

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2期

Vol.47 No.2



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

2
2017

目 次

计 算 方 法

计算网格对气动力气动热数值模拟影响的研究	闫文辉,任立磊(1)
进港管理系统研究与分析	靳学梅(5)
平面热应力问题的组合杂交有限元方法	张 玲,聂玉峰(9)
整体翼梁支柱刚度对腹板稳定性的影响研究	刘 存,万亚锋(13)
基于一致性矩阵的机场选址指标权重统计算法	宋花玉(17)
双模态燃烧室隔离段激波串位置的测量及控制	浮 强,宋文艳,韩小宝,等(20)
效益和公平性的多跑道航班调度精确算法研究	王 璐,张小宁,孙智慧,等(25)
阻力精确分解的方法研究与数值模拟	高飞飞,郝海兵,颜 洪(29)
离散伴随方法在气动优化设计中的应用	刘峰博,郝海兵,李 典,等(33)
基于线性弹性体的网格变形方法研究	谭伟伟,刘峰博,张一帆(37)
飞机结构加筋壁板参数化有限元模型的实现	杨志斌,林祥祥,尹新剑(41)
基于数据库的收缩型航迹聚类模型仿真研究	彭 勃(45)
基于 Kano 模型的旅客机场选择行为分析	刘钟佳文,吴薇薇,贾方森,等(49)
民用航空器四维航迹预测技术综述	朱海波,张军峰,刘 杰,等(54)
基于 LS-DYNA 的气垫式起落系统落震性能仿真	李旭波,魏小辉(59)
民用客机应急脱离结构适航符合性研究及应用	李泽江,江 航,赵 毅(63)
PSO-LSSVM 在民机气动性能数学建模上的应用	严 彦,孙 刚,郑隆乾,等(68)
发动机加力喘振故障原因仿真分析	王 磊,王靖宇,于华锋,等(72)
一种无人机螺旋桨的快速优化设计方法	梁撑刚,郁新华,龚军锋(76)
基于博弈论的自由空战指挥引导对策问题研究	董肖杰,余敏建(80)
SIDPAC 和 LSPID 的算法研究及对比分析	杨 媚,惠少辉,王 启(85)

计 算 机 软 件

基于 SIMICS 的 ICP 系统模块仿真技术研究	戴小氏,王 婷,崔西宁(89)
基于模型的 FADEC 软件结构覆盖率分析	赵 飞,张 杰(93)
一种双余度非相似容错计算机软件设计	杨 号(97)
基于 GJB5000A 三级的软件配置管理技术研究	卫一芄(101)
分层结构的雷达告警设备软件测试方法	秦 浩(105)

计 算 机 应 用

高性能 DSP 在 1553B 总线中的设计与实现	刘 陶,张 翀,谭志宏(109)
机载数据总线拓扑结构的数学描述	杨建新,彭海军,钱玉莹(113)
MPC8270 的 MCP 异常研究与分析	郭 勇,马 超,贺 莹,等(117)
基于 GPU 的脉冲压缩并行化研究	顾文恺(121)
嵌入式虚拟机管理器内存虚拟化方法研究	郝继锋(125)
一种通用 BOOTLOADER 架构研究	杨珂瑶,项 涛(131)

CONTENTS

Computing Method

Grid Study on Numerical Simulation of Aerodynamic flowfield *YAN Wen-hui, REN Li-lei* (1)

Research and Analysis on AMAN System *JIN Xue-mei* (5)

Combined Hybrid Finite Element Method Applied in Plane Thermal Stress Problem *ZHANG Ling, NIE Yu-feng* (9)

Study on Effect of Strut Stiffness on Web Shear Stability of Integrally Wing-beam *LIU Cun, WAN Ya-feng* (13)

Statistics Algorithm for Airfield Allocation Index Proportion Based on Consistency Matrix *SONG Hua-yu* (17)

Dual-mode Scramjet Isolator Shock Train Leading Edge Measurement and Control
..... *FU Qiang, SONG Wen-yan, HAN Xiao-bao, et al* (20)

Exact Algorithm for Multi-runway Scheduling of Flights at Airports Considering Airline Company Profits and Fairness
..... *WANG Lu, ZHANG Xiao-ning, SUN Zhi-hui, et al* (25)

Method Study and Numerical Simulation of Drag Finer Decomposition *GAO Fei-fei, HAO Hai-bing, YAN Hong* (29)

Application of Discrete Adjoint Method in Aerodynamic Shape Optimization Design *LIU Feng-bo, HAO Hai-bing, LI Dian, et al* (33)

Study on Linear Elastic Solid Based Grid Deformation Method *TAN Wei-wei, LIU Feng-bo, ZHANG Yi-fan* (37)

Realization of Parametric Finite Element Model of Stiffened Panel in Aircraft Structure
..... *YANG Zhi-bin, LIN Xiang-xiang, YIN Xin-jian* (41)

Deflating Track Clustering Model Simulation Based on Database Research *PENG Bo* (45)

Influence Factors Analysis of Passengers' Airport Choice Behavior Based on Kano Model
..... *LIU Zhong-jiawen, WU Wei-wei, JIA Fang-sen, et al* (49)

A Survey of Four Dimensional Trajectory Prediction for Civil Aircrafts *ZHU Hai-bo, ZHANG Jun-feng, LIU Jie, et al* (54)

Simulation and Analysis of Air Cushion Landing System Based on LS-DYNA *LI Xu-bo, WEI Xiao-hui* (59)

Airworthiness Compliance Study of Emergency Break-away Structure of Civil Aircrafts and Application
..... *LI Ze-jiang, JIANG Hang, ZHAO Yi* (63)

Aerodynamics Calibration of Civil Airplane with PSO-LSSVM *YAN Yan, SUN Gang, ZHENG Long-qian, et al* (68)

Simulation and Analysis of Cause for Augmented Engine Surge *WANG Lei, WANG Jing-yu, YU Hua-feng, et al* (72)

A Quick Approach to Optimum Design of UAV Propeller *LIANG Cheng-gang, YU Xin-hua, GONG Jun-feng* (76)

Study on Countermeasure of Free Air Combat Command and Guide Based on Game Theory *DONG Xiao-jie, YU Min-jian* (80)

Algorithm Research and Contrastive Analysis of SIDPAC and LSPID *YANG mei, XI Shao-hui, WANG Qi* (85)

Computer Software

Research on Simulation Technology of ICP Module Based on SIMICS *DAI Xiao-di, WANG Ting, CUI Xi-ning* (89)

Analysison Model-based Structural Coverage for FADEC Software *ZHAO Fei, ZHANG Jie* (93)

Research on Dissimilar Dual-computer Fault-tolerant Software Real-time Task Scheduling Technology *YANG Hao* (97)

Research on Software Configuration Management Based on GJB5000A Level 3 *WEI Yi-peng* (101)

Test Methods of Radar Warning Equipment Software with Hierarchical Structure *QIN Hao* (105)

Computer Application

Design and Realization of 1553B Bus System Based on High-powered DSP *LIU Tao, ZHANG Chong, TAN Zhi-hong* (109)

Mathematical Description of Topology of Airborne Data Bus *YANG Jian-xin, PENG Hai-jun, QIAN Yu-ying* (113)

Research and Analysis of MCP Exceptionin MPC8270 *GUO Yong, MA Chao, HE Ying, et al* (117)

Study on Parallel Pulse Compression Based on GPU *GU Wen-kai* (121)

Research on Embedded Hypervisor Memory Virtualization Method *HAO Ji-feng* (125)

Research on a General BOOTLOADER Architecture *YANG Ke-yao, XIANG Tao* (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2期 2017年3月

AERONAUTICAL COMPUTING TECHNIQUE

(Bimonthly, Started in 1971)

Vol. 47 No. 2 Mar. 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 2017-3-25
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 2017-3-25
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



03 >