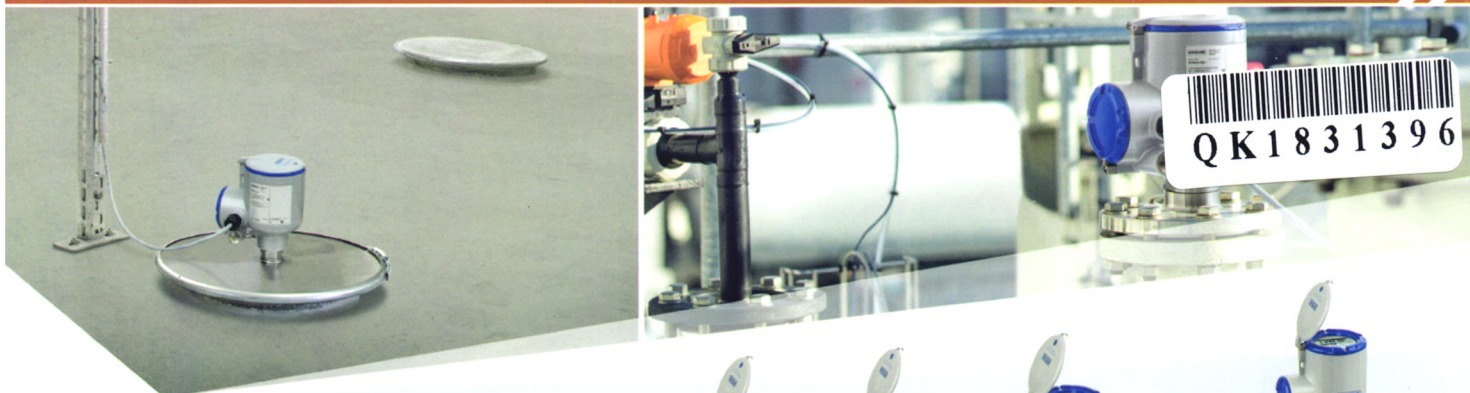


仪表技术 6

2018

Instrumentation Technology

主管：上海科学院 主办：上海仪器仪表研究所 上海市仪器仪表学会 协办：中国仪器仪表学会嵌入式仪表及系统技术分会



fact

测量液体及固体的高频雷达物位计

OPTIWAVE X400 / X500 系列调频连续波雷达 -
KROHNE 不断创新

- 两线制 GDC 平台的 80GHz FMCW 雷达物位计
- PEEK 材质平面透镜天线，达到无死区测量和良好的抗冷凝 / 粘附性能
- 小波束角免受罐体内部件的干扰
- 测量距离可至 100 米
- 从粉末或扬尘环境到腐蚀性液体或蒸汽环境都能稳定测量



KROHNE

measure the facts

products solutions services

更多信息，请浏览：www.krohnechina.com

万方数据

仪表技术

Yibiao Jishu

2018年第6期(总第350期) 2018年6月出版

1972年创刊,公开发行(月刊)

《仪表技术》第八届编委会成员名单

高级顾问:庄松林 中国仪器仪表学会理事长
中国工程院院士

龚惠兴 中科院院士

尤政 中国工程院院士

主任:费敏锐

副主任:杨玲娣 张彤

主编:滕华强

委员(按姓氏笔划排序):

丁信康 马军山 王景寅 王鸿钰 厉美云
冯惟岳 孙浩 孙玉国 许大庆 刘祖华
周宇 杨兴智 金佩 林景殿 张焰
张彤 张力天 杨玲娣 费敏锐 赵焕翔
徐力平 顾从润 诸邦田 顾建中 章泉兴
黄永庆 褚君浩 滕华强 董毅红 楼志斌

主管 上海科学院

主办 上海仪器仪表研究所
上海市仪器仪表学会

协办 中国智能仪器仪表
设计大赛组委会

出版 《仪表技术》编辑部

地址 上海市龙江路214号(200082)

编辑部主任 许雪军

中国标准连 ISSN 1006—2394

续出版物号 CN31—1266/TH

印刷 上海求知印刷厂

订购 全国各地邮电局 代号 4—351

定价 10.00元

国内总发行 上海市报刊发行局

E-mail: yibiaojishu@163.com

编辑部 Tel: 021-65897963

Fax: 021-65897963

广告部 Mobile: 13681118402

Tel: 010-83484451

联系人 卢建明

网址 www.ybjszz.com

仪表技术 2018年第6期 目次

中国学术期刊(网络版) 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

上海市优秀科技期刊 中文期刊全文数据库全文收录期刊

基于 LabVIEW 和 PLC 的智慧农业监控系统	
..... 刘少清 季振山 王勇 张祖超 许张后 (1)	
一种新型共面波导馈电宽带圆极化天线	
..... 宋元俊 杨俊杰 杜成珠 (5)	
基于入侵杂草算法的 WMS 货位优化分配的研究	
..... 段悦 宋良图 周林立 (8)	
基于 BP 神经网络控制器的风力发电机转速控制及仿真	
..... 刘冬 (13)	
融入日常生活的体脂率动态监测系统设计	
..... 刘骏富 彭伟 陈竞成 孙少明 (17)	
基于 WBAN 技术的自行车运动监测系统 ... 石征锦 汪志 (23)	
基于光电倍增管的时间分辨激光诱导击穿光谱分析系统	
..... 李香宇 王世功 叶明国 毕敬腾 (26)	
煤码头输送带的无人化智能巡检	
..... 于劲松 (30)	
基于 GSM 短信技术的 10 kV 线路开关状态信号采集装置设计	
..... 刘宏超 武源明 何晓宇 刘景 肖本贤 (33)	
基于 STM32 的数字编码恒功率源的设计与实现	
..... 聂俊飞 罗婷 (38)	
基于工控网的交联电缆生产监控系统案例	
..... 刘贝尔 董爱华 孔维健 潘峰 张珏 (41)	
基于 Arduino 单片机的智能阳台系统	
..... 许熠尧 邱晓天 林彦成 (45)	
综述	
工业机器人安装及调试	
..... 沈迪 郑轶民 (48)	

CONTENTS

企业之窗

科隆测量仪器(上海)有限公司	(封面)
重庆横河川仪有限公司	(封2)
极东神港自控工程(上海)有限公司	(封3)
宁波市科奥流量仪表有限公司	(封底)
重庆川仪十七厂有限公司	(彩插1)
山东瑞谷自动化控制设备有限公司	(彩插2)
上海沪禹泵阀设备有限公司	(彩插3)
上海大田阀门管道工程有限公司	(彩插4)
天津恒立远大仪表有限公司	(彩插5)
江苏红光仪表厂有限公司	(彩插6)
重庆川仪自动化股份有限公司 执行器分公司	(彩插7)
浙江三方控制阀股份有限公司	(彩插8)
珠海沃克尔自动化科技有限公司	(彩插9)
西门子(中国)有限公司	(彩插10)
2018 中国(成都)电子信息博览会	(彩插11)
重庆川仪调节阀有限公司	(彩插12)
北京古大仪表有限公司	(黑白1)
重庆兆洲科技发展有限公司	(黑白2)
珠海艾尔仪表有限公司	(黑白3)
天津市大港仪表有限公司	(黑白4)

Intelligent Agriculture Monitoring System Based on LabVIEW and PLC	LIU Shao-qing JI Zhen-shan WANG Yong ZHANG Zhu-chao XU Zhang-hou(1)
A CPW-Fed Broadband Circularly -Polarized Antenna	SONG Yuan-jun YANG Jun-jie DU Cheng-zhu(5)
Research on Slotting Assignment and Optimization of WMS Based on Invasive Weed Optimization	DUAN Yue SONG Liang-tu ZHOU Lin-li(8)
Rotational Speed and Simulation of Wind Turbine Based on BP Neural Network Controller	LIU Dong(13)
Design of Dynamic Monitoring System of Body Fat Rate in the Daily Life	LIU Jun-fu PENG Wei CHEN Jing-cheng SUN Shao-ming(17)
Bicycle Motion Monitoring System Based on WBAN Technology	SHI Zheng-jin WANG Zhi(23)
The Time Resolved Laser Induced Breakdown Spectroscopy System Based on PMT	LI Xiang-yu WANG Shi-gong YE Ming-guo BI Jing-teng(26)
Unmanned Intelligent Inspection of the Coal Port Conveyor Belt	YU Jin-song(30)
Design of 10 kV Line Switch State Signal Acquisition Device Based on GSM Short Message Technology	LIU Hong-chao WU Yuan-ming HE Xiao-yu LIU Jing XIAO Ben-xian(33)
Design and Realization of Digital Coding Constant Power Source Based on STM32	NIE Jun-fei LUO Ting(38)
Case Study of the Monitoring System for the XLPE Cable Production Based on Industrial Control Network	LIU Bei-er DONG Ai-hua KONG Wei-jian PAN Feng ZHANG Jue(41)
The Smart Balcony System Based on Arduino MCU	XU Yi-yao QIU Xiao-tian LIN Yan-cheng(45)
Comprehensive Survey	
Industrial Robots Installation and Commissioning	SHEN Di ZHENG Yi-min(48)

Instrumentation Technology

Monthly(Public Issue CN31-1266)

No. 6 Jun. 2018 Serial No. 350

Sponsored by	Shanghai Instrument Research Institute Shanghai Instrument Society
Edited by	Editorial Office of <i>Instrumentation Technology</i>
Address	214 Long Jiang Road, Shanghai, China (Tel. 65897963 55211350-288, P. O. Code 200082)



FLOWTECH®

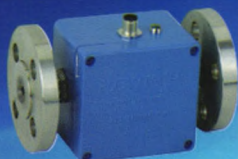
宁波市科奥流量仪表有限公司
NINGBO KIO FLOW INSTRUMENTS CO.,LTD

余姚市振兴流量仪表厂
YUYAO ZHENXING FLOWMETER INSTRUMENT FACTORY

制造的是质量 供应的是卓越
MANUFACTURING QUALITY, SUPPLYING EXCELLENCE.



电磁流量计
电池供电电磁流量计
插入式电磁流量计
涡轮流量计
孔板流量计
金属管浮子流量计
电磁阀



地址 | 浙江省余姚市阳明科技园区兴业路20号
电话 | 0574-62502088 62502089 62502099
传真 | 0574-62502091 62502092
邮箱 | info@flowmeter.cc
网址 | www.flowmeter.cc www.flowtech.cc



ISSN 1006-2394

