

# 阀门

®

2017 第 3 期

## FAMEN

VALVE BIMONTHLY

ISO9001: 2008国际质量体系认证企业

## 卓越的品质

——是我们不断的追求

[www.valve-deli.com](http://www.valve-deli.com)



- ★ 阀门检测设备
- ★ 阀门研磨设备
- ★ 球体研磨设备

1. YFS-D300 型 液压调节阀试验台 (配池漏量检测系统)
2. YFS-DL300/800型 套式液压蝶阀试验台
3. YFS-DL750型 智能液压蝶阀试验台 (特制, 配PLC控制及电脑储存打印系统)
4. PZ-1000型 阀门压力测试机 (螺杆顶压式, 配电脑PLC控制及液滴检测系统最高水压120MPa)
5. PZ-L50型 阀门压力测试机 (平衡自补式, 多工位)



QTMJ-80型 多头球体研磨机  
(配变频调速)



QTMJ-300型 双头球体研磨机  
(配变频调速)



YFMJ-500型  
液压阀门研磨机



XM-1200型  
行星闸板研磨机

ISSN 1002-5855

06>



9 771002 585000

万方数据

### 永嘉县得利机电液压实业公司

YONGJIA DELI ELECTROMECHANICAL HYDRAULIC INDUSTRY CO.

地址: 浙江省永嘉县上塘镇沿江路153号 邮编: 325100

联系人: 黄天武 手机: (0)13605877313

E-mail: [deli@valve-deli.com](mailto:deli@valve-deli.com)

电话: 0577-67224308 传真: 0577-67225622



扫一扫了解更多



2017年第3期  
(总第211期)  
2017年6月25日出版  
1972年创刊·双月刊

- 中国机械仪表类中文核心期刊
- 中国科技论文统计源期刊
- 中国科技期刊数据库入选期刊
- 《中国学术期刊(光盘版)》入编期刊
- 国家图书馆征集收录期刊

### 第五届编辑委员会

主任委员 刘晓英  
委员 于国良 王汉洲 王加新 王洪运  
乐秀辉 乐精华 叶春年 刘铁男  
刘晓英 关书训 汤伟 汤荣铭  
闫乐好 李明 李树勋 吴莘馨  
张晓忠 张清双 张逸芳 宋仪  
宋花平 陈国顺 林瑞义 卓育成  
周如 郎威东 项美根 高开科  
徐林 黄子龙 黄明亚 符永正  
鹿焕成 蒋琦 傅朝宗 葛臣信  
雍歧卫 缪富声

社长 李勇  
副社长 张宗锋  
主编 刘晓英  
副主编 李春华  
责任编辑 于晓沅  
顾问 尹玉杰

主管主办 沈阳阀门研究所  
编辑出版 阀门杂志社  
地址 沈阳经济技术开发区  
开发大路15号

邮政编码 110142  
电话 (024) 25653780(发行部)  
89303327(编辑部)

电子信箱 fam2011@126.com  
印刷 辽宁省委机关印刷厂

刊号 ISSN 1002-5855  
CN21-1131/TH

发行范围 国内外发行  
国内发行 辽宁省邮政公司报刊发行公司  
国内订购 全国各地邮政局(所)  
国外发行 中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱)

邮发代号 8—80(国内)  
BM 1685(国外)

国内定价 每册8.00元  
广告经营许可证号

2101001500057

万方数据

# 目次

## ➤ 设计计算

具有密封弹簧腔室的单向双重金属密封球阀的研制	于巍	1
吸附脱硫装置用程控金属密封球阀设计	温耀信等	5
二位四通高压电磁阀的设计	谢海龙等	7
高压浮动球阀的设计	郭滕毅等	9

## ➤ 试验研究

基于RMxprt和Maxwell 2D对阀门电动装置电磁分析	童法松	11
大口径真空蝶阀模拟分析与评定	马月彬	13
阀门阀杆密封填料受力分析与研究	韩煜圻等	15
核级阀门中法兰应力分析	刘文进	17
核电用快开阀门蒸汽排量的计算与模拟分析	汝强	19

## ➤ 制造工艺

双相钢全焊接阀体焊接工艺试验	张磊等	20
阀体轴套孔的加工工艺试验及结构优化	李雷等	23

## ➤ 综述

小口径浮动球阀PTFE阀座压缩量的分析	倪平等	25
---------------------	-----	----

## ➤ 标准化

ASME B16.34标准相关阀体壁厚规定的分析	宋忠荣等	31
--------------------------	------	----

## ➤ 专利技术

高压锻钢平板闸阀	苏荆攀等	33
无阀盖波纹管截止阀	余乐琴等	35

## ➤ 经验交流

常减压渣油系统阀门的腐蚀及对策	丁林等	37
阀座注脂阀失效分析及处理	李勋等	42
手动平衡阀流量锁定装置结构改进	章仇香	44

## · 广告· 信息 ·

永嘉县得利机电液压实业公司	(封面)	温州奥工阀门有限公司	(插10)
上海增欣机电科技股份有限公司	(封2)	江南阀门有限公司	(插11)
温州市华海密封件有限公司	(封3)	兰州高压阀门有限公司	(插12)
江苏神通阀门股份有限公司	(封底)	黄山良业阀门有限公司	(插13)
超达阀门集团股份有限公司	(插1)	浙江石化阀门有限公司	(插14)
罗浮阀门集团有限公司	(插2)	保一集团有限公司	(插15)
上海金流茂业流体科技有限公司	(插3)	沈阳盛世高中压阀门有限公司	(插16)
浙江中孚流体机械有限公司	(插4)	"超达"杯2016年阀门期刊优秀论文奖	(插17)
温州市日运轻工机械有限公司	(插5)	斯加特流体控制设备(成都)有限公司	(插18)
华尔士自控仪表阀门有限公司	(插6)	浙江派沃自控仪表有限公司	(插19)
浙江优机机械科技有限公司	(插7)	方圆阀门集团	(插20)
北京航天长征机械装备制造有限公司	(插8)	苏州市三环技术有限公司	(插21)
耐高阀门有限公司	(插9)	沈阳仪表科学研究所	(插22)

# MAIN CONTENTS

- 1 Development of One-Way Double Metal Seated Ball Valve with Sealed Spring Cavity *YU Wei*
- 5 SPC Metal Sealing Ball Valve Design for S-Zorb Device *WEN Yao-xin et al*
- 7 The Design of the 2-Position 4-Way High Pressure Solenoid Valve *XIE Hai-long et al*
- 9 Design of High Pressure Screw Ball Valve *GUO Teng-yi et al*
- 11 Electromagnetic Analysis on Valve Electric Actuator Based on RMxprt and Maxwell 2 D *TONG Fa-song*
- 13 Simulation Analysis and Evaluation of Large Diameter Vacuum Butterfly Valve *MA Yue-bin*
- 15 Analysis and Research on the Stem Seal Packing Loading *HAN Yu-qi et al*
- 17 Flange Stress Analysis of the Nuclear Grade Valve *LIU Wen-jin*
- 19 Calculation and Simulation Analysis for the Steam Discharge of the Quick Opening Nuclear Valve *RU Qiang*
- 20 Welding Procedure Test for Dual Phase Steel All Welded Body *ZHANG Lei et al*
- 23 Processing Test and Structure Optimization of the Valve Shaft Sleeve Hole *LI Lei et al*
- 25 Analysis of the Compression Quantity of PTFE Seat of Small Size Float Ball Valve *NI Ping et al*
- 31 Analysis on Specification of the Wall Thickness in ASME B16.34 *SONG Zhong-rong et al*
- 33 High Pressure Forged Steel Slab Gate Valve *SU Jing-pan et al*
- 35 Bellows Globe Valve without Cover *YU Le-qin et al*
- 37 Corrosion and Corresponding Countermeasures of Valves in Residuum System *DING Lin et al*
- 42 Failure Analysis and Solution to the Sealant Injection Valve *LI Xun et al*
- 44 Structure Improvement of Locking Devices of Manual Balancing Valve Flow *ZHANG Zhang-xiang*

**VALVE**  
(Bimonthly)

2017 No.3 (Ser.No.211)

Chief Editor  
LIU Xiao-ying

**Editor** The Editorial Office of Valve  
**Sponsor** Shenyang Valve Research Institute, China  
**Address** 15, Kaifa Rd. Economic technical develop District, Shenyang, 110142 China  
**Tel** +86-024-25653780  
**Publishing number** ISSN 1002-5855  
CN21-1131/TH  
**Distributed** Chian International Book Trade Co. (P. O. Box 399, Beijing, P. R. China)

**Post distributing number** BM 1685  
**E-mail** fam2011@126.com



**2017**  
第十二届温州(金鹰)泵阀展览会



请关注温州泵阀展

2017年 **10月27-29日**  
温州永嘉瓯北文化体育广场

热线: 0577-67365111 66991234

[www.pvpew.com](http://www.pvpew.com)



温州永嘉金鹰广告有限公司  
Jinying AD.Co.,Ltd Yongjia County Wenzhou

## 声明

在《阀门》杂志发表的作品版权属于《阀门》杂志社所有, 其他报刊、网站或个人如需转载、改编或汇编, 须经本社同意, 并注明转载自本刊。同时, 本刊有权以任何形式(包括但不限于纸媒体、网络、光盘等介质)编辑、修改、出版在本刊发表的文章, 而无需另行征得作者同意, 亦无需支付稿酬。如作者不同意, 请在来稿时注明。特此声明。



**SHENTONG**  
**江苏神通**

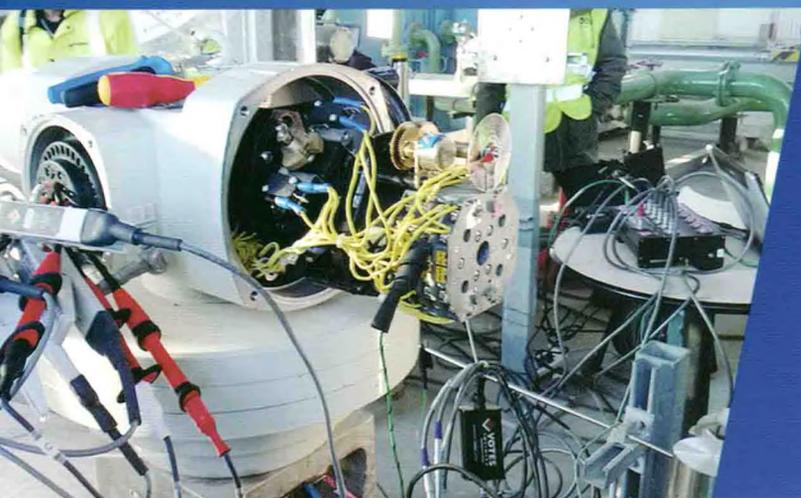
### 超低温试验检测服务

- 试验尺寸(最大)NPS40
- 适配各类阀门



### 阀门逸散性试验检测服务

- 满足 API624、API641、ISO15848 标准的试验台
- 试验尺寸 (最大)NPS 20
- 适配各种驱动方式的截断阀
- 准确度达到  $\pm 0.1\text{ppmv}$



### 阀门在线故障诊断服务

- 适用产品：电动阀、气动阀、调节阀
- 及早发现隐患，提高维修效率
- 不用解体 经济、科学
- 根据阀门数据库，提供趋势分析报告

### 阀门流量特性检测服务

- 适用产品：调节阀、隔离阀、止回阀
- 检测尺寸 (最大) DN700
- 阀门流量流阻系数测量
- 阀门流体阻断试验
- 调节阀流量特性标定



**江苏神通阀门股份有限公司技术中心实验室**  
JIANGSU SHENTONG VALVE CO.,LTD. TECHNICAL CENTRAL LABORATORY

网址: <http://www.stfm.cn>  
电话: 0513-83620661  
传真: 0513-83620098  
E-mail: [chlin@stfm.cn](mailto:chlin@stfm.cn)

《阀门》 双月刊 刊号 CN21-1131/TH ISSN 1002-9855 邮发代号 8-80 定价 8.00元