

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

中国科学引文数据库来源期刊

ISSN 1005-7277

CN 62-1106/TM

VOL.45,NO.1

ELECTRIC DRIVE AUTOMATION

电气传动自动化[®]

1

2023

DIANQI CHUANDONG ZIDONGHUA



天水电气传动研究所集团有限公司 主办

电气传动自动化

第四十五卷 第一期

二零二三年二月



ISSN 1005-7277



电气传动自动化

(双月刊,国内外公开发刊)

ELECTRIC DRIVE AUTOMATION

2023 年第 45 卷第 1 期(总第 214 期)

主管单位: 甘肃省机械工业总公司
主办单位: 天水电气传动研究所
集团有限公司
出版单位: 《电气传动自动化》编辑部
地址: 甘肃省天水市天水经济技术
开发区甘铺工业园 22 号
电话: 0938-2582693
传真: 0938-2582693
邮箱: dqcdzdh@126.com
邮编: 741020

编委会主任: 王有云
编委会副主任: 朱奇先
主 编: 孙亚鹏
责任编辑: 李 巍
印 刷: 天水日报博通彩印
有限公司秦州分公司
发行范围: 国内外公开发刊
国内总发行: 中国邮政集团有限公司甘肃分公司
订 购 处: 全国各地邮局
创 刊: 1975 年
出版日期: 2023 年 2 月 1 日

国际标准连续出版物号:ISSN 1005-7277
国内统一连续出版物号:CN 62-1106/TM
邮 发 代 号: 54-91
国 内 定 价: 15.00 元
广告发布登记号: (麦积)市监
许准决字[2020]第 62050301 号

致作者: 本刊由《中国学术期刊
(光盘版)》、“万方数据-数字化期刊
群”《中国核心期刊(遴选)数据库》、
维普《中文科技期刊数据库》、“超星
期刊域出版平台”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。

目 次

交直流传动技术

一种三相重构逆变器的故障诊断方法

..... 黄 刚, 潘群琼, 张正晓, 冯文碧, 黎 燕(1)

基于自抗扰控制的永磁同步电机矢量控制系统研究

..... 林 立, 吕金培, 林敏之(6)

石油钻机泥浆泵在 SINAMICS S120 上的直驱技术应用

..... 徐 策, 杨冬波, 韩 冰, 沈 童, 尹雪霏(10)

PMSM 无位置传感器控制技术研究 张 舒(15)

自动化技术与应用

具有电路状态控制的低功耗压电能量采集电路设计

..... 李许军, 姜毅龙(19)

基于多总线的 PLC 与变频器通信系统的应用

..... 秦忠凯, 王 伟, 刘宝友(23)

旁路转换开关在数据中心的应用探索 安建珍, 康志林, 康学福(27)

基于西门子 PLC 与 MCGS 的虚拟仿真方法的实现

..... 马俊强, 叶建兰, 梁洸强(30)

民用建筑电气数字照明节能控制方法 李 苗(35)

智慧电网

基于 MMoE-TCN 的综合能源系统短期多元负荷预测

..... 王定美, 张睿骁, 赵 龙(39)

基于分布式电源接入的配电网无功控制策略研究

..... 王朝龙, 阿尔优鬼(46)

便携式台区分支电量测量装置及方法 李振琦, 袁海清, 刘佳燊(50)

变电站自动化设备状态评价方法及检修决策优化研究 刘首明(54)

其他

变压器短路承受能力试验研究 李 涛, 张 艳, 李 勇, 魏慧慧(58)

三相干式电力变压器局部放电试验的研究 杨生泽, 吴永洋, 曲 翔(63)

发电厂 K156 型汽轮机轴承座外油挡安装技术创新 朱文琰(66)

广告

“文化兴国、文化强国”主题广告 (封面)

天水电气传动研究所集团有限公司产品广告 (封二)

天水电气传动研究所集团有限公司产品广告 (封三)

天水电气传动研究所集团有限公司企业文化广告 (封底)

CONTENTS

A Fault Diagnosis Method for Three-phase Reconfigurable Inverter HUANG Gang, PAN Qunqiong, ZHANG Zhengxiao, FENG Wenbi, LI Yan(1)	Energy Saving Control Method of Electrical Digital Lighting in Civil Building LI Miao(35)
Research on Permanent Magnet Synchronous Motor Control Based on Active Disturbance Rejection Control LIN Li, LYU Jinpei, LIN Minzhi(6)	Multivariate Load Short-term Forecasting of Integrated Energy System Based on MMoE-TCN WANG Dingmei, ZHANG Ruixiao, ZHAO Long(39)
Application of Direct Drive Technology of Oil Drilling Rig Mud Pump on SINAMICS S120 XU Ce, YANG Dongbo, HAN Bing, SHEN Tong, YIN Xuefei(10)	Research on Reactive Power Control Strategy of Distribution Network Based on Distributed Power Supply Access WANG Chaolong, AER Yougui(46)
Research on Sensorless Control Technology of PMSM ZHANG Shu(15)	Portable Device and Method for Measuring Branch Electric Quantity of Station Area LI Zhenqi, YUAN Haiqing, LIU Jiashen(50)
Design of A Low-power Piezoelectric Energy Acquisition Circuit with Circuit State Control LI Xujun, JIANG Yilong(19)	Study on Status Evaluation Method and Maintenance Decision Optimization of Substation Automation Equipment LIU Shouming(54)
Application of Communication System of PLC and Inverter Based on Multiple Buses QIN Zhongkai, WANG Wei, LIU Baoyou(23)	Test Research on Short-circuit Withstand Capacity of Transformer LI Tao, ZHANG Yan, LI Yong, WEI Huihui(58)
Application of Bypass Transfer Switch in Data Center AN Jianzhen, KANG Zhilin, KANG Xuefu(27)	Study on Partial Discharge Test of Three-phase Coherent Power Transformer YANG Shengze, WU Yongyang, QU Xiang(63)
Realization of Virtual Simulation Method Based on Siemens PLC and MCGS MA Junqiang, YE Jianlan, LIANG Guangqiang(30)	Technical Innovation in Installation of K156 Turbine Bearing Block Outer Oil Baffle in Power Plant ZHU Wenyan(66)

Editor & Publisher: Editorial Office of Electric Drive Automation
Address: 22 Nianpu Industrial Park, Tianshui Economic and Technological Development Zone,
Tianshui 741020, Gansu, P.R. of China

《电气传动自动化》第八届编辑委员会

编委会主任: 王有云

编委会副主任: 朱奇先

委 员: (按姓氏笔画排序)

丁军怀 马小亮 马 驰 马向平 王广大 王兴贵 尹忠刚 孙彦广 齐 欣 刘小宝
刘 鑫 李永东 李崇坚 李战明 陈敏逊 陈 坚 张 军 张建成 张 旌 张天生
吴保宁 卓 放 郑琼林 钟彦儒 高大庆 夏佳文 赵海军 范多旺 董海鹰 揭敢新
程 健 曹喜生

天传精神

技精至诚、自强不息

Precision and Honesty, Persistence through Adversity

天传动力

创新驱动、人才强企

Innovation driving and enterprise strengthened by talents

天传使命

创建国内领先国际知名的电气传动自动化系统研发、生产基地

To establish domestically leading and international famous R&D and manufacturing base of electric drive automation system

