

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 CN42-1380/TN

5

月刊

2018.05.25



QK1834884

为数据中心提供可靠动力解决方案

武汉普天电源有限公司是中国普天信息产业集团控股的大型企业，是国家高新技术企业，拥有资产6.5亿元，于1998年被国家科技部和武汉市科委评为高科技产业集团，拥有多种专利及专有技术、工艺和专门人才，以及全套现代设计、制造及测试体系，具有自营进出口权。

武汉普天电源有限公司

地址：武汉市东湖新技术开发区大学园路20号

邮编：430223

电话：027-87922537 81739535

传真：027-87922536

网址：www.whpotevio.com

Potevio
中国普天

万方数据

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

双接收线圈磁谐振式无线充电系统的研究 陈晶晶, 颜文旭(1)

神经网络PID控制在液压泵马达速度控制系统中的研究 刘婷, 张艳(4)

基于耦合电感的自均流LLC谐振变换器的设计 詹春娟, 吴剑(8)

基于单片机的高压除尘电源设计 杨耀杰, 秦会斌(11)

基于遗传算法的微电网日前优化调度方法研究 夏良宇, 滕智帆, 王奎, 杨茹珊, 徐小红(14)

三相三电平PFC(VIENNA)控制策略研究 马兰新, 张滢(16)

感应电动机铁耗计算综述 贾连涛(19)

不对称半桥变换器的建模与仿真 杨帆(21)

分布式电源并网的影响研究 张宁(24)

电源模块产品的智能制造探索与实践 牛堃, 朱红军, 杜晓岗, 陈超(26)

多电机控制策略研究综述 付家祥(28)

开关电源系统外置下电控制器的测试应用 胡义彪(30)

一种风电变频器并联环流抑制方法 金结红, 杨春源(33)

千瓦级燃料电池热联产系统及其制氢系统模拟 李晚娟(35)

600 MW超临界机组凝泵变频改造及优化 王莹莹, 谢俊宏, 杨锐(38)

基于双二阶广义积分器的三相并网系统锁相技术研究 柯善文, 梁国凯(41)

特高压户内直流场通风空调系统对比分析 林真国, 罗婷, 湛蓝, 喻鸿, 李文静, 林杰(44)

一种新型的微小卫星自主星箭分离电源控制技术 方圆, 曹彩霞, 杨肖锋, 瞿炜焯, 李静(47)

基于UWB测距技术的室内定位研究 王锦涛, 皇甫一鸣, 李哲舟, 冯婧(50)

多微源微电网动态运行仿真 毛晓妹, 孔育琴(54)

输电线路及变电站在多雷区的防雷保护研究 崔志瀚, 崔雨(57)

基于无线传感器的数字蓝框设计与实现 宋薇, 王瑞华(59)

泵站监控系统接入上层计算机监控系统的优化方案研究 徐小龙, 闫超, 梁哲(61)

多基地雷达目标定位及攻击研究 应昊键, 李佳其, 何修远(63)

220 kV智能变电站继电保护配置的分析与研究 伊东阳, 邢志鹏, 代芳鑫, 关永宝, 张亮(65)

4路抢答器的设计与研发 魏琳(67)

基于石墨烯光纤声波监测系统的信号采集与处理 何彦瑾(70)

主动配电网多源协同优化调度系统设计与研究 黄永烈, 崔鹏, 扈常生, 王军, 张英, 顾斯洋(73)

基于iODN的光纤资源管理装置的研制 王其明, 张亚洲, 陈小龙, 朱庆, 吴朝文(75)

涡流传感器有限仿真的研究与实施 梁博(77)

城市轨道交通信号系统运行能力分析及评价方法 张赞勋(80)

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: 长江空间信息技术有限公司(武汉)
航测信息制印分公司

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
张谷勋	武汉国测数字公司	总工程师
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
陈秋麟	台湾大学电机系	教授
陈道炼	福州大学	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

设计应用

HMB 液弹弹簧机构的常见故障及处理方法 曾凡威, 朱娟, 翁杰, 李奔, 杜于龙(83)

智能配电网电压控制技术综述 董跃哲, 张志彬(86)

基于高压架空线路激光测距的无人机锁定导线巡航研究 葛优, 史延昭(88)

能源互联网下的灵活资源参与电网调频综述 董跃哲(89)

大功率UPS系统关键器件寿命分析及其在应用中的影响 陈海华(91)

浅析小功率直流稳压电源 陈祖新(93)

电动汽车电池管理系统的研究发展 尹天成(95)

直流大电流精确测量技术综述 贾腾(97)

均压环对覆冰状况下交流超高压柱式绝缘子闪络电压的影响 金矿, 何相奎, 孔韬, 程俊翔(99)

输电线路外破隐患信息管控平台建设与应用 肖重金, 邹芹, 邓展成, 王磊(102)

一种用于配变低压侧漏电保护器跳闸的报警系统 俞月娇, 盛洁(105)

基于Web的学生毕业论文选题系统的设计与实现 卫晓旭, 李美鑫(107)

利用PUE运行指标探索数据中心绿色节能方法 马也骋(110)

基于双市电监控装置创新应用的基站发电成本管控 孙勇锋(113)

警用执法车辆计量检测测试系统设计 王继迎, 李勇, 高坡, 赵培, 于洋(115)

基于单片机的火灾报警系统设计 甘艳(117)

光伏与并网发电技术要点及改进对策 缪飞(119)

基于NCP1608B的PFC电感设计 朱黎丽, 张彬(122)

面向“互联网+电力营销”的智能互动服务创新体系架构 左威(124)

智能控制在电厂热工自动化中的应用 冯连根(126)

新环境下智能电网通信管理系统设计 姚娜(128)

自适应的谐波检测算法在 PQFS 特定次谐波治理中的应用 洪锋, 刘茹茹(130)

营口市新农村电气化电网规划分析 于龙, 武健, 张成宝(132)

PLC控制变频调速电梯电气控制系统分析 余国兆, 熊瑛(134)

基于WiFi的智能家居配电系统设计 尹绍杰, 林鹏(136)

配电自动化技术在配电系统中的应用分析 刘溪(138)

电力系统中电子电工技术及网络化技术的运用 全峰涛(140)

直流偏磁抑制装置在罗定电厂的采用 张丽冰(142)

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

基于弱电工程系统集成与智能建筑的分析	黄威(145)
基于流量数据监测分析的IPRAN探析	阳翠菊(147)
变电运行技术在电力工程中的应用	郁玉宏(149)
建筑弱电智能化系统工程应用	肖新耀(151)
高校10kV变电所电气设备的检修与维护分析	王维栋(153)
电气自动化在电力系统中的应用及发展方向	梁颖(156)
IDC技术机房建设分析	施智恒(158)
输配电及用电工程线路的安全运行分析	王勇(160)
北斗通信与森林防火应急终端的设计	周航帆, 傅宁, 刘宇翔, 许程旭, 庞辉, 刘成飞(162)
高压直流电源技术的应用分析	宋媛, 李永祥(166)
火力发电厂中新能源发电技术的应用研究	高艳玲, 蔡伟东(168)

通信技术

5G高频室内覆盖解决方案研究	王楚锋, 薛俊伟(170)
输电线路巡检机器人无线通信系统设计	韦星, 冷静雯(172)
电力信息通信传输中OTN技术的应用探析	李波(175)
VoLTE信令和媒体面路径优化浅析	叶荆晨(177)
防火墙技术在网络安全应用中的现状	叶尔兰, 何扎提(180)
多场景下联通CSFB业务优化初探	叶荆晨(182)
北斗卫星系统在气象数据传输中的应用研究	米志云(184)
5G时代物联网技术在电力系统中的应用	王坤(187)
通信传输中的常见问题与技术要点	吴生勇(189)
物联网无线通信传输层动态通道保障机制	曹英杰(191)
项目管理在通信工程设计中的应用	程雁平(193)
通信电源技术的发展与应用探讨	林云辉(195)
地铁车站通信管线迁改原则及施工技术探讨	王健(197)
PTN在电力通信网中的工程应用	侯备(199)
地铁通信无线系统的覆盖与网络优化分析	张增平(201)
无线通信技术在电力通信专网中的应用	杨晓(203)
传输控制技术在计算机通信中的应用及发展趋势	武海丽(205)

运营探讨

偏远通信基站离网型光伏发电系统能量管理控制策略	孙勇锋(208)
变电运行中的倒闸操作事故及预防措施分析	王琦, 周江, 虞凌云(211)
浅论动力电池在通信基站的梯次使用	胡义彪(213)
110kV江油变电站1#主变故障跳闸原因分析及对策	沈体刚(215)
定制化微模块机房在智慧高速数据中心的应用	唐嘉(217)
矿山生产自动化技术及其应用探究	王君华(219)
分析变电设备运检的运维及检修一体化管控	李辉, 陈扬, 周江(221)
探讨火电厂热力设备的化学清洗	刘志坚(223)
电力变压器智能化技术对策研究	赵奇, 陈永杰, 郝亮(225)
探究影响110kV架空输电线路运行的因素及对策	姚益杰(227)
能源监控系统的供电集控站技术运用	石志俊, 叶宏卫, 宋婷(229)
继电保护在电力系统中的重要性分析	周楚雄(231)
电能替代的市场推广策略及实施	周涛(233)
高效智能的通信电源技术发展趋势分析	叶明强(235)
大数据在发电企业的应用探讨	柳惠珍(237)
在大数据时代下政府治理面临的境遇与挑战	李阳(239)
大型光伏电站电气设备的运行维护检修方案研究	王韬喆(241)
热工仪表自动化安装探讨的认识	樊玉华, 刘文闯, 杨静(243)
普速铁路接触网防雷措施及建议分析	黄丰(245)
广播电台电力变压器维护与检修实践	王宇峰(247)
电力营销管理中的安全风险及解决策略	张薇(249)
关于电力营销业扩报装的问题分析及对策探讨	赵硕, 于红霞(251)
电力企业信息化网络建设的思路探索	刘敏, 梁晓睿(253)
电网调度自动化主站不间断供电电源的运行与维护	刘彬(255)
新能源发电在电力微网中的营销方式分析	周俊杰(257)
火电施工EPC项目管理探讨	陈晓凯(259)
同期线损管理中存在的问题及相关解决措施	李莉亚(261)
智慧电厂建设的思考	杨雄毅(263)
大数据背景下的电力营销管理探讨	杨大帆(265)
一起10kV开关控制回路断线故障分析及回路完善	袁磊, 崔绍军(267)
软件定义分组传送网关键技术分析	姚光韬, 王霖, 熊倩, 陈金(269)
变电所倒闸操作时间长的原因分析及措施	高秀明(271)
县级供电企业电力营销管理风险的分析	伍斌祥(273)
可再生能源并网的配电网规划技术分析	关琳, 关岩(275)
智能变电站继电保护系统的可靠性分析	张卫东(277)
智能变电站继电保护设备运行维护研究	王强, 于明光(279)
认知无线通信系统传输技术的探讨	叶春生(281)
简析智能电网调度控制系统集群化技术	李雨泰, 尚智婕, 董希杰(283)
电力系统继电保护不稳定原因及解决办法简述	王星翰(285)
10kV配电室电气安装施工技术分析	吴建伟(287)

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txdys027@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: 2018年5月25日
 发行范围: 国内外公开发行
 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
 中国邮政报刊订网网址: http://bk11185.cn
 定价: 20.00元

WWW.TPTPOWER.COM

CONTENTS

Manufacture & Development

Research on Double Receiver Coil Magnetic Resonance Wireless Charging System	CHEN Jing-jing, YAN Wen-xu(1)
Research on Neural Network PID Control in Speed Control System of Hydraulic Pump Motor	LIU Ting, ZHANG Yan(4)
Design of Self-Equalizing LLC Resonant Converter Based on Coupled Inductors	ZHAN Chun-juan, WU Jian(8)
Design of High Voltage Dedusting Power Supply Based on Single Chip Microcomputer	YANG Yao-jie, QIN Hui-bin(11)
Research on Microgrid Daily Optimal Scheduling Method Based on Genetic Algorithm	XIA Liang-yu, TENG Zhi-fan, WANG Kui, YANG Ru-shan, XU Xiao-hong(14)
Research on Three-Phase Three-Level PFC (VIENNA) Control Strategy	MA Lan-xin, ZHANG Han(16)
Review of Calculation of Iron Consumption for Induction Motors	JIA Lian-tao(19)
Model and Simulation of an Asymmetrical Half Bridge Converter	YANG Fan(21)
Research on the Influence of Distributed Generation Connected to the Grid	ZHANG Ning(24)
Exploration and Practice of Intelligent Manufacturing of Power Module Products	NIU Kun, ZHU Hong-jun, DU Xiao-gang, CHEN Chao(26)
Review of the Control Strategy of Multiphase Motor	FU Jia-xiang(28)
Test and Application of External Low Voltage Disconnect Controller for Switching Mode Power Supply System	HU Yi-biao(30)
A Parallel Circulation Suppression Method for Wind Power Converters	JIN Jie-hong, YANG Chun-yuan(33)
Simulation of Fuel Cell Based Micro-CHP System and Its H ₂ Generation Unit	LI Xiao-yan(35)
Reformation and Optimization of Condensate Pump Frequency Conversion for 600 MW Supercritical Units	WANG Luo-luo, XIE Jun-hong, YANG Rui(38)
Research on Phase-locked Technology of Three-phase Grid Connected System Based on Double Two Level Generalized Integrator	KE Shan-wen, LIANG Guo-kai(41)
The Comparative Study of Ventilation and Air-conditioning System in UHV Indoor DC Filed	LIN Zhen-guo, LUO Ting, ZHAN Lan, YU Hong, LI Wen-jing, LIN Jie(44)
A New Type of Power Control Technology for Autonomous Separating of Microsatellite and Rocket	FANG Yuan, CAO Cai-xia, YANG Xiao-feng, QU Wei-ye, LI Jing(47)
Indoor Localization System Based on UWB	WANG Jin-tao, HUANGFU Yi-ming, LI Zhe-zhou, FENG Jing(50)
Dynamic Simulation of Multi-microsource Microgrid	MAO Xiao-shu, KONG Yu-qin(54)
Research on Lightning Protection of Transmission Lines and Substations in Multi-minefields	CUI Zhi-han, CUI Yu(57)
Design and Implementation of Digital Basket Based on Wireless Sensor	SONG Wei, WANG Rui-hua(59)
Study on Optimization Scheme of Upper Computer Monitoring System for Monitoring Subsystem of Pumping Station	XU Xiao-long, YAN Chao, LIANG Zhe(61)
Studies on Target Localization and Attacking of Multistatic Radar	YING Hao-jian, LI Jia-qi, HE Xiu-yuan(63)
Analysis and Research of Relay Protection Configuration in 220kV Smart Substation	YI Dong-yang, BING Zhi-peng, DAI Fang-xin, GUAN Yong-bao, ZHANG Liang(65)
The Design and Development of the 4 Way Buzzer	WEI Lin(67)
Signal Acquisition and Processing of Graphene Fiber Optic Acoustic Monitoring System	HE Yan-jin(70)
Design and Research of Multi Source Cooperative Optimal Scheduling System in Active Distribution Network	HUANG Yong-lie, CUI Peng, HU Chang-sheng, WANG Jun, ZHANG Ying, GU Si-yang(73)
Development of Optical Fiber Resource Management Device Based on IODN	WANG Qi-ming, ZHANG Ya-zhou, CHEN Xiao-long, ZHU Qing, WU Chao-wen(75)
Research and Implementation of Finite Element Simulation of Eddy Current Sensor	LIANG Bo(77)
The Analysis and Evaluation Method of Operating Capacity of Urban Rail Transit Signal System	ZHANG Yun-yun(80)

Design Application

Common Faults and Handling Methods of HMB Hydraulic Spring Mechanism	ZENG Fan-wei, ZHU Juan, WENG Jie, LI Ben, DU Yu-long(83)
Review of Research on Voltage Control Technology in Intelligent Distribution Network	DONG Yue-zhe, ZHANG Zhi-bin(86)
Research on Unmanned Aerial Vehicle Locked-Line Cruise Based on High-Voltage Overhead Line Laser Ranging	GE You, SHI Yan-zhao(88)
Review on Flexible Resource Participating in Power Grid Frequency Modulation under Energy Internet	ZHANG Zhi-bin, DONG Yue-zhe(89)
Life Analysis of Key Components in High Power UPS System and Its Influence in Application	SUN Hai-hua(91)
Analysis of Low Power DC Regulated Power Supply	CHEN Zu-xin(93)
Research and Development of Battery Management System for Electric Vehicles	YIN Tian-cheng(95)
Review of Accurate Measurement Technology of Direct Current Large Current	JIA Teng(97)
Influence of Equalizing Ring on Flashover Voltage of AC EHV Column Insulator Under Icing Condition	JIN Kuang, HE Xiang-kui, KONG Tao, CHENG Jun-xiang(99)
Construction and Application of Information Management and Control Platform for Transmission Lines Outside Hidden Danger	XIAO Chong-jin, ZOU Qin, DENG qin-cheng, WANG Lei(102)
An Alarm System for Tripping of Leakage Protector on Low Voltage Side of Distribution Network	YU Yue-jiao, SHENG Jie(105)
Design and Implementation of Student Graduation Thesis Selection System Based on Web	WEI Xiao-xu, LI Mei-xin(107)
Research on Green Energy Saving Methods Explored by Data Center Using PUE Operational Indicators	MA Ye-cheng(110)
Base Station Power Generation Cost Control Based on Innovative Application of Dual Electric Monitoring Devices	SUN Yong-feng(113)
Design of Measuring and Testing System for Police Law Enforcement Vehicles	WANG Ji-ying, LI Yong, GAO Po, ZHAO Pei, YU Yang(115)
Design of Fire Alarm System Based on Single Chip Microcomputer	GAN Yan(117)
Technical Points and Improvement Strategies of Photovoltaic and Grid Connected Power Generation	MIAO Fei(119)
Design of PFC Inductors Based on NCP1608B	ZHU Li-li, ZHANG Bin(122)
Intelligent Interactive Service Innovation Architecture for Internet+Power Marketing	ZUO Wei(124)
Application of Intelligent Control in Thermal Automation of Power Plant	FENG Lian-gen(126)
Design of Intelligent Network Communication Management System in New Environment	YAO Na(128)
Application of Adaptive Harmonic Detection Algorithm in Specific Hypocritical Harmonics Control in PQFS	HONG Feng, LIU Ru-ru(130)
Research on the Planning of Electrified Power Grid in Yingkou New Countryside	YU Long, WU Jian, ZHANG Cheng-bao(132)
Analysis of PLC Control VVVF Elevator Electric Control System	YU Guo-zhao, XIONG Ying(134)
Design of Smart Home Power Distribution System Based on WiFi	YIN Shao-jie, LIN Peng(136)
Application Analysis of Distribution Automation Technology in Distribution System	LIU Xi(138)
The Application of Electronic Technology and Network Technology in Power System	QUAN Feng-tao(140)
Application of DC Bias Magnetic Suppression Device in Luoding Power Plant	ZHANG Li-bing(142)
System Integration and Intelligent Building Analysis Based on Weak Current Engineering	HUANG Wei(145)
Research on IPRAN Design Based on Traffic Data Detection and Analysis	YANG Cui-ju(147)
Application of Substation Operation Technology in Power Engineering	YU Yu-hong(149)

万方数据

Telecom Power Technology

Vol. 35 No.5(Serial No.173)

May 2018

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) Hangece 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 Editors: WANG Qian

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

Advertising Operation License: 4201004000338

Issuing Date: May 25,2018

Price: 20.00 Yuan RMB

CONTENTS

Telecom Power Technology

Vol. 35 No.5(Serial No.173)

May 2018

Engineering Application of Building Weak Power Intelligent System	XIAO Xin-yao(151)
Research on Maintenance and Repair of Electrical Equipment in 10 kV Substation	WANG Wei-dong(153)
The Application and Development Direction of Electrical Automation in Electric Power System	LIANG Ying(156)
Construction Technology Analysis of Computer Room Based on IDC Data Center	SHI Zhi-heng(158)
Safe Operation of Transmission and Distribution and Electrical Engineering Lines	WANG Yong(160)
The Design of RDSS and Forest Fire Emergency Terminal	
..... ZHOU Hang-fan, FU Ning, LIU Yu-xiang, XU Cheng-xu, PANG Hui, LIU Cheng-fei(162)	
Application and Analysis of High Voltage DC Power Supply.....	SONG Yuan, LI Yong-xiang(166)
Research on the Application of New Energy Generation Technology in Thermal Power Plant	
..... GAO Yan-ling, CAI Wei-dong(168)	

Telecom Technology

Research on 5G High Frequency Indoor Coverage Solution	WANG Chu-feng, XUE Jun-wei(170)
Design of Wireless Communication System for Transmission Line Inspection Robot	WEI Xing, LENG Jing-wen(172)
Application of OTN Technology in Power Information Communication Transmission	LI Bo(175)
Analysis of VoLTE Signaling and Media Path Optimization	YE Jing-chen(177)
Current Situation of Firewall Technology in Network Security Application	YEerlan-Hezhati(180)
Research on CSFB Service Optimization of Multi Scene Unicom	YE Jing-chen(182)
Application of Beidou Satellite System in Meteorological Data Transmission	LAI Zhi-yun(184)
The Application of the Internet of Things in the 5G Era in the Power System	WANG Kun(187)
Analysis of Common Problems and Technical Points for Communication Transmission.....	WU Sheng-yong(189)
Dynamic Channel Protection Mechanism for Wireless Communication Layer of Internet of Things	CAO Ying-jie(191)
Application of Project Management in Communication Engineering Design	CHEN Yan-ping(193)
Discussion on the Development and Application of Communication Power Technology	LIN Yun-hui(195)
Discussion on Principles of Relocation and Modification of Communication Lines in Subway Stations and Construction Techniques.....	WANG Jian(197)
Engineering Application of PTN in Electric Power Communication Network	HOU Bei(199)
Analysis of the Coverage and Network Optimization of Metro Communication Wireless System	ZHANG Zeng-ping(201)
Wireless Communication Technology and Its Application in Power Communication Network	YANG Xiao(203)
Application and Development Trend of Transmission Control Technology in Computer Communication	WU Hai-li(205)

Operation Discussion

Remote Communication Base Station Off-Grid PV System Energy Management Control Strategy	SUN Yong-feng(208)
Analysis of Switching Operation Accidents and Preventive Measures in Substation Operation	WANG Qi, ZHOU Jiang, YU Ling-yun(211)
Discussion on the Cascade Utilization of Power Battery in Communication Base Stations	HU Yi-biao(213)
Cause Analysis and Countermeasures of 1# Main Transformer Fault Tripping in 110 kV Jiangnan Petroleum Substation	SHEN Ti-gang(215)
Application of Customized Micro Module Room in Intelligent High Speed Data Center	TANG Jia(217)
Automation Technology and Its Application in Mine	WANG Jun-hua(219)
Analysis of Integrated Operation and Maintenance of Substation Equipment Inspection and Control	LI Hui, CHEN Yang, ZHOU Jiang(221)
Discussion on Chemical Cleaning of Thermal Equipment in Thermal Power Plants	LIU Zhi-jian(223)
Research on Intelligent Technology of Power Transformer	ZHAO qi, CHEN Yong-jie, XI Liang(225)
Explore the Factors Affecting the Operation of 110 kV Overhead Transmission Lines and Countermeasures	YAO Yi-jie(227)
Application of Power Supply Centralized Control Station in Energy Monitoring and Control System	SHI Zhi-jun, YE Hong-wei, SONG Ting(229)
Analysis of the Importance of Relay Protection in Power System	ZHOU Chu-xiong(231)
Marketing Promotion Strategy and Implementation of Electric Energy Replacement	ZHOU Tao(233)
Analysis of Development Trend of Communication Power Supply Technology Based on High Efficiency and Intelligent Requirement	YE Ming-qiang(235)
Discussion on the Application of Big Data in Power Generation Enterprises.....	LIU Hui-ling(237)
Situation and Challenges Faced by Government Governance in the Era of Big Data	LI Yang(239)
Research on Operation, Maintenance and Overhaul Schemes of Large Scale Photovoltaic Plants' Electrical Equipmen	WANG Tao-zhe(241)
The Understanding of Automatic Installation of Thermal Instrument	FAN Yu-hua, LIU Wen-chuang, YANG Jing(243)
Analysis of Lightning Protection Measures and Suggestions for the Contact Network of General Speed Railway	HUANG Feng(245)
Practice of Maintenance and Overhaul of Radio Power Transformer	WANG Yu-feng(247)
Analysis of Security Risks and Solutions in Power Marketing Management	ZHANG Wei(249)
Analysis and Countermeasure Discussion on Expansion Package of Power Marketing Industry	ZHAO Shuo, YU Hong-xia(251)
Exploration on the Construction of Information Network of Electric Power Enterprises	LIU Min, LIANG Xiao-nui(253)
Operation and Maintenance of Uninterrupted Power Supply for Main Station of Power Network Dispatching Automation	LIU Bin(255)
Analysis of Marketing Mode of New Energy Power Generation in Power Micro Grid	ZHOU Jun-jie(257)
Discussion on EPC Project Management of Thermal Power Construction	CHEN Xiao-kai(259)
Problems and Measures in the Management of Line Loss in the Same Period	LI Jian-yi(261)
Thinking on the Construction of Smart Power Plant	YANG Xiong-yi(263)
Discussion on Power Marketing Management under the Background of Big Data	YANG Da-fan(265)
Fault Analysis and Circuit Improvement of a 10kV Switch Control Loop Breakage	YUAN Lei, CUI Shao-jun(267)
Key Technical Analysis of Software Definition Packet Transmission Network	YAO Guan-tao, WANG Lin, XIONG Qian, CHEN Jin(269)
Cause Analysis and Measures for Long Operation Time of Switching Operation in Substation.....	GAO Xu-Li(271)
Analysis of Power Marketing Management Risk in County Power Supply Enterprises	WU Bin-xiang(273)
Analysis of Renewable Energy Grid-connected Distribution Network Planning Technology	GUAN Lin, GUAN Yan(275)
Research on Reliability of Intelligent Substation Relay Protection System	ZHANG Wei-dong(277)
Research on Operation and Maintenance of Relay Protection Equipment in Smart Substation	WANG Qiang, YU Ming-guang(279)
Discussion on Transmission Technology in Wireless Communication System	YE Chun-sheng(281)
A Brief Analysis of Cluster Technology of Intelligent Power Grid Dispatching and Control System	LI Yu-tai, SHANG Zhi-jie, DONG Xi-jie(283)
Reasons for the Instability of Relay Protection in Power System and Its Solutions	WANG Xing-han(285)
The Analysis of 10 kV Distribution Room Electrical Installation Construction Technology	WU Jian-wei(287)

广告索引

武汉普天电源有限公司	封面
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
湖北普天电池有限公司	封底



实力科技 绿色动力

湖北普天电池有限公司成立于 2002 年 7 月，是国家重点央企中国普天信息产业集团公司的直属公司。公司适应国家对蓄电池环保要求，符合国家对新能源的产业规划，整合中国普天信息产业集团公司旗下的湖北普天电池和山东华日电池的优势资源。公司占地 300 亩，规划厂房面积 72000m²，设计电池产能 200 万 KVAh，是华中地区规模最大的同类蓄电池制造公司之一。

公司技术力量雄厚，生产设备先进，检测仪器齐全。拥有从美国 WIRTZ 制造有限公司、MAC 工程和设备有限公司、BAIRD 公司引进的生产和检测设备。现代化的管理和优质的服务，为公司生产出一流品质的产品和赢得客户的青睐，提供了强有力的保证，属真正意义上的绿色电池。

公司具备生产 2V、6V、12V 等各类优质大中小密蓄电池、储能电池、电动助力车动力电池及电池极板的能力，产品广泛应用于通讯、电力、国防、金融、石油、煤炭、铁路、光伏储能、新能源动力等领域。

Potevio
中国普天

地址：湖北省仙桃市龙华山办事处和平路东侧
 邮编：433000
 电话：0728-3605810、3605890、3605868
 传真：0728-3605900
 网址：www.whpotevio.com

ISSN 1009-3664

