

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

TELECOM POWER TECHNOLOGY

通信电源技术



本公司官网



本刊数字期刊

中国普天信息产业股份有限公司主管 武汉普天文化传媒发展有限公司出版

ISSN 1009-3664 CN 42-1380/TN

9

月刊

2019.9.25

通信电源技术

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

第三十六卷

第九期

二〇一九年九月

中国通信学会 2019 年年会指定刊物

- P1 基于 MKL16Z128VFM4 和 EC20 的 4G 通信系统设计
- P16 5G 通信后备电源用磷酸铁锂电池系统的研制
- P74 基于安时 - 电动势法的锂离子电池组状态估计研究
- P80 通信基站用蓄电池组共用管理设备研究

万方数据

TONGXIN DIANYUAN JISHU

通信电源技术

TELECOM POWER TECHNOLOGY

月刊 1984年创刊 2019年第36卷 第9期 总第189期

主管单位：中国普天信息产业股份有限公司
 主办单位：武汉普天电源有限公司
 编辑出版：武汉普天文化传媒发展有限公司
 印刷单位：长江空间信息技术工程有限公司（武汉）
 航测信息印制分公司

编委会主任：宋绍曾
 编委会副主任：黄秀军 程勇 雷志鸿 程刚
 编委会委员（按姓氏笔划排序）

王殿魁 工业和信息化部通信电源专业情报网 秘书长
 孙 研 中国移动通信集团公司网络部综合处 副处长
 李占师 中国电源学会 副秘书长
 李建兵 解放军信息工程大学 副教授
 朱忠尼 空军预警学院 教授
 刘 群 湖北工业大学 教授
 刘希禹 中讯邮电咨询设计院 教授级高工
 阮新波 华中科技大学 教授，博导
 吴 雷 江南大学 副教授
 张占松 广东工业大学 教授
 张谷勤 武汉国测数字公司 总工
 张清泉 中讯邮电咨询设计院 教授级高工
 杨世忠 中国电信集团公司网络运行维护中心高级业务督导
 陈 坚 华中科技大学 教授
 陈祖新 武汉软件工程职业学院 副教授
 陈秋麟 台湾大学电机系 教授
 陈道炼 青岛大学 教授，博导
 邹云屏 华中科技大学 教授
 吴正国 海军工程大学 教授
 余岳辉 华中科技大学 教授
 何湘宁 浙江大学 教授
 罗方林 新加坡南洋理工大学 教授
 林维明 福州大学 教授，博导
 范敦浩 武汉普天通信设备有限公司 高工
 侯福平 中国电信通信电源维护技术支持中心 主任
 桂长清 中船总公司712研究所 研究员
 康 勇 华中科技大学 教授，博导
 秦娟英 武汉理工大学 教授
 黄悦华 三峡大学 教授
 谢运祥 华南理工大学 教授
 熊兰英 通信标准化协会 主席

目次

中国学术期刊综合评价数据库统计源刊
 中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊
 中国学术期刊（光盘版）收录期刊
 工业和信息化部优秀科技期刊

研制开发

基于MKL16Z128VFM4和EC20的4G通信系统设计 柯建兴, 薛曼玉, 田召宝 (1)
 配电网电压不平衡下级联型DSTATCOM控制方法研究 汪浩川, 黄云辉 (5)
 燃料电池用移相全桥LLC变换器的设计 戴艺凯, 谭文华, 鞠兴龙, 万志华, 申宏伟, 曾广贵 (8)
 同步整流直流电源系统供电可靠性研究 赵 宁, 阮景义, 杨运东 (14)
 5G通信后备电源用磷酸铁锂电池系统的研制 罗剑锋, 马吉富 (16)
 含分布式电源的配电网研究综述 刘 蕾, 王 天 (20)
 双回配电网线路直击雷过电压耐雷水平及闪络特性研究 常雯雪, 陈 娇, 金 杨, 陈 鹏, 林万成, 曾繁杰 (22)
 基于坐标变换的三相逆变并网控制策略 邓孝祥, 张家琪 (25)
 数据中心柴油发电机组三种同期并网控制原理 卢天兵 (29)
 单相功率倍压整流电路的建模与仿真 张文昌, 刘海鹏, 孙晓钰 (33)
 改进Crowbar低电压穿越研究 李辰浩 (35)
 复杂干扰环境下机载电源通信可靠性研究 葛 伟, 李克锋, 杨志云, 钱瑜明, 刘 虹 (38)
 双回配电网线路直击雷雷击导线过电压传播特性研究 陈 鹏, 金 杨, 林万成, 曾繁杰 (41)
 发射平台供电系统健康管理研究 刘国亮, 张中义 (46)
 BP神经网络算法的数字均衡技术研究 周 超 (50)
 基于TMS320F28335语音信号端点检测的硬件与软件设计 季卫松 (52)
 5G基站新型开关电源设计方案研究 冯 佳 (54)
 基于超融合技术的抽水蓄能电站级数据中心建设方法 刘立伟, 张 林, 雷 浩, 郑 波 (56)
 基于神经网络的继电保护设备健康状况分析模型 何奕东, 薄 宇, 闫孟达 (58)
 小电流接地系统故障多频带及改进相关性分析加权保护算法研究 王 军 (60)
 基于DSP的大型电气设备在线状态自动监测系统研究 彭 亮 (63)

设计应用

基于西门子PLC的风电机组主控冗余系统的概述与研究 韦永清 (65)
 基于传感器技术的智能家居系统设计 郝君君, 张苏程 (67)
 太阳能路灯控制器自动化测试系统的设计 王 飞 (70)
 提高燃气电厂电气设备绝缘可靠性的实践探讨 王 晖, 唐琪川, 蒋乃辉 (72)
 基于安时-电动势法的锂离子电池组状态估计研究 余 航, 张博望麒, 易美琪 (74)
 带柔性石墨接地体制备及阻抗性能研究 刘德友, 务孔永, 李伟性, 袁文俊, 廖 鹏, 李斌明 (77)
 通信基站用蓄电池组共用管理设备研究 李长雷, 付培良, 薛 磊 (80)
 基于LED灯具的光扩散剂的设计选用 薛元芳, 郑兆勇, 何祖平 (84)
 基于Tableau的电力大数据线损分析 李 昂, 张佳轩, 邓雅心 (86)
 民航空管监控显示器故障维修总结 刘伟光 (90)
 110kV变电站直流蓄电池容量计算算法优化 张尚云 (92)
 电动汽车智能群充系统充电控制策略综述 张亚萍, 吴 冬, 田振清, 宋 波 (95)
 智能变速代步车设计 易 植, 杨 智, 王子龙 (97)
 应用于数据机房巡检的双目视觉机器人设计 薛俊伟, 刘雨濛 (99)
 导热塑料和塑包铝应用研究 郑兆勇, 薛元芳 (102)
 基于IEC61850的智能变电站二次回路安全隔离措施 李 剑 (105)
 基于温度传感器技术的电缆接口温度在线监测系统 刘治辰, 张卫东, 刘 凯, 王 毅, 刘 广 (107)
 SF₆断路器储能异常的故障处理及分析 王天罡 (109)
 一种16位8通道采集平台的设计 王 政, 张 宾 (111)
 基于物元分析的智能电网异构无线网络负载均衡算法研究 闫梦秋, 冷 迪, 刘 威 (114)
 电力电子器件的热失效及其管理研究 张 宾 (116)
 110kV输电线路雷击故障分析及防雷改造研究 张 滔, 鲁 岱, 王红斌, 范伟男, 栾 乐 (118)
 电力线路跨越建设中的隐患及防范措施 张振华 (122)
 高海拔、复杂地形下风电场架空线路设计及运行维护管理 方 磊 (124)
 通信基站铁塔的选型设计分析 黄梓恒 (126)
 智能视频监控系统视频中视频图像分析的关键技术研究 马文学, 单亚飞 (128)
 电力通信电源新技术及应用研究 莫文清 (130)
 电力系统大修技改工程项目管理模式应用 洪群周 (131)
 特高压变电站监控系统测试技术应用分析 任卫东 (133)
 GIS全户内变电站二次设备柜温控系统选型研究 宋晓帆, 董平先, 申燕飞, 陈 晨, 樊庆玲 (135)
 火电厂电气运行安全管理与故障处理策略 张剑峰 (137)
 10kV配电网可靠性运行及维护 赵 琪 (139)
 高压电力电缆试验方法与检测技术分析 鲍志伟 (141)
 PMS2.0基础数据异动协同管理 段雅帆 (143)
 智能建筑弱电设计方案与综合布线应用研究 梁 征 (145)
 机器学习在电力系统故障中的运用 刘津铭 (147)
 嵌入式技术在光伏发电控制系统中的应用 孙良武, 王昊宇 (149)
 碳粉收集装置在发电机集电环上的应用 孙 鸣, 董 朋, 吕建红, 刘 彤, 李 峰 (151)
 电力通信网络故障问题分析及对策 丁 哲 (153)
 含新能源的独立电网储能容量配置和运行策略研究 王正辉 (155)
 影响水电站发电效率的相关因素及控制策略 蒋仁伟 (157)

WWW.TPTPOWER.COM



CONTENTS

Manufacture & Development

Design of 4G Communication System Based on MKL16Z128VFM4 and EC20 KE Jian-xing, XUE Man-yu, TIAN Zhao-bao(1)
 Research on Cascade DSTATCOM Control Method in Distribution Network with Unbalanced Voltage WANG Hao-chuan, HUANG Yun-hui(5)
 Design of Phase-Shifted Full-Bridge LLC Converter for Fuel Cell DAI Yi-kai, TAN Wen-hua, JU Xing-long, WAN Zhi-hua, SHEN Hong-wei, ZENG Guang-gui(8)
 Research on Power Supply Reliability of Synchronized Rectifier DC Power Supply System ZHAO Ning, RUAN Jing-yi, YANG Yun-dong(14)
 Development of Lithium Iron Phosphate Battery System for 5G Communication Backup Power Supply LUO Jian-feng, MA Ji-fu(16)
 Review of Distribution Network with Distributed Generation LIU Lei, WANG Tian(20)
 Study on Lightning Resistance Level and Flashover Characteristics of Direct Lightning Overvoltage in Double Circuit Distribution Lines CHANG Wen-xue, CHEN Jiao, JIN Yang, CHEN Peng, LIN Wan-cheng, ZENG Fan-jie(22)
 Grid-connected Control Strategy of Three-phase Inverters Based on Coordinate Transformation DENG Xiao-xiang, ZHANG Jia-qj(25)
 Three Synchronization Control Principles of Diesel Generator Units in Data Center LU Tian-bing(29)
 Modeling and Simulation of Single-phase Power Voltage Doubling Rectifier Circuit ZHANG Wen-chang, LIU Hai-peng, SUN Xiao-yu(33)
 Research on Improving Low Voltage Ride Through LI Chen-hao(35)
 Research on Reliability of Airborne Power Supply Communication in Complex Interference Environment GE Wei, LI Ke-feng, YANG Zhi-yun, QIAN Yu-ming, LIU Hong(38)
 Study on Overvoltage Propagation Characteristics of Lightning Strike Conductors in Double Circuit Distribution Lines CHEN Peng, JIN Yang, LIN Wan-cheng, ZENG Fan-jie(41)
 Research on Health Management System of Power Supply and Distribution System of Launch Platform LIU Guo-liang, ZHANG Zhong-yi(46)
 Research on Digital Equalization Technology of BP Neural Network Algorithms ZHOU Chao(50)
 Hardware and Software Design of Endpoint Detection of Voice Signal Based on TMS320F28335 JI Wei-song(52)
 Research on Design Scheme of New Switching Power Supply for 5G Base Station FENG Jia(54)
 Construction Method of Pumped Storage Power Station Data Center Based on Hyperfusion Technology LIU Li-wei, ZHANG Lin, LEI Hao, ZHENG Bo(56)
 Health Analysis Model of Relay Protection Equipment Based on Neural Network HE Kui-dong, BO Yu, YAN Meng-da(58)
 Study on Multi-Frequency Fault Band and Improved Correlation Analysis Weighted Protection Algorithm for Small Current Grounding System WANG Jun(60)
 Design of On-line Automatic Monitoring System for Large Electrical Equipment Based on DSP PENG Liang(63)

Design Application

Summary and Research on the Redundancy System of Wind Turbine Main Control Based on Siemens PLC WEI Yong-qing(65)
 Design of Smart Home System Based on Sensor Technology HAO Jun-jun, ZHANG Su-cheng(67)
 Design of Automatic Test System for Solar Street Lamp Controller WANG Fei(70)
 Practice Discussion on Improving Insulation Reliability of Electrical Equipment in Gas Power Plant WANG Hui, TANG Qi-chuan, JIANG Nai-hui(72)
 State Estimation of Lithium Ion Batteries Based on Ampere Time-Electromotive Force Method YU Hang, ZHANG Bo-wang-qj, YI Mei-qj(74)
 Preparation and Impedance Performance of Belt-like Flexible Graphite Grounding System LIU De-you, WU Kong-yong, LI Wei-xing, YUAN Wen-jun, LIAO Peng, LI Bin-ming(77)
 Research on Common Management Equipment of Battery Group for Communication Base Station LI Chang-lei, FU Pei-liang, XUE Lei(80)
 Design and Selection of Light Diffusion Agent Based on LED Lamps XUE Yuan-fang, ZHENG Zhao-yong, HE Zu-ping(84)
 Line Loss Analysis of Large Power Data Based on Tableau LI Ang, ZHANG Jia-xuan, DENG Ya-xin(86)
 Summary of Maintenance of Air Traffic Control Monitor in Civil Aviation LIU Wei-guang(90)
 Optimization of Calculation Algorithm for DC Battery Capacity in 110 kV Substation ZHANG Shang-yun(92)
 Overview of Charging Control Strategy for Intelligent Group Charging System of Electric Vehicle ZHANG Ya-ping, WU Dong, TIAN Zhen-qing, SONG Bo(95)
 Design of Intelligent Variable Speed Mobility Scooter YI Zhi, YANG Zhi, WANG Zi-long(97)
 Design of Binocular Vision Robot for Patrol Inspection in Data Room XUE Jun-wei, LIU Yu-meng(99)
 Application Research of Thermal Conductive Plastics and Plastic-clad Aluminum ZHENG Zhao-yong, XUE Yuan-fang(102)
 Safety Isolation Measures of Secondary Circuit in Intelligent Substation Based on IEC61850 LI Jian(105)
 On-line Monitoring System of Cable Interface Temperature Based on Temperature Sensor Technology LIU Bo-chen, ZHANG Wei-dong, LIU Kai, WANG Yi, LIU Guang(107)
 Fault Handling and Analysis of SF₆ Circuit Breaker Energy Storage Abnormality WANG Tian-gang(109)
 Design of a 16-bit 8-channel Acquisition Platform WANG Zheng, ZHANG Bin(111)
 Research on Load Balancing Algorithms for Heterogeneous Wireless Networks in Smart Grid Based on Matter Element Analysis YAN Meng-qiu, LENG Di, LIU Wei(114)
 Research on Thermal Failure and Management of Power Electronic Devices ZHANG Bin(116)
 Analysis of Lightning Stroke Fault of 110 kV Transmission Line and Research on Lightning Protection Reform ZHANG Tao, LU Dai, WANG Hong-bin, FAN Wei-nan, LUAN Le(118)
 Hidden Dangers and Preventive Measures in Power Line Spanning Construction ZHANG Zhen-hua(122)
 Overhead Line Design, Operation and Maintenance Management of Wind Farm at High Altitude and Complex Terrain FANG Lei(124)
 Design and Design of Railway Tower in Communication Base Station HUANG Zi-heng(126)
 Research on Key Technologies of Video Image Analysis in Intelligent Video Monitoring System MA Wen-xue, SHAN Ya-fei(128)
 Research on New Technology and Application of Power Communication Power Supply MO Wen-qing(130)
 Application of Management Model of Power System Overhaul Technical Reform Project HONG Qun-zhou(131)
 Analysis on the Application of the Test Technology of Ultra High Voltage Substation Monitoring System REN Wei-dong(133)
 The Selection Research of Temperature Control System For Secondary Equipment Cabinet in the Gis All-Door Substation SONG Xiao-fan, DONG Ping-xian, SHEN Yan-fei, CHEN Chen, FAN Qing-ling(135)
 Safety Management and Fault Treatment Strategy of Thermal Power Plant Electrical Operation ZHANG Jian-feng(137)
 Reliability Operation and Maintenance of 10 kV Distribution Network ZHAO Qi(139)
 Analysis of Test Methods and Testing Techniques for High Voltage Power Cables BAO Zhi-wei(141)
 PMS2.0 Basic Data Asynchronous Cooperative Management DUAN Ya-fan(143)
 Research on Design Scheme of Intelligent Building Weak Current and Application of Comprehensive Cabling LIANG Zheng(145)
 Application of Machine Learning in Power System Failure LIU Jin-ming(147)
 Application of Embedded Technology in Photovoltaic Power Generation Control System SUN Liang-wu, WANG Hao-yu(149)
 Application of Carbon Powder Collection Device in Generator Collector Ring SUN Ming, DONG Peng, LV Jian-hong, LIU Tong, LI Feng(151)
 Analysis and Countermeasure of Power Communication Network Fault DING Zhe(153)

Telecom Power Technology
 Vol. 36 No. 9 (Serial No.189)
 September 2019

Supervised:

China Potevio Co.,Ltd.

Charged by:

Wuhan Putian Power Supply Co.,Ltd.

Edited and Published by:

Wuhan Putian Culture Media Development Co.,Ltd.

Post Code: 430223

Tel: 027-87922692, 87922693

Fax: 027-87922692

Published by: Changjiang Spatial Information Technology Engineering Co.,Ltd.(Wuhan)Hangce Information Cartography Pringing Filial

Subscription: Domestic & Foreign

Publisher & Chief editor: LI JUN

Executive Chief Editor: SONG Hou-zhi

Deputy Editor-in-chief: ZENG Wei

Executive Editor: WANG Qian

Publication Number: ISSN 1009-3664 CN 42-1380/TN

Advertising Operation License: 4201004000338

Issuing Date: September 25,2019

Price: 30.00 Yuan RMB

目次

中国学术期刊综合评价数据库统计源刊
 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
 中国学术期刊(光盘版)收录期刊
 工业和信息化部优秀科技期刊

电力调度自动化的安全防护问题..... 叶丹 (159)
 配网自动化开关故障处理及运行维护..... 袁鼎发 (161)

通信技术

大数据和云计算在通信行业中的应用..... 黄翔 (163)
 云计算下的云资源池网络分析..... 黄智伟 (165)
 5G 承载网的网络架构和关键技术..... 武飞, 潘涛 (168)
 5G 时代下的传输网络承载策略研究..... 况璟 (170)
 电站远动通信系统故障及处理方法探讨..... 李树奇 (172)
 GIS 技术在通信光缆建设与维护中的应用..... 李泰贤 (174)
 基于物联网的电力脱网应急通信方法研究..... 苏峰, 李志强 (176)
 互联网通信中 FTTH 技术的实际应用探析..... 吕雪建 (178)
 长期演进 (LTE) 技术在地铁无线通信中的应用研究..... 夏学浩 (180)
 光传输综合网管软件体系架构解析..... 章毅, 秦枫, 刘俊毅, 娄佳, 王甜甜 (182)
 基于 OTN 技术的电力通信传输网络优化策略探讨..... 罗磊 (184)
 电力自动化通信技术确保信息安全..... 顾海艳 (186)
 计算机串口通信分析..... 谢子馨 (188)
 5G 网络通信技术的应用..... 陈亚东 (190)
 短波通信网在应急通信领域的应用..... 王明辉 (192)
 软交换技术在电力通信系统中的应用..... 江依纯 (194)

运营探讨

通信机楼 DC 化改造及能效提升策略研究..... 张剑麟, 田密, 周建军 (196)
 P6 软件在国际工程电网项目管理中的应用..... 盖灵雪 (199)
 一种特殊地形下安全快速拆除 V 型拉线塔的施工技术..... 陈川 (202)
 大型天然气 CCHP 复合系统的经济分析..... 张伟, 傅道友, 夏剑锋, 姚明强 (205)
 城市 10 kV 配电网综合评价及目标网架规划..... 何后裕 (208)
 基于智能技术的电气自动化控制及实现..... 罗昕, 闵祥瑞 (210)
 基于电能计量数据的公司数据融合初步研究..... 徐敏, 杨三美 (212)
 地铁 UPS 电源集中委外维保模式研究..... 刘明林 (214)
 面向 5G 核心汇聚机房电源配套设计方案的探讨..... 孔弘斌 (216)
 分布式光伏接入的配电网改造方法分析..... 蔡舒毅 (218)
 喀斯特地貌基础雨季施工的典型施工方法..... 陈厉祥 (220)
 弱电智能化系统项目管理优化策略..... 何海祖, 鞠进 (222)
 基于虚拟现实技术 (VR) 的新员工电力培训应用研究
 ——以深圳供电局为例..... 余航, 张兰, 罗毅, 王静 (224)
 110 kV 电缆线路护层接地方式及保护研究..... 何健强 (227)
 分布式发电对配电网继电保护的影响..... 胡桂军, 王东利, 李飞, 刘宁 (229)
 电力工程建设安全措施分析..... 曹旭红 (230)
 220 kV 输电线路的状态检修技术..... 黄晓希 (232)
 变电站防误装置的运行维护..... 李一鸣 (234)
 电子信息技术在电力自动化系统中的应用..... 刘翔 (236)
 电厂主要电气设备的调试方法探析..... 刘洋 (238)
 吉牛水电站二次系统安全防护系统建设..... 张志辉, 白维, 李政 (240)
 电力系统继电保护运行维护策略与方法..... 刘拯 (242)
 煤矿供电设备的安全防护与电气保护措施探析..... 孙飞 (244)
 谐振在高压试验中的应用..... 王朝刚, 郑会平 (246)
 工程弱电系统的检测技术与应用..... 王亮 (248)
 电力系统变电运行故障的排除与检修..... 吴刚, 方鸣 (250)
 分布式能源接入电网影响研究..... 闫玮祎 (252)
 电工电子设备三防技术分析..... 姚红艳 (254)
 电力系统自动化技术的应用进展..... 曹旭红 (256)
 河北省雷电灾情收集工作现状调查分析..... 张健, 李翠玉, 许俊东 (258)
 低压配电故障原因及预防措施探讨..... 赵广建 (261)
 煤矿机电设备安全管理存在的问题及对策..... 马文城 (263)
 输配电及用电工程线路安全运行问题探究..... 苏建华 (265)
 市政路灯线路电气安全防护措施..... 崔萌 (267)
 应急通信指挥车的同步发电机失稳原因分析..... 蒋巍 (269)
 通信电源维护与管理的问题..... 李京伟, 郑军 (271)
 10 kV 电力系统单相接地故障分析与处理方法..... 吴文丽 (273)
 电力企业无功电压管理存在的问题及措施..... 邓倩冰 (275)
 220 kV 智能变电站继电保护系统可靠性探析..... 金基伟, 杨令, 王开波, 邓德茂, 张祥龙 (277)
 电力计量装置异常的监测方法及监测措施..... 王灿伟, 吴绪嵩, 高文文 (279)
 某电厂 350 MW 汽轮发电机组振动分析..... 王锐 (281)
 用电检查中窃电与违约用电管理措施探究..... 范贺文 (283)
 电力通信光缆线路故障与维护的要求和方法..... 尹洪鑫 (285)
 电力调度自动化网络安全与实现技术..... 周烨华 (287)

声明
 关于《通信电源技术》期刊月刊变更为半月刊的通知..... (287)

期刊基本参数:
 CN 42-1380/TN*1984*b*16*288*z*h*P*¥30.00*5000*124*2019-09

社长兼主编: 李隽
 执行主编: 宋厚志 027-87922692
 副主编: 曾蔚 027-87922693
 责任编辑: 王倩 027-87922722
 广告部: 15527273108, 15827105246
 通信地址: 武汉市东湖新技术开发区大学园路 20 号中国普天科技园
 邮政编码: 430223
 传真: 027-87922692
 网址: www.tptpower.com
 www.whptcm.com
 邮箱: ed@tptpower.com 或 ad@tptpower.com
 或 txdyjs027@126.com

刊号: ISSN 1009-3664 CN 42-1380/TN
 邮发代号: 38-371
 广告经营许可证: 4201004000338
 出版日期: 2019年9月25日
 发行范围: 国内外公开发行人
 总发行: 中国邮政集团公司湖北省分公司
 订阅处: 全国各地邮政局
 中国邮政报刊订阅地址: http://bk11185.cn
 定价: 30.00 元



CONTENTS

Research on Energy Storage Capacity Configuration and Operation Strategy of Independent Power Grid Containing New Energy WANG Zheng-hui(155)
 The Related Factors and Control Strategies that Affect the Power Generation Efficiency of Hydropower Station JIANG Ren-wei(157)
 Safety Protection of Power Dispatching Automation YE Dan(159)
 Distribution Network Automation Switch Fault Handling and Operation Maintenance.....YUAN Ding-fa(161)

Telecom Technology

Application of Big Data and Cloud Computing in Communication Industry HUANG Xiang(163)
 Network Analysis of Cloud Resource Pool under Cloud Computing HUANG Zhi-wei(165)
 Network Architecture and Key Technologies of 5G Bearer Network WU Fei, PAN Tao(168)
 Research on Bearing Strategy of Transmission Network in 5G Era KUANG Jing(170)
 Discussion on Faults of Telecontrol Communication System of Power Station and Treatment Method LI Shu-qi(172)
 Application of GIS Technology in Construction and Maintenance of Communication Optical Cable LI Tai-xian(174)
 Research on Emergency Communication Method for Power Offline Based on Internet of Things SU Feng, LI Zhi-qiang(176)
 Analysis of the Practical Application of FTTH Technology in Internet Communication LV Xue-jian(178)
 Application of Long Term Evolution (LTE) Technology in Metro Wireless Communication XIA Xue-hao(180)
 Analysis of Software Architecture for Optical Transport Integrated Network Management ZHANG Yi, QIN Feng, LIU Jun-yi, LOU Jia, WANG Tian-tian(182)
 Discussion on Optimization Strategy of Power Communication Transmission Network Based on OTN Technology LUO Lei(184)
 Electricity Automation Communication Technology to Ensure Information Security..... GU Hai-yan(186)
 Analysis of Computer Serial CommunicationXIE Zi-xin(188)
 Application of 5G Network Communication Technology CHEN Ya-dong(190)
 Application of Shortwave Communication Network in Emergency Communication Field WANG Ming-hui(192)
 Application of Soft Switching Technology in Electric Power Communication System JIANG Yi-chun(194)

Operation Discussion

Research on DC Transformation and Energy Efficiency Improvement Strategy of Communication Building ZHANG Jian-lin, TIAN Mi, ZHOU Jian-jun(196)
 Application of P6 Software in Project Management of International Engineering Power Grid GAI Ling-xue(199)
 A Construction Technology of Safely and Quickly Demolishing V-shaped Cable Tower under Special Terrain CHEN Chuan(202)
 Economic Analysis of Large Natural Gas CCHP Composite System ZHANG Wei, FU Dao-you, XIA Jian-feng, YAO Ming-qiang(205)
 Comprehensive Evaluation and Target Network Planning of Urban 10kV Distribution Network HE Hou-yu(208)
 Electrical Automation Control and Realization Based on Intelligent Technology LUO Xin, MIN Xiang-na(210)
 Preliminary Study on Data Fusion of Company Based on Electric Energy Measurement Data XU Min, YANG San-mei(212)
 Research on Outsourcing Maintenance Model of UPS Power Supply Concentration in Metro LIU Ming-lin(214)
 Discussion on Power Supply Matching Design for 5G Core Convergence Room KONG Hong-bin(216)
 Analysis of Distribution Network Reconstruction Method for Distributed Photovoltaic Access CAI Shu-yi(218)
 Typical Construction Method of Karst Geomorphological Foundation Construction in Rainy Season CHEN Li-xiang(220)
 Optimizing Strategy for Project Management of Weak Electricity Intelligent System HE Hai-zu, JU Jin(222)
 Application Research of New Employee Electricity Training Based on Virtual Reality Technology (VR) —Take Shenzhen Power Supply Bureau as an Example YU Hang, ZHANG Lan, LUO Yi, WANG Jing(224)
 Study on Grounding Mode and Protection of 110 kV Cable Line Sheath HE Jian-qiang(227)
 Effect of Distributed Generation on Relay Protection in Distribution Network HU Gui-jun, WANG Dong-li, LI Fei, LIU Ning(229)
 Analysis of Safety Measures for Electric Power Engineering Construction CAO Xu-hong(230)
 State Maintenance Technology for 220 kV Transmission Lines HUANG Xiao-xi(232)
 Operation and Maintenance of Substation Error Prevention Device LI Yi-ming(234)
 Application of Electronic Information Technology in Power Automation System LIU Xiang(236)
 Debugging Method of Main Electrical Equipment in Power Plant LIU Yang(238)
 Construction of Safety Protection System for Secondary System of Jiniu Hydropower Station ZHANG Zhi-hui, BAI Wei, LI Zheng(240)
 Operation and Maintenance Strategy and Method of Power System Relay Protection LIU Zheng(242)
 Discussion on Safety Protection and Electrical Protection Technical Measures of Coal Mine Power Supply Equipment SUN Fei(244)
 Application of Resonance in High Voltage Test..... WANG Chao-gang, ZHENG Hui-ping(246)
 Detection Technology and Application of Engineering Weak Current System WANG Liang(248)
 Troubleshooting and Maintenance of Power System Substation Operation WU Gang, FANG Ming(250)
 Research on the Impact of Distributed Energy Access to Power Grid YAN Wei-hui(252)
 Analysis of Three-proof Technology for Electrical and Electronic Equipment YAO Hong-yan(254)
 Application Progress of Power System Automation Technology.....CAO Xu-hong(256)
 Investigation and Analysis on the Current Situation of Lightning Disaster Collection in Hebei ProvinceZHANG Jian, LI Cui-yu, XU Jun-dong(258)
 Causes of Low Voltage Distribution Faults and Preventive Measures ZHAO Guang-jian(261)
 Problems and Countermeasures of Safety Management of Coal Mine Mechanical and Electrical Equipment MA Wen-cheng(263)
 Research on Safety Operation of Transmission, Distribution and Electric Engineering Lines SU Jian-hua(265)
 Electrical Safety Protection Measures for Municipal Street Lamp Circuits CUI Meng(267)
 Cause Analysis of Instability of Synchronous Generator of Emergency Communication Command vehicle JIANG Wei(269)
 Maintenance and Management of Communication Power Supply..... LI Jing-wei, ZHENG Jun(271)
 Analysis and Treatment of Single Phase Ground Fault in 10 kV Power System WU Wen-li(273)
 Problems and Measures of Reactive Power and Voltage Management in Electric Power Enterprises DENG Qian-bing(275)
 Reliability Analysis of Relay Protection System in 220 kV Intelligent SubstationJIN Ji-wei, YANG Ling, WANG Kai-bo, DENG De-mao, ZHANG Xiang-long(277)
 Monitoring Method and Measure of Abnormal Electric Power Metering Device WANG Can-wei, WU Xu-hao, GAO Wen-wen(279)
 Vibration Analysis of 350 MW Turbine Generator Unit in a Power Plant WANG Rui(281)
 Study on Management Measures of Stealing Electricity and Breaking Electricity During Electricity Inspection FAN He-wen(283)
 Requirements and Methods of Power Communication Cable Line Fault and Maintenance YIN Hong-xin(285)
 Network Security and Implementation Technology of Power Dispatching Automation ZHOU Ye-hua(287)

Telecom Power Technology
 Vol.36 No. 9 (Serial No.189)
 September 2019

广告索引

武汉普天文化传媒发展有限公司	刊眼
双良节能系统股份有限公司	封二
通信电源技术期刊简介	封三