

ELECTRIC DRIVE AUTOMATION

电气传动自动化[®]

5 2018

DIANQI CHUANDONG ZIDONGHUA

TEDRI 天水电气传动研究所有限责任公司 主办

SIEMENS
Ingenuity for life



SINAMICS S120 CM

全新高性能多机传动变频调速柜

- 高标准的柜式装置
- 公共直流母线配置方案
- 多电机复合传动的最佳方案
- 适用：冶金、造纸、石油天然气、矿山等

siemens.com.cn/fom



9 771005 727001
万方数据



电气传动自动化

第四十卷 第五期

二零一八年十月

主管单位:甘肃省机械工业总公司
主办单位:天水电气传动研究所有限责任公司
编辑出版:《电气传动自动化》编辑部
地址:甘肃省天水市羲皇大道甘辅工业示范区22号
电话:0938-2582693
0931-7675525
传真:0938-8384023
邮箱:dqcdzdh@126.com
邮编:741020

编委主任:王有云
主 编:李润平
副 主 编:赵瑞军
责任编辑:黄存庆
英文翻译:黄存庆
印 刷:天水日报社印刷厂
国内总发行:甘肃省邮政局
订 购 处:全国各地邮局
创 刊:1975年
出版日期:2018年10月1日

国际标准刊号:ISSN 1005-7277
国内统一刊号:CN 62-1106/TM
邮 发 代 号:54-91
国 内 定 价:8.00元

广告经营许可证:6205005000023

为适应我国信息化建设需要,扩大作者学术交流渠道,本刊已加入《中国学术期刊(光盘版)》、“中国期刊网”、“万方数据—数字化期刊群”和“中国核心期刊(遴选)数据库”,作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付,不再另行发放。作者如不同意将文章编入上述数据库,请来函或在投稿时特别声明,本刊将做适当处理。

目 录

研究与综述

- 基于副边半控整流的超级电容无线充电系统研究 李 巍(1)
浅谈环境温度对智能变送器的影响 窦 坤(5)
NB-IOT 在道路照明智能控制系统中的应用研究 尹旭平,杜 望(8)
基于 Profinet 的电气设备 IRT 等实时控制研究 梁永新(15)

控制理论与技术

- 石油化工仪表中自动化控制技术 陈嘉泽,覃 波(17)
基于 LabVIEW 的暂态电能质量信号发生器 邢峰华,芦春燕(19)
传感器技术在机电自动化控制中的应用解析 殷晶晶(23)

交直流传动技术

- 复杂站场长大区段遇列车紧追踪电码化电路的改造 孙红生(26)
采动影响区输电线路设计的探讨 闫芳芳(29)
钻机主电动机辅助装置的试验及试验装置的开发应用

- 任志民,陈万庆,刘 杨,等(32)
发电机励磁系统及常见故障分析 尤 楠(36)

自动化技术与应用

- PLC 系统在工业自动化中的应用浅析 程显明(38)
利用 Automation Studio 测试三菱 PLC 程序的正确性 高 平(41)
基于 Siemens PLC 的贮柜虚拟编码器的设计与应用
..... 曹宏娟,曹喜生,张亚凯(43)
浅析变电站综合自动化与智能化的现状与发展趋势 李刚刚(47)

实用技术与工程实践

- 基于物联网实景三维可视化装置在智能变电运维工作的应用
..... 荆 哲(51)
提高抄核收效率降低线损异常的举措 沈小霞(53)
建筑电气安装要点与低压开关柜选型研究 王 超(56)
道路照明 TT 系统保护配合 梁东辉(59)

其它

- 西门子(中国)有限公司产品广告 (封面)
北京 ABB 电气传动系统有限公司产品广告 (封二)
安科瑞电气股份有限公司产品广告 (封三)
安徽新亚特电缆集团有限公司产品广告 (封底)
本刊第七届编辑委员会名单(见英文目录页)

CONTENTS

Research on the wireless charging system for supercapacitor using semi-active rectifier ... Li Wei(1)
Talking about the influence of ambient temperature on Intelligent Transmitter ... Dou Kun(5)
Application of NB-IOT in Intelligent Control System of Road Lighting ... Yin Xu-ping, Du Wang(8)
Research on Real-time Control of Electrical Equipment IRT Based on Profinet ... Liang Yong-xin(15)
Automation Control Technology in Petrochemical Instruments ... Chen Jia-ze, Tan Bo(17)
Transient Power Quality Signal Generator based on LabVIEW ... Xing Feng-hua, Lu Chun-yan(19)
Application Analysis of SensoTPr Technology in Mechatronics Automation Control ... Yin Jing-jing(23)
Reconstruction of Coded Circuit for Train Tight Tracking in Long Section of Complex Station and Yard ... Sun Hong-sheng(26)
Discussion on Design of Transmission Line in Mining Affected Area ... Yan Fang-fang(29)
Test of auxiliary equipment of main motor for drilling rig and application of test device development ... REN Zhi-min, CHEN Wan-qing, et al(32)
Generator Excitation System and Common Faults Analysis ... You Nan(36)
Application of PLC System in Industrial Automation ... Cheng xian-ming(38)
Automation Studio Was Used to Test the Correctness of Mitsubishi Plc Program ... Gao Ping(41)
Design and Application of Storage Cabinet Virtual Encoder Based on Siemens PLC ... Cao Hong-juan, Cao Xi-sheng, et al(43)
Present Situation and Development Trend of Substation Integrated Automation and Intelligence ... Li Gang-gang(47)
Application of 3D Visualization device based on Internet of things in Intelligent Substation Operation and maintenance ... jing zhe(51)
Measures to improve the efficiency of inspection and collection and reduce abnormal line loss ... Shen Xiao-xia(53)
Key Points of Building Electrical Installation and Selection of Low Voltage Switchgear ... Wang Chao(56)
Protection of road lighting TT system ... Liang Dong-hui(59)

Editor & Publisher: Editorial Office of Electric Drive Automation
Address: No.22 Xihuangdadao Road, Tianshui 741020, Gansu, P.R. of China

《电气传动自动化》第七届编辑委员会

编委会主任: 王有云

编委会副主任: 丁军怀 朱奇先

主 编: 李润平

副 主 编: 赵瑞军

委 员: (按姓氏笔画排序)

马小亮 马家骥 马 驰 王广大 石立峰 阮 毅 李永东 李崇坚 李鹤轩 李战明
陈伯时 陈敏逊 陈 坚 张 军 张建成 张振武 苏彦民 范多旺 卓 放 钟彦儒
高大庆 徐中雄 董海鹰

编 辑 部: 黄存庆 赵 宁 赵顺梅