

中文核心期刊 · 中国科技核心期刊 · 中国期刊方阵双效期刊 · 中国学术期刊光盘版收录期刊

Electrical Measurement & Instrumentation



ISSN 1001-1390

CN 23-1202/TH

电测与仪表®

DIANCE YU YIBIAO

6 2011

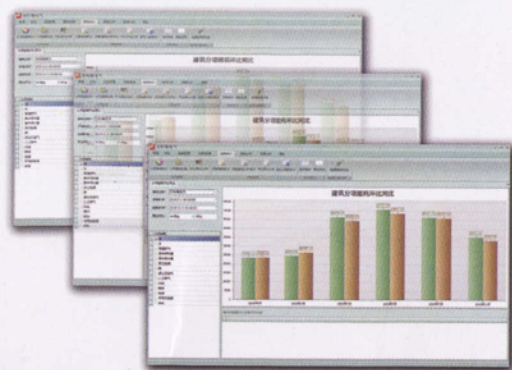
主管单位:哈尔滨电工仪表研究所 主办单位:哈尔滨电工仪表研究所

中国仪器仪表学会电磁测量信息处理仪器分会

(总第48卷 第546期)

Acrel®

智能电网用户端电能监控管理解决方案



- ◆ 安科瑞智能电力监控与电能管理系统
- ◆ 安科瑞建筑能耗分析管理系统
- ◆ 安科瑞剩余电流式电气火灾监控系统
- ◆ 安科瑞光伏电站电力监控系统
- ◆ ZigBee (物联网) 无线网络电能管理系统
- ◆ 通讯机房 (数据信息中心) 电源管理系统

ISSN 1001-1390



06 >



9 771001 139006

万方数据

安科瑞电气

服务热线: 800-820-6632
http://www.acrel.cn

400-820-8615 传真: 021-69158303
E-mail: ACREL001@vip.163.com

电测与仪表[®]

DIAN CE YU YI BIAO

(月刊 1964 年创刊)

第 48 卷

2011 年第 6 期

(总第 546 期)

社 长 张明远

主 编 高力伟

编委会主任 张钟华(院士)

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 王群京

目 次

[理论与实验研究]

新能源发电功率与电压偏差的相关性研究

..... 徐群,陶顺,肖湘宁,陆如,张孝银(1)

[测量与控制技术]

基于波形相似的谐波及无功电流检测

..... 周丽霞,袁瑞铭,宋伟,李顺昕,钟侃(6)

基于 Fuzzy-PID 控制的柴油发电机调频研究

..... 陆浩,周杰娜,卢江宇杰,肖小兵,林萍(9)

基于希尔伯特-黄变换的飞机供电系统谐波信号分析

..... 付巍,吴忠燕,朱岩,欧阳普忠(14)

无刷直流电机电流检测新技术

..... 张东花,梁俊,屠秉慧(19)

[校验技术及设备]

一种新型的泄漏电流测试仪检定装置 何洪波,孔慧超(23)



无锡辐导微电子有限公司
RFDot Microelectronics Inc.

地址:江苏省无锡市震泽路27号(山水城科教产业园)

邮编:214125

电话:(0510)-85181593

传真:(0510)-85181592 <http://www.rfdot.cn>

无锡辐导微电子有限公司(RFDot Microelectronics Inc.)是江苏省无锡市政府通过“530计划”从美国引进,由来自美国硅谷地区的华人科学家回无锡创办的半导体公司。注册于无锡市滨湖区太湖新城科教产业园,注册时间2006年12月,注册资本人民币2040.8万元,主要从事通讯类半导体产品(IC)设计、研发和销售,主要研发产品包括高精度TCXO、RS485接口芯片和射频运放、电源管理、高速串行接口芯片等。辐导公司的主要设计人员均为在美国大型半导体设计公司有多设计经验的工程师和科学家。

无锡辐导微电子有限公司致力于技术创新,力图弥补中国在集成电路产业和发达国家的差距。公司开发的产品都是针对国内工艺特点自主研发的结晶,在性能、价格方面都有明显优势。辐导微电子有限公司竭诚为广大用户提供优质的产品和服务。

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

..... 黄敬尧,孙明浩,汪芳宗,张超(67)

蓄电池容量性能测试仪的设计 储开斌,陈树越,何宝祥(71)

[电路设计与应用]

基于单片机的数控恒流源的设计 张玉宝,曹会云,张滨(75)

暂态电能质量的在线检测与识别系统 谢刚文,冯浩,郑贺伟,谢盛平(79)

大功率 PWM 整流器的设计 郑铁军,刘建政,郭景维,王岩(85)

基于双环控制的三相 PWM 整流器研制

..... 陈江辉,邓红雷,王健敏,叶丽萍(88)

[讲座]

基于信息熵的小子样产品模糊可靠性评价方法

..... 于春雨,刘新华,李锋(93)

Contents

Correlation Between Output Power of New Energy Source and Steady Voltage Deviation at the Integrating Node	
.....	XU Qun, TAO Shun, XIAO Xiang-ning, et al(1)
Detection of Harmonic and Reactive Power Based on Waveform Similarity Theory	
.....	ZHOU Li-xia, YUAN Rui-ming, SONG Wei, et al(6)
Diesel Generator Frequency Modulation Research Based on Fuzzy-PID Control	
.....	LU Hao, ZHOU Jie-na, LU JIANG Yu-jie, et al(9)
Harmonic Signal Analysis for Aircraft Power System Based on Hilbert-Huang Transform	
.....	FU Wei, WU Zhong-yan , ZHU Yan, et al(14)
A Novel Current Detection Technology for Brushless DC Motor	
.....	ZHANG Dong-hua, LIANG Jun, TU Bing-hui(19)
A New Verification Device of Leakage Current Tester	
.....	HE Hong-bo, KONG Hui-chao(23)
Research on Locale Calibration New Method of Voltage PT	
.....	MAO An-lan, WANG Xiao-qi, WANG Ling, et al(27)
The Study of Current Transformer Verification Result Influenced by the Difference Current Loop Burden of Transformer Test Set	
.....	PAN Yang, LIN Yan, ZHU Li, et al(32)
DC and Even Harmonic Test on the Watt-hour Meter Test Bench	
.....	YU Xiao-ming, DONG Sheng-huai, ZHAO Yuan(36)
Application Research of HHT in Harmonic Analysis of Power System	
.....	LIU De-li, QU Yan-bin, LIANG Jing-kai(39)
Design for Wind Synchronous Generator Brushless Excitation System	
.....	LI Feng-ting, ZHENG En-rang(44)
A Tentative Study of Basic Concepts, Standardization and Testing for Smart Meters	
.....	ZHU Zhong-wen, ZHOU Shao-yuan(48)
Design of Anti-stealing Electric Energy System Based on Wireless Communication	
.....	FENG Ling, HOU Xing-zhe, SUN Hong-liang, et al(54)
Design of Monitor System for Energy Feedback Traction Power Supply System Support Multi-point Transmission	
.....	WANG Na-na, QIU Rui-chang, SHUA Li-na, et al(58)
Design of On-line Monitoring for Common Transformer	
.....	HUANG Jun-yan, LIU Yong-qiang(63)
Polluted Insulator Detector Development and Application Based on the Principle of Microwave Radiation	
.....	HUANG Jing-yao, SUN Ming-hao, et al(67)
The Design of Battery Capacity Performance Tester	
.....	CHU Kai-bin, CHEN Shu-yue, HE Bao-xiang(71)
The Design of Numerical Control Constant Current Source Based on Microcontroller	
.....	ZHANG Yu-bao, CAO Hui-yun, ZHANG Bin(75)
Transient Power Quality On-line Detection and Identification System	
.....	XIE Gang-wen, FENG Hao, ZHENG He-wei, et al(79)
The Design of High-power PWM Rectifier	
.....	ZHENG Tie-jun, LIU Jian-zheng, GUO Jing-wei, et al(85)
Design of Three-phase PWM Rectifier Based on Vector Control	
.....	CHEN Jiang-hui, DENG Hong-lei, WANG jian-min, et al(88)
A Fuzzy Reliability Evaluation Method for Sub-Sample Products Based on Information Entropy	
.....	YU Chun-yu, LIU Xin-hua, LI Feng(93)

Monthly(Public issue)

2011.06(Vol.48 No.546)

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(Number128, 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.Box399, Beijing)

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