



ELECTRICAL EQUIPMENT AND ECONOMY

电
气
技
术
与
经
济

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

2024年第1期 总第41期

ELECTRICAL EQUIPMENT AND ECONOMY

2024年第一期

总第41期

机械工业北京电工技术经济研究所



(广告)

电气技术与经济

1

2024 年第 1 期 总第 41 期
(2024 年 1 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:魏东 罗璇

排版设计:精彩图文设计工作室

发行:李知远

电话:(010)68218642 68163105

Email:dqjsyjj@vip.126.com

ISSN 2096-4978

CN10-1539/TM

邮发代号:80-694

定价:88 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

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,自动承认论文专有使用权归本刊所有,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

基于电压波动下的温控负荷特性及其控制策略	01
一种变电站直流电源运行状态监测系统的应用	05
基于遗传算法的配网线损分析及节能降耗措施研究	07
基于状态感知的变电站施工现场安全风险管控系统研究	10
基于行波的电力电缆故障测距主要问题研究	14
基于人工智能技术的配网智能化监控指挥技术研究	18
基于 VSG 技术的分布式电源自适应阻尼控制研究	22
电力现货模式下锅炉低负荷燃烧问题及应对策略	25
智能变电站继电保护运维防误技术研究	28
基于智能感知互联系统的电力高处安全作业保障技术研究	31
阻容分压型电子式传感器幅频/相频特性的研究	34
智能变电站二次系统故障的自动诊断技术研究	37
配网自动化对配电网供电可靠性影响研究	40
户外配变低压综合配电箱的改进探究	43
架空输电线路隐患在线监测方案研究	46
变电站智能巡检机器人多目标识别方法研究	49
电力巡检监测系统设计开发及数据预处理的研究	53
基于能源互联网技术的电网分布式电源布置分析	56
基于重点分析的变电一次设计分析——以 A 变电站为例	59
基于多系统数据融合的供电服务监控预警技术研究	62
配网无功补偿方法在新型电力系统中的应用研究	65

技术与应用

电气工程及其自动化的智能化技术应用研究	70
直流系统异常停运致保护拒动处理与预控措施分析	72
电网精细化在线安全分析及应急处置预案智能生成设计研究	75
故障接地机构机械程序锁的设计与应用	78
节能技术在建筑电气工程中的应用研究	80
智能控制技术在火力发电厂计算机控制系统中的应用探析	83
不确定性分布式电源优化配置分析	86
220kV 变电站一次设备安装调试施工技术	88
10kV 配网小电阻接地系统运行方式分析	91
微机保护二次回路特点及常见故障分析与对策研究	94
智能化技术在发电厂脱硫系统中的应用	97
合闸过程监测下的 10kV 断路器机械故障声纹识别技术	100
基于元学习和迁移学习的小电流系统接地故障快速诊断方法	103
探究电力配网存在的不足与电力配网可靠性的提升	107
电气开关柜的发热问题研究分析	110
火电厂电气运行故障与解决措施研究	112
橡胶轨道减震器电阻测试方法探讨	115
低电阻接地装置在 10kV 配电网系统中的应用分析	117
枢纽变电站 10kV 侧接地变过流保护 II 段误动作分析	120
基于数据治理的台区线损率改善方法研究	124

电气技术与经济

1

2024 年第 1 期 总第 41 期
(2024 年 1 月 20 日)

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

产品与解决方案

机场用 400Hz 卷筒电缆结构设计及制造工艺	127
一种用于变电站工作现场的主动式多作业方式的危险预警系统	130
基于行波的集电线路故障跳闸案例分析	134
隔离开关操作机构箱渗水解决方法的研究	138
地区电力调度备自投装置可视化探讨	141
电缆交叉互联箱体设计探讨	143
电力系统安全自动控制与继电保护研究	146
变电站单相接地故障消除设备的研究	149
基于 NT-SCADA 监控技术的 10kV 供配电设计	153
大数据的电力计量装置故障智能化诊断技术探究	157
运用无人机智能巡检技术提升运行人员运维水平和效率	160
基于智能变电站的二次回路故障定位技术要点分析	163
一种安全帽通讯装置设计与应用	166
变频驱动电机轴电压轴承电流研究	168
变电设备的安装要点与检修措施研究	171
关于电能计量装置安装及运维的几点探讨	175
针对 220kV SF ₆ 断路器 GL314 型储能异常缺陷分析与建议	178
浅析 TN-S 系统电机宜用 3 芯电缆	181
ZGM 中速辊式磨煤机安装要点分析及控制	185
基于电动汽车外放电源的变电站直流应急供电装置的研制与应用	189
城市地理输电电缆标志物设计及应用	192
智能电网装表接电技术与故障处理	194
110kV 电气设备的安装技术研究	197
通信站与通信设备供电系统探讨	200

经济与管理

配电网频繁停电原因分析与治理策略研究	203
电力工程 10kV 配电设计中的节能措施研究	205
“四网融合”的施工经验例谈及推广思考	208
10kV 电力配电工程施工安全及技术管理研究	211
试析新时期数字化技术在电力营销的应用	214
基于图像识别的电力作业现场安全监督方法	217
企业碳资产下碳核查的碳减排作用机理	219
大容量储能与输电网投资分析	222
电力系统的安全管理问题与对策研究	225
新形势下电力需求预测方法分析	228
基于大数据分析的电网外包单位安全评价研究	230
基于数字化 + 的主动式配电网电压运维管理研究	233
电力工程施工监理工作开展现状以及有效策略	235
供电企业成本管理存在的问题及对策探讨	238
发电企业生态环境保护工作分析	241
变电站蓄电池组改造的资产投资策略研究	244
浅析配电网工程管理薄弱环节及整改措施	246
输配电网智能化调控与可再生能源融合研究	249
电力企业应收账款管理及改进措施	252

垃圾焚烧发电厂电气设计中的节能措施分析	254
依托风险识别的配电网安全管理研究	257
零售电力用户参与分布式光伏建设的交易策略研究	260
电力工程施工安全管理以及质量控制管理分析	264
火力发电厂锅炉经济运行优化措施探讨	268
风电设备运行预防性维护工程项目绩效评价分析	270
基于泛在物联网思想的电力生产物资及工器具管理系统	273
探究计及风电与储能的混合能源系统管理策略	276
新形势下电力系统标准化作业研究	279
电力工程施工质量的影响因素与电力工程施工监理研究	281
全生命周期管理下电网建设工程造价管理研究	284
全过程信息化在电力规划设计中的应用策略	287

技术与交流

基于 IEC 标准的哥伦比亚电能表设计	291
LSTM 模型在用采信息数据量采集系统数据量分析	294
一体化电力配网移动网络辅助发令指挥系统	298
“双碳”目标下新能源电力系统的关键技术分析	300
110kV 电缆线路运行维护与管理探究	304
探究风电场电气设备中风力发电机的运行维护的措施	307
变电一次设备故障预测及检修方法分析	310
PLC 技术在电气工程及其自动化控制中的应用分析	313
110kV 输电线路杆塔安全防护装置的研发与应用	316
天生桥二级水电站 400V 厂用电接线优化研究	319
轨道交通电气火灾监控系统误报频发原因分析及应对措施	321
智能变电站电气二次设计常见问题及对策分析	324
基于 BTB-VSC 的柔性互联型低压配电网及其末端电压质量治理方案	327
220kV 主变跳闸及 35kV 母线失压事故分析及防范措施	330
新能源电站电气设备运维检测措施	333
10kV 配网不停电作业旁路技术的运用研究	336
220kV 高压输电线路防雷接地技术探析	338
基于整县光伏开发背景下配电网储能配置研究	340
变电站二次设备检修及维护分析	343
基于临毁度的电力通信网脆弱性评估	346
针对系统安全的电网安全稳定控制系统可靠性评估	349
浅析 EEAC 法在电网安全稳定控制分析中的应用	352
基于虚拟现实技术的电力安全培训平台	356
电网安全稳定控制系统设计应用	358



虚拟电厂 / 新型电力系统蓝海 /



(广告)

