



全国优秀科技期刊 中文核心期刊 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

24

2021年12月

第51卷第24期(总第398期)卷终
半月刊

天津电气科学研究院有限公司

中国自动化学会



CW6系列 智能型万能式断路器

旗舰性能 处处惊喜

- 高分断、高短耐、MCR 可选可关闭, 全面满足选择性协调
- 全方位智能配电保护, 健康诊断、主动运维
- 高精度电量测量内置化, 能效管理简单化
- 全系列 Ui 达 1250V, 主弧触头设计, 高刚度新机构, 运行高可靠
- 智能互联、标配蓝牙, 可选各类数字模块, 即插即用



ISSN 1001-2095



常熟开关制造有限公司 (原常熟开关厂)
CHANGSHU SWITCHGEAR MFG. CO., LTD. (FORMER CHANGSHU SWITCHGEAR PLANT)
更多信息敬请关注: www.riyue.com.cn



微信公众号

广告

电气传动

DIANQI CHUANDONG

半月刊

2021年第51卷第24期
(总第398期)(卷终)

全国优秀科技期刊 中国期刊方阵 双效期刊
全国中文核心期刊 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)
传 真 (022)84376192
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
国外发行代号 M5835
创 刊 1959年
出版日期 2021年12月20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
宋鹏 王春华 王春武 倚鹏 解仑 张和生
花为 蔡旭 王有云 杨明 刘辉
本期审稿专家 李争 罗青华 于金鹏 程志江
汪镭 叶王 吴卫民 何晋伟 张云 郭宏
主 编 王建峰
副 主 编 刘娟 刘舒慧
责任编辑 王欢
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

目 次

* 变流·滤波技术 *

- 新型有源边缘谐振的 Boost ZCS-PWM 软开关设计
..... 吴阳杰,王家舜,刘健,等(3)
基于电容电压精确计算的 MMC 环流抑制方法
..... 王静,孙谦浩,刘国伟,等(9)
基于 FIMD 和 Hilbert 变换的线路行波故障诊断 ...
..... 盖志强,洪卫东,张华峰(16)
电流控制交错 Boost 变换器精确建模与设计
..... 阎昌国,龚仁喜,安玉,等(22)

* 控 制 *

- 永磁同步电机转速环扰动反馈线性化控制
..... 扶文树,储建华,王刚(27)
变电站设备状态智能识别系统技术研究
..... 李新海,徐宝军,范德和,等(33)

* 其 他 *

- 基于广义似然比检验算法的 IM 定子故障诊断
..... 郭丽娜,张桂香(40)
多类型电源参与的调峰辅助服务市场模型
..... 李聪,何勇琪,宋丽珠,等(46)
基于小波变换和 HOG 特征的变压器局部放电类型识别方法
..... 李平,田秋松,霍明,等(52)
基于最优发射半径的锥形线圈 WPT 系统优化
..... 王红,荆凡胜,李颖(57)
一种组网式工业数据采集分析系统
..... 王明玥,曲晓伟,刘同磊,等(63)
电池储能提高电网薄弱节点电压稳定性的研究
..... 曹鹏程,李培强,孙培栋,等(67)
2021年《电气传动》总索引 (75)

ELECTRIC DRIVE

Semimonthly

Vol.51 No.24 2021 Total No.398

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

Fax (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

Foreign Distributing Code M5835

Started Publication in 1959

Published Date December 20, 2021

ISSN 1001-2095

Journal Code CN 12-1067/TP

Chief Editor WANG Jianfeng

Vice Chief Editor LIU Juan LIU Shuhui

Editor WANG Huan

Advertising Manager HAN Xu

CONTENTS

New Boost ZCS-PWM Soft Switching Design of Active Edge Resonance

..... WU Yangjie, WANG Jiashun, LIU Jian, *et al*(3)

Circulating Current Suppression Method for MMC Based on Capacitor

Voltage Accurate Calculation.....

..... WANG Jing, SUN Qianhao, LIU Guowei, *et al*(9)

Fault Diagnosis of Line Traveling Wave Based on FIMD and Hilbert ...

Transform GAI Zhiqiang, HONG Weidong, ZHANG Huafeng(16)

Precise Modeling and Design of Current Controlled Interleaved Boost

Converter YAN Changguo, GONG Renxi, AN Yu, *et al*(22)

Disturbance Feedback Linearization Control for Permanent Magnet ...

Synchronous Motor Speed Loop

..... FU Wenshu, CHU Jianhua, WANG Gang(27)

Research on Technique of Intelligent Recognition System for Equipment

Status in Substation LI Xinhai, XU Baojun, FAN Dehe, *et al*(33)

Fault Diagnosis of IM Stator Based on Generalized Likelihood Ratio Test

Algorithm GUO Lina, ZHANG Guixiang(40)

Peak Shaving Auxiliary Service Market Model with Multi-type Power

Participation..... LI Cong, HE Yongqi, SONG Lizhu, *et al*(46)

Recognition Method of Partial Discharge Type of Transformer Based...

on Wavelet Transform and Hog Feature.....

..... LI Ping, TIAN Qiusong, HUO Ming, *et al*(52)

Optimization of Tapered Coil Wireless Power Transfer System Based on

Optimal Transmitter Radius

..... WANG Hong, JING Fansheng, LI Ying(57)

A Networked Industrial Data Acquisition and Analysis System.....

..... WANG Mingyue, QU Xiaowei, LIU Tonglei, *et al*(63)

Study on Battery Energy Storage to Improve Voltage Stability of Weak

Nodes in Power Grid.....

..... CAO Pengcheng, LI Peiqiang, SUN Peidong, *et al*(67)