



中国期刊方阵双效期刊

中国科技核心期刊

日本JST收录期刊

中国学术期刊(光盘版)、中国核心期刊(遴选)数据库、国家科技期刊开放平台全文收录

ISSN 1001-2095

CN 12-1067/TP

电气传动

DIANQI CHUANDONG

ELECTRIC DRIVE

11

2022年6月

第52卷第11期(总第409期)

半月刊

天津电气科学研究院有限公司

中国自动化学会



TAC1系列变频驱动系统产品



变频器

逆变器

基本整流

回馈整流

有源整流

制动单元

工程型传动、复杂应用场合的最佳解决方案

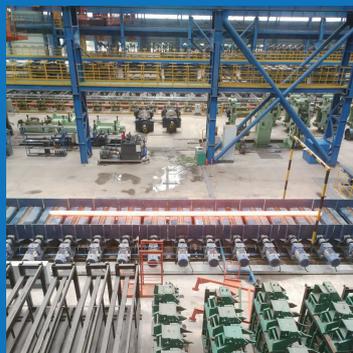
【应用广泛】: 特别适合高性能、大容量、恶劣环境的工业现场

【规格齐全】: 功率范围 5~4600 kW

【高性能的控制核心】: 控制器性能卓越, 方便操作人员上手

【紧凑型功率组件】: 功耗更低、过载能力更强、器件体积更小

【高效的冷却系统】: 热仿真技术实现独特的功率单元风道设计



ISSN 1001-2095

TAC1 服务热线: 022-84376321

地址: 天津市河东区津塘路174号

网站: www.tried.com.cn



9 771001 209228



广告

电气传动

DIANQI CHUANDONG

半月刊

2022年第52卷第11期

(总第409期)

中国科技核心期刊 中国期刊方阵 双效期刊
RCCSE 准核心期刊 天津市优秀期刊 一级期刊

主 管 天津电气科学研究院有限公司
主 办 天津电气科学研究院有限公司
中国自动化学会
编辑出版 《电气传动》编辑部
地 址 天津市河东区津塘路174号
邮政编码 300180
电 话 (022)84376191(编辑部)
(022)84376192(广告部)
E-mail mde@tried.com.cn(编辑部)
ad@tried.com.cn(广告部)
投稿网址 www.au365.cn
印 刷 天津市云海科贸开发有限公司
发行范围 国内外公开发行
国内总发行 天津市邮政局
订 购 处 全国各地邮局
邮发代号 6-85
国外总发行 中国国际图书贸易集团
有限公司
创 刊 1959年
出版日期 2022年6月5日
中国标准连续 ISSN 1001-2095
出 版 物 号 CN 12-1067/TP
编委会顾问 陈伯时 马小亮
编委会主任 刘国林
编委会学术主任 徐殿国
编委会委员 李永东 张承慧 谭国俊 刘国林
杨斌 张兴 汪镭 刘国海 郭宏 高强
王跃 倚鹏 解仑 张和生 花为 蔡旭
王有云 杨明
主 编 王建峰
副 主 编 刘娟 刘舒慧
责任编辑 杨燕
广告联系人 韩旭
广告经营许可证
津工商广字 1201024000025号
零 售 价 15.00元



官方微信信号

目 次

* 电气传动及其控制 *

- 基于粗糙集理论的飞机交流电能质量评估
..... 史志波,孟杰,韩勇,等(3)
间接矩阵变换器-电机调速系统基于输入电压观测的ZCC-
MPC方法 王闪闪,牛可,李辉(10)
基于开关增益自适应的感应电机鲁棒滑模控制方法
..... 陈华斌,刘伟,向德宁,等(17)

* 电力电子 *

- 基于 V_{th} 和 V_{ce} 的 IGBT 结温测量方法对比研究
..... 曾晓彤,王荣茂(24)

* 综合能源与现代电网 *

- 直流微电网电压电流分布式控制方法研究 刘胜(29)
含海上风电场混合直流系统的稳定下垂控制
..... 马州生,姚阳(35)
三相不平衡配网下电动汽车有序充电控制策略
..... 陈璐,王璨,胡昊,等(42)
一种风电集群分层模型预测控制策略研究
..... 王海军,王磊(51)
基于谐波无功补偿的电网供电能力仿真研究
..... 王佰淮,邬桐,张卫正,等(61)
考虑气储惯量互补的多能直流微网运行控制策略
..... 吴鸣,吕志鹏,王鑫,等(68)

* 可靠性与诊断 *

- 动车线缆导通性自动测试系统研究
..... 牛胜锁,武哲男,黄胜坡(75)

ELECTRIC DRIVE

Semimonthly

Vol.52 No.11 2022 Total No.409

致作者:本刊由中国知网《中国学术期刊(光盘版)》、万方数据——数字化期刊群、维普《中文科技期刊数据库》、国家科技期刊开放平台、超星期刊域出版平台、博看网、中邮阅读网全文收录。作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付,如作者不同意将文章收入,请来稿时注明。

Sponsored by Tianjin Research Institute of

Electric Science Co.,Ltd.

Edited and Published by Editorial Office

of 《Electric Drive》

Addr No.174 Jintang Road Hedong District

Tianjin China

Postcode 300180

Tel (022)84376191

(022)84376192

E-mail mde@tried.com.cn

ad@tried.com.cn

Web www.au365.cn

Printed by Yunhai S&T Development Co.,Ltd.

Distributed Range China and Abroad

Domestic Distributor Distributor of Post

Tianjin

Subscription Local Post Office

Periodical Code 6-85

Foreign Distributed by China International

Book Trading Corporation

Started Publication in 1959

Published Date June 5, 2022

Journal Code ISSN 1001-2095

CN 12-1067/TP

Chief Editor WANG Jianfeng

Vice Chief Editor LIU Juan LIU Shuhui

Editor YANG Yan

Advertising Manager HAN Xu

CONTENTS

Evaluation of Airplane AC Power Quality Based on Rough Set Theory

..... SHI Zhibo, MENG Jie, HAN Yong, *et al*(3)

A Novel ZCC-MPC Strategy with the Input Voltage Observation for the Motor

Drive System Fed by an Indirect Matrix Converter

..... WANG Shanshan, NIU Ke, LI Hui(10)

Robust Sliding Mode Control of Induction Motor Based on Adaptive Switching

Gain

..... CHEN Huabin, LIU Wei, XIANG Dening, *et al*(17)

Comparison of IGBT Junction Temperature Measurement Methods Based on

V_{th} and V_{ce} ZENG Xiaotong, WANG Rongmao(24)

Study on Distributed Control of Voltage and Current in DC Micro-grid

..... LIU Sheng(29)

Stable Droop Control for Hybrid DC System with Offshore Wind Farm

..... MA Zhousheng, YAO Yang(35)

Orderly Charging Control Strategy for Electric Vehicles in Three-phase

Unbalanced Distribution Network

..... CHEN Lu, WANG Can, HU Hao, *et al*(42)

Research on a Hierarchical Model Predictive Control Strategy of Wind

Power Cluster

..... WANG Haijun, WANG Lei(51)

Simulation Research on Power Supply Capability of Power Grid Based on

Harmonic Reactive Power Compensation.....

..... WANG Baihuai, WU Tong, ZHANG Weizheng, *et al*(61)

Control Strategy of Multi-energy DC Micro-grid Considering Complementary

Inertia of Gas and Battery

..... WU Ming, LÜ Zhipeng, WANG Xin, *et al*(68)

Research on Automatic Test System for Cable Conductivity of Bullet Train

..... NIU Shengsuo, WU Zhenan, HUANG Shengpo(75)