

电测与仪表[®]

1
2016

Electrical Measurement & Instrumentation

第53卷 第1期

Vol.53 No.1

智能计量封印

绿色环保 / 稳定可靠 / 操作简单 / 高科技防伪
国网计量中心新型计量封印专利授权单位

PCF[®]



自主创新 引领行业的发展
卓越之见 专业品质的产品

智能计量封印是一种具有自锁、防伪功能,安装方便,带先进光学防伪特征或激光烧蚀防伪技术、防伪编码或RFID技术,用于封锁电能计量装置的一次性塑壳式封印,配合专用识读设备和智能计量封印系统管理软件,可实现计量封印产品的信息化、精细化、集成化管理。



江门市大光明电力设备厂有限公司

JIANGMEN DGM ELECTRIC POWER EQUIPMENT FACTORY CO., LTD.

地址: 广东省江门市新会区三和大道北9号

电话: 0750-6626888、6206801

传真: 0750-6670278

网址: www.dgmpef.com

服务热线:

400-830-8812

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

半月刊
SEMIMONTHLY

www.emijournal.net

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：田春雨

英文编辑：金 鑫

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：0451-86611021

广告邮箱：haoqiuhaoku@163.com

广告咨询：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：
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

期刊基本参数：CN 23-1202/TH*1964*s*A4*128*zh*P*¥10.00*8000*22*2016-01*n

万方数据

目 次

理论与实验研究

- 01 云计算在电力用户用电信息采集系统中的应用研究
.....何恒靖, 赵伟, 黄松岭, 王勃
- 08 电流物理分量理论的认识与分析
.....魏天彩, 陶顺, 罗超, 肖湘宁, 苏斌
- 15 基于三次样条插值的算术傅里叶谐波分析方法
.....武捷, 刘开培, 乐健, 陈宜皇
- 19 基于稀疏差异深度信念网络的绝缘子故障识别算法
.....高强, 阳武, 李倩
- 26 基于 ADPSS 的德宝直流电磁 - 机电暂态混合仿真
.....宿国良, 王渝红, 戴寒光, 丁理杰, 李兴源
- 32 基于两次采样的交直流电功率迭代算法
.....刘金权, 姜会平, 周志辉, 李华, 储昭碧

测量与控制技术

- 38 巨磁阻传感器动态特性测量方法的研究
.....王婧怡, 钱政, 王现伟
- 43 电动汽车充储放电站可逆充电机控制策略
.....史乐峰, 刘正发, 赵杰, 李辉, 何蓓, 侯兴哲
- 50 基于不同运行工况下双馈风力发电机电磁场计算与分析
.....门亚萍, 张新燕, 赵勃遥, 黄池
- 57 180° 导通方式无刷直流电机换相转矩脉动研究
.....陈震, 薛晓明

电能计量与负荷控制

- 62 智能电能表动态特性测试相关问题分析
.....陈景霞, 王学伟
- 70 三相三线静止式多功能电能表错误接线时退补电量算法研究
.....丁恒春, 庞富宽, 田海亭, 姜振宇, 李文文
- 75 一种电能计量标准期间核查方法
.....范巧成, 李悠, 姜文娟

目次

工程应用与技术交流

79	基于分布式传感器的 GIS 局部放电在线监测实时数据传输方式的研究	徐倩, 杨志, 刘大永, 陶丹, 董军刚
84	光伏电站接入系统方案分析	曾祥军, 李凤婷
90	电力变压器表面振动信号功率谱分析	蒲杰, 院一敏
96	基于接地电流高压电缆交叉互联故障分析	柴玉华, 巩彦江, 杨刚, 王云鹤, 张瀚予, 刘自清
101	基于 0-1 背包问题求解的大工业用户用能优化策略研究	祝恩国, 董俐君, 刘宣, 钟小强

产品及组件设计

106	电网电压不平衡条件下并网逆变器的动态相量模型	高明海, 孙建军, 胡伟, 查晓明
112	面向智能配电网的电力电子变压器研究	邱鹏, 孙冬梅, 嵇保健, 王建华, 杨树
117	基于统一坐标变换的三电平有源电力滤波器研究	李新兵
122	一种电力变压器油中溶解气体的标定新方法	魏云冰, 王东晖, 邵秋华, 王胜辉

- 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)

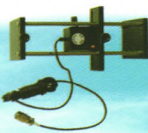
于晓洋	马小平	王立欣
王学伟	王雪	王群京
王晓琪	公茂法	毛晓波
付志红	兰铁岩	冯庆东
任士焱	刘念	刘国海
刘健	许志红	安志勇
孙金玮	曲延滨	张加胜
张国荣	张革	张峰
李仁发	李开成	李红斌
李岩	李建华	李辉
杜新纲	陆以彪	陈向群
余涛	杨俊华	周宗发
林德浩	郑建勇	贺青
姚陈果	赵永平	徐永海
徐和平	钱政	高蒙
章欣	黄琦	雷民
谭志强		



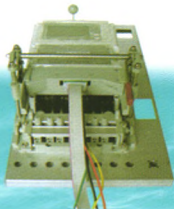
海盐华电创业电子有限公司
Haiyan Huandian Venture Electronics CO., Ltd



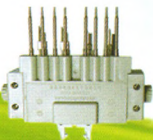
HD2014国网、南网单相智能电能表
接线装置 (自动流水线专用表座)



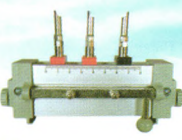
HD2003型夹板式
光电采样器



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

Theoretical & Experimental Study

Electrical Measurement & Instrumentation
(Semimonthly, Founded in 1964)
No.1 Vol.53 January, 2016

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: Tian Chunyu

English Editor: Jin Xin

Editing & Publishing:

Electrical Measurement & Instrumenta-
tion Magazine House

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

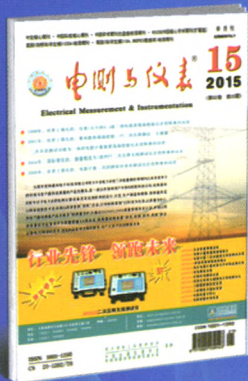
- 01 Research on the application of cloud computing in power user electric energy data acquisition system
..... He Hengjing, Zhao Wei, Huang Songling, et al
- 08 Understanding and analysis of currents' physical component theory
..... Wei Tiancai, Tao Shun, Luo Chao, et al
- 15 Study on harmonic analysis based on cubic spline interpolated arithmetic fourier transform
..... Wu Jie, Liu Kaipei, Le Jian, et al
- 19 A faulted insulator identification algorithm of sparse difference-based deep belief network
..... Gao Qiang, Yang Wu, Li Qian
- 26 Electromagnetic-electromechanical transient hybrid simulation of Debaos HVDC system based on ADPSS
..... Su Guoliang, Wang Yuhong, Dai Hanguang, et al
- 32 Every other sample-based iteration algorithm for alternative & direct current power
..... Liu Jinquan, Jiang Huiping, Zhou Zhihui, et al

Measurement & Control Technique

- 38 Research on measurement method applied on the dynamic characteristics of giant magneto-resistance sensor
..... Wang Jingyi, Qian Zheng, Wang Xianwei
- 43 Control strategies of reversible chargers for electric vehicle charging storage and discharging station
..... Shi Lefeng, Liu Zhengfa, Zhao Jie, et al
- 50 Electromagnetic field calculation and analysis for DFIG based on different operation conditions
..... Men Yaping, Zhang Xinyan, Zhao Boyao, et al
- 57 Research on commutation torque ripple of brushless DC motor for 180° conduction mode
..... Chen Zhen, Xue Xiaoming
- 62 Analysis on related problems of dynamic characteristic test of smart meter
..... Chen Jingxia, Wang Xuwei

《电测与仪表》杂志

2016年期刊广告
热销中!



联系人: 王家隆

电 话: 0451-86693434 87186030

邮 箱: haoqiu haoqiu@163.com

网 址: www.emijournal.net

CONTENTS

Electrical Energy Measurement & Load Control

- 70 Error-wiring correction approach for three-phase three-wire static multifunctional electric energy meter
..... Ding Hengchun, Pang Fukuan, Tian Haiting, et al
- 75 A kind of intermediate check method for electrical energy measurement standards
..... Fan Qiaocheng, Li You, Jiang Wenjuan

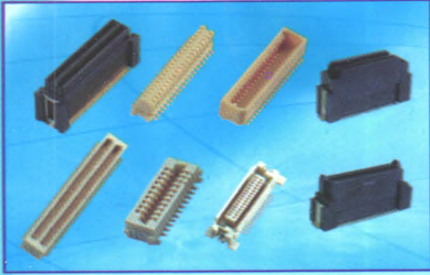
Engineering Application & Technical Exchange

- 79 Research on real-time data transmission method of GIS partial discharge on-line monitoring based on distributed sensors
..... Xu Qian, Yang Zhi, Liu Dayong, et al
- 84 Analysis on the scheme of a PV plant connected to grid system
..... Zeng Xiangjun, Li Fengting
- 90 Power spectrum analysis of surface vibration signal of the power transformer
..... Pu Jie, Yuan Yimin
- 96 Analysis on the cross-bonded failure of high voltage cable based on ground current
..... Chai Yuhua, Gong Yanjiang, Yang Gang, et al
- 101 Energy optimization strategy of large industrial consumers based on 0-1 knapsack problem solution
..... Zhu Enguo, Dong Lijun, Liu Xuan, et al

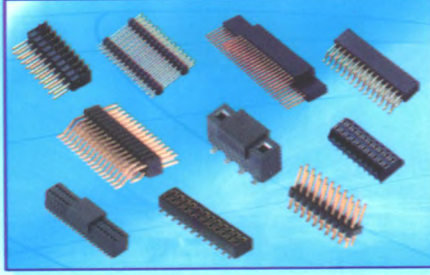
Products & Component Design

- 106 Dynamic phasor model of grid-connected inverter with unbalanced grid voltage
..... Gao Minghai, Sun Jianjun, Hu Wei, et al
- 112 Research on smart distribution grid oriented power electronic transformer
..... Qiu Peng, Sun Dongmei, Ji Baojian, et al
- 117 Research on three-level active power filter based on unified coordinate transformation
..... Li Xinbing
- 122 A new calibration method for dissolved gases in power transformer based on levenberg-marquardt algorithm
..... Wei Yunbing, Wang Donghui, Shao Qiuhua, et al

Board TO Board Connector



Pin Header and Female Header Connector



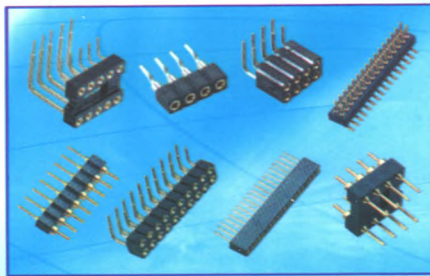
Box and Ejector Header Connector



D-SUB Connector



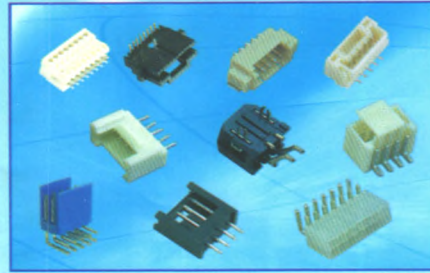
Maching Pin and IC Socket Connector



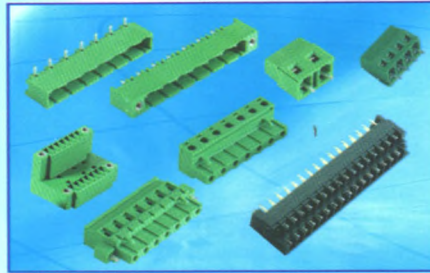
IDC Socket and Dip Plug Connector



Wire To Board Connector



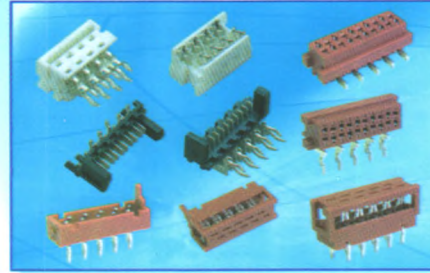
Terminal Block Connector



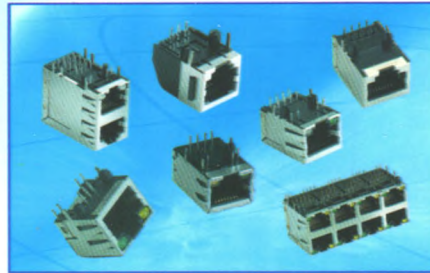
SCSI Connector



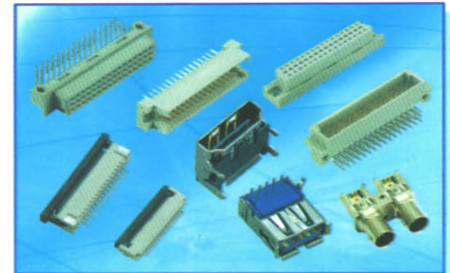
Mini Match and Picoflex Connector



RJ 45 Connector



DIN 41612 and Other Connector



慢速线切割机
Slow-feeding Wire Cutting



镜面放电
Specular EDM



CNC加工
MINORHEM-600CNC



立式注塑机
Vertical Injection Molding Machine



冲压车间
Stamping Workshop



精密平面磨床
Precision Flat grinder

维峰企业机构创立于一九九九年五月，专业经营电脑及电脑周边：板对板、线对板类精密连接器、工业端子台连接器及连接器线缆组合。经过十五年的快速发展，目前下辖有二家工厂：东莞市维峰五金电子有限公司，昆山维康电子有限公司。公司自成立以来坚持专业化的生产，从连接器产品的五金端子模具及塑胶模具开发设计，到精密高速冲压成型及精密塑胶射出成型，再到产品的自动化组装，力求为客户提供优质、优价的产品。公司有一批技术精良的产品研发队伍及管理团队。

东莞市维峰五金电子有限公司位于东莞市长安镇上沙中南中路博业工业园，是“国家高新技术企业”、“广东省著名商标企业”、“广东省名牌产品企业”、长安镇“民营企业纳税大户”。

公司厂房及宿舍面积13000平方米，员工600余人。拥有各类精密模具加工设备30余台，日本及台湾产35~120吨精密塑胶射出机24台，日本及台湾产精密高速冲压16台，各类连接器塑胶模具500余套，精密五金端子模具200余套，实验室各种检测设备30余台，产品自动组装机150余台。可以为客户提供十余个种类2万多种各类规格的精密连接器产品。工厂有自营进出口权，产品90%以上出口外销欧美国家。

公司自成立以来就注重管理的规范及高品质的要求，目前通过ISO9001、TS16949质量管理体系认证、ISO14001、QC080000环境管理体系认证及OHSAS18001职业健康安全管理体系认证！公司十一个主要系列产品通过UL及CUL安规认证！UL/CUL No: E248993 所生产的所有产品均符合欧盟RoHS及REACH环保要求。

公司名称: 广东东莞市维峰五金电子有限公司

公司地址: 中国广东省东莞市长安镇上沙管理区中南中路博业工业园F栋

Tel: 0769-85358920 / 85848258 / 85848259

Fax: 0769-85358915 / 85848260

http://www.wcon.com

华南地区业务: 谢先生 手机: 13138836348 E-mail:salesdg@wcon.com

业务李先生: E-mail:sales@wcon.com

公司名称: 江苏昆山维康电子有限公司

公司地址: 江苏省昆山市千灯镇北部工业区七蒲支路211号

Tel: 0512-57468408

Fax: 0512-57468468 / 57468418

http://www.wcon.com

华东地区业务: 李先生 手机: 13606267219 E-mail:salesks@wcon.com