

全国优秀科技期刊

中文核心期刊

ISSN 1001-2095 CN 12-1067/TP

ELECTRIC DRIVE

Vol.46 No.5

电气传动

DIANQI CHUANDONG

5
2016

第46卷(总第319期)

天津电气传动设计研究所

中国自动化学会

SEW
EURODRIVE

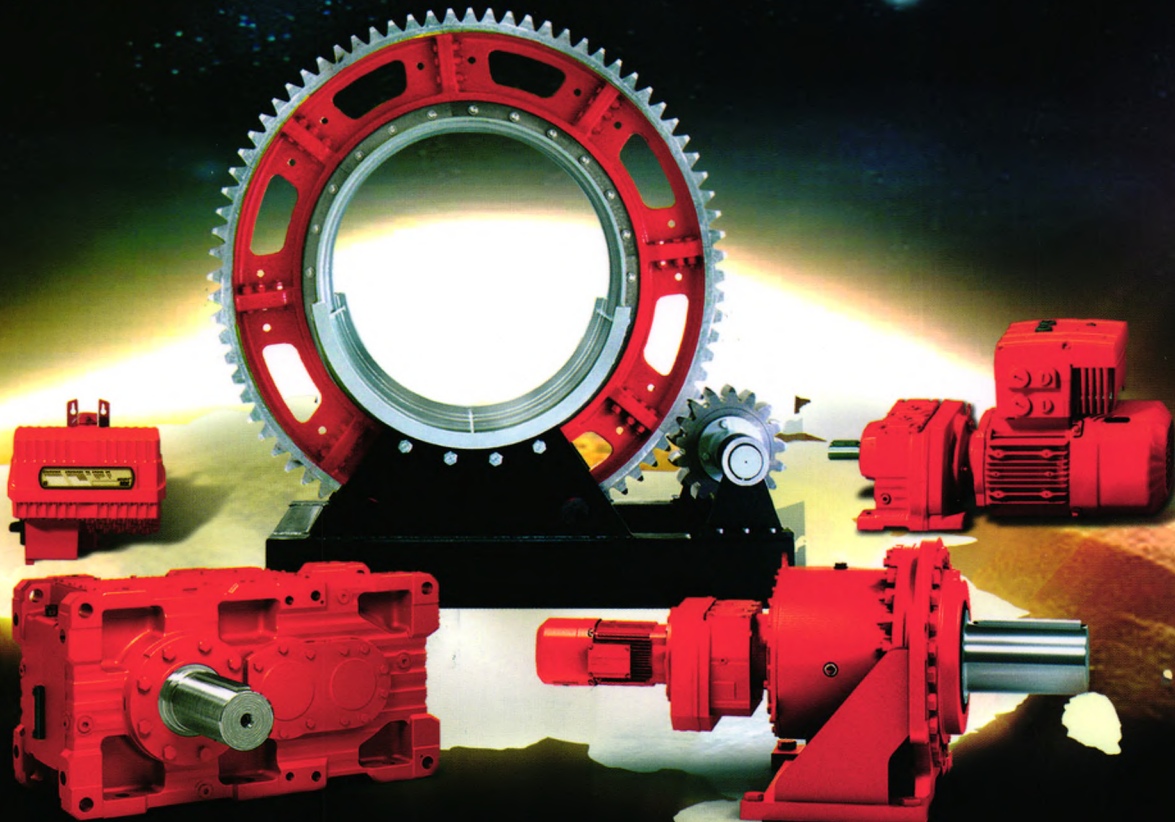
SEW为您提供全套驱动解决方案

追求卓越
精益求精

德国SEW集团是一家专业生产电机、减速机、变频电子设备的跨国企业,技术水平和市场占有率均居世界领先地位。SEW中国公司自1995年进入中国市场后,秉承“追求卓越,精益求精”的企业精神,多年来致力于把德国的先进制造技术、中国人的智慧和勤奋相结合,以精品、服务、本地化三大发展战略为主线,兢兢业业,踏实苦干,目前已发展成为中国机械制造业的知名企业。

如今,SEW中国公司在国内共拥有3家制造厂、7家装配及技术服务中心、50余个办事处,服务网络遍布全国各大中城市。SEW产品广泛应用于轻工、化工、建筑建材机械、钢铁冶金、环境保护、煤炭矿业、汽车工业、港口建设等各大工业领域,成为多项国家重点工程项目的优选品牌。

SEW公司将继续秉承“追求卓越,精益求精”的企业精神,积极进取,踏实工作,把SEW这个德国百年品牌在中华大地上发扬光大,为中国经济建设发展贡献一份力量。



德国独资 SEW-传动设备(天津)有限公司
公司地址:天津经济技术开发区第七大街46号
邮政编码:300457
电话:022-25322612
传真:022-25323273
电子信箱:info@sew-eurodrive.cn

德国独资 SEW-传动设备(武汉)有限公司
公司地址:武汉经济技术开发区全力四路59号
邮政编码:430056
电话:027-84478388
传真:027-84478360
电子信箱:wuhan@sew-eurodrive.cn

德国独资 SEW-传动设备(苏州)有限公司
公司地址:苏州工业园区苏虹中路238号
邮政编码:215027
电话:0512-62581781
传真:0512-62581783
电子信箱:suzhou@sew-eurodrive.cn

德国独资 SEW-传动设备(西安)有限公司
公司地址:西安高新技术产业开发区锦业二路12号
邮政编码:710065
电话:029-68686262
传真:029-68686311
电子信箱:xian@sew-eurodrive.cn

德国独资 SEW-传动设备(广州)有限公司
公司地址:广州经济技术开发区东区骏达路9号
邮政编码:510530
电话:020-82267890
传真:020-82267891
电子信箱:guangzhou@sew-eurodrive.cn

德国独资 SEW-技术服务中心(太原)有限公司
公司地址:太原经济技术开发区化章街3号
邮政编码:030032
电话:0351-7117523
传真:0351-7117522
电子信箱:taiyuan@sew-eurodrive.cn

德国独资 SEW-传动设备(沈阳)有限公司
公司地址:沈阳经济技术开发区六号路10甲2号
邮政编码:110141
电话:024-25382538
传真:024-25382580
电子信箱:shenyang@sew-eurodrive.cn

ISSN 1001-2095



9 771001 209544

<http://www.sew-eurodrive.cn>

全国优秀科技期刊
全国中文核心期刊
中国期刊方阵双效期刊
天津市优秀期刊 一级期刊

主管 天津电气传动设计研究所

主办 天津电气传动设计研究所
中国自动化学会

编辑出版 《电气传动》编辑部

地址 天津市东丽开发区信通路6号

邮政编码 300399

电话 (022)84376191 84376124(编辑部)
(022)84376192(广告部)

传真 (022)84376192

E-mail mde@tried.com.cn(编辑部)

ad@tried.com.cn(广告部)

投稿网址 www.au365.cn

印刷 天津市云海科贸开发公司

发行范围 国内外公开发刊

国内总发行 天津市邮政局

订购处 全国各地邮局

邮发代号 6-85

国外总发行 中国国际图书贸易集团
有限公司

国外发行代号 M5835

创刊 1959年

出版日期 2016年5月20日

中国标准连续 ISSN 1001-2095

出版物号 CN 12-1067/TP

编委主任 仲明振

主编 章晓斌

副主编 韩美华

责任编辑 王欢

广告联系人 韩旭

广告经营许可证

津工商广字1201024000025号

零售价 10.00元

致读者:期刊若有漏订、错订的,请寄回编辑部调换。错过邮局订阅者,可直接从编辑部订阅。

目次

* 交流调速 *

混合动力客车用大功率无刷直流电机电动及再生制动

研究 朱洪雨,张东来,王子才,等(3)

永磁同步电机二阶迭代学习控制 陈才学,刘偲艳,兰永红(7)

电机大范围调速的综合电压调制策略
..... 顾欣,李珂,张承慧,等(12)

电机参数估算与最大转矩电流比控制的研究
..... 朱广,王文白,杜明星,等(16)

* 变流·滤波技术 *

两级宽输入开关电源占空比振荡的几何分析
..... 郑昕昕,肖岚,刘新天,等(20)

基于可控虚拟输出阻抗的逆变器并联控制策略
..... 张晓春,陈绪辉(24)

电网故障下采用广义积分器的并网变流器控制
..... 朱黎丽,王国宁,杜雄,等(29)

基于半桥LLC谐振式通信电源的设计
..... 张立新,王旭东,李鑫,等(34)

开关磁阻风力发电系统最大功率追踪方法研究
..... 窦宇宇,杨明扬,赵仁明,等(38)

基于滑模变结构方法的APF电流控制策略
..... 黄晶晶,孙元岗,同向前(44)

基于推挽电路的大功率直流电源设计 ... 姜艳姝,郭东,徐兴(49)

基于高频矩阵变换器的新型开关电源 ... 孙梅迪,王辉,李幸(53)

基于改进型SVPWM的SAPF研究 郭洪月,关微,赵波,等(57)

绕线转子同步电机用ZCS Buck励磁变换器
..... 孟准,涂世杰,李国栋,等(61)

* 控 制 *

微电网分布式协同控制策略研究 王新生,张华强(66)

电流型PWM整流器的自适应动态面控制
..... 刁亮,王丹,郭磊,等(70)

* 其 他 *

基于Excel与Wincc的热轧无缝钢管工艺参数自动

配置系统 赵春晓,牛松森,于定益,等(75)

一种无刷直流电机霍尔信号与定子绕组关系自学习
方法 李柏松,金辛海,胡志涛(78)

石油钻机电控(SCR/VFD)系统的短路计算
..... 朱奇先,田斌,方永春,等(81)

大型电动机变频软启动容量计算方法
..... 余小龙,左继平,黄旭东,等(86)

分布式发电系统用垂直轴风力发电机特性的仿真分析
..... 李争,孙甜甜,高培峰(89)

机电式控制电路电器试验技术研究 ... 黄少坡,李奎,王洋,等(93)

ELECTRIC DRIVE

Monthly

Vol.46 No.5 2016 Total No.319

致作者:本刊由《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》“万方数据——数字化期刊群”、《中文科技期刊数据库》、超星期刊域出版平台全文收录。作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付,如作者不同意将文章收入,请来稿时注明。

Sponsored by Tianjin Design and Research

Institute of Electric Drive

Edited and Published by Editorial Office

of 《Electric Drive》

Addr No.6 Xintong Road Dongli Development Zone Tianjin China

Postcode 300399

Tel (022)84376191 84376124
(022)84376192

Fax (022)84376192

E-mail mde@tied.com.cn
ad@tied.com.cn

Web www.au365.cn

Printed by Yunhai S&T Development Co.

Distributed Range China and Abroad

Domestic Distributor Distributor of Post
Tianjin

Subscription Local Post Office

Periodical Code 6-85

Foreign Distributed by China International
Book Trading Corporation

Foreign Distributing Code M5835

Started Publication in 1959

Published Date May 20, 2016
ISSN 1001-2095

Journal Code CN 12-1067/TP

Chief Editor ZHANG Xiao-bin

Vice Chief Editor HAN Fu-hua

Editor WANG Huan

Advertising Manager HAN Xu

CONTENTS

- High-power BLDC Drive and Regenerative Braking for HEV
..... ZHU Hongyu, ZHANG Donglai, WANG Zicai, *et al* (3)
- Second-order Iterative Learning Control of Permanent Magnet Synchronous Motor CHEN Caixue, LIU Siyan, LAN Yonghong (7)
- Integrated Voltage Modulation Strategy for Motors to Operate in a Wider Speed Range GU Xin, LI Ke, ZHANG Chenghui, *et al* (12)
- Motor Parameter Estimation and Maximum Ratio of Torque to Current Control Research ZHU Guang, WANG Wenbai, DU Mingxing, *et al* (16)
- Geometric Analysis of Duty Shocks for Two-stage Wide-input Switching Power Supply ZHENG Xinxin, XIAO Lan, LIU Xintian, *et al* (20)
- Parallel Control Strategy of Single-phase Inverters Based on Controllable Virtual Output Impedance ZHANG Xiaochun, CHEN Xuhui (24)
- Grid-tied Inverter Control Strategy Employed Generalized Integrator under Grid Fault ZHU Lili, WANG Guoning, DU Xiong, *et al* (29)
- Design of Half-bridge LLC Resonant Type Communication Type Power Supply ZHANG Lixin, WANG Xudong, LI Xin, *et al* (34)
- Study on Control Mode of Maximum Power Point Track for Wind Power Generating System Using Switched Reluctance Generator DOU Yuyu, YANG Mingyang, ZHAO Renming, *et al* (38)
- Current Control of APF Based on Sliding Mode Variable Structure Method HUANG Jingjing, SUN Yuangang, TONG Xiangqian (44)
- Design a DC Power Supply Based on Two Series Transformer of Push-pull Circuit JIANG Yanshu, GUO Dong, XU Xing (49)
- Novel Switching Power Supply Based on the High-frequency Matrix Converter SUN Meidi, WANG Hui, LI Xing (53)
- Research of SAPF Based on Improved SVPWM GUO Hongyue, GUAN Wei, ZHAO Bo, *et al* (57)
- ZCS Buck Excitation Converter for Electric Vehicle with Wound Rotor Synchronous Motors MENG Zhun, TU Shijie, LI Guodong, *et al* (61)
- Research on Distributed Cooperative Control Strategy for Micro-grid WANG Xinsheng, ZHANG Huaqiang (66)
- Adaptive Dynamic Surface Control for Current-source PWM Rectifier DIAO Liang, WANG Dan, GUO Lei, *et al* (70)
- Automatic Configuration System of Hot Rolling Seamless Steel Tube Process Parameters Based on Excel and Wincc ZHAO Chunxiao, NIU Songsen, YU Dingyi, *et al* (75)
- Method to Determine the Relationship Between Hall Signals and Stator Coils of the BLDC Motors LI Baisong, JIN Xinhai, HU Zhitao (78)
- Short-circuit Calculation for Electric Control (SCR/VFD) System of Oil Drilling Rigs ZHU Qixian, TIAN Bin, FANG Yongchun, *et al* (81)
- Large Motor Variable Frequency Soft Capacity Calculation Method SHE Xiaolong, ZUO Jiping, HUANG Xudong, *et al* (86)
- Simulation Analysis of the Characteristics of Vertical Axis Wind Power Generator for Distributed Generation System Applications LI Zheng, SUN Tiantian, GAO Peifeng (89)
- Test Technology of Electromechanical Control Circuit Devices HUANG Shaopo, LI Kui, WANG Yang, *et al* (93)



第二届全国高等院校工程应用技术教师大赛

Second National College and University Engineering Application Technology Contest for Teachers

大赛主办单位：中国高等教育学会

大赛承办单位：清华大学、浙江大学、浙江天煌科技实业有限公司

大赛时间地点：2016年11月 浙江大学

现代制造

(MM: Modern Manufacturing)

数控机床控制技术

机械系统装调与控制技术

液压与气压传动技术

环保与新能源

(ENE: Environmental protection and new energy)

新能源风光发电技术

水环境监测与治理技术

大气环境监测与治理技术

自动化系统

(AS: Automation System)

工业机器人与机器视觉应用技术

可编程序控制系统设计及应用

工业网络集成控制技术

过程装备及自动化技术

智能制造生产线信息集成与控制

电子信息

(EI: Electronic Information)

电子技术创新设计与应用

物联网技术

电气工程

(EE: Electrical Engineering)

楼宇智能化工程技术

电力电子与调速技术

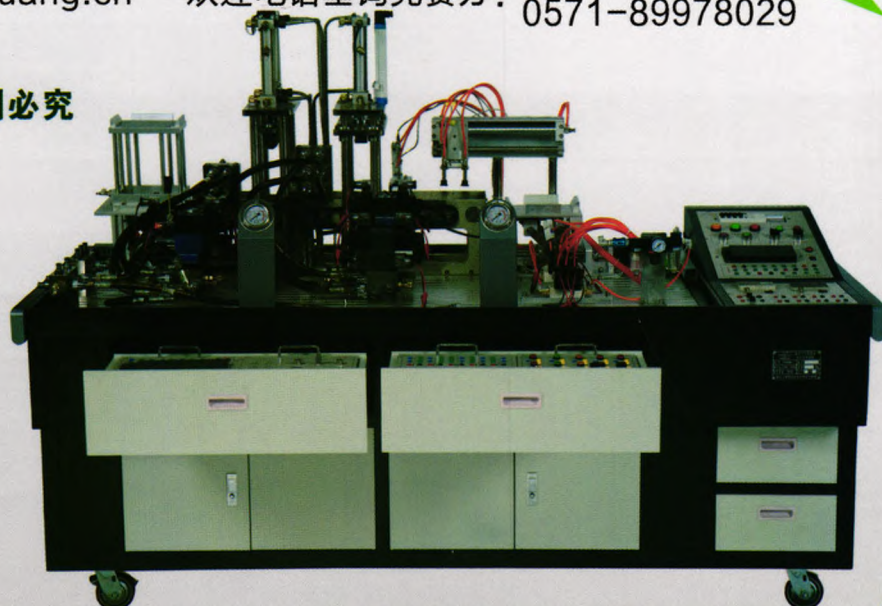
智能变配电技术

敬请登陆大赛官网: skills.tianhuang.cn 欢迎电话垂询竞赛办: 010-59893268

0571-89978029



专利产品 仿制必究



“现代制造”主题“液压与气压传动技术”赛项竞赛平台——THPHDW-5型 液压与气压传动综合实践/开发平台

专利产品 仿制必究



“环保与新能源”主题“新能源风光发电技术”赛项竞赛平台——THNRFG-4型 风光互补发电技术实验/开发平台



教师大赛群471106785



大赛微信公众号



天煌教仪微信公众号



CN 12-1067/TP 邮发代号:6-85 零售价:10.00元