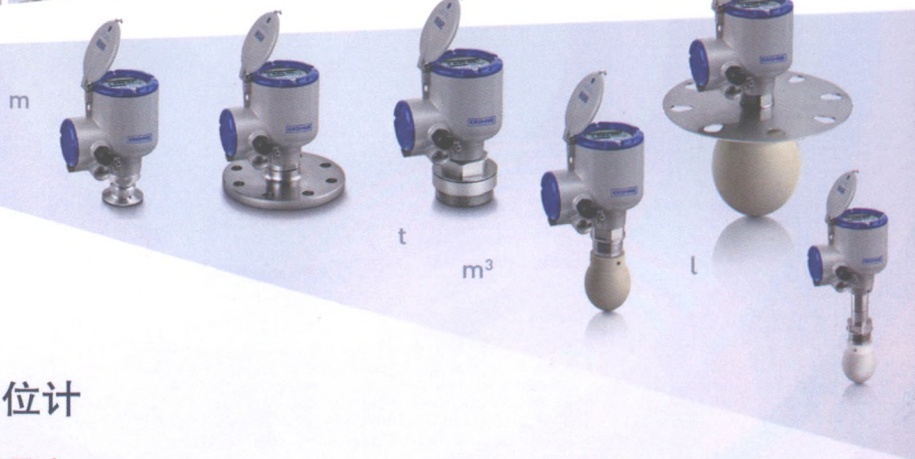


# 仪表技术 10

## Instrumentation Technology 2018

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](http://www.krohnechina.com)

万方数据

# 仪表技术

## Yibiao Jishu

2018年第10期(总第354期) 2018年10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.ybjazz.com

## 仪表技术 2018年 第10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 EPICS 的快控电源监控系统的设计 .....  
..... 吴伟 肖炳甲 李实 袁旗平 (1)
- 基于大数据的新型种质资源数据仓库的设计 .....  
..... 姜吉宁 王儒敬 魏圆圆 李伟 贾秀芳 (6)
- 基于 A7108 的无线智能水表及组网设计 .....  
..... 袁玉英 罗永刚 袁慧祥 邹志远 (9)
- 基于公交车自动报站系统的分析与设计 ..... 熊家慧 (12)
- 基于视频的路口拥堵信息监测系统设计 .....  
..... 李珊珊 绳鹏 裴丽红 陈荣保 (15)
- 平台造船移船小车电控系统研发与实践 ..... 金培东 朱晓锦 (19)
- 基于单片机的蓄电池充电器设计 ..... 唐梦娴 鄢笠 (22)
- 改进相关系数算法在近红外光谱仪器中波段选择的应用 .....  
..... 肖青青 向轶 许定舟 刘彤 (26)
- 考虑动态中继优化的电力线载波路由优化研究 ..... 梁捷 (29)
- 300 MW 机组直流燃烧器二次风在线测量系统研究 .....  
..... 柴飞虎 崔锐 (32)
- 矿山井下辅扇远程监控系统设计与实践 ..... 李响初 黄金波 (34)
- 用于环境检测的智能窗户装置的设计与实现 .....  
..... 李世尧 李辉 周奇 杨浪浪 (36)
- 某型飞机搜救罗盘检测仪的设计 .....  
..... 田建学 魏俊淦 赵波 (39)
- 传感器与变送器**
- 基于柔性力敏传感技术的新型人机交互方法及应用 .....  
..... 谢南菊 许胜强 耿东明 王广军 姚志明 杨先军 (41)

# 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)
深圳默斯测控技术有限公司 ..... (封底)
重庆川仪十七厂有限公司 ..... (彩插1)
上海大田阀门管道工程有限公司 ..... (彩插2)
山东瑞谷自动化控制设备有限公司 ..... (彩插3)
重庆市大正仪表股份有限公司 ..... (彩插4)
上海沪禹泵阀设备有限公司 ..... (彩插5)
天津恒立远大仪表有限公司 ..... (彩插6)
承德菲时博特自动化设备有限公司 ..... (彩插7)
浙江三方控制阀股份有限公司 ..... (彩插8)
重庆川仪自动化股份有限公司 执行器分公司..... (彩插9)
绵阳市维博电子有限责任公司 ..... (彩插10)
第92届中国电子展 ..... (彩插11)
重庆川仪调节阀有限公司 ..... (彩插12)
珠海沃克尔自动化科技有限公司 ..... (黑白1)
上海孚因流体动力设备有限公司 ..... (黑白2)
南北潮商城 ..... (黑白3)
厦门宇电自动化科技有限公司 ..... (黑白4)
重庆兆洲科技发展有限公司 ..... (黑白5)
珠海艾尔仪表有限公司 ..... (黑白6)
第29届中国国际测量控制与仪器 仪表展览会..... (黑白7)
天津市大港仪表有限公司 ..... (黑白8)

Design of the Monitoring System for the Fast Control Power Supply Based on EPICS ..... WU Wei XIAO Bing-jia LI Shi YUAN Qi-ping(1)
Construction of Germplasm Resource Data Warehouse Based on Hadoop ..... JIANG Ji-ning WANG Ru-jing WEI Yuan-yuan LI Wei JIA Xiu-fang(6)
Design of the Wireless Intelligent Water Meter and Networking Based on A7108 ..... ..... YUAN Yu-ying LUO Yong-gang YUAN Hui-xiang ZOU Zhi-yuan(9)
Analysis and Design of Automatic System for Reporting Bus Station ..... ..... XIONG Jia-hui(12)
Design of the Road Congestion Monitoring System Based on Video ..... ..... LI Shan-shan SHENG Peng PEI Li-hong CHEN Rong-bao(15)
The Development and Practice of Electrical Control System for Ship Moving Vehicle of Platform ..... JIN Pei-dong ZHU Xiao-jin(19)
Design of Battery Charger Based on Single Chip Microcomputer ..... ..... TANG Meng-xian YAN Li(22)
Application of Improved Temperature Correlation Coefficient Algorithm in Near-infra- red Spectrophotometer for Waveband Selection ..... ..... XIAO Qing-qing XIANG Yi XU Ding-zhou LIU Tong(26)
Research on Low Voltage Carrier Routing Algorithm Considering Dynamic Relay Opti- mization ..... LIANG Jie(29)
Study on the Secondary Air Online Measurement System for the Direct Current Burner of a 300 MW Unit ..... CHAI Fei-hu CUI Rui(32)
Design and Practice of Remote Monitoring System for the Mine Auxiliary Fan ..... ..... LI Xiang-chu HUANG Jin-bo(34)
Design and Implementation of an Intelligent Window Device for Environmental Moni- toring ..... LI Shi-yao LI Hui ZHOU Qi YANG Lang-lang(36)
Design of the Test Instrument for the Search and Rescue Compass on the Certain Type of Aircraft ..... TIAN Jian-xue WEI Jun-gan ZHAO Bo(39)
<b>Transducer and Transmitter</b>
New Human-machine Interaction Method and Application Based on Flexible Force Sensitive Sensing Technology ..... XIE Nan-ju XU Sheng-qiang GE Dong-xian WANG Guang-jun YAO Zhi-ming YANG Xian-jun(41)

### Instrumentation Technology

Monthly(Public Issue CN31-1266)

No. 10 Oct. 2018 Serial No. 354

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

## 非接触式微波水分仪



- 非接触穿透式测量
- 含水率、密度两个组份同时测量
- 基于人工智能的神经网络算法，测量不受物料厚度、种类、密度影响

## 接触式微波水分仪



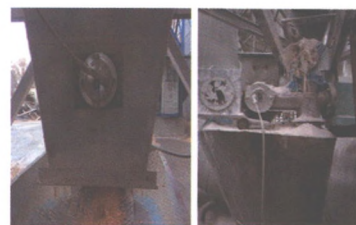
- 耐高温，耐腐蚀，防油污
- 管段式、插入式多种方式可选
- 带自动清洗功能

## 非接触近红外水分仪



- 不受物料颜色变化影响
- 可同时测量三个组份
- 无滤光片，无飞轮等可动部件，无须更换任何易损件

## 接触式微波水分仪



- 实时水分测量，高精度
- 无易损件，适合所有物料

德国默斯在线水分仪系列产品及应用解决方案，广泛适用于造纸、煤炭、冶金、石油、电力、化工、建材、糖业、饲料、烟草、粮食、食品、纺织、日化等行业原料水分检测、生产过程水分检测，以及产品质量控制等工艺环节使用。

深圳默斯测控技术有限公司  
德国默斯技术有限公司（中国办事处）

地址：深圳市宝安区西乡大道正泰来商务大厦 1003 室  
电话：0755-23316335 传真：0755-33670525  
网址：www.mosye.com 邮箱：info@mosye.com  
联系人：谢先生 18688969998



ISSN 1006-2394



9 771006 239183