

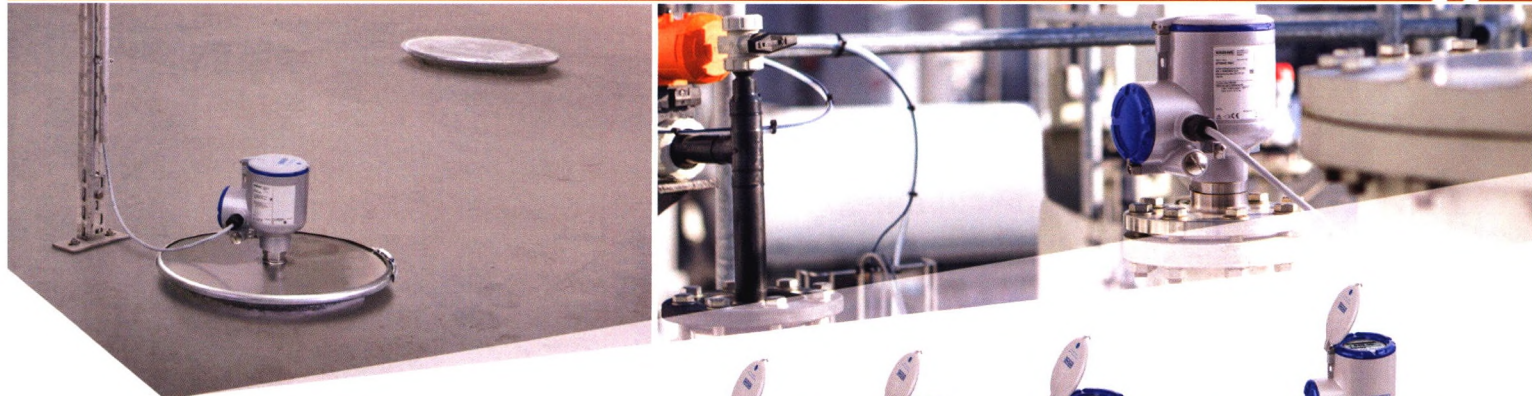
仪表技术

4

2019

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



m



t

m³

t

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

▶ products ▶ solutions ▶ services

▶ measure the facts

万方数据 更多信息，请浏览：www.krohnechina.com

仪表技术

Yibiao Jishu

2019年第4期(总第360期) 2019年4月出版
1972年创刊,公开发行人(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 上海邦达敏奕印务有限公司

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.ybjazz.com

仪表技术 2019年第4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 WGAN 网络的自然视频预测.....
..... 李敏 全明磊 范绿源 南昊 (1)
- 摄像直读无线远传抄表系统的设计与实现.....
..... 郭锐 武永华 张淑城 (6)
- 一种基于 USB 通信的主从式测控系统设计.....
..... 邹益民 胡俊杰 马子晨 刘佳琰 (10)
- 电磁超声检测信号小波去噪研究.....
..... 阮星翔 汪磊 向登峰 (13)
- 基于改进磷虾群优化支持向量机的短期负荷预测.....
..... 张贺龙 杨俊杰 陈理宁 (16)
- 适用于压水堆压力容器密封面研磨的水平仪套装设计.....
..... 苏志伟 李福春 苏志勇 余锋 赵文涛 廖东波 (21)
- 采集档案自动同步策略优化研究.....
..... 余鹤 夏水斌 孙秉宇 鄢烈奇 魏伟 (24)
- 基于 LSTM 的化肥价格指数预测.....
..... 周杨 周林立 刘磊 (28)
- 用于现场测试的多台恒温油槽并发控制方法研究.....
..... 叶加星 黄英龙 徐浩然 陶雪娇 (31)
- 某长输天然气管道阀室 RTU 设备烧毁原因分析及改进措施.....
..... 陈小华 徐德腾 王树财 周代军 (33)
- 基于张量投票法的路面裂缝检测应用.....
..... 吴春林 吴凌燕 郭维波 邵晓芳 (36)
- 交流电压核查标准研制..... 苏璠 (38)
- 综述
- 架空输电线路的舞动原因及防治措施..... 李献忠 雷莱 (41)
- 电源技术
- 基于 DSP-FPGA 架构的城轨列车牵引控制单元的电源设计.....
..... 马强建 (44)
- 简讯
- 2019 中国上海国际科学仪器及实验室装备展览会..... (5)
- 西门子在中国设立首个 MindSphere 数字化应用中心..... (9)

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)
中国国际测量控制与仪器仪表展览会	(封底)
重庆川仪十七厂有限公司	(彩插1)
重庆四联测控技术有限公司	
压力变送器	(彩插2)
重庆四联测控技术有限公司	
物位仪表	(彩插3)
重庆川仪调节阀有限公司	(彩插4)
重庆川仪自动化股份有限公司	
执行器分公司	(彩插5)
重庆川仪流量仪表分公司	(彩插6)
上海大田阀门管道工程有限公司	(彩插7)
山东瑞谷自动化控制设备有限公司	(彩插8)
第93届中国电子展	(彩插9)
上海沪禹泵阀设备有限公司	(彩插10)
重庆市大正仪表股份有限公司	(彩插11)
陕西创威科技有限公司	(彩插12)
北京古大仪表有限公司	(黑白1)
上海孚因流体动力设备有限公司	(黑白2)
2019世界传感器应用与科技创新(深圳)展览会	(黑白3)
2019中国国际传感器技术与应用展览会	(黑白4)
2019第五届中国(深圳)国际工业自动化与仪器仪表展	(黑白5)
天津市大港仪表有限公司	(黑白6)

Natural Video Prediction Based on WGAN Network	LI Min TONG Ming-lei FAN Lv-yuan NAN Hao(1)
Design and Implementation of Photographing and Direct Reading Remote AMR System	GUO Rui WU Yong-hua ZHANG Shu-cheng(6)
A Master-slave Measurement and Control System Based on USB Communication	ZOU Yi-min HU Jun-jie MA Zi-chen LIU Jia-yan(10)
Study on Wavelet Denoising of Electromagnetic Ultrasonic Detection Signal	RUAN Xing-xiang WANG Lei XIANG Deng-feng(13)
Short-term Load Forecasting Based on Improved Krill Group Optimization Support Vector Machine	ZHANG He-long YANG Jun-jie CHEN Li-ning(16)
A Design of a Horizontal Instrument Suit for Sealing Surface of the Pressure Vessel of the Pressurized Water Reactor	SU Zhi-wei LI Fu-chun SU Zhi-yong YU Feng ZHAO Wen-tao LIAO Dong-bo(21)
Research on Optimization Strategy for Automatic Synchronization of Collecting Profiles	YU He XIA Shui-bin SUN Bing-yu YAN Lie-qi WEI Wei(24)
Forecast of Fertilizer Price Index Based on LSTM	ZHOU Yang ZHOU Lin-li LIU Lei(28)
Research on Concurrency Control Method of Multiple Thermostatic Oil Bath for Field Test	YE Jia-xing HUANG Ying-long XU Hao-ran TAO Xue-jiao(31)
Reason Analysis and Correction Measures of RTU Equipment in Valve Room of a Long Gas Pipeline	CHEN Xiao-hua XU De-teng WANG Shu-cai ZHOU Dai-jun(33)
Application of Pavement Crack Detection Based on Tensor Voting	WU Chun-lin, WU Ling-yan, GUO Wei-bo, SHAO Xiao-fang(36)
Development of AC Voltage Verification Standards	SU Fan(38)
Comprehensive Survey	
Causes and Preventive Measures of Galloping of Overhead Transmission Lines	LI Xian-zhong LEI Lai(41)
Power Supply Technology	
Power Design of Traction Control Unit of Urban Rail Train Based on DSP-FPGA Architecture	MA Qiang-jian(44)

Instrumentation Technology

Monthly(Public Issue CN31-1266)

No. 4 Apr. 2019 Serial No. 360

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)



中国仪器仪表学会
China Instrument and Control Society



第30届中国国际测量控制与仪器仪表展览会
The 30th International Fair for Measurement, Instrumentation and Automation

MICONEX 2019

庆祝 1979—2019 周年

中国仪器仪表学会

40

CIS

2019年11月25日-27日 | 北京·国家会议中心

MICONEX 项目组

地址：北京海淀区知春路6号锦秋国际大厦A座23层

电话：+8610-82800621, 82800630

网址：<http://www.miconex.com.cn>

ISSN 1006-2394



9 771006 239190