

交通运输部主管 全国优秀科技期刊

# 中国水运

## ZHONGGUO SHUIYUN

# 04

2023年04期

总第748期

高端思想

权威视野

### 聚焦全国交通运输工作会议

2023年全国交通运输工作会议召开  
全面贯彻落实党的二十大精神 奋力加快建设交通强国  
努力当好中国式现代化的开路先锋

勇担使命当先锋 真抓实干谋未来  
——8省区在全国交通运输工作会议上交流经验

### 两会热点看水运

共襄“两会”盛举 擘画交通水运蓝图  
——代表委员谈加快建设交通强国

中  
国  
水  
运

ZHONGGUO SHUIYUN

2023.04



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

## 2023年全国交通运输工作会议召开 全面贯彻落实党的二十大精神 奋力加快建设交通强国 努力当好中国式现代化的开路先锋

3月30日,2023年全国交通运输工作会议在北京召开。会议采用电视电话形式,总结工作,分析形势,部署做好2023年工作。部党组书记杨传堂、部长李小鹏出席会议。

## 勇担使命当先锋 真抓实干谋未来——8省区在全国交通运输工作会议上交流经验

2023年是全面贯彻落实党的二十大精神的关键一年,也是实施“十四五”规划、推动交通强国建设的关键一年。2023年全国交通运输工作会议上,山东、江苏、浙江、湖北、河南、广西、甘肃、四川省(区)交通运输厅8家单位,围绕加快建设交通强国、全力保障产业链供应链稳定畅通、提升交通运输安全治理水平等重点工作进行了经验交流。本报记者整理、摘编部分发言内容,以飨读者。

## 共襄“两会”盛举 擘画交通水运蓝图——代表委员谈加快建设交通强国

踔厉奋发新征程,勇毅前行向复兴。第十四届全国人民代表大会第一次会议和政协第十四届全国委员会第一次会议,分别于2023年3月11日和3月13日在北京闭幕。在全国两会期间,举行了三场“代表通道”、三场“委员通道”。全国人大代表、全国政协委员们围绕如何奋力加快建设交通强国直抒民意、表达心声,聚焦交通水运行业热点、重点和难点问题建言、谋良策。

## 聚焦全国交通运输工作会议

- 005 2023年全国交通运输工作会议召开 全面贯彻落实党的二十大精神 奋力加快建设交通强国 努力当好中国式现代化的开路先锋 张亚蓓
- 006 勇担使命当先锋 真抓实干谋未来——8省区在全国交通运输工作会议上交流经验 张亚蓓 杨柳

## 两会热点看水运

- 010 共襄“两会”盛举 擘画交通水运蓝图——代表委员谈加快建设交通强国 石孟园

## 交通运输高质量发展/长江航运高质量发展

- 012 长江航道整治工程中鱼巢抛投施工工艺研究 桑勇
- 015 内河智慧航道发展研究 李学祥
- 019 交通强国背景下三峡河段智能通航总体框架与发展趋势展望 王海滨 陈轩 李佳恒

## 水运经济

- 022 基于SWOT分析的广州航运期货发展对策研究 郑艳苹 殷翔宇 刘国庆 闫蕊
- 025 昆山市内河港口码头发展现状和对策分析 赵庆磊 王结实 叶晓明 朱超群

## 安全

- 027 船舶气囊下水与相邻建筑物安全影响研究 林学军
- 030 基于系统思维的渡运安全治理探索与实践 顾彪
- 033 三亚租赁游艇安全管理存在的问题与对策 田世洪 易征华 程诚 翟方超 李旭

## 船员·航海教育

- 036 自由船员归属感浅析 高文波
- 038 基于诺尔斯成人学习理论视角浅谈内河船员远程培训平台功能优化 刘安营 许峰

## 法治

- 041 极地航行船舶黑碳排放立法趋势下的发展机遇和挑战 陈晓东 吴刚

## 权威发布

- 044 推进铁水联运高质量发展行动方案(2023—2025年) 交通运输部 自然资源部 海关总署 国家铁路局 中国国家铁路集团有限公司

## 管理实践

- 046 以某码头工程为例的TSC组合桩设计与应用 王捷 陆敏
- 049 长江镇江段疏浚土综合利用经验模式及问题对策 何国华 张玉龙 刘文彬 徐峰
- 052 新形势下船舶营运检验第三方预检的探索与效能分析——以南京地区为例 闫冰 吕玮庆

## 信息化

- 055 航标运行保障系统建设成效分析 王海青
- 058 贯流式机组辅机设备在线监测与故障诊断系统的研究 杨永刚 邱海云 万鸿宇 谈洋洋

## 规划建设

- 061 不同口门形式在防波堤工程中的应用研究 赵军
- 063 海港已建码头新增油气回收设施方案研究 张素杰 张鹏 王冯帅 郑晓升 郑玉洁
- 066 秦淮河航道整治工程航道选线及平面布置研究 童新建

## 绿色发展

- 068 江汉运河绿色发展水平评价研究 邵爱军 肖功向 郭云罗 李嘉 方纪为
- 071 浙江省浦江县水网存在问题及治理措施 严斌
- 074 甲醇相较LNG等燃料作为船舶替代燃料的机遇与挑战 王夕友

## 船舶

- 076 代理模型技术在船舶结构优化设计的应用 周广群
- 080 基于ANSYS的船体局部结构强度直接计算方法研究 胡文

## 水工论坛

- 082 无人测量船在汉蔡段疏浚施工测量中的方法研究 唐从华 柯亨富 彭本柏

083 宜宾辖区航道维护探讨

李红旗 邹源

### 航道整治

087 长江中下游航道护岸水生植被修复技术

刘梦齐

090 基于Revit+Dynamo的河道整治项目模型的建立与应用

常吉栋

### 科技

093 无人机摄影测量在长江航道整治建筑物监测中的应用

胡乐辰 陶孟斯 段延松

096 沉降监测在码头后方陆域软基处理中的应用

邓艳青

### 工程设计

098 系船浮筒锚碇沉块计算方法对比与分析

卢满红

103 跨铁路部分斜拉桥设计

刘望春

106 新港高速公路工程跨武九铁路桥梁总体设计

王晶

### 船闸·通航建筑物

108 联石湾船闸临时道路对基坑开挖的影响研究

温友鹏

111 大跨度钢坝闸在水景观中的利用和探讨

刘草原 陈能成

114 高水头船闸下游出水口布置方案试验研究

林勇 代敏

### 河海观测

117 珠江河口横门水道河道演变特征分析

常贇 董道蛟 黄伟杰等

119 枢纽泄洪对引航道口门区水流条件影响试验研究

曾敏 林勇

### 工程技术

122 船载水陆一体化测绘关键技术研究进展

胡合欢 曾强炜

125 液压舵机技术要点分析

彭亮亮

128 饱和潜水支持船的管理及作业关键技术

陈强 李亚庆

### 引航研究

130 长江下游深水航道引航作业人-机-环境协同控制研究

徐光华

134 三角平台进坞作业操纵技术及风险分析

苏林

136 天津港引航风险及防控研究

王远航

### 项目管理

139 高速铁路大跨连续刚构拱桥施工关键技术

朱金彪

142 跨海高铁高墩施工关键技术

周欣 郑宗昊

### 综合交通

145 浅析荣乌高速公路新线工程混凝土用砂质量控制措施

周友杰

148 城市道路信号控制交叉口可变进口车道分时段方案优化方法

施季莹 王嘉文 郑欣等

151 公路工程半重力式装配式生态挡墙应用技术研究

曾冬霞 褚肖肖 罗鹏蛟 汪韬

### 论坛

153 公路隧道温拌阻燃沥青研究进展

张欣 王长伟 凌爱城 郑军涛 陈迪 张乾 赵品晖

156 某地铁车辆基地深厚软土地基处理方案探讨

徐文龙

158 湿热地区高速公路坑槽病害评估与对策

蔡扬发 黄民如 杨海明 杨艺

封面 鹿特丹天际线鸟瞰图

封二 公益广告

封三 公益广告

封底 劳雷海洋仪器有限公司

## 长江航道整治工程中鱼巢砖抛设施工工艺研究

本文结合长江航道整治工程，阐述了鱼巢砖抛设施工工艺和施工要点，分析了基床平整困难、鱼巢砖抛设效率低、水下定位困难等技术难点，采用了专用平整耙、改进传统吊架、GPS定点安装等方式，形成了完善的解决方案，取得了较好的施工效果。

## 内河智慧航道发展研究

内河航道是交通强国等国家战略实施的重要内容和重要依托，智慧航道是内河航道高质量发展的重要方向和关键支撑。分析了我国内河智慧航道发展形势要求，梳理了长江干线、西江干线、京杭大运河等主要内河航道数字航道、智慧航道探索情况，研判了内河智慧航道发展趋势，研究提出了内河智慧航道的概念、内涵、技术架构和主要发展任务，给出了有关发展建议。

## 交通强国背景下三峡河段智能通航总体框架与发展趋势展望

交通强国建设对新时代交通工作提出了新要求，三峡通航作为长江航运的关键节点，推进三峡通航智能化建设是落实交通强国建设部署的重要举措。基于智能交通发展的研究及应用，分析5G、人工智能、大数据、BIM等新兴技术与通航基础设施深度融合应用场景，提出了三峡河段智能通航的概念、特征、总体框架和主要任务，明确现阶段应用系统组成，对交通强国背景下智能通航发展趋势进行展望。