

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30卷(卷终)第12期(总第198期)

2010年12月20日 出版

《舰船电子工程》编委会

顾问:陆建勋 沈昌祥 李纪南

冯丹宇 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:

赵宇 王国玉 李东

赵冀川 孟涛 魏刚

刘文化 王泽伟 何友

赵晓哲 李敬辉 齐平

张仁茹 赵刚 石月明

崔晓文 顾浩 潘德彬

孙景芳 程少云 周希辰

柴文生 曹宁生

委 员:

于建山 王晓亮 王志杰

王建农 马中 石剑琛

孙元龙 孙潮义 刘杰生

李 明 李绪禄 李春松

李 皓 李国成 毕文斌

邢鲁徽 刘 泉 汪厚祥

吴晓锋 杜选民 杜钢梁

杨 冰 何佳洲 陈云秋

陈福胜 陈威廉 陈敬东

夏学知 易 宏 罗壮一

金鸿章 饶 起 张 琼

张 骏 唐宗礼 康亮武

郭黎利 袁富宇 曹万华

徐 涛 徐火生 徐 晓

康凤举 程向红 程健庆

韩志初 裴晓黎 樊小平

蔡 倩

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

中国造船工程学会

电子技术学术委员会

会刊

目次

发展与研究

舰艇作战系统综合保障要求研究

..... 戴征坚 许建平 周卫平(1)

国外新型驱逐舰作战系统分析 黄勇(4)

网络搜索链接技术的研究 官斌(9)

基层级装备维修管理系统体系结构研究

..... 闵建华 石晨光 樊小辉(12)

述评

激光告警与激光干扰技术的发展 涂元柳 李朝荣(15)

舰船柴油机数字化智能化监控系统发展及应用研究

..... 张永洋 潘罗坤 戴乐(20)

空天预警技术的发展 孙轶(24)

嵌入式测控系统在通信维修诊断平台中的抗干扰处理

..... 罗勇 谭红兵(29)

指挥与控制

脱靶量在反舰导弹“蛇形机动”突防中的应用分析

..... 王海斌 江言林(33)

基于最大相似度的潜艇战场态势评估

..... 胡正兵 夏佩伦(35)

基于云重心的防空兵决策能力评估研究

..... 王辰光 王继锋 孙玉涛 杜少辉 张朝杰(38)

小口径舰炮近程防空防御效能研究 余鹏飞(43)

数字化装甲团火力联合体系生成能力评估 李国发(46)

防空兵群指挥员综合素质模糊评价

..... 张武略 王新富 林通 涂小峰(50)

海上编队作战准备阶段指挥流程研究

..... 李仁松 赵尚君 鞠晓东(54)

基于作战效能和导弹消耗量的火力分配方案

..... 苏培 蒋里强 李玉新(57)

航母编队可能受到的敌空袭威胁扇面大小确定方法研究

..... 冯威 王平 许小明(61)

基于信息熵的弹炮结合武器系统优化配置模型

..... 杨凯 王玉生 杨涛(63)

基于AHP的野战防空指挥能力模糊评估

..... 尹跃彬 李勇 蔡献波(66)

模糊多目标决策中逆序问题的解决 湛志兵 刘维国(68)

信息融合

基于扩展卡尔曼滤波的多传感器目标跟踪 潘丽娜(71)

比例延迟微分方程线性多步法的散逸性

..... 祁锐 何汉林(73)

基于A*算法的地空导弹部队机动路线选择模型研究

..... 陈宝印 申铭 黄横 张广品(75)

一种基于多属性决策的防空阵地选择排序方法

..... 张林林 周毅 王勇 安文斌(78)

导航与控制

潜艇机动规避主动定向声纳浮标方法研究

..... 王金耀 薛涛 楼晓平(81)

基于某型导航雷达的模拟训练平台的设计与实现

..... 刘曦霞 王瑜 邵晓(84)

通信技术

Gauss 随机变量产生方法的比较研究

..... 任浩 毛玉泉 李思佳(87)

水下语音通信系统的实时实现 姜卫东 李霞(91)

舰船电子工程

JIANCHUAN DIANZI GONGCHENG

(月刊 1981年创刊)

第30卷(卷终)第12期(总第198期)

2010年12月20日 出版

电子工程专业媒体

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

中国造船工程学会

电子技术学术委员会

主编:王小非

副主编:李莉

编辑:周甜

美术编辑:张琳

出版发行:《舰船电子工程》编辑部

通信地址:武汉市74223信箱

《舰船电子工程》编辑部

邮编:430074

电话:(027)87534308

(027)87534205

网址:<http://jcg.cinajournal.net.cn>

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

电子邮件:jcg@public.wh.hb.cn

jcg@chinajournal.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)

交互式电子技术手册在通信装备中的应用设计

.....刘宏波 宋光明 马俊凯 李丽华(94)

Link16数据链网络同步的改进算法

.....杨志飞 刘春茂 王晓攀 虞银(99)

雷达与对抗

基于特征值的雷达组网检测性能分析方法

.....李浩 邱超凡(102)

Ku波段低噪声放大器设计与仿真.....胡荣骅(105)

模拟与仿真

导弹命中给定区域的模拟与实现.....王学奎 蒋里强(108)

潜艇逆速时的垂直面机动仿真分析

.....陈丘岳 徐亦凡 胡坤(110)

多通道舰空导弹武器系统射击次数模型研究

.....慎龙 方立恭 王思远(113)

损管训练模拟系统在舰船中的应用研究

.....郑环宇 吴晔 韩晓光(116)

计算机与网络安全

一个基于循环格的NTRU类数字签名方案

.....张如丰 马春波 敖璐(120)

基于FT245BM的数据采集系统设计

.....石波涌 应文威 蒋宇中(125)

基于TMS320DM642的车载视频记录仪设计

.....王东 张为公 孙伟 程寅(130)

基于AVR单片机和FPGA的舞蹈机器人控制系统硬件设计

.....张利 张立杰 黄彦(135)

基于ARM和 $\mu C/OS-II$ 的短波综合通信仿真平台控制系统设计

.....徐丹 王洪民(139)

客户端自动查找并连接服务器端的实现

.....段哲 韩顺锋 黄巍 丁忠义(143)

可靠性与保障性技术

基于贝叶斯网络的末制导雷达可靠性分析

.....武侯 吕卫民(146)

改进GM(1,1)模型在舰船维修费用预测中的应用

.....刘慕霄(151)

基于PERT的弹道导弹装填作业流程优化研究

.....邵武 高艳军 徐利明(155)

某型信息化弹药弹上电子元器件可靠性增长分析

.....樊龙龙 常远 王毅(158)

基于METRIC的备件库存优化模型

.....杨平律 包磊(161)

电磁兼容

基于物元模型-AHP的战场电磁环境复杂度评估

.....金朝 丁斌 徐忠富 李英华(165)

舰船电磁兼容设计发展综述.....谢国善 汪宏伟(170)

测试与测量技术

基于chirplet的匹配追踪在超声导波信号处理中的应用

.....李城华 王悦民 朱龙翔(174)

结构与工艺

某型舰炮随动系统误差产生的原因及超差的对策

.....曾启洪(178)

基于有限状态机的数字温度传感器控制系统设计

.....王晓磊 李宏生(182)

数字罗经机械复示器的设计与实现

.....高杨 陈永冰 周岗(186)

Contents

- Study of the Requirement of Integrated Logistic Support about Shipborne Combat System *Dai Zhengjian et al*(1)
- Analysis on the Combat System of Abroad Recent Destroyers *Huang Yong*(4)
- Research on the Link Analysis in the Internet Search *Guan Bin*(9)
- Research to the Grass-roots Material Maintenance Managing System Structure *Min Jianhua et al*(12)
- Development of Laser Alarm and Laser Interference Technology *Gan Yuanliu Li Chaorong*(15)
- Investigation of Development and Application with Digital and Intelligentized Supervise System of Vessel Diesel Engine *Zhang Yongyang et al*(20)
- Development of the Empty Days Early Warning Technology *Sun Yi*(24)
- Design and Realization on the Transmitter of High Speed Digital Transmissions in Satellite Communications *Luo Yong Tan Hongbing*(29)
- Appliance Investigation of the Miss Distance of Ship to Air Missile in Zigzag Course of Anti-ship Missile *Wang Haibin Jiang Yanlin*(33)
- Research on Situation Assessment of Submarine Based on Max-Similarity *Hu Zhengbing Xia Peilun*(35)
- Research on Antiaircraft Soldier's Decision Ability Evaluation Based on Cloud and Centre of Gravity ... *Wang Chenguang et al*(38)
- Research on Short-range Anti-air Defence Effect of the Small-bore Shipborne Gun *Yu Pengfei*(43)
- Digitize Armored Force Group Firepower Joint System Generation Capability Evaluation *Li Guofa*(46)
- Neural Network Model of the Fuzzy Evaluation System for the Comprehensive Quality of the Commander of Air Defence Forces Group *Zhang Wulue et al*(50)
- Research on Command Procedure of Maritime Formation in the Preparation of Battle *Li Rensong et al*(54)
- Thermodynamic Power Assigns a Project According to Battle Effect and Guided Missile Consumption *Su Pei et al*(57)
- Research on the Potential Enemy Air Raid Threat Sector of Aircraft Carrier Formation *Feng Wei et al*(61)
- Optimum Selection Disposition Model of Hybrid of Missile and Artillery Based on Information Entropy ... *Yang Kai et al*(63)
- Fuzzy Evaluation of Field Air Defence Command Ability Based on AHP *Yin Yuebin et al*(66)
- Solutions of the Retrograde Problem in Dim Multiple Target Decision *Zhan Zhibing Liu Weiguo*(68)
- Multisensor Multitarget Tracking Fusion Algorithms Based on EKF *Pan Lina*(71)
- Dissipativity of Linear Multistep Methods for Delay Differential Equations with a Proportional Delay ... *Qi Rui He Hanlin*(73)
- Choice Model of the Surface-to-Air Missile Troops Movement-route Based on A * Algorithm *Chen Baoyin et al*(75)
- An Aire Defence Position Selecting and Ranking Method Based on Multiple Attribute Decision Making with Intervals *Zhang Linlin et al*(78)
- Research on the Way of Submarine Evade Initiative of Directional Sonobuoy *Ji Jinyao et al*(81)

Ship Electronic Engineering

(Monthly 2010, No. 12 Sum. 198)

(Since 1981)

Editorial Board

Adviser:

Lu Jianxun, Shen Changxiang,
Li Jinan, Feng Danyu,
Zhao Dengping, Zhou Yulan

Honorary Director: Fang Shujia

Director: Wu Chuanli

Managing Director: Wang Xiaofei

Associate Director:

Zhao Yu, Wang Guoyu, Li Dong,
Zhao Jichuan, Meng Tao,
Wei Gang, Liu Wenhua,
Wang Zewei, He You,
Zhao Xiaozhe, Li Jinghui,
Qi Ping, Zhang Renru,
Zhao Gang, Shi Yueming,
Cui Xiaowen, Gu Hao,
Pan Debin, Sun Jingfang,
Cheng Shaoyun, Zhou Xichen,
Cai Wensheng, Cao Ningsheng

Committee Member:

Yu Jianshan, Wang Xiaoliang,
Wang Zhijie, Wang Jiannong,
Ma Zhong, Shi Jianchen,
Sun Yuanlong, Sun Chaoyi,
Liu Jiesheng, Li Ming,
Li Xulu, Li Chunsong,
Li Hao, Li Guocheng,
Bi Wenbin, Xing Luhui
Liu Quan, Wang Houxiang,
Wu Xiaofeng, Du Xuanmin,
Du Gang Liang, Yang Bing,
He Jiazhou, Chen Yunqiu,
Chen Fusheng, Chen Xiankang,
Chen Jingdong, Xia Xuezhi,
Yi Hong, Luo Zhuangyi,
Jin Hongzhang, Rao Qi,
Zhang Qiong, Zhang Jun,
Tang Zongli, Kang Liangwu,
Guo Lili, Yuan Fuyu,
Cao Wanhua, Xu Tao,
Xu Huosheng, Xu Xiao,
Kang Fengju, Cheng Xianghong,
Cheng Jianqing, Han Zhiren,
Pei Xiaoli, Fan Xiaoping,
Cai Qian

Ship Electronic Engineering

(Monthly 2010, No. 12 Sum. 198)

(Since 1981)

ISSN 1672-9730

CN 42-1427/U

The Specialty Media of
Electronic Engineering and Technology

Authoritied by:

China Shipbuilding Industry
Company

Sponsored by:

709th Research Institute of CSIC
Electronic Committee of
China Shipbuilding
Engineering Society

Edited and Published by:

Ship Electronic Engineering
Editorial Department

Editor-in-Chief: Wang Xiaofei

Associate Editor-in-Chief: Li Li

Editor: Zhou Tian

Address: Wuhan 74223 Mail-box

Zip Code: 430074

Tel: 86-27-87534308

http: //jcg. chinajournal. net. cn

Email: jcg@public. wh. hb. cn

jcg@chinajournal. 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

- Design and Realization of Training Simulation System Based on Radar
..... *Liu Xixia et al* (84)
- Comparative Study on Production Methods for Gauss Random Variable
..... *Ren Hao et al* (87)
- Realization of Real-time Underwater Acoustic Communication System
..... *Jiang Weidong Li Xia* (91)
- Design and Application of IETM on the Communications Accouter
..... *Liu Hongbo et al* (94)
- An Improving Network Synchronization Algorithm for Link16
..... *Yang Zhifei et al* (99)
- An Analysis Approach to Detection Performance of Radar Netting
Based on Eigenvalue *Li Hao Qiu Chaofan* (102)
- Design and Simulation of a Ku-band Low Noise Amplifier
..... *Hu Ronghua* (105)
- Simulation and Implementation of Missile Hit a Given Area
..... *Wang Xuekui Jiang Liqiang* (108)
- Simulation Analysis on Submarine Vertical Manoeuvre at Jumping
Speed *Chen Qiuyue et al* (110)
- Research on Model of Firing Time for Multi-channel Ship-to-air
Missile Weapon System *Shen Long et al* (113)
- Application Research of the Simulation System of Ship Damage
Control Decision-making *Zheng Huanyu et al* (116)
- A NTRU-Class Digital Signature Scheme Based on Cyclic Lattice
..... *Zhang Rufeng et al* (120)
- Design and Implementation of Data Acquisition System Based on
FT245BM *Shi Boyong et al* (125)
- Design of Car Video Recorder Based on TMS320DM642
..... *Wang Dong et al* (130)
- A Dance Robot's Control System Based on AVR MCU and FPGA
..... *Zhang Li et al* (135)
- Control System Design of Shortwave Integrated Communication
Simulation Platform Based on ARM and μ C/OS-II
..... *Xu Dan Wang Hongmin* (139)
- Realisation of Client Server's Auto-acquisition and it's Connection with
Server *Duan Zhe et al* (143)
- Reliability Analysis of Terminal Guidance Radar Based on Bayesian
Network *Wu Xia Lv Weimin* (146)
- Application of Improved Grey Theory in the Cost Forecasting of Vessel
Maintenance *Liu Muxiao* (151)
- PERT-based Study on Ballistic Missile's Loading Operation Process
Optimization *Shao Wu et al* (155)
- Reliability Growth Analysis of Electronic Components on Information
Ammunition *Fan Longlong et al* (158)
- Optimization Model of Inventory Spares Based on METRIC
..... *Yang Pinglv Bao Lei* (161)
- Complexity Evaluation Method of Battlefield Electromagnetic
Environment Based on Matter-element Model and AHP
..... *Jin Zhao et al* (165)
- Overview of Ship EMC Design Development
..... *Xie Guoshan Wang Hongwei* (170)
- Ultrasonic Guided-wave Signal Processing Via Matching Pursuit Based
on Chirplet *Li Chenghua et al* (174)
- A Naval Gun Servo System Error Causes and Out-of-tolerance
Countermeasures *Zeng Qihong* (178)
- Design of the Control System for Digital Temperature Sensor Based on
Finite State Machine *Wang Xiaolei Li Hongsheng* (182)
- Design and Realization of Digital Compass Mechanical Repeater
..... *Gao Yang et al* (186)