

电测与仪表[®]

DIANCE YU YIBIAO

(半月刊 1964 年创刊)

第 54 卷 第 14 期

2017 年 7 月 (下)

(总第 665 期)

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

社 长: 张金凤

主 编: 刘献成

副 主 编: 关志杰

责任编辑: 焦 阳

英文编辑: 金 鑫

编辑出版: 哈尔滨金河电测与仪表杂志
出版有限公司

通信地址: 哈尔滨市松北区
创新路 2000 号

邮政编码: 150028

户 名: 哈尔滨金河电测与仪表杂志
出版有限公司

开 户 行: 中国建设银行股份有限公司
哈尔滨松北支行

账 号: 23050186685100000101

在线投稿: <http://www.emijournal.net>

邮 箱: dcyb@vip.163.com

稿件查询: 0451-86611021

广告邮箱: haoqiuhaohaoqiu@163.com

广告咨询: 0451-86693434(传真)

广告联系人: 王家隆

排 版: 哈尔滨金河电测与仪表杂志
出版有限公司

印 刷: 哈尔滨工业大学印刷厂

国内发行: 哈尔滨市邮局

邮发代号: 14-43

订 购 处: 全国各地邮局

国外发行: 中国国际图书贸易集团
有限公司

国外代号: SM4150

刊 号: ISSN 1001-1390
CN23-1202/TH

广告经营许可证: 2301070000001

出刊日期: 每月 10 日, 25 日

国内定价: 10.00 元 / 期

目 次

理论与实验研究

- 01 促进风电消纳的需求响应与储热 CHP 联合优化模型
.....黄培东, 詹红霞, 彭光斌, 张曦, 张宁, 龙飞
- 07 利用小波能量特征的增长型自组织神经网络同调机组分群方法
.....杨越, 王涛, 顾雪平, 岳贤龙, 徐振华, 邱丽君
- 14 电力市场用电量需求分析预测模型研究
.....丁业豪, 麦琪
- 24 多谐波源的谐波电流耦合及解耦策略研究
.....江友华, 常建, 唐忠

智能电网

- 33 基于 Spark 框架的电力大数据清洗模型
.....王冲, 邹潇
- 39 基于改进功率介数的电网风险评估
.....栗然, 翟晨曦, 李永彬, 吕子遇
- 47 一种基于全景状态监测数据的新型架空输电线路状态评估模型
.....王海涛, 刘春翔, 范鹏, 郭江, 高旭
- 53 电力线载波通信抗干扰性能测试研究
.....吴维德, 申杰, 白泰, 李方硕, 向景睿

测量与控制

- 57 利用电能路由器的配电网电能质量控制
.....段青, 乐健, 吕志鹏, 万鹏飞, 马春艳
- 64 碳化硅 MOSFET 用于 500V 低压直流断路器的可行性研究
.....丁锐, 石新春
- 70 TCIPC 提高系统稳定性的逆系统方法最优控制
.....李娟, 王文英, 陈广标

期刊基本参数: CN 23-1202/TH*1964*s*A4*128*zh*P*¥10.00*8000*20*2017-07*n

万方数据

目次

- 76 基于状态负反馈的电力系统混沌控制
.....杨晓辉,王毅,刘小平,徐少平
- 81 基于层次分析法的电能计量装置运行状态评价方法
.....卢健豪,聂一雄,温盛科,杨悦辉
- 87 载波通信分布式仿真系统的试验研究
.....韩东,孙洋,殷聪,宫游
- 工程与应用**
- 93 三级线圈炮发射系统设计
.....张文生,齐超,全勇,黄奕毅
- 99 基于时空互补的电动汽车有序充电
.....苏海锋,王桂哲,刘利斌,赵可为,王菲
- 105 600 kV 高压标准电容器的研制
.....龙兆芝,李文婷,刘少波,鲁非,张弛,肖凯
- 112 空间负荷预测中确定元胞负荷合理最大值的主成分分析法
.....肖白,李科,田春笋,王璟,何茜,张凯
- 117 变电站巡检机器人应用现状和主要性能指标分析
.....蔡焕青,邵瑰玮,胡霖,文志科,王兴照,吕俊涛
- 124 CTS 预付费标准安全体系研究
.....徐人恒,吴琮,依溥志,张立华,李照阳,张金凤

- 中文核心期刊
- 中国科技核心期刊
- RCCSE 中国核心学术期刊 (A)
- 中国期刊方阵双效期刊
- 中国学术期刊光盘版收录期刊
- 美国《剑桥科学文摘》(CSA) 收录期刊
- 英国《科学文摘》(SA, INSPEC 数据库) 收录期刊

《电测与仪表》 编辑委员会

主任委员

张钟华 (院士)

副主任委员

陆祖良 赵伟 李照阳

委员 (按姓氏笔画排序)

于晓洋	王立欣	王有元
王学伟	王雪	王群京
王晓琪	公茂法	付志红
兰铁岩	冯庆东	刘念
刘国海	刘健	许志红
孙天雨	孙金玮	曲延滨
张国荣	张革	张峰
李仁发	李开成	李红斌
李辉	杜新纲	陆以彪
陈向群	余涛	杨俊华
周宗发	林德浩	郑建勇
贺青	姚陈果	赵永平
徐永海	徐和平	钱政
高蒙	章欣	黄琦
雷民	谭志强	



近二十年电能表行业电容器专业制造商

□ 超级电容 (THB高温高湿)
□ X2安规电容 (THB高温高湿) 0.001uF~10uF



深圳市创仕鼎电子有限公司
TEL: 0755-29948886 29948363
客服热线: 13510086218 FAX: 0755-29948916
HTTP: //www.csdin.com E-mail: sales@csdin.com
Add: 深圳市光明新区楼村第一工业区明卓兴业科技园C2栋



Electrical Measurement & Instrumentation
(Semimonthly, Founded in 1964)
No.14 Vol.54 July, 2017

Competent Authority:

Harbin Research Institute of Electrical
Instrumentation

Sponsor:

Harbin Research Institute of Electrical
Instrumentation

Electromagnetic Measuring and
Information Processing Instruments
Branch of China Instrument and
Control Society

Director: Zhang Jinfeng

Editor-in-chief: Liu Xiancheng

Deputy Editor: Guan Zhijie

Responsibility Editor: Jiao Yang

English Editor: Jin Xin

Editing & Publishing:

Harbin Jinhe Electrical Measurement &
Instrumentation Magazine Publishing
Co., Ltd.

Address:

No.2000, Chuangxin Road, Songbei
District, Harbin, China

Zip Code: 150028

Email: dcyb@vip.163.com

http: //www.emijournal.net

Tel: +86-451-86611021

Fax: +86-451-86693434

Advertisement Email:

haoqiuhaqiu@163.com

Advertisement Contact: Wang Jialong

Printing:

Harbin Institute of Technology Printing
House

Domestic Distributor: Harbin Post Office

D.P.Code: 14-43

Subscription: Post Offices in China

General Foreign Distributor:

China International Book Trading Group
Co., Ltd. (P.O.Box399, Beijing)

F.P.Code: M4150

CSSN: ISSN 1001-1390/CN23-1202/TH

Publication Date: 10th, 25th per month

CONTENTS

Theory & Experimental Research

- 01** An optimization model of promoting accommodation of wind power combining demand response and CHP with heat storage
..... Huang Peidong, Zhan Hongxia, Peng Guangbin, et al
- 07** Coherency identification method using growth-oriented self-organizing neural networks and wavelet energy feature
..... Yang Yue, Wang Tao, Gu Xueping, et al
- 14** Research on power market electricity demand analysis and forecasting model
..... Ding Yehao, Mai Qi
- 24** Research on harmonic current coupling and decoupling strategy of multi-harmonic sources
..... Jiang Youhua, Chang Jian, Tang Zhong

Smart Grid

- 33** A data cleaning model for electric power big data based on Spark framework
..... Wang Chong, Zou Xiao
- 39** Power grid risk assessment based on improved power betweenness
..... Li Ran, Zhai Chenxi, Li Yongbin, et al
- 47** A new state evaluation model for transmission lines based on panoramic condition monitoring data
..... Wang Haitao, Liu Chunxiang, Fan Peng, et al
- 53** Research on anti-interference performance test of PLC communication
..... Wu Weide, Shen Jie, Bai Tai, et al

Measurement & Control

- 57** Power quality control method in distribution network based on power router
..... Duan Qing, Le Jian, Lv Zhipeng, et al
- 64** The silicon carbide MOSFET feasibility study for 500V low voltage DC circuit breaker
..... Ding Rui, Shi Xinchun

《电测与仪表》杂志

2017年度
广告征订中!

刊登6次彩色广告或12次黑白广告的客户

广告价格优惠+赠送网站广告1年



联系人: 王家隆

电话: 0451-86693434 87186030

邮箱: haoqiu haoqiu@163.com

网址: www.emijournal.net

CONTENTS

- 70 Optimal control of the inverse system method for improving stability of power system with TCIPC
..... Li Juan, Wang Wenying, Chen Guangbiao
- 76 Chaos control in power system based on state negative feedback
..... Yang Xiaohui, Wang Yi, Liu Xiaoping, et al
- 81 Operation status evaluation method for energy metering devices based on AHP
..... Lu Jianhao, Nie Yixiong, Wen Shengke, et al
- 87 Test and research on distributed simulation system of PLC
..... Han Dong, Sun Yang, Yin Cong, et al

Engineering & Application

- 93 Design of three-stage coil gun launching system
..... Zhang Wensheng, Qi Chao, Quan Yong, et al
- 99 Ordered charging of electric vehicles based on time-space complementary
..... Su Haifeng, Wang Guizhe, Liu Libin, et al
- 105 Development of a 600 kV high-voltage standard capacitor
..... Long Zhaozhi, Li Wenting, Liu Shaobo, et al
- 112 A PCA method for ascertaining maximal value of cellular load in spatial load forecasting
..... Xiao Bai, Li Ke, Tian Chunzheng, et al
- 117 Analysis of the main performance index and application status of inspection robot in substation
..... Cai Huanqing, Shao Guiwei, Hu Ji, et al
- 124 Research on the pre-payment standard security system of CTS
..... Xu Renheng, Wu Piong, Yi Puzhi, et al