

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52卷 第5期

Vol.52 No.5



中国航空工业集团有限公司 主管
航空工业西安航空计算技术研究所 主办
中国·西安

5
2022

目 次

计 算 方 法

基于链式方程多重插补的机场场面数据补全	杜婧涵,胡明华,尹嘉男(1)
基于增量式在线学习飞行训练姿态预测研究	路 晶,史 宇,任 洲(5)
基于增量-迭代算法的 SABRE 系统非线性分析流程设计	王立凯,艾 森,郭瑜超,等(9)
基于分解模型的航班起降架次预测及修正	丁松滨,茅佳宁,陈亚东,等(14)
终端区最低监视气压高度的误差分析研究	黄 晋,王学轩,李云飞,等(19)
沟槽壁面湍流减阻模化方法应用研究	高飞飞,成水燕,李振彦,等(24)
基于机器视觉的目标识别分类方法	罗 华,郭 静,杨 娜,等(28)
基于磁流变的无人机拦阻系统拦阻响应研究	郝嘉煜,彭一明,马 辉,等(33)
基于葵花 8 号卫星资料的对流初生预警研究	段 炼,刘子楷,张 博(37)
舰载机逃逸复飞安全性分析	郭卫刚,雷卫东,潘向宁(42)
基于随机规划的跑道运行模式及容量优化决策	张 颖,阿音格,尹嘉男,等(46)
海基训练中终端区飞机状态估计方法	柳 超,王月基,张 威,等(51)
最小二乘参数辨识的热敏电阻和温度关系求解	任春雷,薛小龙,张炳诚,等(55)
基于卷积神经网络的疲劳驾驶识别	王晶晶,李艳军,曹愈远,等(60)
考虑运行效率优先级的航班时刻优化	曾伟华,朱 聃,舒 翔,等(64)
基于 NSGA - II 的多目标进场航班调度优化	吴宪晟,乐美龙(69)
基于 EMD 的滑油磨屑检测算法研究	牛天昊,赵建平,高 博,等(74)
基于改进 KNN 算法的飞行员工作负荷评估	吴浩然,吴红兰,孙有朝,等(77)
基于分层故障诊断的 DIMA 动态重构系统设计	韩毅博,李煜甫,赵 斌,等(82)
基于集成学习的航空发动机排气温度预测	易文川,王 兴,王 翔,等(87)
基于正态云模型的终端区扇区划设评估方法	徐 灿,田 勇,牛科新,等(92)

计 算 机 应 用

复合材料紧固件拉脱试验与数值仿真研究	周 龙,朱书华,陈绍雄,等(97)
CFD 软件可信度评价知识库系统构建研究	朱 朝,成水燕,郭文彬,等(101)
基于时间序列的音频采集通道故障检测研究	韩 康,李雪源,马晓晨(106)
基于电子进程单操作的管制意图分析与应用	刘胜新,叶鑫鑫,瞿书豪,等(109)
基于边缘计算环境的分布式机载仿真系统设计	王 闯,贺 莹,万胜来(114)
共享 Cache 分区在机载系统中的应用研究	白 鹭,海钰琳,张 黎(119)
基于 Linux 平台的多任务调度器的设计与实现	李雪源,陈朋瑞,叶上华(123)

综 述 报 告

机载电子设备共模分析方法研究	刘 文,郭 庆,王 明,等(126)
尾流间隔标准优化与管理控制研究综述	顾宇诗,张军峰,王 斌(130)

CONTENTS

Computing Method

Airport Surface Data Completion Based on Multiple Imputation by Chained Equations ... DU Jing-han, HU Ming-hua, YIN Jia-nan (1)
Research on Attitude Prediction of Flight Training Based on Incremental Online Learning ... LU Jing, SHI Yu, REN Zhou (5)
Design of Nonlinear Analysis Process for SABRE System Based on Incremental-iterative Algorithm ... WANG Li-kai, AI Sen, GUO Yu-chao, et al (9)
Prediction and Correction of Taking off And Landing Sorties Based on Decomposition Model ... DING Song-bin, MAO Jia-ning, CHEN Ya-dong, et al (14)
Research on Correction of Barometric Altimeter in Terminal Area ... HUANG Jin, WANG Xue-xuan, LI Yun-fei, et al (19)
Application of Turbulent Drag Reduction Modeling Method on Riblet Wall ... GAO Fei-fei, CHENG Shui-yan, LI Zhen-yan, et al (24)
Target Recognition and Classification Method Based on Machine Vision ... LUO Hua, GUO Jing, YANG Na, et al (28)
Performance Analysis of UAV Arresting System Based on Magnetorheological Technology ... HAO Jia-yu, PENG Yi-ming, MA Hui, et al (33)
Convective Initiation Forecasting Based on Himawari-8 Satellite Data ... DUAN Lian, LIU Zi-kai, ZHANG Bo (37)
Analysis on Carrier-based Aircraft Bolting and Waveoff Safety ... GUO Wei-gang, LEI Wei-dong, PAN Xiang-ning (42)
Runway Operation Configuration and Capacity Optimized Decision based on Stochastic Programming ... ZHANG Ying, A Yin-ge, YIN Jia-nan, et al (46)
State Estimation Method for Flights in Terminal Airspace of Sea-based Practice ... LIU Chao, WANG Yue-ji, ZHANG Wei, et al (51)
Solving Relationship between Thermistor and Temperature Based on Least Square Parameter Identification ... REN Chun-lei, XUE Xiao-long, ZHANG Bing-cheng, et al (55)
Fatigue Driving Recognition Based on Convolutional Neural Network ... WANG Jing-jing, LI Yan-jun, CAO Yu-yuan, et al (60)
Flight Slot Optimization Considering Operation Efficiency Priority ... ZENG Wei-hua, ZHU Dan, SHU Xiang, et al (64)
Multi-objective Arrival Flight Scheduling Optimization Based on NSGA-II ... WU Xian-sheng, LE Mei-long (69)
A Detection Algorithm for Debris in Lubricating Oil Based on EMD ... NIU Tian-hao, ZHAO Jian-ping, GAO Bo, et al (74)
Pilot Workload Assessment Based on Improved KNN Algorithms ... WU Hao-ran, WU Hong-lan, SUN You-chao, et al (77)
Design of Dynamic Reconfiguration System for DIMA Based on Multi-storey Fault Diagnosis ... HAN Yi-bo, LI Yu-fu, ZHAO Bin, QIN Xiang (82)
Prediction of Aeroengine Exhaust Gas Temperature Based on Ensemble Learning ... YI Wen-chuan, WANG Xing, WANG Xiang, et al (87)
Operational Benefit Evaluation Method of Sectorization in the Terminal Area Based on Normal Cloud Model ... XU Can, TIAN Yong, NIU Ke-xin, et al (92)

Computer Application

Numerical and Experimental Study on Pull-off Failure Behaviors of Composite Fasteners ... ZHOU Long, ZHU Shu-hua, CHEN Shao-xiong, et al (97)
Research on Construction of Knowledge Base System for CFD Software Reliability ... ZHU Zhao, CHENG Shui-yan, GUO Wen-bin, et al (101)
Research of Audio Data Collection Channel Fault Detection Based on Time Series ... HAN Kang, LI Xue-yuan, MA Xiao-chen (106)
Analysis and Application of Control Intent based on Electronic Flight Strip Order Operation ... LIU Sheng-xin, YE Xin-xin, QU Shu-hao, et al (109)
Design of Distributed Civil Aircraft Airborne Simulation System Based on Edge Computing Environment ... WANG Chuang, HE Ying, WAN Sheng-lai (114)
Research on Application of Shared Cache Partition in Airborne System ... BAI Lu, HAI Yu-lin, ZHANG Li (119)
Design and Implementation of the Task Scheduler Based on Linux ... LI Xue-yuan, CHEN Peng-rui, YE Shang-hua (123)

Survey and Review

Research on Airborne Electronic Equipment Common Mode Analysis Method ... LIU Wen, GUO Qing, WANG Ming, et al (126)
A Review of the Criteria Optimization and Management Enhancement of the Wake Turbulence Separation ... GU Yu-shi, ZHANG Jun-feng, WANG Bin (130)

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

AERONAUTICAL COMPUTING TECHNIQUE

HANGKONG JISUAN JISHU

（双月刊，1971年创刊）

(Bimonthly, Started in 1971)

第52卷 第5期 2022年9月

Vol. 52 No. 5 Sep. 2022

主管单位 中国航空工业集团有限公司
主办单位 航空工业西安航空
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 2022-9-25
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
网 址 <http://hkjj.cbpt.cnki.net>
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, Ltd.
Sponsored by AVIC Xi'an Aeronautics Computing
Technique Research Institute
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 2022-9-25
Address P.O.Box 90 Xi'an, China (710068)
Telephone (029) 88151098
Fax (029) 88151001
E-mail act631@163.com
Website <http://hkjj.cbpt.cnki.net>
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 654229