

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 王群京

张 革 张园荣 兰铁岩

陆以彪 徐永海 郑建勇

冯庆东 任士炎 李开成

杜新钢 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

测量信息处理委员会

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@vip.163.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

dcybla@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]

基于DDS信号发生器的智能电表动态测量功能评估方法初探

..... 李世松,赵伟(1)

[测量与控制技术]

电力谐波锁相测量技术 彭建学,叶银忠,刘以建(6)

PT励磁特性对铁磁谐振的影响及检测研究

..... 兰华,王彬,袁天刚,等(10)

复化Newton-Cotes积分算法在电能计量中的应用

..... 易龙强,宋慧娜,陈金玲(15)

[校验技术及设备]

基于LabVIEW的模拟输出型电子式互感器校验系统

..... 李昊翔,游大海,李宝磊,等(21)

数字电能计量系统现场检定技术研究

..... 李前,章述汉,陆以彪,等(25)

[智能电网技术]

独立光伏系统高效充电策略研究

..... 张鸿博,蔡晓峰,赵慧光(29)

风能发电并网时引起的电压波动与闪变检测的仿真研究*

..... 李加升,杨金辉,吴顺秋,等(32)

[电力与电网技术]

基于HAPF的中低压配电网谐波治理研究及应用

..... 欧阳旭,郭威,廖代发(36)

基于RBF的故障电缆距离的预测算法

..... 夏伟伟,袁振海,季晨宇,等(41)

基于瞬时无功理论及数字锁相环路的动态电压恢复器控制策略研究*

..... 孟祥萍,冯国杰,魏本艳,等(46)

[产品设计与分析]

基于虚拟仪器技术的低压电器多功能参数监测系统*

..... 王斌,谢启,陈飞,等(50)

[电路设计与应用]

可调光节能的数字化高压钠灯电子镇流器设计

..... 刘炳正,王归新(55)

基于空间矢量控制的PWM整流器建模与仿真

..... 韩啸一,邱瑞昌(59)

电力机车新型风道继电器的研究 屈圭,梅沪光(63)

基于PWM整流器的电梯能量回馈系统的研究*

..... 钟春波,田联房,王孝洪,等(68)

基于多相滤波结构的Zoom FFT及其FPGA实现*

..... 杨硕,裴东,王全州,等(73)

LS-SVM在通信电源蓄电池SOC估计中的应用* 龚庆祝,张榆平(78)

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

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、低压载波采集器专用电源; ● 配电终端 FTU/DTU/TTU 专用电源;

● 回路电阻测试仪专用恒流源; ● 电动汽车充电机。

武汉兴通力电源技术有限公司

Address:武汉经济技术开发区民兴科技园西区 Q 栋五楼 PC:430056

Tel:027-84294976 84294977

Fax:027-84295822

E-mail:sales@cintonle.com

Http://www.Cintonle.com

Contents

A Method for Dynamic Measurement Capabilities Evaluation of Smart Meter Based on DDS Signal Generator LI Shi-song, ZHAO Wei(1)

Power Harmonic Measurement Based on Lock-in Technology PENG Jian-xue, YE Yin-zhong, LIU Yi-jian(6)

Influence of Excitation Characteristics of PT on Ferroresonance and Detection Research LIAN Hua, WANG Bin, YUAN Tian-gang et al(10)

The Application of Compound Newton-Cotes Integral Algorithm to Energy Measurement YI Long-qiang, SONG Hui-na, CHEN Jin-ling(15)

Calibration System for Electronic Instrument Transformers with Analog Output Based on LabVIEW LI Hao-xiang, YOU Da-hai, LI Bao-lei, et al(21)

The Study of On-site Metering and Calibration of Fully Digital Power Metering System LI Qian, ZHANG Shu-han, LU Yi-biao, et al(25)

Research on High-efficiency Charge Strategy for Stand-alone Photovoltaic System ZHANG Hong-bo, CAI Xiao-feng, ZHAO Hui-guang(29)

Simulation for Voltage Fluctuation and Flicker when Wind Power Grid Detection LI Jia-sheng, YANG Jing-hui, WU Shun-qiu, et al(32)

The Research and Application of Harmonic Suppression in Medium-voltage and Low-voltage Distribution System Based on Hybrid Active Power Filter OUYANG Xu, GUO Wei, LIAO Dai-fa(36)

A Predictive Algorithm of Fault Cable Location Based on RBF XIA Wei-wei, YUAN Zhen-hai, JI Chen-yu, et al(41)

Study of the Control Strategies of Dynamic Voltage Restorer Based on Instantaneous Reactive Power Theory and Digital Phase-locked Loop MENG Xiang-ping, FENG Guo-jie, WEI Ben-yan, et al(46)

Multifunction Parameter Monitoring System for Low Voltage Electrical Apparatus Based on Virtual Instrument Technology WANG Yi, XIE Qi, CHEN Fei, et al(50)

Design on Digital HPS Electronic Ballast with Function of Dimming and Energy Saving LIU Bing-zheng, WANG Gui-xin(55)

Model and Simulation of PWM Rectifier Based on Space Vector Control HAN Xiao-yi, QIU Rui-chang(59)

Optimization on the New Type Air Duct Relay in Electric Locomotive QU Gui, MEI Hu-guang(63)

Research on Elevator Energy Feedback System Based on PWM Rectifier ZHONG Chun-bo, TIAN Lian-fang, WANG Xiao-hong, et al(68)

Zoom FFT Based on Polyphase Filtering Structure and Its FPGA Implementation YANG Shuo, PEI Dong, WANG Quan-zhou, et al(73)

Application of LS-SVM in Battery's SOC Estimation in Telecommunication Power Systems GONG Qing-zhu, ZHANG Yu-ping(78)

Monthly(Public issue)

2010.10(Vol.47 No.538)

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