

# 方向控制阀使用说明书

(使用本公司产品前请仔细阅读此使用说明书)

适用产品：换向阀、普通单向阀、液控单向阀

北京嘉华锐格机电有限公司  
BEIJING GOVERN REGAL CO., LTD.

地址：北京市海淀区西长安街永定路88号长银大厦12层A06室

全国统一免费热线电话：400-888-5015

电话：010-58895010 010-58895012 010-58895013

传真：010-58895011

网址：www.justmark.com.cn 邮箱：justmark@sina.com

北京嘉华锐格机电有限公司

## 一、使用说明

合格证	
型号	
检查	
包装附件表	<input type="checkbox"/> 连接螺栓 <input type="checkbox"/> 使用说明书
包装	
备注	

方向阀	使用说明	
普通单向阀	1.根据具体工况要求选定相应的开启压力。	
液控单向阀	1.根据所选阀的类型和系统负载压力确定控制口的控制压力。 2.如选择了外泄式液控单向阀,请注意将外泄口单独接至油箱。 3.用两个液控单向阀实现液压缸锁紧的液压回路中,应选用Y型或H型中位机能的换向阀,以保证在中位时,控制口的压力能立即释放,单向阀立即关闭,活塞停止。	1.使用时请查阅我公司样本,根据最大流量和系统允许的压力损失确定通径。
换向阀	1.选用换向阀的中位机能,应从系统工作原理及延长系统寿命两方面考虑。 2.根据情况确定电压形式,交流电磁铁换向迅速,但换向冲击和噪声大,吸合不到位时容易烧毁;直流电磁铁换向迟缓,需专门的直流电源,但冲击和噪声小,不易烧毁。 3.四通换向阀的A腔或B腔堵死作为三通阀使用时,换向时负载变化很大。	2.使用参数不得超出样本规定值,其它详细说明请参照我公司样本。

北京嘉华锐格机电有限公司

## 二、使用注意事项

## 三、常见故障及排除

1. 液压系统使用的油箱必须密封,并加空气滤清器。
2. 工作介质使用温度范围5℃~60℃,粘度为20~300cst,清洁度不低于ISO标准18/15(NAS9级)。
3. 液压系统使用的工作介质必须过滤,过滤精度高于25μm。
4. 方向阀的安装底板表面加工精度要求为0.01/100mm。
5. 四油口板式方向阀安装面符合ISO4401、DIN24340规格。
6. 插头型和接线盒型的电磁铁都带有通电指示灯,指示灯可显示电磁铁得电情况。

故障	故障原因	排除方法		
普通单向阀	不起单向控制作用(不保压、液压油可逆流)	密封不良、阀芯与阀孔接触不良 阀芯与阀体孔配合间隙太小或有污物使阀芯卡住	检查密封、检修阀 修整并过滤液压油	
	外泄漏严重	螺纹连接处未紧固、与阀板结合面结合不良	拧紧螺纹、重新安装	
液控单向阀	液压油不逆流(单向阀打不开)	控制压力低、控制阀芯卡死 控制油路泄漏、单向阀卡死	提高控制压力 消除泄漏、过滤液压油	
	电磁换向阀	电气控制线路故障	电磁铁损坏	检修电路 更换或修复电磁铁
阀芯不动作		液压油黏度太大	弹簧力过大、变形、断裂	更换黏度合适的液压油 更换弹簧
		油温偏高,阀芯热变形卡住	供电电压太高	查找原因并降低油温 按规定值纠正电压
电磁铁线圈烧坏		阀芯被卡住,电磁力推不动阀芯	检查阀芯并更换线圈	
噪声过大	电磁铁吸合太快、接触不良	拆开电磁铁、清除污物		

北京嘉华锐格机电有限公司

## 四、分类及功用

方向阀	分类	特点及适用场合
换向阀	电磁换向阀: D4、D5-02、03	电磁铁操纵,弹簧复位; 借助按钮开关、行程开关等发信装置,控制运动方向,用于自动化程度要求较高的场合。
	电液换向阀: D4、D5-04、06、10	电液联合操纵,弹簧复位; 适用于大流量系统。
	液动换向阀: D-04、06、10	液压操纵,弹簧复位; 适用于大流量系统。
	手动换向阀: DMT、DMG、DRT	手动操纵,弹簧复位;适用于动作频繁、持续时间较短的场合,常用于工程机械。
	机械式换向阀: DCG	机械操纵,弹簧复位; 适用于机械运动部件的行程控制。

方向阀	分类	特点及适用场合
普通单向阀	CIT、CRG、CRNG	1. 安装在泵出口,防止系统的压力冲击影响泵正常工作,并防止泵检修时油液倒灌。 2. 在系统中做背压阀用,提高执行元件的运动平稳性。 3. 与其它液控阀组合,如与节流阀组合成单向节流阀。
		液控单向阀