

中国科技核心期刊
中国航空学会会刊

ISSN 1671-654X
CN 61-1276/TP

航空计算技术

AERONAUTICAL COMPUTING TECHNIQUE

第47卷 第1期

Vol.47 No.1



中国航空工业集团公司主管
中航工业西安航空计算技术研究所主办
中国·西安

1
2017

目 次

计 算 方 法

基于模糊 FMECA 的管制内话系统风险分析	王浩宁,姚 燕(1)
特殊机场 PBN 运行的扰动风场估计及关联分析	李 斌(5)
基于 MA 技术的民航机组人员指派问题研究	刘 芳,夏洪山,冯 鑫,等(10)
基于 PH 曲线的多无人飞行器协同航迹规划研究	韩庆田,张 毅(14)
高可扩展格子 Boltzmann 方法	徐 磊,刘智翔,张承钊,等(18)
民用航空器注册号识别的鲁棒性方法研究	赵元棣,陶 然(23)
基于民航团队旅客销售的组合预测方法分析	黄 奇,徐月芳(27)
多机场终端区进场交通流优化排序方法研究	王 璐,张小宁,李 英,等(31)
基于模糊贝叶斯网的空战传感器资源管理方法	梅风华,何 鹏(35)
航空发动机故障诊断算法性能分析及参数优化	王 磊,郭迎清,孙 浩(39)
一种估算 ETOPS 时间限制系统时间性能的方法	谢辉松(43)
基于遗传算法的鸟体本构参数优化研究	李振友,朱书华,周华闯,等(47)
基于本体的空管系统防护分析研究与应用	倪端瑞,王浩宁(51)
基于熵权法改进的航班延误影响因素评估研究	瞿勤亮,高 强,任广建(56)
中欧枢纽机场航班协同放行需求与对策研究	瞿也丰(59)
近距离平行跑道航班着陆调度研究	王俊义,王兴隆(63)
航空武器质量检验样本容量确定算法	宋花玉(66)
基于 CPN 的飞机驾驶操纵过程建模及工效分析	刘宇婕,孙有朝(69)
接触摩擦力对叶片减振能力的影响	慕琴琴,燕 群,黄文超(74)
基于 AirTop 机场综合保障能力仿真与评估	廖 丹,黄宝军(77)
基于潜在冲突的交叉点航路构型研究	何 琛,戴福青,冯仕海(81)
面向空中交通节能减排的真空速估算模型	周宣任(85)
初始几何缺陷对加筋结构后屈曲分析的影响	万春华,段世慧,吴存利,等(90)
基于 MCMC 方法的运输类飞机鸟撞冲击能量研究	朱贝蓓,蔡 景(94)
剪切载荷作用下复合材料加筋壁板蒙皮屈曲	李爱环,支 晗(97)
一种楔环刚度等效方法	李军鹏,魏广平,杨志斌(101)
一种基于飞机强度试验的多路故障检测技术	赵 婵,盛 锴,吕帅帅,等(105)

计 算 机 应 用

TMS320C6678 多核 DSP 的加载配置和实现方法	邓 豹(107)
飞机驾驶舱人-机-环实验平台研究	郭云东,孙有朝(112)
基于 IP 核的 PCIe 总线接口逻辑的设计和实现	蒲 恺,唐 庆,田 园(116)
采用霍尔传感器的旋翼频率采集设计	康晓东,程俊强,索晓杰(121)
基于 FPGA 和 VHDL 的嵌入式存储器控制器设计	安书董,李 明,段小虎,等(124)
一种机载 FC 接口模块的设计与测试	孟 博,张 楠,李亚各,等(128)
控制系统模拟信号处理方法研究	张守鹏,冯 倩,喻 鸣(131)

CONTENTS

Computing Method

Risk Analysis of ATC Telephone Communication System Based on Fuzzy FMECA Methods *WANG Jie-ning, YAO Yan* (1)

Turbulent Wind Estimation and Correlation Analysis for PBN Operation on Plateau Airports *LI Bin* (5)

Research on Civil Aviation Crew Assignment Problem Based on Multi Agent Technology
 *LIU Fang, XIA Hong-shan, FEN Xin, et al* (10)

Research on Cooperate Path Planning of Multiple UAVs Based on PH Curve *HAN Qing-tian, ZHANG Yi* (14)

Investigation of High Scalable Lattice Boltzmann Method *XU Lei, LIU Zhi-xiang, ZHANG Cheng-dian, et al* (18)

A Robust Method for Civil Aircraft Registration Number Recognition *ZHAO Yuan-di, TAO Ran* (23)

Analysis of Mixed Prediction Mode Based on Civil Group Passengers' Revenue *HUANG Qi, XU Yue-fang* (27)

Optimized Sequencing Algorithms for Arrival Traffic Flow at Multi-airport Terminal Area
 *WANG Lu, ZHANG Xiao-ning, LI Ying, et al* (31)

Aircombat Sensor Resource Management Based on Fuzzy Bayesian Networks *MEI Feng-hua, HE Peng* (35)

Performance Analysis and Parameter Optimization of Aero-engine Fault Diagnosis *WANG Lei, GUO Ying-qing, SUN Hao* (39)

An Evaluation Method of Time Performance for ETOPS Time Limited Systems *XIE Hui-song* (43)

Parameters Optimization on Constitutive Model of Bird Based on Genetic Algorithm
 *LI Zhen-you, ZHU Shu-hua, ZHOU Hua-chuang, et al* (47)

Research and Application of Air Traffic Management System Protection Analysis Based on Ontology
 *NI Duan-rui, WANG Jie-ning* (51)

Evaluation of Influencing Factors of Flight Delay Based on Improved Entropy Weight Method
 *QU Qin-liang, GAO Qiang, REN Guang-jian* (56)

Research on Requirements and Countermeasures of Collaborative Departure Control Between Chinese and European Hub Airports
 *QU Ye-feng* (59)

Scheduling Aircraft Landings to Closely Spaced Parallel Runways *WANG Jun-yi, WANG Xing-long* (63)

Confirmation Algorithm of Sample Size for Aviation Weapon Quality Testing *SONG Hua-yu* (66)

Aircraft Control Process Modeling and Ergonomics Analysis Based on CPN *LIU Yu-jie, SUN You-chao* (69)

Effect of Contact Friction on Blade Vibration Reduction *MU Qin-qin, YAN Qun, HUANG Wen-chao* (74)

Simulation and Evaluation of Airport Comprehensive Support Capability Based AirTop *LIAO Dan, HUANG Bao-jun* (77)

Configuration Study of Air Route Intersection Based on Potential Conflicts *HE Chen, DAI Fu-qing, FENG Shi-hai* (81)

Estimated Model of True Airspeed for Energy Saving and Emission Reduction of Air Traffic *ZHOU Xuan-ren* (85)

Influence of Initial Geometrical Imperfection on Post-buckling Analysis for Stiffened Structure
 *WAN Chun-hua, DUAN Shi-hui, WU Cun-li, et al* (90)

Study on Impact Energy of Bird Strike of Transport Aircraft Based on MCMC Method *ZHU Bei-bei, CAI Jing* (94)

Skin Buckling of Composite Stiffened Panel under Shear Load *LI Ai-huan, ZHI Han* (97)

A Method of Effective Stiffness for Wedge-ring Connections *LI Jun-peng, WEI Guang-ping, YANG Zhi-bin* (101)

A Multi Malfunction Detection Technique Based on Aircraft Strength Test *ZHAO Chan, SHENG Kai, LV Shuai-shuai, et al* (105)

Computer Application

BootLoader Configuration and Implement Based on Multicore DSP TMS320C6678 *DENG Bao* (107)

Research on Cockpit Man-Machine-Environment Test Platform of Aircraft *GUO Yun-dong, SUN You-chao* (112)

Designing and Implementation Based on IP Core of Interface Logic for PCI Express *PU Kai, TANG Qing, TIAN Yuan* (116)

Rotor Speed Calculation System Based on Hall Sensor *KANG Xiao-dong, CHENG Jun-qiang, SUO Xiao-jie* (121)

A Controller for Embedded Memory Based on FPGA and VHDL *AN Shu-dong, LI Ming, DUAN Xiao-hu, et al* (124)

Design and Implement of FC Interface Module in Avionic Environment *MENG Bo, ZHANG Nan, LI Ya-ge, et al* (128)

Research on Analog Signal Processing Method for Control System *ZHANG Shou-peng, FENG Qian, YU Ming* (131)

中国科技核心期刊
中国航空学会会刊
中国航空工业集团公司优秀科技期刊
中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范执行优秀期刊
陕西省优秀科技期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库收录期刊
中国学术期刊(光盘版)数据库收录期刊
中文科技期刊数据库收录期刊
万方数据库收录期刊
电子科技文摘数据库收录期刊

航空计算技术

HANGKONG JISUAN JISHU

(双月刊, 1971年创刊)

第47卷 第1期 2017年1月

AERONAUTICAL COMPUTING TECHNIQUE

(Bimonthly, Started in 1971)

Vol. 47 No. 1 Jan. 2017

主管单位 中国航空工业集团公司
主办单位 中航工业西安航空计算
技术研究所
主 编 牛文生
执行主编 谢克嘉
编辑部主任 杨保群
编辑出版 《航空计算技术》编辑部
发 行 《航空计算技术》编辑部
出版日期 2017-1-25
通信地址 西安90信箱(710068)
电 话 (029) 88151098
传 真 (029) 88151001
电子邮箱 act631@163.com
印 刷 西安创维印务有限公司
订 购 全国各邮局

Superintended by Aviation Industry Corporation of China
Sponsored by Xi'an Aeronautics Computing Technique
Research Institute of AVIC
Chief Editor NIU Wensheng
Executive Chief Editor XIE Kejia
Editor Director YANG Baoqun
Edited and Published by Editorial Department of ACT
Distributed by Editorial Department of ACT
Date of Publication 2017-1-25
Address P.O.Box 90 Xi'an, China (710068)
Telephone (029) 88151098
Fax (029) 88151001
E-mail act631@163.com
Printed by Xi'an Chuangwei Printing Co., Ltd.
Domestic All Local Post Offices in China

ISSN 1671-654X

CN 61-1276 / TP

公开发行 邮发代号: 52-79 定价: 10.00元

ISSN 1671-654X



9 771671 654069



01 >