



ISSN 2095-8188
CN 31-2099/TM

第三届国家期刊奖 第二届中国出版政府奖 期刊奖 全国中文核心期刊

电器与能效管理技术

DIANQI YU NENGXIAO GUANLI JISHU

原刊名 《**低压电器**》

2017年
半月刊

02

主办：上海电器科学研究所(集团)有限公司 协办：中国可再生能源学会

Nader 良信电器

— 高端低压电气系统解决方案专家 —



良信电器实验站

$$I_{CS} = I_{CW} = 100\% I_{CU}$$

= 100kA

NDW3系列万能式断路器

高精度可调 性能卓越
智能通讯 人机操作界面
100kA分断能力
全新外观升级 多层安全防护

ISSN 2095-8188



0 2 >

9 772095 818174

万方数据



上海良信电器股份有限公司
上海市浦东新区申江南路2000号
电话：021-68586699
技术支持热线：400-99-02706
www.sh-liangxin.com

电器与能效管理技术

DIANQI YU NENGXIAO GUANLI JISHU

半月刊 公开发行

原刊名 《**低压电器**》

1959 年创刊

2017 年第 2 期 总第 515 期

2017 年 1 月 30 日出版

欢迎在线投稿 <http://lva.chinaelc.cn>

全国中文核心期刊

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)

中国学术期刊光盘版收录期刊

中国科学引文数据库来源期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

“万方数据——数字化期刊群”收录期刊

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

第二届中国出版政府奖 期刊奖

中国“百强”期刊

第三届全国期刊奖

第二届全国期刊奖百种重点期刊

第六届华东地区优秀期刊奖

第五届华东地区优秀期刊奖

第四届华东地区优秀期刊奖

中国期刊方阵“双百”期刊

上海市新闻出版行业文明单位

上海市广告行业文明单位



官网微博



官网微信

万方数据

目次

无线电能传输技术

- 1 基于正交试验的磁谐振无线电能传输系统的磁耦合结构优化
黄佳盛, 林茂, 肖宇迪, 黄起升, 毛行奎
- 7 双通道无线电能传输系统分析设计
石浩磊, 陈海燕, 李延强, 李彩莲, 李亮
- 12 磁耦合谐振式无线电能传输系统建模与分析
李政, 魏峥嵘, 夏俊, 李祥, 叶超
- 17 基于叠加原理的有气隙电感绕组损耗计算
谭尉辰, 陈为
- 24 基于推挽式 E 类逆变器的磁耦合谐振式无线电能传输研究
邢英翔, 崔玉龙, 朱洪卿
- 29 磁谐振无线电能传输带整流滤波负载的建模与分析
黄起升, 肖宇迪, 吴迎春, 林茂, 兰石发, 毛行奎
- 36 电动汽车动态无线电能传输技术研究与应用进展
邢英翔, 崔玉龙, 范好亮, 刘会军, 李贺迁

中凯KBO是CPS 多功能电器的创造者和开拓者

地址：浙江省乐清市柳市镇东风工业区奋进路9号 网址：www.KBO.cn

44 具有频率跟踪的谐振式无线电能传输技术研究

安慧林, 李艳红, 刘国强, 张超

49 磁耦合谐振式无线电能传输系统的分析与验证

魏峥嵘, 李政, 李祥, 夏俊

分布式电源及并网技术

53 部分遮挡条件下集成光伏变换器模型最大功率点追踪建模与仿真

左雪纯, 谷廷坤, 张涛

60 基于随机潮流的新能源发电预测误差对电网影响研究

卫鹏, 刘建坤, 周前, 徐青山, 黄煜

66 基于 SPWM 的空间矢量控制方法改进

黄楠楠, 王海欣, 张庭茂, 黄海宏

电动汽车与充电桩

71 一种电动汽车群有序充电的分布式控制方法

鞠晨, 奚培峰, 刘惠萍

76 考虑行程可靠性和投资经济性的超级电容公交车站距分析

姚刚, 吕超, 刘速飞

信息之窗

82 中电协团体标准推进专家委员会工作启动会在北京召开

万方数据

主管单位 上海市经济和信息化委员会

主办单位 上海电器科学研究所(集团)有限公司

协办单位 中国可再生能源学会

编辑出版 《电器与能效管理技术》编辑部

总编 张玉青

副总编 邹其文

主编 王淑艳

副主编 李正芳

地址 上海市武宁路 505 号(200063)

编辑部电话 (021)62543397 62574990 - 417,757

广告部经理 张俊 (021)52665361

发行部电话 (021)62574990 - 272

传真 (021)62576377

电子邮件 lva@seari.com.cn(编辑部)

lvagg@seari.com.cn(广告部)

期刊网址 <http://lva.chinaelc.cn>

发行范围 国内外公开发行

国内总发行 上海市报刊发行局

国内邮发代号 4-200

国外总发行 中国国际图书贸易总公司(北京 399 信箱)

国外发行代号 4713BM

国内订购 全国各地邮政公司

定价 12.00 元/册

印刷单位 上海宝山译文印刷厂

中国标准连续出版物号 ISSN 2095-8188
CN 31-2099/TM

广告经营许可证号 沪工商广字 3100720090001 号

期刊基本参数:CN 31 2099/TM * 1959 * s * A4 * 83 *

zh * P * ¥12.00 * * 14 * 2017 1

ELECTRICAL & ENERGY MANAGEMENT TECHNOLOGY

Founded in 1959 Semimonthly
No. 2 (Serial No. 515), Jan. 30, 2017

Main Contents

Online Contributing <http://lva.chinaelc.cn>

Competent Authority

Shanghai Economic and Information
Technology Commission

Sponsor

Shanghai Electrical Apparatus
Research Institute (Group) Co., Ltd.

Co-Sponsor

Chinese Renewable Energy Society

Editor and Publisher

Editorial Department of Electrical & Energy
Management Technology

General in Chief

ZHANG Yuqing

Vice-General in Chief

ZOU Qiwen

Editor in Chief

WANG Shuyan

Vice-Editor in Chief

LI Zhengfang

Address

505 Wuning Road, Shanghai, P. R. China

Post Code 200063

Tel (021) 62543397 52665361
62574990-417, 272, 757

Fax (021) 62576377

E-mail lva@seari.com.cn
lvagg@seari.com.cn

Website

<http://lva.chinaelc.cn>

China Standard Serial Numbering

ISSN 2095-8188
CN 31-2099/TM

Distributed Range

China and Abroad

Foreign Distributor

China International Book Trading
Corporation (P. O. Box 399 Beijing, China)

Foreign Periodical Code

4713BM

万方数据

Wireless Power Transfer Technology

- Optimization of Magnetic Coupling Structure in Magnetic Resonant
Wireless Power Transfer System with Orthogonal Experiments**
HUANG Jiasheng, LIN Mao, XIAO Yudi, HUANG Qisheng, MAO Xingkui 1
- Analysis and Design of Dual-Channel Wireless Power Transfer System**
SHI Haolei, CHEN Haiyan, LI Yanqiang, LI Cailian, LI Liang 7
- Modeling and Analysis of Magnetically Coupled Resonators for Wireless
Power Transfer** *LI Zheng, WEI Zhengrong, XIA Jun, LI Xiang, YE Chao* 12
- Analytical Calculation of Winding Losses in Gapped Inductors Based on
Principle of Superposition** *TAN Weichen, CHEN Wei* 17
- A Wireless Power Transfer System Based on Push-Pull Class-E Inverter**
XING Yingxiang, CUI Yulong, ZHU Hongqing 24
- Modeling and Analysis of Magnetic Resonance Wireless Power Transfer
System with Rectifier Filter Load** *HUANG Qisheng, XIAO Yudi,
WU Yingchun, LIN Mao, LAN Shifa, MAO Xingkui* 29
- Review and Research Progress on Dynamic Wireless Power Transfer
Systems for Roadway-Powered Electric Vehicles**
XING Yingxiang, CUI Yulong, FAN Haoliang, LIU Huijun, LI Heqian 36
- Research of Wireless Power Transmission Technology via Resonance with
Frequency Tracking**
AN Huilin, LI Yanhong, LIU Guoqiang, ZHANG Chao 44
- Analysis and Validation of Magnetic Coupled Inductive Wireless Power
Transfer System** *WEI Zhengrong, LI Zheng, LI Xiang, XIA Jun* 49

Distributed Generation and Grid-Connection Technology

- Modeling and Simulation of Maximum Power Point Tracking of Integrated
PV-Converter Model Under Partial Shading Conditions**
ZUO Xuechun, GU Tingkun, ZHANG Tao 53
- Research on Impact of Prediction Error of New Energy on Power Grid
Based on Probabilistic Power Flow Algorithm**
WEI Peng, LIU Jiankun, ZHOU Qian, XU Qingshan, HUANG Yu 60
- Improvement of Space Vector Pulse Width Modulation Method Based on
SPWM** *HUANG Nannan, WANG Haixin, ZHANG Tingmao, HUANG Haihong* 66

Electric Vehicle & Charging Point

- A Distributed Control Algorithm for Electric Vehicles Charging**
JU Chen, XI Peifeng, LIU Huiping 71
- Analysis of Super Capacitor Public Transport Charging Station Considering
Travel Reliability and Investment Economy** *YAO Gang, LV Chao, LIU Sufei* 76



CTE1H

混合式快速转换装置

适用于三相四线交流 400V/50Hz 的两路电源中常用电源发生异常时的自动转换。在转换过程中，由电力电子部件实现不中断供电。

常熟开关制造有限公司（原常熟开关厂）

CHANGSHU SWITCHGEAR MFG. CO., LTD. (FORMER CHANGSHU SWITCHGEAR PLANT)

更多信息敬请关注：www.riyue.com.cn

万方数据

CN31-2099/TM

邮发代号：4-200

定价：12.00元 / 册



手机端网站



微信公众号