



DIAN CE YU YI BIAO

(月刊 1964 年创刊)

第 48 卷

2011 年第 3 期

(总第 543 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 雷 王群策

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:haoqiuhaqiu@163.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]

电能表动态特性实验研究 郑荐中,陆祖良,李敏(1)

[测量与控制技术]

三相交错并联VRM的状态反馈线性化控制 黄朝志,刘宏,肖发远(8)

一种多分量线性调频辐射源信号分析方法

..... 竺如生,李亚军,国强,李和平,万建(13)

基于一元线性回归理论的数字正弦信号频率测量算法 易龙强(20)

基于信号分解的电池交流阻抗测量方法 刘文辉,赵鸿燕(25)

去除电磁辐射测量信号中同频背景噪声的研究

..... 王旋,邹澎,张延彬,牛慧(29)

[智能电网技术]

电动汽车SOC利用BP神经网络模型预测方法研究

..... 刘瑞浩,孙玉坤,陈坤华(34)

[电力与电网技术]

并联型有源电力滤波器单次谐波补偿策略研究

..... 张国荣,刘元岗,陈林,邵竹星(38)

铁芯电抗器直流偏磁对PAPF滤波性能的影响研究

..... 陈俊,刘振兴,刘威威,何彪(44)

[产品设计与分析]

基于LabVIEW的电源监控平台设计与实现

..... 林仕立,丘东元,张波,肖文勋(50)

基于虚拟仪器和数据库技术的电能质量监测系统设计

..... 富强,张西术(54)

基于WSN的水产养殖环境参数监测系统设计

..... 张新荣,徐保国,边雪芬(59)

基于FPGA的DDS多路信号源设计

..... 张凯琳,苏淑靖,刘利生,易春莉,郑文强(63)

基于LonWorks技术的智能电表的研制

..... 吴文忠(66)

[电路设计与应用]

一种新型数字控制全桥DC/DC变换器的设计

..... 仇广钰,刘星桥,周丽,张颖(71)

一种非接触式供电系统设计

..... 胡继胜,李福林(75)

宽范围输入电压源的设计

..... 胡洪飞,徐海萍,专祥涛(79)

便携式SPD测试仪组合波发生器的仿真与试验

..... 梁晓兵,周文俊,胡巨,喻剑辉,高新华,曹丽娟,龙超,邱凌(84)

更正启事

(49)

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、低压载波采集器专用电源;
- 配电终端 FTUDTU/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营科技工业园西区 Q 栋五楼 PC:430056

Tel:027-84294976 84294977

Fax:027-84295822

E-mail:sales@cintonle.com

Http://www.Cintonle.com

Contents

- Experimental Research for Dynamic Characteristic of Electrical Energy Meter
..... ZHENG Jian-zhong, LU Zu-liang, LI Min(1)
- State Variable Feedback Linearization Control of 3-phase Interleaving Voltage Regulator Model
..... HUANG Chao-zhi, LIU Hong, XIAO Fa-yuan(8)
- Analysis Method for Multi-component Linear Frequency Modulated Emitter Signals
..... ZHU Ru-sheng, LI Ya-jun, GUO Qiang, et al(13)
- A Digital Sinusoidal Signal Frequency Measurement Algorithm Based on Linear Regression Analysis Theory
..... YI Long-qiang(20)
- Measuring AC Resistance of Battery Based on Signal Decomposition
..... LIU Wen-hui, ZHAO Hong-yan(25)
- Study of Suppressing Co-frequency Ambient Noises from the Electromagnetic Radiation Measured Signal
..... WANG Xuan, ZOU Peng, ZHANG Yan-bin, et al(29)
- BP Neural Network Model Estimation on State of Charge for Electric Vehicle
..... LIU Rui-hao, SUN Yu-kun, CHEN Kun-hua(34)
- The Study of Single Order Harmonic Compensation Strategy of Active Power Filter
..... ZHANG Guo-rong, LIU Yuan-gang, CHEN Lin, et al(38)
- Effect of Iron-core Reactor DC Bias on Filtering Performance of PAPF
..... CHEN Jun, LIU Zhen-xing, LIU Wei-wei, et al(44)
- Design and Implement of Power Supply Monitor Platform Based on LabVIEW
..... LIN Shi-li, QIU Dong-yuan, ZHANG Bo, et al(50)
- Design of Power Quality Monitoring System Based on Virtual Instruments and Database Technology
..... FU Qiang, ZHANG Xi-shu(54)
- Design on Monitoring System of Aquiculture with Environmental Factors Based on WSN
..... ZHANG Xin-rong, XV Bao-guo, BIAN Xue-fen(59)
- Design of Multi-channel DDS Signal Generator Based on FPGA
..... ZHANG Kai-lin, SU Shu-jing, LIU Li-sheng, et al(63)
- Development of Smart Meter Based on LonWorks Technolog
..... WU Wen-zhong(66)
- The Design of a Novel Digital Control Full-bridge DC / DC Converter
..... QIU Guang-yu, LIU Xing-qiao, ZHOU Li, et al(71)
- A Method Designing for the Non-contact Power System
..... HU Ji-sheng, LI Fu-lin(75)
- Design of Step-down Regulator Power Supply with Wide-range Input and Anti-disturbance
..... HU Hong-fei, XU Hai-ping, ZHUAN Xiang-tao(79)
- Simulation and Experiments of Combination Wave Generator of Portable Testing System for SPD
..... LIANG Xiao-bing, ZHOU Wen-jun, HU Ju, et al(84)

Monthly(Public issue)

2011.03(Vol.48 No.543)

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 (Number 128, 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.Box 399, Beijing)

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