

# 液压气动与密封<sup>®</sup>

01  
2014

YEYA QIDONG YU MIFENG  
HYDRAULICS PNEUMATICS & SEALS

ISSN 1008-0813



中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)

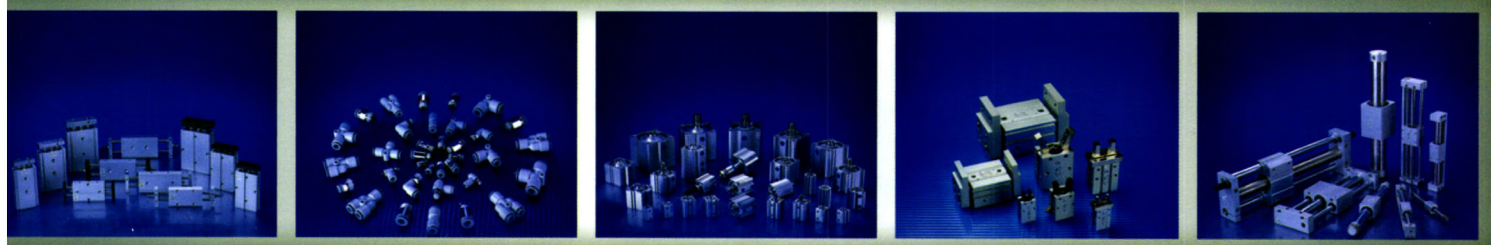


XINGCHEN Pneumatic

400-009-0577  
服务热线

# 星辰气动

东海明珠 闪耀星辰



## 浙江星辰气动有限公司

地址：浙江省乐清市白石街道大猫垟工业区  
联系电话：0577-62690111 传真：0577-62688396  
网址：www.xcqd.com www.xcqd.cn  
邮箱：vipzjxc@sina.com



二维码网址



阿里网店二维码

主管单位 中国机械工业联合会  
主 办 中国液压气动密封件工业协会

出版 社 《液压气动与密封》杂志社  
编 辑 《液压气动与密封》编辑部  
地址：北京市西城区三里河 46 号  
邮编：100823  
编辑部电话：86-10-68594900  
市场部电话：86-10-68595190  
传真：86-10-68594900  
E-mail:chpsa-yqm@mei.net.cn  
chpsa-yqm@163.com  
http://www.chpsa.org.cn

荣誉编委会主任 路甬祥  
荣誉编委会副主任 曾广商 王玉明  
顾 问 杨尔庄 范崇诤 王益群 李洪人  
编 委 会 主 任 沙宝森

社 长 沙宝森  
副 社 长 程晓霞  
主 编 宋京其  
本期责任编辑 李绍云  
美 术 编 辑 郝巧艳  
市 场 部 主 任 颜丽君  
发 行 范 围 国内外公开发行  
印 刷 廊坊市晶艺印务有限公司  
国 内 总 发 行 北京报刊发行局  
订 阅 处 全国各地邮局  
邮 发 代 号 82-152  
国 外 总 发 行 中国国际图书贸易总公司  
(北京市 399 信箱)  
国 外 代 号 BM4757

连续出版物号  
ISSN1008-0813  
CN11-4839/TH

广告经营许可证 京西工商广字第 8082 号  
境 内 定 价 10 元

### 声 明

1. 凡向本刊投稿的作者均被视为自愿将其文章的著作权(包括网络版)转让给杂志社。
2. 版权所有, 未经许可, 不得转载。
3. 作者文责自负。

## 综述与评论

- 01 转型升级, 我们在行动 沙宝森  
08 第 18 届亚洲国际动力传动与控制展览会  
(PTC ASIA 2013) 技术评述 中国液压气动密封件工业协会  
15 一项评估液压油能否混用的新规程 杨 明, 等

## 设计与研究

- 19 基于 Labview 的盾构电液实验平台监控系统设计与研究 冯欢欢, 等  
23 浮杯原理及其在液压系统中的应用研究 桑 勇, 等  
29 浅析搅拌釜顶部安装的机械密封设计思想 蔺继英  
31 基于 AMESim/Simulink 的轮式两栖车静压行驶驱动系统马达同步控制联合仿真研究 赵朋昭, 等  
35 一种新型液压驱动燃油喷油器不同方案的仿真研究 张为荣

## 系统与应用

- 37 液压弹簧蓄能器在井下仪器上的应用 谭显忠  
40 回转式电液伺服阀及其在液压系统中的应用研究 王 晓, 等  
47 一种装备结构的密封防水分析与测试 吴高强, 吕战强  
50 用于履带起重机的恒压变量马达动态特性分析 刘晓峰, 等  
52 选煤厂防冻液自动喷洒装置设计 李文飞, 等  
55 浅谈如何提高液体自动颗粒计数器测试精度 李健聪, 梁圣伟  
58 浅议移动工程机械开式液压油箱研发 王绪桥  
62 挖掘机正负流量液压系统中主泵研究分析 李合永, 等  
65 某防爆胶轮车液压转向系统分析 焦高荣  
67 基于 LabVIEW 的 O 形圈性能试验装置研制 杨 森, 等

## 使用与维护

- 70 舰载机液压系统实用防霉技术及试验研究 朱武峰, 等  
75 一起轧机水平超差故障的分析与处理 陶桂林, 等  
78 液压源低压安全阀密封失效分析及改进措施 孙永生, 等

## 协办单位

北京航空航天大学自动化科学与电气工程学院  
太重集团榆次液压工业有限公司  
SMC(中国)有限公司  
北京华德液压工业集团有限责任公司  
安徽中鼎密封件股份有限公司  
镇江液压股份有限公司  
江苏恒立高压油缸股份有限公司  
国家气动产品质量监督检验中心

# 目录

2014年第34卷第01期 总第187期

## 企业之声

- 81 液压液力气动密封行业工作会议  
中国液压气动密封件工业协会第七届会员代表大会  
在杭州顺利召开



本次会议是协会的工作大会，是对4年来第六届理事会各项工作和行业发展的总结和回顾的重要会议，是展望未来、创新发展、承前启后、团结奋进的重要会议。正因为此，会议得到了国家各级政府领导、行业、专家、企业、业界同仁，以及相关主机行业的高度重视和支持。



- 84 在实现从中国制造向中国创造的跨越历程中  
液压气动密封产业承担着重要的责任
- 87 开创“三基”产业发展新局面
- 88 新时期协会工作任重道远
- 89 第六届理事会财务收支情况报告(摘要)
- 90 经验交流(摘要)
- 93 专家委员会——行业的智囊团
- 94 荣誉是责任 荣誉是力量
- 95 肩负起行业振兴的重任

## 广告索引

浙江星辰气动有限公司	封面
宁波广天赛克思液压有限公司	封底
北京四达合道液压技术有限公司	封二
亚德客(中国)有限公司	扉1
英国威泰科公司	扉2
涌镇液压机械(上海)有限公司	扉3
东莞鼎丰聚胺酯有限公司	彩4
北京嘉华锐格机电有限公司	彩5
嘉善金泰工程塑料有限公司	彩6
宁波克泰液压有限公司	彩7
浙江西普力密封科技有限公司	彩8
杭州爱力领富科技有限公司	彩9
江苏恒源液压有限公司	彩10
黎明液压有限公司	彩11
河北利耐尔橡塑制品有限公司	彩12
哈威液压技术(上海)有限公司	彩13
意宁液压股份有限公司	彩14-15
奉化星宇电子有限公司	彩16
赫莱特密封科技(上海)有限公司	彩17
海门油威力液压工业有限责任公司	彩18
Parker	彩19
江苏恒立高压油缸股份有限公司	彩20
安徽中鼎密封件股份有限公司	彩21
太重集团榆次液压工业有限公司液压阀分公司	彩22
2014亚洲国际动力传动与控制技术展览会	彩23
北京华德液压工业集团有限责任公司	彩24
国家气动产品质量监督检验中心	彩25
SMC(中国)有限公司	彩26
汉臣(上海)液压设备有限公司	彩27
新乡市平菲滤清器有限公司	版权目次
镇江市耐尔特钻石有限公司	中文目次

**Sponsor:**

China Hydraulics Pneumatics & Seals  
Association

**Honorary Council Director:**

LU Yong-xiang

**Vice Honorary Council Director:**

ZENG Guang-shang WANG Yu-ming

**Consultant:**

YANG Er-zhuang FAN Chong-tuo

WANG Yi-qun LI Hong-ren

**Council Director:**

SHA Bao-sen

**President:**

SHA Bao-sen

**Vice President:**

CHENG Xiao-xia

**Editor in Chief:**

SONG Jing-qi

**Editor in Charge:**

LI Shao-yun

**Art Editor:**

HAO Qiao-yan

**Marketing Director:**

YAN Li-jun

**Publisher:**

Editorial Office of Hydraulics  
Pneumatics & Seals

Address: No. 46, Sanlihe Rd.,  
Beijing 100823, P. R. China

Tel/Fax: +86-10-68594900

E-mail: chpsa-yqm@mei.net.cn

http://www.chpsa.org.cn

**Overseas Distributor:**

China International Books Trading Corp.  
Address: P. O. BOX 399, Beijing, P. R. China

Code No. : BM4757

Publication Code: ISSN1008-0813  
CN11-4839/TH

Advertisement Business Licence: No. 8082

# CONTENTS

## Overview & Comment

- 01 Upgrade, We in Action SHA Bao-sen  
08 Technology Review of PTC ASIA 2013  
China Hydraulics Pneumatics & Seals Association  
15 A New Standard Practice for Evaluating Whether the Mixture of Hydraulic Oil Can be Used:  
Review of ASTM D7752-2011 YANG Ming, et al

## Design & Research

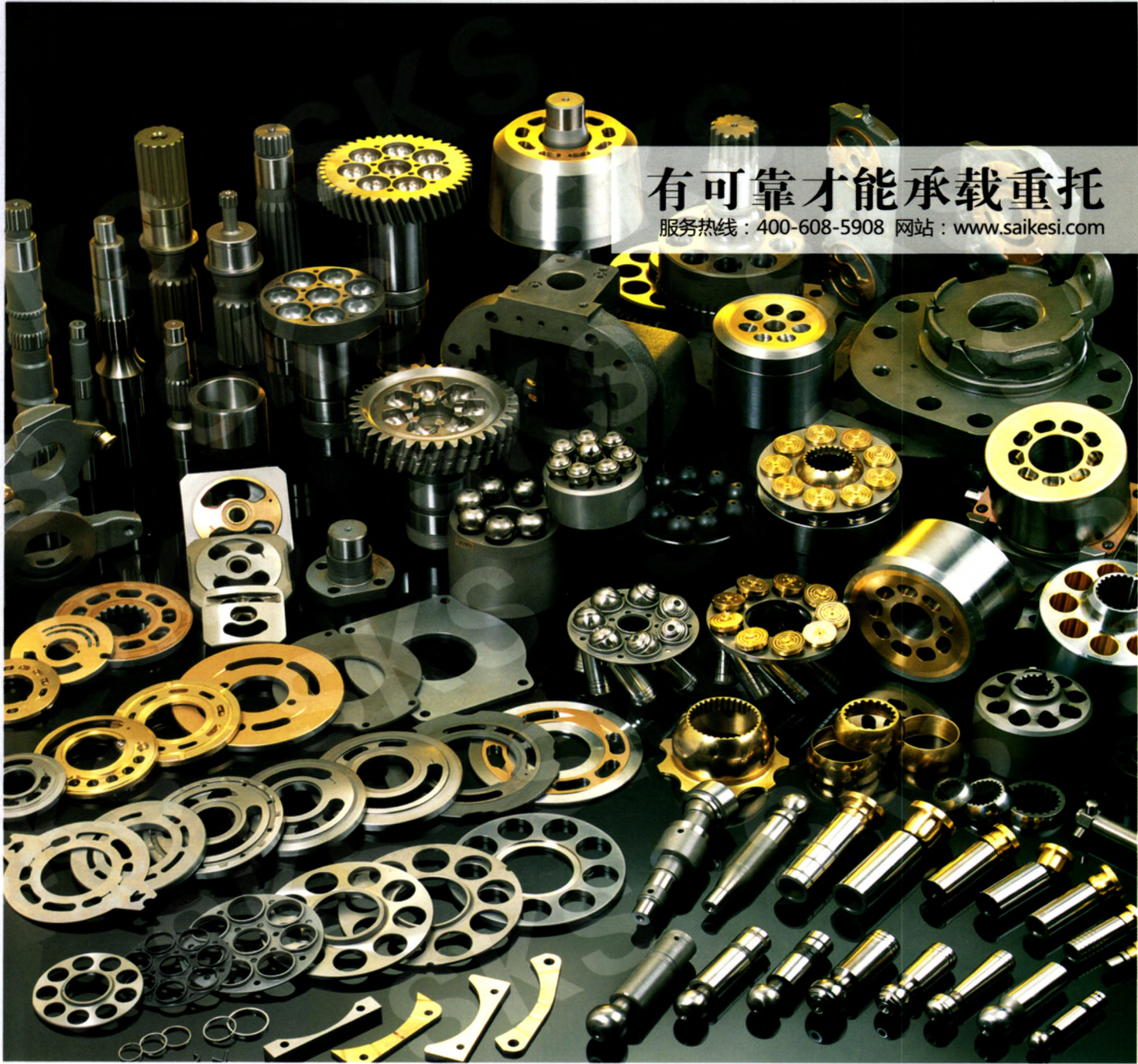
- 19 Design and Research on Monitoring System of Shield Electro-hydraulic Experimental  
Platform Based on Labview FENG Huan-huan, et al  
23 Floating-cup Principle and Its Application Research in the Hydraulic System  
SANG Yong, et al  
29 Top Entrance Agitator Mechanical Seal Design LIN Ji-ying  
31 Co-simulation on Motors Synchronous Control of Hydrostatic Driving System for Wheel  
Amphibious Vehicle Based on AMESim/Simulink ZHAO Peng-zhao, et al  
35 Simulation Study on Different Schemes of a New Type Fuel Injector with Hydraulic Drive  
ZHANG Wei-rong

## System & Application

- 37 The Application of Hydraulic Spring Accumulator for Downhole Instruments  
TAN Xian-zhong  
40 Rotary Electro-hydraulic Servo Valve and Its Application Research in the Hydraulic System  
WANG Xiao, et al  
47 Analysis and Test on Sealing and Waterproof of a Equipment Structure  
WU Gao-qiang, LV Zhan-qiang  
50 Dynamic Analysis of Constant Variable Motor for Crawler Cranes LIU Xiao-feng, et al  
52 Design of Automatic Spraying Antifreeze Derice for Coal Separating Plant  
LI Wen-fei, et al  
55 How to Improve the Accuracy of Liquid Automatic Particle Counter  
LI Jian-cong LIANG Sheng-wei  
58 On R&D of Open Hydraulic Tank for Mobile Equipment WANG Xu-qiao  
62 Analysis on the Main Pump of Positive and Negative Flow Hydraulic System for Excavator  
LI He-yong, et al  
65 Analysis of Steering System for a Flame Proof Rubber-tyred Vehicle JIAO Gao-rong  
67 The Design of O-ring Performance Testing Device Based on LabVIEW YANG Sen, et al

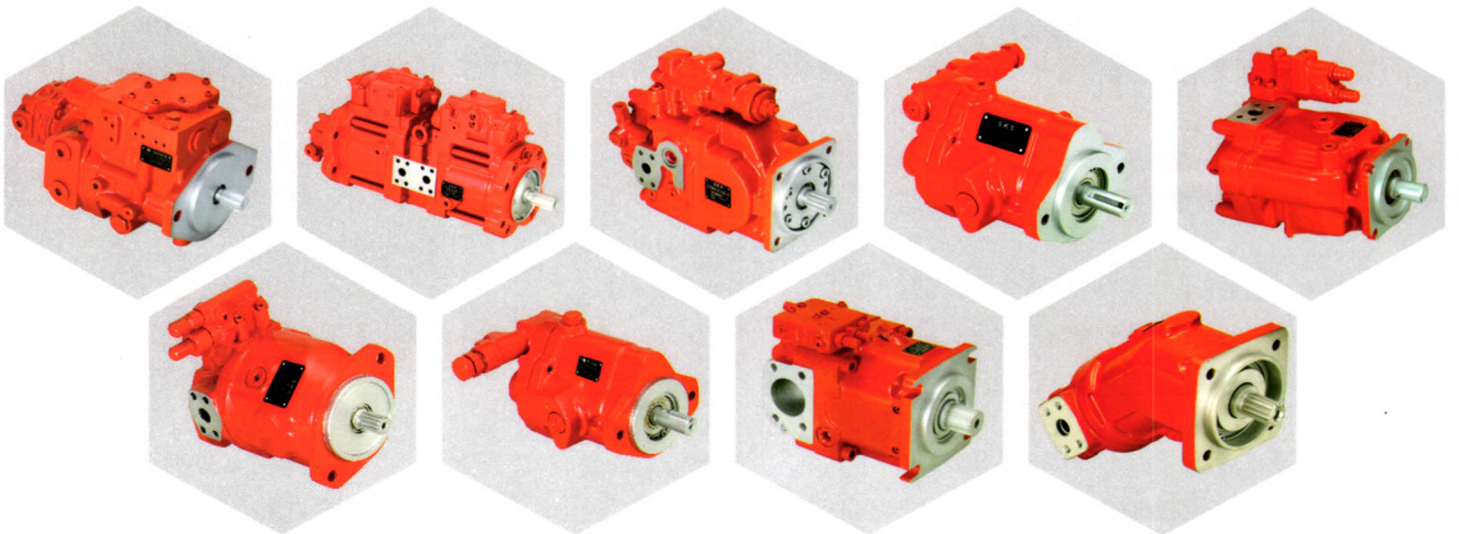
## Operation & Maintenance

- 70 Practical Fungus-proof Technology and Experiment Research of Carrier-Based Aircraft  
Hydraulic System ZHU Wu-feng, et al  
75 Analysis and Solution of Leveling Deviation Problem for Hot Strip Mill  
TAO Gui-lin, et al  
78 Hydraulic Source Low Pressure Relief Valve Seal Failure Analysis and Improvement  
Measures SUN Yong-sheng, et al



**有可靠才能承载重托**

服务热线：400-608-5908 网站：www.saikesi.com



**宁波广天赛克思液压有限公司**  
**NINGBO WIDE SKY SKS HYDRAULIC CO.,LTD**

万方数据

公司地址：浙江省宁波市江北区华业街195号  
销售部：0574-87629255/66/77  
传真：0574-87629278