

电工电气

DIANGONG DIANQI

(月刊) 公开发行

1981年创刊


2010年第7期 (总第151期)

主管单位 江苏省机械工业联合会
主办单位 苏州电器科学研究所有限公司
主 编 胡德霖
副 主 编 许勋周
编辑出版 《电工电气》编辑部
责任编辑 冯提文
地 址 苏州新区滨河路永和街7号
邮 政 编 码 215011
总 机 (0512) 68410132 88169977
编辑部电话 (0512) 68099733
传 真 (0512) 68081686
网 址 <http://www.eeti.com.cn>
E-mail: jsdq@eeti.com.cn
dgdq-ggb@hotmail.com
国内总发行 苏州市邮政局
国内邮发代号 28-184
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 4905BM
国内订购 全国各地邮局
印刷单位 苏州印刷总厂有限公司
出版日期 2010年7月15日
中国标准连续出版物号

ISSN1007-3175
CN32-1800/TM

广告经营 苏工商广字
许 可 证 3205014810024号

定 价 5.00元



江苏省电器科学研究院
机械工业高低压电器及机床电器产品质量监督检测中心
机械工业汽车电子电气产品质量监督检测中心
机械工业第26计量测试中心站(苏州)
国家电器产品质量监督检验中心

输配电设备(变压器、避雷器、电容器、电抗器、互感器、绝缘子、架空线、电力金具)、高压电器、高压成套开关设备、低压电器、低压成套开关设备、机床电器、船用电器、核电电器、汽车电子电气、风力发电、太阳能光伏系统、节能产品、RoHS、EMC产品检测, 产品安全认证检测, 仪表检定/校准, 检测设备研制, 标准、情报及人员培训。

地址: 苏州新区滨河路永和街7号(前珠路5号) 电话: (0512) 68252753
邮编: 215011 传真: (0512) 68081686
<http://www.eeti.com.cn> E-mail: eservice@eeti.com.cn

目 次

• 设计与研究 •

- 高强度气体放电灯镇流器关键技术研究
.....何新松, 林国庆 (1)
- 断路器主回路电接触的可靠性分析.....戴水东 (4)
- 光伏发电系统最大功率点跟踪控制方法研究
.....左巧安, 陈道炼 (8)
- 基于LabVIEW软件的电能质量监测系统
.....阎鸿程, 黄建业, 高伟 (13)
- “晃电”检测与再启动控制器设计
.....信明贵, 陈亮 (17)
- 基于离线型开关芯片的多路输出开关电源的设计
.....王青青 (20)
- 基于模块元件的图形化保护平台设计
.....李健, 来轶, 李燕, 梅兴虎, 邵敏敏 (23)

• 产品与应用 •

- 改进型磁放大器模型在多路输出开关电源中的应用
.....徐玉珍, 林维明 (26)
- UML语言在变压器优化设计软件系统中的应用
.....王启迪, 徐宇, 金承祥 (30)
- 预付费电度表配用断路器的分励脱扣器的原理及应用
.....王加法, 吴玲娟, 郑佳利 (34)
- 平面变压器在逆变电源中的应用
.....武卫革, 翟志强, 韩贵胜, 程志光 (36)
- 马达控制器保护CT配置问题导致电机烧毁事故分析
.....张慧, 宋晓波 (39)
- 可编程控制器应用系统的干扰分析与抗干扰措施
.....姜久超, 刘焯, 郭玉霞, 周丙臣 (42)
- 备用电源自投的问题以及应对措施
.....史玉文, 史威, 赵地 (45)

• 检验与测试 •

- 新型接触器在线检测自动化系统分析.....傅尚清 (48)
- 基于信息融合的变压器故障在线检测.....戴劲峰 (51)

• 工艺与装备 •

- 真空断路器过流保护及其在线监测系统研制
.....沈斌, 胡晓东 (56)

• 信息与技术交流 •

- 特高压电力变压器测控元件安装及应用
.....应伟刚, 何霞 (61)
- 变压器零序接地保护介绍.....崔红森, 梁波 (63)

Electrotechnics Electric

Founded 1981

No. 7 (Serial No. 151), 2010

(Monthly)

Competent Authorities:

Jiangsu Machinery Industry Federation

Sponsor:

Suzhou Electrical Apparatus Science Research
Institute Co., Ltd.

Chief Editor: HU De-lin

Vice Chief Editor: XU Xun-zhou

Editorial & Publishing Office:

Editorial Department of Electrotechnics Electric

Editor in Charge: FENG Ti-wen

Address: 7# Yonghe Street, Binhe Road, New District,
Suzhou.

Post Code: 215011

Tel: (0512) 68410132 88169977

Editorial Department Tel: (0512) 68099733

Fax: (0512) 68081686

Web-site: <http://www.eeti.com.cn>

E-mail: jsdq@eeti.com.cn

dgdq-ggb@hotmail.com

Domestic Distributor:

Suzhou Post Office

Domestic Periodical Code: 28-184

Foreign Distributor: China International Book

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

Foreign Periodical Code: 4905 BM

Subscription: Local Post Office

Printing House:

Suzhou General Printing House Co.,Ltd.

Date of Publication: Jul. 15, 2010

Price: R.M.B 5 yuan

Contents

Design & Research

- Research on Key Technology for High-Intensity-Discharge Lamp Ballast
.....HE Xin-song, LIN Guo-qing (1)
- Reliability Analysis for Circuit-Breaker Main Circuit Electric Contacting.....DAI Shui-dong (4)
- Study on Maximum Power Point Tracking Control Method for Photovoltaic Power System
.....ZUO Qiao-an, CHEN Dao-lian (8)
- Power Quality Monitoring System Based on LabVIEW
.....YAN Hong-cheng, HUANG Jian-ye, GAO Wei (13)
- Design of Voltage Fluctuation Testing and Restarting Control System
.....XIN Ming-gui, CHEN Liang (17)
- Design of Multiplex Output Switched-Mode Power Supply Based on Off-Line Switching Chip
.....WANG Qing-qing (20)
- Protection Design Based on Modular-Programming Graphic Platform.....
LI Jian, LAI Yi, LI Yan, MEI Xing-hu, SHAO Min-min (23)

Product & Application

- Application of Improved Magamp Model in Multiple Output Switched-Model Power Supply
.....XU Yu-zhen, LIN Wei-ming (26)
- Application of Unified Modeling Language in Software System for Transformer Optimum Design
.....WANG Qi-di, XU Yu, JIN Cheng-xiang (30)
- Principle and Application of Shunt Release of Circuit-Breaker Fitted to Prepaid Charge kWh Meter
.....WANG Jia-fa, WU Ling-juan, ZHENG Jia-li (34)
- Application of Plane High Frequency Transformers in Inverters.....WU Wei-ge,
ZHAI Zhi-qiang, HAN Gui-sheng, CHENG Zhi-guang (36)
- Analysis on Motor-Burned Accident Caused by Controller Protection Current Transformer Configuration Problem
.....ZHANG Hui, SONG Xiao-bo (39)
- Interference Analysis on Programmable Logic Controller Application System and Anti-Interference Measures.....JIANG Jiu-chao, LIU Wei, GUO Yu-xia, ZHOU Bing-chen (42)
- Standby Power Supply Automatic Switching Problems and Countermeasures
.....SHI Yu-wen, SHI Wei, ZHAO Di (45)

Inspection & Testing

- On-Line Test Automatic System Analysis on New Type Contractor.....FU Shang-qing (48)
- On-Line Fault Detection for Transformers Based on Information Fusion.....DAI Jing-feng (51)

Process & Equipment

- Development of Over-Current Protecting and Its On-Line Monitoring System for Vacuum Circuit-Breaker.....SHEN Bin, HU Xiao-dong (56)