

电力系统装备

2017.10

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

>> P14 独家策划



光热发电 盛宴开启

目前，光热发电规模虽然尚小，但前途远大。光热发电凭借可调节、启动时间短的优势，对火电机组有替代效果，形成规模后有利于增强系统调峰能力，有利于风电光伏的消纳，已经成为全球新能源开发中的新兴力量。



资讯 | INFORMATION.....

- 8 三部委印发《关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》
- 9 2017—2021年全球高压直流输电系统年复合增长15.58%
- 10 世界上容量最大的特高压换流阀成功投运
- 11 浩亭致力促进中国智能制造业转型
- 12 国家电投东方能源：拟8亿元投资河南100 MW风电项目

独家策划 | EXCLUSIVE.....

- 14 光热发电盛宴开启.....策划/杨歌 执行/杨歌
- 16 孙锐：尽快启动第二批光热示范项目.....杨歌
- 18 光热发电领域亟需引入“领跑者”计划.....林楚
- 20 德令哈努力打造世界光热之都.....林楚

近期关注 | EVENTS.....

- 22 未来二三十年煤电仍占据我国电力主体地位.....林楚
- 25 减税征求意见稿发布 光伏行业迎来利好...林楚

公司点击 | BUSINESS.....

- 27 西门子助力郑州燃气获“2017年亚洲电力奖年度电厂升级改造银奖”.....时 下
- 28 西门子数字化电力供应推进中国能源革命.....王淘淘
- 30 85年砥砺前行 Perkins持续引领行业发展...石珊珊

能源互联网 | ENERGY INTERNET.....

- 34 Siemens Gamesa在中国赢得34 MW风机供应订单
- 35 亚洲最大海上风电场建成
- 36 齐志新：加快推动储能技术与产业发展.....时 下
- 38 首个储能产业发展指导纲领——《关于促进储能技术与产业发展的指导意见》发布.....林 楚

电网技术 | POWER SYSTEM TECHNOLOGY.....

- 41 初探新形势下电力调度的安全管理.....陈 波
- 42 窃电查处实用技术..... 李生林, 邢 军
- 44 电力变电运行中多发事故点及解决措施分析.....陈 静

45 110kV预装式集成变电站技术及发展分析

- 沈晓仲
- 47 关于400kV屋外配电装置设计标准问题的研究.....陈 毅
- 48 一种实用新型开关柜电缆肘型头接地线.....李 洪, 黄 松, 娄方桥, 邱 宏
- 50 电网规划与电力设计对电网安全影响分析.....邓文军
- 51 浅析配电网中性点接地方式的若干问题.....叶运涛
- 53 地区电网设备停电检修的运行方式分析.....纪 璐, 彭 冲
- 54 变电站巡检机器人巡检路径自主规划技术研究.....马成华, 彭永祥
- 56 电力调度运行中的调度安全风险及防护措施分析.....刘花珍
- 57 电力调度自动化中的一体化技术及应用实践微探.....王圣国
- 59 配电网自动化技术在10kV线路故障处理中的应用分析.....刘岩峥
- 60 浅谈通信终端线路自动测试技术.....赵全东
- 62 柱上开关三相端头遮蔽罩的研制.....倪 伟, 杨竞洲
- 63 基于电力系统稳定运转研究的降压变换器的电感器设计.....谭克研
- 65 浅析电力营销远程费控实用化影响因素及应对策略.....张艳丽, 李伟明
- 67 一体化技术在电力调度自动化中的应用.....朱亚奇
- 68 智能电网中电网调度技术的应用.....祖 哲
- 70 新一代智能变电站站域保护调试技术的思考.....张云勇
- 71 智能电网下的“全能型”供电所建设探讨**.....成永贵
- 73 浅谈机电安装工程的施工技术与质量控制**.....常建胜

电网建设 | POWER SYSTEM CONSTRUCTION....

74	城市轨道交通与铁路客运专线道岔处柔性接触网 线岔浅析	刘晓亮
76	城市电网规划中的常见问题及应用策略分析	朱元成, 黄欣, 张百谦
77	配电网项目建设任务均衡投产监督考评机制研究	崔文俊
79	电力施工管理中的需求变更管理问题思考	胡康
80	变电站设计相关问题及措施分析	张岳
82	配电网网格化规划方法及其运用	李相涛, 董澎湃, 姜能涛
83	特高压工程塔式起重机组塔施工技术及应用	江威
85	“全能型”乡镇供电所建设浅析	麻锋杰
86	区域电网规划探究	王傲楠, 李志国

电力系统 | ELECTRIC SYSTEM

88	电力系统中继电保护与自动化装置的可靠性分析	陈丽
89	柔性直流输电系统控制保护方案	王思皓, 赵彦
91	电力调度运行中的常见故障和处理对策分析	贺嵘
92	电厂及变电站气体灭火系统方案分析探究	陈文辉
94	儿童医院设备的电气安全及管理分析	蔡东盛, 刘洋
95	电力调度自动化应用与优化措施探讨	董志会, 赵玉丰
97	继电保护二次回路问题引发的故障与对策探讨	刘磊
98	电力调度运行中的相关问题分析	李丽
100	试论电力系统中的电气二次设备及继电保护	胡芳凯
101	浅析电力调度运行管理常见问题及改进措施	姜伟萍

103	城市电力系统短期负荷预测与变化规律判别	李肖, 齐超亮, 田秋实
104	电气工程中电气自动化的运用探析	邱登斌
106	电力系统灵活性及其评价的研究	苏谦
107	低压控制柜的设计解析	田坤
109	变频多联式空调系统在电厂配电间中的应用探讨	王思莹, 押淑芳
110	电力设备状态监测技术的应用和思考	童相彬
112	葛洲坝电站常用电机节能改造分析	许帮
113	火电厂脱硝超低排放改造设计及应用	岳玉山
115	超高层建筑电气设计的技术手段分析	张锋, 黄海
116	智能变电站继电保护系统分析	高新智, 沙晟田, 冯冰, 刘霄, 董国龄
118	调控一体化在电力系统自动化中的应用分析	钟仲歆
119	基于新形势下电力系统安全风险评估与应急体系 的建设	朱新羽, 陈旭帆, 凌建
121	提高电厂DCS控制系统可靠性的策略探究	刘涛
122	不同电力调度技术和发展模式对比研究	张莉

新能源 | NEW ENERGY

123	新能源发电并网对电网电能质量的影响研究	赵彦, 王思皓
125	试论太阳能发电于新农村中的应用	刘明宇, 崔桂文, 靳科
127	配网10kV线路通信监控的光伏供电解决方案设计	孟宝坤, 佟晓煦, 高丽媛, 曹欣勇
129	大型光伏发电工程升压站无功补偿选择计算	刘宁
131	应对风速不确定性的聚类预测方法	王勇超, 尹维波

运行与维护 | OPERATION AND MAINTENANCE ...

132	热电厂汽轮机故障检修关键技术浅析	吕家臣
134	定速循环水泵的运行方式优化分析	肖祥武

136 水电厂发电机变压器保护原理及继电保护的研究陈 康	173 便携式模拟断路器的研究 鲍凌华
137 浅谈300MW机组“W”型火焰锅炉燃烧调整孙建康	174 低压电器产品电磁兼容检测技术与抑制方法张培英, 赵 琦, 原新伟
139 变电运行中的安全管理与隐患排查.....程 俊	176 “智慧后勤”物联网资产管理平台研究与应用王 晓
140 户外环网柜凝露原因分析及解决方案的研究陈亚东, 曾 健, 吴 楠, 沈文康	178 三菱M701F4燃机TCA至凝汽器调节阀换型研究与 应用.....李 靖
142 电力设备状态监测技术的应用研究.....丁化斌	181 关于电力企业基层工会工作的几点思考杨汝雪
143 电厂烟囱防腐改造经验总结 窦全平	182 电力物资采购合同风险管控分析 卢 林
145 10kV配电线路的运行维护及检修.....方泽钊	184 不同轮毂对贯流式水轮机性能的影响田少强, 张雅娟
146 电力调度运行的稳定管理体系初探.....廖玲华	187 用二瓦计法测量相序的研究与实践王娟娟, 王有伟
148 锅炉高温过热器不锈钢弯头裂纹分析处理王双勇	189 ZDY250s煤矿用液压钻机在综采工作面过断层中 的创新应用与改进.....刘志校
149 浅论多旋翼无人机在超(特)高压紧凑型输电 线路中的巡检应用 胡跃峰, 刘振华	190 直流电流泄漏试验在电力系统35千伏及以上变压 器主设备应用.....范轶然
151 火电厂热控自动化控制设备的科学调试与安装王志超	192 SA-QY-250牵引机外接尾绳盘架改造朱红军, 康建新, 周世铭
152 变电站运行维护风险分析及其控制措施探讨欧 智	193 基于IEC 61850 ED2的安全稳定控制装置建模方 法.....许高阳, 范 腾, 王计林
154 变压器检修维护中常见故障的研究.....闫 帅	195 电网谐波检测现状以及未来发展趋势胡 晓
155 单片机在电气工程自动化控制中的应用郑 辉	196 关于隔离开关短路性能能力试验的不确定度分析赵 琦, 张培英, 续 凯
157 试论变电站电气故障检修的一般方法李学威	198 夯实基建管理基础 促进专业深度融合——国网无 锡供电公司建设部业主项目部专业融合探索郑 云
158 变电运维中存在的风险及解决措施.....朱 磊	199 浅谈PLC技术及三菱PLC在机电一体化中的应用雷立新
160 浅析桃源水电站水库运行管理.....刘 波	201 基于“互联网+”的电力营销客户服务探讨刘姝娅
162 架空输电线路状态运行与维护管理.....桂逢未	202 电能质量在线监测系统的研究与应用倪相生, 应成才, 任宜君
164 浅谈变电运行中存在的故障及处理措施刘慧娟	
165 加强水电站运行及技术管理分析徐能富	
167 水利水电工程设计防火安全标准 苏才代吉	
168 电力电容器损坏原因与抑制分析王海龙, 连进灿, 魏 震	
170 水轮发电机转子动态接地故障问题研究刘有德	
技术前沿 TECHNOLOGY FRONTIER	
171 大容量变压器散热片清洗装置的研制与应用时小红, 田国稳, 占添乐, 汪旭峰,黄 斌, 郑力文	

POWER SYSTEM TECHNOLOGY

On the Safety Management of Electric Power Dispatch under the New Situation	Chen Bo(41)
Practical Technology of Investigating and Treating Electric Larceny	Li Sheng-lin, Xing Jun(42)
Analysis of Multiple Accident Points and Solving Measures in Power Substation Operation	Chen Jing(44)
Technical and Development Analysis of 110kV Pre-installed Integrated Substation	Shen Xiao-zhong(45)
Research on the Design Standard of 400kV Outdoor Power Distribution Device	Chen Yi(47)
Analysis of the Influence of Power Grid Planning and Power Design on Power Grid Security	Deng Wen-jun(50)
Analysis on some Problems of Neutral Grounding Mode in Distribution Network	Ye Yun-tao(51)
Analysis of the Operation mode of Power Grid Equipment Overhaul	Ji Lu, Peng Chong(53)
Research on Autonomous Route Planning Method for Substation Inspection Robot	Ma Chen-hua, Peng Yong-xiang(54)
Analysis of Dispatching Safety Risk and Protection Measures in Power Dispatching Operation	Liu Hua-zhen(56)
Exploration of Integration Technology and Application Practice in Power Dispatching Automation	Wang Sheng-guo(57)

POWER SYSTEM CONSTRUCTION

Discussion on the Construction of “All Around” Power Supply Station under Smart Grid	Cheng Yong-gui(71)
Talking about the Construction Technology and Quality Control of Electromechanical Installation Engineering	Chang Jian-sheng(73)
Analysis of Flexible Contact Wire Turnout in Turnout of Urban Rail Transit and Passenger Dedicated Line	Liu Xiao-liang(74)
Study on the Evaluation Mechanism of Balanced Production Supervision in Distribution Project	Cui Wen-jun(77)
Reflections on the Management of Demand Change in Electric Power Construction Management	Hu Kang(79)
Analysis of Related Problems and Measures in Substation Design	Zhang Yue(80)
Research and Application of Construction Technology and Equipment for Tower Tower of UHV Project	Jiang Wei(83)
“On the Construction of the Power Supply Almighty” Township	Ma Feng-jie(85)
Research on Regional Power Network Planning	Wang Ao-nan, Li Zhi-guo(86)

ELECTRIC SYSTEM

Reliability Analysis of Relay Protection and Automation Device in Power System	Chen Li(88)
Control Scheme of Flexible DC Transmission System	Wang Si-hao, Zhao Yan(89)
Analysis of Common Faults and Countermeasures in Power Dispatching Operation	He Rong(91)
Discussion on Scheme Analysis of Gas Extinguishing System in Power Plant and Substation	Chen Wen-hui(92)
Analysis on Electrical Safety and Management of Children’s Hospital Equipment	Cai Dong-sheng, Liu Yang(94)
Discussion on Application and Optimization of Electric Power Dispatching	Dong Zhi-hui, Zhao Yu-feng(95)
Discussion on the Faults Caused by the Two Circuit of Relay Protection and Countermeasures	Liu Lei(97)
Analysis of Related Problems in Power Dispatching Operation	Li Li(98)
Discussion on Electric Secondary Equipment and Relay Protection in Power System	Hu Fang-kai(100)
Application of Electrical Automation in Electrical Engineering	Qiu Deng-bin(104)
Research on Power System Flexibility and its Evaluation	Su Qian(106)

NEW ENERGY

Study on the Influence of New Energy Power Generation Grid on Power Quality of Power Grid	Zhao Yan, Wang Si-hao(123)
Discussion on the Application of Solar Power in New Countryside	Liu Ming-yu, Cui Gui-wen, Jin Ke(125)
Selection of Reactive Power Compensation for Booster Station of Large-Scale Photovoltaic Power Generation Project	Liu Ning(129)
Clustering Prediction Method for Coping with Uncertainty of Wind Speed	Wang Yong-chao, Yin Wei-bo(131)

OPERATION AND MAINTENANCE

Brief Analysis of Key Technology of Steam Turbine Troubleshooting in Thermal Power Plant	Lv Jia-chen(132)
Optimization Analysis of Operation Mode of Constant Speed Circulating Water Pump	Xiao Xiang-wu(134)
Study on Protection Principle of Generator Transformer and Relay Protection in Hydropower Plant	Chen Kang(136)
Discussion on Combustion Adjustment of “W” Type Flame Boiler of 300MW unit	Sun Jian-kang(137)
Safety Management and Hidden Trouble Elimination in Substation Operation	Cheng Jun(139)
Study on the Application of Condition Monitoring Technology of Power Equipment	Ding Hua-bin(142)
Experience of Retrofit of Chimney in Power Plant	Dou Quan-ping(143)
Discussion on reservoir operation management of Taoyuan hydropower station	Liu Bo(160)
State Operation and Maintenance Management of Overhead Transmission Line	Gui Feng-wei(162)
Talking about the Faults in the Operation of Transformer and the Countermeasures	Liu Hui-juan(164)

TECHNOLOGY FRONTIER

Research on Portable Analog Circuit Breaker	Bao Ling-hua(173)
Research and Application of “Intelligent Logistics” Internet of Things Management Platform	Wang Xiao(176)
Research and Application of Mitsubishi M701F4 Combustion Engine TCA to Condenser Regulating Valve	Li Jing(178)
Some Thoughts on the Work of Grass-roots Trade Union in Electric Power Enterprises	Yang Ru-xue(181)
Risk Control Analysis of Power Material Purchasing Contract	Lu Lin(182)
Influence of Different Wheel Hubs on the Performance of Tubular Turbine	Tian Shao-qiang, Zhang Yu-juan(184)
Research and Practice of Measuring Phase Sequence with Two Watt Meter Method	Wang Juan-juan, Wang You-wei(187)
Modeling Method of Security & Stability Control Equipment based on IEC 61850 ED2	Xu Gao-yang, Fan Teng, Wang Ji-lin(193)
Current Situation and Future Development Trend of Harmonic Detection in Power Grid	Hu Xiao(195)
Uncertainty Analysis of Short Circuit Performance Test of Isolating Switch	Zhao Qi, Zhang Pei-ying, Xu Kai(196)
Talking about the Application of PLC Technology and MITSUBISHI PLC in Mechatronics	Lei Li-xin(199)