

自动化与仪表

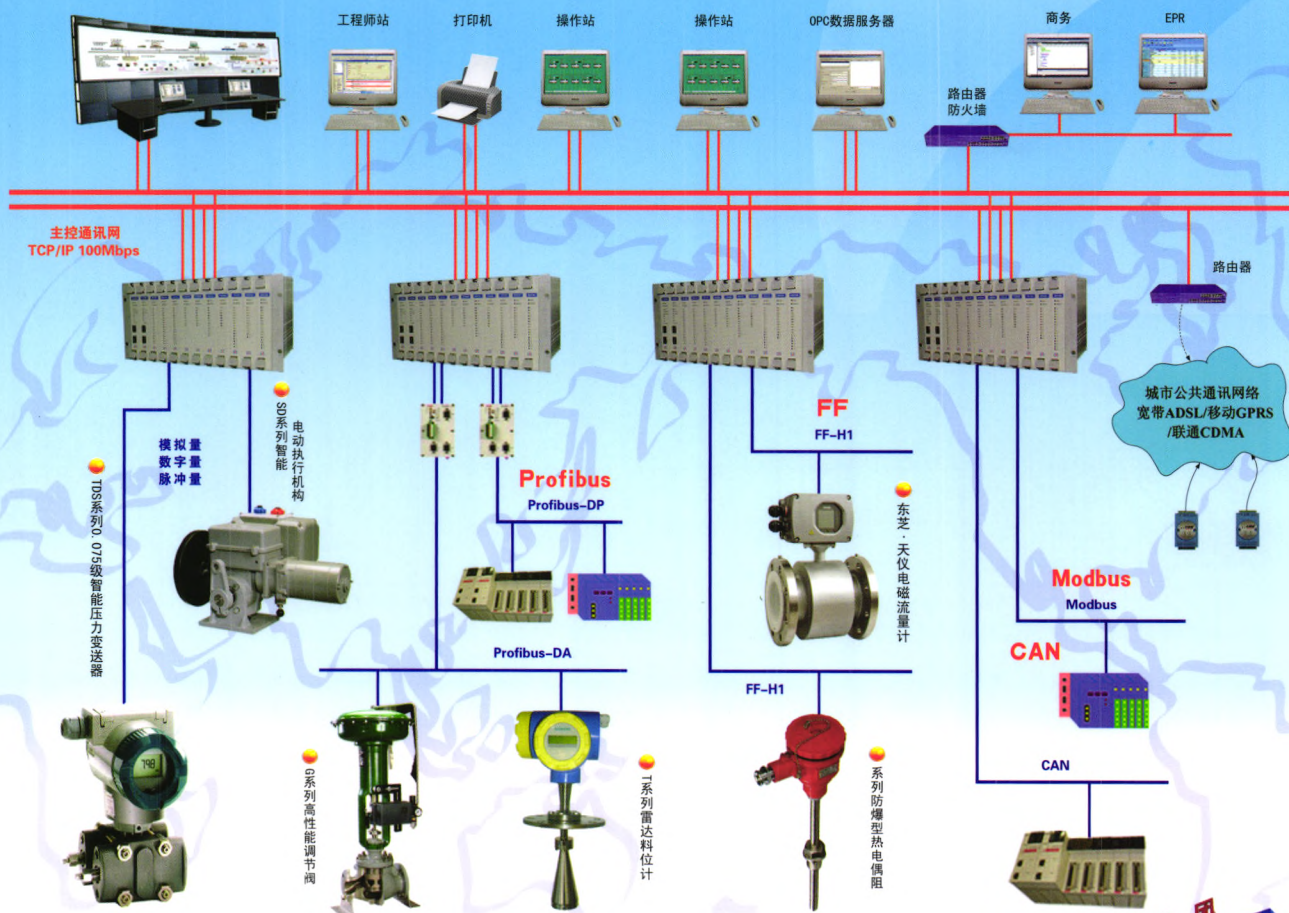
ZIDONGHUA YU YIBIAO
AUTOMATION & INSTRUMENTATION

2013 8

第28卷

支持单位：中国自动化学会 中国仪器仪表学会

2013年8月 出版



天仪科技

全球共享



ISSN 1001-9944



08 >

9 771001 994001

万方数据

中环天仪股份有限公司

诚征全国代理!

ZHONGHUAN TIG CO., LTD. www.tig.com.cn

地址：天津华苑产业园区(环外)海泰发展二路1号 电话：022-58389586 13512418034

传真：022-58389588 E-mail: gaozhicheng@tig.com.cn 邮编：300384 联系人：高志诚

自动化与仪表

Zidonghua yu Yibiao

月刊 1981年创刊
第28卷 第8期(总第185期)
2013年8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

zdhy.chinajournal.net.cn

——公开发刊——

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:中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱)

国外代号:MO4145

印刷:天津海顺印业包装有限公司分公司

国内定价:8.00元/期

目 次

专题研究

基于双 DSP 的 SINS/GPS 组合导航计算机系统

..... 陈更达,吕妍红(1)

一种双摄像头无线胶囊内窥镜系统设计

..... 刘 金,谷奕柯,尹 征,等(5)

仪器仪表装置

基于仪表自动检定系统的自动对准控制研究

..... 贺 瑶,方彦军(10)

基于 FPGA 的三通道高精度光学检测仪

..... 王 彬,刘军涛,王蜜霞,等(14)

总线与网络

基于 3G 和 DDNS 的果园环境远程监控系统

..... 夏 雪,丘 耘,胡 林,等(18)

基于 Internet 的生理参数监护系统的设计

..... 陈 浩,王昊翔,张 荟,等(22)

控制系统

空气包覆纱机精密卷绕控制系统的设计及实现

..... 刘金华,彭 芳,刘保军(26)

批量控制在精细化工生产中的应用

..... 李若明(30)

海岛多能耦合海水淡化远程监控系统的设计与实现

..... 王金燕,俞永江,康 权,等(34)

计算机应用

基于 CPLD 的 PCI 测量控制系统的设计与实现

..... 杨拓文,常素萍,谢铁邦(38)

基于 Linux 和 LabWindows/CVI 的监控软件设计

..... 王 斌,强 盛,张 雪,等(42)

电子计价秤软件自动测试系统的设计与实现

..... 张志凯,孙 宁(46)

创意与实践

基于超声波的八路巡检流量计设计

..... 罗长海,孟志军,王沛东,等(50)

大型石化装置仪表供配电系统设计

..... 郭新锋,谢 涛(55)

期刊基本参数:CN 12-1148/TP * 1981 * b * A4 * 64 * zh * P * ¥8.00 * 8000 * 14 * 2013-8

AUTOMATION & INSTRUMENTATION

(Bimonthly since 1981)

Vol.28 No.8

(Sum 185)

Publishing date: 2013-8

CONTENTS

RESEARCH ON SPECIAL TOPIC

Computer System for SINS/GPS Integrated Navigation Based on Dual DSP
..... CHEN Geng-da, LV Yan-hong(1)

Double Cameras Wireless Capsule Endoscope System Design
..... LIU Jin, GU Ying-ke, YIN Zheng, et al(5)

INSTRUMENTS AND DEVICES

Automatic Aiming Control Study Based on Instrument Automatic Calibration System
..... HE Yao, FANG Yan-jun(10)

Three-channel High-precision Optical Detecting Instrument Based on FPGA
..... WANG Bin, LIU Jun-tao, WANG Mi-xia, et al(14)

FIELDBUS AND NETWORKS

Remote Automatic Tele-monitoring System for Orchard Environment Based on 3G and DDNS XIA Xue, QIU Yun, HU Lin, et al(18)

Design of Multiple Physiological Parameters Monitoring System Based on Internet
..... CHEN Hao, WANG Hao-xiang, ZHANG Hui, et al(22)

CONTROL SYSTEMS

Design and Realization of Precision Winding Control System of Air Covering Yarn Machine LIU Jin-hua, PENG Fang, LIU Bao-jun(26)

Application of Batch Control in the Fine Chemical Process
..... LI Ruo-ming(30)

Design and Implement of Multi-energy Coupling Desalination Monitoring System for Island WANG Jin-yan, YU Yong-jiang, KANG Quan, et al(34)

COMPUTER APPLICATIONS

Design and Implementation of PCI Measuring and Control System Based on CPLD
..... YANG Tuo-wen, CHANG Su-ping, XIE Tie-bang(38)

Monitoring Software Design Based on Linux and LabWindows/CVI
..... WANG Bin, QIANG Sheng, ZHANG Xue, et al(42)

Design and Implementation of Software Automatic Test System of Electronic Scale
..... ZHANG Zhi-kai, SUN Ning(46)

THINKING AND PRACTICE

Design of Eight Way Flow Measurement Based on Ultrasonic
..... LUO Chang-hai, MENG Zhi-jun, WANG Pei-dong, et al(50)

Design of Power Supply System for Instrument in a Large-scale Petrochemical Plant
..... GUO Xin-feng, XIE Tao(55)

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:

zdhyyb@vip.sina.com

zdhyyb@tom.com

http://

www.zdhyb.com

zdhy.chinajournal.net.cn

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.

(P.O.Box 399, Beijing, China)

Post distributing number:

domestic: 6-20 abroad: MO4145

Printed by:

Tianjin Haishun Printing and Packing Co., Ltd., Branch

Price:

8.00(US \$)(Foreign)