

目录

2010年第30卷第7期 总第145期

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

广告经营方数据 京西工商广字第8082号

综述与评论

01 液压同步开环与闭环控制的比较 白柳

设计与研究

04 潜艇气动发射装置泄放阀调整设计 李志华,等

07 挖掘机用轴向柱塞泵模态分析 张万军,等

10 限压式变量泵弹簧刚度对二级调速系统速度稳定性的影响
曹义忠

12 硅钢连退机组带钢跑偏原因分析与改善措施 况群意,等

16 螺杆压缩机振动故障的分析与处理 张铁新

19 一种气泡流量超声波检测系统的研究 黄为 吴百海

22 一种新型液气缓冲器能量吸收率的计算 周政 何忠韬

25 陶瓷填充聚四氟乙烯密封材料的制备与性能研究
王科 谢苏江

系统与应用

28 现场施工中的工程机械液压系统故障的诊断 上官红喜

30 大型带式输送机的驱动与制动系统 邹铁汉

32 油气润滑系统的优化与改造 李红侠 张绪庆

34 关于气动元件流量特性测试系统的研究 陈乾斌,等

39 热轧粗轧机高压液压系统回油管爆裂分析 姚威 朱培显

42 钢管火紧装置液压控制系统 张英娣

使用与维护

44 液力偶合器在球磨机上的应用及其选型匹配 吴立平

48 钢包事故回转气动系统的改造 朱培显

新产品·新技术·新工艺

50 一种新型低控制压力平衡阀 张兴明,等

53 一种新型的刚性高速联轴节 张友根

55 基于ARM的光电色选系统研究 张志刚 刘昊

59 利用CPK制成指数控制对径向沟槽加工专用刀具性能分析
于泳红 王俊发

61 一种高压充气电磁阀及自密封机构的开发设计

孙义田,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

镇江液压件厂有限责任公司

上海科先 (集团) 有限公司

目录

2010年第30卷第7期 总第145期

企业之声

63 蓄势待发中的行业产业基地

——来自产业集群示范基地的拾零报告 本刊编辑部 张婷



阜新液压产业集群简介

泸州液压件产业集群简介

奉化气动产业集群简介

根据国家关于“优化特色产业集聚区、创新发展示范基地建设”的指导方针，国家科技部在2009年认定并授牌阜新国家液压装备高新技术产业化基地、泸州国家高性能液压件高新技术产业化基地。中国液压气动密封件工业协会于2010年认定并授牌阜新国家液压产业集群示范基地、泸州国家液压产业集群示范基地、奉化国家气动产业集群示范基地。为了推动国家流体传动高新技术产业化基地和产业集群的发展，本刊编辑部现将阜新、泸州和奉化三个产业集群示范基地的建设情况介绍给大家，以便在加快增长方式转变中得到启迪。

广告索引

上海诺玛液压系统有限公司	封面
上海立新液压有限公司	封底
中山尼尔森气动元件有限公司	封二
浙江松菱电气有限公司	封三
宁波华液机器制造有限公司	扉1
黎明液压有限公司	扉2
健良 (上海) 贸易有限公司	扉3
宁波市博尔法液压有限公司	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
安徽士必达液压器材有限公司	彩9
江苏恒源液压有限公司	彩10
宁波大港意宁液压有限公司	彩11
长治液压有限公司	彩12
嘉善金泰工程塑业有限公司	彩13
SMC (中国) 有限公司	彩14
镇江液压件厂有限责任公司	彩15
上海科先国际贸易有限公司	彩16
上海科先电液伺服技术研究所	彩17
慕尼黑展览 (上海) 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	版权目录
《液压气动与密封》杂志社	中文目录

Vol. 30, No. 7, 2010

Issue Date: Jul. 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 The Comparison of Synchronous Open-Loop Control with Closed-Loop Control of Hydraulic
BAI Liu

Design & Research

- 04 The Design and Adjustment of the Submarine Gas Launching Device Cut-off Pressure
LI Zhi-hua, et al
- 07 The Modal Analysis of Swash-Plate Axial-Piston Pump Used by Hydraulic Excavator
ZHANG Wan-jun, et al
- 10 The Influence of the Variable Pump Spring Stiffness on Secondary Speed Regulation
System of Speed Stability
CAO Yi-zhong
- 12 Analysis of Strip Off-tracking for ACL and Improvement Measures
KUANG Qun-yi, et al
- 16 Analysis and Treatment of Screw Compressor Vibration Failure
ZHANG Tie-xin
- 19 Study on a Kind of Bubble Flow Ultrasonic Detection System
HUANG Wei WU Bai-hai
- 22 Calculating the Energy Absorption Rate of a New Hydraulic-gas Buffer
ZHOU Zheng HE Zhong-tao
- 25 Study on the Properties of Ceramic Particles Filled PTFE Sealing Material
WANG Ke XIE Su-jiang

System & Application

- 28 The Site Construction Engineering Machinery Hydraulic System Fault Diagnosis
SHANGGUAN Hong-xi
- 30 Drive and Braking System in Large Belt Conveyor
ZOU Tie-han
- 32 Optimization and Transformation of High-wire Air-oil Lubrication System
LI Hong-xia HANG Xu-qing
- 34 Research on Flow Rate Characteristics Measurement System for Pneumatic Components
CHENG Qian-bin, et al
- 39 Analysis of Return Pipeline Bursting on Hot Mill High Pressure Hydraulic System
YAO Wei ZHU Pei-xian
- 42 The Hydraulic Control System for Pipe Clamping Unit
ZHANG Ying-chan

Operation & Maintenance

- 44 The Application and Selection on the Hydraulic Coupler in the Ball Mill
WU Li-ping
- 48 Improvement of the Pneumatic System for the Ladle Turret Accident Rotation
ZHU Pei-xian

New Product, New Technology & New Process

- 50 A New Type of Counterbalance Valve with Low Control Pressure
ZHANG Xing-ming, et al
- 53 One New Kind of Stiffness High-speed Coupling
ZHANG You-gen
- 55 Research of the Photoelectric Color Sorter System Based on ARM Controller
ZHANG Zhi-gang LIU Hao
- 59 An Analysis on Processability of Radial Groove Processing-tool by Use of the Made-index
CPK
YU Yong-hong WANG Jun-fa
- 61 A Design of High Pressure Valves and Self-sealed Machine
SUN Yi-tian, et al