

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

半月刊
SEMIMONTHLY



电测与仪表[®]

8

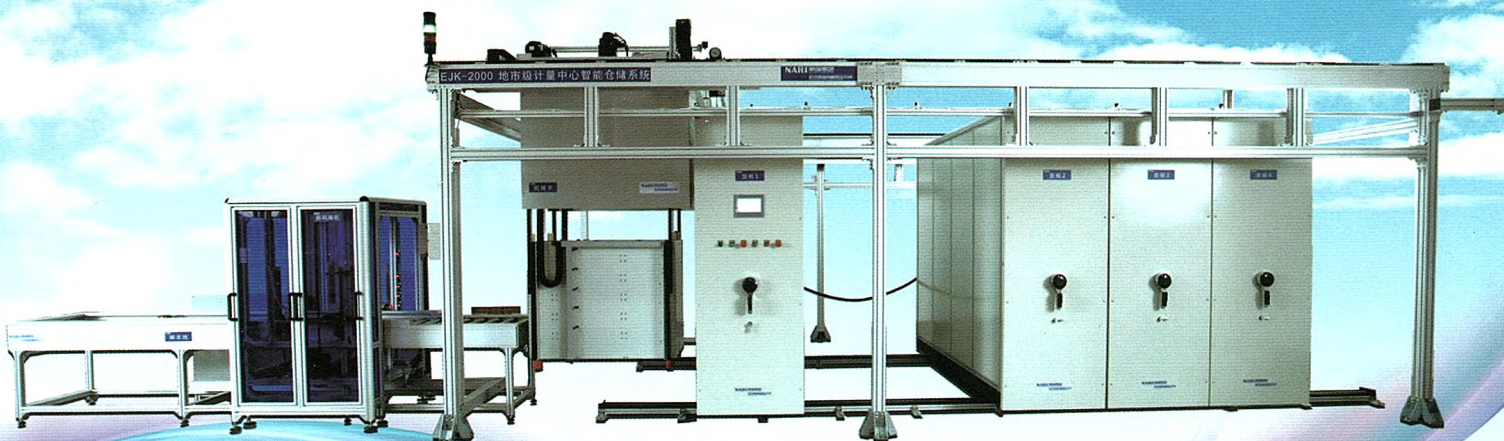
2015

第52卷 第8期

Vol.52 No.8

Electrical Measurement & Instrumentation

EJK-2000密集柜式智能仓储系统



- 本系统针对地市级计量中心计量器具智能存取管理而自主研发,实现了计量器具的**自动接货、自动传输、自动出入库、自动分配、自动盘点和实时监控**等功能。
- 本系统**场地适应性强、空间利用率高、扩展性良好**,为地市级计量中心使用现有场地进行智能仓储系统建设提供了新的解决方案,节约了投资,提高了计量器具配送工作质量与工作效率。

NARI



国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司

湖北省武汉市洪山区珞喻路143号 邮编: 430074

电话: 86-27-59834888

传真: 86-27-59834777

网址: www.sgepri.sgcc.com.cn

ISSN 1001-1390

CN 23-1202/TH
万方数据

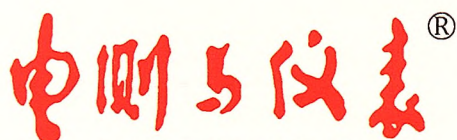
哈尔滨电工仪表研究所
中国仪器仪表学会
电磁测量信息处理仪器分会

主办

ISSN 1001-1390



9 771001 139150



DIANCE YU YIBIAO

(半月刊 1964 年创刊)

第 52 卷 第 8 期

2015 年 4 月 (下)

(总第 609 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

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：何珊

编辑出版：《电测与仪表》杂志社

通信地址：哈尔滨市松北区

创新路 2000 号

邮政编码：150028

户名：《电测与仪表》杂志社

开户行：中国农业银行哈尔滨松北支行

账号：08-061201040009581

在线投稿：<http://www.emijournal.net>

邮箱：dcyb@vip.163.com

稿件查询电话：(0451)86611021

广告专用邮箱：haoqiuhaqiu@163.com

广告联系电话：(0451)86693434(传真)

广告联系人：王家隆

排版：《电测与仪表》杂志社

印刷：哈尔滨工业大学印刷厂

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：中国国际图书贸易集团

有限公司

国外代号：M4150

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

定价：10.00 元

期刊基本参数：CN 23-1202/TH*1964*s*A4*128*zh*P* ¥10.00*8000*25*2015-04*n

万方数据

目次

电能计量与负荷控制

- 01 后置低通滤波器对冲击负荷电能计量的影响
.....彭宏亮, 刘开培, 陈宜皇
- 05 基于层次分析法的智能电能表软件质量评价
.....纪静, 侯兴哲, 陈红芳, 欧习洋, 赵福平, 孙恺霞

综述与专题评述

- 10 智能配电网研究现状及发展展望
.....伦惠勤, 王佳, 胡扬, 赵崇, 胡剑锋
- 16 基于运行可靠性和元件重要度的灾难性事故风险评估方法
.....郑国, 李华强, 李明军, 黄燕, 贺强
- 23 城市电网规划中矛盾问题的可拓分析与转换
.....孙霞, 杨丽徙, 王铮

理论与实验研究

- 30 三相双 Buck 并网逆变器 SVPWM 调制研究
.....孙维广, 尹斌, 康亚东, 李尹泉, 沈赋, 薛鹏
- 34 基于 ICA 和 MI 的谐波源识别研究
.....任立志, 马宏忠, 宋树平, 徐刚, 陈勇
- 39 基于 CSA-FPI 算法的光伏发电 MPPT 仿真研究
.....陈凌, 王宏华, 韩伟
- 45 一种改进概率权的短时风电功率组合预测方法
.....王林泓, 杨余鸿
- 50 民用负荷对配电网电能质量的影响
.....赵莉华, 雷晶晶, 荣强
- 56 考虑风切和塔影效应的风力机风速模型
.....张雪, 王维庆, 王海云, 张婷婷, 唐新安
- 61 光伏电站低电压穿越技术研究
.....施向前, 耿乙文, 黄尊臣, 屈子森
- 67 宽频锁相的一种实现方法
.....杨博, 徐罗那, 杜海江
- 70 考虑多目标优化模型的含分布式电源的无功优化
.....蔡尧星, 粟时平, 刘桂英, 唐福顺, 罗国才, 唐谟懿

目次

测量与控制技术

- 76 基于广域量测系统的电力系统综合负荷辨识模型的研究
.....高翔, 黎雄
- 81 全桥变换器高频变压器的磁损测试方法
.....周岩, 孙爱鸣, 潘加龙, 李翔翔
- 85 基于 SAGA 聚类分析的无功电压控制分区
.....陶志东, 丁晓群, 邓吉祥, 何健

产品及组件设计

- 91 基于 DDS 的 PCM 数字信号源设计与实现
.....谢秀峰, 苏淑靖, 侯利民
- 96 基于本体和云模型的电能质量信息状态监测平台实现与应用
.....刘晓华, 黄静, 苏绍泽
- 101 一种高准确度直流毫伏校准装置及其不确定度
.....范巧成, 姜文娟, 杨梅, 宋韬

工程应用与技术交流

- 104 含分布式电源配电网中重合器的优化配置
.....奚露露, 周玲, 徐运兵
- 109 一种分布式电源优化配置方法
.....杨昶宇, 周步祥, 林虹江, 王大刚, 冉伊, 詹长杰
- 115 模糊支持向量机在变压器故障诊断中的应用
.....史丽萍, 余鹏玺, 罗朋, 徐天然, 刘鹏, 李佳佳
- 120 改进 MPPT 算法在光伏发电系统中的应用
.....高嵩, 马红利, 何宁, 陈超波
- 125 基于霍夫变换的铭牌 OCR 图像旋转矫正方法
.....张勇红

- 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)

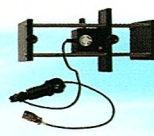
于晓洋	马小平	王立欣
王学伟	王雪	王群策
王晓琪	公茂法	毛晓波
付志红	兰铁岩	冯庆东
任士焱	刘念	刘国海
刘健	许志红	安志勇
孙金玮	曲延滨	张加胜
张国荣	张革	张峰
李仁发	李开成	李红斌
李岩	李建华	李辉
杜新纲	陆以彪	陈向群
余涛	杨俊华	周宗发
林德浩	郑建勇	贺青
姚陈果	赵永平	徐永海
徐和平	钱政	高蒙
章欣	黄琦	雷民
谭志强		



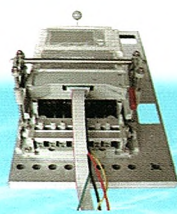
海盐华电创业电子有限公司
Haiyan Huandian Venture Electronics CO., Ltd



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)

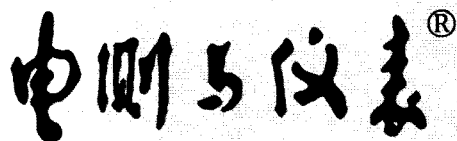


HD2015国网、南网
单相多功能接线装置



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



Electrical Measurement & Instrumentation
(Semimonthly, Founded in 1964)
No.8 Vol.52 April, 2015

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/Editor-in-chief: Li Zhaoyang

Deputy Editor: Guan Zhijie

Responsibility Editor: Jiao Yang

English Editor: He Shan

Editing & Publishing:

*Electrical Measurement & Instrumenta-
tion Magazine House*

Address:

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

Post Code: 150028

Email: dcyb@vip.163.com

http: //www.emijournal.net

Tel: +86-451-86611021

Fax: +86-451-86693434

Advertisement Email:

haoqiu haoqiu@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: 10, 25 Monthly

CONTENTS

-
-
- 01** Influence of the rear low-pass filter on impact load electric energy measurement
..... Peng Hongliang, Liu Kaipei, Chen Yihuang
- 05** Quality evaluation of the smart meter software based on AHP method
.....Ji Jing, Hou Xingzhe, Chen Hongfang, et al
- 10** Research status and development prospect of smart distribution grid
..... Lun Huiqin, Wang Jia, Hu Yang, et al
- 16** A catastrophic accident risk assessment method based on operational reliability
and importance of components
..... Zheng Guo, Li Huaqiang, Li Mingjun, et al
- 23** Extension analysis and transition of contradictory problems in the urban power
grid planning
..... Sun Xia , Yang Lixi , Wang Zheng
- 30** Study of SVPWM for three-phase dual-buck grid-connected inverter
.....Sun Weiguang, Yin Bin, Kang Yadong, et al
- 34** Study on harmonic source identification based on ICA and MI
..... Ren Lizhi, Ma Hongzhong, Song Shuping, et al
- 39** Simulation study of photovoltaic power generation in maximum power point
tracking based on CSA-FPI algorithm
..... Chen Ling, Wang Honghua, Han Wei
- 45** A short-term wind power predication method based on improved probability
weights theory
..... Wang Linhong, Yang Yuhong
- 50** Effects of appliance load on power quality in distribution system
..... Zhao Lihua, Lei Jingjing, Rong Qiang
- 56** Model of wind speed considered wind shear and tower shadow effect on wind
turbine
..... Zhang Xue, Wang Weiqing, Wang Haiyun, et al
- 61** Research on low voltage ride through technology for photovoltaic power plants
..... Shi Xiangqian, Geng Yiwen, Huang Zunchen, et al
- 67** A new method of broadband phase lock link
..... Yang Bo, Xu Luona, Du Haijiang

华邦Harbor
SECURITY SEALS

专注铅封制造

华邦封条锁科技有限公司

全国咨询电话：400 689 2300

国家电网中标企业 国家高新技术企业

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：浙江省温州市永嘉县牛头镇东家工业园区

电话：0577-67223000 | 网址：www.hbseal.com | 邮箱：hbseal@126.com

传真：0577-67224322 | 销售直线：13738705999 13868470777

征订进行中.....

《2014智能电能表 元器件选型手册》

《2014智能电能表元器件选型手册》，为智能电能表生产企业的研发技术人员、电力系统从事计量检测、试验的技术人员、各专业机构、科技公司技术和管理人员在元器件的选择和应用、可靠性设计等方面提供参考和指导。

本手册分为8章，全书277页，入选企业19家。该手册售价500元/本，学会、协会会员单位可享受优惠价：400元/本，有意者请与学会秘书处联系。

《2014年国家电网公司电 能表招标情况分析报告》

《2014年国家电网公司电能表招标情况分析报告》，从国家电网公司电能表2014年招标数据入手，对智能电能表招标情况进行了详实分析，并对招标的重要数据指标进行了连续性对比，反映行业发展趋势，是行业内相关的专家、制造商、配件企业、业务（销售）人员及电力客户获取招标情况的最新一手市场资料。本报告分为六章，全书共77页，图表共100个，售价2000元/本，学会、协会会员单位可享受优惠价：1500元/本，有意者请与学会秘书处联系。

中国仪器仪表学会

电磁测量信息处理仪器分会 秘书处

电话：0451-86674123

传真：0451-86674123

邮箱：hbsvip@126.com

联系人：郑鹏飞、王宏博

CONTENTS

- 70 Reactive power optimization consider multiple objectives optimization model with distributed generators
..... Cai Yaoxing, Su Shipping, Liu Guiying, et al
- 76 A study of identified composite load model in power system based on wide-area measurement system
..... Gao Xiang, Li Xiong
- 81 A method for testing the core loss in the high-frequency transformer of the full-bridge power converter
..... Zhou Yan, Sun Aiming, Pan Jialong, et al
- 85 Reactive power and voltage control area based on cluster analysis SAGA
..... Tao Zhidong, Ding Xiaoqun, Deng Jixiang, et al
- 91 Design and realization of the PCM digital signal source based on DDS
..... Xie Xiufeng, Su Shujing, Hou Limin
- 96 Implementation and application of information condition monitoring platform of power quality based on ontology and cloud model
..... Liu Xiaohua, Huang Jing, Su Shaoze
- 101 A high accuracy DC millivolt calibration device and its uncertainty
..... Fan Qiaocheng, Jiang Wenjuan, Yang Mei, et al
- 104 Optimal configuration of recloser placement in the distribution network with DG
..... Xi Lulu, Zhou Ling, Xu Yunbing
- 109 A method of distributed generators' optimization allocation
..... Yang Changyu, Zhou Buxiang, Lin Hongjiang, et al
- 115 Application of fuzzy support vector machine in transformer fault diagnosis
..... Shi Liping, Yu Pengxi, Luo Peng, et al
- 120 Application of the improved MPPT algorithm to the photovoltaic power generation system
..... Gao Song, Ma Hongli, He Ning, et al
- 125 Nameplate OCR image rotate correction method based on hough transform
..... Zhang Yonghong



EMERP 电力版

外勤业务及人员管理系统

安装、调试、运维、管理一体化解决方案

专业

安全

专属



EMERP系统介绍

EMERP系统(电力版)是成都博高科技有限责任公司,采用移动互联网技术历时两年花重金打造的一套,广泛适用于从事集抄运维、设备采集、线路巡检、设备安装、车辆调度、电表抄收等业务所使用的管理系统。该系统具有专业、安全、稳定、实用、高效、安装快捷等特点,使用该系统可以大幅度提高外勤人员的工作效率、提高外勤人员的管理水平、提高外勤业务的管理水平,是你提升企业核心竞争力的利器。

相关配套产品



蓝牙转红外模块



一维条码扫描器



蓝牙载波操控器



工作日报 任务派发 移动考勤 通知公告 意见反馈
工作轨迹 人员调度 人员考评 费用报销 协同办公

前200套免费赠送

使用体验只需③步



安卓版APP下载



演示平台上线参数

- 第1步: 手机扫描左侧安卓版APP二维码, 下载安装EMERP程序;
- 第2步: 程序安装成功后, 点击博高EMERP程序图标, 进入程序主界面, 点击系统设置—注册EMERP, 进入注册界面;
- 第3步: 在注册界面, 点击二维码扫描按钮, 扫描左侧演示平台上线参数二维码, 扫描成功后, 点击下方注册按钮, 手机将自动连接到演示平台。

手机登录成功 (APP主界面左上角图标变为绿色), 后台将主动推送样例数据。

成都博高科技移动互联网应用软件开发中心

地址: 成都市武侯区武兴三路18号
电话: 028-85363622-882

网址: <http://www.emerp.com.cn>
QQ: 920982484、2942313447、3062378015



微信公众号