研究了我国船舶设计与建造未来的发展趋势,并提出了我国提高船舶设计与建造技术的建议。

## CAPE船舶进出青岛港风险与防范

随着船舶大型化、多功能化的发展,由此带来的危险程度也在不断增加。本文以CAPE船舶进出青岛港为例,分析了CAPE船舶进出青岛港的风险和影响因素,提出了进出港安全限定条件、开航前准备、警戒维护和航行期间安全预案等一系列措施。

# 物理海洋

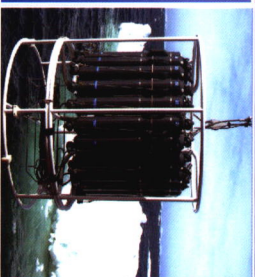
仪器设备  
Physical Oceanology  
Instruments



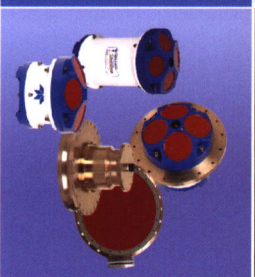
SciAtlantic公司产品主要包括硝酸盐测量仪、pH测量仪、叶绿素荧光分析仪、辐射测量仪等海洋化学和光学仪器。图为Profiler II型自由落体式水色剖面测量仪。



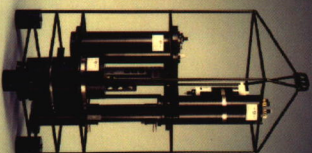
Sea-Bird Electronics公司产品主要包括剖面式、定点式和船载走航式温盐深测量仪，以及多瓶采水器，感应耦合传输系统，ARGO浮标等。



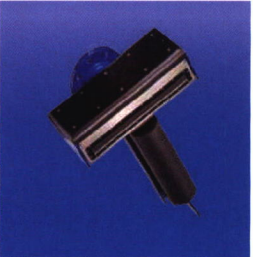
Teledyne RDI公司产品主要包括多普勒流速剖面仪、多普勒计程仪等。适合锚系式、坐底式和船载走航式等多种调查方式。



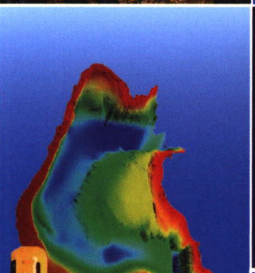
Wet Labs公司产品主要包括吸收衰减仪、透射计、散射计、荧光计等海洋光学仪器。图为AC-S型高光谱水体吸收/衰减系统。



R2SONIC公司产品主要包括SONIC2026/2024/2022/2020型宽带超高分辨率多波束测深仪，代表了当前世界上最先进的水下声学技术。图为SONIC2026型多波束测深仪。



Teledyne BlueView公司产品主要包括3D/2D/AUV声呐系统。图为BV5000型水下三维全景成像声呐，可生成水下地形、结构和目标的高分辨率图像。



EdgeTech公司产品主要包括侧扫声呐、浅地层剖面仪、组合式侧扫（浅剖）、模块化声呐、大型组合式深地声呐系统等。图为6208S浅水组合式多波束侧扫声呐系统，该系统采用了EdgeTech新一代测深技术，同时具备完整的侧扫功能。

GT-2M海洋重力仪采用智能控制平台，并有4个可编程滤波器，可同步运行，在恶劣的情况下也能保证数据的高质量采集，且适用各种大小船型。同时，劳雷公司也是Micro-g & LaCoste Meissner重力仪国内唯一代理商。



# 海洋测绘

仪器设备  
Hydrographic Survey  
Instruments



• 更多产品详情请咨询劳雷海洋仪器有限公司 (www.laureltechnologies.com)

## 北京公司

地址：北京市朝阳区青年路7号院  
达美中心1号楼8层  
电话：010-8585 0088  
传真：010-8585 0087  
邮编：100025  
邮箱：laurel@laureltech.com.cn

## 上海公司

地址：上海市龙吴路777号新媒体产业园  
10号楼C座  
电话：021-6119 6200  
传真：021-6119 6210  
邮编：200232  
邮箱：laurelsh@laureltech.com.cn

## 成都公司

地址：成都市青羊区蜀金路1号  
金沙万瑞中心C座2108室  
电话：028-6133 8015  
传真：028-6133 8025  
邮编：610091  
邮箱：laurelcc@laureltech.com.cn



劳雷海洋仪器有限公司，领先的海床探测仪器系统综合服务提供商，致力于提供国际一流海洋调查技术与设备、开拓创新、整合全球先进技术资源，为海洋测绘、物理海洋学、水下工程作业等领域用户提供有前瞻性与竞争力的解决方案、产品和服务。

主要经营产品包括：多普勒海流计、温盐深剖面仪、高频海流测量系统、测波浮标、水下声学通讯机、水下多波束测深仪、侧扫声呐、浅地层剖面仪、重力仪、磁力仪、ROV、无人艇载海洋测绘系统、无人直升机载海洋测绘系统等。  
欢迎登陆劳雷官方网站或致电详询！

