

TELECOM POWER TECHNOLOGY

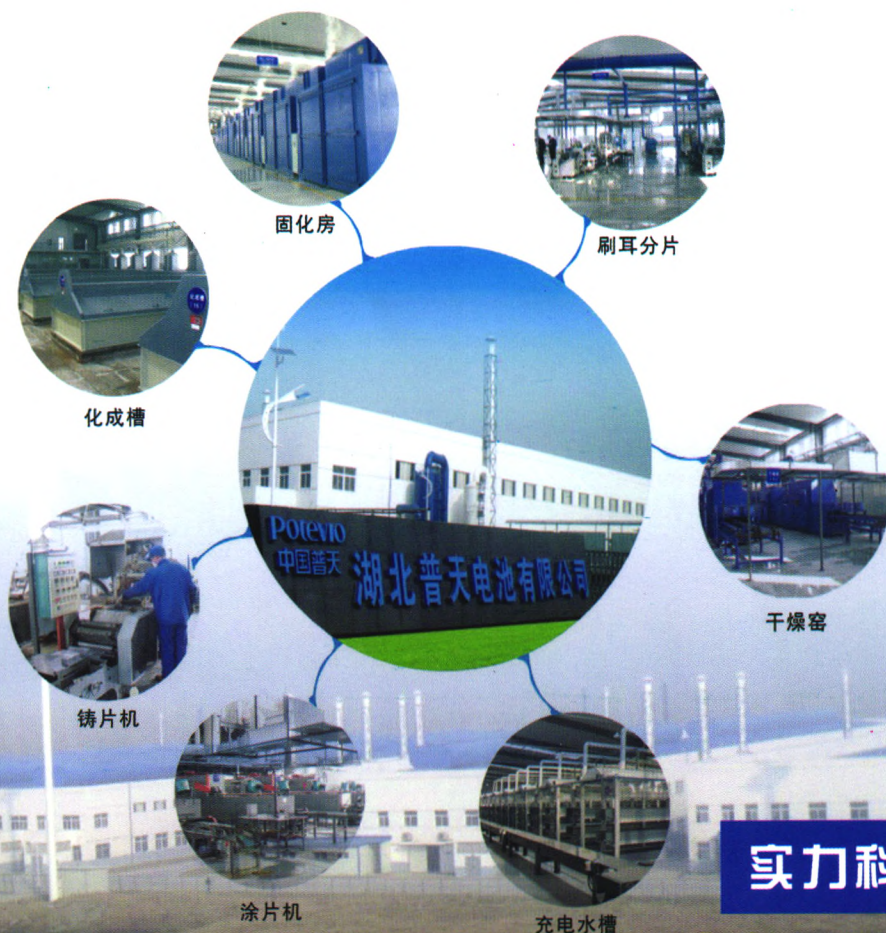
Potevio
中国普天

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 CN42-1380/TN

2 双月刊 2014.03.25



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山东华日电池和湖北普天电池的优势资源。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。公司具备生产2V、6V、12V等各类优质蓄电池及电池极板的能力，产品广泛应用在通讯、电力、国防、金融、石油、煤炭、铁路、光伏储能、新能源动力等领域。

ISSN 1009-3664



地址：湖北省仙桃市龙华山办事处和平路东侧
 邮编：433000
 电话：0728-3605801, 3605802
 传真：0728-3605900
 网址：www.whpotevio.com

Potevio
中国普天

万方数据

主管单位：中国普天信息产业股份有限公司
 主办单位：武汉普天通信设备集团有限公司
 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：长江空间信息技术工程有限公司（武汉）
 航测信息制印分公司

编委会主任：张黎明
 编委会副主任：黄秀军 秦棣祥
 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

社长兼主编：黄秀军
 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4楼
 邮政编码：430079
 传 真：027-87922692
 网 址：www.tptpower.com
 邮 箱：ed@tptpower.com, 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：2014年3月25日
 发行范围：国内外公开发行
 总 发 行：武汉市报刊发行局
 订 阅 处：全国各地邮政局
 定 价：20.00元

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 TMS320F28335 的单极性 SPWM 的实现 李 帆, 薛士龙, 耿 攀, 蒋 晨(1)
- 电力电子器件封装模块的散热特性 潘 洋, 梁 琳, 常文光(4)
- 中国风电并网问题综述 陈晓雷, 杨跃龙, 施晓蓉(8)
- LLC 谐振变换器电感电流初值估算 赵 升(12)
- 电子设备热分析技术研究 李 诚(16)
- 基于 ADC 模型的防空反导作战效能评估 程梦梦, 项 清, 胡晓亮(19)
- 配电网静止同步补偿器在江西电网中的仿真应用 陈向杰(22)
- 基于 Matlab Simulink 的无桥 PFC 变换器的仿真 石 诚, 王君艳(24)
- 并网有源电力滤波器对谐波抑制的分析 时 斌, 贾传圣, 郝敏敏(28)
- 固定关断时间控制对 Buck 变换器稳定性的影响 张美健(30)
- 雷雨气象环境下通信电源保护技术应用 王 洋, 赵 宁(33)
- 电源专业综合运维管理支撑平台的研究 赵 健(36)

设计应用

- 光伏并网逆变器的设计 郝敏敏, 贾传圣, 时 斌(39)
- 一种高效率多输出同步整流电路的设计 胡 旭, 刘 静(42)
- 基于 UHF 检测技术的 GIS 缺陷设置方案 李 宁, 李巧荣, 杨 亮(44)
- 浅析铁锂电池在通信电源工程设计中的应用 李巧玲, 林礼明, 林培桂(46)
- 输电线路覆冰特征及其防治对策 李熙旸, 刘 春, 汪 煜, 王 宗, 吴小斌(51)
- 脉冲雷达优化设计与资源分配问题 万龙龙, 邹庆化(54)
- 一种基于 SOH 的机载蓄电池地面维护设备的实现 夏承成, 王顺利, 李占锋, 马有良(58)
- 基站环网监控系统与 Mapinfo 的综合方案降低断站率 陈斗军(61)
- 铅酸蓄电池失效原因分析及监测方案的设想 侯俊舟(64)
- 基于单片机技术的电动自行车快速充电器设计 郑强胜(66)

通信技术

- GSM 网络上行干扰排查浅析 董召军(68)
- 基于 ANN 的变电站电压和无功综合自动控制 赵颂伟, 关艳翠(71)
- 浅析电力通信综合网管系统设计 张宏伟(73)
- LTE 室内分布系统架构方案研究 吴牌宇, 何华勇(75)
- 城市轨道交通与通信信号系统 黄 威, 高 超(77)
- 基于无线网络通讯技术下的视频融合技术 吴 炜(79)
- 分析视频图像的压缩传输技术 王亚芳, 安 阳(81)
- 网络控制系统若干通信网络实时特性分析 刘 欣(83)

运营探讨

- 高效电源系统节能探讨 魏和顺(85)
- 输电线路舞动研究现状和防治方法 叶雨田, 周家成, 孙伟君, 肖亚平(88)
- 板集矿选煤厂 660 V 低压配电系统应用 刘在云, 刘明勇(92)
- GIS 局部放电故障诊断研究 闫 杰, 王天正(94)
- 论电网工程造价控制的问题与对策 郭 青, 申 琦(97)
- TD 站点射频单元常见故障告警处理 李 雪(99)
- 开关电源的新技术与发展前景 陈天乐(101)
- 浅析电能计量装置综合误差的造成和采取的措施 张玉成(103)
- 广州换流站交流滤波器投退顺序异常分析及改进措施 郑 权, 胡辉祥, 林启奋, 赵 明(105)
- 论通信电源运行维护的问题 沈远飞(107)

行业信息 把握高压直流电源大趋势(7);让电源管理智能化(11);“2014 中国通信电源、局站环境标准宣贯与新技术交流”会议将于 2014 年 5 月举行(27)

CONTENTS

Telecom Power Technology

Vol. 31 No.2(Serial No.146)

March 2014

Manufacture & Development

- The Realization of Unipolar SPWM Based on TMS320F28335 LI Fan, XUE Shi-long, GENG Pan, JIANG Chen(1)
Heat Dissipation Characteristic of Power Electronic Device Package Module PAN Yang, LIANG Lin, CHANG Wen-guang(4)
Summary of Wind Power Grid-Connected Problems in China CHEN Xiao-lei, YANG Yue-long, SHI Xiao-rong(8)
Estimation on the Initial Value of LLC Resonant Converter's Inductance Current ZHAO Sheng(12)
Study on Thermal Analysis Techniques for Electronic Devices LI Cheng(16)
Operation Effectiveness Evaluating of Aerial and Missile Defense Based on ADC Model CHENG Meng-meng, XIANG Qing, HU Xi-yuan(19)
Simulation Application of DSTATCOM in Jiangxi Power Grid CHEN Xiang-jie(22)
Simulation of Bridgeless PFC Converter Based on Matlab Simulink SHI Cheng, WANG Jun-yan(24)
Analysis of Harmonic Suppression by Grid-Connected Active Power Filters SHI Bin, JIA Chuan-sheng, HAO Min-qi(28)
Effect of Fixed Off-Time Control on the Stability of Buck Converter ZHANG Mei-jian(30)
Application of the Communication Power Supply Protection Technology in the Environment of Thunderstorm Weather WANG Yang, ZHAO Ning(33)
Research on Power Supply Integrated Operation Management Support System ZHAO Jian(36)

Design Application

- Design of Grid-Connected Photovoltaic Inverter HAO Min-qi, JIA Chuan-sheng, SHI Bin(39)
Design of a High Efficiency Multi-Output Synchronous Rectifier Circuit HU Xu, LIU Jing(42)
GIS Defective Setting Plan Based on UHF Detection Technology LI Ning, LI Qiao-rong, YANG Liang(44)
Applications of Lithium Iron Phosphate Battery in Engineering Design of Communication Power Supply LI Qiao-ling, LIN Li-ming, LIN Pei-gui(46)
Transmission Line Icing Characteristic and Its Countermeasures LI Xi-yang, LIU Chun, WANG Yu, WANG Zong, WU Xiao-bin(51)
Pulse Radar Optimum Design and Resource Allocation WAN Long-long, ZOU Qing-hua(54)
Realization of Aircraft Battery Maintenance Equipment on the Ground Based on SOH XIA Cheng-cheng, WANG Shun-li, LI Zhan-feng, MA You-liang(58)
Comprehensive Program of Power & Environmental Monitoring System of the Base Station and Mapinfo to Reduce the Rate of Broken Station CHEN Dou-jun(61)
Analysis of Lead-Acid Battery Invalidation and the Idea of Monitoring Program HOU Jun-zhou(64)
Design of Quick Charger for Electric Bicycle Based on SCM Technology ZHENG Qiang-sheng(66)

Telecom Technology

- Analysis of Uplink Interfering and the Troubleshooting of GSM Network DONG Shao-jun(68)
Substation Voltage and Reactive Power Integrated Automatic Control based on ANN ZHAO Suo-wei, GUAN Yan-cui(71)
Discussion of the Electric Power Telecommunication Comprehensive Network Management Design ZHANG Hong-wei(73)
Research on the Indoor Distributed System Architecture Scheme of LTE WU Ye-yu, HE Hua-yong(75)
City Track Traffic and Communication Signal System HUANG Cheng, GAO Chao(77)
Video Integration Technology in Communication Technology Based on Wireless Network Technology WU Wei(79)
Analysis of the Video Image Compression and Transmission Technology WANG Ya-fang, AN Yang(81)
Several Communication Network Real-Time Characteristic of Network Control System LIU Xin(83)

Operation Discussion

- Discussion in Saving Energy of Efficient Power Supply System WEI He-shun(85)
Research Status and Control Methods of Galloping of Transmission Lines YE Yu-tian, ZHOU Jia-xu, SUN Wei-jun, XIAO Ya-ping(88)
Application of 660 V Low-Voltage Distribution System in Banji Coal Mine Factory LIU Zai-yun, LIU Ming-yong(92)
Research on GIS Partial Discharge Fault Diagnosis YAN Jie, WANG Tian-zheng(94)
The Power Grid Project Construction Cost Control Problems and Countermeasures GUO Qing, SHEN Qi(97)
The Common Troubleshooting of TD-SCDMA Base Station Remote Radio Unit LI Xue(99)
The New Technology of Switching Mode Power Supply and its Development Prospect CHEN Tian-le(101)
Analysis of the Comprehensive Error and the Taken Measures of the Power Measurement Device ZHANG Yu-cheng(103)
Analysis of Cast Back Abnormal Sequence of AC Filter in Guangzhou Converter Station and Improvement Measures ZHENG Quan, HU Hui-xiang, LIN Qi-fen, ZHAO Ming(105)
Discussion on the Problems of the Communication Power Supply Operation and Maintenance SHEN Yuan-fei(107)

Supervised:

China Potevio Co.,Ltd.

Charged by:

Wuhan Putian Telecom Equipment 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: Huang Xiu-jun

Executive Chief Editor: SONG Hou-zhi

Executive Editors: ZENG Wei

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

Advertising Operation License: 4201004000338

Issuing Date: March 25,2014

Price: 20.00 Yuan RMB

广告索引

湖北普天电池有限公司	封面
中国普天集团公司	刊眼
福州福光电子有限公司	封二
福基电子有限公司	封三
通信电源技术编辑部	封底

技术
交流
园地
法规
标准
规范
数据
资料
中心



欢迎
订阅

《通信电源技术》由工业和信息化部科学技术司主管，中国普天信息产业集团责办，是国内唯一的通信电源专业正式期刊，获工业和信息化部优秀科技期刊称号。期刊自1984年创刊以来，深受通信电源领域专家学者、行业管理者及工程技术人员的厚爱和支持，期刊质量不断提高，发行量蒸蒸日上。