

中国电力设备管理协会主办
15大电力央企集团公司协办

ELECTRIC POWER EQUIPMENT MANAGEMENT
中国电力设备管理领域主导期刊

国内统一连续出版物号:CN 10-1454/TM
国际标准连续出版物号:ISSN 2096-2711

电力设备管理



QK2144600

弘扬伟大建党精神 赓续百年红色血脉 以零碳智慧开创美好未来

国家电力投资集团公司党组书记、董事长 钱智民

智慧城市之碳中和智慧能源系统内核

针对风电场运维管理中突出问题的思考和建议



赓续百年 零碳智慧

ISSN 2096-2711



9 772096 271213

202107

<http://www.statepower.com.cn>

万方数据

DianliSheBeiGuanLi

电力设备管理

ELECTRIC POWER EQUIPMENT MANAGEMENT

《电力设备管理》编委会

名誉主任委员 史大桢

主任委员 周小谦

副主任委员 (按姓氏笔画为序)

于崇德 王文宗 王宝忠

王树东 卢铁忠 叶向东

朱永芃 朱共山 后永杰

刘启宏 刘明江 刘顺达

刘斯頔 米树华 江毅

苏圣兵 李跃平 吴贵辉

余春平 邹磊 迟宝德

张启平 张诚 张科

张智刚 张翼 陆燕荪

陈建华 陈焕 陈寅彪

苑舜 金耀华 周厚贵

郑宝森 单业才 饶苏波

洪荣坤 黄迪南 斯泽夫

韩水 谢卫江

编委委员 (按姓氏笔画为序)

丁广鑫 丁利猛 丁明

王化冰 王安 王志平

王国春 王忠渠 王勇刚

王聪生 牛保红 尹昌新

卢强 白亚明 刘传柱

刘映尚 刘睿湘 杜忠明

李向荣 李奕 李巍

杨其逊 杨勤 肖创英

吴金华 沈国荣 张文亮

张晓波 张福宝 陈江

陈静 苟达平 周安春

周孝信 郑良成 赵贺

赵毅 钟连宏 徐杨

徐国生 郭召松 黄幼茹

黄其励 梁子波 韩英铎

简英俊 薛禹胜 戴忠华

魏光耀

社长

刘斯頔 (兼)

执行主编

张化冰

编辑/记者

王峰

李海侠

张秦萌

视觉总监

文其吉

设计制作

北京国电联合会会展中心

文字翻译

阿沐

市场推广

袁宗瑞

目 录

电力时评 | COMMENTARY

警惕局部“电荒”再来

蒋学林

1

月度要情 | NEWS

全国碳市场开市 首日成交2.1亿元等12则

14

政策动向 | POLICIES

国家发展改革委 国家能源局关于加快推动新型储能发展的指导意见
发改能源规〔2021〕1051号

16

电力论坛 | FORUM

弘扬伟大建党精神 赓续百年红色血脉以零碳智慧开创美好未来

国家电力投资集团公司董事长、党组书记 钱智民

18

智库见解 | VISION

实现双碳目标需要克服巨大困难

中国工程院院士、原副院长 杜祥琬

20

智慧城市之碳中和智慧能源系统内核

中国电力设备管理协会能源物联网专业委员会常务副主任兼秘书长 毛翔

21

新能源企业在高质量发展中的方法和思路

水电十四局大理聚能投资有限公司 方磊

24

轻型高压直流输电技术的发展与展望

南方电网国际有限责任公司 唐书欣

26

电网运维 | GRID OPERATION

智能电网环境下电力系统保护新技术的研究与探讨

云南电网有限责任公司昆明供电局 宋庆

28

基于线性自抗扰的电力系统暂态电压平衡控制方法

国网江苏省电力有限公司常州供电分公司 陆静 郑蓉

30

500kV自耦变带负荷测试二次回路接线正确性的智能分析

国网河南省电力公司检修公司 王莉 张文博 欧阳运广等

32

农村10kV配电网供电可靠性提升措施研究

国网浙江象山县供电有限公司 沈晓挺 李斌坤 金芳芳等

35

关于电力通信设备管理及运行维护分析

国网江苏省电力有限公司昆山市供电分公司 邵思远

38

电力企业业扩报装管理工作效率提升策略

国网浙江桐庐县供电有限公司 王波等

41

基于物联网的RFID接地线管理装置设计

国网上海市电力公司市北供电公司 崔若涵 吴昊 柴俊等

44

输电线路接地装置的防腐措施分析

肇庆电力设计院有限公司 梁振敏

47

可靠性定量分析在配电网规划中的应用

国网甘肃省电力公司兰州供电公司 王巍俊 何峰 魏光明

49

盐雾气候下智能电能表更换方法研究

国网浙江省电力有限公司舟山供电公司 宋凤伟 鲁舟斌 王贤雷等

52

基于最小二乘回归的配变档位判别方法

云南电力科学研究院 覃日升 何鑫 段锐敏等

54

分析直流系统主动式接地保护装置研究与开发

云南电网有限责任公司文山供电局 曾尹

56

关于地下接地导体腐蚀对接地装置热稳定容量校核影响的探讨

云南电网有限责任公司红河供电局 余炜 余云光 高林等

59

基于深度学习的电气设备巡检红外热成像自动识别方法研究 国网陕西省电力公司延安供电公司 屈翠 张海洋 王冬冬等	61
浅析10kV配电网无功功率补偿 郑州电力职业技术学院 任万英 马锐	63
智能电网继电保护与分布式电源接入技术刍议 南京师范大学电气与自动化工程学院 吴卓越 马刚	65
电力配电自动化与配电管理分析 广东电网河源连平供电局有限责任公司 张羽	69
发电运维 POWER OPERATION	
高温气冷堆设计分析管理体系研究 中核能源科技有限公司 何磊	71
600MW汽轮机EH油系统伺服阀内漏常见故障分析 大唐阳城发电有限责任公司 支雁鹏	73
一起600MW机组锅炉高温过热器爆管的原因分析 山西电建检修工程科技有限公司 程学军	76
火力发电厂中5G技术的应用分析 国电电力邯郸东郊热电有限责任公司 龚平	79
生物质电站高温高压锅炉蒸汽吹管探讨 大唐环境产业集团股份有限公司海外事业部 张旭梁	81
相控阵技术在核电工程中的应用验证 中国电建集团核电工程公司 侯卫师	83
基于SIPLUG和ADAM技术的阀门在线监测与诊断系统 在国内核电项目的首次应用 台山核电合营有限公司 张贻林 潘洪良 李江峰等	85
超超临界机组旁路阀阀芯卡涩分析及处理 浙江浙能镇海发电有限责任公司 沈岳良	88
基于粒子群算法的柬埔寨桑河水电站调度优化研究 广西电力系统最优化与节能技术重点实验室(广西大学) 苏林 祝云	90
20kV发电机出口电压互感器三倍频感应耐压试验方法 国家电投集团贵州金元股份有限公司纳雍发电总厂电热检修部 马强	93
浅议石门水电站综合自动化和附属设备技术改造工作 汉中市石门水库管理局 陈麒麟	95
新能源 NEW ENERGY	
简析风电发展与并网技术 中国石化集团新星石油有限责任公司生产部 师振贵	97
针对风电场运维管理中突出问题的思考和建议 大唐甘肃发电有限公司新能源分公司 刘希林	100
分布式光伏发电系统的并网技术应用 中国能源建设集团规划设计有限公司 李梁	102
基于损失电量与时间分解的风电场多维度运行评价方法及应用 中国水电建设集团新能源开发有限责任公司 焦在强 王稳等	104
风电场防雷接地系统相关技术 东方电气风电有限公司 岳伟 白友清 李磊	107
光伏发电扶贫减贫项目工程难点和对策研究 中国电能成套设备有限公司 汪晗宇	109
基于聚类分析的风电机组偏航对风优化 中广核风电有限公司 董礼 张雪松 苏宝定	111
电力工程 ELECTRIC ENGINEERING	
输变电工程质量管理现状及应对策略分析 陕西榆林能源集团新能源科技有限公司 刘志刚 王刚 高健	113
基于BIM技术的电力工程总承包管理 东方电气股份有限公司 于文轩 胡宁	116
成熟度视角下火力发电厂EPC总承包管理模式探究 中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司 范艳莉	118

中国电力设备管理协会理事会单位
《电力设备管理》杂志理事会单位

常务理事副会长单位

国家电网有限公司	中国南方电网有限公司
中国华能集团有限公司	中国大唐集团有限公司
中国华电集团有限公司	国家能源投资集团公司
国家电力投资集团公司	中国核工业集团公司
中国广核集团有限公司	中国长江电力股份公司
华润电力控股有限公司	广东省能源集团有限公司
中国电力建设集团公司	中国能源建设集团公司
哈尔滨电气集团有限公司	东方电气集团有限公司
上海电气集团公司	中国一重集团有限公司
中国二重集团有限公司	中国西电集团有限公司
协鑫集团有限公司	

理事单位

国网直流建设分公司	国网运行分公司
中国电力技术装备公司	国网华北分部
国网东北分部	国网华东分部
国网华中分部	国网西北分部
北京市电力公司	天津市电力公司
河北省电力公司	冀北电力公司
山西省电力公司	山东省电力公司
辽宁省电力公司	吉林省电力公司
黑龙江省电力公司	上海市电力公司
江苏省电力公司	浙江省电力公司
福建省电力公司	安徽省电力公司
湖北省电力公司	湖南省电力公司
河南省电力公司	江西省电力公司
重庆市电力公司	四川省电力公司
陕西省电力公司	甘肃省电力公司
青海电力公司	宁夏电力公司
新疆电力公司	西藏电力公司
广东电网公司	广西电网公司
云南电网公司	贵州电网公司
海南电网公司	广州供电局有限公司
深圳供电局有限公司	内蒙古电力公司
中国电力科学研究院	国网电力科学研究院
北京能源投资集团公司	申能股份公司
浙江能源集团公司	重庆能源投资集团公司
江西省投资集团公司	南瑞集团有限公司
许继集团有限公司	

Contents 目录 NO.7 / 2021

总第58期 每月25日出版

《电力设备管理》杂志社

主管/主办单位 中国电力设备管理协会

国内统一连续出版物号 CN 10-1454/TM

国际标准连续出版物号 ISSN 2096-2711

协办 15大电力央企集团(本刊常务理事单位)

编辑出版《电力设备管理》杂志社

中国核心期刊(遴选)数据库、中国期刊全文数据库(CJFD)、《中国学术期刊网络出版总库》、CNKI系列数据库、维普网收录期刊

编辑部电话 010-83553685

市场合作部电话 010-83558929 57571216

发行部电话 010-83556295 57571995

咨询热线 010-83910856

订阅热线 010-83553685

社址 北京市朝阳区五里桥二街一号院11号楼802室

邮编 100024

本刊联络地址 北京市西城区广安门内大街6号A-1-1103室

投稿邮箱 emiunited@163.com

网址 www.statepower.com.cn

发行范围 国内外公开发行

广告及会展总代理 北京国电联合会会展中心

广告发布登记号 京宣工商广字第0551号

设计制作 北京国电联合会会展中心

印刷单位 北京博海升彩色印刷有限公司

每期定价 45元 全年定价 540元

户名《电力设备管理》杂志社有限责任公司

开户银行 中国农业银行北京骡马市支行

账号 11170101040010464



更多信息请关注微信公众号

本刊已被《中国学术期刊网络出版总库》、CNKI系列数据库、维普网收录,免费提供作者文章引用统计分析资料。如作者不同意文章被收录,请联系本刊。

提升配网工程项目现场管理有效途径的研讨

国网泉州供电公司 黄仲乔 傅少荣

121

基于水利水电工程自动化应用分析

吉林省水利水电勘测设计研究院 吕靖

124

一二次融合装配式智能变电站建设方案

南京南瑞继保电气有限公司 宋湘萍 严伟 金忠德等

127

电力安全 | POWER SECURITY

火电机组重大危险源的辨识和安全管理

神华福能发电有限责任公司 陈义

129

智能变电站运维隐患危险点分析及防治探究

国网新疆电力有限公司电力科学研究院 何丹东 沈杰鑫 杜兆广等

132

浅谈电力工程施工现场安全管控

国网青岛供电公司 王恒杰 张宇

134

节能减排 | ENERGY SAVING

煤粉炉和CFB机组经济煤掺烧对策分析

国源电力(神东电力)集团公司 赵焕庆

136

火电厂脱硫系统智能优化管理分析

国家电投集团河南电力有限公司技术信息中心 鄧云翔

139

燃煤电厂超低排放改造吸收塔衬胶脱落原因分析及对策

湛江电力有限公司 刘毅

141

火电厂脱硫吸收塔漏泄原因分析及防腐工艺的改进

元宝山发电有限责任公司 杨斌超

144

定排扩容器废汽回收的应用研究

新疆锦龙电力集团有限公司 孙达伟等

146

电力营销 | ELECTRIC POWER MARKETING

新形势下下电力市场营销体系问题研究和探讨

珠海市钰海电力有限公司 郭赞 王耀坤 陈世雄等

148

电力交易实践当中存在的问题及对策研究

新疆电力交易中心有限公司 宋学强 马成林 张怡等

151

提高电力营销服务质量的重要性和途径

国网宁夏电力有限公司吴忠供电公司 张春磊

153

有序用电之供电企业社会责任

国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司 石志坚

155

售电公司在电力现货市场日前申报策略探讨

华润电力(广东)销售有限公司 饶雨辰

158

智慧综合能源服务云平台建设与运营

华润智慧能源有限公司 王立文 岳阳

160

基于随机森林的电费差错分析

广东电网有限责任公司客户服务中心 白艳玲 廖云亭 苏立伟等

163

一起特殊的110kV用户电能计量故障分析

国网江苏省电力有限公司南京供电分公司 张小龙 张继东 王森等

165

物资管理 | MATERIAL MANAGEMENT

构建设备物资绿色数智供应链 助力公司系统双碳目标如期实现

中国华电集团物资有限公司

168

国有企业电力设备档案管理规范化建设

国网江苏省电力有限公司南京供电分公司 黄林

170

运用统一身份ID编码构建资产全景可视化智能管控平台

国网襄阳供电公司物资部(物资供应中心) 梁琦

172

专业论文 | RESEARCH PAPERS

35kV箱变高压熔断器慢熔故障分析及解决思路

协鑫新能源控股有限公司 胡海松 华电电力科学研究院有限公司 刘惠娟

174

高压开关柜多维在线监测与预警技术及应用

南方电网昆明供电局 刘志洪

176

基于降低线损的用电检查工作措施研究 国网永宁县供电公司 杨 鹏	179
550kV GIS隔离开关故障分析及解决措施 福州理工学院 陈锦云 上海康恒环境股份有限公司 杨铭泽	181
基于物联网的电气设备传感信号分析方法研究 国网福建省福鼎市供电有限公司 吴谋凡	183
配电设备状态检修技术分析 郑州祥和集团电气设备有限公司 巩鲁洪	186
花园电厂高厂变铁芯及其夹件接地引下线电流偏大的分析 国神公司花园电厂 赵 红	188
12kV户外高压真空断路器检修工艺规程研究 泉州维盾电气有限公司 江厚华	190
电气化铁路接触网施工技术要点刍议 国家能源新朔铁路公司供电分公司丹洲营供电车间丹洲营供电工区 李来福	192
电气仪表自动化控制关键技术与发展方向研究 厦门市信艺电力工程有限公司 吴庆强	194
黄骅港直流屏管理系统研究与应用 国能黄骅港务有限责任公司 李建楼	196
中海油低压配电系统现状与改进措施 中海油节能环保服务有限公司 严少刚 黄 鹏 崔家维	200
镍基合金焊缝超声波检验论证分析 国核电站运行服务技术有限公司 严小波 范国华	202
浅谈电子元器件的失效机理 福建火炬电子科技股份有限公司 柳思泉	205
地铁杂散电流防护分析研究 上海市城市建设设计研究总院(集团)有限公司 申平军	207
电除尘器用电力电缆的绝缘设计方法 湖南省电线电缆产品质量监督检验中心 黄 海	211
实战化网络安全 三峡财务有限责任公司 张梦禾	213
现代大型综合医院高低压供电方案与保护配合策略分析 国网长沙供电公司 聂仕军 高立兵 廖华西等	215
干式空心电抗器故障监测与预警技术研究现状与展望 国网甘肃省电力公司陇南供电公司 茹秋实	218
高压真空断路器机械特性在线监测技术研究现状及其展望 南网昆明供电局 袁 峻	220
R6G量子产率对薄膜随机激光器特性的影响 华北电力大学数理系 李松涛 王灵旭 丁 娜等	222
基于大数据的电力行业车辆智慧管理策略研究 浙江大有实业有限公司杭州科技发展分公司 徐 兴 毛一凡	225
融媒体环境下国有发电企业加强意识形态工作的探索与研究 天生桥一级水电开发有限责任公司水力发电厂 石文强	227
大容量变压器低压引线过热分析 西门子变压器(武汉)有限公司 谷占坤	229
中立切换系统在异步切换下的指数稳定性 齐齐哈尔大学 李明侠	232
电力装备 ELECTRIC EQUIPMENT 中国自主可控的第一款电力专用主控芯片“伏羲” 李文华	235
环球视野 GLOBAL SIGHT 浅谈国际电力EPC项目设计监理工作 中国葛洲坝集团电力有限责任公司 黄学明	236
欧洲部分投资商要求中国组件企业出具供应链追溯材料 Jill	238

《电力设备管理》杂志 读者俱乐部会员招募

由中国电力设备管理协会主办、15大电力央企集团公司协办的《电力设备管理》杂志(月刊,国内统一刊号:CN10-1454/TM、国际标准刊号:ISSN 2096-2711),为增进与电力界读者的密切互动联系,更好地服务于全国电力企业和广大电力设备管理工作,使本杂志成为“全国电力设备管理工作之家”,从即日起诚邀全国电力设备管理工作加入本杂志读者俱乐部,欢迎您成为本俱乐部会员,携手为推进中国电力行业设备管理事业发展而贡献宝贵智慧和力量。会员将享受本杂志诸多服务。

1.可优先在本杂志发表相关专业论文、新闻稿件及图片。

2.可优先被通知参加中国电力设备管理协会或本杂志组织举办的各类专业活动。

3.可优先被本杂志主办单位中国电力设备管理协会授予年度“全国电力行业设备管理工作优秀志愿者”荣誉称号并颁发荣誉证书。

4.可优先评为年度“《电力设备管理》杂志优秀读者”并颁发荣誉证书。

5.获赠本杂志全年12期。

凡欲申请为本刊读者俱乐部会员的设备管理工作,请填写《电力设备管理杂志读者俱乐部会员登记表》

(此表在中国电力设备管理协会网站:<http://www.statepower.com.cn>右上角“下载中心”一栏),并在即日起发送至本刊电子邮箱:emiunited@163.com。

《电力设备管理》杂志社编辑部
2021.7.25

Contents

目录 NO.7 / 2021
总第58期 每月25日出版

COMMENTARY

01 Be wary of local "electricity shortages" coming again

NEWS

14 The national carbon market opened, with a turnover of 210 million yuan on the first day, and other news

POLICIES

16 Guiding opinions on accelerating the development of new energy storage from National Development and Reform Commission, National Energy Administration

FORUM

18 Carrying forward the great party-building spirit, continuing a hundred years of red blood, and creating a better future with zero-carbon wisdom

VISION

20 Achieving the dual carbon goal requires overcoming huge difficulties

21 The core of carbon neutral and smart energy system of smart city

24 Methods and ideas of new energy enterprises in high-quality development

26 The development and prospect of light HVDC transmission technology

GRID OPERATION

28 Research and discussion on new technologies of power system protection in smart grid environment

30 Power system transient voltage balance control method based on linear auto-disturbance rejection

32 Intelligent analysis of 500kV autotransformer with load to test the correctness of the secondary circuit wiring

35 Research on measures to improve power supply reliability of rural 10kV distribution network

38 Analysis on management and operation and maintenance of power communication equipment

41 Strategies for improving the efficiency of power enterprise industry expansion and installation management

44 Design of RFID ground wire management device based on Internet of Things

47 Analysis of anti-corrosion measures for grounding devices of transmission lines

49 The application of reliability quantitative analysis in distribution network planning

52 Research on the replacement method of smart watt-hour meters in salt fog climate

54 Discriminant method of distribution transformer gear based on least squares regression

56 Analyze the research and development of active grounding protection device for DC system

59 Discussion on the influence of underground grounding conductor corrosion on the thermal stability capacity check of grounding devices

61 Research on automatic recognition method of infrared thermal imaging for electrical equipment inspection based on deep learning

63 Analysis of reactive power compensation in 10kV distribution network

65 Discussion on smart grid relay protection and distributed power supply access technology

69 Analysis of electric power distribution automation and distribution management

POWER OPERATION

71 Research on design, analysis and management system of high temperature gas-cooled reactor

73 Common fault analysis of internal leakage of servo valve in EH oil system of 600MW steam turbine

76 Analysis of the cause of a tube burst in the high temperature superheater of a 600MW unit boiler

79 Application analysis of 5G technology in thermal power plants

81 Discussion on steam blowing of high temperature and high pressure boiler in biomass power station

83 Application verification of phased array technology in nuclear power engineering

85 The first application of a valve online monitoring and diagnosis system based on SIPLUG and ADAM technology in a domestic nuclear power project

88 Analysis and treatment of the jam of the bypass valve spool of the ultra-supercritical unit

90 Research on scheduling optimization of Cambodia's Sanhe Hydropower Station based on particle swarm optimization

93 Test method for triple frequency induction withstand voltage of 20kV generator outlet voltage transformer

95 Discussion on the technical transformation of integrated automation and auxiliary equipment of Shimen Hydropower Station

NEW ENERGY

97 Brief analysis of wind power development and grid connection technology

100 Thoughts and suggestions on outstanding issues in wind farm operation and maintenance management

102 Grid-connected technology application of distributed photovoltaic power generation system

104 Multi-dimensional operation evaluation method and application of wind farm based on power loss and time decomposition

107 Related technologies of wind farm lightning protection and grounding system

109 Research on the difficulties and countermeasures of the poverty alleviation project of photovoltaic power generation

111 Wind turbine yaw optimization based on cluster analysis

ELECTRIC ENGINEERING

113 Analysis of the status quo of quality management of power transmission and transformation projects and countermeasures

116 Power engineering general contract management based on BIM technology

118 Research on the EPC general contracting management mode of thermal power plants from the perspective of maturity

121 Discussion on effective ways to improve on-site management of distribution network engineering projects

124	Based on the analysis of water conservancy and hydropower engineering automation application
127	Primary and secondary fusion assembly type intelligent substation construction plan
	POWER SECURITY
129	Identification and safety management of major hazards in thermal power units
132	Analysis of hidden dangers in operation and maintenance of intelligent substations and research on prevention
134	Discussion on the safety management and control of electric power engineering construction site
	ENERGY SAVING
136	Analysis of countermeasures for mixed combustion of economic coal in pulverized coal boiler and CFB unit
139	Analysis on intelligent optimal management of desulfurization system in thermal power plant
141	Analysis and countermeasures for the falling of rubber lining of absorption tower in ultra-low emission retrofit of coal-fired power plant
144	Analysis of the leakage of desulfurization absorption tower in thermal power plant and improvement of anti-corrosion technology
146	Research on the application of waste steam recovery from fixed-discharge expansion vessels
	ELECTRIC POWER MARKETING
148	Research and discussion on the problems of the electric power market marketing system under the new situation
151	Research on the problems and countermeasures in the practice of electricity trading
153	The importance and ways to improve the quality of power marketing services
155	Social responsibility of power supply enterprises for orderly utilization
158	Discussion on the reporting strategy of electricity sales companies in the spot market
160	Construction and operation of smart integrated energy service cloud platform
163	Error analysis of electricity fee based on random forest
165	Analysis of a special 110kV user electric energy metering failure
	MATERIAL MANAGEMENT
168	Build a green digital intelligence supply chain for equipment and materials to help the company achieve its dual-carbon goals on schedule
170	Standardized construction of state-owned enterprise power equipment file management
172	Use a unified identity ID code to build a panoramic and visualized intelligent management and control platform for assets
	RESEARCH PAPERS
174	35kV box transformer high-voltage fuse slow-blow failure analysis and solution ideas
176	High-voltage switchgear multi-dimensional online monitoring and early warning technology and its application
179	Research on work measures for power consumption inspection based on reducing line loss
181	Failure analysis and solution of 550kV GIS isolating switch
183	Research on the sensor signal analysis method of electrical equipment based on the Internet of Things
186	Technical analysis of condition maintenance of power distribution equipment
188	Analysis of too large current in the grounding down conductor of the iron core and its clamps in the Huayuan Power Plant Gaochang Substation
190	Research on the maintenance process specification of 12kV outdoor high voltage vacuum circuit breaker
192	Discussion on the key points of the construction technology of electrified railway catenary
194	Research on the key technology and development direction of electric instrument automation control
196	Research and application of Huanghua port DC panel management system
200	Current status and improvement measures of CNOOC's low-voltage power distribution system
202	Demonstration analysis of ultrasonic inspection of nickel-based alloy welds
205	Discussion on the failure mechanism of electronic components
207	Analysis and research of subway stray current protection.
211	Insulation design method of power cable for electrostatic precipitator
213	Practical cyber security
215	Analysis of high and low voltage power supply schemes and protection cooperation strategies for modern large-scale general hospitals
218	Research status and prospects of fault monitoring and early warning technology for dry-type air-core reactors
220	Research status and prospects of online monitoring technology for mechanical characteristics of high voltage vacuum circuit breakers
222	The influence of R6G quantum yield on the characteristics of thin-film random lasers
225	Research on smart management strategies of vehicles in the electric power industry based on big data
227	Exploration and research on strengthening ideological work of state-owned power generation enterprises under the environment of financial media
229	Analysis of overheating of low-voltage lead of large-capacity transformer
232	Exponential stability of neutral switching system under asynchronous switching
	ELECTRIC EQUIPMENT
235	China's first independent and controllable power dedicated master chip "Fuxi"
	GLOBAL SIGHT
236	Design and supervision work of the international electric power EPC project
238	Some European investors require Chinese component companies to issue supply chain traceability materials



《电力设备管理》杂志 战略合作伙伴



一步当先
步步领先



编辑部电话：010-83553685 传真：010-83556295
广告经营部电话：010-83910856 010-57571216
发行部电话：010-83558929 传真：010-57571995
地址：北京市朝阳区五里桥二街一号院11号楼802室
电子邮箱：emiunited@163.com
网址：www.statepower.com.cn
万方数据