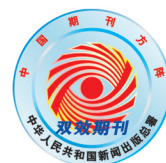


服务·品牌·创新

中国核心期刊(遴选)数据库 CNKI中国学术期刊网络出版总库 中文科技期刊数据库 中国期刊方阵期刊

ISSN1002-1388
CN50-1072/TM



2018/2

(下半月)

电工技术

ELECTRIC ENGINEERING

HNAC 华自科技



华自科技股份有限公司
HNAC TECHNOLOGY CO., LTD.

股票代码: 300490

电话: 0731-88238888转8402

网址: www.cshnac.com

邮箱: hnac@cshnac.com

关注官方微信信号, 回复“杂志”赢礼品!

具有总包能力的电力自动化 整体解决方案提供商

方案设计·产品制造·设备安装·增值服务

ISSN 1002-1388



9 771002 138183

万方数据

电工技术

ELECTRIC ENGINEERING

自动控制

2018/2(下)

半月刊 1980年创刊

总第466期

主管 / 主办:重庆西南信息有限公司
(原科技部西南信息中心)
编辑出版:《电工技术》杂志社

编辑委员会主任:房兆源

编委:(按姓氏笔划排序)

付三强 李建基 李若飞
郑连清 罗春雷 侯兴哲
赵廷刚 赵应春 黄益华
廖常初 李明伟

社长 / 总编:徐书令

执行副主编:陈胜

编辑部:(023)63502993
67398526

电子邮件:diangong@chinaet.net

市场部:(023)67039610
67039611

传真:(023)67398527
电子邮件:ad@chinaet.net

发行部:(023)63501714

版权所有 不得转载

本刊常年法律顾问:重庆百君律师事务所 刘凡强
律师办公电话:(023)67621818

地址:重庆市渝北区洪湖东路财富大道2号财富A座7楼

凡发表在本刊的文章,若没有特殊声明,均视作者同意将
信息网络传播权及转授权授予本刊

网 址

服务·品牌·创新

中国电工网
www.chinaet.net

理事单位:中冶赛迪工程技术股份有限公司
重庆土木建筑学会建筑电气专委会
网络合作:中华工控网(www.gkong.com)

地址:重庆市渝北区洪湖西路18号
邮编:401121

印刷:重庆紫石东南印务有限公司
发行:重庆市邮政局(国内外公开发行)
订阅:全国各地邮局

邮发代号:78-61
出版日期:2018年2月25日

国际标准连续出版物号:ISSN1002-1388
国内统一连续出版物号:CN50-1072/ TM

广告经营许可证:(渝新两江)广准字(17)第006号
每期定价:15.00元 \$5.00

如有质量问题,请与重庆紫石东南印务有限公司联系退换

地址:重庆市北碚区蔡家岗镇嘉德大道99号(盈田·蔡家工谷27-2) 邮编:400707

目 次

自动控制

- 1 门座式起重机变频器的改造及应用 孙学安
- 3 串级控温系统在生物质气化炉生产中的应用 吕大飞
- 5 移动式生活污水处理装置控制系统设计 公维平 张民 宋英杰
- 7 基于STM32与蓝牙技术的压力检测系统 苏炫朝 王卓雅 刘威
- 10 基于PLC控制的样品CCD视觉识别分拣系统设计 卢银灿
- 12 昌江核电DCS软件Actuator Fault模块缺陷分析及优化 唐兴东 陶宁
- 15 罗克韦尔ControlLogix与PLC5 I/O通讯 周峰 高磊
- 17 基于C8051F340的多圈绝对编码器性能检测装置的研究 胡世鹏 陈久松 印光耀 等
- 20 IndraWorks Engineering 工程调试工具在控制系统中的应用 任显新 袁超
- 22 基于三菱FX3U控制器和20GM运动控制器的码垛机急停控制的研究 程伟 宋林桂

新能源

- 25 核电650 MW机组OPC试验失效原因分析 冯思超 王启超
- 27 大型核电汽轮发电机逆功率保护优化建议 沈恒坚

电力自动化

- 29 500 kV杨高站站域保护调试方法与注意事项 周骏 孙静 陆佩顺
- 32 超超临界火力发电机组一次调频策略 王刚 沈惠
- 34 基于多旋翼无人机和多自由度机械电热切割器的输电线路异物清除装置的研究 邢文忠 陈晓彬 贾宏阳 等
- 36 基于双层博弈的实时电价定价策略研究 张运贵 李晖照 王雪 等
- 40 一种双电源供电的用电信息采集方案研究 林鹏 唐贵华 胡锡彬 等
- 42 可视化操作过程监控防误系统技术方案研究 杨成钢 赵建文
- 44 断路器失灵保护问题分析及改进 宋成洋 刘光远 曲国富
- 46 基于电力调制技术的不入户户表检测系统的研究与设计 陈娟 伍鸿兵
- 49 基于多系统数据融合的停电事件判别技术 何金武 王勇 孟海林
- 51 基于客户标签的话务引导和服务策略推送 刘鲲鹏 曲艺 宫立华 等
- 53 配网线路失电报警信号采集装置的分析 刘洪森 李迎华
- 55 大容量避雷器在配网绝缘架空线路防雷装置中的应用 冯玉 吴少雷 吴凯
- 57 新农村电网安全管理难点及策略分析 吴巍
- 59 氟化技术改善某型硅橡胶软质绝缘吊带表面性能试验分析 杜勇 吴向东 姚京松 等
- 62 一起110 kV变压器全波冲击试验电流波形异常原因分析及处理 谢文晶 张辉
- 65 励磁系统应对PT保险慢熔方法 安宁 金典
- 67 化工企业低压系统防晃电技术探讨 李亚哲 姜玉巧

系统解决方案

- 70 福州地铁综合监控系统信息安全研究 蒲井岗
- 72 一种弹簧安全阀参数自动测试系统的设计 赵亚丽
- 74 一种自主学习建立模型库的光伏功率预测方法 任立飞 赖晓路 王永
- 78 热老化对植物油纸绝缘中水分平衡特性的影响研究 黄青丹 莫文雄 宋浩永
- 82 手工标签在客户标签建设中的作用 汪莉 曲艺 刘鲲鹏 等
- 84 异步牵引电机铸铝与铜条转子模型转化仿真验证 胡彬 庞聪 李广 等
- 86 基于相似日选取的马尔科夫短期负荷预测方法 李娜
- 89 遗传算法在共面波导UWB陷波天线设计中的应用 吴小蝶
- 91 基于DSP的音圈电机数字驱动控制系统 王哲健 郑翔 李锋 等
- 93 基于GPRS的移动终端工业监控系统的应用 董京帅
- 95 SPWM调制法的改进研究 邓玉 李润陆 徐雄风

ELECTRIC ENGINEERING

(Automatic Control) No.2

CONTENTS

Automatic Control

- 1 Transformation and Application of Portal Crane Frequency Converter SUN Xuean
3 Application of Cascade Temperature Control System in Biomass Gasifier Production LV Dafei
5 Control System Design of Mobile Domestic Sewage Treatment Device GONG Weiping ZHANG Min SONG Yingjie
7 Pressure Detection System Based on STM32 and Bluetooth Technology SU Chaoxuan WANG Zhuoya LIU Wei
10 The Designing of the Material CCD Vision Identification and Sorting System Based on the PLC Controlling LU Yincan
12 Analysis and Optimization of DCS Software Actuator Fault Nuclear Power Module Defect of Changjiang
..... TANG Xingdong TAO Ning
15 The Communication Between Rockwell ControlLogix and PLC5 I/O ZHOU Feng GAO Lei
17 Research on Multi-coil Absolute Encoder Performance Detection Device Based on C8051F340
..... HU Shipeng CHEN Jiusong YIN Guangyao et al
20 Application of IndraWorks Engineering Debugging Tool in Control System REN Xianxin YUAN Chao
22 Research on Emergency Stop Control of Palletizing Machine Based on Mitsubishi FX3U Controller and 20GM Motion Controller
..... CHENG Wei SONG Lingui

New Energy

- 25 Failure Analysis of OPC Test of Nuclear Power 650 MW Unit FENG Sichao WANG Qichao
27 Optimization Suggestion for Reverse Power Protection in Giant Nuclear Power Turbine Generator SHEN Hengjian

Power Automation

- 29 Debugging Method and Notice of 500 kV Yang Gao Station Area Protection ZHOU Jun SUN Jing LU Peishun
32 Primary Frequency Modulation Strategy for Ultra Supercritical Thermal Power Unit WANG Gang SHEN Hui
34 Study on Foreign Body Removal Device of Transmission Line Based on Multi Rotor UAV and Multi Freedom Mechanical Cutter
..... XING Wenzhong CHEN Xiaobing JIA Hongyang et al
36 Study on Pricing Strategy of Real Time Electricity Price Based on Double Game
..... ZHANG Yungui LI Huizhao WANG Xue et al
40 Research on Electrical Information Acquisition with Dual Power Supply LIN Peng TANG Guihua HU Xibin et al
42 Research on Technical Scheme of Visual Operation Process Monitoring and Error Prevention System
..... YANG Chenggang ZHAO Jianwen
44 Analysis and Improvement of Circuit Breaker Failure Protection SONG Chengyang LIU Guangyuan QU Guofu
46 Research and Design of Cluster Household Meter System Test Device Based on Power Carrier Communication Technology
..... CHEN Juan WU Hongbing
49 Power Failure Discrimination Technique Based on Mutual Check of Multi System Data Application
..... HE Jinwu WANG Yong MENG Hailin
51 Traffic Guide and Service Policy Push Based on Customer Tag LIU Kunpeng QU Yi GONG Lihua et al
53 Analysis of Alarm Signal Acquisition Device for Power Distribution Line Loss of Power LIU Hongsen LI Yinghua
55 Application of Large Capacity Arrester in Lightning Protection Device of Insulated Overhead Line of Distribution Network
..... FENG Yu WU Shaolei WU Kai
57 Difficulties and Strategy Analysis of New Countryside Power Network Security Management WU Wei
59 Experimental Analysis of Surface Properties Improvement of Silicon Rubber Soft Insulation Sling by Fluorination Technology
..... DU Yong WU Xiangdong YAO Jingsong et al
62 Analysis and Treatment of Abnormal Current Waveform In 110 kV Transformer Lightning impulse test
..... XIE Wenjing ZHANG Hui
65 PT Insurance Slow Melting Method for Excitation System AN Ning JIN Dian
67 Anti-interference Electricity Technology of Low Voltage System in Chemical Enterprises LI Yazhe JIANG Yuqiao

System Solution

- 70 Research on Information Security of Fuzhou Metro Integrated Monitoring System PU Jinggang
72 Design of Automatic Test System for Parameter of Spring Safety Valve ZHAO Yali
74 A Photovoltaic Power Prediction Method Based on Independent Self-learning Model Base REN Lifei LAI Xiaolu WANG Yong
78 Study on the Influences of Thermal Aging on Water Balance Characteristics in Plant Oil-paper Insulation
..... HUANG Qingdan MO Wenxiang SONG Haoyong
82 The Role of Manual Tags in the Construction of Customer Tags WANG Li QU Yi LIU Kunpeng et al
84 Simulation and Verification of the Model Conversion of Cast Aluminum and Copper Strip Rotor in Asynchronous Traction Motor
..... HU Bin PANG Cong LI Guang et al
86 Short-term Power Load Forecasting Based on Similar Days and Markov LI Na
89 Application of Genetic Algorithm in Design of Coplanar Waveguide UWB Notch Antenna WU Xiaodie
91 Digital Voice Coil Motor Drive System Based on DSP WANG Zhejian ZHENG Xiang LI Feng et al
93 Research and Application of Mobile Terminal Industrial Monitoring System Based on GPRS DONG Jingshuai
95 Research on Improved SPWM Modulation Algorithm DENG Yu LI Runlu XU Xiongfeng