

电测与仪表

DIAN CE YU YI BIAO

(月刊 1964 年创刊)

第 48 卷

2011 年第 2 期

(总第 542 期)

社 长 张明远

主 编 高力伟

编委会主任 张钟华

编委会副主任

陆祖良 赵伟 李实

编委会委员(按姓氏笔画排序)

王学伟 王 雪 王群策

张 革 张国荣 兰铁岩

陆以彪 徐永海 郑建勇

冯庆东 任士炎 李开成

杜新纲 陈向群 周宗发

林德浩 徐和平 谭志强

主管单位:哈尔滨电工仪表研究所

主办单位:哈尔滨电工仪表研究所

中国仪器仪表学会电磁

测量信息处理仪器分会

编辑出版:《电测与仪表》杂志社

杂志社地址:哈尔滨市哈平路 128 号

邮政编码:150081

户 名:《电测与仪表》杂志社

开户行:交通银行哈尔滨分行南岗支行

帐 号:231000055018000443737

在线投稿:<http://www.dcybchina.com>

邮 箱:dcyb@vip.163.com

稿件查询电话:(0451)86611021

广告专用邮箱:haoqiuhaohaoqiu@163.com

dcyb163@163.com

广告联系电话:(0451)86693434(传真)

13804518550

排 版:《电测与仪表》杂志社

印 刷:黑龙江省教育厅印刷厂

印 数:10000 册

国内总发行:哈尔滨市邮局

邮 发 代 号:14-43

订 购 处:全国各地邮局

国外总发行:中国国际图书贸易总公司

国 外 代 号:M4150

刊 号:ISSN 1001-1390

CN23-1202/TH

广告许可证:哈 2301070000001

出 刊 日 期:每月 25 日

定 价:10.00 元

目 次

[综述与专题评述]

电力系统微机保护故障信息检测算法综述

..... 王家林,夏立,吴正国,杨宜访(1)

[测量与控制技术]

小波包变换和广义形态滤波器在局部放电检测中的应用

..... 解东光,薛雷,任先文,宋阳,沈重,郭丹丹(6)

电网谐波和无功电流检测的一种新方法 王洋,盛吉(10)

基于傅里叶算法的衰减直流分量消除的研究

..... 叶汉民,谭惠尹,穆晓慧(15)

而贴式永磁电机转子位置估计中的高频负序电流谐波研究

..... 钟黎萍,李鑫(21)

基于单周期控制PFC电流过零畸变分析 张先进,宋永献(26)

[智能电网技术]

基于ARMA模型的光伏电站出力预测 兰华,廖志民,赵阳(31)

一种智能家居远程监控系统设计

..... 余焱业,宋跃,曾国敬,刘主链(36)

[电力与电网技术]

粒子群优化的灰色模型在中长期负荷预测中的应用

..... 杨胡萍,毕志鹏(40)

并联有源电力滤波器LCL参数的选择方法 张国荣,陈鹏,李宗均(44)

一种基于周期失配序列的OFDM时变信道估计

..... 王凤娟,肖丽萍,于丰彩(50)

基于有向通路的潮流跟踪新算法

..... 龚卫国,张伟民,禹冰,刘耀年,刘翠平(54)

基于单周控制的串联混合型APF的研究 李成君,张晓,孙华,张迎(58)

[电力需求侧研究]

发电厂有功电量不平衡差错原因分析 刘守谦,宋晓林,李毅(64)

基于BP神经网络的电网短期负荷预测模型研究

..... 周英,尹邦德,任铃,边雪芬(68)

[电路设计与应用]

低谐波低纹波整流器的研究与设计 方志辉,李晓明,孙龙涛(72)

基于FPGA的多传感数据融合电子式互感器采集系统仿真

..... 岳芸,朱超,梅军,郑建勇(76)

全上[®]牌 1997-2011
quanshang

全上牌磁保持继电器

全上牌国网表互感器

嘉兴市永信电子有限公司

公司地址:浙江省乍浦经济开发区雅山西路 329 号

电话:0573-85582933,85582533 传真:85582677

公司发展部:清华长三角研究院 16F

总机:0573-83698686

www.quanshang.com.cn sales@quanshang.com.cn



金华正科电子有限公司

专业晶体制造商

石英晶体 HC-49S,49S/SMD

SEAM SMD, GLASS SMD, 柱晶



金华公司 Tel:0579-83933766 Fax:0579-83922595

工厂地址:无锡查桥新世纪工业园先锋西路 2 号

Tel:0510-68926266 68925388 Fax:0510-68925299

E-mail:zkc@cnzkc.com Web:http://www.cnzkc.com

八达电子 电测行家

1993-2011

- ◆ 交流采样装置校验装置
- ◆ 仪表校验装置
- ◆ 万用表校验装置
- ◆ 电能表校验装置



江西八达电子有限公司

地址:江西省新余市五金工业区 邮编:338025

销售热线:0790-6442726,6418371

技术服务:0790-6439723 Http://www.jxbada.com

Cintonle[®]

兴通力电源

(详细内容请见文后黑白广告插三)

- 电力仪表专用超宽输入电压范围 (60-500VAC) 开关电源;
- 0.2S 级/0.5S 级三相多功能电能表电源;
- 国网(南网)专变采集终端、低压集中器、低压数传采集器专用电源;
- 配电终端 FTU/DTU/TTU 专用电源;
- 回路电阻测试仪专用恒流源;
- 电动汽车充电桩。

武汉兴通力电源技术有限公司

Address:武汉经济技术开发区民安路科技园内 Q 栋五楼 PC:430056

Tel:027-84294976 84294977 Fax:027-84295822

E-mail:sales@cintonle.com Http://www.cintonle.com

Contents

- State of Arts of Fault Detection Arithmetic of Power Systems Microcomputer Protection WANG Jia-lin, XIA Li, WU Zheng-guo, et al(1)
- Application of Wavelet Package Transform and Generalized Morphological Filters to Partial Discharge Monitoring XIE Dong-guang, XUE Lei, REN Xian-wen, et al(6)
- A New Detection Method for Harmonics and Reactive Currents WANG Yang, SHENG Ji(10)
- A Research on Eliminating Decaying DC Component Based on Fourier Algorithm YE Han-min, TAN Hui-yin, MU Xiao-hui(15)
- Research on High-frequency Negative Current Harmonics in Rotor Position Estimation of SMPMM ZHONG Li-ping, LI Xin(21)
- Input Current Distortion Analysis in Boost PFC Based on One Cycle Control ZHANG Xian-jin, SONG Yong-xian(26)
- ARMA Model of the Solar Power Station Based on Output Prediction LAN Hua, LIAO Zhi-min, ZHAO Yang(31)
- A System Design of Smart Home Remote Monitoring System YU Chi-ye, SONG Yue, ZENG Guo-jing, et al(36)
- Particle Swarm Optimization-based Grey Model for Long-term Load Forecasting YANG Hu-ping, BI Zhi-peng(40)
- A Design Method of LCL-Filter-based Shunt Active Power Filter ZHANG Guo-rong, CHEN Peng, LI Zong-jun(44)
- Channel Estimation for Time-Varying Channel Based on Periodic Mismatched Sequence in OFDM Systems WANG Feng-juan, XIAO Li-ping, YU Feng-cai(50)
- A New Power Flow Tracing Method Based on Directed Circuit GONG Wei-guo, ZHANG Wei-min, YU Bing, et al(54)
- Based on One-cycle Control Research of Series Hybrid APF LI Cheng-jun, ZHANG Xiao, SUN Hua, et al(58)
- The Analysis of Unbalanced Active Energy Error in Power Plant LIU Shou-qian, SONG Xiao-lin, LI Yi(64)
- Study of Electricity Short-term Load Forecast Based on BP Neural Network ZHOU Ying, YIN Bang-de, REN Ling, et al(68)
- Research and Design of a Rectifier of Low Harmonic Low Ripple FANG Zhi-hui, LI Xiao-ming, SUN Long-tao(72)
- Simulation of the Electronic Transformer Data System Based on FPGA and Multi-sensor Data Fusion Technique YUE Yun, ZHU Chao, MEI Jun, et al(76)

Monthly(Public issue)

2011.02(Vol.48 No.542)

CN23-1202/TH ISSN 1001-1390

Sponsored by: Harbin Research Institute of Electrical Instrumentation
Electromagnetic Measurement & Information-processing
Instrument Society

Edited & Published by:《Electrical Measurement & Instrumentation》

Editorial Board(Number128, Haping Road, Harbin, P.R.China)

Post Code: 150081 Tel:0451-86611021 Fax:0451-86693434

General Foreign Distributor: China International Book Trading Corp.

(P.O.Box399, Beijing)

D.P.Code:14-43 F.P.Code: M4150