

# 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

2023年第六期 总第36期

## CS Smartlink 数字化配电综合解决方案

CBMC云平台解决方案+CPME局域网解决方案+CEPA3现场解决方案

### 智慧连接 无处不在

CS-Smartlink数字化配电综合解决方案从顶向下，不仅可以满足智能配电的需求，还可以同时实现泛在物联网的远程管理，元件与系统通过了严格的互操作一致性测试，实现了高度集成化，同时多种类型的智能化配电元件和系统解决方案为用户提供了丰富选择，方便用户简便使用，快捷调试。



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

# 6

2023年第6期 总第36期  
(2023年8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:徐阳 罗璇

设计:北京楠竹文化发展有限公司

发行:罗璇(兼)

电话:(010)68218642 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

轨道交通直流电缆线路在线监测方案研究 .....	01
基于模型预测控制的灯泡贯流水轮发电机调节系统 .....	05
园区光储充微电网典型方案及运行模式研究 .....	08
基于5G边缘计算的电力物联网研究 .....	12
基于分布式光纤传感的漏水点在线监测研究 .....	15
某电厂300MW机组高加水位自动控制优化研究 .....	19
基于5G电力定制网的应用研究 .....	23
电容数字传感器的设计与实现 .....	27
继电保护运行电路的在线监测分析 .....	31
基于智能控制的电网自动化调度系统 .....	35
渔排风光互补发电系统容量优化配置研究 .....	38
基于神经网络的输变电工程造价研究 .....	40
智能视频分析技术在电厂高风险作业面应用研究 .....	43
基于图像处理技术的绝缘子故障检测研究 .....	46
风力发电用组合式变压器主绝缘结构优化研究 .....	49
基于三维可视化的智能电网监控研究 .....	53
简析三菱M701F4燃机排气温度保护逻辑 .....	56
基于深度学习的电力系统调度研究 .....	60
基于粒子群方法的配电网继电保护实时整定方法研究 .....	64
基于分布式原理的变电站继电保护策略研究 .....	67

## 技术与应用

基于数据驱动的电气自动化设备运行故障预警研究 .....	71
分析电力系统配电自动化及其故障处理 .....	75
电力机车牵引主变流器故障智能诊断系统探究 .....	78
电力工程系统中的自动化技术应用 .....	81
高压变频器事故方式下变频切旁路逻辑的优化 .....	83
智能电网技术在用电营销中的应用研究 .....	86
分析电气工程自动化系统中的节能技术应用 .....	90
新型电力系统中新能源的应用以及实践探讨 .....	92
电气自动化技术在电力工程中的运用分析 .....	95
火力发电厂分散控制系统(DCS)的应用探析 .....	98
碳中和目标下的光伏发电技术 .....	100
电气工程中电力综合自动化系统与变电站继电保护研究 .....	103
基于GIS的台风灾害范围内电力杆塔信息统计技术研究 .....	106
分布式电源光伏发电对低压电网的影响及对策 .....	109
基于马尔科夫链的计量中心调度系统设备运行周期故障预测 .....	112
分析配网自动化技术在配网运维中的应用 .....	116
谐波影响下高压配电变压器损耗计算方法研究 .....	118
先进测绘技术在输电线路中的融合应用 .....	121
基于人工智能神经网络电力系统安全分析 .....	123
基于PLC技术的电气自动化控制应用研究 .....	126
单机单线路机组运行分析探讨 .....	129
基于复合神经网络的架空线路故障诊断分析 .....	132
输电线路多旋翼无人机激光雷达点云数据自动分类技术研究及应用 .....	135
分布式光伏并网发电系统控制技术分析 .....	138
探究新能源并网对电能质量的影响及改进对策 .....	141

## 产品与解决方案

基于DMS模型的配网施工现场安全管理方案 .....	144
双馈风力发电机的高电压穿越技术解析 .....	147
配电网建设中无功补偿技术的应用分析 .....	150

# 电气技术与经济

# 6

2023年第6期 总第36期  
(2023年8月20日)

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

110kV 变电站电压互感器故障原因解析	153
电子熔丝在环保网柜的应用	156
硅橡胶材料在电力设备外绝缘上的应用	159
光纤电缆制作工艺及检测技术研究	162
变电检修常见问题的分析与处理措施	167
内燃机车牵引系统升级改造及性能提升	169
带防错装置的电压互感器制作方法及其应用	173
火力发电厂电气设备检修管理中存在的问题及对策分析	175
空冷发电机定子线圈电腐蚀处理	178
新能源发电在电力系统中的应用研究	180
电力光纤通信网络的规划与设计	183
PLC 技术在电气设备自动化控制中的运用	186
<b>经济与管理</b>	
中国金融机构布局碳中和金融综述	189
低压配电工程的施工及质量控制措施分析	196
新时期下电力市场营销模式应用分析	199
业财融合模式下电网企业全面预算管理分析	201
物联网技术的电能计量网络图信息化及配电营销系统应用分析	204
供电企业营销管理现代化建设方法探讨	207
基于信息技术视角下的电力营销管理研究	210
客户外电源工程“电管家”项目管理体系的构建与实践	213
探析新形势下电力企业营销系统运维管理体系	216
营销配电 GIS 技术和应用解析	219
浅析电力工程项目管理模式发展现状	222
远程用电检查技术应用于电力营销中的研究	224
质量管理对电力工程经济效益的重要性及措施	227
电力市场合规管理体系构建与应用研究	230
电厂共享经济时代下人力资源管理趋势及创新途径探讨	232
计量箱创新管理策略:从传统到数字化的转变	234
智能电网背景下的配电运维一体化建设分析	237
关于发电企业财务共享服务中心管理的优化策略探讨	240
烟草企业电气设备系统线路安全管理的探析	242
国有电力企业档案集约化管理的几点思考	245
<b>技术与交流</b>	
变电站 220kV ABB 断路器故障检修方案研究	248
不停电作业的配网技术研究培训	251
X 射线检测技术在特高压输电线路接续金具中的应用	253
智能配电网技术在配电网规划中的应用	257
汽车点火电缆电磁辐射仿真研究	259
一起和应涌流引起的距离保护动作分析	262
基于负荷分类的配网线损自动检测方法设计	265
基于深度学习算法的配电网故障定位检测研究	268
某电厂励磁变低压侧电缆电流不平衡原因分析	271
机电一体化技术在机械工程中的应用分析	274
电厂电气运行常见的故障和措施研究	276
发电厂电气自动化技术探究	279
大风地区输电线路铁塔受力及模态分析研究	282
基于上海经验浅析电力架空线入地专项投资利弊	285
分析电气设备在线监测技术的研究与发展	288
不确定条件下风力发电系统的无功优化调度	290
电力系统线损管理中的现状问题及优化措施探讨	293
核电站大口径高密度聚乙烯 HDPE 管道安装、焊接探究	296
基于行波原理的 35kV 风电场集电线路故障在线监测	300
基于智能化技术的电力机车动力系统技改研究	303

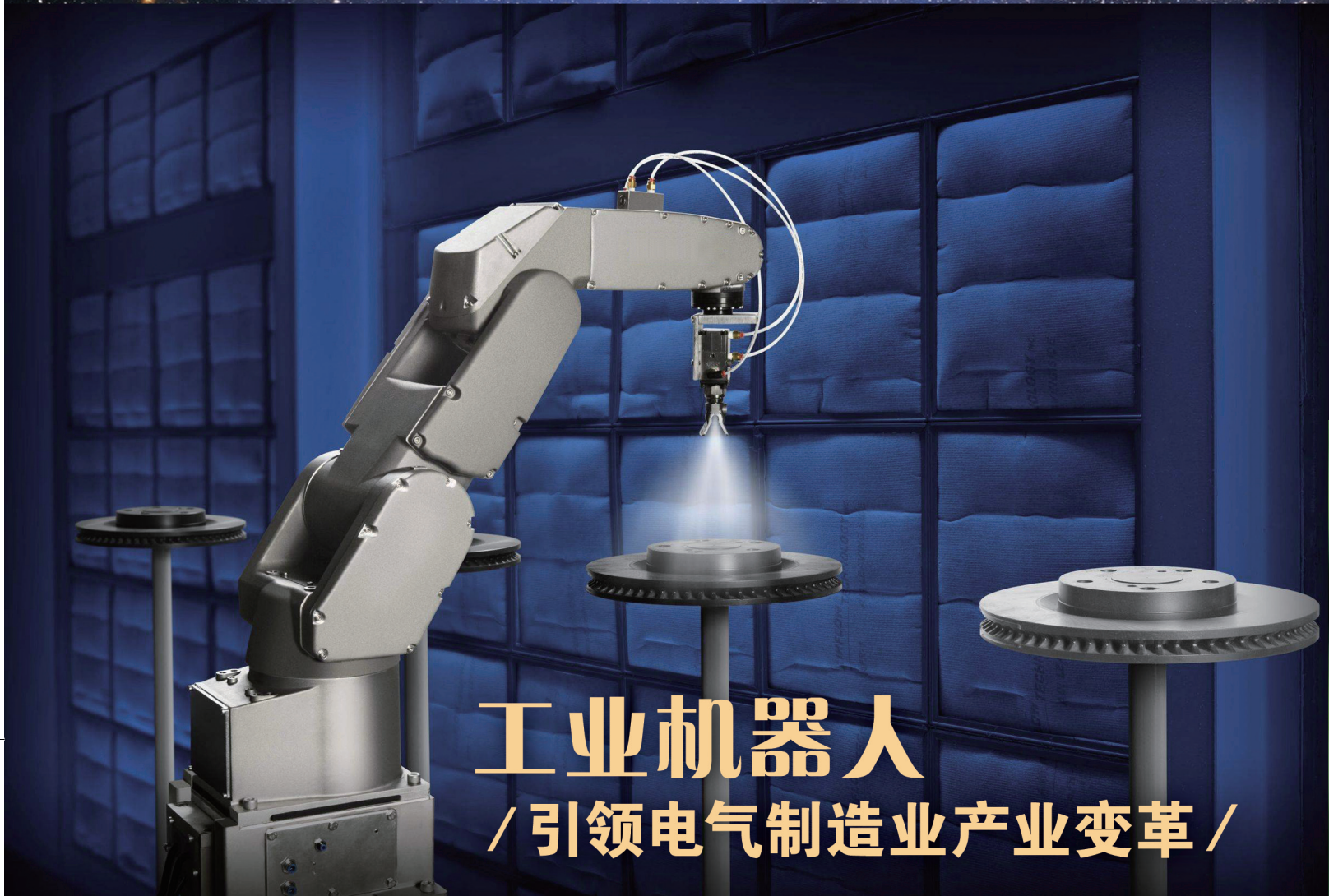
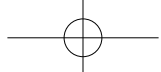
## 《电气技术与经济》 征稿函

### 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://dqjstj.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)、第一作者的个人简介。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://dqjstj.cbpt.cnki.net/>《电气技术与经济》投稿须知。



# 工业机器人

/ 引领电气制造业产业变革 /



(公益广告)

