

仪表技术 7

2020

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

● MF系列智能型电磁流量计



- 低电导率技术
——专为软水等低电导率介质测量。
- 多频励磁技术
——解决浆液噪音干扰，适用水煤浆、纸浆、矿浆等浆液介质测量。
- 快速响应技术
——适用罐装及连锁系统。
- 均匀磁场技术
——最低前直管段可到1.6D。
- 空管检测技术
——保证空管绝对“零”点。



仪表技术

Yibiao Jishu

2020 年第 7 期(总第 375 期) 2020 年 7 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 顾建中 诸邦田 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 全国各地邮政局 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 2020 年 第 7 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

一种发动机振动检测仪的设计与实现	
..... 王小飞 王元鑫 曲建岭 袁 涛 (1)	
基于小波分析的 MEMS 陀螺仪信号降噪算法研究	
..... 周 斌 何春华 刘玉县 (4)	
控制阀检测与健康监测技术研究	叶灵宋 倪 敏 (9)
膜池深度污水处理的自动化控制改进实践	高 冬 (12)
基于强化学习的循迹小车实现	黄正斌 孟来登 韩 宇 (15)
基于等效负折射率平板透镜的交互系统的设计与开发	
..... 范 超 肖炳甲 (19)	
改善阀门定位器可靠性的技术研究	倪 敏 谈卓雅 (22)
火车车厢夜灯控制系统设计	
..... 侯玲悦 安 霆 岳琰宇 刘 珂 (26)	
比值串级系统在提高 EVA 装置醋酸乙烯利用率的应用	
..... 冯 震 王 楚 武凤平 (29)	
线型低密度聚乙烯(LLDPE)在流量仪表上的应用	
..... 魏德龙 王学东 (32)	
多角度偏振浊度计系统设计	王彬彬 李建权 宋思陶 (36)
电源技术	
永磁无源中频焊机工频方波稳压电源的研制	
..... 罗 婷 聂俊飞(40)	
简 讯	
第五届“唐辉电子”杯中国智能仪器仪表设计大赛获奖名单	(46)
EJA/EJX 智能变送器中国区销量突破 400 万台	(47)

CONTENTS

企业之窗

重庆川仪流量仪表分公司	(封面)
艾坦姆流体控制技术有限公司	(封2)
极东神港自控工程(上海)有限公司	(封3)
山东瑞谷自动化控制设备有限公司	(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)
浙江伦特机电有限公司	(彩插6)
上海大田阀门管道工程有限公司	
.....	(彩插7)
上海沪禹泵阀设备有限公司	
.....	(彩插8)
上海洛丁森工业自动化设备有限公司	
.....	(彩插9)
重庆市大正仪表股份有限公司	
.....	(彩插10)
北京斯克维思仪表有限公司	
.....	(彩插11)
上海立格仪表有限公司	
.....	(彩插12)
厦门宇电自动化科技有限公司	
.....	(黑白1)
好消息! 压力变送器生产和检测行业,	
压力标准器免费升级	(黑白2)
好消息! 压力变送器生产和检测行业,	
压力标准器免费升级	(黑白3)
中国国际传感器技术与应用展览会	
.....	(黑白4)
2020 第二十二届中国(杭州)国际	
气体技术、装备与应用展览会	
.....	(黑白5)
天津市迅尔仪表科技有限公司	
.....	(黑白6)
重庆市北碚区仪器仪表行业协会	
.....	(黑白7)

著作权使用声明

本刊已许可中国知网以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含中国知网著作权使用费,所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明,本刊将按作者说明处理。

Design and Achievement of an Engine Vibration Detecting Instrument	
..... WANG Xiaofei WANG Yuanxin QU Jianling YUAN Tao(1)	
Research on Signal Denoising Algorithm of MEMS Gyroscope Based on Wavelet Analysis	
..... ZHOU Bin HE Chunhua LIU Yuxian(4)	
Control Valve Detection and Health Management Technology	
..... YE Lingsong NI Min(9)	
Practice of Improving Automatic Control on Deep Wastewater Treatment of the Membrane Tank	
..... GAO Dong(12)	
Realization of Track-and-trace Car Based on the Reinforcement Learning	
..... HUANG Zhengbin MENG Laideng HAN Yu(15)	
Design and Development of an Interactive System Based on Equivalent Negative Index Flat Lens	
..... FAN Chao XIAO Bingjia(18)	
Research on the Technology in Improving the Reliability of Valve Positioner	
..... NI Min TAN Zhuoya(22)	
Design of Night Light Control System for Railway Carriage	
..... HOU Lingyue AN Ting YUE Wenyu LIU Ke(26)	
Application of Ratio Cascade System in Improving Utilization Ratio of Vinyl Acetate in Eva Unit	
..... FENG Zhen WANG Chu WU Fengping(29)	
Application of Linear Low Density Polyethylene (LLDPE) in Flowmeter	
..... WEI Delong WANG Xuedong(32)	
Design of Multi-angle Polarization Nephelometer System	
..... WANG Shanshan LI Jianquan SONG Sitao(36)	
Power Supply Technology	
Development of Power Source for Permanent Magnet Passive Intermediate Frequency Welder	
..... LUO Ting NIE Junfei(40)	

Instrumentation Technology

Monthly(Public Issue CN31-1266)

No. 7 Jul. 2020 Serial No. 375

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)

专“芯”·专注·专业

高精度 单晶硅智能变送器

参考精度: 0.05%, 0.075%
量程比: 100:1
最小量程: ± 100 Pa
稳定性: 0.1% URL/3 年
全温区广: $-40 \sim 85^{\circ}\text{C}$



• 防爆标志: Exd II CT4Gb

高稳定性芯体



扩散硅系列：高性价比



电容式系列：高耐用



单晶硅系列：高精度



其他系列：油田专用



ISSN 1006-2394

山东瑞谷自动化控制设备有限公司 免费咨询电话: 400-993-0997

地址: 山东省淄博市高新区鼎宏路 10 号 电话: 0533-3581863 13046099989 邮箱: ziboruigu@163.com



国内统一连续出版物号 CN 31-1266/TH 国际标准连续出版物号 ISSN 1006-2394 本刊代号: 4-351 定价: 10.00 元

万方数据