

电
测
与
仪
表

Electrical
Measurement & Instrumentation

Vol.53
No.23
2016

二〇一六年
第五十三卷
第二十三期

总第六百五十期

中文核心期刊·中国科技核心期刊·中国学术期刊光盘版收录期刊·RCCSE中国核心学术期刊(扩展版)
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

ISSN 1001-1390
CN 23-1202/TH



电测与仪表®

半月刊

23
2016

Electrical Measurement & Instrumentation

第53卷 第23期

Vol.53 No.23



智能计量封印管理专家
INTELLIGENT METERING SEALING MANAGEMENT EXPERT

祝贺华邦封条新三板挂牌

股票名称: 华邦封条

股票代码: 836640

- ◇ 国家高新技术企业
- ◇ 浙江省科技型企业
- ◇ 国家电网中标企业
- ◇ 国网计量中心新型封印专利授权企业
- ◇ ISO 9001 国际质量认证企业
- ◇ ISO24001环境管理体系认证企业
- ◇ ISO28001职业健康安全管理体系认证企业
- ◇ 科技创新型企业
- ◇ 专利示范企业
- ◇ 自营进出口企业



地址: 浙江省温州市永嘉乌牛镇东蒙工业园区
全国咨询电话: 400 689 2300

电话: 0577-67223000
传真: 0577-67224322

网址: www.hbseal.com
销售直线: 13738705999

邮箱: hbseal@126.com
13868470777

ISSN 1001-1390



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

主办



www.emijournal.net

电测与仪表[®]

DIANCE YU YIBIAO

(半月刊 1964 年创刊)

第 53 卷 第 23 期

2016 年 12 月 (上)

(总第 650 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
社长主编：李照阳
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：haoqiuhaqiu@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：M4150
刊 号： $\frac{\text{ISSN } 1001-1390}{\text{CN23-1202/TH}}$
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 大型风电场接入对交直流并行输电系统频率影响研究
.....肖本旺, 王渝红, 张超, 邹鹏, 刘霄涵, 张彪, 李兴源
- 06 谐波电压比例标准装置及溯源方法研究
.....姜春阳, 周峰, 袁建平, 卢欣, 雷民, 殷小东
- 11 750 kV 地区集群风电场无功电压特性分析
.....李泽燃, 樊艳芳
- 16 风电场有功出力的 EEMD 特性分析
.....王艺博, 蔡国伟, 杨德友, 方圆, 叶德武
- 23 多谐波源系统耦合因子研究
.....江友华, 王林, 王润超, 陈江伟

测量与控制技术

- 28 基于冲击电压下有功损耗测量的电缆绝缘状态评估
.....张兴隆, 毛欣, 曾灿, 周旋, 肖旭, 何珉, 周凯
- 34 基于三次谐波法的避雷器阻性电流测量方法研究
.....陈炯, 徐璐琪, 徐广鸷
- 38 风光储微电网模式切换策略研究
.....张宇, 冯鑫振, 余豪杰, 凌平, 时珊珊, 杨苹
- 45 电力系统连锁故障快速预测方法研究
.....张富春, 周凯, 史添, 景涛, 芦震, 张富超

电能计量与负荷控制

- 51 牵引供电系统功率因数计量方法的研究
.....赵莉华, 牛帅杰, 荣强, 牛纯春, 冯政松
- 57 基于 IEC 61850 标准的直流数字化电能表分层信息与通信服务的建
模和实现
.....胡瑛俊, 韩霄汉, 姚力, 章江铭, 白静芬, 刘黎
- 62 基于 GA 和 ELM 的电能质量扰动识别特征选择方法
.....于志勇, 张卫辉, 王新库, 黄南天, 黄喜旺

工程应用与技术交流

- 67 电网电压不平衡度对 DFIG 运行特性的影响
.....张谦, 李凤婷

期刊基本参数: CN 23-1202/TH*1964*s*A4*128*zh*P*¥10.00*8000*23*2016-12*n

万方数据

目次

- 72 利用有限元法分析单芯光纤复合海缆扭转与光纤应变的关系
.....杨志, 柳小花, 鞠森
- 78 背景谐波阻抗变化情况下的谐波责任划分
.....马智远, 许中, 黄裕春, 陈静, 臧天磊
- 84 基于 GRNN 神经网络的变压器励磁涌流识别方法
.....张小钊, 兰生
- 90 磁阀型可控电抗器的直流偏磁与谐波特性分析
.....杨健, 程汉湘, 陈杏灿, 彭湃
- 94 单相全桥模块化并联型有源电力滤波器的研究
.....司存辉, 嵇保健, 洪峰, 陈继洪, 方志
- 101 基于粗糙模糊集的输电杆塔塔材实际强度精确计算
.....崔莉, 陆文伟, 葛乐, 龚灯才, 杨志超

产品及组件设计

- 106 电动汽车电池管理系统抗工频磁场设计
.....黄菊花, 何剑平, 曹铭
- 111 BPA-Matpower 数据转换接口设计
.....陈柏熹, 李清, 程乐峰, 余涛
- 117 电机式低压智能微型断路器控制系统设计
.....熊德智, 陈向群, 杨杰, 胡军华, 李劲柏, 张蓬鹤, 薛阳
- 122 基于 ZigBee 的覆冰区杆塔倾斜在线监测系统设计
.....任堂正, 杨俊杰, 楼志斌, 魏春娟

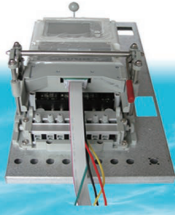

海盐华电创业电子有限公司
 Haiyan Huandian Venture Electronics CO., Ltd



HD2014国网、南网单相智能电能表
接线装置 (自动流水线专用表座)



HD2003型夹板式
光电采样器



HD2011B型三相多功能电能表
接线辅助压接装置 (背出线)



HD2015国网、南网
单相多功能接线装置



单相铝合金表座 (表托)

地址: 浙江海盐百尺北路255号
 电话: (0573)86114728
 传真: (0573)86115523
<http://www.hddzgroup.com>
 Email: hd@hddzgroup.com

- 中文核心期刊
- 中国科技核心期刊
- RCCSE 中国核心学术期刊 (扩展版)
- 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	