



# 电世界®

# 10

## 2019

第60卷 总第704期

### ELECTRICAL WORLD

上海电机学院、上海市电机工程学会主办



电世界 2019年第10期

电世界 ELECTRICAL WORLD 第60卷

总第704期

勇于攀登  
永无止境



## 20多年啦.....

### DBW-SBW5 型系列

# 无触点 电力稳压器

大功率补偿式电力稳压器的的发展方向

采用电力电子技术研发的无触点电力稳压器，效率高、控制性能好，整机无机械、无碳刷、无接触调压、无噪声、无瞬间断电、全部分调，响应速度极快、补偿范围极宽、稳压精度极高、防雷防浪涌、滤谐波，实时监测无触点稳压器运行状况，使用安全可靠，长期免维护。

上海潘登新电源率先研发生产无触点稳压器，专有技术的主电路，智能控制的变压器，整机美观大方，用户遍布国内外。20多年的生产经验与技术，专业的制造工艺打造了功能全齐、性能可靠的无触点稳压器。产品节能降耗，是机械碳刷型等稳压器更新换代的节能产品。

欲了解潘登更多信息请访问

诚征  
经销商  
行业代理人

<http://www.pandeng.com>  
稳压调压专业

<http://www.pandeng.net.cn>  
照明节电专业

为您奉献20多年电源稳压调压的制造经验与技术  
提供求精创新的电源设备与尽善尽美的品质服务

上海市长寿路285号恒达广场23楼 邮编：200 060 总机：(021)6276 6276 销售热线：6299 6588 6299 2188 5252 0315 传真：6277 3534



### 全控型电能质量技术

- DSP增大运算与控制功能
- IGBT高达33kHz快速开通关断速度
- APF、SVG、ASVG
- 满足用户无功补偿、谐波补偿、三相不平衡补偿需求
- 实现PF0.99, THDi5%, 三相完全平衡的完美结果



上海温利达科技股份有限公司

服务热线: 400-060-5788  
Http://www.wenlida.com.cn

微信扫码

主管 上海电机学院  
 主办 上海电机学院  
 上海市电机工程学会  
 总编辑 陈东辉  
 总经理 郑红华  
 执行编辑 马船红

出版 上海《电世界》杂志社  
 有限公司  
 地址 上海市水华路300号图书馆  
 726室  
 邮编 201306  
 网址 www.ew-1946.com  
 电子邮件地址 eworld@sh163.net  
 电话 021-38223184  
 印刷 上海铁路印刷有限公司

出版日期 2019年10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  
 海外总发行 中国国际图书贸易集团  
 有限公司  
 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 3100120130041  
 中文商标注册号 303360  
 英文商标注册号 303345  
 国内定价 6.00元/册

# DIAN SHIJIE

月刊  
 1946年6月创刊

2019年第10期  
 第60卷,总第704期

## 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 鸟类活动引起的输电线路故障分析及其防治措施 ■ 庄建煌

Fault Analysis and Prevention Measures of Transmission

Line Caused by Bird Activities ■ ZHUANG Jianhuang

### 发输变电

- 6 中小型水电站水轮发电机组保护的优化改造 ■ 姚耀

- 13 灭弧室真空度下降引发断路器短路

■ 田巍 杨卫校 刘云云 等

- 14 110 kV 变电站不间断电源的改造 ■ 加根茂

## 重要启事

近期,有网站盗用《 》的相关信息,设置伪造的官方网站和在线投稿邮箱,并冒用《 》名义,要求作者汇款。对此,请广大作者注意以下事项,以免上当受骗:

- (1) 凡涉及费用问题,请拨打021-38223184确认;
- (2) 《 》编辑人员的工作邮箱后缀均为ew-1946.com;
- (3) 《 》的投稿地址:www.ew-1946.com,原投稿邮箱停用。

《 》

**ODCOEN**

**智能型SBW-N电力稳压器**

- 数码显示
- 远端监视
- 缺相保护
- 无功功率
- 485接口
- 查询历史记录



咨询电话：021-62833113

上海谷登电气有限公司  
www.sh-gdd.com

**HUAJIAN** 华建综合



上海华建电力设备股份有限公司  
Shanghai HUAJIAN Electric Equipment Co., Ltd.

地址：上海浦东康桥工业区川沙路7189号 浦东邮编：200121-8888  
总机：021-68111111 http://www.hjz.com E-mail: hjd@hjd.com

广告目次	
封面	上海潘登新电源有限公司 (无触点电力稳压器)
封底	浙江三辰电器股份有限公司 (智能交直流一体化电源等)
封二	江阴长江电器有限公司 (信号灯、按钮、转换开关等)
封三	武汉市国电华瑞电业测试科技有限公司 (全自动互感器检定校验装置)
插 1	西安福润德电子科技有限公司
插 2	上海潘登新电源有限公司
插 2	公益广告

- 16 10 kV 配网监控系统的升级改造 ■ 王新宇
- 20 9E 燃气轮机双辅机起停与切换异常的处理 ■ 张 果
- 26 励磁系统报警故障的处理 ■ 黄丹仪 温强为
- 28 一起主变冷却风机故障的查找及处理  
■ 李传东 鲁 南 朱 根

## 配电

- 29 TN 制系统供电的中频炉感应线圈绝缘检测电路 ■ 王光跃
- 32 电除焦油器高压电缆进线故障分析及措施  
■ 倪培亮 焦 峰
- 33 绍兴电网集中监控应急响应效率的提升方法  
■ 王莉萍 金红华 王少春

## 电气自动化

- 39 斗轮机料位检测及堆料系统的改进 ■ 李 斌 金 桥
- 41 应用 PLC 及触摸屏实现大型磨粉机远程控制 ■ 刘伦富
- 44 电厂除灰渣及除尘 PLC 控制系统的优化 ■ 李 鹏

## 电机与控制

- 47 用富士 G11S 变频器实现程序运行功能 ■ 韩 强
- 49 LCI 在大型同步电动机上的应用及故障分析 ■ 赵志伟

## 信息与资料

- 56 电力行业首个泛在物联网与 5G 联合应用实验室揭牌  
成立等 2 则

## 声明

本刊已与维普网、万方数据、中国知网签订以数字化形式传播本刊全文的协议。作者收到的稿酬已包括本刊稿费和上述著作权使用费。作者向本刊投稿的行为即视作同意本声明。作者如有异议，请在投稿时说明。  
《 》

## 企业资质

- ISO9001 质量体系认证、ISO14001 环境体系认证
- OHSAS 18001 职业健康安全管理体系认证
- 原机电、电力、冶金、化工重点企业
- 两网改造重点推荐产品企业
- 国家“重合同、守信用”企业
- 全国直流电源联合设计与行业标准副组长单位
- 国家高新技术企业、高新技术产品
- 被中国电器工业协会评为国内直流屏生产规模综合实力较强，名列行业前茅企业
- 所有产品均通过省、部级鉴定
- 承接水电设备成套工程项目

## PGD9 智能交直流一体化电源

- 交流额定输入电压 (V): 三相 380, 单相 220V, 频率 50Hz
- 直流额定输出电压 (V): 48、110、220
- 交流额定输出电压 (V): 三相 380, 单相 220V, 频率 50Hz
- 直流额定输出电流 (A): 5、10、15、20、30、40、50、60、80、100、160、200
- 电池额定容量 (Ah): 30 ~ 3000
- 交流额定输出容量 (kVA): 单相 1、2、3、5、7.5、10、15、20、25、30  
三相: 7.5、10、15、20、30、40、50、75、100、125



### PGD7 总线式智能型直流电源屏

### PGD8 无线智能型直流电源屏

### PGD9 智能交直流一体化电源

### SCHL 系列程控交流恒流电源

### SCE 系列动力型应急电源

- PGD 系列直流电源是发电厂、变（配）电站（所）、电信通信、计算机、电气化铁路、地铁、石化、冶金、大型工矿企业及各类民用建筑等重要交流、直流不间断用电场合理想的必不可少的操作、应急、保护电源。
- SCHL 系列程控交流恒流电源适用于国内低压成套开关设备检测院（所）、测试中心及各生产制造企业，主要应用在需要对低压成套开关设备进行温升测试的场所，提供温升测试领域全面解决方案。
- SCE 系列动力应急电源应用于冶金行业转炉的事故倾动、机械搅拌装置的事故提升、氧枪和副枪的事故提升、各类喷粉枪顶枪升降的事故提升、应急照明等场合。

## 浙江三辰电器股份有限公司

ZHEJIANG SANCHEN ELECTRICAL CO., LTD

地址：浙江省青田县油竹街道江滨路6号

咨询热线：0578-6516885 6093019 15990835889

传真：0578-6516888

E-mail: sanchen@mail.lspptt.zj.cn

master@sanchen.cn

网址：www.chinasanchen.com

邮政编码：323900

## 诚聘三辰代理商

董事长：陈立荣

总经理：王炳林

CN 31-1327/TM 邮发代号4-17 国外发行代号M564 国内定价 6.00元/册

