

TELECOM POWER TECHNOLOGY

通信电源技术



中国普天信息产业股份有限公司主管 通信电源技术编辑部出版

ISSN 1009-3664 CN 42-1380/TN

1 双月刊 2016.01.25



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。

诚招各类蓄电池代理商

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

招商联系人：
程勇：18602725788 chengyong@potevio.com
牟沂：13707172163 mousu@potevio.com

Potevio
中国普天

万方数据

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

中国知网(光盘版)收录期刊

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

- 飞轮储能分布式光伏发电系统的应用..... 黄芳辰, 惠晶(1)
- 用于脉冲电源的IGBT 并联均流的分析
..... 公群, 颜文旭, 张姗姗(4)
- 单相能馈型交流电子负载的并网控制研究
..... 师延飞, 方益民, 张晓健(6)
- 双馈风力发电机优化功率控制策略研究..... 刘星宇(8)
- 基于故障危害度的飞机电源系统可靠性评估..... 杨中书(12)
- 一种微型过压浪涌抑制器电路的研制..... 甘建峰, 毛国华(15)
- 锂电池的模型参数与荷电状态估计的研究
..... 李振强, 邹丽蓉, 黄杰(18)
- 无电解电容的LED 驱动电源研究
..... 李闯, 任路路, 吴裘, 宋坤, 张迪(22)
- 基于STATCOM 技术改善风电场并网运行电压稳定性研究
..... 刘远, 王凌云, 李升(25)
- 数据中心UPS 系统的研究与优化
..... 朱宏韬, 赵永为, 牛超, 张燕琴(29)

设计应用

- 嵌入MODBUS 协议的涡轮流量计通信系统设计
..... 蔡雷雷(34)
- 容错逆变器直接转矩控制策略..... 徐鹏, 施火泉, 刘会超(37)
- 基于和声库择优的和声搜索算法的配电网重构
..... 王兴成, 周正思(40)
- 并联型APF 中SVPWM 的零矢量分配
..... 龙根, 钱飞, 黄伟, 葛洲(42)
- 超宽范围输出可调开关电源..... 成越胜, 陈瑜, 段晓燕(45)
- 基于磁探测技术的高压输电线路在线监测系统研究
..... 熊莉, 杨先卫, 刘亚, 杨敏敏(47)
- 船舶柴油发电机组的建模与自适应控制
..... 徐蕾蕾, 施伟锋, 谭悦(50)
- 变速风力发电机组变桨距建模与仿真..... 严峥嵘, 吴先用, 张河宜(54)
- 离心水泵流场数值模拟分析方法探究..... 骆艳洁, 王海博, 李骁(58)
- 基于SIMOTION D425 的高速滚珠丝杠副测控系统设计
..... 俞洁皓, 白国振(61)
- 搬运机械手PLC 控制系统设计..... 刘伟(65)
- 某电子厂房低压配电系统的设计研究..... 王瑞祥(67)
- 基于ARM 和PCL6045BL 运动控制器的直线插补研究
..... 张晓健, 方益民, 师延飞(70)
- 张家口风场机组变频器技术改造实践与研究..... 周斌(72)

通信技术

- REST 风格的空间科学数据服务平台的设计与研究
..... 刘晓佳, 王梅, 王晓盼(75)
- 基于WiFi 网络的新型溯源电子秤数据传输研究
..... 朱雨田, 陈劲杰(77)
- 基于S3C6410 的Wi-Fi 驱动移植实现..... 张楠(82)
- 电子信息技术发展中的问题及趋势..... 齐江涛(85)

运营探讨

- 基于热积累模型的低压电动机保护装置的研究与设计
..... 周佳男, 陈国霖(87)

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
协办单位: 华中科技大学电气与电子工程学院
武汉电源学会
编辑出版: 通信电源技术编辑部
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
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
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撑中心	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
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

通信局站能耗划小指标设定方法探讨.....	邵正忠(89)
静止无功补偿器稳定电压的仿真研究	衣丽英,程琳,陈鹏程(91)
配电网状态估计研究现状及展望	李丽萍,赵洋,袁泉,李稳(93)
一种单芯电缆护层电压补偿与环流限制技术分析	戚健,黎玉强,刘文东,王晨阳(96)
基于 Keil 和 Photoshop 实现 LCD 设计.....	薄丽丽(100)
配网电力工程技术要点分析.....	陈贺鹏(102)
有源滤波装置适应性及可靠性分析研究.....	成武发(104)
某地区太阳能基站整改方案.....	于涛,施云龙(105)
风电与抽水蓄能电站最佳容量配比研究现状及展望.....	赵洋(108)
OTN 传输网的建设及应用探究.....	徐鹏(111)
刍议 1 000 kV 输电线路铁塔组立施工技术.....	张可达(114)
宽量程蒸汽流量测量方法的探讨.....	郑德金,刘利霞(116)
侧向风场中无人机的飞行研究.....	赵慧,王传奇(118)
多无人机 CFF 动力学模型浅析.....	李念国,张书强(119)
光伏电站在数据中心应用的可行性探析.....	王强(121)
异频法线路参数测试中工频感应电流的影响分析	谭波,刘鹏,尹玉娟,吴寿山,于乔,孙昭昌(124)
印度 600 MW 亚临界机组烟风系统设计优化.....	陈燕(126)
H.264 和 AVS 编码在数字电视系统中性能对比及应用分析	葛莉(128)
电厂电气设备启动调试与故障检修研究.....	陈强文(130)
探讨传统机房局部热岛解决方案.....	胡乾普(132)
山区电力应急救援协同管理.....	陈琦(135)
冷接技术在电力通信的应用.....	王聪(138)
电路控制在无人飞行器中的应用.....	曹勇,孙浩谋(139)
智能配电网故障诊断及定位探析.....	黄悦华,阮泽武(141)
变电站设备室环境监测技术的研究与应用.....	林立鹏(143)
煤矿地面供电系统技术改造措施分析.....	王瑛(145)
浅析小型水电站电气设备预防性试验.....	祁贤(147)
电源产业的市场发展探析.....	赵谦,高原(149)
静电除尘器高频电源改造技术应用及推广.....	袁艳霞(151)
交流电掉电检测方法 & 报警电路的研究.....	李建伟(153)
蒙特卡罗模拟法计算电动汽车充电负荷	庞培川,曾成,杨彪,张谦(155)
电力企业安全风险预控体系建设工作探索.....	陈江(159)
变电运行中跳闸故障及处理技术要点.....	郑爽洁,段军普(161)
GPRS 通信技术在变电站环境数据采集的应用	曾林,宁俊保,方家麟(163)
我国火力发电能耗状况研究及展望.....	谢龙(165)
浅析水电站机电设备的安装和检修工作.....	郭小宁(157)

行业信息 5G: 电信联通的生死攸关之时(81); 华为杀入随行 WiFi 市场(154);
分析师观点: WiFi 将成为 5G 技术的最大竞争对手(158); 全球最大城域网上海
落成 地铁 WiFi 全面运营(162)

期刊基本参数:
CN 42-1380/TN*1984*b*16*172*zh*P*¥20.00*5000*64*2016-01

社长兼主编: 李隽
执行主编: 宋厚志 027-87922692
责任编辑: 曾蔚 027-87922693
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
普天大楼
邮政编码: 430079
传 真: 027-87922692
网 址: www.tptpower.com
邮 箱: ed@tptpower.com 或 ad@tptpower.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: 2016年1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

CONTENTS

Manufacture & Development

- Flywheel Energy Storage Used in Distributed Power System With PV Generation
..... HUANG Fang-chen, HUI Jing(1)
- Analysis of IGBT in Parallel Applied to Pulse Power
..... GONG Qun, YAN Wen-xu, ZHANG Shan-shan(4)
- Research on Grid Connected Control of AC Electronic Load With Energy Feedback
..... SHI Yan-fei, FANG Yi-min, ZHANG Xiao-jian(6)
- Research on Power Control Optimization Strategy of Doubly-Fed Wind Power Generation System
..... LIU Xing-yu(8)
- Reliability Assessment for Power Supply System of Aircraft Based on Failure Criticality
..... YANG Zhong-shu(12)
- Development of Mini-Bulk Over-Voltage Surge Control Circuit
..... GAN Jian-feng, MAO Guo-hua(15)
- Research on the Estimation for the Lithium Battery Model Parameters and SOC
..... LI Zhen-qiang, ZOU Li-rong, HUANG Jie(18)
- Research on LED Driving Power Supply without Electrolytic Capacitors
..... LI Chuang, REN Lu-lu, WU Xi, SONG Kun, ZHANG Di(22)
- Research on the Improvement of Voltage Stability of Grid Connected Wind Farm Based on STATCOM Technology
..... LIU Yuan, WANG Ling-yun, LI Sheng(25)
- Research and Optimization of UPS System in IDC
..... ZHU Hong-tao, ZHAO Yong-wei, NIU Chao, ZHANG Yan-qin(29)

Design Application

- The Design of Turbine Flowmeter Communication System Based on MODBUS Protocol
..... CAI Lei-lei(34)
- Direct Torque Control for Fault-Tolerant Converter
..... XU Peng, SHI Huo-quan, LIU Hui-chao(37)
- Distribution Network Reconfiguration Based on the Harmony Search Algorithm with Merit-Based Harmony Library
..... WANG Xing-chang, ZHOU Zheng-si(40)
- Zero Vector Distribution of SVPWM Converter in SAPF
..... LONG Gen, QIAN Fei, HUANG Wei, GE Zhou(42)
- An Adjustable Switching Mode Power Supply with Wide Range Output
..... CHENG Yue-sheng, CHEN Yu, DUAN Xiao-yan(45)
- Research about on-line Monitoring System of High Voltage Transmission Line Based on Magnet Detection
..... XIONG Li, YANG Xian-wei, LIU Ya, YANG Min-min(47)
- Modeling and Control of Marine Diesel Generator Set
..... XU Lei-lei, SHI Wei-feng, TAN Yue(50)
- Modeling and Simulation of Variable Pitch Wind Turbine Generator
..... YAN Zheng-rong, WU Xian-yong, ZHANG He-yi(54)
- Exploration to the Numerical Simulation Analysis Method of Centrifugal Pump Flow Field
..... LUO Yan-jie, WANG Hai-bo, LI Xiao(58)
- Design of Test and Control System of High Speed Ball-Screw on SIMOTION D425
..... YU Jie-hao, BAI Guo-zhen(61)
- Design of PLC Controlling System of Transportation Manipulator
..... LIU wei(65)
- Design and Research on Low Voltage Distribution System for an Electronic Plant
..... WANG Rui-xiang(67)
- Design of Linear Interpolation based on ARM and PCL6045BL Motion Controller
..... ZHANG Xiao-jian, FANG Yi-min, SHI Yan-fei(70)
- Practice and Research on Converter Transformation of Wind Field at Zhangjiashan
..... ZHOU Bin(72)

Telecom Technology

- The Design and Research of Space Science Data Service Platform Based on the REST Architecture Style
..... LIU Xiao-jia, WANG Mei, WANG Xiao-pan (75)
- Research of the Data Transmission of Traceability Electronic Scale Based on WiFi Network
..... ZHU Yu-tian, CHEN Jin-jie(77)
- Implement on Wi-Fi Driver Porting for S3C6410
..... ZHANG Nan(82)
- Problems and Trends in the Development of Electronic Information Technology
..... QI Jiang-tao(85)

Operation Discussion

- Research and Design of Low Voltage Motor Protection Device Based on Thermal Accumulation Model
..... ZHOU Jia-nan, CHEN You-lin(87)

Telecom Power Technology

Vol. 33 No.1 (Serial No.157)

January 2016

Supervised:

China Potevio Co.,Ltd.

Charged by:

Wuhan Putian Power Supply Co.,Ltd.

Edited and Published by:

Editorial Department of Telecom Power Technology

Post Code: 430079

Tel: 027-87922692, 87922693

Fax: 027-87922692

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

Subscription: Domestic & Foreign

Publisher & Chief editor: LI Jun

Executive Chief Editor: SONG Hou-zhi

Executive Editors: ZENG Wei

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

Advertising Operation License: 4201004000338

Issuing Date: January 25,2016

Price: 20.00 Yuan RMB

CONTENTS

Telecom Power Technology

Vol. 33 No.1(Serial No.157)

January 2016

Discussion on the Index Setting Method of Energy Consumption Reduction in Communication Station SHAO Zheng-zhong(89)

Simulation Research on Static Var Compensators Stabilizing Voltage YI Li-kui, CHENG Lin, CEHN Peng-cheng(91)

The Research Status and Prospects of Distribution State Estimation LI Li-ping, ZHAO Yang, YUAN Qun, LI Wen(93)

Analysis on Compensation of Induced Voltage and Restrictions of Circular Current in the Metal Sheath High-Voltage Power Cable CHEN Jian, LI Yu-qiang, LIU Wen-dong, WANG Chen-yang(96)

Realizing LCD Design Based on Keil and Photoshop BO Li-li(100)

Analysis of Power Engineering Techniques on Distribution Network CHEN He-peng(102)

Study on Adaptability and Reliability of Active Power Filter Device CHENG Wu-fa(104)

Improvement Plan of Solar-Powered Basestation in an Area YU Tao, SHI Yun-long(105)

The Research Status and Outlook on Capacity Optimization of Co-Generation System of Wind Power and Pump-Storage Generation ZHAO Yang(108)

Construction and Application of OTN Transmission Network XU Peng(111)

Discussion on Tower Construction and Erection Technology of 1 000 kV Transmission Line ZHANG Ke-da(114)

Discussion on Measurement Method of Wide Range Steam Flow ZHENG De-jin, LIU Li-xia(116)

Research of Unmanned Aerial Vehicles Flight in Lateral Wind Field ZHAO Hui, WANG Chuan-qi(118)

Analysis on CFF Dynamic Model of Unmanned Aerial Vehicles LI Nian-guo, ZHANG Shu-qiang(119)

Discussion on the Feasibility for Photovoltaic Power Plant in Internet Data Center WANG Qiang(121)

Analysis of Induced Current on the Measuring of Power Line Parameters with Different Frequency Power Supply TAN Bo, LIU Peng, YIN Yu-juan, WU Shou-shan, YU Qiao, SUN Zhao-chang(124)

Optimization of Flue Gas & Air System for the India 600 MW Sub-Critical Units CHEN Yan(126)

Performance Comparison and Application Analysis of H.264 and AVS Coding in the Digital Television System GE Li(128)

Research on Debugging and Troubleshooting of Electrical Equipment in Power Plant CHEN Qiang-wen(130)

Discussion on Local Heat Island Solution of Traditional Computer Room HU Qian-pu(132)

Coordination Management of Electricity Emergency Rescue in Mountain CHEN Qi(135)

Application of Cold Splicing Technology in Electric Power Communication WANG Cong(138)

Application of Circuit Control on Unmanned Aerial Vehicles CAO Yong, SUN Hao-mou(139)

Discussion on Fault Diagnosis and Location of Smart Distribution Grid HUANG Yue-hua, RUAN Ze-wu(141)

Research and Application of Environment Monitoring Technology of Equipment Room in the Substation LI Li-peng(143)

Analysis on Technology Reform of Ground Power System in Coal Mines WANG Ying(145)

Analysis on Preventive Test of Electrical Equipment in Small Hydropower Station QI Xian(147)

Exploration of Power Industry Market Development ZHAO Qian, GAO Yuan(149)

Application and Promotion of High Frequency Power Supply Transformation Technology for Electrostatic Precipitator YUAN Yan-xia(151)

Study on Alternating Current Power Failure Detection Method and Alarm Circuit LI Jian-wei(153)

Calculation of Electric Vehicles Charging Load by Monte Carlo Simulation Method PANG Pei-cuan, ZENG Cheng, YANG Biao, ZHANG Qian(155)

Exploration on Construction Work of Security Risk Precontrol System of Electric Power Enterprises CHEN Jiang(159)

Analysis on Trip Fault and Treatment Methods During Substation Operation ZHENG Shuang-jie, DUAN Jun-pu(161)

Application of GPRS Communication Technology in the Substation Environment Data Acquisition ZENG Lin, NING Jun-bao, FANG Jia-lin(163)

Research and Prospects of Energy Consumption of Thermal Power Generation in China XIE Long(165)

Analysis of Electrical Equipment Installation and Maintenance in the Hydropower Station GUO Xiao-ning(167)

广告索引

湖北普天电池有限公司	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
通信电源技术编辑部	封三
武汉普天通信设备集团有限公司	封底



为数据中心提供可靠动力解决方案

武汉普天通信设备集团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。

武汉普天通信设备集团有限公司

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

ISSN 1009-3664

