

# 机电一体化

MECHATRONICS

中国科技核心期刊

中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊

中国学术期刊数据库收录期刊

主办单位 上海科学技术文献出版社  
协办单位 上海交通大学机器人研究所

双月刊

2022年第1期

ISSN 1007-080X

CN31-1714/TM

邮发代号4-565

Vol.28, No.1

1



QK2209201

ISSN 1007-080X



9 771007 080227

万方数据

# 目次 | CONTENTS

## 研究·开发

### 3 面向仿真的质子交换膜燃料电池经验模型研究综述

..... 任静影 章桐 胡潇

### 15 基于 AMESim 的双液压缸同步提升系统仿真分析

..... 钱韡恺 卞永明 马利忠 秦利升  
蒋哲 周怡和 刘广军

### 22 基于半桥 LLC 的 X 射线高压直流系统仿真

..... 王凯 项安

## 应用·交流

### 27 基于强化学习的超冗余机器人末端位置控制

..... 卢树杰 黄昱竣 董伟 吴建华

## 目次

(双月刊)  
2022年第1期

## Contents

# 机电一体化

钱伟长题

### 学术委员会

主任 杨华勇

#### 委员(按姓氏笔画排序)

王立平 清华大学  
王时龙 重庆大学  
王树新 天津大学  
朱向阳 上海交通大学  
杨华勇 浙江大学  
张宪民 华南理工大学  
赵杰 哈尔滨工业大学  
胡俊辉 南京航空航天大学  
钱晋武 上海大学  
梅雪松 西安交通大学  
韩建达 中国科学院沈阳自动化研究所  
焦宗夏 北京航空航天大学  
熊蔡华 华中科技大学

### 编辑委员会

主任 熊振华

#### 委员(按姓氏笔画排序)

王文君 西安交通大学  
王兴松 东南大学  
刘达 北京航空航天大学  
刘延杰 哈尔滨工业大学  
杨志永 天津大学  
吴学忠 国防科技大学  
陈超 南京航空航天大学  
罗均 上海大学  
赵景山 清华大学  
陶波 华中科技大学  
梅德庆 浙江大学  
曹华军 重庆大学  
熊振华 上海交通大学

执行主编 熊振华

刊名题字 钱伟长

美术编辑 徐珺

责任校对 周燕儿

责任编辑 盛强

出版人 张树

# CONTENTS | 目次

主管单位 上海图书馆  
(上海科学技术情报研究所)

主办单位 上海科学技术文献出版社  
协作单位 上海交通大学机器人研究所  
编辑出版 《机电一体化》编辑部

地址: 上海市长乐路 746 号  
邮编: 200040  
编辑部电话: 021-54035772  
市场部电话: 021-54035772  
传真: 021-64370782  
邮箱: cbqks@libnet.sh.cn

国际标准刊号: ISSN 1007-080X  
国内统一刊号: CN31-1714/TM  
邮发代号: 4-565  
广告许可证号: 310104400067  
印刷: 上海昌鑫龙印务有限公司  
地址: 上海金沙江路 1340 号  
电话: 021-52830308  
定价: 人民币 18 元

## 34 基于 DBSCAN 与 LightGBM 的盾构推进系统故障诊断

..... 李万莉 秦陈恺 袁向华 闵 锐

## 41 基于 CANopen 的 CCB II 制动机网络控制系统设计

..... 谭喜堂 黄修晗 朱琴跃 李大荃 徐璟然

## 50 基于边云协同架构的施工现场安全帽监控平台

..... 王润丰 卞永明 秦利升 蒋 哲 周怡和 刘广军



上海科学技术文献出版社

Shanghai Scientific and Technological Literature Press



定价：98.00元

《机械平衡及其装备》为上海科技专著出版资金资助项目。该书全面系统阐述转子机械平衡的基本概念，刚性转子和挠性转子两种不同类型转子机械平衡的力学原理、平衡方法以及相关的技术标准，贴近生产实际，注重反映和介绍国内外有关的先进技术和装备，以及相关的最新技术标准。本书还介绍了有关于如何制定和检验转子机械平衡的最终状态——许用剩余不平衡量的允差等级、检验方法和测试手段，以及平衡机性能的标定及规范等标准，实用性强，对于推动机械制造业的技术进步、设备更新和平衡装备新产品的开发颇具参考价值。

联系地址：上海市长乐路746号

网址：<http://www.sstlp.com>

邮编：200040

微信号：SHKJWX

传真：64374078