

电气自动化 2012.3

第34卷 第3期
总第201期

中国科技核心期刊 全国优秀科技期刊 华东地区优秀期刊 中国期刊方阵科技期刊

ELECTRIC
NARUN
纳宇电气

蓝鲸系列



- NY3000
智能电力监控与电能管理系统
- NY5000
建筑能耗分析管理系统

倾注真情
渴望永恒

- PD810/800/760/630 系列智能网络仪表
- 8000D/8000 系列精巧型电表
- MC800/500/300 系列智能电动机保护器
- NY-M 系列可编程微机继电保护装置
- 800 系列电力变送器
- PWB800 系列无功补偿控制器
- NY3000 智能电力监控与电能管理系统
- NY5000 建筑能耗分析管理系统

上海纳宇电气有限公司
原上海二工电气仪表事业部

公司地址: 上海嘉定希望城工业园双单路258号 201801
销售中心: 上海中山北路864号 200070
全国服务热线: 400 820 7280
电话: 021-5655 0117 5655 0309
传真: 021-5655 3853
网址: [Http://www.shnayu.com](http://www.shnayu.com)

电气自动化

Dianqi Zidonghua

双月刊 创刊于1979年



中国科技核心期刊
全国优秀科技期刊
华东地区优秀期刊
中国期刊方阵科技期刊

2012年

第34卷第3期

(总第201期)

广告经营许可证 沪工商广字
3100320080045

主 管 上海电气(集团)总公司
上海电气自动化设计研究
主 办 所有有限公司
上海市自动化学会
出 版 《电气自动化》编辑部
国内总发行 上海市报刊发行局
国内订购 全国各地邮局
国外发行 中国出版对外贸易总公司
封面印刷 上海新华印刷有限公司
正文印刷 上海七〇四研究所印刷厂
定 价 16.00元

国际标准连续出版物号:ISSN 1000-3886

国内统一连续出版物号:CN 31-1376/TM

邮发代号:4-346

社 长:华小戈

主 编:黄建民

常务副主编:张晓黎

责任编辑:蒲刘弟

地 址:上海市蒙自路360号

电 话:63014492(直)

63018345(总)

传 真:(021)63018720

邮 政 编 码:200023

Email:dqzdh2007@126.com

出版日期:单月30日

发行范围:公开

《电气自动化》杂志欢迎业界同
仁以电邮、电话等各种方式前来洽谈
广告业务。

万方数据

目 次

综述

网络控制系统故障检测与诊断的研究与进展 辛博, 朱张青, 李文利(1)
控制理论及其应用

基于自适应滤波前馈控制的结构振动抑制研究 蔡新科, 管佩刚(5)

基于AR预测模型的自适应PID控制算法 王江荣(7)

电气传动和自动控制

ABB ACS6000传动系统在热轧线的应用 孙坚, 王君艳(10)

基于电流反馈的直流无刷风扇电机无传感器控制 苏泽, 徐晓昂(12)

无刷直流电机的控制研究 李利平, 益斌, 徐卫忠(15)

智能控制技术

基于无线传感器网络的智能节水灌溉系统 秦双龙, 赵海峰(18)

哈西客运综合交通枢纽智能化系统的研制 王宗璋(22)

电源技术

基于AP8203的反激式开关电源设计 吴大中, 陈峰(26)

变频恒流稳压正负不对称微弧氧化电源控制系统设计

..... 张东宁, 戎麒, 张正良, 等(28)

电压模式降压型开关电源的仿真研究 王辉, 印叶婷(31)

计算机技术及其应用

COM组件技术在数控磨削中的应用 徐志明, 杨家荣, 程松(34)

基于组态王和MATLAB的台车式热处理炉监控系统设计 杨斌, 杨芳芳(37)

非对称数字签名技术在配电自动化系统的应用

..... 张志华, 周捷, 丁可, 等(39)

新能源发电控制技术

多路单级式直流侧串联光伏逆变系统的研究与分析

..... 胡志勇, M. Mansoor Khan, 崔灿, 等(42)

分布式发电系统并网公共连接点电压幅相检测方法

..... 张晓英, 严盛, 王晓兰, 等(46)

基于Profibus-DP总线的城市污水处理控制系统 王芳, 黄光(50)

变流技术

基于STM32的新型SPWM逆变电源 张凯, 王祥(52)

裂芯式磁阻电抗器的电抗特性研究 黄森华, 程汉湘, 张名捷, 等(55)

基于扩展Park矢量的电机故障诊断系统设计

..... 宋辉, 张立华, 李坤, 等(58)

基于TMS320F28335的移相全桥ZVS DC/DC变换器 冷志伟, 陈希有(60)

电力系统及其自动化

一种高精度APF控制系统设计新方法 邱旭, 李树广(62)

基于ATP模型下的消弧线圈接地系统特性分析

..... 董秀清, 杨炳元, 金海望, 等(64)

基于物联网与三维可视化技术的

变电站智能辅助控制系统的研究与应用 方景辉, 徐伟明, 朱晓峰, 等(67)

Sepam80 CT断线判断原理的分析及应用 蔡海裕(71)

自动控制系统与装置

五连杆机器人震源药柱装箱生产线控制系统 唐鹏, 张波, 朱学建, 等(73)

基于MODBUS的矿区监测系统数据采集方案 张宇, 朱朴宁(76)

基于模糊自适应PID控制器的智能供水系统 皮柳杨, 陈希有, 李红(79)

手眼系统在自动装配生产线上的应用研究 钟平, 阮晓钢(82)

隧道综合监控系统集成技术的实现 杨洪莹(85)

模式识别

基于SVM和归一化技术的音视频特征融合身份识别 丁辉, 安今朝(88)

火车车厢死钩检测技术 田云川, 熊鲲(91)

本刊被以下数据库收录:

①中国核心期刊(遴选)数据库

②中国学术期刊网络出版总库及CNKI系列数据库

③中文科技期刊数据库收录期刊

ELECTRICAL AUTOMATION

ISSN 1000-3886

CODEN DIZIE6

(A Bimonthly)

Vol. 34 No. 3

Mar. 2012

(Serial Issue No. 201)

Competent Department:

Shanghai Electric(Group) Corp.

Sponsors:

Shanghai Electrical Automation D&R Institute

Shanghai Association of Automation

Edited by

《ELECTRICAL AUTOMATION》

Editorial Board

Director: Hua Xiaolong

Chief Editor: Huang Jianmin

Vice Chief Editor: Zhang Xiaoli

Editor: Pu Liudi

Published by

《ELECTRICAL AUTOMATION》

Editorial Board

Printed by

Shanghai Printing Factory of 704 Research
Institute and Shanghai Xinhua Printing Co.,
Ltd.

Subscribing Place:

All the post offices in China

Distributed in China by

Shanghai Newspaper and Magazine Publishing
Bureau

Distributed Abroad by

China National Publishing Industry Trading
Corporation

Publishing Code:

CN 31-1376/TM

Ad-license

Business No. 3100320080045

Add: 360 Mengzi Road, Shanghai 200023,
China

Postcode: 200023

Tel: (86 21) 63014492, 63018345 (总机) 转

Fax: (86 21) 63018720

Email: dqzdh2007@126.com

万方数据

CONTENTS

- Research and Progress of Fault Detection and Diagnose for Networked Control Systems
..... XIN Bo, ZHU Zhang-qing, LI Wen-li (1)
- Study of Structure Vibration Suppression Based on Adaptive Filter Feedforward Control
..... GOU Xin-ke, GUAN Pei-gang (5)
- AR Prediction Model Based Adaptive PID Control Algorithm
..... WANG Jiang-rong (7)
- Application of ABB ACS6000 Driver System in Hot-rolling Line
..... SUN Jian, WANG Jun-yan (10)
- The Sensorless Control of Brushless DC Fan Motors Based on Current Feedback
..... SU Yi, XU Xiao-ang (12)
- Design And Control Of Dc Brushless Motor
..... LI Li-ping, YI Bin, XU Wei-zhong (15)
- The Water-saving Irrigation System Based on the Intelligent Wireless Sensor Network
..... QIN Shuang-long, ZHAO Hai-feng (18)
- The Research and Development of the Intelligent Systems of the Passenger Transport
Hub of Harbin West Railway Station WANG Zong-wei (22)
- One Flyback Switching Power Design Based AP8203
..... WU Da-zhong, CHEN Feng (26)
- Design of Voltage and Current Stable Frequency Conversion Positive and Negative
Asymmetric Micro-arc Oxidation Power Control System
..... ZHANG Dong-ning, RONG Qi, ZHANG Zheng-liang, et al (28)
- Voltage Mode Buck Converter AC and Transient Simulation
..... WANG Hui, YIN Ye-ting (31)
- The Application of COM Technology on NC Grinding
..... XU Zhi-ming, YANG Jia-rong, CHENG Song (34)
- Design of the Car-heat Treatment Furnace Monitoring System Based on KingView
Software and Matlab YANG Bin, YANG Fang-fang (37)
- The Applications of Asymmetric Encryption of Digital Signature Technology in
Distribution Automation System ... ZHANG Zhi-hua, ZHOU Jie, DING Ke, et al (39)
- Research and Analysis of the Dc-link Cascaded Inverter for Single-stage Solar Power
System HU Zhi-yong, M. Mansoor Khan, CUI Can, et al (42)
- A Magnitude-phase Detection Method for Grid-connected PCC Voltage of Distributed
Generation Systems ZHANG Xiao-ying, YAN jun, WANG Xiao-lan, et al (46)
- The Control System of Urban Sewage Treatment Based on Profibus-DP
..... WANG Fang, HUANG Guang (50)
- STM32-based New SPWM Inverter ZHANG Kai, WANG Xiang (52)
- The Reactance Characteristic Research of Split Core Type Magnetic-Valve Controllable
Reactor HUANG Miao-hua, CHENG Han-xiang, ZHANG Ming-jie, et al (55)
- Design of Fault Diagnosis System with Extended Park's Vector Method
..... SONG Hui, ZHANG Li-hua, LI Kun, et al (58)
- TMS320F28335 based Phase-Shift Full-Bridge ZVS DC/DC Converter
..... LENG Zhi-wei, CHEN Xi-you (60)
- A New Design of APF Control System with High Precision
..... QIU Xu, LI Shu-guang (62)
- Characteristic Analysis of System with Grounding Via Peterson Coil Based on ATP
Model DONG Xiu-qing, YANG Bing-yuan, JIN Hai-wang, et al (64)
- The Research and Application of Intelligent Assist Control System Based on the the
Internet of Things and Three-dimensional Visualization Technology
..... FANG Jing-hui, XU Wei-ming, ZHU Xiao-feng, et al (67)
- The Analysis and Application of the CT Wire-blocking Determine on Sepam80
..... CAI Hai-yu (71)
- Five Joint-arm Robot Source Medicine Column Packing Production Line Control
System TANG Peng, ZHANG Bo, ZHU Xue-jian, et al (73)
- Mine Monitoring System Based on Modbus Data Acquisition Program
..... ZHANG Yu, ZHU Pu-ning (76)
- Intelligent water supply system based on the fuzzy adaptive PID controller
..... PI Liu-yang, CHEN Xi-you, LI Hong (79)
- Application of EIH System in the Automatic Assembly Line
..... ZHONG Ping, RUAN Xiao-gang (82)
- Realization on Integration of Tunnel Integrated Monitor System
..... YANG Zhan-ying (85)
- Audio-visual Feature Fusion Person Identification Based on SVM and Score Normaliza-
tion DING Hui, AN Jin-zhao (88)
- Train Coach Fixed-hock Detect TIAN Yun-chuan, XIONG Kun (91)