

# 电世界®

# 4

## 2013

ELECTRICAL WORLD

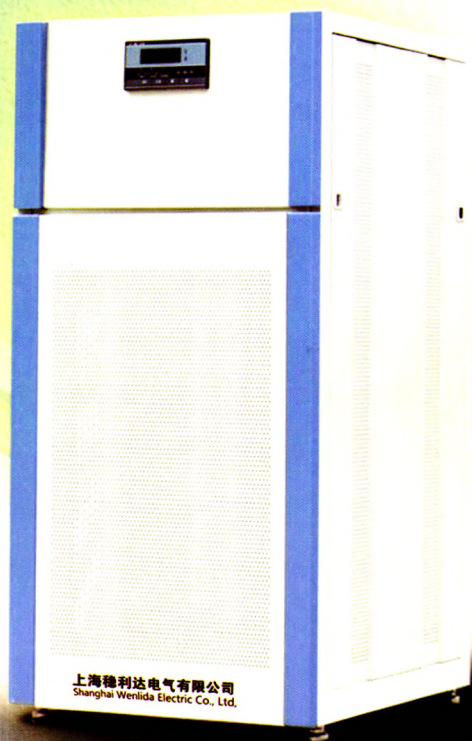
第54卷 总第626期

上海电气(集团)总公司、上海市电机工程学会主办



>>国内著名的稳压电源生产基地<<

## >>专业电源制造商<<



上海稳利达电气有限公司  
Shanghai Wenlida Electric Co., Ltd.



经典之作：智能无触点稳压器  
容量：10~3 000 kVA

欲了解更多，请搜索稳利达电气

服务专线：800-820-3007 (免费)

www.wenlida.com



无触点补偿式  
交流稳压器



抗干扰净化  
交流稳压器



三相、单相  
低压干式变压器



ZWJ  
稳压节电柜



户外型补偿式  
交流稳压器



净化交流参数  
稳压电源



变频电源



有源滤波器



谐波滤除装置

# 电世界

DIAN SHIJIE

月刊

1946年6月创刊

2013年第4期

第54卷,总第626期

HAOMAI 豪迈电力  
中国驰名商标

热烈祝贺

豪迈电力荣获中国驰名商标

荣誉称号

www.haomai.net



目次

## 电力检测 试验设备

武汉机电仪表成套工程有限公司

027-83511721

013507122058

### 综述

- 1 PLC 的市场、技术和国产化现状 王兆义  
Present Situation of PLC Market, Technology  
and Localization WANG Zhaoyi

### 新技术·新产品

- 3  $I_s$  快速限流器 赵江涛 李建基  
5 密闭式小车柜无线测温新方法 赖庆辉 曾沧颖 许永全

### 经验交流

- 7 防止高压电动机差动保护误动作的简易措施 顾建华  
8 皮带机控制电路的改进 房晓平  
9 改进后的变压器差动保护比率制动特性试验(上)  
(待续) 杨臻 郭玲玲 刘兴海  
12 PLC 在余热锅炉积灰控制中的应用  
徐彦飞 吴韩辉 何俊民  
14 无线遥控装置在一次供水中的应用  
王领 张天成 张新民 等  
16 低压电容补偿设计应重视谐波评估 唐铮  
18 WDB 电动机保护器在高炉卸料小车上的应用  
刘勇 陶波 桂小娟  
20 应用 WS-M 模块实现电动机抗晃电变频运行 蔡旭

主管 上海电气(集团)总公司  
主办 上海电气(集团)总公司  
上海市电机工程学会  
总经理 郑红华  
总编辑 陆弘  
责任编辑 马船红

出版 上海《电世界》杂志社有限公司  
地址 上海市建国西路132号  
邮编 200020  
编辑部电话 021-64314729  
广告部电话 021-64333927  
传真 021-64333927  
网址 www.ew-1946.com  
电子邮件地址 eworld@sh163.net  
印刷 上海中唱印刷有限公司

出版日期 2013年4月5日  
发行范围 公开  
国内总发行 上海市报刊发行局  
订阅 全国各地邮政局  
邮发代号 4-17  
国外总发行 中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱)  
国外发行代号 M564  
中国标准连续出版物号 ISSN 1000-1344  
CN 31-1327/TM  
广告经营许可证号 3100120080049  
中文商标注册号 303360  
英文商标注册号 303345  
国内定价 4.50元/册



SBW(W)、SBW 系列

智能型  
无触点  
数字式

电力  
稳压  
器

智能稳压 聪明绝顶



上海智能稳压制造有限公司  
(上海智能稳压器厂)

地址: 江宁路1376号 邮编: 200060

TEL: (021) 52988899  
52988866

定 各种隔离变压器  
制 各种自耦变压器

FAX: 021 62992525

E-mail: manostat@online.sh.cn http://www.realzw.com

### 避雷器测试仪

网址: www.ty6.com

☆ 氧化锌避雷器测试仪

☆ 开关涌流控制器(看门狗)

随州市天元电器有限公司

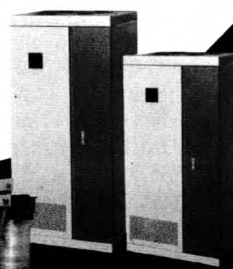
电话: 0722-3221277 13908660709

传真: 0722-3588277



上海谷登电源设备有限公司  
Shanghai GuDeng Power Equipment CO. LTD

可依赖的“谷登”



变压器、稳压器

电话 021-62813011 62813012

www.sh-gddy.com

21 电动机软起动控制电路误报断相故障的分析和改进

房晓平

### 维护与检修

22 发电机增速回路接触器误动作原因分析和解决

易湘颖

24 WZJ-11A 型微机直流绝缘监测装置存在的问题及解决

蒋光富

25 三相进线过电压引起晶闸管与稳压电容击穿故障

张向峰

26 ASCO300 系列自动转换开关故障处理两例

廖海象

27 端子排故障引起断路器储能电路异常的排除

时 鹏

28 KGP250/2.5 型晶闸管中频炉的维修

吴延恒

29 控制线屏蔽层未接地引起气体检测系统误报警

王令建

30 单芯电缆屏蔽层发热故障分析

史衍绪

31 信号采集板故障的应急处理

穆春林 杨俊萍

32 几例变频器的调试和故障处理

郑建新

### 事故与安全

34 应用监测器和万用表防范避雷器突发爆炸事故

任绍全

35 一起 COM 口烧毁致 PLC 报废事故

梁泽庆

36 110 kV 线路感应电压造成人身遭电击伤亡事故

钱振华

37 接地保护整定不合理引起越级跳闸全厂停机事故

钟曙光

38 油田配电网铁磁谐振分析及解决措施

张 凡 张林鹏 严德祥 等

### 电气计测

40 330 kV 启备变压器现场感应电压试验方法与方案分析

温定筠 孙亚明 吕景顺 等

43 数字式压力变送器在空压机上的应用

林荷秀

### 讲座

45 “西门子工业网络故障诊断”讲座

第 2 讲:用 STEP 7 诊断 DP 从站的故障

廖常初

### 连载

47 “中德电气设计比较”连载——四、中压配电系统(下)  
(待续)

孙文华

### 电工园地

50 利用钳形电流表查找单相接地故障点时应注意的问题

蒋苏红

### 国外技术

52 农用混合发电系统

彭惠民

52 新型多用途光纤活动连接设备

### 信息与资料

53 国家标准发布等 5 则

### 读者信箱

54 企业功率因数考核计算方法等 4 则

### 想想看

56 本期问题 5 则,上期解答 5 则