

# 阀门

®



QK1738435

2017 第 5 期

VALVE BIMONTHLY

## FAMEN

ISO9001: 2008国际质量体系认证企业

### 卓越的品质

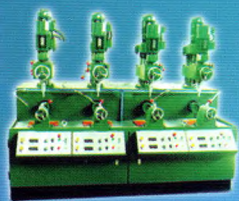
——是我们不断的追求

[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 (配泄漏量检测系统)
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-1000t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



9 771002 585000

月刊数据

### 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

# 阀门

2017年第5期  
(总第213期)  
2017年10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 张宗铎  
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

陶瓷涂层蝶阀的设计	汪小峰等	1
独立气源控制先导式安全阀	于红辉等	3
液态钠储运罐车用旋塞阀的设计	倪忠迁等	6

## 试验研究

旋塞阀不同开度下的流动特性研究	余 瑶 等	8
安全溢流阀流通能力研究	范宜霖等	11
阀门内漏检测技术研究及声学特性分析	陈 宗 杰	14
直驱式调节快关型电液执行器的设想	张 为 荣	17

## 制造工艺

球阀球体表面激光熔覆专机及其工艺的研究	陈冬武等	19
00Cr25Ni7Mo4N不锈钢蝶阀阀体铸造工艺改进	徐志新等	23

## 综 述

水下阀门设计优化及测试技术的研究	石 磊 等	25
供水系统蝶阀缓闭止回阀的应用	韩 同 祝	28

## 标 准 化

核电阀门相关规范HPI-068-05及RCC-M的对比与分析	王悦琴等	31
船用核动力装置阀门鉴定方法研究	王 琛 等	34

## 专 利 技 术

机械减速器传动效率测试装置的研制	项美根等	36
波纹管密封四通球阀	苏荆攀等	40

## 经 验 交 流

湿法烟气脱硫系统用蝶阀适用性分析	肖恒辉等	42
上装式浮动球阀结构改进	朱寿鹏等	44

## · 广 告 · 信 息 ·

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

# MAIN CONTENTS

- 1** Design of Ceramic Coating Butterfly Valve *WANG Xiao-feng et al*
- 3** Pilot Operated Safety Valve with Separate Source Control *YU Hong-hui et al*
- 6** Design of Liquid Sodium Tank Car Plug Valve *NI Zhong-qian et al*
- 8** Study on the Flow Characteristics of the Plug Valve in the Opening and Closing Transient Process *SHE Yao et al*
- 11** Study on Flow Capacity of Safety Relief Valve *FAN Yi-lin et al*
- 14** Testing Technology Study and Acoustic Properties Analysis of Valve Inner Leakage *CHEN Zong-jie*
- 17** The Conceiving of a Direct Drive Quick Closing Type Electro Hydraulic Actuator *ZHANG Wei-rong*
- 19** Research on Cladding Method and Process for the Sphere of Ball Valve Base on Laser Cladding Machine *CHEN Dong-wu et al*
- 23** Improvement on the Casting Process of 00Cr25Ni7Mo4N Stainless Steel Butterfly Valve Body *XU Zhi-xin et al*
- 25** Research on Design Optimization and Testing Technology of Subsea Valves *SHI Lei et al*
- 28** Application of Butterfly- Slow Closing Check Valves For Water Supply Systems *HAN Tong-zhu*
- 31** Comparison and Analysis of Nuclear Power Valve Specifications HIP-068-05 and RCC-M *WANG Yue-qin et al*
- 34** Research on Key Points of Valve Identification for Marine Nuclear Power Plant *WANG Chen et al*
- 36** Development of Transmission Efficiency Test Device for Worm Gear Reducer *XIANG Mei-gen et al*
- 40** Bellow Sealed 4-way Ball Valve *SU Jing-pan et al*
- 42** Applicability Analysis of Butterfly Valve in FGD System *XIAO Heng-hui et al*
- 44** Structural Improvement on the Top Entry Floating Ball Valve *Zhu shou-peng et al*

**VALVE**  
(Bimonthly)

2017 No.5 (Ser.No.213)

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

## 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。

Pump, Valve & Pipeline  
**PVPeW 2017**

专业化·品牌化·国际化

**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



**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



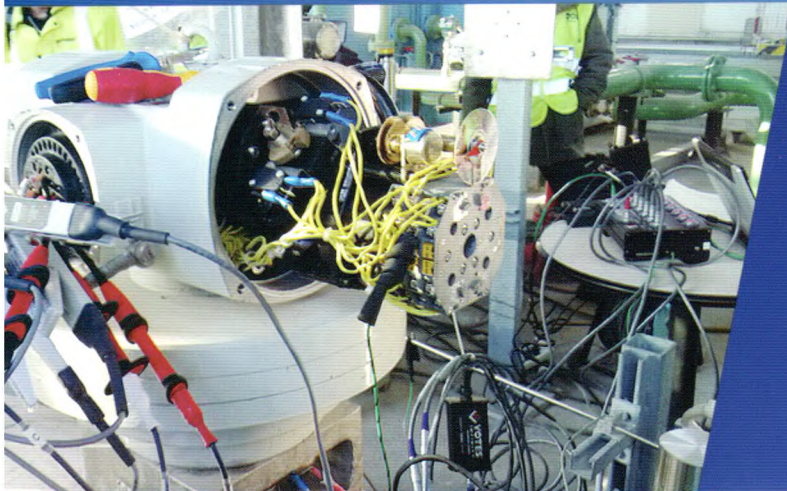
**阀门逸散性试验检测服务**

- 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)

定价3,000元

邮发代号8-80

ISSN 1002-5855  
CN21-1131/TH

双月刊 刊号

《阀门》