

中华自动化
网上商城
idong001.com
PLC · 手持表 · 变频器
00-672-8859

北 大 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)
中国科学引文核心数据库期刊(C S C D)
美国《剑桥科学文摘》(CSA)、英国《科学文摘》(SA、INSPEC)、俄罗斯《文摘杂志》(AJ)检索期刊

ISSN 1671-7848
CN 21-1476/TP



400 880 9666

股票代码: 02308.HK

www.EVOC.com

控制工程

Control Engineering of China

2014 4

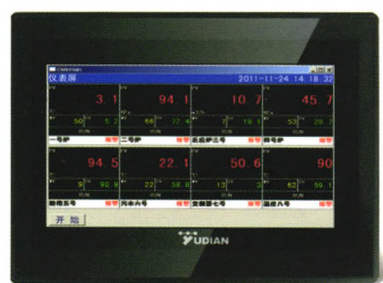
Vol. 21 No. 4

参加期刊编校无差错承诺活动

研祥智能股份
EVOC INTELLIGENT TECHNOLOGY



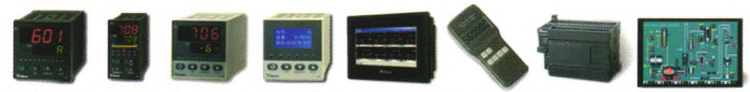
宇电—— 精密测控节能技术的领先供应商



牵一发 不动全身

分体式无纸记录仪, 外观简约有档次, 操作集中, 危险分散, 无纸降耗, 节能首选!

- ※ 超长记录时间
- ※ 输入路数1-36可选
- ※ 全中文触摸式操作方式
- ※ 7英寸高亮度TFT真彩触摸屏
- ※ 可自定义多达16幅工艺流程图
- ※ 同时具备RS232与RS485通讯功能



电力仪表 / PID 调节仪 / 报警仪 / 积算仪 / 无纸记录仪 / 高精度测温仪 / PLC / AIDCS 系统

400-880-9029
www.yudian.com



扫一扫, 关注宇电官网

厦门宇电自动化科技有限公司
XIAMEN YUDIAN AUTOMATION TECHNOLOGY CO.,LTD.

ISSN 1671-7848



9 771671 077000



鞍山电磁阀有限责任公司 中德技术合作

通过核级电磁阀设计制造资格认证
辽宁省省级高新技术企业
通过ISO9001A-2001国际质量体系认证
辽宁省省级企业技术中心
通过GJB9001A-2000国军标质量体系认证
中国人民解放军装备承制单位
中国船舶工业总公司联营企业
国家电磁阀产品行业标准起草单位
中国仪器仪表行业协会执行器专业委员会
副理事长单位
主要产品: 各类电磁阀(含防爆)、气动阀、
电动阀、调节阀
地址: 辽宁省岫岩县兴隆工业园
邮编: 114300 E-mail: dcf@hq-def.com
传真: 0412-7825018 http://www.hq-def.com
销售热线: 400-0412-188 0412-7822962



PLC 变频器 触摸屏 光电光纤传感器
安全光幕 面板表 触摸屏 PID模块
以太网交换机 无线网络产品

网址: www.elevanic.com
免费热线400-888-0901 Elevanic 汇尼克
广州汇尼克机电设备有限公司
广州市中山大道建中路5号广海大厦海天楼1902室
电话: 020-85549829 / 85549873 / 85548597
传真: 020-85549770
深圳公司 深圳市振兴路华匀大厦1栋208室
电话: 0755-82711237 传真: 0755-82711376

中国科技实业优秀单位 ISO9001:2000 国际认证
中国仪器仪表行业协会执行器副理事长单位
浙江永久科技实业有限公司

各类
电磁
阀



四大类 30种系列
5000种规格 保用二年



减 气
压 动
阀 阀
过 液
滤 位
阀 阀

地址: 浙江省瑞安市沿江西路248号(5501信箱) 邮编: 325200
电话: 0577-65663844 65623844
传真: 0577-65664570 65625499
网址: www.chinayongjiu.cn E-mail: yj@chinayongjiu.cn
京办: TEL/FAX: 010-62613615 沪办: TEL/FAX: 021-62336789
成都办事处: TEL: 028-85538285 FAX: 028-85539285

目 次

过程控制技术及应用

- 基于渐近线回归法的海浪波高仿真
..... 沈继红, 宋静怡, 杜云峰, 戴运桃, 王淑娟 (463)
- 一种克服sEMG人机交互中肌肉疲劳的SVM算法
..... 张毅, 祝翔, 罗元 (467)
- 基于自适应定位的传感器频率的对比研究 宋运忠, 董莉莉 (472)
- 一种防盘式对转电机转子失步的控制方法
..... 黄守道, 张恒, 成双银, 饶志蒙 (478)
- 信息融合在带式输送机故障诊断中的应用 ... 吴定会, 王莉, 纪志成 (483)
- 基于MLD-MPC的快速路口与辅路协调控制
..... 王力, 李志军, 修伟杰, 刘小明 (487)
- 基于T-S模糊模型的高炉喷煤规则挖掘 崔桂梅, 张轩, 马祥 (491)
- 基于改进下垂控制的微网孤岛运行研究 潘庭龙, 万红淑, 纪志成 (496)
- 变时滞不确定中立型系统鲁棒稳定新判据
..... 惠俊军, 张合新, 孔祥玉, 孟飞, 周鑫 (501)
- 基于改进神经网络的热网短期热负荷预测 李琦, 周鹏 (506)
- 基于改进的CautiousBug算法的机器人局部路径规划
..... 徐望宝, 张进, 胡毓妍 (510)
- 改进滑模干扰控制律交通数据反步融合算法 彭丽英 (515)
- 基于无线通信和PLC的网箱自动投饵系统设计
..... 张惠娣, 汪昌固, 王贤成 (520)
- 大型控制系统信息安全评估研究 ... 张堃, 张培建, 吴建国, 费敏锐 (524)

智能控制技术及应用

- 基于VAE-ELM的时间序列预测及应用
..... 马超, 张英堂, 任国全, 李志宁, 尹刚 (529)
- 移动传感器网络中能量有效分簇算法 陈伟宏, 李仁发, 黄晶 (533)
- 基于自抗扰控制技术的实时飞行仿真研究
..... 胡琼, 费庆, 耿庆波, 马宏宾, 兰天 (537)
- 基于无传感器的PMSM电流控制策略的研究
..... 朱其新, 张正, 杨辉, 朱永红 (547)
- 基于能耗指导分布式网络分簇路由优化设计 苏恒阳 (554)
- 基于差分进化算法的光伏阵列MPPT控制方法
..... 简献忠, 严军, 范建鹏, 侯一欣, 郭强 (559)
- 基于双曲方程特征分解的水生态数据挖掘 曾羽璐 (563)
- Lambda*路径规划算法 黎萍, 朱军燕, 彭芳 (567)
- 基于三轴漏磁与电涡流检测的管道内外壁缺陷识别方法
..... 王少平, 王增国, 刘金海, 苏涵光, 汪刚 (572)
- 絮凝剂添加系统模糊控制器的仿真研究
..... 高贵军, 梁钦, 刘邱祖, 寇子明, 彭峰 (579)
- 无刷直流电机模糊自适应PID控制研究与仿真
..... 刘慧博, 王静, 吴彦合 (583)
- 采用可分离谱的网络故障源慢变幅度估计 硕良勤, 柴变芳 (588)
- 一种瓦斯涌出量系统预测辨识模型的研究 ... 闫孝垣, 陈伟华, 付华 (592)
- 机器人永磁同步电机控制器的控制策略设计 孙明江, 王兴松 (596)

优化控制及应用

- 基于多散区交互的高节水水资源优化配置 刘尚争, 刘勇军 (600)
- 某水电站枢纽建筑物布置及优化设计方案探讨 胡建春 (604)

计算机控制技术及软件应用

- 基于Qos约束的Web服务组合算法 陈国彬 (609)
- 参数自适应Sontag控制器在双模EMPC中的应用
..... 雷汝海, 黄静雯, 王军 (613)
- 基于双曲游散牵引的飞行异常操作数据挖掘 龚健虎 (617)

期刊基本参数: CN21-1476/TP * 1994 * b * A4 * 158 * zh * P * ¥15.00 * 33 * 2014-07

招远市大明仪表有限公司

大明仪表 DM 专业生产各种防腐仪表



UDM-10 磁跟踪液位计(油罐用)
 UHZ-D 电子双色磁浮子液位计
 SBY-100 电子式压力变送器
 UFZ-4 浮标液位计(可带远传)
 UQK-100 浮球式液位控制器
 UQK-01、02、03、04 液位开关

LTC4000 射频导纳物位计 PHG-100 工业酸度变送器
 PHT 系列铂电极酸度变送器 UDM-20 浮球式液位变送器
 PHS-9300 工业酸度计 UDM-30 静压式液位变送器
 NDM-99 酸碱盐浓度变送器 UDM-40 电容式液位变送器
 DDM 系列工业电导变送器 UHZ 翻柱式磁浮子液位计
 YDM-1 智能数字压力计 ST 系列压力、差压变送器
 XMT、XMZ 系列智能显示仪 WZP、WRN、SWB 等温度仪表

地址:山东省招远市开发区普照路68号

电话:0535-8216840 8381926 8381929

传真:0535-8240881 网址:www.dmyb.com



中国驰名商标

天煌教仪—教育装备专家
 实验中心建设顾问
 实训中心建设专家

天煌教仪

中国教育装备行业著名品牌
 中国教学仪器最大研发生产基地
 专业生产 169 大系列 4180 多种教学设备

浙江天煌科技实业有限公司

Zhejiang Tianhuang Science & Technology Industrial Co., Ltd.

地址:杭州市西湖科技园西园五路 10 号 邮编: 310030

ADD: No.10, Xiyuanwu Rd., Xihu Science & Technology Park,

Hangzhou P.R.China (310030)

销售电话 Tel: 0571-89978000 89978111

售后服务电话 (support Tel): 0571-89978222 89978333

传真 Fax: 0571-89978266 85229897

E-mail: sales@tianhuang.cn 网址: http://www.tianhuang.cn



以客为尊
 着意经营

沈阳卓盖自动化有限公司

阿尔法变频器东北区总代

富士、西门子、欧姆龙分销商

节能锅炉控制 环境控制工程

自控设备研发 数控专机改造

维修变频器可编程等自动化产品

地址:沈阳市和平区文化路19号金科大厦806
 电话: 024-23929855 23928166 26210166
 传真: 024-23845386 邮编: 110004
 技术支持: 18624078700 18624078711
 网址: http://www.cnjoye.com

CONTENTS

Wave Height Simulation Based on the Method of Asymptote Regression
 SHEN Ji-hong, et al (463)

An SVM Algorithm for Overcoming the Influence of Muscle Fatigue in sEMG Based
 Human Machine Interaction ZHANG Yi, et al (467)

Frequency Comparison of Sensors for Adaptive Target Location
 SONG Yun-zhong, et al (472)

A Control Method of Preventing Disc Contra-rotating PMSM from Losing of
 Synchronism HUANG Shou-dao, et al (478)

Application of Information Fusion Technology in Fault Diagnosis of Belt Conveyor
 WU Ding-hui, et al (483)

Freeway Off-ramp and Downstream Intersection Signal Coordination Based on MLD
 Model and MPC Approach WANG Li, et al (487)

Based on T-S Fuzzy Model of Blast Furnace Coal Injection Rules Mining
 CUI Gui-mei, et al (491)

Research on Islanded Operation of Microgrids Based on Improved Droop Control
 PAN Ting-long, et al (496)

A New Robust Stability Criteria for Uncertain Neutral Systems with Time-varying
 Delays HUI Jun-jun, et al (501)

Short-term Heat Load Forecast of Heat-supply Network Based on Improved Neural
 Network LI Qi, et al (506)

Local Path Planning of Robots Based on the Improved CautiousBug Algorithm
 XU Wang-bao, et al (510)

Traffic Data Anti Step Fusion Algorithm Based on Improved Sliding Mode Disturbance
 Control Rule PENG Li-ying (515)

Automatic Feeding System of Sea-cage Based on Wireless Communications and PLC
 Control ZHANG Hui-di, et al (520)

Study on Information Safety Evaluation of Large Scale Control System
 ZHANG Kun, et al (524)

Time Series Prediction and Application Based on VAE-ELM
 MA Chao, et al (529)

A Clustering Algorithm for Energy Efficiency in Mobile Sensor Networks
 CHEN Wei-hong, et al (533)

Real-time Simulation of Flight Control System Based on ADRC Technique
 HU Qiong, et al (537)

Research on Sensorless PMSM Current Control Strategies
 ZHU Qi-Xin, et al (547)

Cluster Routing Optimization Design of Distributed Network Based on Energy
 Consumption Guidance SU Heng-yang (554)

MPPT Control Method of Photovoltaic Array Based on Differential Evolution
 Algorithm JIAN Xian-zhong, et al (559)

Data Mining of Water Ecological Based on Feature Decomposition of Hyperbolic
 Equations ZENG Yu-ju (563)

Lambda* Path Planning Algorithm LI Ping, et al (567)

Identification Method Between Internal Defect And External Defect For Pipeline
 Based On Tri-axial Magnetic Flux Leakage And Electric Eddy Current Inspection
 WANG Shao-ping, et al (572)

Simulation and Study of Fuzzy Controller on Flocculant Adding System
 GAO Gui-Jun, et al (579)

Study and Simulation of Fuzzy Adaptive PID Control of Brushless DC Motor
 LIU Hui-bo, et al (583)

Slowly Varying Amplitude Estimation of Network Fault Source Signal Based on Split
 Spectrum SHUO Liang-xun, et al (588)

Study on a New Predicted and Discernible Model of Gas Emission System
 YAN Xiao-heng, et al (592)

The Design of Industrial Robot Servo Control Strategy of Permanent Magnet
 Synchronous Motor Controller SUN Ming-jiang, et al (596)

High Grade Optimal Allocation of Water Resource Based on Multi-zone Interaction
 LIU Shang-zheng, et al (600)

The Layout of the Building of a Hydropower Station and the Discussion of the
 Optimized Design Scheme HU Jian-chun (604)

Web Service Composition Algorithm Based on Qos Constraints
 CHEN Guo-bin (609)

Application of Parametric Adaptive Sontag Controller in Dual-model EMPC
 LEI Ru-hai, et al (613)

Flight Abnormal Operation Data Mining Based on Stray Traction in Hyperbolic
 GONG Jian-hu (617)

Serial Parameters: CN21-1476/TP * 1994 * b * A4 * 158 * zh * P * ¥15.00 * 33 * 2014-07

HD5500系列隔离式安全栅

厚积薄发

- 》 采用全新的电源模块设计，功耗较上一代产品下降最高达40%。
12.5mm超薄设计，同类产品无出其右，高密度安装可节省近30%机柜空间。
采用业内首创的端子间对流散热孔设计，构建更加完善的风道，散热更充分。

