

造船技术

Z a o c h u a n J i s h u

第 **1** 期

2022年2月

第50卷 总第365期

邮发代号: 4-916

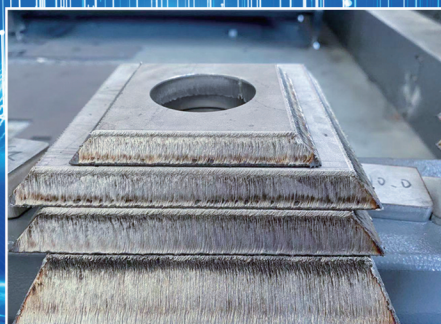
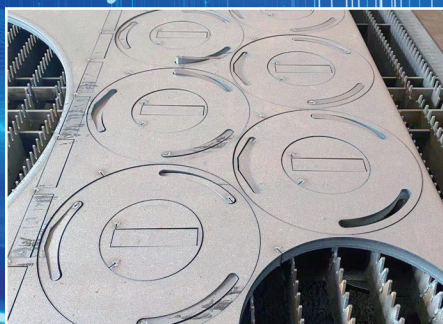
主管: 中国船舶工业集团有限公司

主办: 中国船舶工业集团公司第十一研究所

HAN'S LASER
大族激光 智能装备集团

G25025L超大幅面光纤激光切割机

- 模块化组合设计, 可满足客户定制加工幅面需求
- 超大尺寸工件一次性加工成型, 可选配坡口切割功能



广告

ISSN 1000-3878



万方数据



大族激光智能装备集团有限公司

地址: 深圳市宝安区福海街道重庆路128号大族激光全球生产基地1栋

电话: 400-019-0219

网址: <http://www.hansme.com>

主管单位: 中国船舶工业集团有限公司

主办单位: 中国船舶工业集团公司第十一研究所

出版单位: 《造船技术》编辑部

编辑单位: 《造船技术》编辑部

发行单位: 《造船技术》编辑部

印刷单位: 中国船舶重工集团公司第七〇四研究所印刷厂

主编: 谢新

编辑部主任: 刘祯祺

责任编辑: 韩国盛

编辑: 李沁, 董帅

地址: 上海市中山南二路851号

邮编: 200032

电话/传真: 021-64285076

E-mail: zcjs1973@163.com

网址: www.zcjs1973.com

版权所有 未经许可 不得转载或翻印

目次 I

设计与结构

1 复合材料层合板螺栓连接接头极限强度分析

卢嘉鹏, 严仁军, 黎梦真

6 基于未知声速的水下三维单信标定位模型

朱仲本, 田瑞菊, 许培龙

12 基于传递矩阵法的纵肋圆柱壳振动特性计算

田 杨, 章桥新, 余金桂, 黄 涛

18 基于Friendship的高速客船特征参数灵敏度分析

张守慧, 谢玲玲, 冯佰威, 田中文

24 基于AVEVA Marine二次开发的舱室绝缘快速建模方法

马晓平, 顾 颖, 赵 旭

28 LNG燃料舱晃荡载荷数值分析

雒高龙

33 邮轮中庭结构设计与强度校核

张 艳, 张 旭

39 试验水池造流剖面数值仿真

潘欣钰, 徐 剑, 徐永春, 苏江锋

43 针对海淡水交替港口的火车滚装船压载水处理系统

陈婷婷, 郭晟江, 何文明, 宫小康

48 穿梭油船货油泵电机基座的强度分析与模态分析

王 宁, 许东方

《造船技术》编辑委员会

(排名不分先后)

主任委员:

王国忠

副主任委员:

鲍劲松 程 哲 胡可一 罗 宇
邱 光 施 伟 王宏玉 伍晓峰
闫大鹏 张中武 郑 宇 唐古拉山

委员:

陈根余 李存军 李 威 林宪东
罗玖强 宋 磊 王功明 王金涛
余 龙 张大勇



欢迎关注
期刊官方订阅号

本刊入编《万方数据——数字化期刊群》《中国核心期刊(遴选)数据库》《中国学术期刊网络出版总库》及CNKI系列数据库,作者著作使用权使用费及本刊稿酬一次性给付,不再另行发放。作者如不同意将文章入编,投稿时敬请说明。

定价: 20.00元/册

【期刊基本参数】

CN 31-1247/U*1973*b*A4*92*zh*P* ¥20.00*1500*17*2022-2

目 次 II

◆ 工艺与装备

52 激光功率对激光-电弧复合焊接头成型的影响

周 宏, 冒凯凡, 吴泰峰, 徐宏伟, 刘建峰, 马网扣

57 船体外板大拼接焊缝高效无尘喷砂除锈器

颜 乐, 张 轲, 薛士枚, 张 弛, 张宇辉

64 气垫船复合材料导管支臂制备工艺与性能试验

陈鹏宇, 陈东宾, 严晓娟

◆ 管理技术

69 海洋工程安全生产实时监控平台设计

刘 勇

75 焊接质量追溯系统应用

尹 斌, 顾晓波, 王大伟

◆ 智能制造

82 基于SPD 5.0的舾装快速出图系统开发及应用

任 伟, 吴泰峰, 周 彬

90 面向船体复杂工件的机器人自适应焊接技术

何泽宇, 喻天祥, 王冬梅, 刘 坚



Zaochuan Jishu

(Bimonthly, Started in 1973)

Vol.50 No.1 Ser.No.365 Feb.2022

Managed by

China State Shipbuilding Co., Ltd.

Sponsor

Shipbuilding Technology Research Institute

Editor & Publisher

Journal of Zaochuan Jishu Editorial & Business Office

Chief Editor

XIE Xin

Editorial Director

LIU Zhenqi

Executive Editor

HAN Guosheng

Editor

LI Qin, DONG Shuai

Publication Scope

Publishing at Home and Abroad

Domestic Unified Serial Number

CN 31-1247/U

International Standard Serial Number

ISSN 1000-3878

Price

RMB 20 / USD 10

Address

No.851, Zhongshan Nan Er Road, Shanghai

Zip Code

200032

Tel & Fax

021-64285076

E-mail

zcjs1973@163.com

Web

www.zcjs1973.com

Distributor

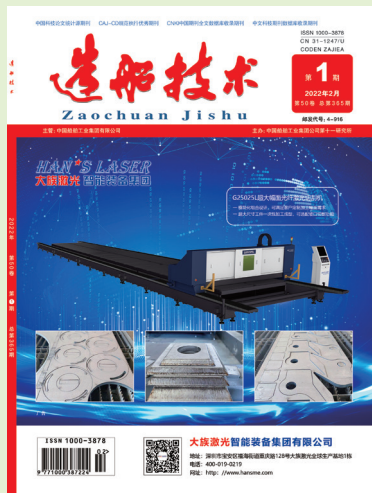
Journal of Zaochuan Jishu Editorial & Business Office

Printed by

Printing Plant of the 704th Research Institute
of China Shipbuilding Industry Corporation

CONTENTS I

- 1 Ultimate Strength Analysis of Bolted Joint in Composite Material
Laminate
LU Jiapeng, YAN Renjun, LI Mengzhen
- 6 Underwater Three-Dimensional Single Beacon Location Model
Based on Unknown Sound Velocity
ZHU Zhongben, TIAN Ruiju, XU Peilong
- 12 Vibration Characteristics Calculation of Cylindrical Shell with Longitudinal
Rib Based on Transfer Matrix Method
TIAN Yang, ZHANG Qiaoxin, YU Jingui, HUANG Tao
- 18 Sensitivity Analysis of Characteristic Parameters of High-Speed
Passenger Ship Based on Friendship
ZHANG Shouhui, XIE Lingling, FENG Baiwei, TIAN Zhongwen
- 24 Rapid Cabin Insulation Modeling Method Based on AVEVA Marine
Secondary Development
MA Xiaoping, GU Ying, ZHAO Xu
- 28 Numerical Analysis of Sloshing Load in LNG Bunker
LUO Gaolong
- 33 Atrium Structure Design and Strength Check of Cruise Ship
ZHANG Yan, ZHANG Xu
- 39 Numerical Simulation of Current Generation Profile in Test Basin
PAN Xinyu, XU Jian, XU Yongchun, SU Jiangfeng
- 43 Ballast Water Treatment System of Rail Car Carrier in Terms of
Marine-Fresh Water Alternating Port
CHEN Tingting, GUO Shengjiang, HE Wenming, GONG Xiaokang



广告索引

封面 大族激光智能装备集团有限公司

封二 新松机器人自动化股份有限公司

封三 船海书局

封底 深圳市瑞凌实业股份有限公司

前插一 上海江南船舶管业有限公司

前插二 中国船舶工业无损检测中心

前插三 上海船舶工程质量检测有限公司

前插四 靖江市华帝船舶设备厂

后插一 《造船技术》期刊理事会

后插二 公益广告

后插三 中船第九设计研究院工程有限公司

后插四 沪东中华造船（集团）有限公司

CONTENTS II

48 Strength Analysis and Modal Analysis of Cargo Oil Pump Motor Base for Shuttle Tanker

WANG Ning, XU Dongfang

52 Influence of Laser Power on Joint Forming of LAHW

ZHOU Hong, MAO Kaifan, WU Taifeng, XU Hongwei, LIU Jianfeng, MA Wangkou

57 Efficient Dust-Free Sand Blasting and Rust Removing Device for Large Splicing Weld of Hull Plate

YAN Le, ZHANG Ke, XUE Shimei, ZHANG Chi, ZHANG Yuhui

64 Preparation Process and Performance Test for Composite Material Arm of ACV Duct

CHEN Pengyu, CHEN Dongbin, YAN Xiaojuan

69 Design of Real-Time Monitoring Platform for Marine Engineering Safety Production

LIU Yong

75 Application of Welding Quality Traceability System

YIN Bin, GU Xiaobo, WANG Dawei

82 Development and Application of Fast Outfitting Graphic Output System Based on SPD 5.0

REN Wei, WU Taifeng, ZHOU Bin

90 Robot Adaptive Welding Technology Towards Complex Hull Workpiece

HE Zeyu, YU Tianxiang, WANG Dongmei, LIU Jian