

# 仪表技术

3  
2017

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



## ZD 系列自动再循环阀

上海大田阀门管道工程有限公司通过多年的研发,创新与实践,开发出ZD系列自动再循环泵保护阀确保离心泵的最小流量,防止各种离心泵在低于负荷运行时由于过热、严重噪声、不稳定和汽蚀而引起的损坏。

- 止回、流量感应、旁路流量调节,自动循环功能一体
- 标准型旁路带止回功能,最大工作压差至40MPa
- 可选择增加手动旁路操作功能,以备故障时使用
- 无需电气部分,故障率低,设计工作量少,费用低
- 三通T型结构,适宜于再循环管线
- 压力等级PN16-PN420,口径DN25-DN500
- 自力式,不需外部能源,减少安装和维护成本

ZD1 低压差再循环阀



ZD1 中压差再循环阀



ZDM 高压差再循环阀



## 自控阀门系列



气动调节阀



电动调节阀



三通阀



球阀



蝶阀



闸阀



API 6D节流阀

## 减温减压装置



# 仪表技术

## Yibiao Jishu

2017年第3期(总第335期) 2017年3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

严东生 中科院院士  
中国工程院院士

龚惠兴 中科院院士

主 任:费敏锐

副 主 任:杨玲娣

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 孔道或  
厉美云 冯惟岳 孙 浩 孙玉国 许大庆  
刘祖华 陈大庞 周 宇 杨兴智 金 佩  
林景殿 张 焰 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 2017年 第3期 目次

中文核心期刊 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FPGA的等精度多功能频率计的设计 .....  
..... 周松江 王立华 高世皓 张 恒 (1)
- 面向先进制造环境的工业物联网关键技术研究 .....  
..... 李锐君 周 伟 侯维岩 (4)
- 航空反潜鱼雷综合检测系统设计 .....  
..... 陈遵银 王超勇 李 林 (8)
- 基于Web服务和Agent的海量电能质量监测数据管理系统设计 .....  
..... 孔亚非 曹以龙 江友华 (11)
- 基于陶瓷基底厚膜印刷电阻的液压油远程监控系统设计 .....  
..... 张 兰 王 雷 (16)
- 面向不动产实地调查的14位置系统级标定方法 .....  
..... 蒋晨瑶 吴 峻 闫 晶 (18)
- 异步电机矢量控制磁场定向校正技术研究 .....  
..... 勒国庆 林 立 (23)
- 水文监测系统在浅埋煤层地质环境中的应用 ..... 张 涛 (26)
- 基于LabVIEW的装甲车辆电控模拟系统上位机软件设计 .....  
..... 董新宇 张 春 姜承赋 况涪洪 (29)
- 一种基于DO160E畸变测试方法的研究设计 .....  
..... 张 岩 邱 智 司剑飞 郝世勇 (31)
- 关于BZ28/34项目仪讯信号传输的设计优化 .....  
..... 许晓英 曹秀平 孔 冰 高 阳 (35)
- 智能脉搏测试仪 ..... 杨金红 (37)
- 广播电视信号源系统及监控系统的设计 .....  
..... 祝拥军 张为民 张淑婷 李德振 (40)
- 基于LabVIEW虚拟软件的多点温度监测程序的设计 .....  
..... 陈 刚 (42)
- 综述
- 浅谈电能表防强磁进程 ..... 何建英 (45)



# CONTENTS

## 企业之窗

上海大田阀门管道工程有限公司	(封面)
宁波市科奥流量仪表有限公司	(封2)
极东神港自控工程(上海)有限公司	(封3)
西门子(中国)有限公司	(封底)
浙江中控自动化仪表有限公司	(彩插1)
绵阳市维博电子有限责任公司	(彩插2)
淄博瑞谷自动化控制设备有限公司	(彩插3)
上海沪禹泵阀设备有限公司	(彩插4)
重庆川仪十七厂有限公司	(彩插5)
重庆川仪自动化股份有限公司	(彩插6)
天津市迅尔仪表科技有限公司	(彩插7)
珠海沃克尔自动化科技有限公司	(彩插8)
上海恩德斯豪斯自动化设备有限公司	(彩插9)
上海强筑流体自动化有限公司	(彩插10)
第89届中国电子展	(彩插11)
广州虹科电子科技有限公司	(彩插12)
2017年二十届中国国际工控自动化及 仪器仪表(济南)展览会	(黑白1)
2017第二十二届中国西部仪器仪表工控 自动化国际展览会	(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)
北京天辰博锐自动化设备有限公司	(黑白7)
上海格研电子科技有限公司	(黑白8)

Design of Multi-functional Frequency Meter with Equal Precision Based on FPGA	ZHOU Song-jiang WANG Li-hua GAO Shi-hao ZHANG Heng(1)
Research on the Key Technologies of the Industrial Internet of Things for the Advanced Manufacturing Environment	LI Rui-jun ZHOU Wei HOU Wei-yan(4)
Design of the Comprehensive Test System for the Aviation Antisubmarine Torpedo	CHEN Zun-yin WANG Chao-yong LI Lin(8)
The Design of Management System of Massive Power Quality Monitoring Data Based on Web and Agent	KONG Ya-fei CAO Yi-long JIANG You-hua(11)
Remote Hydraulic Oil Quality Monitoring System Based on Ceramic Thick Film Technology	ZHANG Lan WANG Lei(16)
14-position Systematic Calibration Method for the Real Estate Field Survey	JIANG Chen-yao WU Jun YAN Jing(18)
Research on Vector Control Flux Orientation Technology of Asynchronous Motor	LE Guo-qing LIN Li(23)
Application of the Hydrological Monitoring System in the Shallow Buried Coal Seam Geological Environment	ZHANG Tao(26)
Design of Simulation System Software for Armored Vehicle Based on LabVIEW	DONG Xin-yu ZHANG Chun JIANG Cheng-fu KUANG Fu-hong(29)
Research and Design of the Distortion Parameters Test Based on DO160E	ZHANG Yan QIU Zhi SI Jian-fei HAO Shi-yong(31)
The Design Optimization of Instrument and Communication Signal Transmission for BZ28/34 Project	XU Xiao-ying CAO Xiu-ping KONG Bing GAO Yang(35)
The Intelligent Pulse Test Instrument	YANG Jin-hong(37)
Design of Broadcast TV Signal Source System and Monitoring System	ZHU Yong-jun ZHANG Wei-ming ZHANG Shu-ting LI De-zhen(40)
Design of Multipoint Temperature Monitoring Program Based on LabVIEW Virtual Software	CHEN Gang(42)
<b>Comprehensive Survey</b>	
Measures for Anti-magnetic Meter	HE Jian-ying(45)

### Instrumentation Technology

Monthly(Public Issue CN31-1266)

No. 3 Mar. 2017 Serial No. 335

Sponsored by Shanghai Instrument Research Institute

Shanghai Instrument Society

Edited by Editorial Office of *Instrumentation Technology*

Address 214 Long Jiang Road, Shanghai, China

(Tel. 65897963 55211350-288, P. O. Code 200082)

# SIEMENS



## 过程仪表

可靠的一站式过程自动化解决方案

对于过程自动化中的所有过程仪表和分析仪器，西门子都将是您的“一站购齐”式的合作伙伴。

西门子过程仪表

- 压力变送器
- 智能电气阀门定位器

- 电磁、质量、超声波流量计
- 温度变送器
- 称重控制与配料系统
- 超声波、雷达、电容物位计
- 过程保护仪表
- 过程调节器和过程记录仪

西门子（中国）有限公司过程工业与驱动集团

公司热线：4006162020

服务热线：4008104288

email: 4008104288.cn@siemens.com

[siemens.com.cn/pi](http://siemens.com.cn/pi)

ISSN 1006-2394



9 771006 239176