

# 流体传动与控制

(双月刊2003年创刊)

2016年第1期 总第74期

LIUTI CHUANDONG YU KONGZHI

2016年1月15日出版



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 裘华徠 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)

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

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

### ◁综述▷

“工业4.0”下的“液压4.0”与智能液压元件技术……………许仰曾(1)

### ◁分析·设计·研究▷

民用飞机液压系统恒压变量泵温度特性分析  
……………阎耀保 王智勇,等(11)  
直接位置反馈型恒功率变量泵静态特性分析  
……………李 萌 刘志奇,等(16)  
全金属单螺杆泵转子磨损分析……………韩兵奇 宿连军(21)  
长冲程节能液压抽油机的创新设计……………李振河 宋锦春,等(24)  
平地机铰接转向液压系统的研究……………石 峰 米智楠,等(28)  
基于免疫算法的液压马达速度同步性研究……………阮 祺(32)  
基于故障树的港口机械液压轮边制动系统故障分析  
……………刘利娜(36)  
HSC360混砂车的液压系统优化设计……………李 宣 孙奉道,等(40)  
电液比例阀控液压马达系统的模糊PID恒速控制  
……………雷晓顺 侯 帅,等(42)

### ◁工程应用▷

一种水下液压系统注油装置……………刘 英 石生龙(47)  
重载静压丝母在单柱移动立车上的应用  
……………王赵宇 单士海(50)

### ◁工场实践▷

叉车提升液压缸异响分析与改进……………戴洪辉 舒平国(52)  
热处理紧固件表面与芯部硬度关系……………王 华(54)

### ◁专题连载▷

液压源的工况(一)——部分摘自《液压速度控制技术》第3章  
……………张海平(58)

### ◁专利讲坛▷

蝶绞式波浪发电装置……………张国贤(63)

### ◁企业介绍▷

上海睿客气动技术有限公司……………(64)

广告索引……………(23)