

液压气动与密封®

01
2023

YEYA QIDONG YU MIFENG
HYDRAULICS PNEUMATICS & SEALS

中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)

ISSN 1008-0813
9 771008 081230



国瑞液压
www.grhpower.com



广告



齿轮泵系列



摆线马达系列

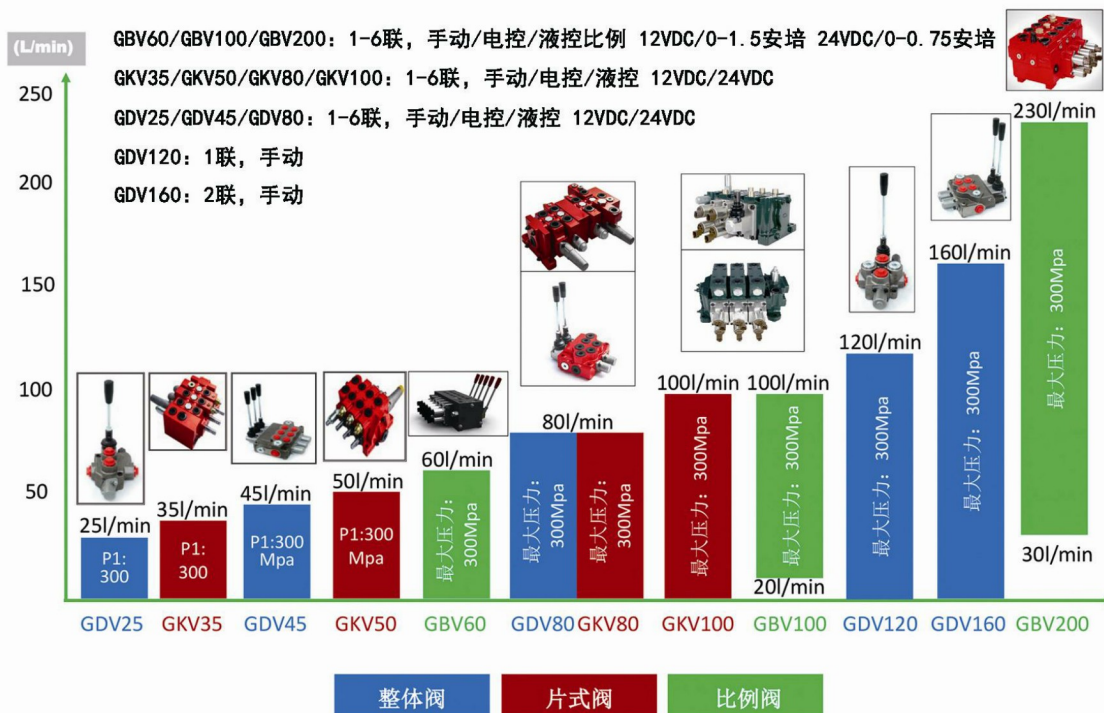


比例多路阀系列



动力单元系列

GRH多路阀家族系列



电液比例集成 系统解决方案

ELECTRO-HYDRAULIC PROPORTIONAL INTEGRATION | SYSTEM SOLUTION

TEL: 021-62183268 免费服务热线: 400-630-3018 E-mail: grh@grhcn.com

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：北京市西城区德胜门外
教场口1号
邮编：100120
电话：86-10-63172781
E-mail: chpsa-yqm@163.com
http://www.chpsa.org.cn

编委会主任 杜旭东
社 长 赵曼琳
主 编 宋京其
副 主 编 李绍云
责任编辑 李绍云
发行范围 国内外公开发行
印 刷 廊坊市佳艺印务有限公司
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
海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司
国 外 代 号 BM4757
刊 号 ISSN1008-0813
CN11-4839/TH
广告发布登记 京西市监广登字 20170016 号
境 内 定 价 20 元

声 明

凡向本刊投稿的作者均视为同意将该文的复制权、发行权、信息网络传播权、翻译权、汇编权、转许可权等权利免费许可给本刊使用，本刊有权将上述权利许可给第三方合作单位（知网、万方、维普等）使用。若有异议请来稿说明，本刊将做适当处理。

新年贺词

凝心聚力不负重托书写行业发展新篇章 杜旭东 (彩1)

综述与评论

气动消声技术研究现状及发展趋势 王青宇, 黄福友, 陈 山, 等 (1)

设计与研究

数字比例分流阀的结构设计及仿真分析 田 川, 陈新元, 陈志文 (5)

基于PLC的液控分拆机械臂设计与研究 曹海兰, 吴 玲 (10)

基于动态规划算法的液压驱动机械臂运动控制研究

..... 刘小英, 刘志勇, 崔慧娟 (15)

球式配流阀内空化数研究 刘耀卓, 万 喆, 赵宏科, 等 (19)

超低温上装式浮动球阀密封结构的研究 李华祖, 韩龙生, 胡开平 (25)

机械密封端面摩擦机理及其声发射信号特性研究

..... 张尔卿, 孟小松, 莫家彬, 等 (28)

离心泵设计方法及基于CFX的性能仿真系统研究

..... 王亚飞, 刘 伟, 赵 亮, 等 (34)

不同攻角下圆方组合棱柱流致振动特性研究

..... 耿 耿, 徐 恺, 黄 成, 等 (38)

轴流式液力透平压力脉动特性研究 李银强, 罗 文, 史知晓, 等 (44)

系统与应用

混合式油气混输泵内部流动分析 杨瑞峰, 张立传, 刘 剑, 等 (51)

混合动力汽车底盘液压控制系统集成化诊断方法研究 王娅宁, 康 辉 (58)

齿轮泵吸油口真空度研究 郑金朝, 徐其俊 (61)

液压绞车结构设计及其有限元分析 周小宝, 陈忠杭, 吴英华, 等 (65)

工程机械负流量挖掘机行走控制方法研究

..... 罗成发, 高 皓, 陈振雄, 等 (68)

锚杆钻车冷却系统分析及优化 安四元 (70)

基于国产振动缸的液压系统改造及应用浅析 袁鹏飞 (73)

温度对连通式油气悬架特性的影响 周 旸, 李阁强, 毛 波, 等 (77)

液压缸装配可靠性能力分析 with 改进 史先次, 汤宝石, 张嘉根 (83)

起重机械流量引导型液压平衡系统仿真研究 彭雄凤, 王 涛 (87)

一种圆柱分度凸轮液压装载机故障诊断方法 林 希, 孙 延 (90)

一种反比例螺纹插装溢流阀的静态特性研究

..... 虞 拯, 陈志勇, 陈高远, 等 (94)

离心泵综合性能的提高 王亚飞, 刘 伟, 赵 亮, 等 (99)

罐车用钢制底阀安全性能液压测试装置设计

..... 缪克在, 李海聪, 金靖斌, 等 (103)

具有三级结构的新型双阀芯多路阀的分析与应用

..... 吴光镇, 罗炎热, 蒋 淋 (106)

基于模糊控制的液压软启动监测系统设计 贾丹丹 (110)

云班课在《液压传动技术》混合式教学中的运用

..... 张军华, 牟华洪, 张军贤 (114)

一种大流量双向安全压力保护及浮动回路

..... 邓江涛, 徐梓伟, 张亚兰, 等 (120)

使用与维护

某型液压起重机卷扬系统抖动故障诊断与分析 向小强, 李建松 (124)

..... 向小强, 李建松 (124)

Sponsor:

China Hydraulics Pneumatics & Seals
Association

Director of Council:

DU Xu-dong

President:

ZHAO Man-lin

Editor in Chief:

SONG Jing-qi

Deputy Editor in Chief:

LI Shao-yun

Editor in Charge:

LI Shao-yun

Publisher:

Editorial Office of Hydraulics
Pneumatics & Seals

Address: No. 2(A) No. 1 Jiaochangkou,
Deshengmen Wai
Beijing 100120, P. R. China

Tel/Fax: +86-10-63172781

E-mail: chpsa-yqm@163.com

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. 20170016

CONTENTS

Overview & Comment

Research and Development Trend of Pneumatic Silencing Technology
..... WANG Qing-yu, HUANG Fu-you, CHEN Shan, et al(1)

Design & Research

Structural Design and Simulation Analysis of Digital Proportional Shunt Valve
..... TIAN Chuan, CHEN Xin-yuan, CHEN Zhi-wen(5)

Design and Research of Hydraulic Control Sorting Manipulator with PLC
..... CAO Hai-lan, WU Ling(10)

Research on Motion Control of Hydraulic Driven Manipulator Based on Dynamic Programming
Algorithm..... LIU Xiao-ying, LIU Zhi-yong, CUI Hui-juan(15)

Study on Cavitation Number in Ball Distribution Valve
..... LIU Yao-Zhuo, WAN Zhe, ZHAO Hong-ke, et al(19)

Study on Sealing Structure of the Cryogenic Top Mounted Floating Ball Valve
..... LI Hua-zu, HAN Long-sheng, HU Kai-ping(25)

Study on Friction Mechanism and Acoustic Emission Characteristics of Mechanical Seal Face
..... ZHANG Er-qing, MENG Xiao-song, MO Jia-bin, et al(28)

Research on Design Method of Centrifugal Pump and Performance Simulation Analysis System Based on
CFX..... WANG Ya-fei, LIU Wei, ZHAO Liang, et al(34)

Research on Flow-Induced Vibration Characteristics of Cir-squa Prism with Different Attack Angles
..... GENG Geng, XU Kai, HUANG Cheng, et al(38)

Research on Pressure Pulsation Characteristics of Axial Flow Hydraulic Turbine
..... LI Yin-qiang, LUO Wen, SHI Zhi-xiao, et al(44)

System & Application

Analysis on the Internal Flow of a Hybrid Oil-gas Mixed Pump
..... YANG Rui-feng, ZHANG Li-chuan, LIU Jian, et al(51)

Research on Integrated Diagnosis Method of Chassis Hydraulic Control System for Hybrid Electric Vehicle
..... WANG Ya-ning, KANG Hui(58)

Research on Gear Pump Inport Vacuum Degree ZHENG Jin-zhao, XU Qi-jun(61)

Structure Design of Hydraulic Winch and Its Finite Element Analysis
..... ZHOU Xiao-bao, CHENG Zhong-hang, WU Ying-hua, et al(65)

Research on Walking Control Method of Negative Flow Excavator for Construction Machinery
..... LUO Cheng-fa, GAO Hao, CHEN Zhen-xiong, et al(68)

Analysis and Optimization of Cooling System for Rock Bolt Drilling Rig AN Si-yuan(70)

Revamping and Application of Hydraulic System with Domestic Oscillation Cylinder
..... TUAN Peng-fei(73)

The Influence of Temperature on Characteristics of Connected Hydro Pneumatic Suspension
..... ZHOU Yang, LI Ge-qiang, MAO Bo, et al(77)

Reliability Analysis and Improvement of Hydraulic Cylinder Assembly
..... SHI Xian-huan, TANG Bao-shi, ZHANG Jia-gen(83)

The Simulation Research of Crane's Flow-guiding Balance Hydraulic System
..... PENG Xiong-feng, WANG Tao(87)

A Fault Diagnosis Method for Cylindrical Indexing Cam Hydraulic Loader..... LIN Xi, SUN Yan(90)

Study on Static Characteristics of an Inverse Proportional Relief Screw Cartridge Valve
..... YU Zheng, CHEN Zhi-yong, CHEN Gao-yuan, et al(94)

Improvement of Comprehensive Performance for Centrifugal Pump
..... WANG Ya-fei, LIU Wei, ZHAO Liang, et al(99)

Design of Hydraulic Testing Device for Tanker Steel Foot Valves Safety Performance
..... MIAO Ke-zai, LI Hai-cong, JIN Jing-bin, et al(103)

Analysis and Application of a New Type Twin-spool Multi-way Valve with Three-stage Structure
..... WU Guang-zhen, LUO Yan-re, JIANG Lin(106)

Design of Hydraulic Soft Start Monitoring System Based on Fuzzy Control JIA Dan-dan(110)

The Application of Cloud Class in the Mixed Teaching of "Hydraulic Transmission Technology"
..... ZHANG Jun-hua, MOU Hua-hong, ZHANG Jun-xian(114)

Design A Large Flow Bidirectional Safety Pressure Protection and Floating Circuit
..... DENG Jiang-tao, XU Zi-wei, ZHANG Ya-lan, et al(120)

Operation & Maintenance

Vibration Fault Diagnosis and Analysis of a Hydraulic Crane Winch System
..... XIANG Xiao-qiang, LI Jian-song(124)



科迈液压

专业的负载敏感多路阀制造商



PSV系列



PSL系列

江苏科迈液压控制系统有限公司

地址：江苏省扬州市广陵产业园广盛路1号
 邮编：225000
 客服中心：(86) 0514-80926363
 客服传真：(86) 0514-80926565 郁经理 18252719746
 网址：www.kmhydraulic.com.cn