



ISSN 1008-5300
CN 32-1539/TN

- 《中国核心期刊（遴选）数据库》全文收录期刊
- 《中国学术期刊综合评价数据库》统计源期刊
- 《中国学术期刊（光盘版）》全文收录期刊
- 《中国期刊全文数据库》收录期刊
- 万方数据 —— 数字化期刊全文收录期刊
- 《中文科技期刊数据库》全文收录期刊
- 《电子科技文摘》数据库收录期刊

电子机械工程

ELECTRO-MECHANICAL ENGINEERING

2021 1

2021年2月 第37卷 第1期

主办单位：南京电子技术研究所
期刊官网：www.dzjxgc.cn

目 次

✧ 结构设计 ✧

- 1 模块化在某雷达阵面结构设计中的应用 周小龙, 操卫忠
- 4 考虑膜结构应力的索网型面优化方法 杜雪林, 杜敬利, 廉荫虎
- 9 波导裂缝天线单元结构设计 宋晓斐, 陈应春
- 14 基于等效模型的铰制孔螺栓力学设计与优化 周夕维, 陈腾飞, 向华平

✧ 环境适应性设计 ✧

- 18 3D 打印三层微通道冷板的综合特性研究 徐 冲, 徐尚龙, 李建军, 黄紫浙
- 23 集成 T 形分液器的微通道散热器设计与实验 赵文忠, 殷黎明, 周金柱, 李 唐
- 28 机载风冷机架高散热性结构设计及验证 严 倪, 管志宏, 刘正伟, 张潇然
- 31 IDC 机柜结构地震工况非线性时程分析研究 冯 卉, 杜文嫚, 张朋波
- 35 某高功率收发模块两相冷却系统实验研究 张先锋, 王恒远, 王虎军, 谢 标

✧ 制造工艺 ✧

- 39 空间钢节点焊接装配工艺研究 陈志平, 沈礼林, 张季平, 李春光, 寿建军
- 44 金刚石/Cu-Ni 热沉微观组织及热物理性能研究
..... 李宏钊, 王长瑞, 陈明和, 王 宁, 李治佑, 唐丽娜

✧ 数字化样机技术 ✧

- 49 基于动态模式的 CAD/CAE 模型重构软件设计及实现 唐 华, 李 申, 范帅帅
- 54 电子设备仿真模型自动构建与验证 韩钟剑, 房建斌, 李鹏程, 余 涛

✧ 创新与探索 ✧

- 59 基于 ArUco Marker 及稀疏光流的动态目标实时跟踪技术 邓文尧, 段学超, 靖明阳

CONTENTS

Structure Design

- Application of Modular Design to Structure Design of a Radar Antenna Array
ZHOU Xiaolong, CAO Weizhong (1)
- Shape Optimization Method of Cable Net Considering Membrane Stress
DU Xuelin, DU Jingli, LIAN Yinhu (4)
- Structure Design of Slotted Waveguide Antenna Element
SONG Xiaofei, CHEN Yingchun (9)
- Mechanical Design and Optimization of Hinge Bolt Based on Equivalent Model
ZHOU Xiwei, CHEN Tengfei, XIANG Huaping (14)

Environment Adaptability Design

- Study on Comprehensive Characteristics of a 3D Printing Three-layered Microchannel Heat Sink
XU Chong, XU Shanglong, LI Jianjun, HUANG Zixi (18)
- Design and Experiment of Microchannel Heat Sink with T-shape Coolant Distributor
ZHAO Wenzhong, YIN Liming, ZHOU Jinzhu, LI Tang (23)
- Design and Verification of High Heat Dissipation Structure of Airborne Air-cooled Rack
YAN Ni, GUAN Zhihong, LIU Zhengwei, ZHANG Xiaoran (28)
- Nonlinear Time History Analysis of IDC Cabinet under Seismic Condition
FENG Hui, DU Wenman, ZHANG Pengbo (31)
- Experimental Research on Two-phase Cooling System of a High Power Transceiver Module
ZHANG Xianfeng, WANG Hengyuan, WANG Hujun, XIE Biao (35)

Manufacturing Processing Technique

- Research on Welding Assembly Technology of Space Steel Joint
CHEN Zhiping, SHEN Lilin, ZHANG Jiping, LI Chunguang, SHOU Jianjun (39)
- Research on Microstructure Characteristic and Thermo-physical Properties of Diamond/Cu-Ni
LI Hongzhao, WANG Changrui, CHEN Minghe, WANG Ning, LI Zhiyou, TANG Lina (44)

Digital Prototype Technique

- Design and Implementation of CAD/CAE Model Reconstruction Software Based on Dynamic Mode
TANG Hua, LI Shen, FAN Shuaishuai (49)
- Automatic Construction and Verification of Simulation Model of Electronic Equipment
HAN Zhongjian, FANG Jianbin, LI Pengcheng, YU Tao (54)

Innovation and Exploration

- Dynamic Target Real-time Tracking Technology Based on ArUco Marker and Sparse Optical Flow
DENG Wenyao, DUAN Xuechao, JING Mingyang (59)