

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 邦 王学伟 王 雪 王铁岩

卢兴远 任士英 李开成 杜新纲

陈向群 周宗发 林德浩

赵修民 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

投稿专用信箱:dcyb@habiaosuo.com

http://www.emimag.com(在线投稿)

稿件查询电话:(0451)86611021

广告专用邮箱:wangning@emimag.com

dcyb1a@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:12000 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]

对智能电网框架下先进测量体系构建的思考

赵伟,姚航,黄松岭(1)

[理论与实验研究]

基于窗函数的 FFT 谐波参数估计算法

任祖华(8)

用于混沌时间序列预测的分维指数加权一阶局域算法

王振朝,赵晨,张士兵,等(12)

[测量技术与方法]

基于双 CPU 电能质量监测仪的谐波分析算法研究

张立强,曲延滨(16)

基于三点法的电网频率检测误差抑制的最优算法

田明,吴军基,应展烽(20)

电磁兼容测试中准峰值检波器数字化设计

钱时祥,江炜宁,江岩(24)

基于非线性模型的频率校正技术研究

文超斌,李世平,赵建华,等(27)

[智能电网技术]

基于滑模控制的 Boost 逆变器并网研究

李卫国,艾涛,张波(32)

基于模糊神经网络的双馈风力发电机功率控制

孙林,余新栓(36)

[电力与电网技术]

二次负荷参数对 CVT 综合电气特性的影响

王欢,王晓琪,陈晓明,等(39)

基于平均值理论的无锁相环三相电路谐波电流检测方法

丁菊霞,张华俊,张秀峰(43)

[产品设计与分析]

基于 LXI 总线的远程测试系统的设计与实现

王琳,黄翔,王学伟(48)

牵引变电所组合式断路器模拟装置的研制

李学武,王程有(52)

基于 FPGA 的脉冲变换器测试系统设计

邵银周,张彦军,洪应平(55)

基于 DSP 的液压设备电参量数据采集系统设计

彭莉峻,谷立臣,刘沛津(59)

[电路设计与应用]

基于拓扑建模法的故障电流限制器(FCL)模型研究

李尚儒,高常宝,张志刚(63)

基于隔离技术的交流电压变送器设计

张金勋,王晓初,李克天,等(68)

基于 EXB841 的改进型 IGBT 驱动保护电路

王君惠,陈希有,牟宪民(72)

多模式控制的反激变换器..... 陈宏,薛晓明(77)

全上® 牌 电子电能表

quanshang

计数器系列、互感器系列

十年专业制造 铸就优秀品质

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, 85582511

传真:0573-85582677 Email:sales@quanshang.com.cn

Http://www.quanshang.com.cn

追求卓越品质 严格过程控制

持续科技创新 增强顾客满意

哈尔滨三达德电力技术有限公司

◆ 钳形互感器、开合式互感器

◆ 各类低压互感器

◆ 指针式仪表

◆ 仪表用屏蔽

地址:哈尔滨开发区哈平路集中区渤海三路 16 号

邮编:150060

电话:0451-86786010 86786011 传真:0451-86786012

Http://www.sandade.com E-mail:sale@sandade.com

八达电子 电测行家

1993-2010

◆ 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

MeTech 贝纳微电有限公司

● 0.5S 级三相多功能电表;

● 单相 LCD、485 电表;

SAMES 公司计量芯片国内总代理

我们不做终端市场,我们只做技术方案

永远予您强大的技术支持

地址:深圳市华强北路嘉格科技园二栋五层 A512 座 (518028)

电话:0755-83765136, 83765126 传真:0755-83762030, 83765022

请浏览我们的网址: <http://www.metechn.com>

Contents

Thinking of the Construction of Advanced Metering Infrastructure Under the Framework of the Smart Grid

..... ZHAO Wei, YAO Kang, HUANG Song-ling(1)

The Harmonic Parameter Estimation Algorithm Based on the FFT Window Functions

..... REN Zu-hua(8)

Dimension-exponent Adding-weight One-rank Local-region Method for Prediction of Chaotic Time Series

..... WANG Zhen-chao, ZHAO Chen, ZHANG Shi-bing, et al(12)

An Arithmetic for Harmonics Analysis Based on Double-CPU Power Quality Monitoring Instrument

..... ZHANG Li-qiang, QU Yan-bin(16)

A Optimal Algorithm on Error Elimination of Three-Point Algorithm for Power Frequency Detection

..... TIAN Ming, WU Jun-ji, YING Zhan-feng(20)

The Digital Design of Quasi-peak Detector for EMC Test

..... QIAN Shi-xiang, JIANG Wei-ning, JIANG Yan(24)

Research on Correction of Frequency Based on Nonlinear Models

..... WEN Chao-bin, LI Shi-ping, ZHAO Jian-hua, et al(27)

Boost Inverter Cut-in Based on Sliding-mode Control Research

..... LI Wei-guo, AI Tao, ZHANG Bo(32)

Power Control of Doubly-Fed Generator Based on Fuzzy Neural Network

..... SUN Lin, YU Xin-shuan(36)

The Influence of Secondary Burden Parameters on CVT

..... WANG Huan, WANG Xiao-qi, CHEN Xiao-ming, et al(39)

A Harmonics-detection Method without PLL and Based on Average Theory in Three-phase Circuit

..... DING Ju-xia, ZHANG Hua-jun, ZHANG Xiu-feng(43)

Design and Realization for Tele-measurement System Based on LXI Bus

..... WANG Lin, HUANG Xiang, WANG Xue-wei(48)

Develop Modular Simulator of Circuit Breakers Installed in the Traction Substation

..... LI Xue-wu, WANG Cheng-you(52)

The Design of Test System of Impulse Converter Based on FPGA

..... ZHI Yin-zhou, ZHANG Yan-jun, HONG Ying-ping(55)

Design of Hydraulic Equipment Electricity Parameters Data Acquisition System Based on DSP

..... PENG Li-jun, GU Li-chen, LIU Pei-jin(59)

The Study of Fault Current Limiter Based on Topology Modeling

..... LI Shang-ru, GAO Chang-bao, ZHANG Zhi-gang(63)

Design of AC Voltage Transmitter Based on Isolation Technique

..... ZHANG Jin-xun, WANG Xiao-chu, LI Ke-tian, et al(68)

Improved Driving and Protecting Circuit of IGBT Based on EXB841

..... WANG Jun-hui, CHEN Xi-you, MU Xian-min(72)

A Fly-back Converter of Multi-mode Controlling

..... CHEN Hong, XUE Xiao-ming(77)

Monthly(Public issue)

2010.5(Vol.47 No.533)

CN23-1202/TH ISSN1001-1390

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