

交通运输部主管 全国优秀科技期刊

中国水运

ZHONGGUO SHUIYUN

03
2023年03期
下半月

高端思想 权威视野

支线集装箱船空船重量控制措施

江西省内河新一代航运系统实现途径的思考与建议

基于UML的航运指数服务系统需求分析模型

ABU QIR海运港口集装箱码头不可作业率分析



ISSN1006-7973



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

支线集装箱船空船重量控制措施

支线集装箱船排水量普遍在5万t以内,属小体积大容量的紧凑型船,设计建造过程中的重中之重是空船重量的控制,以保证其载重量和装箱数这两大指标。结构、设备、舾装重量对空船重量的影响最大,文中以GW2700 TEU为例,从结构优化、设备重量控制、舾装重量控制等方面论述设计、建造过程空船重量控制采取的有效措施,并推广应用于后续各船。

江西省内河新一代航运系统实现途径的思考与建议

文中以“新一代内河航运系统”的创想为基础,进一步落实江西省《关于推进交通强省建设的意见》,提出了内河航运智能、安全、绿色、高效发展的需求导向,聚焦内河绿色智能船舶、数字生态设施、可靠岸基支持和韧性运营服务核心领域,探索江西新一代内河航运系统关键技术的实现途径,为推进江西省内河航运高质量发展提供智力支撑。

船舶制造业中的数字孪生应用探究

在制造业智能化发展的当下潮流下,船舶制造业的发展前景问题越来越受到国家和企业的关心与重视。实现船舶制造业的智能制造转型是提高现代造船业质量效能的必经之路。船舶制造流程复杂,工序繁琐,文中以生产车间为研究对象,着重阐述数字孪生技术在车间生产管理方面的应用前景与关键技术,旨在为后续船舶制造业的智能制造转型提供一定方向与借鉴。

航运 Shipping

001 支线集装箱船空船重量控制措施

谢 颢 刘仕莲 王会成 林宏斌 杜 玺 周 宏

004 探讨 FSA 在船舶引航安全中的应用

刘 松

006 浅谈拖船协助开敞式码头靠泊船作业方式

史进军

009 浅水对港内船舶操纵的影响研究

张昊翔

管理 Management

011 江西省内河新一代航运系统实现途径的思考与建议

郭亦平 潘 攀 任元洲 柳晨光 吴 兵 周 然

014 基于 UML 的航运指数服务系统需求分析模型

施 伟 骆 梅 张 阔

017 ABU QIR 海运港口集装箱码头不可作业率分析

蒋子皓 赵 旭

020 广西铁路运输可达性与经济发展空间作用度分析

胡清影 骆华松

信息 Information

023 船舶制造业中的数字孪生应用探究

季 腾 刘镇洋 张 超

025 基于长短期记忆神经网络的矿井涌水量预测

吴 煌 杨智成 李梦华

028 钢球冲击下砂土底部的反力分布数值分析

杨 行 肖建春 王 琴 沈睿麟 刘 聪

030 水文模型在设计洪水计算中的应用

高伟杰 刘九夫 崔 巍 王 欢 李薛刚

033 热-力作用下岩石损伤本构模型研究

寇文欣 陈有亮 郑思敏 杜 曦

036 一种基于 YOLOv5 和单目测距的浮标视觉预警方法

王 旭 黄国磊 刘伊凡

机电 Electromechanical

038 海上风电机组支撑结构状态评估及热点识别技术

黄 琳

042 基于可调带宽滤波器组的频谱特征相似性判定方法

汪 帆 王海瑞 朱贵富

045 关于数据仓库缓慢变化维分区存储的研究

徐丽娜 赵 冲

048 简化中压开关柜内部接线的方法

曾秀英 杨小洲 谈洋洋

050 一种登船栈桥伸缩装置设计与应用

刘晓超

053 BOM 在 ERP 运行中的主要作用解析

徐先进 王蔚鸿

水运工程 Water Transport Engineering

056 昌江新建丽阳枢纽上游引航道口门区通航水流条件研究

吴文亮 胡 颖 邓 涯 马爱兴 张 兵

059 “水陆空”一体化测量在航道测量中的应用

卢自来 刘超群 朱运权

063 城区老码头提升改造设计新思路

唐旭钟

065 BIM 技术在船闸工程中的应用与分析

张金涛 刘金豪 丁宇诚

068 船闸工程基坑五轴水泥搅拌桩防渗应用技术分析

虞冬冬 李鹏飞 郭善义

070 浅谈水下凿岩施工在深中通道工程实践中的应用

李 川 刘 伟

水利 Water Conservancy

- 072 基于资源关键路径法小型水利工程资源优化研究 万超明
- 075 基于地质雷达探测的潮白河堤防隐患分析 赵昆山
- 078 讨赖河水电站主体工程施工技术要点探析 董晓燕
- 081 新集水库混凝土施工重难点分析及典型最大仓面浇筑强度探讨 杨志广
- 083 乌苏事故备用及调节水库工程施工方法研究及安全监测 蒋玉桦

地质 Geology

- 086 干湿循环对赤水嘉定群厚层砂岩的损伤研究 龙登武 杨根兰 李达朗 刘 镐
- 089 干湿循环对赤水红砂岩物理力学性质的劣化影响 黄崇平 杨根兰 李达朗 龙登武
- 092 上软下硬地层盾壳摩擦对地表变形的影响 袁侨蔚 刘远明 黄 城 欧 洵
- 094 基于 D-InSAR 技术的地下采动与地表形变关系研究
——以贵州省开阳磷矿为例 李佳蔚 梁 风
- 097 “苏迪罗”台风泰顺县地质灾害调查研究 潘纪顺 崔丞浩
- 100 洪湖市螺山镇山体崩塌稳定性分析及治理研究 杜天朗 李保珠

路桥 Road and Bridge

- 103 山区公路改造工程被交路改移方案对项目施工的重要性 孙 凯
- 106 机场车辆工程基坑开挖对周边环境的影响分析 程思齐
- 109 RTK+ 超声波测深仪在海底隧道沉降监测中的应用与探讨 刘 垚 张文新 李 志 向义雄 金新凯
- 112 某残坡积碎石土浅埋段隧道施工风险管理浅析 王 威
- 115 西二三线果子沟备用管道工程探测研究 潘纪顺 李晓轩
- 118 特殊软土边坡支挡方案研究 李代锋 刘克文 陈 安 李廷雄

设计施工 Design and Construction

- 121 海洋软土地基单桩地震响应分析与应用 李高益 庄 宁
- 125 基坑开挖结合 BIM 技术应用 东景洁 邵建亚 李智璞 喻 振
- 127 大型钢管桩海上双钩转体吊装技术设计 陈亚雄 张显雄
- 131 三边支承大跨度空腹夹层板楼盖动力性能分析 谢 彬 马克俭 卢亚琴 丁 旭
- 133 深厚软土地层圆形沉井受力及环境影响特性研究 陈永兴 陈志丹 汪圣波 林益丰 夏海滨
- 136 基于 BIM 的进度管理平台研究 李智璞 邹云龙 焦 亮 喻 振
- 138 高强新旧混凝土界面粘结应力数值分析 赵玉川 刘逸翱
- 141 基于地质聚合物的乐清湾地区淤泥固化特性试验研究 宋 技
- 144 地中海南岸厚胶结砂地层大直径桩基可打性分析 李 振 刘新文 邓志强 张 磊
- 147 挤塑聚苯板 (XPS) 实际应用问题 刘 波
- 150 EPS 对轻质 PVA 纤维泡沫混凝土性能的影响 刘翔宇 郭思瑶
- 153 地基承载力特征值改进 SVR 估算法 滕新保 凌晓梅 张 丽 胡峰华 李 洋 周 建 姚 达
- 156 液态土回填材料的基本性能试验研究 黄崇伟 王珊珊 孙 瑜
- 159 超声成孔成槽检测仪在线性工程灌注桩施工的应用 黄进旭

城区老码头提升改造设计新思路

我国城区老码头在建设之初大多没有进行科学合理的规划布置,港口岸线利用不够充分合理,近年来随着城市的建设发展,老码头单一的功能及陈旧的设施不能匹配当今的城市形象,也不能满足市民新增的需求。本文将以兰州港旅游巴士码头的提升改造为例,浅析城区老码头提升改造的新思路,为类似项目提供参考。

一种登船栈桥伸缩装置设计与应用

伸缩装置是登船栈桥实现伸缩功能的关键部件,文中以某登船栈桥为例,详细阐述了该装置各个组成,并通过有限元分析方法,对装置局部齿轮齿条啮合,轮轨滚动接触进行计算,结果表明此两关键部位的强度均满足给定工况下的性能要求。并对伸缩装置安装注意事项分析,为同类装置的理论研究以及应用提供经验指导。

船闸工程基坑五轴水泥搅拌桩防渗应用技术分析

文中以某长江口门船闸基坑为例,分析了五轴水泥搅拌桩+智能监测防渗帷幕技术在河内船闸基坑防渗体系中的应用。首先对多种水泥搅拌桩方案进行了对比分析,确定了本项目采用的五轴水泥搅拌桩方案。在此基础上,对五轴水泥搅拌桩施工设备进行智能化改造,并对关键技术进行分析。通过实际工程应用,证明五轴水泥搅拌桩结合智能监控系统在船闸基坑防渗中的应用技术先进、质量可靠、经济环保等优点。