

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

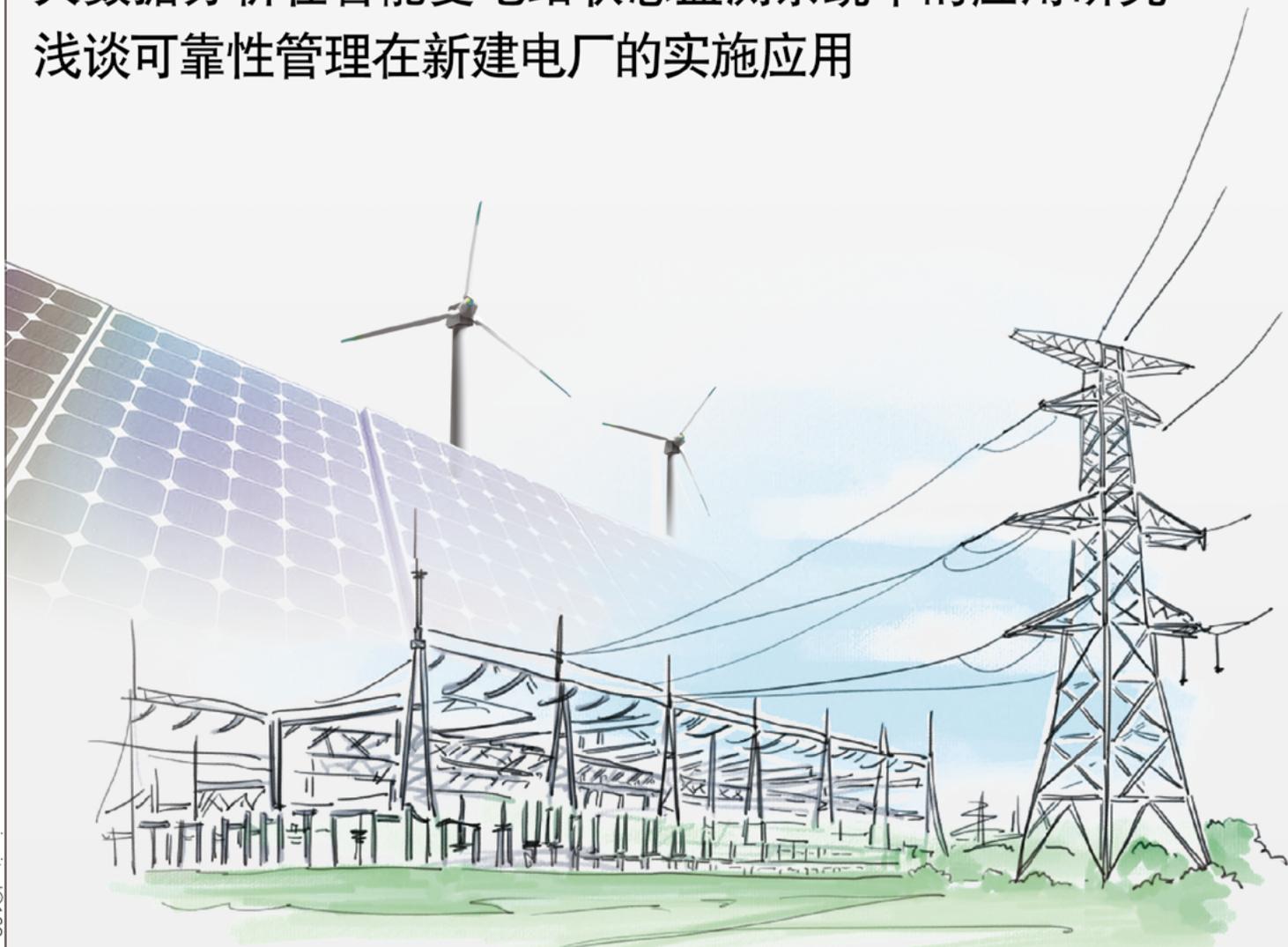
国内统一连续出版物号:CN 10-1454/TM
国际标准连续出版物号:ISSN 2096-2711

电力设备管理

积极发挥电网平台作用 全力促进 清洁能源消纳

中国南方电网有限责任公司

大数据分析在智能变电站状态监测系统中的应用研究
浅谈可靠性管理在新建电厂的实施应用



ISSN 2096-2711



9 772096 271190

2019 12

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

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	王宝忠	王树东
叶向东	朱共山	朱永芄
刘 萍	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 诚	张 科
张文亮	张启平	张 翼
陆燕荪	陈 焕	陈建华
陈寅彪	苑 舜	金耀华
周厚贵	郑宝森	单业才
俞培根	饶苏波	洪荣坤
黄迪南	韩 水	斯泽夫
谢卫江		

编委委员 (按姓氏笔画为序)

丁 明	丁广鑫	王 安
王志平	王忠渠	王勇刚
王聪生	牛保红	卢 强
白亚明	吕振勇	刘传柱
刘映尚	刘睿湘	李 奕
李 巍	李向荣	李建峰
杜忠明	杨其逊	吴向东
吴凤林	肖创英	沈国荣
张晓波	张福宝	邵文蓬
陈 静	苟达平	周安春
周孝信	郑良成	赵 贺
钟连宏	智荣师	顾国数
徐 杨	徐 鸿	徐国生
郭召松	黄幼茹	黄其励
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 刘 峥 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 刘依雯



- 社评 | COMMENTARY**
- 1 不轻言“去煤化” 促进煤电产业健康发展
文 卉
- 月度要情 | NEWS**
- 14 财政部下达2020年可再生能源电价附加补助资金预算等12则
- 政策动向 | POLICIES**
- 16 关于贯彻落实“放管服”改革精神 优化电力业务许可管理有关事项的通知 (征求意见稿)
国家能源局综合司
- 封面报道 | SPOTLIGHT**
- 18 积极发挥电网平台作用 全力促进清洁能源消纳
中国南方电网有限责任公司
- 领导论坛 | FORUM**
- 19 坚持“两线”“两化”发展战略 助力构建清洁低碳、安全高效能源体系
中国华能集团有限公司党组书记、董事长 舒印彪
- 高端访谈 | FOCUS**
- 20 网源协调: 煤电“压舱石”的作用不可替代
——访中国华能集团有限公司科技创新部主任赵毅
本刊记者 张化冰
- 智库见解 | VISION**
- 23 人工智能助力智慧电厂转型升级
中国电力设备管理协会泛在电力专委会 李向荣 李滨 蔡毅等
- 25 破局新能源消纳 电网如何发挥作用
马 佳
- 电网运维 | GRID OPERATION**
- 27 大数据分析在智能变电站状态监测系统中的应用研究
国家电网宁波供电公司 王 丁 曹腾飞
- 29 提高10kV电容开关运行可靠性运维策略研究与应用
广东电网有限责任公司中山供电局 孟晨旭 李新海 曾令诚等
- 31 物联网技术在输变电设备管理中的应用研究
国家电网上海市电力公司 余钟民 纪坤华
- 33 片区经理“网格化”供电服务管理体系构建研究
贵州电网有限责任公司凯里供电局 胡晓刚 包杏恩 潘光俐

36 基于多系统融合的智能农电网管理系统分析
国家电网泰兴市供电公司 徐国华

38 某换流站极2金属回线开关保护(82MRS)动作分析报告
中国南方电网有限责任公司超高压输电公司天生桥局 万松

40 变压器信号监测系统性能提升方法研究
云南电网有限责任公司昆明供电局 赵荣普 白添凯 张国志等

42 变压器绕组形变检测方法研究
南方电网德宏供电局 李文杰 廖益发 罗光鸿等

45 基于高精度磁场技术的变电站接地网腐蚀程度诊断研究
云南电网有限责任公司大理供电局 邵洪平

47 新型防雷型穿刺绝缘子研制与应用
国家电网浙江省电力有限公司衢州供电公司 徐凤乾 江伟俊 吕慧珍

49 配电网线路接地故障定位装置研究与应用
国家电网渭南供电公司 岳红慧

52 两处间隔棒缺陷对比分析
国网江苏省电力有限公司检修分公司 庄严

55 变压器绕组状态监测系统硬件设计研究
南方电网保山供电局 舒越 杨汉松 刘明辉等

57 电子式电能表误差产生原因分析
广州供电局有限公司 江小昆 张文嘉

61 基于定向能激光异物清障仪对架空输电导线温度的影响分析
平高集团有限公司 邵山 常娟娟 河南平芝高压开关有限公司 董建安

电力安全 | POWER SECURITY

64 探析影响电力安全管理执行力的因素与解决对策
广东电网有限责任公司河源连平供电局 黄皓

发电运维 | POWER OPERATION

66 浅谈可靠性管理在新建电厂的实施应用
神华福能发电有限责任公司 姚芬

70 智能化振动在线监测与故障诊断系统的应用
华能莱芜发电有限公司 张兰庆 董鹏 王奉平等

72 利用本量利工具优化发电策略的实现路径研究
黄河上游水电开发有限责任公司 运玉贞

75 精密点检在汉川电厂的应用实践
国家能源汉川发电有限公司 卢军 殷建 北京必可测科技股份有限公司 吴彦彦

78 发电厂汽轮机轴系中心调整
华能国际电力股份有限公司德州电厂 徐超超 夏建林 贾爱国等

81 600MW亚临界汽轮机组轴系碰磨故障的分析和处理
大唐阳城发电有限责任公司 郭炜

85 SG2102/25.4-M959型超临界电站锅炉末过管爆管原因分析
中国特种设备检测研究院 杨白冰 袁荣正 刘杰等

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	中国一重型集团有限公司
中国二重型集团有限公司	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	中能股份公司
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. 12 2019

总第39期 每月25日出版

- 86 某燃气电厂高压主汽管道移位分析及处理
国家电投集团郑州燃气发电有限公司 郑彦豪 黄雨佳
节能减排 | ENERGY SAVING
- 89 电力节能技术方案与电气新能源开发策略之研究
深圳龙电电气股份有限公司 马华平
新能源 | NEW ENERGY
- 91 海上风力发电机组齿轮箱更换方案实例分析
上海电力大丰海上风电有限公司 李 越
- 93 光伏电站优化运维技术研究
上海电气分布式能源科技有限公司 张 琦
电力工程 | ELECTRIC ENGINEERING
- 95 世界大坝安全管理现状与发展思考
水电水利规划设计总院 乔苏杰
物资管理 | MATERIAL MANAGEMENT
- 97 支持向量回归应用于电力采购评标模型分析
宁波永耀电力投资集团有限公司招标咨询分公司 董栋挺 许瑾瑾 王晨明
- 99 国网加强优质设备采购 服务“三型两网”建设
能 革
专业论文 | PROFESSIONAL PAPERS
- 101 配电网投资决策体系研究
国网博尔塔拉供电公司 党 晓 武文鑫 马海旭等
- 103 大型变压器漏磁场仿真计算研究
南方电网楚雄供电局 康 勇 李起荣 沈焱等
- 106 基于GIS技术的电力通信网资源管理系统构建分析
国网辽宁省电力有限公司本溪供电公司 吴 菲 代东旭 李学斌
- 108 浅析电动液压绞磨机与柴油绞磨机的比较分析
广东电网有限责任公司佛山高明供电局 蔡志峰 夏志雄
- 110 大唐广西智能集控中心建设探索
大唐广西分公司集控中心 乔延坤
科技前沿 | LATEST TECHNOLOGY
- 114 泛在电力物联网在智能配电系统的应用探究
内蒙古电力科学研究院 汪 鹏 南昌工程学院 郑 霄等
- 117 环境湿度对工频电场强度的影响
华北电力大学 翟 宾等
电力装备 | ELECTRIC EQUIPMENT
- 119 国内首台F级50兆瓦重型燃机研制成功 突破多项技术封锁
人民日报
- 120 电力设备缺陷分析仪的研制
国网浙江省电力有限公司岱山县供电公司 戴涛 翁琪 姜才军等
环球视野 | GLOBAL SIGHT
- 122 2019年：全球燃煤发电量下降
李丽旻
目录汇总 | CONTENTS
- 123 《电力设备管理》杂志2019年总目录

《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
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
制作设计部 010-83558929
市场合作部电话 010-83910856
010-57571216
发行部电话 010-83556295
010-57571995
咨询热线 010-83910856
上海办事处 021-56642801
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
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
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 25元 **全年定价** 300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。

	COMMENTARY
01	Don't Speak lightly on "decoalization", and promote the healthy development of the coal power industry.
	NEWS
14	Ministry of Finance issues budget for additional subsidies for renewable energy prices in 2020, and other news.
	POLICIES
16	Announcement on changes of power business license management, and implement the spirit of reforms to "delegate power, streamline administration and optimize government services" .
	SPOTLIGHT
18	Actively play the role of power grid platform, and promote clean energy
	FORUM
19	Adhere to the "two-line" and "two-ization" development strategy to help build a clean, low-carbon, safe, and efficient energy system.
	FOCUS
20	Network source coordination: The role of coal power "ballast stone" is irreplaceable.
	VISION
23	Artificial intelligence helps transform and upgrade smart power plants.
25	How the grid works to overcome new energy consumption challenge.
	GRID OPERATION
27	Application of big data analysis in the state monitoring system of intelligent substations.
29	Research and application of operation and maintenance strategies for improving the operation reliability of 10kV capacitive switches.
31	Research on application of internet of things technology in the management of transmission and transformation equipment.
33	Research on construction of "grid" power supply service management system for district managers.
36	Analysis of intelligent agricultural power grid management system based on multi-system fusion.
38	Analysis report of pole 2 metal loop switch protection (82MRS) of a converter station.
40	Research on the performance improvement method of transformer signal monitoring system.
42	Research on deformation detection method of transformer winding.
45	Diagnosis of corrosion degree of substation grounding grid based on high precision magnetic field technology.
47	Development and application of new lightning-proof puncture insulator.
49	Research and application of ground fault location device for distribution network.
52	Comparative analysis of two spacer bar defects.
55	Research on hardware design of transformer winding condition monitoring system.
57	Analysis of the causes of electronic energy meter errors.
61	Influence analysis of laser foreign object barrier based on directional energy on overhead transmission line temperature.
	POWER SECURITY
64	Problems affecting the execution of power safety management and their solutions.
	POWER OPERATION
66	On the implementation and application of reliability management in new power plant.
70	Implementation and application of reliability management in new power plant.
72	Using cost-effective tools to optimize the implementation path of power generation strategies.
75	Application of precision spot inspection in hanchuan power plant.
78	Turbine shafting center adjustment in power plant.
81	Analysis and solution of 600MW subcritical steam turbine shaft collision failure.
85	Cause analysis of SG2102/25.4-M959 supercritical power station boiler's final tube burst.
86	Analysis and actions for high-pressure main steam pipeline displacement in a gas power plant.
	ENERGY SAVING
89	Research on electricity energy-saving technology solutions and electric new energy development strategies.
	NEW ENERGY
91	Example analysis of gear box replacement scheme for offshore wind turbine.
93	Research on optimized operation and maintenance technology of photovoltaic power plant.
	ELECTRIC ENGINEERING
95	Status and development of world dam safety management.
	MATERIAL MANAGEMENT
97	Application of support vector regression in the evaluation model of electric power procurement.
99	State Grid strengthens procurement of quality equipment, and serves the construction of "three types and two networks".
	PROFESSIONAL PAPERS
101	Research on distribution network investment decision system.
103	Research on simulation calculation of leakage magnetic field of large transformer.
106	Construction and analysis of power communication network resource management system based on GIS technology.
108	Analysis on the comparison and analysis of electric hydraulic grinder and diesel grinder.
110	Exploration of datang Guangxi intelligent centralized control center.
	LATEST TECHNOLOGY
114	Application of ubiquitous electricity internet of things in intelligent power distribution system.
117	Influence of environmental humidity on power frequency electric field strength.
	ELECTRIC EQUIPMENT
119	The first domestic F-class 50 MW heavy-duty gas turbine was successfully developed to break through many technical blockades.
120	Development of Power Equipment Defect Analyzer
	GLOBAL SIGHT
122	Global coal-fired power generation declines in 2019.
	CONTENTS
123	General catalogue of 2019 Electric Power Equipment Management .



《电力设备管理》杂志 战略合作伙伴



一步当先
步步领先



专业论文发表

产品技术认证

产品参展优惠

产品品牌宣传

专业会议交流

设备技术提升

设备市场拓展

设备诊断咨询

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