

HPSA[®] 中国液压气动密封件工业协会会刊

1981年创刊

2012, 32 (7)

CN 11-4839/TH

液压气动与密封[®]

7
2012

YEYA QIDONG YU MIFENG
HYDRAULICS PNEUMATICS & SEALS

ISSN 1008-0813



国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)

YUCIYUKEN[®]

YUKEN[®]



领军未来

万方数据

榆次油研液压有限公司
YUCI YUKEN HYDRAULICS CO., LTD.

液压气动与密封

YEYA QIDONG YU MIFENG

主管单位 中国机械工业联合会
主 办 中国液气气动密封件工业协会

出 版 《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 范崇佑 王益群 李洪人
编委会主任 沙宝森
主 编 李运华
本期责任编辑 万磊
美 术 编 辑 郝巧艳

社 长 沙宝森
副 社 长 程晓霞
编辑部主任 程晓霞(兼)
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
ISSN1008-0813
连续出版物号 CN11-4839/TH

广告经营许可证 京西工商广字第 8082 号

声 明

1. 本刊所发表的论文和刊登的广告的文责由论文作者和广告商负责。
2. 本刊印刷版和网络版之版权归本刊所有。未经许可，不得转载。
3. 本刊不接受一稿多投和抄袭行为，造成刊登事实的，责任由作者自负。
4. 本刊已被《中国学术期刊网络出版总库》及 CNKI 系列数据库收录，作者如不同意将文章入编，投稿时敬请说明。
5. 如发现本刊有虚假报道和所发表的论文存在一稿多投等问题，可向本刊主办单位举报，举报电话：010-68595200。

万方数据

目 录

2012 年第 32 卷第 7 期 总第 169 期

综述与评论

- 01 转阀及其在液压与气动系统中的应用研究 王 晓, 桑 勇
08 射流管伺服阀在飞机液压系统中的应用 阎耀保
13 挖掘机电控泵分析与研究 巩秀江, 等

设计与研究

- 16 旋回流气爪流场特征的数值分析 郑智剑, 等
19 CY 型轴向泵更新换代 徐绳武
26 设计 HAGC 油缸应考虑的几个问题 唐建光, 樊桂萍
28 HDE85 挖掘机液压系统 李纪友
31 基于负载敏感技术的新型 EHA 设计与仿真分析 黄泽平, 等
34 基于 AMESim 和 Simulink 的水压机空行程 - 提升过程液压冲击仿真分析 刘江明, 等
37 浅析一款车用气动电磁阀发热问题 尹祖军, 等
40 高压气体安全阀的设计 阮跃进
43 深井自动垂直钻具纠斜动力提取机构的动力学仿真与实验研究 卢志芳, 等

系统与应用

- 49 提高我国高压超高压液压件铸件质量的必备设备—(HIP)热等静压机 刘 平, 曹伟忠
52 风力机液压系统故障诊断与结构改进研究 杨壮凌
57 精密冲裁机液压系统中板式阀改插装阀的设计应用 宋爱国, 等
60 采用图像光测法的油液污染的在线监测与预报 曾小英, 李运华
65 Z9FDQX 型发动机清洗车的设计与使用 杜来林, 杨 超

使用与维护

- 68 船舶液压系统故障研究 王邦勤
71 多功能焊接车液压系统改造设计 吴大伟, 等
73 简介液阀的维修方法 韩文杰
76 多级油缸活塞杆收回收达不到设计要求分析 邓江涛, 杨发虎

新产品·新技术·新工艺

- 78 提高液压件产品质量的核心技术—去毛刺光整工艺 曹伟忠
79 一种定差减压阀的结构设计 曹春花, 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

榆次液压集团有限公司

SMC(中国)有限公司

北京华德液压工业集团有限责任公司

上海立新液压有限公司

镇江液件厂有限责任公司

上海科先(集团)有限公司

目录

2012年第32卷第7期 总第169期

企业之声

81 持之以恒 立足于天地

——访江苏恒立高压油缸股份有限公司董事长 汪立平先生

本刊编辑部 万磊



从一家年产量只有几百只普通油缸的小型民营企业,到如今年产几十万只的全球最大规模挖掘机高压油缸制造企业之一,恒立创造了中国高压油缸史上的传奇,这个传奇的主角就是恒立的创始人、现任董事长汪立平,和他所带领的企业。

85 尊重·信任·关爱

——访上海大众液压技术有限公司董事长 叶众道先生

本刊编辑部 李绍云



一家企业的产品做得好不好,是可以从多方面来衡量的,除了产品本身的质量以外,能否让客户值得信赖,良好的企业文化也必不可少,企业文化是企业的灵魂。2011年PTC展会我们见证了这样一家企业——上海大众液压技术有限公司,为了让行业深入了解这家企业,近期我们采访了公司董事长叶众道先生。

广告索引

榆次油研液压有限公司	封面
上海衡拓实业发展有限公司	封底
中山尼尔森气动元件有限公司	封二
哈挺机床(上海)有限公司	封三
涌镇液压机械(上海)有限公司	扉1
东莞鼎丰聚胺酯有限公司	扉2
宁波博威合金材料有限公司	扉3
上海国瑞液压科技有限公司	彩4
宁波克泰液压有限公司	彩5
浙江苏强格液压股份有限公司	彩6
深圳爱力南方科技有限公司	彩7
奉化星宇电子有限公司	彩8
芬纳密封科技(上海)有限公司	彩9
河北利耐尔橡塑制品有限公司	彩10
阿托斯液压产品(上海)有限公司	彩11
江苏恒源液压有限公司	彩12
嘉善金泰工程塑业有限公司	彩13
海德信(福建)空油压股份有限公司	彩14
广州君圣液压设备制造有限公司	彩15
北京机床所精密机电有限公司	彩16
宁波市博尔法液压有限公司	彩17
上海强田液压技术有限公司	彩18
宁波华液机器制造有限公司新	彩19
北京华德液压工业有限责任公司	彩20
黎明液压有限公司	彩21
上海立新液压有限公司	彩22
榆次液压有限公司	彩23
上海科先国际贸易有限公司	彩24
2012亚洲国际动力传动与控制技术展览会	彩25
镇江液件厂有限责任公司	版权目次
SMC(中国)有限公司	中文目次

Vol.32, No.7, 2012
Issue Date: Jul.15, 2012
CONTENTS

Hydraulics Pneumatics & Seals
(Monthly)

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

Editor in Chief:

LI Yun-hua

Editor in Charge:

WAN Lei

Art Editor:

HAO Qiao-yan

President:

SHA Bao-sen

Vice President:

CHENG Xiao-xia

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

Overview & Comment

- 01 Rotary Valve and Its Application Research in the Hydraulic and Pneumatic System
WANG Xiao, SANG Yong
08 Applications of Jet Pipe Servovalve on Airplane Hydraulic System
YIN Yao-bao
13 Electric Pump Control in Positive Flow System of Excavator
GONG Xiu-jiang, et al

Design & Research

- 16 Numerical Analysis on the Flow Characteristics of Vortex Gripper
ZHENG Zhi-jian, et al
19 Update and Replacement of CY Model Axial Piston Pump
XU Sheng-wu
26 The Problems Should Be Thought on Designing HAGC Cylinder
TANG Jian-guang, FAN Gui-ping
28 HDE85 Excavator's Hydraulic System
LI Ji-you
31 Design And Simulation Analysis of a New Type EHA Dased on Load-sensing Technology
HUANG Ze-ping, et al
34 Hydraulic Impact Simulation on the Progress of Descending Changing to Lifting Stroke in
300MN Hydraulic Press Based on AMESim and Simulink
LIU Jiang-ming, et al
37 A Brief Heat Analysis about a Type of Pneumatic Valve Applied to Vehicle
YIN Zu-jun
40 Design of Safety Valve for High Pressure Gas
RUAN Yue-jin
43 Dynamic Simulation and Experimental Investigation on Deep Well Power Extraction
Mechanism of Automatic Vertical Drilling Tools Correcting Incline
LU Zhi-fang, et al

System & Application

- 49 The Essential Equipment to Improving the Quality of High & Super-high Pressure Hydraulic
Product-hot Isostatic Pressing Machine
LIU Ping, CAO Wei-zhong
52 Fault Diagnosis and Improving of Hydraulic System of Wind Turbine
YANG Zhuang-ling
57 The Design Application of Refit from Plate Valve to Cartridge Valves in Hydraulic System of
Precision Blanking Machine
SONG Ai-guo, et al
60 On-line Monitoring and Prediction of Oil Contamination Using Image-optics Measuring
Method
ZENG Xiao-ying, LI Yun-hua
65 Design and Application of Z9FDQX Cleaning Vehicle to Engine
DU Lai-lin, YANG-Chao

Operation & Maintenance

- 68 Research of Hydraulic System in Shipping
WANG Bang-qin
71 The Improving Design of Hydraulic System of Multi-purpose Welding Vehicle
WU Da-wei, et al
73 Introduction of Hydraulic Valve Repair Method
HAN Wen-jie
76 Analysis on Reason Why Piston Rod of Multistage Oil Cylinder Can Not Meet the Design
Requirements When It Retracts
DENG Jiang-tao, YANG Fa-hu

New Product, New Technology & New Process

- 78 Improving the Key Technology of Hydraulic Product Quality Burr & Finishing Process
CAO Wei-zhong
79 Structure Design of the Pressure Reducing Valve
CAO Chun-hua, et al