

ISSN 2095-6509
CN 11-9341/TM

电力系统装备

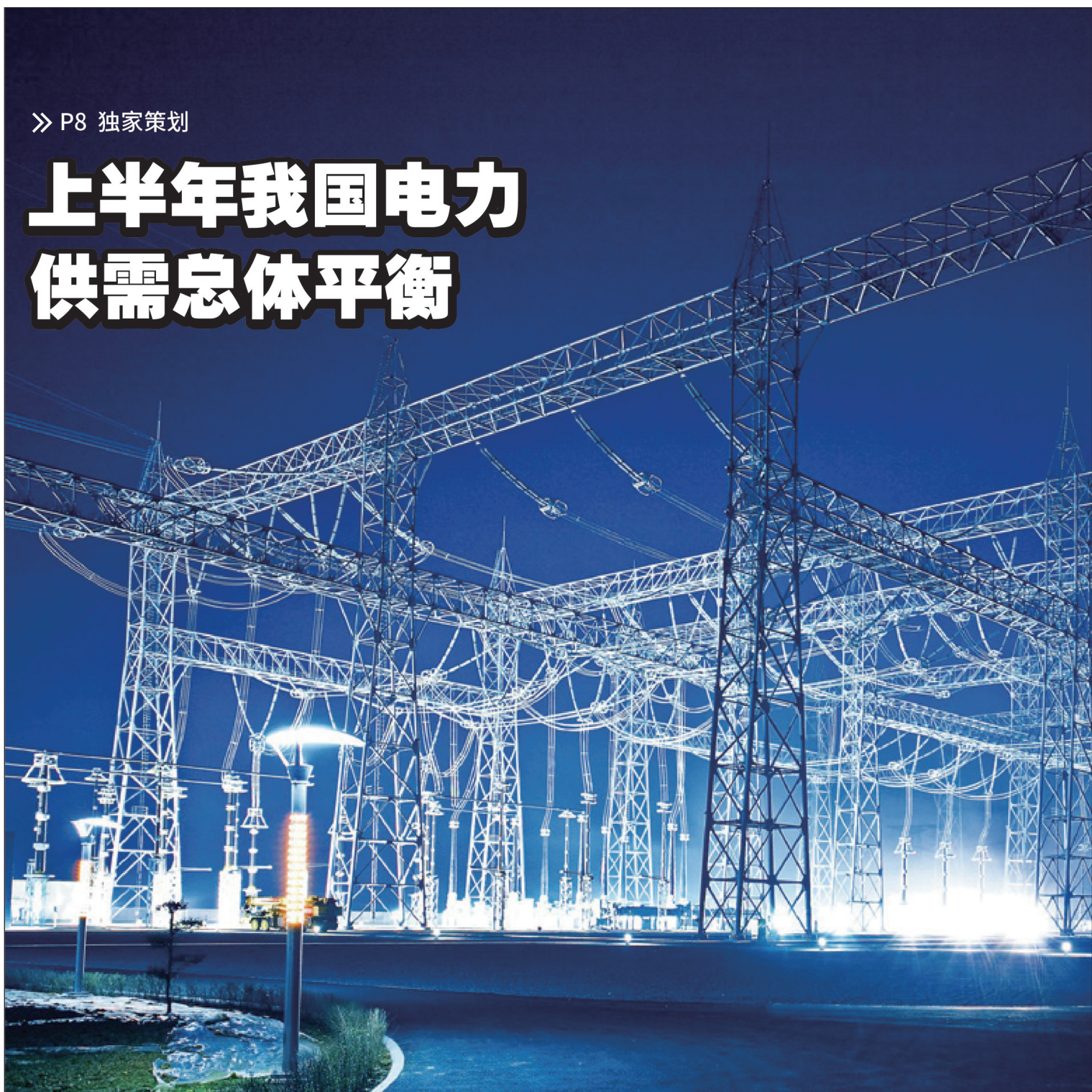
2020.15

ELECTRIC POWER SYSTEM EQUIPMENT (电子版)

缩短电力设备供应商与用户间联络的新干线

» P8 独家策划

上半年我国电力 供需总体平衡



ISSN 2095-6509



近期关注 加强和规范电网规划投资管理工

近期关注 | EVENTS.....

- 6 加强和规范电网规划投资管理工作
..... 林 楚

独家策划 | EXCLUSIVE.....

- 8 上半年我国电力供需总体平衡
..... 策划/本刊编辑部 执行/杨 歌
- 10 上半年我国新能源发电量占比持续提高
..... 杨 歌
- 12 中电联：下半年全社会用电量将增长6%
..... 杨 歌
- 13 上半年我国城市供电企业用户可靠性保持较高水平
..... 杨 歌

能源互联网 | ENERGY INTERNET.....

- 14 434个项目纳入2020年光伏发电国家补贴范围
..... 时下
- 15 IEA：全球需加快清洁能源技术创新
..... 时下

电力系统 | ELECTRIC SYSTEM.....

- 17 火电厂集控运行节能降耗技术分析..... 高华维
- 19 电力工程技术在智能电网建设中的运用..... 曾春祥
- 21 绿色节能在建筑电气设计中的应用探究..... 操龙先
- 23 电力工程建设可视化技术应用研究..... 周灵枫
- 25 面向供电可靠性的配电网规划方法的研究分析
..... 黄斌颖
- 27 低压智能配电网技术研究..... 蔡博丞
- 29 输电线路绝缘子污闪原因及防范对策探究..... 李 泽
- 31 主动配电网的一体化设计及规划研究分析
..... 黄海清, 董亚文, 丁灵卫
- 33 基于智能FTU视角下的配电网馈线保护与重构研究
..... 李 浩
- 35 配网末端电压分布特性及影响因素分析
..... 雷司宇, 谭 聪, 何 琦, 彭海超
- 37 PKI在电力系统信息网络安全中的应用..... 刘崇基
- 39 牵引供电系统雷电防护体系的建设策略..... 梁洪智
- 41 电气化铁路接触网绝缘子泄漏损耗问题探究
..... 陆 峰
- 43 基于NSGA-II算法的分布式电源多目标优化研究
..... 凌道武, 孙立国
- 45 EXCEL条件函数在负荷计算中的应用..... 刘 忠

- 49 基于人工智能的配电网电压无功优化控制的研究与应用..... 王杰鸿, 李滢洁, 杨显睿
- 51 电力行业北斗地基增强系统应用需求及标准化研究
..... 庞 辉, 蒋 炜, 邓福岭, 董 浩
- 53 对烟草生产中供电系统的相关研究..... 王 辉
- 55 智能电网大数据处理技术应用现状及困境探讨
..... 孙志义
- 57 荧光光纤测温系统在500 kV自耦变压器中的应用研究..... 王 刚, 薛旭恒, 许湧平, 杨国红
- 59 管理信息系统在电力调度自动化中的应用研究
..... 王 沂
- 61 电力配电系统的防雷与接地技术研究..... 许连娜
- 63 基于中压宽带载波长距离通信的配电自动化通信综合方案探讨
..... 王伟亮, 张群安, 王 硕, 李向瑜, 黄 欣
- 65 一种恒流电源系统研究与设计
..... 夏德印, 张向炜, 杨国杰, 袁 攀, 田 勤
- 67 300 MW锅炉炉底漏风深度治理研究与应用
..... 闫俊刚
- 69 配网站外保护整定技术研究与应用
..... 魏千钧, 胡子侯, 杨冬梅
- 71 真空断路器绝缘状态检查分析与应用
..... 李智勇, 程丽华, 许嘉宁
- 73 电力系统配网线路运行安全监督管理..... 许芮宇
- 75 35 kV变电站一次设备的设计与选择..... 赵国栋
- 77 铁路电气化接触网工程改造施工分析..... 张兵涛
- 79 基于云计算的电力大数据分析技术与应用
..... 杨 飞, 夏 琨, 王 堃, 安 弟, 侯永宁

运行与维护 | OPERATION AND MAINTENANCE....

- 81 水电站继电保护安全风险分析和改进措施
..... 楚 东
- 83 基于光纤振动传感技术的地下电缆的路由核查
..... 杨肖波, 韩卫东, 叶景青, 徐 巨, 满江涛
- 86 避免变电站直流系统接地的施工策略
..... 白战胜, 王学军
- 88 300 MW火电机组热控安装常见问题预防措施研究
..... 吕成栋
- 90 基于储能的可再生能源微网运行控制技术分析
..... 曹小勳, 蒋 剑, 沈理浩, 陈 俊, 池凤泉

92 火力发电厂热工仪表技术要点和故障分析
..... 张 平

94 10kV配电设备常见故障及应对管理办法 韩 丹

96 变电运行系统跳闸故障处理技术 黄斯捷

98 核电厂备用柴油发电机组的特点分析和调试研究
..... 管 铮, 沈 力

100 基于稳态分析的电站设备状态评估策略研究
..... 何健康, 徐 斌, 熊一帆, 杨嘉巍, 胡 迪

103 浅析大数据下的水电站运行管理 李 强

105 电力设备检修及运行维护中需要注意的技术要点
..... 李慧敏

107 光伏发电系统故障实例分析及应对措施 李土钦

109 状态检修在汽轮机检修中的应用 刘俊义

111 基于熵权法的电力变压器运行状态评估
..... 胡 翔, 赵莉莉, 邵叶晨

113 智能型换流变套管升高座局部加热装置
..... 马 磊

115 综合线损率及线损率波动分析
..... 李俊楠, 闫 利, 张世林, 赵云超

117 供电质量与配电路稳定运行的探讨 毛兴宇

119 联合动力1.5MW风电机组变桨失效原因分析及应对
措施..... 王 超

121 高压电气设备检测异常情况的原因分析及解决办法
..... 谢益帆, 邓集瀚, 刘皞天, 高宏河, 赵直爽

123 探讨变电站220kV主变压器消弧线圈的运行维护与
故障处理 任浩贤

125 电力系统计算机网络信息安全维护策略分析
..... 孙章才

127 110kV变电站10kV母线电压互感器烧毁原因分析及
解决方案 唐毅蛟

129 继电保护直流分电屏直流接地报警装置
..... 任燕峰, 张晓晨, 刘 振, 李 越

131 一起变压器故障综合分析
..... 周林波, 石平灯, 田 滔, 黎华龙, 杨 顺

133 特高压换流站设备检修关键问题研究 吴 斌

135 浅析10kV配电网安全管理及检修措施..... 杨 勇

137 直流屏电池故障检测系统设计与实现
..... 张 宁, 刘 振, 齐祥和, 李劲松

139 探讨变电一次设备故障预测及检修方法
..... 赵春鸣

141 一起220kV变电站主变噪音异常案例
..... 杨 迪, 张智宇, 王 峰, 朱瑞婷, 马 跃

电力管理 | POWER MANAGEMENT

143 谈电力营销大数据在反窃电检查中的应用
..... 李奋强

145 浅谈常规火电工程电气安装技术管理 黄铭东

147 我国风电建设项目管理及关键问题探讨 杨建新

149 云浮新兴地区富含小水电区域的电能质量分析及治
理策略 欧丰华, 邹杰平

151 基于物联网技术的电力营业厅智能中央控制系统
..... 李嘉炜, 余红喜, 许 毅

154 用电采集系统反窃电技术初探 曾晓丹

156 电力计量中信息化技术的有效运用
..... 刘 峰, 宁鸿翔

158 电力现货市场节点电价关键影响因素研究
..... 王浩然

160 等级保护2.0时代电力系统身份安全问题初探
..... 谭 宽, 张媛琳

162 网络攻击下电力系统信息安全分析 王陈喜

164 电改背景下电力企业营销策略分析 刘 芹

166 探讨反窃电技术在装表接电中的应用 陈代威

168 配电网安全检查与管理的有效措施分析 郑 纯

170 二维码系统构建现代化库房管理 张天玺

172 用电信息采集系统在电力营销中的应用研究
..... 宋亚涛

技术前沿 | TECHNOLOGY FRONTIER

174 基于太赫兹成像技术的绝缘材料缺陷检测实验研究
..... 程志强, 刘荣海

178 一种跨步电压模拟实训便携式装置的研制
..... 陈晓红

180 基于无线Mesh技术的便携式无线双工通话系统
设计..... 陈 旭

182 一种用于旁路带电作业的辅助装置
..... 丁 超, 杨 洋, 蒯新翔, 何 冉, 路子贤

184 下一代多芯模组化电能表相关技术分析
..... 刘彬德, 蔡高琰, 何家峰, 梁炳基, 刘忠辉

ELECTRIC SYSTEM

Technical Analysis on Energy Saving and Consumption Reduction of Thermal Power Plant Centralized Control Operation	<i>Gao Hua-wei</i> (17)
Application of Electric Power Engineering Technology in Smart Grid Construction	<i>Zeng Chun-xiang</i> (19)
Probe into the Application of Green Energy Saving in Building Electrical Design	<i>Cao Long-xian</i> (21)
Research on Application of Visualization Technology in Power Engineering Construction.....	<i>Zhou Ling-feng</i> (23)
Research and Analysis of Distribution Network Planning Method for Power Supply Reliability	<i>Huang Bin-ying</i> (25)
Research on Low-voltage Intelligent Distribution Network Technology	<i>Cai Bo-cheng</i> (27)
Causes of Insulator Pollution Flashover of Transmission Line and Countermeasures.....	<i>Li Ze</i> (29)
Research on Distribution Line Feeder Protection and Reconfiguration from the Perspective of Intelligent FTU	<i>Li Hao</i> (33)
Discussion on Application of PKI in Power System Information Network Security	<i>Liu Chong-ji</i> (37)
Construction Strategy of Lightning Protection System for Traction Power Supply System	<i>Liang Hong-zhi</i> (39)
Research on the Leakage Loss of Overhead Contact System Insulator in Electrified Railway	<i>Lu Feng</i> (41)
Multi Objective Optimization of Distributed Generation Based on NSGA-II Algorithm	<i>Ling Dao-wu, Sun Li-guo</i> (43)
Application of EXCEL Condition Function in Load Calculation	<i>Liu Zhong</i> (45)
Research on Power Supply System in Tobacco Production	<i>Wang Hui</i> (53)
Discussion on the Current Situation and Dilemma of the Application of Smart Grid Big Data Processing	<i>Sun Zhi-yi</i> (55)
Application Research of Management Information System in Power Dispatch Automation	<i>Wang Yi</i> (59)
Research on Lightning Protection and Grounding Technology of Electric Power Distribution System.....	<i>Xu Lian-na</i> (61)
Research and Application of Air Leakage Depth Control of 300 MW Boiler Bottom	<i>Yan Jun-gang</i> (67)
Safety Supervision and Management of Power System Distribution Line Operation.....	<i>Xu Rui-yu</i> (73)
Design and Selection of Primary Equipment in 35 kV Substation	<i>Zhao Guo-dong</i> (75)
Analysis on Reconstruction Construction of Overhead Contact System of Railway Electrification	<i>Zhang Bing-tao</i> (77)

OPERATION AND MAINTENANCE

Hydropower Station Relay Protection Safety Risk Analysis and Improvement Measures	<i>Chu Dong</i> (81)
Preventive Measures for Common Problems in Thermal Control Installation of 300 MW Thermal Power unit	<i>Lv Cheng-dong</i> (88)
Technical Points and Fault Analysis of Thermal Instrument in Thermal Power Plant	<i>Zhang Ping</i> (92)
Common Faults of 10 kV Distribution Equipment and Corresponding Management Measures	<i>Han Dan</i> (94)
Treatment Technology of Trip Fault in Substation Operation System	<i>Huang Si-jie</i> (96)
Analysis and Commissioning of Standby Diesel Generator Set in Nuclear Power Plant	<i>Guan Zheng, Shen Li</i> (98)
Analysis on Operation Management of Hydropower Station Under Big Data	<i>Li Qiang</i> (103)
Technical Points Needing Attention in Maintenance and Operation Maintenance of Power Equipment	<i>Li Hui-min</i> (105)
Case analysis and Countermeasures of Photovoltaic Power Generation System Failure.....	<i>Li Tu-qin</i> (107)
On Application of State Overhaul in Steam Turbine Overhaul	<i>Liu Jun-yi</i> (109)
Intelligent type local Heating Bevice for Converter Riser Casing Riser	<i>Ma Lei</i> (113)
Discussion on Power Supply Quality and Stable Operation of Distribution Line.....	<i>Mao Xing-yu</i> (117)
Analysis of Causes of Pitch Failure of United Power 1.5 MW Wind Turbine and Countermeasures	<i>Wang Chao</i> (119)
Analysis on the Strategy of Computer Network Information Security Maintenance in Power System.....	<i>Sun Zhang-cai</i> (125)
Cause Analysis and Solution of Burning of 10 kV Bus Voltage Transformer in 110 kV Substation.....	<i>Tang Yi-jiao</i> (127)
Research on Key Problems of UHV Converter Station Equipment Maintenance.....	<i>Wu Bin</i> (133)
Analysis on the Safety Management and Maintenance Measures of 10 kV Distribution Network.....	<i>Yang Yong</i> (135)
Discussion on the Method of fault Prediction and Maintenance for Primary Equipment of Transformer Substation	<i>Zhao Chun-ming</i> (139)

POWER MANAGEMENT

On the Application of Power Marketing Big Data in Anti-Stealing Electricity Inspection.....	<i>Li Fen-qiang</i> (143)
On the Technical Management of Electrical Installation in Conventional Thermal Power Projects.....	<i>Huang Ming-dong</i> (145)
Discussion on Wind Power Construction Project Management and Its Key Issues in China	<i>Yang Jian-xin</i> (147)
Power Quality Analysis and Control Strategy of Small Hydropower Area in Yunfu New Area	<i>Ou Feng-hua, Zou Jie-ping</i> (149)
Preliminary Discussion on Anti-Stealing Electricity Technology Based on Electricity Collection System	<i>Zeng Xiao-dan</i> (154)
Research on Key Influencing Factors of Node Electricity Price in Electricity Spot Market.....	<i>Wang Hao-ran</i> (158)
A Preliminary Study on the Identity Security of Power System in the Age of Hierarchical Protection 2.0.....	<i>Tan Kuan, Zhang Yuan-lin</i> (160)
Analysis of Power System Information Security Under Network Attack	<i>Wang Chen-xi</i> (162)
Analysis of Power Enterprise Marketing Strategy Under the Background of Electricity Reform.....	<i>Liu Qin</i> (164)
Discuss the Application of Anti-Stealing Electricity Technology in Power Installation	<i>Chen Dai-wei</i> (166)
Analysis of Effective Measures for Safety Inspection and Management of Distribution Network	<i>Zheng Chun</i> (168)
Construction of Modern Warehouse Management by QR Code System.....	<i>Zhang Tian-xi</i> (170)
Research on Application of Electricity In formation Collection System in Electric Power Marketing	<i>Song Yu-tao</i> (172)

TECHNOLOGY FRONTIER

Experimental Study on Defect Detection of Insulating Materials Based on Terahertz Imaging Technology	<i>Cheng Zhi-qiang, Liu Rong-hai</i> (174)
Development of a Portable Device for Step Voltage Simulation Training	<i>Chen Xiao-hong</i> (178)
Design of Portable Wireless Duplex Call System Based on Wireless Mesh Technology	<i>Chen Xu</i> (180)