

## 目 录

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有限责任公司  
编辑出版: 《电气传动自动化》编辑部  
地址: 甘肃省天水市羲皇大道甘辅工业示范区 22 号  
电话: (0938)8383492 转 2048  
传真: (0938)8384023 转 2048  
邮编: 741020

编委主任: 王有云  
主 编: 戴恒阳  
副 主 编: 黄存庆  
责任编辑: 黄存庆  
英文翻译: 黄存庆 赵宁 李巍  
印 刷: 天水日报社印刷厂  
国内总发行: 甘肃省邮政局  
订 购 处: 全国各地邮局  
创 刊: 1975 年  
出版日期: 2011 年 4 月 1 日

国际标准刊号: ISSN 1005-7277  
国内统一刊号: CN 62-1106/TM  
邮 发 代 号: 54-91  
国 内 定 价: 4.00 元

广告经营许可证: 6205005000023

为适应我国信息化建设需要, 扩大作者学术交流渠道, 本刊已加入《中国学术期刊(光盘版)》、“中国期刊网”、“万方数据—数字化期刊群”和“中国核心期刊(遴选)数据库”, 作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付, 不再另行发放。作者如不同意将文章编入上述数据库, 请来函或在投稿时特别声明, 本刊将做适当处理。

### 研究与综述

- 电流滞环跟踪 PWM 逆变器控制仿真研究……………赵卓鹏, 贾石峰(1)  
二十四脉冲变压整流器原理及其仿真模型研究  
……………宋卫平, 陈新, 赵健等(4)  
基于 Matlab 的电力系统 PQ 分解法潮流计算研究  
……………徐劲松, 宁玉琳, 杨永锋(10)

### 交直流传动技术

- 双馈风力发电机组及其低电压穿越技术的研究  
……………吴建明, 魏毅立, 吴振奎(19)  
基于 ANSYS 的异步电动机二维稳态温度场分析  
……………王水发, 陈德为(23)

### 控制理论与技术

- 一种无需线路参数的输电线路故障定位算法……………徐俊明(27)  
竖窑上料控制系统的设计改造……………姜洪训(31)  
倒立摆控制系统的设计与研究……………杨世勇, 谭 翠, 刘殿通(34)  
基于蓝牙通讯的智能家居红外控制系统的实现……………李 伟(38)  
大功率天线馈管自动充气机控制器的研究与改进  
……………张 捷, 郭引祥, 龙 骏(42)

### 自动化技术与应用

- 单神经元 PID 控制器仿真及其 PLC 实现……………符 杨, 唐 酿(45)  
PLC 在上、下水箱液位串级变频调速控制中的应用…马 林, 马 茵(48)  
基于 PLC 和组态王的小型酮苯脱蜡装置……………洪 茜(50)  
关于微机型继电保护装置的现场调试浅析……………韦 强(53)

### 实用技术与工程实践

- 一种数控钻孔机的设计与实现……………童志宝(57)  
变频调速设备节能方法分析……………薛福连(60)

### 其它

- 上海安科瑞电气股份有限公司产品广告……………(封面)  
天水电气传动研究所有限责任公司变频器产品广告……………(封二)  
天水电气传动研究所有限责任公司产品广告……………(封三)  
天水西星电气有限责任公司产品广告……………(封底)  
天水电气传动研究所有限责任公司产品广告……………(前彩插一)  
《电气传动自动化》期刊广告……………(前彩插二)  
天水电气传动研究所有限责任公司产品广告……………(前彩插三)  
天水电气传动研究所有限责任公司产品广告……………(前彩插四)  
天水电气传动研究所有限责任公司产品广告……………(前彩插五)  
天水天传自动化工程有限责任公司产品广告……………(前彩插六)  
山东新风光电子科技发展有限公司产品广告……………(前彩插七)  
丹佛斯公司 FC200 系列变频器产品广告……………(前彩插八)  
天水西星电气有限责任公司产品广告……………(后单插一、二)  
本刊第七届编辑委员会名单(见英文目录页)  
下期要目(9) 信息报道(64)

CONTENTS

Research on control and simulation of PWM inverter with current hysteresis loop tracking ...ZHAO Zhuo-peng, JIA Shi-feng(1)
Research on simulation model and principle of 24-pulse transformation rectifier ... SONG Wei-ping, CHEN Xin, ZHAO Jian, et al(4)
Research on power system flow calculation of PQ decomposition based on Matlab ... XU Jin-song, NING Yu-lin, YANG Yong-feng(10)
Research on the double-fed induction generators for wind turbines and low voltage ride-through technology ... WU Jian-ming, WEI Yi-li, WU Zhen-kui(19)
Analysis of two-dimensional steady temperature field of asynchronous motor based on ANSYS ... WANG Shui-fa, CHEN De-wei(23)
A fault location algorithm for transmission lines without line parameters ... XU Jun-ming(27)
Design and reformation of control system of material loading in shaft kiln ... JIANG Hong-xun(31)
Design and study of control system for inverted pendulum ... YANG Shi-yong, TAN Hui, LIU Dian-tong(34)
Implementation of smart home appliances control system of infrared based on Bluetooth ... LI Wei(38)
Research and reformation of high-power antenna feed tube automatic inflactors controller ... ZHANG Jie, GUO Yin-xiang, LONG Jun(42)
Simulation of single neuron PID controller and SNPC PLC implementation ... FU Yang, TANG Niang(45)
Application of PLC in the cascade variable-frequency control of upper and lower water level ... MA Lin, MA Yin(48)
Ketone-benzol dewaxing unit based on PLC and Kingview ... HONG Qian(50)
Analysis of debugging on-site about micro relaying protection equipment ... WEI Qiang(53)
Design and implementation of the CNC drilling machine ... TONG Zhi-bao(57)
Analysis of energy saving methods of frequency converter ... XUE Fu-lian(60)

Editor & Publisher: Editorial Office of Electric Drive Automation
Address: No.22 Xihuangdadao Road, Tianshui 741020, Gansu, P.R. of China

《电气传动自动化》第七届编辑委员会

- 名誉主任委员: 张天理
编委会主任: 王有云
编委会副主任: 王代华 朱奇先
主 编: 戴恒阳
副 主 编: 黄存庆
委 员: (按姓氏笔画排序)
马小亮 马家骥 马 驰 王广大 石立峰 阮 毅 李永东 李崇坚 李鹤轩 李战明
陈伯时 陈敏逊 陈 坚 张 军 张建成 张振武 苏彦民 范多旺 卓 放 钟彦儒
高大庆 徐中雄 董海鹰
编 辑 部: 赵 宁 赵瑞军 赵顺梅 李 巍