

全国中文核心期刊

中国科技核心期刊

《中国科学引文数据库》

来源期刊

《电力电子技术》编辑委员会

名誉主任委员:汪植生 周鹤良

主任委员:陈伯时

常务副主任委员:陈治明

副主任委员:陆剑秋 王兆安

徐德鸿 徐殿国

委员:白继彬 白小青 陈道炼

陈坚 高勇 郭世明

黄耀先 李宏 李永东

刘进军 吕庆敏 乜连波

潘俊民 钱照明 孙玉坤

童宗鉴 郭伟扬 王旭东

王占奎 王正鸣 谢少军

杨耕 余岳辉 袁清云

张承慧 张庆范 张兴

赵善麒 钟彦儒 周伟

中国标准刊号:ISSN 1000-100X
CN61-1124/TM

国内邮政代号:52-44

国外代号:M519

广告经营许可证:6101004005021

每期定价:7元

全年定价:84元

订购处:全国各地邮局

出版日期:2010年2月20日

主办和主管:西安电力电子技术研究所

主编:吕庆敏

编辑出版:《电力电子技术》期刊社

地址:西安市朱雀大街94号

邮政编码:710061

电话:(029)85271823

传真:(029)85275242

投稿:dldzjstg@163.com

广告:dldzjs@163.com

网站:www.dldzjs.com

印刷:西安新华印刷厂

国内总发行:西安市报刊发行局

国外总发行:中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱)

目次

可再生能源发电及变换器

永磁同步风力发电机复合矢量控制策略研究 汪令祥,张兴,张崇巍,等(1)

变结构模糊控制在光伏发电MPPT中的应用 李崎勇,王宏华(4)

太阳能电池MPPT方法的初值问题及其实验研究 朱湘临,廖志凌,刘国海(7)

一种新型光伏逆变器及其控制方法 钟宇明,文励洪,杨红,等(10)

风光互补发电蓄电池超级电容器混合储能研究 李少林,姚国兴(12)

基于DSP的波浪能发电直流变换器的设计 王坤林,吴必军,游亚戈,等(15)

独立式LED太阳能光伏照明系统的设计 艾叶,刘廷章,王世松(18)

变换器

全桥倍流同步整流软开关变换器的研究 张继红,孙维,孙绍华(20)

非正常输入下矩阵变换器性能恶化的原因剖析 朱武标,姜建国,陈玉东,等(23)

非对称ZVS Zeta变换器及其驱动控制电路研究 徐申,高海翔,郭敏年,等(26)

基于LCL结构的直接双并联变换器及控制 李亚西,蒋晓春,朱晓光,等(29)

逆变桥无死区控制技术的研究 王亚芳,韩春阳,谢少军(32)

基于移相控制的串联谐振变换器稳态分析 吴俊娟,郭伟扬,代明辉(34)

二极管反向恢复时间对LLC变换器性能的研究 江雪,龚春英(37)

一种带辅助桥臂的移相全桥软开关变换器分析 刘伟明,朱忠尼,张华,等(40)

电能质量

基于平均值算法的有源滤波器设计及应用 江友华,曹以龙,唐忠(42)

有源电力滤波器的控制电源设计 张光新,杨耕(44)

基于T-S模糊模型的有源电力滤波器控制研究 王存款,惠晶,颜文旭(46)

并联型APF三相四线制系统的控制策略研究 李新宇,邓先明,李德路,等(49)

直接电流控制的配电网静止无功补偿器研制 杨达亮,卢子广,姚普粮(51)

电动钻机的谐波治理及无功补偿方法研究 李琳,申小会,闫宏亮,等(54)

新型控制策略的数字有源功率因数校正的实现 田书欣,钟娟娟,杨喜军,等(56)

交流传动及电机调速

交流电机离散变频高转矩软起动技术的研究 余致廷,周米洋,皮玉,等(58)

直接转矩控制系统低速性能分析 蔡文皓,刘庚,崔江霞,等(60)

基于改进型积分器的矢量控制系统研究 刘忠举,梁宝明,陈嘉福(62)

一种新的直流电动机调速方法研究 吴继伟,杨宜民(64)

装置及应用

加速器用大功率高精度电源控制策略研究 王丙元,马小亮(67)

无线传感器网络在电力系统中的应用 周问天,程咏梅(70)

1MHz并联型谐振逆变器锁相环设计与性能分析 李建文,刘教民,王震州,等(72)

基于SOC的精密软开关逆变点焊电源 李远波,杨仕朝,郭钟宁(74)

PDM感应加热电源中品质因数对负载电流的影响 张智娟,刘超(77)

倍频功率合成大功率感应加热电源的研究 陈宝磊,沈锦飞,沈冬辉(80)

高功率因数反激式开关电源变压器的设计 李振森,徐军明,丁红斌,等(83)

PWM变换器及控制

三电平电压型PWM整流器 赵莉,柳毅(86)

基于全数字锁相环的电网频率跟踪技术 王伟,张志文,罗隆福,等(89)

全数字半桥PWM整流器电容均压控制策略研究 刘征威,孙丽娜,陈新(92)

POWER ELECTRONICS

Monthly

Distributed in China and Abroad

Vol.44 No.2 February 2010 Serial No.207

Started Publication In 1967

Published Date February 20, 2010

Journal Code ISSN 1000-100X
CN61-1124/TM

Domestic Publication Code 52-44

Domestic Distributed by
Newspapers and Periodicals
Distributing Office in Xi'an

Subscription Local Post Office

Overseas Publication Code M519

Overseas Distributed by
China International
Book Trading Corporation
(P.O.BOX 399, Beijing, China)

Sponsored by
Xi'an Power Electronics
Research Institute/MMI
Power Electronics Society/CES

Editor Power Electronics
Editorial Office

Chief Editor Lü Qing-min

Addr. 94 Zhuque Street, Xi'an, China

Post Code 710061

Tel. (029)85271823

Fax. (029)85275242

Email: dldzjstg@163.com(for Paper)
dldzjs@163.com(for Advertisement)

Network Station: www.dldzjs.com
www.chinaperi.com

CONTENTS

REGENERATIVE ENERGY AND CONVERTER

- Complex Vector Control Method for Permanent Magnet Synchronous Wind Power Generator WANG Ling-xiang, et al(1)
- Variable Structure Fuzzy Control Applied in Maximum Power Point Tracking of Photovoltaic Power Generation LI Ji-yong, et al(4)
- Research on the Initial Values of MPPT Algorithm for Solar Cell ZHU Xiang-lin, et al(7)
- Control Scheme for a Novel Photovoltaic Inverter ZHONG Yu-ming, et al(10)
- Research on Ultracapacitor/Battery Energy Storage in Wind/Solar Power System LI Shao-lin, et al(12)
- Design of DC Converter Based on DSP Applied to Wave Energy Generation WANG Kun-lin, et al(15)
- Design of a Stand-alone LED Photovoltaic Illuminatce System AI Ye, et al(18)

CONVERTER

- Research on ZVS Full Bridge Converter with Current Doubler and Synchronous Rectifier ZHANG Ji-hong, et al(20)
- Analysis of the Reason for the Performance Deterioration of Matrix Converter Under Abnormal Input Condition ZHU Wu-biao, et al(23)
- Study of Asymmetrical ZVS Zeta Converter with Its Driving and Control Circuits XU Shen, et al(26)
- Research of Direct Dual Parallel Converter Based on LCL Structure and Its Control Strategy LI Ya-xi, et al(29)
- Study on No-dead-time Control Scheme for Inverter Bridges WANG Ya-fang, et al(32)
- Steady State Analysis of the Series Resonant Converter Based on Phase-shifted Control WU Jun-juan, et al(34)
- Research on Resonant Tank of LLC Converter Based on Reverse Recovery Time of Rectifier Diode JIANG Xue, et al(37)
- Analysis of a Phase-shifted Full-bridge Soft-switching Converter with Parallel Assistant Bridge-leg LIU Wei-ming, et al(40)

POWER QUALITY

- Design and Application of Active Power Filter Based on Average Arithmetic JIANG You-hua, et al(42)
- Power Supply Design for Controller of Active Power Filter ZHANG Guang-xin, et al(44)
- Study on the Control Strategy of Shunt Active Power Filter Based on T-S Fuzzy Model WANG Cun-kuan, et al(46)
- Study on Controller of Shunt APF Three-phase Four-wire System LI Xin-yu, et al(49)
- Development of Distribution Static Synchronous Compensator Based on Direct Current Control YANG Da-liang, et al(51)
- Research on Harmonics Control and Reactive Power Compensation of the Electric Drilling LI Lin, et al(54)
- Implementation of a Novel Digital Active Power Factor Correction with New Control Principle TIAN Shu-xin, et al(56)

AC DRIVE AND MOTOR SPEED REGULATION

- Research on Hign Torque Soft Starter of AC Motors Based on Discrete Frequency SHE Zhi-ting, et al(58)
- Analysis of Low Speed Performance on Direct Torque Control System ... CAI Wen-hao, et al(60)
- Research of Vector Control System Based on Modified Integrator LIU Zhong-ju, et al(62)
- Study on DC Motor Speed Regulation System WU Ji-wei, et al(64)

EQUIPMENT AND APPLICATION

- Study of Control Scheme on High Precision High Power Supply for Synchro-accelerator WANG Bing-yuan, et al(67)
- Application of Wireless Sensor Networks in the Power System ZHOU Wen-tian, et al(70)
- PLL Design and Performance Analysis of 1MHz Parallel-resonant Inverter ... LI Jian-wen, et al(72)
- Precise Soft-switching Resistance Spot Welding Inverter Based on SOC ... LI Yuan-bo, et al(74)
- Study on the Influence of Quality Factor to the Load Current in the PDM Induction Leating Power ZHANG Zhi-juan, et al(77)
- Research on Multiple Frequency Power Synthesis High-power Inverter Supply for Induction Heating CHEN Bao-lei, et al(80)
- Design of High Power Factor Flyback Switching Power Supply Transformer ... LI Zhen-sen, et al(83)

PWM CONVERTER AND CONTROL

- Three-level Voltage Source PWM Rectifier ZHAO Li, et al(86)
- Tracking Frequency Based on All Digital Phase-locked Loop in Power System ... WANG Wei, et al(89)
- Research on Voltage Balance Control Strategy of Digital Half-bridge PWM Rectifier LIU Zheng-wei, et al(92)