



中国造船工程学会优秀科技期刊

中国科技核心期刊

ISSN 1672-9730

CN 42-1427/U

舰船电子工程

SHIP ELECTRONIC ENGINEERING

第33卷 第8期 Vol.33 No.8

8

2013

中国船舶重工集团公司第七〇九研究所 主办

舰船电子工程

JIANCHUAN DIANZI GONGCHENG

(月刊 1981年创刊)

(原刊名:舰船指挥控制系统)

第33卷 第8期(总第230期)

2013年8月20日 出版

《舰船电子工程》编委会

顾问 陆建勳 冯丹宇 沈昌祥
马伟明 赵晓哲 李纪南

赵登平 周玉兰

名誉主任委员 方书甲

主任委员 吴传利

常务副主任委员 王小非

副主任委员(以姓氏笔画为序)

王国玉 王泽伟 石月明

刘文化 齐平 孙景芳

何友 张仁茹 李东

李敬辉 周希辰 孟涛

邱志明 赵刚 赵宇

赵冀川 柴文生 顾浩

曹宁生 崔晓文 程少云

潘德彬 魏刚

委员(以姓氏笔画为序)

马中 于建山 王志杰

王建农 王晓亮 石剑琛

孙元龙 毕文斌 刘杰生

刘泉 孙潮义 陈云秋

杨冰 李明 李国成

何佳洲 杜选民 李春松

汪厚祥 陈咸康 杜钢梁

张骏 吴晓锋 李绪禄

李皓 张琼 陈敬东

陈福胜 罗壮一 易宏

金鸿章 饶起 徐火生

唐宗礼 夏学知 徐涛

徐晓 袁富宇 郭黎利

曹万华 康凤举 黄定超

康亮武 程向红 韩志初

程健庆 蔡倩 裴晓黎

樊小平

美国《乌利希期刊指南》收录

中国科技核心期刊

中国核心期刊(遴选)数据库

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

中国期刊网 中国学术期刊(光盘版)

万方数据库—数字化期刊群

全文收录

中国科协科技期刊收录

中国造船工程学会优秀科技期刊

目次

发展与研究

复杂网络理论与海军非战争军事行动指挥研究 汪凯 陈岛(1)

国外舰炮武器系统现状及发展研究 刘杨 胡江(3)

雷达抗干扰技术现状及发展趋势 刘双青 蔡新举 占超(7)

美海军舰艇作战系统发展趋势分析 李焯(11)

述评

外军水下侦察技术现状与发展趋势 郑君杰 尹路 李延斌 马金钢 姚春富(15)

中国新一代大地基准—2000国家大地坐标系 蔺文彬 战兴华 李厚朴(19)

电子蓝军作战指挥信息流程指标体系探析 白彬 李文生 王国民(22)

信息系统与指挥控制

高弹道或低弹道反舰导弹的突防能力研究 李一龙 钟建林 王光辉 滕飞(25)

评估信息系统的体系作战指挥能力释放途径 宋剑(28)

基于AGA-AHP的信息火力一体作战能力评估 肖栋林 张强 刘森(30)

基于运动学特征的单舰防空目标识别方法 陈嵘 刘培培 代进进 于军剑(33)

反舰导弹CGF系统智能决策模型的研究 方良 汪浩(38)

基于遗传算法的大口径舰炮武器系统功能构件组合优化 周德超 胡文军 胡献君 古华栋(40)

基于动态贝叶斯网络的电子战效果评估 付得才(44)

舰艇编队烟幕干扰运用方法研究 刘林 张东 朱亚飞(47)

信息融合技术

基于BP网络与D-S证据理论的态势估计问题研究 周国祥 许锦洲 韦晓萍(50)

基于MATLAB图像处理的几种滤波器的比较 张兵兵 武昕伟 赵建春(53)

导航与控制

基于船舶操控模型的UKF滤波算法研究 董大琼 崔恒彬 康晓磊 高立(55)

全天候动态测试方法在惯性导航系统中的应用 刘素珍 雷忠山(58)

无线传感器网络中移动导标的面定位算法研究 于建威(61)

基于传递对准技术的舰船基准一体化方案研究 向前 孙睿智 杨斌(64)

手持式DGPS/AHRS组合导航系统设计 孙良义 段建红(68)

通信技术与数据传输

SC-FDE系统中一种信道估计方法的研究 顾晨阳 李含辉(71)

一种改善Ad Hoc网络链路层性能的方法 徐玲玲(74)

基于软件无线电的短波通信系统设计 李莉 彭隽(76)

基于DSP的直接序列扩频水声通信技术研究 王洪民 王晓阳 郭小宇 张琼(79)

用于水下网络节点的超低功耗远程接入系统 刘桂山 张宝贵(82)

短波信道均衡中的线性均衡方法研究 蒋鸿(85)

基于实时信号的实时控制软件进程间通信方法研究 齐文军(88)

舰船电子工程

JIANCHUAN DIANZI GONGCHENG

(月刊 1981年创刊)

第33卷 第8期(总第230期)

2013年8月20日 出版

电子工程专业媒体

中国造船工程学会
电子技术学术委员会 会刊

主管 中国船舶重工集团公司

主办 中国船舶重工集团公司

第七〇九研究所

主编 王小非

副主编 李莉

责任编辑 周甜

编辑 程书帆 傅欣

美术编辑 程书帆

出版发行 《舰船电子工程》编辑部

通信地址 武汉市74223信箱

邮编 430074

电话 (027)87534308

(027)87534205

网址 <http://jcg.c.chinajournal.net.cn>

<http://jcdzgc.periodicals.net.cn>

电子邮件 jcg@chinajournal.net.cn

jcdzgc@periodicals.net.cn

中国标准连续出版物号

ISSN 1672-9730

CN 42-1427/U

广告经营许可证号

4201114002687

印刷 华中科技大学印刷厂

每册定价 22元(含邮资)

IGCT在极低频大功率发射机中的应用
..... 胡金喜 查明 潘锐 刘庆(91)

模拟与仿真

导弹定时更换周期决策建模及仿真
..... 俞金松 程继红 张国(94)

登陆舰抢滩运动建模研究 李庆杨 郑俊芳(98)

基于熵风险度量的混合期望效用模型研究
..... 文 秘 李伟兵(101)

电缆传输线参数提取建模与仿真 殷 虎 阎毓杰(104)

“人在回路”数据链建模与 Simulink 动态仿真
..... 张 良 刘 勇(107)

舰艇发电机组建模仿真及稳定性研究
..... 刘宁波 向 东(110)

基于 HLA 的网络管理模拟训练系统研究
..... 瞿连政 邹祥福(113)

基于 HLA 的网络管理模拟训练系统研究
..... 瞿连政 邹祥福(113)

基于 HLA 的网络管理模拟训练系统研究
..... 瞿连政 邹祥福(113)

计算机与网络安全

靶船视频图像传输系统的设计与实现
..... 白龙江 王 磊 刘苗辉(116)

软件需求分析阶段基于 UML 的 SFMEA 方法研究
..... 王雁涛 王 毅 杨 钿(119)

软件需求分析阶段基于 UML 的 SFMEA 方法研究
..... 王雁涛 王 毅 杨 钿(119)

软件需求分析阶段基于 UML 的 SFMEA 方法研究
..... 王雁涛 王 毅 杨 钿(119)

可靠性、保障性技术与效能分析

一种主客观综合的训练评估指标权重的确定方法
..... 汪文革 王珍惜(123)

模拟电路层级模型轨迹图故障诊断方法
..... 吴忠德 孙伟超 文天柱(126)

舰船装备维修费用预测的 PSO-LSSVM 方法研究
..... 李哲龙(129)

多信号诊断模型在海军装备中的应用研究
..... 石万山 江政杰(132)

军用软件测评过程管理系统的设计与实现 房灿新(135)

部队故障树在舰船通信装备故障诊断中的应用研究
..... 李晓瑾 李忠猛(138)

基于组合预测模型的弹药管理系统设计与实现
..... 刘 军 赵 丹(140)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

基于 AHP-Fuzzy 的科研质量管理有效性评估分析
..... 殷洪才 季大琴 宋 剑(143)

Contents

- Complex Network Theory and the MOOTW of Navy Command Research WANG Kai CHEN Dao (1)
- Development of Foreign Naval Gun Weapon System LIU Yang HU Jiang (3)
- Radar Anti-jamming Technology Status and Development Trend LIU Shuangqing et al (7)
- Analysis on the Development Tendency of American Naval Vessels' Combat System LI Ye (11)
- Current Situation and Development Trends of Underwater Reconnaissance Technology for Foreign Army ZHENG Junjie et al (15)
- Chinese New Generation of Geodetic Datum—Chinese Geodetic Coordinate System 2000 LIN Wenbin et al (19)
- Index System of Operational Command Information Flow of Electronic Blue Army BAI Bin et al (22)
- Penetration Ability of Anti-ship Missile with High or Low Trajectory LI Yilong et al (25)
- Effect Evaluation of the Systematic Command Capability Release Avenue SONG Jian (28)
- Assessment of Information-firepower Integration Warfare Capability Based on AGA-AHP XIAO Donglin et al (30)
- Target Recognition Method for Single-ship Air-defense Based on Kinematics Feature CHEN Rong et al (33)
- CGF System Intelligent Decision Model of Anti-ship Missiles FANG Liang WANG Hao (38)
- Optimization of Components Composition for Shipboard Gun Weapon System Based on Genetic Algorithm ZHOU Dechao et al (40)
- Electronic Operation Effectiveness Assessment Based on Dynamic Bayesian Network FU Decai (44)
- Smoke Interference Method of Ship Formation LIU Lin et al (47)
- Situation Assessment Based on BPN and D-S Evidence Theory ZHOU Guoxiang et al (50)
- Image Processing Comparison of Several Filter Based on MATLAB ZHANG Bingbing et al (53)
- UKF Filter Algorithm Based on Ship Control Model DONG Daqiong et al (55)
- Application of Dynamic Testing Method in INS Based on All-weather LIU Suzhen LEI Zhongshan (58)
- Localization Algorithm Based on Mobile Beacon Surfacedetecting in Wireless Sensor Network YU Jianwei (61)
- Primary Scheme Study of Ship Reference Integration Based on Transfer Alignment Process XIANG Qian et al (64)
- Design of Portable DGPS/AHRS Integrated Navigation System SUN Liangyi DUAN Jianhong (68)
- A New Channel Estimation Method for SC-FDE System GU Chenyang LI Hanhui (71)
- A Method for Improving Link Layer Performance of Ad Hoc Network XU Lingling (74)
- HF Communication System Based on Software Defined Radio LI Li PENG Juan (76)
- Direct Sequence Spread Spectrum Underwater Acoustic Communication Based on DSP WANG Hongmin et al (79)
- Remote Access System of Ultra-low Power for Underwater Network Nodes LIU Guishan ZHANG Baogui (82)

Ship Electronic Engineering

(Monthly 2013, No. 8 Sum. 230)

(Since 1981)

Editorial Board

Adviser:

LU Jianxun, FENG Danyu,
SHEN Changxiang,
MA Weiming, ZHAO Xiaozhe,
LI Jinan, ZHAO Dengping,
ZHOU Yulan

Honorary Director: FANG Shujia

Director: WU Chuanli

Managing Director: WANG Xiaofei

Associate Director:

WANG Guoyu, WANG Zewei,
SHI Yueming, LIU Wenhua,
QI Ping, SUN Jingfang, HE You,
ZHANG Renru, LI Dong,
LI Jinghui, ZHOU Xichen,
MENG Tao, QIU Zhiming,
ZHAO Gang, ZHAO Yu,
ZHAO Jichuan, CHAI Wensheng,
GU Hao, CAO Ningsheng,
CUI Xiaowen, CHENG Shaoyun,
PAN Debin, WEI Gang

Committee Member:

MA Zhong, YU Jianshan,
WANG Zhijie, WANG Jiannong,
WANG Xiaoliang, SHI Jianchen,
SUN Yuanlong, BI Wenbin,
LIU Jiesheng, LIU Quan,
SUN Chaoyi, CHEN Yunqiu
YANG Bing, LI Ming
LI Guocheng, HE Jiazhou
DU Xuanmin, LI Chunsong
WANG Houxiang, CHEN Xiankang
DU Gangliang, ZHANG Jun
WU Xiaofeng, LI Xulu
LI Hao, ZHANG Qiong,
CHEN Jingdong, CHEN Fusheng,
LUO Zhuangyi, YI Hong,
JIN Hongzhang, RAO Qi,
XU Huosheng, TANG Zongli,
XIA Xuezhi, XU Tao, XU Xiao,
YUAN Fuyu, GUO Lili,
CAO Wanhua, KANG Fengju,
HUANG Dingchao,
KANG Liangwu,
CHENG Xianghong, HAN Zhiren,
CHENG Jianqing, CAI Qian,
PEI Xiaoli, FAN Xiaoping

Ship Electronic Engineering

(Monthly 2013, No. 8 Sum. 230)

(Since 1981)

ISSN 1672-9730

CN 42-1427/U

The Specialty Media of
Electronic Engineering and Technology

Authoritied by:

China Shipbuilding Industry
Corporation

Sponsored by:

709th Research Institute of CSIC

Edited and Published by:

Ship Electronic Engineering
Editorial Office

Editor-in-Chief: WANG Xiaofei

Associate Editor-in-Chief: LI Li

Responsible Editor: ZHOU Tian

Editor: CHENG Shufan FU Xin

Address: P. O. Box 74223, Wuhan

Zip Code: 430074

Tel: 86-27-87534308

http: //jcg.c. chinajournal. net. cn

Email: jcg.c@chinajournal. net. cn

jcdzgc@periodicals. net. cn

Printed by: Printing House of HUST

Advertising Permission Certification:

4201114002687

Society Journal

The Chinese Society of Naval
Architects and Marine Engineers
Electronic Technology Society

- Linear Equalization Methods under HF Channel
..... JIANG Hong (85)
- Interprocess Communication Method in Real-time Control Software
Based on Real-Time Signal QI Wenjun (88)
- Application of IGCT of Large Power Transmitter in ELF Range
..... HU Jinxi et al (91)
- Modelling and Simulation on the Methods of Determining Missiles
Replacement Period YU Jinsong et al (94)
- Landing Force Modeling of the Landing Ship
..... LI Qingyang ZHENG Junfang (98)
- An Improvement Expectation Utility Model Based on Entropy
..... WEN Mi LI Weibing (101)
- Pick-up Method and Simulation for the Parameters of the
Transmission Lines about Cable
..... YIN Hu YAN Yujie (104)
- Modeling of Data Link with Man in the Loop and Dynamic Simulink
Simulation ZHANG Liang LIU Yong (107)
- Modeling Simulation and Analysis of Stability to Ship Generator
Group System LIU Ningbo XIANG Dong (110)
- Network Management Simulation Training System Based on HLA
..... QU Lianzheng ZOU Xiangfu (113)
- Design and Application of Wireless Video Communication System in
Monitoring Target-vessels BAI Longjiang et al (116)
- Method of SFMEA UML-based in the Software Requirement Analysis
Phase WANG Yantao et al (119)
- A Subjective and Objective Method for Determining Index Weights of
Training Evaluation WANG Wenge WANG Zhenxi (123)
- Fault Diagnosis of Analog Circuits Based on Hierarchical Model
Tracks Methods WU Zhongde et al (126)
- Application of the PSO-LSSVM for the Weapon Equipment's
Maintenance Cost Prediction LI Zhelong (129)
- Application of Multi-signal Diagnosis Model in the Navy Equipment
..... SHI Wangshan JIANG Zhengjie (132)
- Design and Implementation of Military Software Test and Evaluation
Procedure Management System FANG Canxin (135)
- Fault Diagnose of Warship Communication Equipment Based on Fault
Tree Analysis LI Xiaojin LI Zhongmeng (138)
- Design and Implementation of the Ammo Management System Based
on the Model of Combination Forecast
..... LIU Jun ZHAO Dan (140)
- Analysis of Effectiveness Evaluation for Quality Control of Research
Projects YIN Hongcai et al (143)
- Islanding Detection in Photovoltaic Micro-grid System
..... WU Tiezhou et al (145)
- Predicting the Position of a Towed Array during the Steady Turning of
Ship WAN Wenbin et al (148)
- Design for Acoustic Receiver with Frequency Discriminating Circuit
..... ZHANG Wenzhao XIAO Changrun (151)
- Destroy Probability Model and Simulation of Warship-laid Mines to
Submarine FAN Jun et al (155)
- A New Method of Investigating the Systemic Uniform Magnetic Field
..... XU Jie ZHU Xianqiao (157)
- Wireless Electromagnetic Sounding Information Processing Technique
Based on a High-power Artificial Source
..... ZHANG Shuling SHEN Tian (161)
- Research of Diesel Speed Control System Based on Improved Genetic
Algorithm LIU Junhua et al (164)
- Arrangement of Gear Tooth Flank Clearance along the Ship
Longitudinal XIA Liyuan MA Chuanben (167)
- Hardware Design and Realization of the Sonar Equipments
Maintenance Training Platform on the PCI Control System
..... REN Xuke et al (170)