

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 中国液压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路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 范崇託 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 曾令之

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 上海科先印务有限公司
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

万方数据

目录

2010年第30卷第9期 总第147期

综述与评论

- 01 浅谈我国锻造液压机的发展过程和发展趋势 刘社英

设计与研究

- 04 液压挖掘机回转马达机械式制动器研究 石金艳 谢永超
07 基于Simulink的自卸车液压制动回油堵塞现象分析 吴远迪, 等
10 纠正一些关于稳态液动力的错误认识 张海平
16 基于AMESIM的无人机起飞弹射液压系统的建模与仿真 秦贞超 周志鸿
19 气动元件等温流动近似流量公式的探讨 史佚, 等
23 基于MATLAB的平衡式余弦齿轮泵结构优化设计 陈计军
27 三种高压水除鳞离心泵站的节能分析与比较 洪云辉 陈焯

系统与应用

- 31 冷气电磁阀的故障分析及修理方法 杜来林 冯海星
33 节能回路的对比分析 王红兵
37 大流量电液比例插装阀液压测试试验台的设计 于良振, 等
40 齿轮泵结合面漏油问题的解决方法 郭善新
42 二次调节静液压传动技术在液压电梯中的应用分析 曾芸, 等
44 一种矿山井下用增压系统的设计 王正祥
47 遥控式液压启闭机的设计与运用 周宜松
50 合成氨造气系统液压泵的选型 黄君领

新产品 新技术 新工艺

- 52 轮胎厂用硫化机液压缸密封件的改造 李志明
55 液力耦合器的新发展 杨乃乔

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

2010年第30卷第9期 总第147期

企业之声

59 关于中国液压工业的差距与优势

——访张海平博士

本刊编辑部 张婷

广告索引

北京华德液压工业有限责任公司	封面
北京罗德曼流体应用设备有限公司	封底
中山尼尔森气动元件有限公司	封二
《液压气动与密封》杂志社	封三
上海卢斯气动元件有限公司	扉1
黎明液压有限公司	扉2
健良（上海）贸易有限公司	扉3
意大利阿托斯上海代表处	彩4
北京嘉华锐格机电有限公司	彩5
上海强田液压技术有限公司	彩6
深圳市爱力南方科技有限公司	彩7
深圳丰展环保材料贸易有限公司	彩8
宁波广天赛克思液压有限公司	彩9
深圳森隆精密工业有限公司	彩10
宁波大港意宁液压有限公司	彩11
浙江松菱电气有限公司	彩12
嘉善金泰工程塑业有限公司	彩13
上海立新液压有限公司	彩14
临安东方滑动轴承有限公司	彩15
SMC（中国）有限公司	彩16
镇江液件厂有限责任公司	彩17
榆次液压集团有限公司	彩18
2010亚洲国际动力传动与控制技术展览会	彩19
北京华德液压工业有限责任公司	版权目次
上海科先国际贸易有限公司	中文目次



国外在研发一个新产品时，它的步骤是怎样的？

我国的液压工业与德国相比，差距主要表现在哪？

中国的液压企业有些什么样的优势？

对于液压系统工程师来说，是否更应该加强电子知识的学习？

螺纹插装阀是否可以在小流量领域发挥巨大的作用？

您对流体技术的未来是怎么看的？

近年来，随着我国工程机械、冶金设备、矿山机械和农林机械等主机行业的高速发展，液压元件的市场规模正在逐渐扩大，中国液压工业从规模和数量方面已跻身大国行列；但同时必须看到，高端产品一直被国外公司所垄断，造成主机行业在重要基础部件方面受制于人，这成了中国液压工业领域的锥心之痛。如何振兴中国液压工业，我国的液压技术与液压强国相比差距在哪？优势又在哪呢？带着这些思考，本刊编辑采访了长期在德国和中国液压工业领域工作的液压技术专家张海平博士。

Vol. 30, No. 9, 2010

Issue Date: Sep. 15, 2010

CONTENTS

Hydraulics Pneumatics & Seals
(Monthly)

Sponsor:

China Hydraulics Pneumatics & Seals
Association

Honorary Council Director:

LU Yongxiang

Vice Honorary Council Director:

ZENG Guangshang WANG Yuming

Consultant:

YANG Erzhuang FAN Chongtuo

WANG Yiqun LI Hongren

Council Director:

SHA Baosen

Editor in Chief:

LI Yunhua

Editor in Charge:

ZENG Lingzhi

President:

SHA Baosen

Vice President:

CHENG Xiaoxia

Editorial Director:

CHENG Xiaoxia

Marketing Director:

YAN Lijun

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

万方数据

Overview & Comment

01 Discussion on the Development Process of Forging Hydraulic Press and Trends

LIU She-ying

Design & Research

04 Study on Mechanical Brake of Slewing Motor of Hydraulic Excavator

SHI Jin-yan XIE Yong-chao

07 Analysis of the Back Oil Road of the Hydraulic Brake of the Construction Vehicle Based on Simulink

WU Yuan-di, et al

10 Correction for Some Wrong Opinions about Flow Forces

ZHANG Hai-ping

16 Modeling and Simulation of Hydraulic System in the Launch Equipment of UAV Based on AMESIM

QIN Zhen-chao ZHOU Zhi-hong

19 An Approach to Approximate Isothermal Flow-Rate Formula for Pneumatic Components:

Also an Discussion on Choosing b

SHI Yi, et al

23 Optimum Design of Balanced Gear Pump Based on MATLAB

CHEN Ji-jun

27 Energy-saving Analysis and Comparison on Three Types of Centrifugal Pump Stations for High- pressure Descaling Systems

HONG Yun-hui CHEN Ye

System & Application

31 Fault Analysis and Repair Method of Cold-air Solenoid Valve

DU Lai-lin FENG Hai-xing

33 Comparison of Energy-saving Circuit

WANG Hong-bing

37 Design of a Hydraulic Test-bed for the Large Flow Double Proportional Cartridge Valves

YU Liang-zhen, et al

40 Solution Method on the Gear Pump Combination of Surface Leakage

GUO Shan-xin

42 Analysis of the Second Regulation Hydrostatic Transmission Technology Use in Hydraulic

Elevator

ZENG Yun, et al

44 A Design of Pressure Charging System Used at Underground Mine

WANG Zheng-xiang

47 The Design and Applied of Remote Controlled Hydraulic Hoist

ZHOU Yi-song

50 The Selection for Hydraulic Pump in Ammonia Gas System

HUANG Jun-ling

New Product, New Technology & New Process

52 The Improvement of Hydraulic Cylinder Seals Used in Curing Press of Domestic Tyre factory

LI Zhi-ming

55 The New Development of Hydraulic Coupling Component

YANG Nai-qiao