

2 2017

Fluid Power Transmission & Control

04 TH  
QK1702732

# 流体传动与控制

液压气动及密封专业期刊 LIUTI CHUANDONG YU KONGZHI 洛角祥题

海液压气动总公司、上海市机械工程学会主办

2017年第2期 总第81期

**EIO GRUPPE**  
jointly innovative  
追求创新 我们一起努力



扫一扫，了解更多



ISSN 1672-8904 03>



艾通电磁技术(昆山)有限公司 地址:江苏省昆山市古箏路8号  
电话: +86-0512-57909000 邮箱: EKC@etogruppe.com

万方数据

**主管** 上海电气(集团)总公司  
**主办** 上海液压气动总公司  
 上海市机械工程学会

**社长** 俞云飞

**编辑出版** 《流体传动与控制》编辑部  
 地址:上海宛平南路210号  
 邮编:200030  
 电话:(021)64860071  
 传真:(021)64860196  
 电子信箱:fptc@shpc89.com  
 网址:www.fptc.sh.cn

### 编委会成员

**名誉编委主任** 史维祥  
**名誉编委副主任** 王益群 周勤之 裘华徕 杨海波  
 俞鲁五 胡世璇 叶正森

**编委主任** 葛志伟  
**杂志顾问** 范崇託 王奕豫  
**主编** 施光林  
**委员** (按姓氏笔划排序)

丁问司 王存堂 王雄耀 邢科礼  
 权 龙 刘银水 许仰曾 芮 丰  
 李宝仁 张国贤 张海平 陆鑫盛  
 陈根林 易小冬 周 洪 赵丁选  
 赵升吨 胡伟民 俞云飞 施光林  
 姜继海 徐 兵 高英杰 闾耀保  
 黄人豪 萧子渊 崔华建 蔡茂林  
 熊 伟

**发行范围** 国内外公开发行  
**印刷** 上海七〇四所印刷厂  
**国内总发行** 上海市报刊发行局  
**订 阅 处** 全国各地邮政局  
**邮 发 代 号** 4-744  
**国外总发行** 中国国际图书贸易总公司  
**国外代号** BM1874  
**境 内 定 价** 10.00元

**中国标准** ISSN 1672-8904  
**连续出版物号** CN31-1921/TH  
**广告经营许可证** 3100420100010

## 目 次

### ◁分析·设计·研究▷

疲劳试验机加载系统的优化控制  
 .....李万莉 李 瑞(1)

TBM刀盘电动-液压同步驱动系统研究  
 .....侯昆洲(5)

主动式横向稳定杆实验台架液压系统设计  
 .....龚建石 李育龙,等(8)

基于AMESim的海上钻井平台波浪补偿仿真研究  
 .....党 罡 王海飞,等(11)

基于FLUENT的集成块流道结构优化设计  
 .....夏永胜 孙 慧(15)

管径大小对水平圆管油水两相流的影响  
 .....张亚辉 米智楠,等(18)

基于LS信号放大的控制阀设计 .....刘合涛 薛 源,等(22)

比例电磁铁静态特性的研究 .....龚 斌(25)

板式换热器的结构参数优化研究 .....张玉宝(33)

组合密封圈有限元分析 .....卢俊伟 吴仁智,等(36)

### ◁工程应用▷

一种ROV收放液压系统 .....田继强(39)

农家小渔轮液压控制系统 .....凌勇坚 费建明,等(42)

热轧筒节冷却的方法与装置 .....关 涛(44)

### ◁工场实践▷

三体齿盘分度定位装置 .....崔大龙 郭 婧(47)

工程车辆液压系统泄漏故障探源与根治 .....洪桂香(49)

叉车液压缸及其维护检修 .....朱 俊(54)

### ◁专利讲坛▷

液压援救扩张机 .....张国贤(58)

广告索引 .....(4)

《机械设计手册》(第六版) .....(60)

No.2, 2017 (Serial No.80)  
Mar. 15, 2017 (Bimonthly)

# Fluid Power Transmission and Control

## CONTENTS

- Optimal Control in Loading System of Fatigue Testing Machine  
..... Li Wanli *et al* (1)
- Research on the Electro-hydraulic Synchronous Driving System of  
TBM Cutter  
..... Hou Kunzhou(5)
- Design of Hydraulic System Used for Active Lateral Stabilizer Bar  
Experimental Bench  
..... Gong Jianshi *et al* (8)
- Research on Wave Compensation of Offshore Drilling Platform Based  
on AMESim  
..... Dang Gang *et al* (11)
- Improvement of Structure of Inner Flow Channel of Manifold  
Block Based on FLUENT  
..... Xia Yongsheng *et al* (15)
- Oil-water Two-phase Flows in Horizontal Pipes of Different Diameters  
..... Zhang Yahui *et al* (18)
- Design of Control Valve Based on LS Signal Amplification  
..... Liu Hetao *et al* (22)
- Research on Proportional Solenoid's Static Characteristics  
..... Gong Bin (25)
- Research on Optimization of Structural Parameters of Plate Heat  
Exchanger  
..... Zhang Yubao (33)
- Finite Element Analysis of Bonded Seal  
..... Lu Junwei *et al* (36)
- Design and Analysis of ROV Launch and Recovery Hydraulic System  
..... Tian Jiqiang (39)
- Hydraulic Control System of Small Fishing Vessels Operated by Fish-  
ermen  
..... Ling Yongjian *et al* (42)
- Research and Design of Cooling Method for Hot Rolling Barrel  
..... Guan Tao (44)
- Three-gear Tooth Plate Indexing Device  
..... Cui Dalong *et al* (47)
- Leak Failure of Construction Vehicle Hydraulic System and Its  
Radical Cure  
..... Hong Guixiang (49)
- A Forklift Hydraulic Cylinder and Its Maintenance  
..... Zhu Jun (54)

Sponsor:

Shanghai Hydraulics and Pneumatics Corporation  
Shanghai Mechanical Engineering Society

Publisher:

Editorial Office of Fluid Power Transmission and  
Control

Address: 210 Wanping Rd.( S), Shanghai,  
200030, China

Tel: 86-21-64860071

Fax: 86-21-64860196

E-mail: [fptc@shpc89.com](mailto:fptc@shpc89.com)

<http://www.fptc.sh.cn>

Director of Magazine Agency:

Yu Yunfei

Honorary Leader of Editorial Board:

Shi Weixiang

Leader of Editorial Board:

Ge Zhiwei

Consultant:

Fan Chongtuo Wang Yiyu

Editor in Chief:

Shi Guanglin

Publication Code:

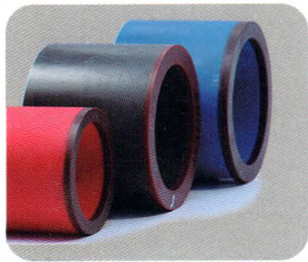
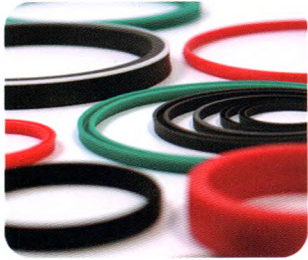
ISSN 1672-8904

CN31 - 1921 / TH

Overseas Distributor:

China International Book Trading Corp.

Code No.: BM1874



原料

很高兴的和大家分享一个好消息,密封行业的领军企业奥地利Seal Maker进驻中国啦! 奥地利Seal Maker在中国上海成立全资子公司: 速麦密封科技(上海)有限公司。

本公司业务范围如下:

- 半成品/密封材料: 在几乎每一个组合物中, 例如PU聚氨酯, 橡胶, 塑料原料等的颜色和成分都可以根据您的要求定制。
- 成品密封件: 可以根据您的要求量身定制各种尺寸、材料密封件。
- 密封件制作数控机床:

我们可以提供三款不同的机型:

- SML 500E: SML 520毫米 (20.5") 直径
- SML 1000E: SML 1100毫米 (43") 直径
- SML 1800E: SML 1850毫米 (70") 直径

- 我们还提供工具包, 优良的服务, 培训和维护。

本公司是高品质密封件系统解决方案的供应商, 我们的产品广泛应用于采矿、石油以及其它相关行业的液压设备。

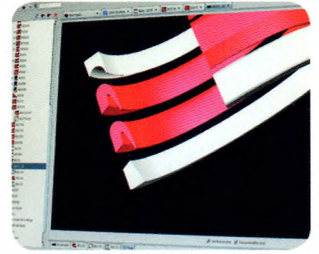
我们期待与您的合作以及共同成长, 如有兴趣加入请联系我们。



SML设备



密封件



SML系统软件

更多信息请访问我们的网站: [www.seal-maker.com](http://www.seal-maker.com)