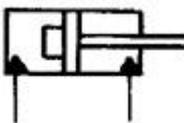
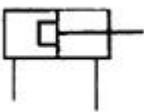
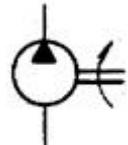
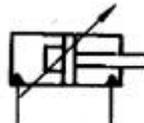
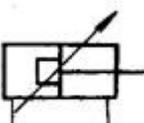
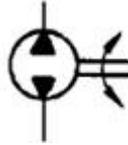
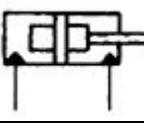
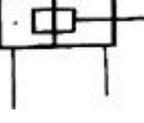
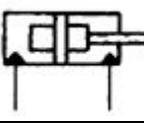
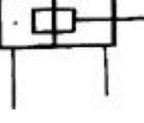
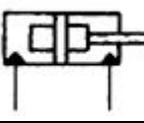
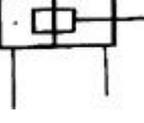
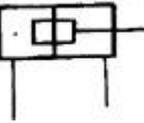
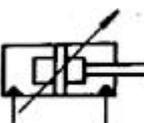
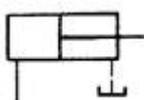
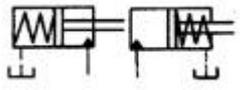
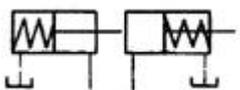
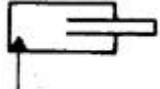
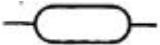
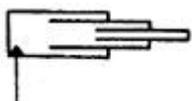
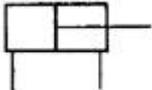
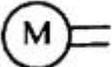
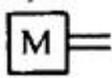
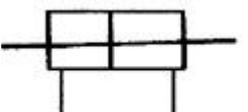


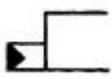
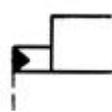
常用液压图标符号

表 1 常用液压图形符号 (摘自 GB/T786.1-1993)

(1) 液压泵、液压马达和液压缸					
名称	符号	说明	名称	符号	说明
液压泵		一般符号	不可调单向缓冲缸		详细符号
					简化符号
单向定量液压泵		单向旋转、单向流动、定排量	双作用缸		详细符号
					简化符号
双向定量液压泵		双向旋转，双向流动，定排量	不可调双向缓冲缸		详细符号
					简化符号
单向变量液压泵		单向旋转，单向流动，变排量	不可调双向缓冲缸		详细符号
					简化符号
双向变量液压泵		双向旋转，双向流动，变排量	可调双向缓冲缸		详细符号
					简化符号
液压马达		一般符号	可调双向缓冲缸		简化符号
					详细符号
单向定量液压马达		单向流动，单向旋转			

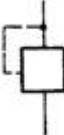
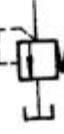
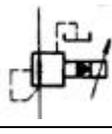
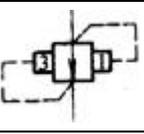
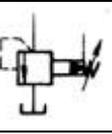
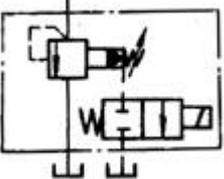
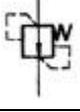
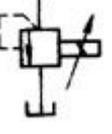
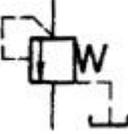
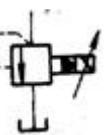
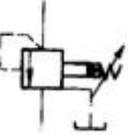
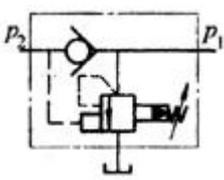
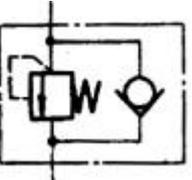
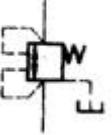
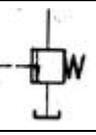
			简化符号		重锤式		
	单活塞杆缸 (带弹簧复位)		详细符号		弹簧式		
			简化符号		辅助气瓶		
	柱塞缸				气罐		
	伸缩缸				液压源		一般符号
			详细符号		气压源		一般符号
	单活塞杆缸		简化符号	能量源	电动机		
双作用缸			详细符号		原动机		电动机除外
	双活塞杆缸		简化符号				

(2) 机械控制装置和控制方法

名称	符号	说明	名称	符号	说明
机械控制件		箭头可省略	液压先导加压控制		内部压力控制
					外部压力控制
		箭头可省略	液压先导加压控制		

	定位装置				液压二级先导加压控制		内部压力控制，内部泄油
	锁定装置		*为开锁的控制方法		气-液先导加压控制		气压外部控制，液压内部控制，外部泄油
	弹跳机构				电-液先导加压控制		液压外部控制，内部泄油
	顶杆式				液压先导卸压控制		内部压力控制，内部泄油
	可变行程控制式				电-液先导控制		电磁铁控制、外部压力控制，外部泄油
	弹簧控制式				先导型压力控制阀		带压力调节弹簧，外部泄油，带遥控泄放口
机械控制方法	滚轮式		两个方向操作		先导型比例电磁式压力控制阀		先导级由比例电磁铁控制，内部泄油
	单向滚轮式		仅在一个方向上操作，箭头可省略		人力控制		电气引线可省略，斜线也可向右下方
	人力控制		一般符号	电气控制方法	单作用电磁铁		

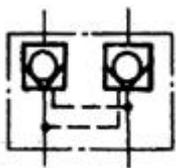
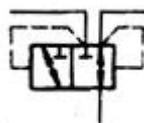
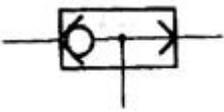
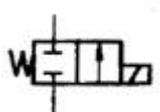
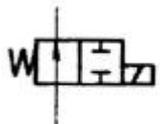
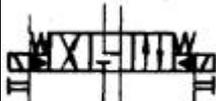
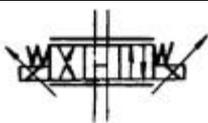
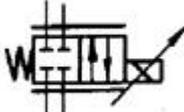
	按钮式				双作用电磁铁		
					单作用可调电磁操作(比例电磁铁, 力马达等)		
	拉钮式				双作用可调电磁操作(力矩马达等)		
					旋转运动电气控制装置		
	按-拉式				反馈控制		一般符号
					电反馈		由电位器、差动变压器等检测位置
	手柄式				内部机械反馈		如随动阀仿形控制回路等
	单向踏板式				控制通路夺元件内部		
直接压力控制方法	双向踏板式						
	加压或卸压控制						
	差动控制						
	内部压力控制						

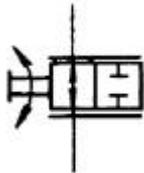
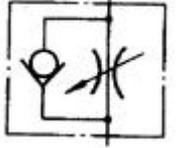
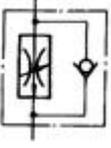
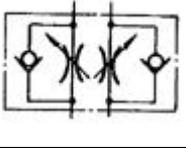
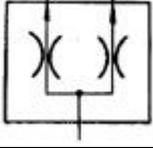
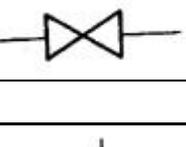
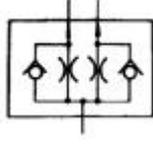
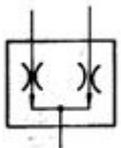
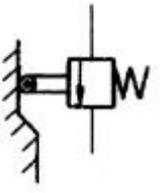
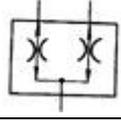
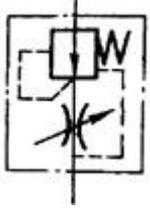
	外部压力控制		控制通路在元件外部				
(3) 压力控制阀							
名称	符号	说明	名称	符号	说明		
溢流阀		一般符号或直动型溢流阀	减压阀	先导型比例电磁式溢流减压阀			
				定比减压阀		减压比 1/3	
	先导型溢流阀						
	先导型电磁溢流阀		(常闭)		定差减压阀		
溢流阀	直动式比例溢流阀			顺序阀		一般符号或 睦动型顺序 阀	
	先导比例溢流阀			顺序阀			
	卸荷溢流阀		$p_2 > p_1$ 时卸荷	单向顺序阀(平衡阀)			
	双向溢流阀		直动式, 外部泄油	卸荷阀		一般符号或 直动型卸荷 阀	

	减压阀		一般符号或直动型减压阀		先导型电磁卸荷阀		$p_1 > p_2$
减压阀	先导型减压阀				双溢流制动阀		
	溢流减压阀			制动阀	溢流油桥制动阀		

(4) 方向控制阀

名称	符号	说明	名称	符号	说明
单向阀		详细符号	换向阀	二位五通液动阀	
		简化符号(弹簧可省略)		二位四通机动阀	
液压单向阀		详细符号(控制压力关闭阀)	三位四通电磁阀		
		简化符号	三位四通电液阀		简化符号(内控外泄)
		详细符号(控制压力打开阀)	三位六通手动阀		

			简化符号 (弹簧可省略)			
	双液控 单向阀					
			详细符号			
梭阀	或门型					
			简化符号			
			常断			
	二位二 通电磁 阀		常通			
换向 阀	二位三 通电磁 阀					
	二位三 通电磁 球阀					
	二位四 通电磁 阀					
(5) 流量控制阀						
名称	符号	说明	名称	符号	说明	
			三位 五通 电磁 阀			
			三位 四通 电液 阀		外控内泄 (带手动应 急控制装 置)	
			三位 四通 比例 阀		节流型, 中 位正遮盖	
			三位 四通 比例 阀		中位负遮盖	
			二位 四通 比例 阀			
			四通 伺服			
			四通 电液 伺服 阀		二级	
					带电反馈三 级	

	可调节 节流阀		详细符 号	调速 阀	调速 阀		简化符号
			简化符 号		旁通 型调 速阀		简化符号
	不可调 节流阀		一般符 号		温度 补偿 型调 速阀		简化符号
					单向 调速 阀		简化符号
节流 阀	单向节 流阀			同步 阀	分流 阀		
	双单 向节 流阀				单向 分流 阀		
	截止 阀			集流 阀	集流 阀		
					分流 集流 阀		
调速 阀	调速 阀		详细符 号				
(6) 油箱							
名称	符号	说明	名称	符号	说明		

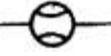
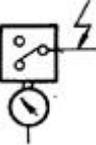
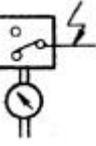
	管端在液面上				管端在油箱底部		
	通大气式				油箱		
	管端在液面下		带空气过滤器		局部泄油或回油		
				加压油箱或密闭油箱		三条油路	

(7) 流体调节器

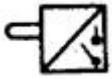
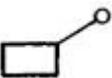
名称	符号	说明	名称	符号	说明
过滤器		一般符号	空气过滤器		
				温度调节器	
	磁性过滤器			冷却器	
过滤器			冷却器		
带旁通阀的过滤器			带冷却剂管路的冷却器		
双筒过滤器		p ₁ : 进油 p ₂ : 回油	加热器		一般符号

(8) 检测器、指示器

名称	符号	说明	名称	符号	说明
----	----	----	----	----	----

压力 检测 器	压力指 示器		流量 检测 器	检流 计(液 流指 示器)	
	压力表 (计)			流量 计	
	电接点 压力表 (压力 显控 器)			累 计 流 量 计	
	压差控 制表			温 度 计	
	液位计			转 速 仪	
					转 矩 仪

(9) 其它辅助元器件

名称	符号	说明	名称	符号	说明
压力继电器 (压力开关)		详细符 号	压 差 开 关		
		一般符 号			
行程开关		详细符 号	传 感 器	压 力 传 感 器	
		一般符 号			

联轴器	联轴器		一般符号	放大器		
	弹性联轴器					
(10) 管路、管路接口和接头						
名称		符号	说明	名称	符号	说明
管路	管路		压力管路	交叉管路		两管路交叉不连接
	连接管路		两管路相交连接			
	控制管路		可表示泄油管路			
快换接头	不带单向阀的快换接头			旋转接头	单通路旋转接头	
	带单向阀的快换接头					