

自动化与仪表

ZIDONGHUA YU YIBIAO

AUTOMATION & INSTRUMENTATION

2015 5

第30卷

支持单位：中国自动化学会 中国仪器仪表学会

2015年5月 出版

更名通知

中大自动化有限公司
正式更名为：中大电力自动化有限公司
(公司注册号：44200000189983 注册资本：壹仟万) 2013年7月



专心 专注 专业

EA200配电柜专用控制器

- ◎ 用于低压600V以下，高压3-35kV以下户内开关柜
- ◎ 专为中置柜、手车柜、固定柜、环网柜等多种开关柜而整合多功能资源
- ◎ 三相电参数测量，缺相保护、不平衡保护、过负荷保护等保护功能
- ◎ 除具有PLC相同功能的I/O接口外，并提供丰富的模拟信号输入、输出功能
- ◎ 支持RS232、RS485、USB、RJ45、CAN等通讯接口，满足各种数据连接需求
- ◎ 具有一次回路模拟图指示，高压带电指示，开关状态指示



EW918-W多功能电力仪表

- ◎ 测量项目：三相全部28个电参数测量
- ◎ 320×240TFT彩色液晶屏显示，参数界面自由切换，中英文显示可设置
- ◎ 32条事件记录功能，如：修改参数、报警动作、清除电能值等
- ◎ 可选2-31次谐波测量功能 ◎ 可选8时段，4种费率统计功能
- ◎ 可选2路RS485通讯功能、2路模拟量输出功能 ◎ 需量以及最大需量统计功能

QW918-W彩屏电动机保护控制器

- ◎ 测量项目：三相全参数测量，320×240TFT彩色液晶屏显示
- ◎ 运行状态、故障信息、启动次数、运行时间等数据存储
- ◎ 多种保护类型、启动方式可选，能满足各种保护场合
- ◎ 显示中文界面(可设置英文界面)，运行信息、状态直观清晰
- ◎ 一路模拟量输出(可选二路模拟量功能)，多路开关量信号输入



ISSN 1001-9944



05>

9 771001 994001

万方数据

SOMMY 中大电力 中大电力自动化有限公司
SOMMY Power Automation Co.,Ltd

http://www.sommy.com.cn http://www.sommy.com.hk

地址：广东·中山市石岐区民营科技园 全国客服热线：400-8866-986

电话：0760-88722601 传真：0760-88722611

自动化与仪表

Zidonghua yu Yibiao

月刊 1981年创刊

第30卷 第5期(总第206期)

2015年5月

主管单位:天津中环电子信息集团有限公司
 支持单位:中国自动化学会
 中国仪器仪表学会
 主办单位:天津工业自动化仪表研究所有限公司
 天津市自动化学会
 协办单位:北京市自动化学会
 河北省自动化学会
 山西省自动化学会
 内蒙古自动化学会
 编辑出版:《自动化与仪表》编辑部
 主 编:高明璋
 副 主 编:姜一丁
 责任编辑:张 倩
 广告、发行联系:斯久莉 朱文秀
 网站管理:刘 凯

编辑部电话:(022)23012592 23015608
 广告部电话:(022)23015623 23016582
 发行部电话:(022)23012593
 传真:(022)23015614
 地址:天津市河西区环湖中道9号
 邮编:300060
 电子邮箱:zdhyyb@vip.sina.com
 zdhyyb@tom.com
 网址:www.zdhyyb.com
 www.zdhyb.com
 自动化仪表网.com
 自动化仪表网.中国

——公开发行——

国际标准刊号:ISSN 1001-9944
 国内统一刊号:CN 12-1148/TP
 广告经营许可证:津工商广字
 1201034000061号
 国内发行:天津市邮政报刊发行局
 国内订阅:全国各地邮局
 邮发代号:6-20
 国外发行:中国国际图书贸易集团
 有限公司(北京399信箱)
 国外代号:MO4145
 印 刷:天津中铁物资印业有限公司
 国内定价:10.00元/期

目 次

专题研究

- 企业电子地图设计及其在MES中的应用
 莫太平,赵佩斯,段任航(1)
 基于天气预报的集中供热系统短期热负荷预测
 李 琦,韩 颖(5)
 农药喷洒多旋翼无人机控制系统研究 黄水长,栗 盼,赵伟雄(9)

仪器仪表装置

- 一种高灵敏度红外CO浓度检测方法与设计
 兰 江,李明勇,白丽丽,等(13)
 基于Cortex-M4的安规测试仪的设计与实现
 黎山峰,杨 雷,孙建军(17)
 多功能电阻测试仪校准系统设计 陈 昕,周哲玲,刘 高(21)

总线与网络

- 基于Zigbee无线网络的注塑机控制系统的设计
 周文辉,黎 萍,何瑞彬(25)
 基于GPRS网络的智能阀门监控系统 雷 帆(29)
 基于LVDS总线和8b/10b编码技术的高速远距离传输设计
 郭虎锋,陈香香,李 楠(32)

控制系统

- 工业机器人运动控制系统的设计与实现 施文龙,闵华松(37)
 工业电熨斗蒸汽发生器无线监控系统
 薛家祥,恒功淳,龚 普,等(42)
 基于RS485网络的蓄热式加热炉点火控制系统
 江 果,王景存,王 祥(46)
 空调的智能控制系统 白 磊,钦仿仿,崔羊威,等(50)

计算机应用

- 公共自行车租赁系统的下位机研究
 杨 帆,兰传博,高俊林,等(54)
 一种适用于钢管厂的自动称重及重量分摊系统
 郭雅默,王 刚,李津晓,等(57)
 LabWindows/CVI多线程技术在油门测试软件中的应用
 倪笑宇,徐 军,戴美魁,等(62)
 基于嵌入式控制系统的连续清洗生产线设计 侯立功,刘全胜(65)

创意与实践

- 基于CY7C68013A和FPGA的4路数据采集系统设计
 智 丹,石云波,董胜飞,等(69)
 压力变送器的现场检定测量不确定度的评定 杨 斌(73)

期刊基本参数:CN 12-1148/TP * 1981 * m * A4 * 80 * zh * P * ¥10.00 * 8000 * 19 * 2015-5

AUTOMATION & INSTRUMENTATION

(Bimonthly since 1981)

Vol.30 No.5

(Sum 206)

Publishing date: 2015-5

CONTENTS

RESEARCH ON SPECIAL TOPIC

Enterprise Electronic Map Design and Its Application in Manufacturing Execution System *MO Tai-ping, ZHAO Pei-si, DUAN Ren-hang*(1)

Short-term Heat Load Forecasting of District Heating System Based on Weather *LI Qi, HAN Ying*(5)

Research on Control System of Multi-rotor UAV for Pesticide Spraying *HUANG Shui-chang, LI Pan, ZHAO Wei-xiong*(9)

INSTRUMENTS AND DEVICES

Method and Design of Highly Sensitive Infrared CO Concentration Detection *LAN Jiang, LI Ming-yong, BAI Li-li, et al*(13)

Design and Implementation of Safety Tester Based on Cortex-M4 *LI Shan-feng, YANG Lei, SUN Jian-jun*(17)

Design of Multifunction Resistance Tester Calibration *CHEN Xin, ZHOU Zhe-ling, LIU Gao*(21)

FIELDBUS AND NETWORKS

Design of Injection Molding Machine Control System Based on Zigbee Wireless Network *ZHOU Wen-hui, LI Ping, HE Rui-bin*(25)

Intelligent Valve Monitoring System Based on GPRS Network *LEI Fan*(29)

High Speed Long Distance Transmission Based on LVDS and 8 b/10 b Encoding Technology *GUO Hu-feng, CHEN Xiang-xiang, LI Nan*(32)

CONTROL SYSTEMS

Design and Implementation of Industrial Robot Motion Control System *SHI Wen-long, MIN Hua-song*(37)

Wireless Monitor and Control System of Irons Steam Generator *XUE Jia-xiang, HENG Gong-chun, GONG Pu, et al*(42)

Ignition Control System of Regenerative Heating Furnace Based on RS485 Network *JIANG Guo, WANG Jing-cun, WANG Xiang*(46)

Air Conditioning Intelligent Control System *BAI Lei, QIN Fang-fang, CUI Yang-wei, et al*(50)

COMPUTER APPLICATIONS

Research on Lower Computer of Public Bicycle Rental System *YANG Fan, LAN Chuan-bo, GAO Jun-lin, et al*(54)

Design of Automatic Weighing and Allocation System for Pipe Mill *GUO Ya-mo, WANG Gang, LI Feng-xiao, et al*(57)

Application of Multithread Technology in Accelerator Test Software Based on CVI *NI Xiao-yu, XU Jun, DAI Mei-kui, et al*(62)

Design of the Horizontal Continuous Pickling Based on Embedded Control System *HOU Li-gong, LIU Quan-sheng*(65)

THINKING AND PRACTICE

Four-channel Data Acquisition System Based on CY7C68013A and FPGA *ZHI Dan, SHI Yun-bo, DONG Sheng-fei, et al*(69)

Evaluation of the Uncertainty of Pressure Transmitter On-site Measurement *YANG Bin*(73)

Sponsored by:

Tianjin Institute for Process Automation and Instrumentation Co., Ltd.

Tianjin Society of Automation

Edited by:

The Editorial Office of Automation & Instrumentation

Chief editor:GAO Ming-zhang

Vice chief editor:JIANG Yi-ding

Editor:ZHANG Qian

Ad-contactman:SI Jiu-li ZHU Wen-xiu

Network administrator:LIU Kai

Editorial department phone:

(86 22)23012592 23015608

Ad department phone:

(86 22)23015623 23016582

Distribution department phone:

(86 22)23012593

Fax: (86 22) 23015614

Address: 9 Huanhuzhongdao, Hexi District, Tianjin, China

Post code: 300060

E-mail: zdhyb@vip.sina.com

zdhyb@tom.com

http:// www.zdhyb.com

www.zdhyb.com

Distributed in China and abroad

Publishing number:

ISSN 1001-9944

CN 12-1148/TP

Ad-licence:

Business No. 1201034000061

Distributed in China by:

Tianjin Newspaper and Magazine Publishing Bureau

Subscribing place:

All the post offices in China

Distributed abroad by:

China International Book Trade Co., Ltd. (P.O.Box 399, Beijing, China)

Post distributing number:

domestic: 6-20 abroad: M04145

Printed by:

Tianjin Zhong-Tie Printing Co., Ltd.

Price: 10.00(US \$) (Foreign)

可视化管理 —“贴”了然



设备、仪表管理



设备管理标识



仪表标识



设备操作标识



设备标识

PT-P700



电脑标签打印机

- TZe 色带 3.5~24mm
- 打印精度 180dpi
- 打印速度 30mm/s
- 自动剪切
- 即插即用, 无需驱动直接打印
- 可连接 Excel 数据库, 批量打印
- 可打印 22 种国际标准条形码协议

覆膜色带优良特性▶▶



兄弟(中国)商业有限公司
中文网站: www.brother.cn

全国服务热线: 95105369
售后服务网站: www.95105369.com

工作时间: 8:00~18:00 (星期日及法定节假日除外)
耗材购买及公司网站: www.brother.cn