

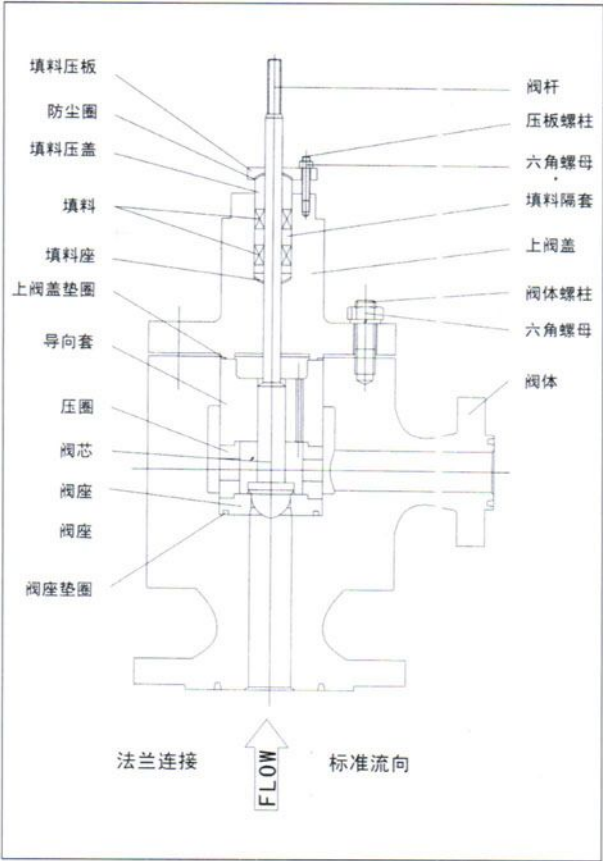
ZMAS、ZMBS 型气动薄膜角形(单级、多级)调节阀

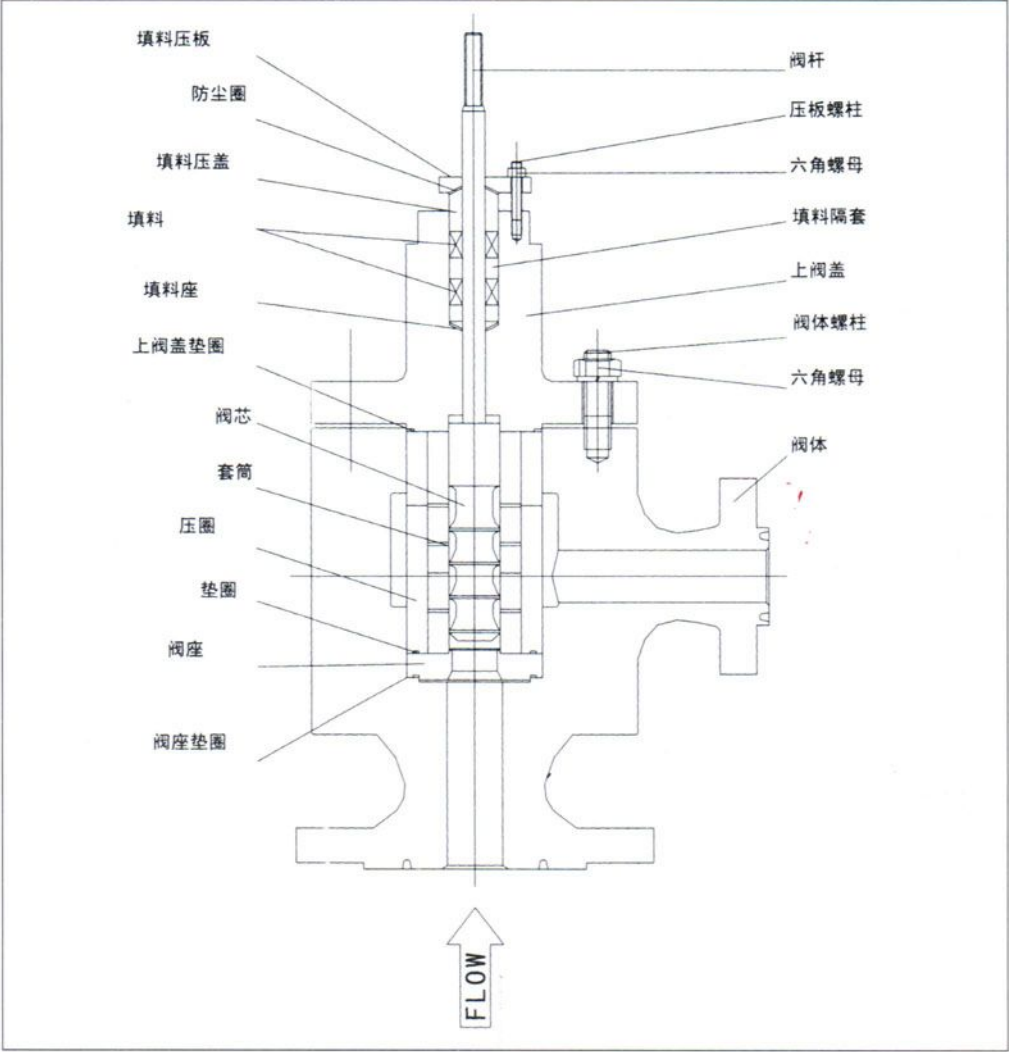
■ 概述

气动薄膜角式高压调节阀是气动单元组合仪表中的气动执行器。主要用于高压、高温高压管路。可改变流体介质(液体、气体、气液混合体、蒸汽)的流量,从而达到对介质的压力和流量等工艺参数的调节。它与普通的调节阀的主要区别在于:使用耐高温、高压的壳体材料,使用耐高温高压、抗气蚀、防空化的阀内件材料,使用更精密的制造工艺。它根据用户具体的工况,分别采用单级、多级降压式,尽量降低流体的冲刷及噪声,达到对流体的稳定调节及提高阀本身的使用寿命。因此,该阀具有结构复杂,性能稳定,工作可靠,允许压差大,低噪声,关闭严密等优点。已广泛用于石油化工、电站、冶金等工业过程自动调节和远程控制。

■ 结构及工作原理

气动薄膜角式高压调节阀是由气动薄膜执行机构和角式高压调节机构两部分组成。





多级节流典型结构

■ 主要零件材料

部件	材料	
阀体(锻件)	20 30 35 40 35CrMo	
	35CrMoA 0Cr18Ni9Ti 0Cr17Ni12Mo2	
阀芯、阀杆、阀座	1Cr18Ni9Ti 1Cr18Ni9Ti 堆焊 Stellite 合金	
	17-4PH SUS440C	
螺栓、螺母	35CrMoA	40Cr
垫片	柔性石墨夹金属, 增强 PTFE, 0Cr18Ni9, 紫铜	
填料	PTFE, 增强 PTFE, 柔性石墨	

■ 主要技术参数及特性

公称通径 mm	单级	15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125									
	多级	15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80									
公称压力 MPa	16.0 22.0 (25.0) 32.0 42.0 (按 JB2766-92)										
公称压力(磅)	CLASS 600 900 1500 2500										
工作温度℃	-40~550										
固有流量特性	直线, 等百分比										
连接方式	焊接式: (带 JB2769-92 螺纹法兰) 法兰式: 可按用户指定标准										
上阀盖型式	普通型(-40~250℃)					热片型(250~550℃)					
泄漏量等级按 GB/T4213-92	单级	单座式: VI级(气泡级), 套筒式: IV级									
	多级	IV级									
执行机构驱动源 压力(MPa)	气开	0.25 0.30									
	气关	0.14 0.25 0.30									
可配附件	电气阀门定位器, 电气转换器, 空气过滤减压器, 阀位传送器, 保位阀, 电磁阀, 手轮机构										
主要执行标准	1. GB/T4213-92 气动调节阀 2. JB2766-92 锻造高压阀门 3. JB/T2768-2778 高压阀门结构件 4. JB/T6323 电站阀门制造技术条件										

■ 型号编制说明

如 ZMBS-320K ZMAS-320B

ZMA: 气动薄膜正作用式,

B: 气关式; 320: PN320MPa

ZMB: 气动薄膜反作用式,

K: 气开式; 320: PN320MPa

S: 角阀

至于什么时候用单级, 至于什么时候用多级, 根据工况由我公司技术部门计算确定

■ 安装维护及保养

- 1、安装前, 管道应无焊渣、油污、泥沙等杂质。如不能保证介质是清洁的, 阀前应装过滤器。
- 2、阀前应装截止阀, 必要时应装旁通截止阀。
- 3、阀如果带手轮, 当处于自动调节时, 应确保手轮机构处于自动位置。
- 4、长期使用后若发现内漏超标记, 应对阀芯及阀座进行重新研磨处理。
- 5、长期使用后若发现有外漏现象, 应对填料或垫片进行更换。

■ 高压阀其它技术数据

公称通径 DN (mm)	行程 h (mm)	阀座直径 (mm)		额定流量 系数 Kv	试验时阀前 压力 (Mpa)		介质温度 范围 (℃)	流量特性	试验时输入 膜室压力 (KPa)	
					气开式	气压式				
15	10	3		0.08	32		-40 ~ 550℃	直线	气开阀 P=0 气关阀 P=180	
		4		0.12	32					
		5		0.20	22	32				
		6		0.32	15	32				
		7		0.5	11	24				
		8		0.8	8.7	18.8				
		10		1.2	5.6	6.4				
		12		2.0	3.9	6.4				
		15		3.2	2.5	5.3				
20		20		5.0	1.5	3		直线 等百分比		
25		多级 节流	4	0.08	6.4					
				0.12						
				5						0.2
				6						0.32
			7	0.5						
			10	0.63						3
0.80										
16		套筒型	20	1.20						
	1.6									
	2.5									
	3.2									
	4.0									
32	16	40	2	6.4		等百分比				
			3							
			5							
			8							
			10							
40		16	直线							
多级节流		6.3								
		10								
50		25				50	40	5	等百分比	
65		40				70	63	6.4	直线	
80	90		100							
100	110		100	等百分比						
125	60	130	250	1						

注：1、整机作用方式为气开式、气关式。

2、温度范围-20~80°C为O型橡胶圈平衡式。

3、泄漏量：单座：Ⅵ级(气泡级) 严密型：无泄漏；套筒阀：Ⅳ级(GB/T4213-92)

■ 高压调节阀允许压差

膜头 外径 mm	公称直径(mm) 阀座 直径(mm) 作用方式	15				20				25		32	40	50	65	80	100	125	
		3~8	10	12	15	10	12	15	20	4~10	20								
φ 282	气开式									32									
	气关式									15									
φ 308	气开式	32	38	19.4	12.4	28	19.4	12.4	7.5		15	32	32	25.7					
	气关式	32	32	32	26.7	32	32	26.7	15		15	32	32	25.7					
φ 394	气开式														32				
	气关式														32				
φ 498	气开式															32	32	10	
	气关式															32	32	10	
弹簧范围 KPa	气开式	40~200									80~240								
	气关式	20~100																	

注：标准信号压力为：气关式：20~100KPa

气开式：40~200KPa(也可以配 80-240KPa)

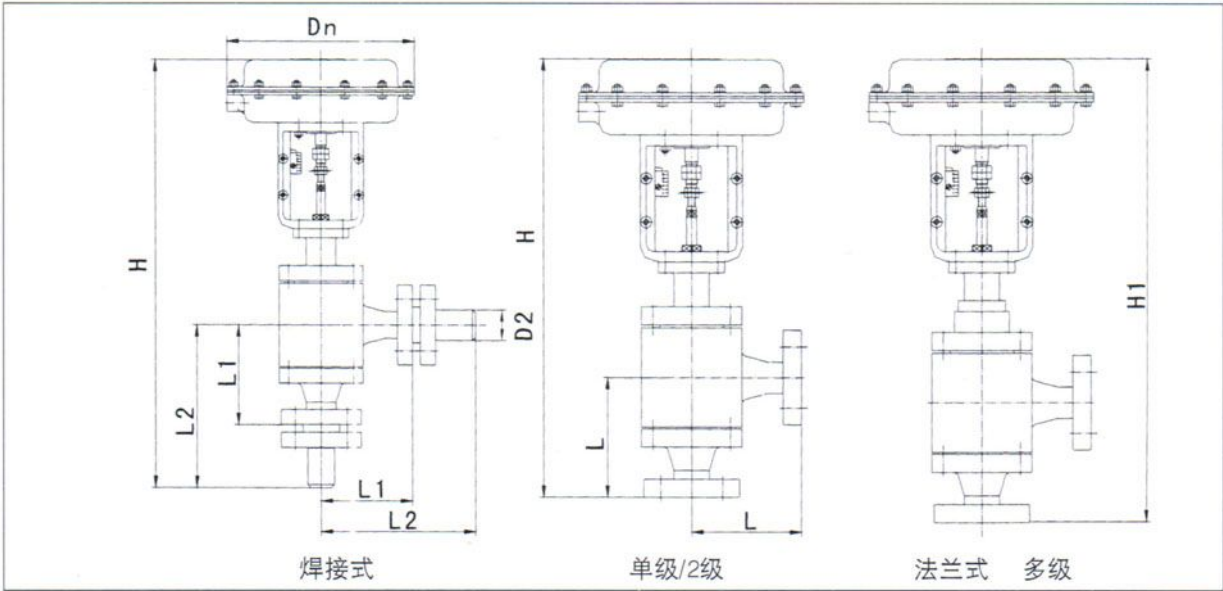
■ 外形及安装尺寸

焊接式

DN	L1	L2	H				Dn
			单级	单级散热型	多级	多级散热型	
10	90	165	400	500	550	650	Φ 308
15	105	175	400	500	550	650	Φ 308
20	120	210	400	500	550	650	Φ 308
25	120	210	400	500	550	650	Φ 308
32	155	225	450	560	630	750	Φ 394
40	190	295	480	590	710	830	Φ 394
50	230	325	550	630	780	900	Φ 394
80	300	455	750	850	980	1125	Φ 498
100	400	565	855	985	1155	1355	Φ 498
125	450	655	965	1255	1435	1655	Φ 498

法兰式

DN	L	H1				Dn
		单级	单级散热型	多级	多级散热型	
10	125	400	500	550	650	Φ 308
15	125	400	500	550	650	Φ 308
20	150	400	500	550	650	Φ 308
25	150	400	500	550	650	Φ 308
32	175	450	560	630	750	Φ 394
40	190	480	590	710	830	Φ 394
50	230	550	630	780	900	Φ 394
80	300	750	850	980	1125	Φ 498
100	400	855	985	1155	1355	Φ 498
125	450	965	1255	1435	1655	Φ 498



■ 订货须知

- 产品型号
- 公称通径
- 阀座直径
- 介质名称
- 管道规格
- 阀前后压力
- 介质流量
- 介质温度
- 介质状态(气/液/汽)
- 附件要求(参数越详细越好，可代用户计算口径)
- 阀作用方式(气开还是气关)
- 阀门材质
- 其它要求