

ELECTRICAL EQUIPMENT AND ECONOMY

# 电气技术与经济

◎国际标准刊号: ISSN 2096-4978 ◎国内统一刊号: CN10-1539/TM ◎邮发代号: 80-694

2022年第五期 总第29期



## CW6系列 智能型万能式断路器

### 旗舰性能 处处惊喜

- 高分断、高短耐、MCR 可选可关闭, 全面满足选择性协调
- 全方位智能配电保护, 健康诊断、主动运维
- 高精度电量测量内置化, 能效管理简单化
- 全系列 Ui 达 1250V, 主弧触头设计, 高刚度新机构, 运行高可靠
- 智能互联、标配蓝牙, 可选各类数字模块, 即插即用



常熟开关制造有限公司 (原常熟开关厂)  
CHANGSHU SWITCHGEAR MFG. CO., LTD. (FORMER CHANGSHU SWITCHGEAR PLANT)  
更多信息敬请关注: [www.riyue.com.cn](http://www.riyue.com.cn)



微信公众号

(广告)



# 电气技术与经济

# 5

2022年第5期 总第29期  
(2022年10月20日)

## ELECTRICAL EQUIPMENT AND ECONOMY (原《电工文摘》)

**主管:** 中国机械工业联合会  
**主办:** 机械工业北京电工技术经济研究所  
**出版:** 《电气技术与经济》编辑部  
**社址:** 北京市丰台区南四环西路188号  
12区30号楼  
**邮编:** 100070

### 《电气技术与经济》编委会

**主任委员:**  
郭振岩  
**副主任委员:**  
吴珂  
**委员:**  
蔡罗强 蔡忠勇 陈艳 季慧玉  
金惟伟 李琨 王军 杨秀东

**社长:** 郭振岩  
**主编:** 吴珂

**编辑:** 徐晖 才秀敏  
**通联:** 伏旭  
**美编:** 罗璇  
**发行:** 罗璇(兼)

电话: (010) 68273696 68189544

ISSN 2096-4978  
CN10-1539/TM

邮发代号: 80-694  
定价: 20元  
广告许可证: 京丰工商广登字20170140号

印刷: 北京富泰印刷有限责任公司

**在线投稿:**  
<http://dqjsyj.cbpt.cnki.net>  
Email: dqjsyj@vip.126.com

凡向本刊投稿, 均视为将出版权转让给本刊编辑部。来稿决定刊用后, 自动承认论文专有权归本刊所有, 对本刊以电子期刊、光盘版等其他方式出版该文无异议。未经本刊书面许可, 不得转载、翻印及传播。



扫码获取更多《电气技术与经济》最新信息

### 研究与开发

基于改进VSG方法的微电网负载特性仿真研究 .....	01
基于分布式电源的配电网运行安全风险评估策略 .....	07
不同支架结构形式的屋顶分布式光伏发电系统太阳辐照度研究 .....	10
光伏组件龙背扫描功率测试方案研究 .....	14
电磁式电压互感器中性点接地方式对谐波测量影响的试验研究 .....	17
配电网融合系统测试平台设计与分析 .....	23
基于Seq2Seq的机组组合优化决策方法研究 .....	29
虚假注入攻击下主动配电网的弹性协同控制 .....	33
储能电站盈利模式及运营策略优化研究 .....	36
基于LSTM神经网络的电力市场日前电价预测研究 .....	40

### 技术与应用

测量用电压互感器校准能力验证结果分析 .....	43
新能源发电侧储能技术和运用分析 .....	46
电力系统及其自动化在电网调度中的实践 .....	49
基于归一负荷矩的配电网低电压补偿调控技术 .....	52
混杂负载条件下高低压直流配电母线电压平衡控制方法 .....	55
主动配电网的功率分配和频率恢复控制方法 .....	62
燃气锅炉热备用技术的对比研究分析 .....	65
燃煤电厂高盐废水零排放处理技术及应用研究进展 .....	69
电动底盘车“一键顺控”数据智能分析技术研究及应用 .....	72
单片机在电气自动化控制中的应用 .....	77

### 产品与解决方案

(特) 高压直流换流站阀冷通用型辅助起重装置的研究 .....	80
高压直流电缆耐压试验方法及关键技术研究 .....	85
一种离合器磨合装置的设计应用 .....	91
火电厂智慧燃料管控系统浅析 .....	94
基于二次设备在线监视的继电保护运行定值校核技术及实现 .....	96
一种移动式低压接入无功补偿装置的研发 .....	100
基于5G通讯的配电终端运行工况监测方法 .....	103
基于特征拦截的燃气轮机控制逻辑优化 .....	106



# 电气技术与经济 5

2022年第5期 总第29期  
(2022年10月20日)

ELECTRICAL EQUIPMENT AND ECONOMY (原《电工文摘》)

综合管廊供电系统运行及优化设计 ..... 110

## 技术与交流

基于熵度量法的110kV输电线路工程风险管理系统 .....	114
500kV主变油中乙炔含量超标的分析、检测与处理 .....	118
变电站继电保护二次回路的隐患排查技术分析 .....	122
10kV配电线路的故障排除以及原因分析 .....	125
浅谈光伏电站SVG装置通风散热的技术改造 .....	128
数据中心末端配电母线槽重点技术参数的探讨 .....	131
不间断UPS电源屏温度异常分析及处理 .....	134
永富直流工程功率调节滞后原因分析及解决方法 .....	137
提高配网调度停电检修工作效率 .....	141
配电变压器运行中的运维关键点研究 .....	145
架空输电线路的鸟害故障对策措施研究 .....	148
无人值班变电站安全工器具管理系统应用研究 .....	150
探索两种不同含水率的污泥焚烧研究 .....	154
锅炉汽轮机节能及运行管理分析 .....	157

## 经济与管理

基于MES的电缆企业生产执行辅助系统的设计 .....	160
基于电网资产实物“ID”的电力企业实物资产全过程管理信息化实践研究 .....	164
电力营销自动化抄核收方法研究 .....	167
能效管理与电力销售市场开拓的关系分析 .....	170
变电运维智能化远程管理系统的应用 .....	173
电厂设备运行管理探讨 .....	175
基于数据挖掘的电力工程项目精细化管理系统 .....	178
电厂设备的润滑管理提升和改进探讨 .....	182
基于电力交易现货市场企业配用电测控管理系统 .....	185
电力行业招投标活动中供应商的信用管理探讨 .....	187
提升电力现货交易用户负荷管理终端数据完整率的研究 .....	191
探讨电力大数据在对外增值服务中的价值与应用 .....	193
基于数据挖掘下电费精准核算算法优化设计分析 .....	196

## 《电气技术与经济》 征稿函

### 征稿内容

- (1) 产业关键共性技术研究新成果。
- (2) 电气创新技术的自主研发及相关产业链的开发展望。
- (3) 发电、输电、变电、配电、用电和调度各个环节最新产品、技术成果和解决方案。
- (4) 电力市场(含需求侧管理、负荷预测、电力市场交易规则等)、电力企业经济管理等。

### 投稿须知

- (1) 本刊只接收网上在线投稿(<http://dqjsyjj.cbpt.cnki.net/>), 邮箱投稿一律不处理。
- (2) 稿件文字(包括插图和表格文字); 3000~5000字。
- (3) 稿件组成: 题目、作者姓名、作者工作单位、摘要、关键词、正文和参考文献。
- (4) 作者署名不应超过6位, 并在文章末尾注明稿件联系人或者第一作者的详细联系信息(包括邮箱、移动电话、单位名称、通信地址)、第一作者的个人简历。在网上填写作者信息时, 请务必保持和稿件中的作者信息一致。
- (5) 若有基金资助, 请标明在首页左下角, 格式为: 基金名称(编号)。
- (6) 具体稿件要求可参见<http://dqjsyjj.cbpt.cnki.net/>《电气技术与经济》投稿须知。