

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50卷 第1期 Vol.50 No.1



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

1
2020

目 次

计算方法

- 基于文本挖掘的空管不正常事件风险预测研究 毛继志, 吴欣蓬, 吴 磊, 等(1)
- 基于 DEA 模型的国内航空公司服务绩效评价方法 白 钊, 杨 琳(9)
- 基于改进 GRU 的航空发动机剩余寿命预测 车畅畅, 王华伟, 倪晓梅, 等 (13)
- 某型飞机换装通信电台重心位置的计算分析 田建学, 唐金元, 王思臣, 等(17)
- 基于深度强化学习的航路点飞行冲突解脱 江 波, 刘威陇, 李彦冬(21)
- 时空网络下的航空器滑行路径动态规划 姜 雨, 陈丽丽, 刘振宇(25)
- 航空发动机棒状静电传感器感应特性数值仿真 郭家琛, 左洪福, 姜 衡, 等(29)
- 一种基于双边模糊聚类的遥感图像分割算法 张晓磊, 潘卫军, 王思禹, 等(33)
- 螺旋桨防护板抗冲击倾覆分析 慕琴琴, 燕 群, 薛东文(38)
- 基于多特征融合的机场 FOD 图像检测技术 陈济达, 汤新民, 刘金安(42)
- 大型系留气球可靠性鉴定试验方法研究 袁红艳, 宋海洋(46)
- 基于粒子群算法的层合板铺层角度分析 王 伟, 常新龙, 张有宏, 等(49)
- 区域多机场系统协同发展定位分析 杨新涅, 徐睿阳(53)
- 基于 DS-SVR 算法优化的 BDS/INS 组合导航 魏永超, 罗城仔, 邓 岚, 等(57)
- 基于混沌理论的区域航路网络交通状态预测 李桂毅, 郭铭宇, 张洪海, 等(61)
- 基于 FLUENT 的三维非等温 RTM 工艺仿真 刘文浩, 种永刚, 韩艳彬, 等(67)
- 飞机 NACA 进气口性能的数据驱动预测模型研究 陈常栋, 裴后举, 吴博宇, 等(71)

计 算 机 应 用

- 嵌入式 GPU 的 FPGA 原型验证平台设计及实现 赵 强, 郭 亮(76)
- ARINC 825 总线协议特性研究 陈长胜, 孙靖国, 冯 源(80)
- 一种小型高集成度 SiP 模块设计 楚要钦, 张国强, 施辰光, 等(84)
- 一种高性能航空直流起动发电机控制器设计 赵 君, 花 璐, 韩佳伟, 等(88)
- 面向互联飞机的开放式航电平台研究 张军才, 茹 伟, 胡宇凡(92)
- 一种无人机综合监控柜的设计 鲁希团, 李洪发, 田雪涛, 等(96)
- QorIQ 系列 CPU 频率驱动与动态调频设计 张拓智, 孔德岐, 赵腊才, 等(102)
- 二动力电子控制器的 6V 模型 MBSE 开发方法 毛 宁(105)
- 水陆两栖飞机铁鸟台简易飞行模拟座舱系统设计 孙银娣, 周侣勇, 王 风(110)

综 述 报 告

- 航空嵌入式系统信息安全防护技术研究 李亚晖, 王中华(114)
- 大型客机大气数据信号故障探测方法发展研究 刘 勋, 孙有朝, 吴浩文, 等(119)
- DO-333 标准形式化方法研究 郝继锋, 叶 宏, 任晓瑞(124)
- 机载飞行视景系统技术研究 程 岳, 李亚晖, 韩 伟, 等(130)

CONTENTS

Computing Method

Risk Factors Analysis and Prediction of Air Traffic Controller's Abnormal Events Based on Text Mining	MAO Ji-zhi, WU Xin-peng, WU Lei, et al (1)
An Evaluation of Domestic Airlines' Service Performance Based on DEA Model	BAI Zhao, YANG Lin (9)
Residual Life Prediction of Aeroengine Based on Improved GRU	CHE Chang-chang, WANG Hua-wei, NI Xiao-mei, et al (13)
Calculation and Analysis of Center of Gravity Position of a Certain Aircraft's Refitting Communication Radios	TIAN Jian-xue, TANG Jin-yuan, WANG Si-chen, et al (17)
Waypoint Flight Conflict Resolution Based on Deep Reinforcement Learning	JIANG Bo, LIU Wei-long, LI Yan-dong (21)
Dynamic Taxing Path Planning Based on Time-space Network	JIANG Yu, CHEN Li-li, LIU Zhen-yu (25)
Numerical Simulation of Induction Characteristics of Aero Engine Rod-like Electrostatic Sensor	GUO Jia-chen, ZUO Hong-fu, JIANG Heng, et al (29)
A Segmentation Algorithm of Remote-sensing Image Based on Bilateral Fuzzy Clustering	ZHANG Xiao-lei, PAN Wei-jun, WANG Si-yu, et al (33)
Research on Reducing Energy Dissipation Design of Turbine Engine Blade Damping Structure	MU Qin-qin, YAN Qun, XUE Dong-wen (38)
Research on Intelligent Image Recognition Technology for Foreign Objects in Airport Runway	CHEN Ji-da, TANG Xin-min, LIU Jin-an (42)
Research on Reliability Qualification Test of Large Tethered Balloon	YUAN Hong-yan, SONG Hai-yang (46)
Laminated Panel Angle Analysis Based on Particle Group Algorithm	WANG Wei, CHANG Xin-long, ZHANG You-hong, et al (49)
Positioning Analysis of Regional Multi-airport System Cooperative Development	YANG Xin-sheng, XU Rui-yang (53)
BDS/INS Integrated Navigation Optimized by DS-SVR Algorithm	WEI Yong-chao, LUO Cheng-zi, DENG Lan, et al (57)
Traffic Status Prediction Method of Regional Air Route Network Based on Chaos Theory	LI Guiyi, GUO Ming-yu, ZHANG Hong-hai, et al (61)
Simulation of 3D Non-Isothermal RTM Process Based on FLUENT	LIU Wen-hao, ZHONG Yong-gang, HAN Yan-bin, et al (67)
Research on Data Driven Prediction Model of Aircraft NACA Intake Performance	CHEN Chang-dong, PEI Hou-ju, WU Bo-yu, et al (71)

Computer Application

Design and Implementation of FPGA Prototype Verification Platform for Embedded GPU	ZHAO Qiang, GUO Liang (76)
Research on Characteristics of ARINC 825 Bus	CHEN Chang-sheng, SUN Jing-guo, FENG Yuan (80)
Design of a Small High Integration SIP Module	CHU Yao-qin, ZHANG Guo-qiang, SHI Chen-guang, et al (84)
Design of a High Performance Aviation DC Staring Engine Controller	ZHAO Jun, HUA Lu, HAN Jia-wei, et al (88)
Research on Open Avionics Platform for Connected Airplane	ZHANG Jun-cai, RU Wei, HU Yu-fan (92)
Design of a UAV Comprehensive Monitoring and Control Cabinet	LU Xi-tuan, LI Hong-fa, TIAN Xue-tao, et al (96)
Design and Implementation of QorIQ Driver Software	ZHANG Tuo-zhi, KONG De-qi, ZHAO La-cai, et al (102)
Development Method of Second Power Controller Based on 6V Model' MBSE	MAO Ning (105)
Design of a Simple Flight Simulator for Iron Bird Platform of Amphibious Aircraft	SUN Yin-di, ZHOU Lv-yong, WANG Feng (110)

Survey and Review

Research on Aeronautic Embedded System Security Technology	LI Ya-hui, WANG Zhonghua (114)
Progress of Air-data Signal Fault Detection Method for Large Civil Aircraft	LIU Xun, SUN You-chao, WU Hao-wen, et al (119)
Research on Formal Methods of DO-333 Supplement	HAO Ji-feng, YE Hong, REN Xiao-rui (124)
Research on Airborne Flight Vision System Technology	CHENG Yue, LI Ya-hui, HAN Wei, et al (130)