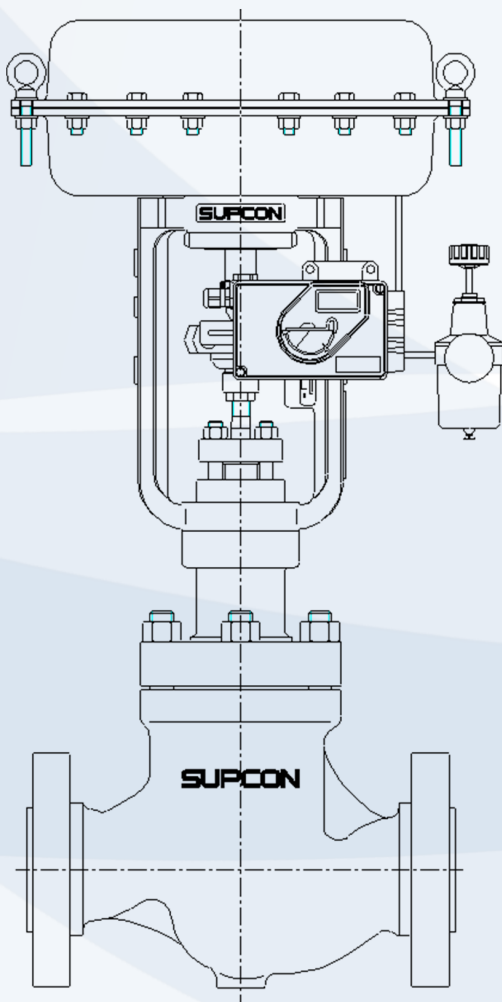


# LM87系列套筒导向 高压控制阀（活塞环密封）



## 目 录

---

01 LM8700 套筒导向高压控制阀（活塞环密封）

---

10 LM8710 多孔式高压控制阀（活塞环密封）

---

16 LM8750 多级降压高压控制阀（活塞环密封）

---

23 LM8760 多级降压高压低噪音控制阀（活塞环密封）

---

# LM8700 套筒导向高压控制阀（活塞环密封）

## 概述

LM8700 套筒导向高压控制阀是一种套筒导向，压力平衡式高压单座控制阀。采用分离式套筒结构，采用高性能金属密封环密封。具有在高温高压下动态稳定性好，控制精度高，允许压差大，操作力小，流通能力大等特点。适宜苛刻工况下的流体控制。

## 主要技术参数及性能

### 阀体组件

- 型式：直通铸造/锻造球阀，具体结构请见结构图1
- 公称通径：DN40、DN50、DN80、DN100、DN150、DN200
- 公称压力：美洲体系 CL900、CL1500、CL2500  
欧洲体系 PN160、PN250
- 连接形式：法兰型：RF、RJ  
焊接连接：嵌接焊 SW (DN40~80)、对接焊 BW (DN80~200)
- 法兰距：法兰连接RF符合GB/T 17213.3 / IEC 60534-3-1  
法兰连接RJ符合ISA S75.03  
焊接连接SW符合ISA S75.12  
焊接连接BW符合GB/T 17213.12 / IEC 60534-3-3
- 上阀盖形式：标准型S：-17℃~+316℃；高温型H：+316℃~+593℃
- 阀体及上阀盖材质：WCB、WC6、WC9、CF8、CF8M等  
(注：各种材料的使用温度及压力范围不得超过ASME B16.34规定的压力-温度值。)
- 压盖形式：螺栓压紧式
- 填料：填料类型：柔性石墨环形填料、柔性石墨+镍丝组合填料等，请见图3  
填料类型及适用场合：请见表2  
填料适用温度、压力范围：请见图4

### 阀内组件

- 阀芯形式：平衡式阀塞
- 流量特性：等百分比%、线性L，请见图2
- 阀内件材质：标准材质组配及温度范围请见表3-1、3-2

### 执行机构

- 型号及型式：AM8 多弹簧薄膜执行机构
- 弹簧数量(个)：3, 4, 6, 8, 12
- 最大允许供气压力：0.5MPa
- 气源接口：Rc1/4
- 环境温度：-50~+80℃
- 表面涂装：底漆(环氧富锌)+面漆(丙烯酸)

## 选配的附件

- 定位器、过滤减压阀、电磁阀、限位开关、阀位变送器、保位阀、手轮机构等

## 整机性能

- 基本误差： $\pm 1\%$ （带定位器） $\pm 5\%$ （不带定位器）
- 回差：1%（带定位器）3%（不带定位器）
- 死区：0.4%（带定位器）3%（不带定位器）
- 始终点偏差： $\pm 2\%$ （带定位器） $\pm 4\%$ （不带定位器）
- 额定行程偏差： $+2\%$ （带定位器） $+4\%$ （不带定位器）
- 额定行程和额定流量系数Kv：请见表1
- 允许关闭压差：请见表4-1，4-2
- 可调比R：请见表1
- 允许泄漏量：符合GB/T 17213.4 / IEC 60534-4 IV级
- 故障时阀位：开（气关式）、关（气开式）、原位（配保位阀）
- 法兰距尺寸：请见表5
- 外形尺寸：请见表6-1，6-2，6-3，6-4及图6
- 产品重量：请见表7

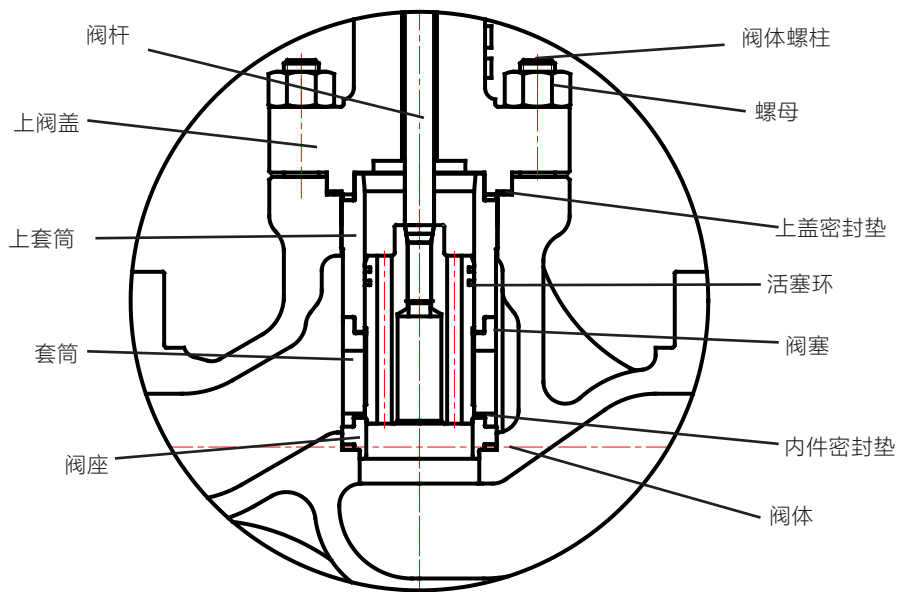


图 1 LM8700 阀体组件结构图

表 1 额定行程和额定流量系数 Kv

公称通径		DN40			DN50			DN80			DN100			DN150			DN200			
阀座直径 mm		25	32	40	32	40	50	50	65	80	65	80	100	100	125	150	125	150	200	
额定 Kv 值	%	CL900/1600 PN160/250	10	15	22	15	22	45	45	67	95	67	95	156	156	234	324	234	324	562
		CL2500	-	10	15	10	15	27	27	45	67	45	67	107	107	156	234	156	234	403
	L	CL900/1600 160/250	10	17	26	17	26	53	53	77	117	77	117	182	182	285	420	285	420	606
		CL2500	-	10	17	10	17	37	37	53	77	53	77	129	129	180	283	180	283	446
额定行程 mm		25						40						50			75			
可调比 R		50:1																		

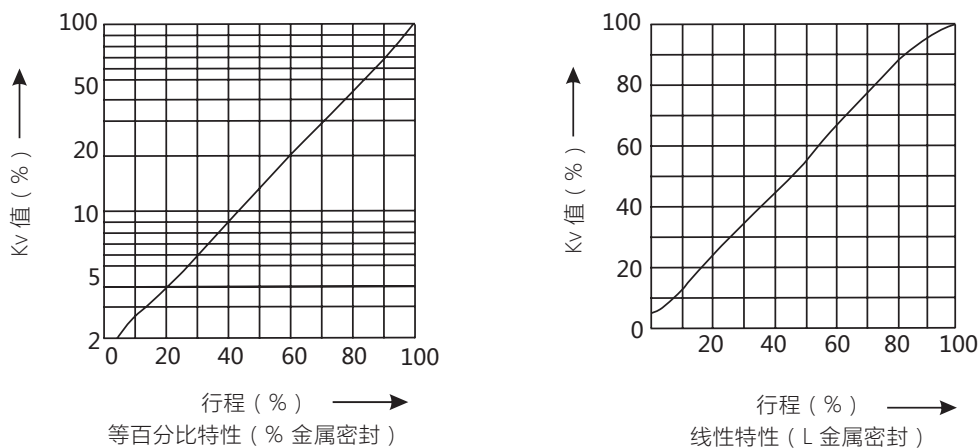


图 2 流量特性曲线

表 2 填料类型及适用场合

名称	柔性石墨环形填料	柔性石墨 + 镍丝组合填料
代号	2	3
使用温度	-196 ~ 593°C	-17 ~ 400°C
上阀盖型式	高温型 / 标准型	高温型 / 标准型
适用场合	高温、低温	高温、常温

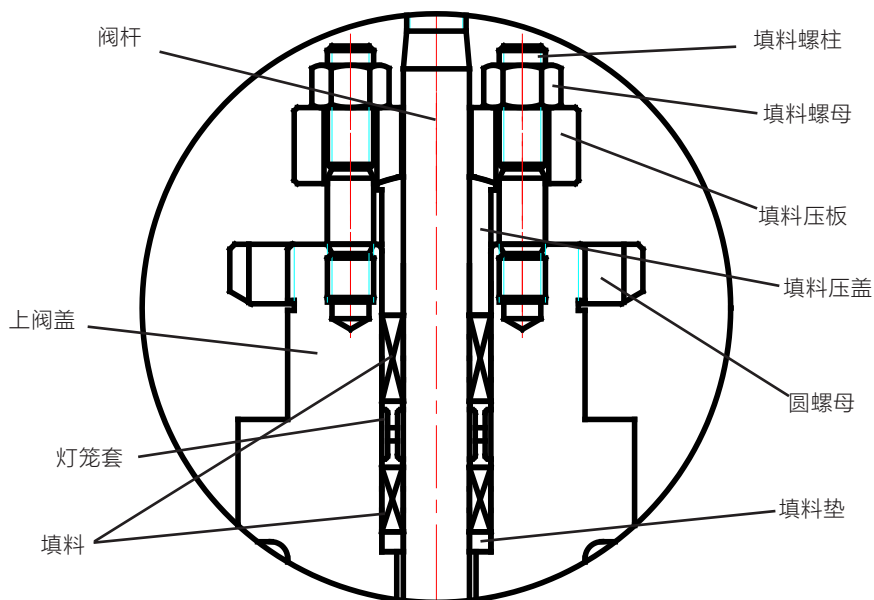


图 3 柔性石墨环形填料、柔性石墨 + 镍丝组合填料

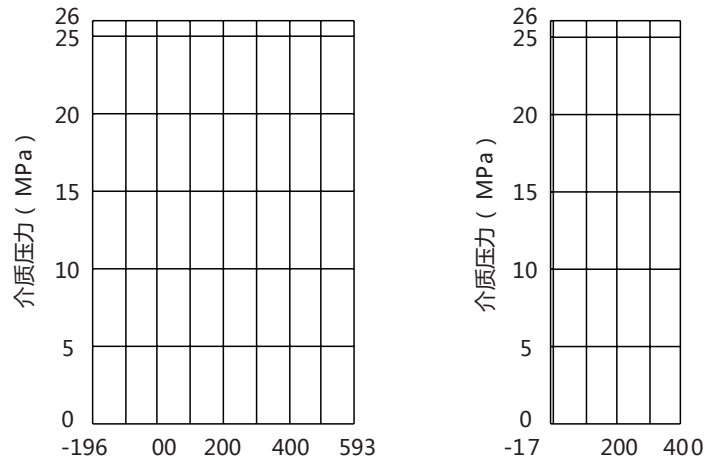


图 4 填料使用温度、压力范围

表 3-1 阀体材质为 WCB、WC6、WC9 时, 阀内件材质组配

阀塞	阀座	金属密封环	内件密封垫	WCB	WC6	WC9
				使用温度		
416	416	6Cr13Mo	316+ 石墨	-17 ~ 425°C	-17 ~ 425°C	-17 ~ 425°C
440B	440B	6Cr13Mo	316+ 石墨	-17 ~ 425°C	-17 ~ 425°C	-17 ~ 425°C
17-4PH	304+ST	6Cr13Mo	316+ 石墨	-17 ~ 425°C	-17 ~ 425°C	-17 ~ 425°C
304+ST	304+ST	6Cr13Mo	316+ 石墨	-17 ~ 425°C	-17 ~ 550°C	-17 ~ 593°C

表 3-2 阀体材质为 CF8、CF8M 时, 阀内件材质组配

阀塞	阀座	金属密封环	内件密封垫	CF8	CF8M
				使用温度	
316+ST	316+ST	6Cr13Mo	316+ 石墨	-17 ~ 593°C	-17 ~ 593°C

注：1. 表 3-1、3-2 中工作温度范围供参考, 选用时各种材料的使用温度不得超过 ASME.B16.34 规定的压力 - 温度值。  
 2. 司太莱堆焊 (ST) 的工作温度和压差范围参见图 5。

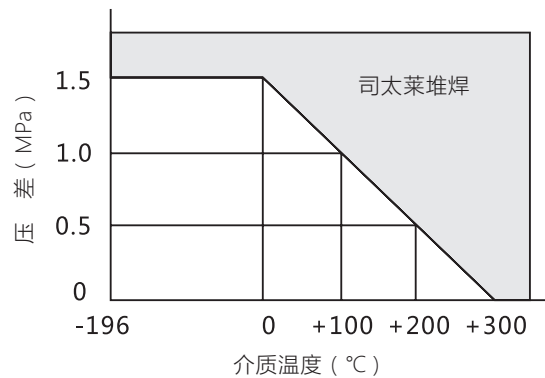


图 5 司太莱堆焊工作温度、压力范围

表 4-1 允许压差 柔性石墨环形填料或柔性石墨 + 镍丝组合填料 泄漏等级IV  
CL900/CL1500/PN160/PN250

执行机构型号	行程 mm	气源压力 MPa	允许关闭压差 (MPa)						
			公称通径 (mm)						
			40	50	80	100	150	200	
AM83A-303	25	0.2	19.8	17					
		0.3	35.1	31					
		0.4	44	44					
		0.5	44	44					
AM83A-306		0.2	11	9.2					
		0.3	26.5	23.2					
		0.4	42	37.2					
		0.5	44	44					
AM83A-312		25	0.2	-	-				
			0.3	15.9	13.6				
			0.4	31.4	27.6				
			0.5	44	41.6				
AM84A-303	40		0.2			17.8	15.2		
			0.3			36.3	30.5		
			0.4			44	44		
			0.5			44	44		
AM84A-306		0.2			-	-			
		0.3			20.6	16.8			
		0.4			39.1	33			
		0.5			44	44			
AM84A-312		0.2			-	-			
		0.3			-	-			
		0.4			20.6	16.8			
		0.5			39.1	33			
AM84A-403	50	0.2				9.8			
		0.3				22.6			
		0.4				35.3			
		0.5				44			
AM84A-406		0.3					11.7		
		0.4					24.5		
		0.5					37.3		
AM84A-412		0.4					11.7		
		0.5					24.5		
AM83B-303		25	0.14	5.9	4.6				
AM83B-306			0.2	14.6	12.4				
AM83B-312			0.3	25.2	22				
AM84B-303	40	0.14			3.5	2			
AM84B-306		0.2			10.6	8.1			
AM84B-312		0.3			18.7	15.2			
AM84B-403	50	0.14				-			
AM84B-406		0.24				4.8			
AM84B-412		0.34				10.4			

执行机构型号	行程 mm	气源压力 MPa	允许关闭压差 (MPa)					
			公称通径 (mm)					
			40	50	80	100	150	200
AM85A-204	75	0.2					-	-
		0.3					21.2	16.2
		0.4					42.9	34.2
		0.5					44	44
AM85A-206		0.2					-	-
		0.3					1.6	-
		0.4					23.4	18
		0.5					44	36
AM85B-206			0.15				27.7	21.6
AM85B-208			0.2				38.6	30.6

表 4-2 允许压差 柔性石墨环形填料或柔性石墨 + 镍丝组合填料 泄漏等级IV -CL2500

执行机构型号	行程 mm	气源压力 MPa	允许关闭压差 (MPa)					
			公称通径 (mm)					
			40	50	80	100	150	200
AM83A-303	25	0.2	19.6	17				
		0.3	35.1	31				
		0.4	44	44				
		0.5	44	44				
AM83A-306		0.2	11	9.2				
		0.3	26.5	23.2				
		0.4	42	37.2				
		0.5	44	44				
AM83A-312		0.2	-	-				
		0.3	15.9	13.6				
		0.4	31.4	27.6				
		0.5	44	41.6				
AM84A-303	40	0.2			20.6	17.1		
		0.3			41.3	35		
		0.4			44	44		
		0.5			44	44		
AM84A-306		0.2			-	-		
		0.3			23.7	19.7		
		0.4			44	37.7		
		0.5			44	44		
AM84A-312		0.2			-	-		
		0.3			-	-		
		0.4			23.7	19.7		
		0.5			44	37.7		



执行机构型号	行程 mm	气源压力 MPa	允许关闭压差 ( MPa )						
			公称通径 ( mm )						
			40	50	80	100	150	200	
AM84A-403	50	0.2					11.2		
		0.3					25		
		0.4					38.8		
		0.5					44		
AM84A-406		0.3					13.3		
		0.4					27.1		
		0.5					40.9		
AM84A-412		0.4					13.3		
		0.5					27.1		
AM83B-303		25	0.14	5.9	4.6				
AM83B-306			0.2	14.6	12.4				
AM83B-312			0.3	25.2	22				
AM84B-303	40	0.14			4.7	3.2			
AM84B-306		0.2			12.6	10			
AM84B-312		0.3			21.7	17.9			
AM84B-403	50	0.14					-		
AM84B-406		0.24					5.8		
AM84B-412		0.34					11.9		
AM85A-204	75	0.2					-	-	
		0.3					23.5	21.8	
		0.4					44	44	
		0.5					44	44	
AM85A-206		0.2						-	-
		0.3					2.4	1.8	
		0.4					25.9	24	
		0.5					44	44	
AM85B-206			0.33				30.6	28.5	
AM85B-208			0.4				42.3	39.5	

注：1. 允许关闭压差不准超越阀体压力 - 温度等级或阀内件在介质温度下耐压能力的限制。

2. 表中数值系按阀后压力 P2=0 计算所得

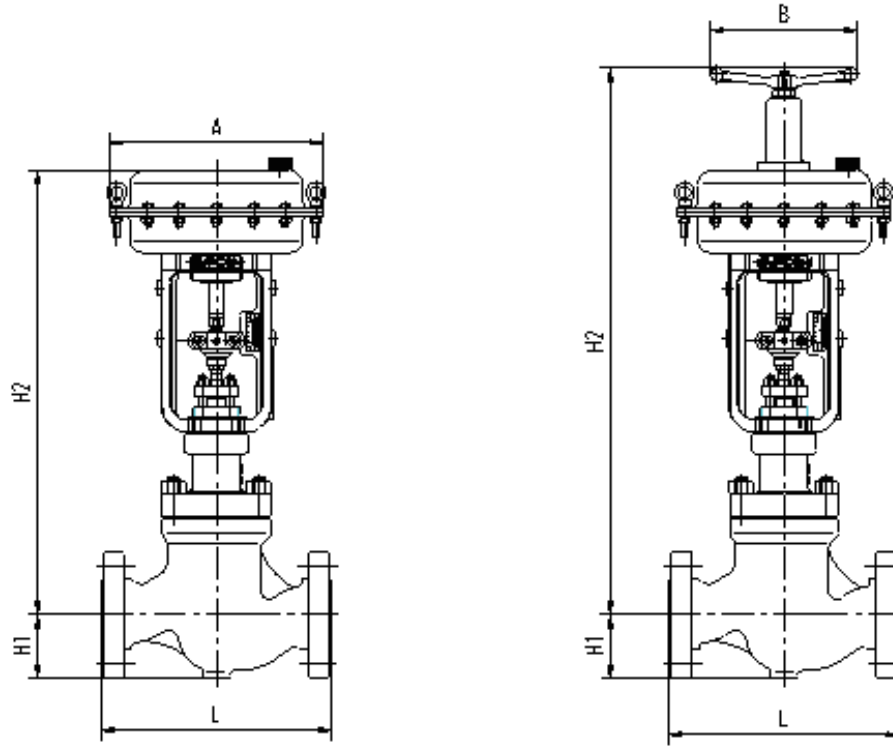


图 6 配 AM8 执行机构外型尺寸图

表 5 法兰距尺寸

单位：mm

尺寸	L								
密封面型式	RF			RJ			SW/BW		
公称压力	CL900	CL1500	CL2500	CL900	CL1500	CL2500	CL900	CL1500	CL2500
公称通径	PN160	PN250		PN160	PN250		PN160	PN250	
DN40	333	333	358	333	333	361	333	333	358
DN50	375	375	400	378	378	403	375	375	400
DN80	440	460	498	443	463	504	440	460	498
DN100	510	530	575	513	533	585	510	530	575
DN150	715	770	820	718	776	833	715	770	820
DN200	915	972	1020	918	982	1036	915	972	1020

表 6-1 外形尺寸（不带手轮）-CL900/CL1500/PN160/PN250

单位：mm

公称通径	H1	H2		A	执行机构
		标准型 S	高温型 H		
DN40	90	731	801	350	AM83A、B
DN50	108	752	822	350	AM83A、B
DN80	134	915	1003	470	AM84A、B
DN100	170	937	1025	470	AM84A、B
DN150	216	1290	1400	625	AM85A、B
DN200	310	1411	1531	625	AM85A、B

表 6-2 外形尺寸 (不带手轮) -CL2500

单位: mm

公称通径	H1	H2		A	执行机构
		标准型 S	高温型 H		
DN40	100	770	835	350	AM83A、B
DN50	129	805	870	350	AM83A、B
DN80	162	946	1011	470	AM84A、B
DN100	190	1023	1103	470	AM84A、B
DN150	260	1386	1516	625	AM85A、B
DN200	330	1498	1648	625	AM85A、B

表 6-3 外形尺寸 (带手轮) -CL900/CL1500/PN160/PN250

单位: mm

公称通径	H1	H2		A	B	执行机构
		标准型 S	高温型 H			
DN40	90	981	1051	350	280	AM83A、B
DN50	108	1002	1072	350	280	AM83A、B
DN80	134	1203	1291	470	350	AM84A、B
DN100	170	1225	1313	470	350	AM84A、B
DN150	216	1784	1894	625	350	AM85A、B
DN200	310	1905	2025	626	350	AM85A、B

表 6-4 外形尺寸 (带手轮) -CL2500

单位: mm

公称通径	H1	H2		A	B	执行机构
		标准型 S	高温型 H			
DN40	102	1020	1085	350	280	AM83A、B
DN50	119	1055	1120	350	280	AM83A、B
DN80	162	1234	1299	470	350	AM84A、B
DN100	190	1311	1391	470	350	AM84A、B
DN150	260	1880	2010	625	350	AM85A、B
DN200	330	1992	2142	626	350	AM85A、B

表 7 产品重量

单位: Kg

公称通径	执行机构	法兰连接						焊接连接					
		CL900		CL1500		CL2500		CL900		CL1500		CL2500	
		PN160		PN250				PN160		PN250			
		常温型 S	高温型 H	常温型 S	高温型 H	常温型 S	高温型 H	常温型 S	高温型 H	常温型 S	高温型 H	常温型 S	高温型 H
DN40	AM83A、B	85	90	90	95	95	100	75	80	80	85	90	95
DN50	AM83A、B	95	105	100	110	115	125	80	90	85	95	100	110
DN80	AM84A、B	150	160	185	205	205	225	130	140	155	175	175	195
DN100	AM84A、B	180	205	240	270	270	300	150	175	200	230	230	260
DN150	AM85A、B	425	440	585	630	635	680	345	380	495	540	545	590
DN200	AM85A、B	663	708	1095	1145	1170	1120	565	610	940	988	1015	1063

# LM8710 多孔式高压控制阀（活塞环密封）

## 概述

LM8710 多孔式高压控制阀是一种套筒、阀座双向，压力平衡式高压单座控制阀。采用多孔式套筒结构，高性能金属密封环密封。具有在高温高压下动态稳定性好，控制精度高，允许压差大、抗气蚀、降噪效果好，流通能力大等特点。适宜苛刻工况下的流体控制。

## 主要技术参数及性能

### 阀体组件

- 型式：直通铸造/锻造球型阀，具体结构请见结构图1
- 公称通径：DN80、DN100
- 公称压力：美洲体系 CL900、CL1500  
欧洲体系 PN160、PN250
- 连接形式：法兰型：RF、RJ  
焊接连接：嵌接焊 SW ( DN80 )、对接焊 BW ( DN80、DN100 )
- 法兰距：法兰连接RF符合GB/T 17213.3 / IEC 60534-3-1  
法兰连接RJ符合ISA S75.03  
焊接连接SW符合ISA S75.12  
焊接连接BW符合GB/T 17213.12/ IEC 60534-3-3
- 上阀盖形式：标准型S：-17°C ~ +316°C；高温型H：+316°C ~ +593°C
- 阀体及上阀盖材质：WCB、WC6、WC9、CF8、CF8M等  
(注：各种材料的使用温度及压力范围不得超过ASME B16.34规定的压力-温度值。)
- 压盖形式：螺栓压紧式
- 填料：填料类型：柔性石墨环形填料、柔性石墨+镍丝组合填料等，请见图3  
填料类型及适用场合：请见表2  
填料适用温度、压力范围：请见图4

### 阀内组件

- 阀芯形式：多孔平衡式阀塞
- 流量特性：等百分比%、线性L，请见图2
- 阀内件材质：标准材质组配及温度范围请见表3-1、3-2

### 执行机构

- 型号及型式：AM8 多弹簧薄膜执行机构
- 弹簧数量 ( 个 )：3, 4, 6, 8, 12
- 最大允许供气压力：0.5MPa
- 气源接口：Rc1/4
- 环境温度：-50 ~ +80°C
- 表面涂装：底漆 ( 环氧富锌 ) + 面漆 ( 丙烯酸 )

## 选配的附件

- 定位器、过滤减压阀、电磁阀、限位开关、阀位变送器、保位阀、手轮机构等

## 整机性能

- 基本误差： $\pm 1\%$ （带定位器） $\pm 5\%$ （不带定位器）
- 回差： $1\%$ （带定位器） $3\%$ （不带定位器）
- 死区： $0.4\%$ （带定位器） $3\%$ （不带定位器）
- 始终点偏差： $\pm 2\%$ （带定位器） $\pm 4\%$ （不带定位器）
- 额定行程偏差： $+2\%$ （带定位器） $+4\%$ （不带定位器）
- 额定行程和额定流量系数Kv：请见表1
- 允许关闭压差：请见表4-1
- 可调比R：请见表1
- 允许泄漏量：符合GB/T 17213.4 / IEC 60534-4 IV级
- 故障时阀位：开（气关式）、关（气开式）、原位（配保位阀）
- 法兰距尺寸：请见表5
- 外形尺寸：请见表6-1, 6-2及图6
- 产品重量：请见表7

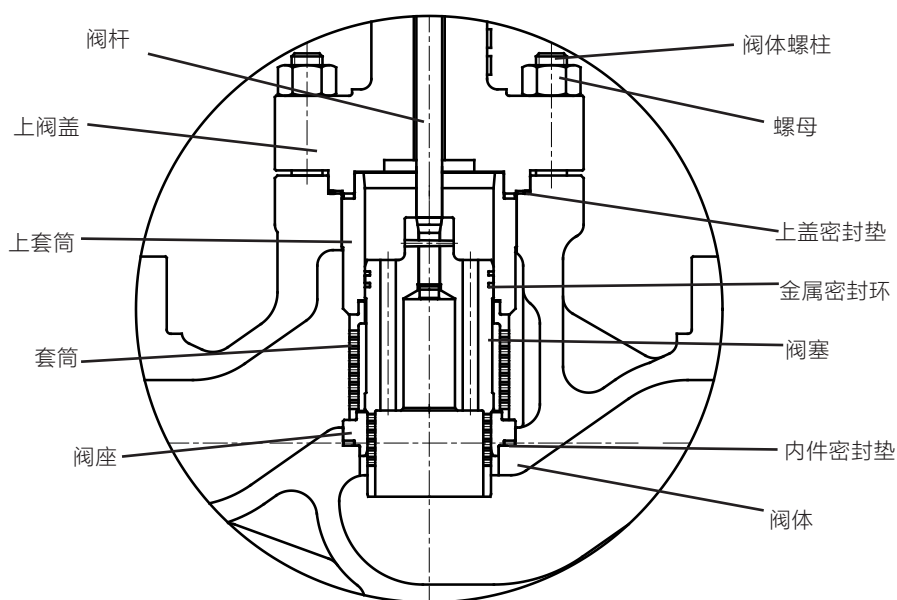


图 1 LM8710 阀体组件结构图

表 1 额定行程和额定流量系数 Kv

公称通径		DN80			DN100		
阀座直径 mm		50	65	80	62	80	100
额定 Kv 值	%	41	52	70	52	70	90
	L	48	62	83	62	83	106
额定行程 mm		40					
可调比 R		50:1					

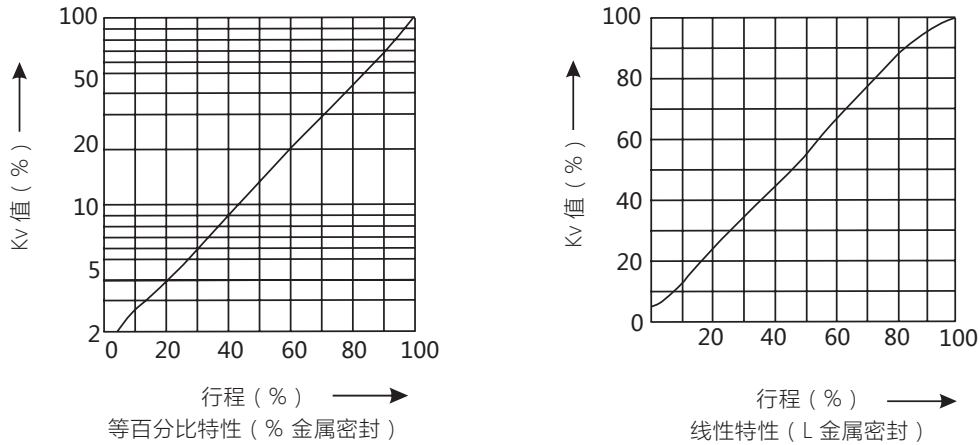


图 2 流量特性曲线

表 2 填料类型及适用场合

名称	柔性石墨环形填料	柔性石墨 + 镍丝组合填料
代号	2	3
使用温度	-196 ~ 593°C	-17 ~ 400°C
上阀盖型式	高温型 / 标准型	高温型 / 标准型
适用场合	高温、低温	高温、常温

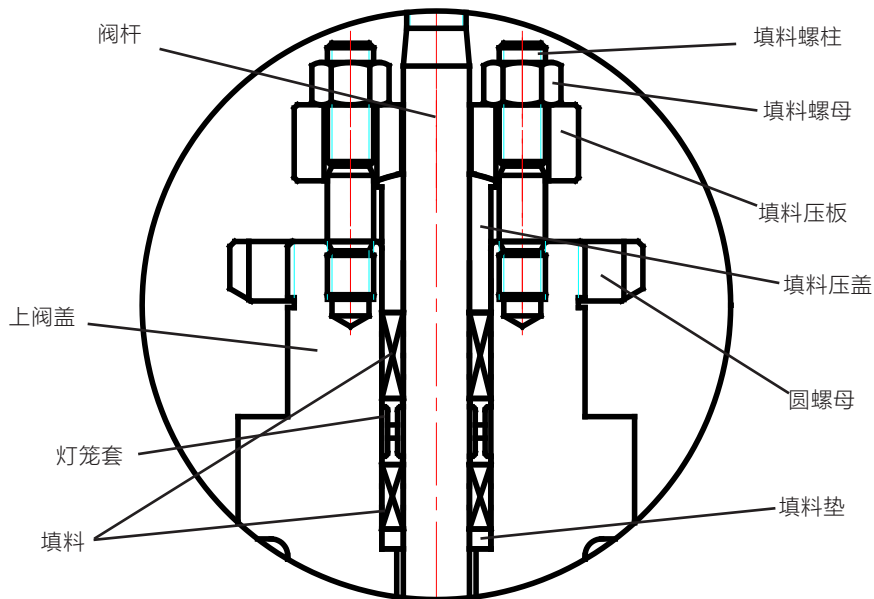


图 3 柔性石墨环形填料、柔性石墨 + 镍丝组合填料

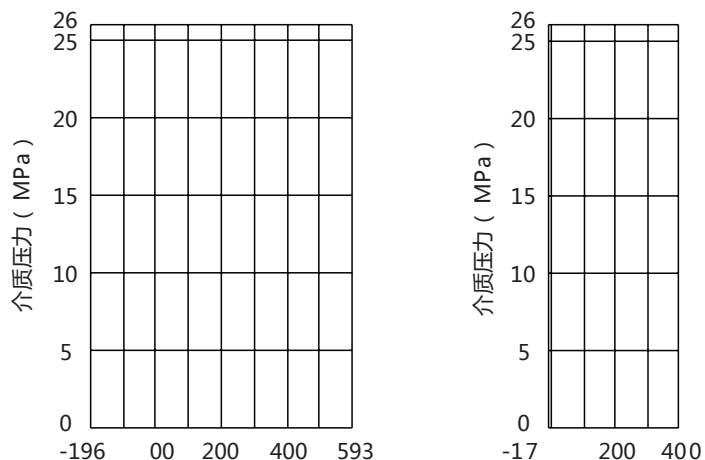


图 4 填料使用温度、压力范围

表 3-1 阀体材质为 WCB、WC6、WC9 时，阀内件材质组配

阀塞	阀座	金属密封环	内件密封垫	WCB	WC6	WC9
				使用温度		
416	416	6Cr13Mo	316+ 石墨	-17 ~ 425°C	-17 ~ 425°C	-17 ~ 425°C
440B	440B	6Cr13Mo	316+ 石墨	-17 ~ 425°C	-17 ~ 425°C	-17 ~ 425°C
304+SN	304+SN	6Cr13Mo	316+ 石墨	-17 ~ 425°C	-17 ~ 520°C	-17 ~ 520°C

表 3-2 阀体材质为 CF8、CF8M 时，阀内件材质组配

阀芯	阀座	金属密封环	内件密封垫	CF8	CF8M
				使用温度	
316+SN	316+SN	6Cr13Mo	316+ 石墨	-17 ~ 520°C	-17 ~ 520°C

注：1. 表 3-1、3-2 中工作温度范围供参考，选用时各种材料的使用温度不得超过 ASME.B16.34 规定的压力 - 温度值。

2. 不锈钢渗氮 (SN) 的工作温度和压差范围参见图 5。

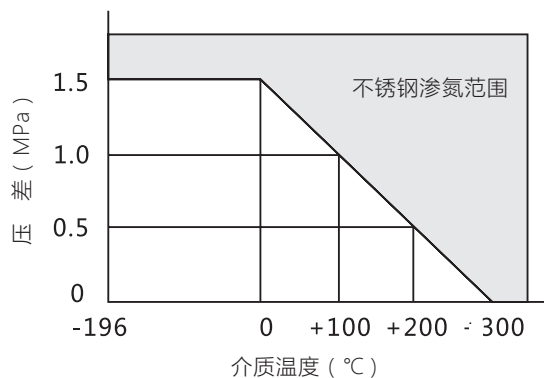


图 5 不锈钢渗氮 (SN) 的工作温度和压力范围

表 4-1 允许压差 柔性石墨环形填料或柔性石墨 + 镍丝组合填料 泄漏等级IV

执行机构型号	行程 mm	气源压力 MPa	允许关闭压差 (MPa)	
			公称通径 (mm)	
			80	100
AM84A-303	40	0.2	10.3	9.6
		0.3	21.1	20.3
		0.4	26.4	26.4
		0.5	26.4	26.4
AM84A-306		0.3	11.9	11.2
		0.4	22.7	21.9
		0.5	26.4	26.4
AM84A-312		0.4	11.9	11.2
		0.5	22.7	21.9
AM84B-303		0.14	2	1.4
AM84B-306		0.2	6.1	5.5
AM84B-312		0.3	10.8	10.2

注：1. 允许关闭压差不准超越阀体压力 - 温度等级或阀内件在介质温度下耐压能力的限制。

2. 表中数值系按阀后压力 P2=0 计算所得

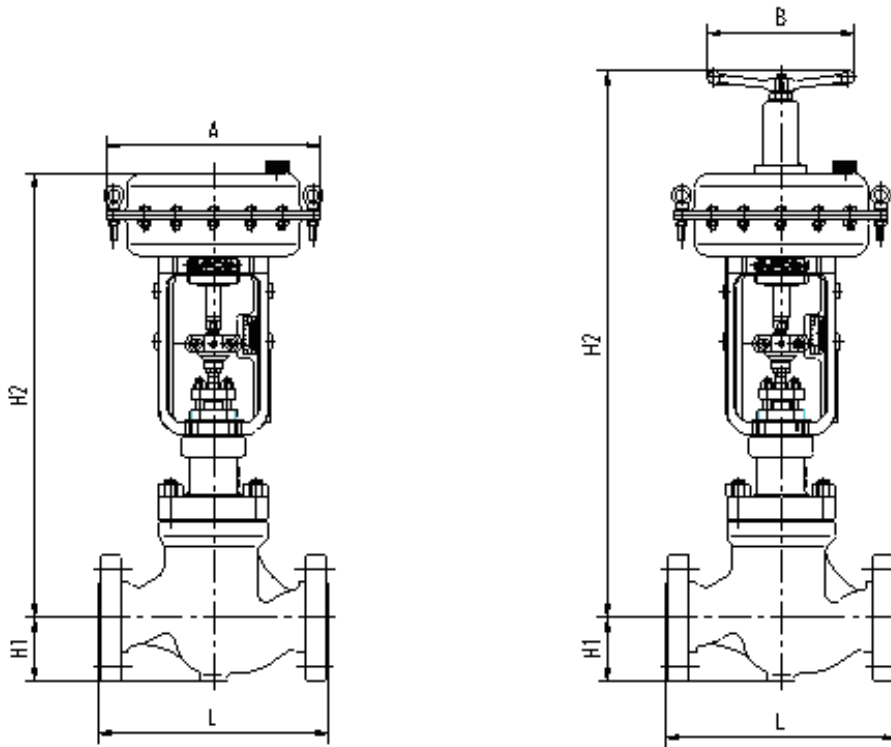


图 6 配 AM8 执行机构外型尺寸图



表 5 法兰距尺寸

单位：mm

尺寸	L					
密封面型式	RF		RJ		SW/BW	
公称压力	CL900	CL1500	CL900	CL1500	CL900	CL1500
公称通径	PN160	PN250	PN160	PN250	PN160	PN250
DN80	440	460	443	463	440	460
DN100	510	530	513	533	510	530

表 6-1 外形尺寸（不带手轮）-CL900/CL1500/PN160/PN250

单位：mm

公称通径	H1	H2		A	执行机构
		标准型 S	高温型 H		
DN80	134	915	1003	470	AM84A、B
DN100	170	937	1025	470	AM84A、B

表 6-2 外形尺寸（带手轮）-CL900/CL1500/PN160/PN250

单位：mm

公称通径	H1	H2		A	B	执行机构
		标准型 S	高温型 H			
DN80	134	1203	1291	470	350	AM84A、B
DN100	170	1225	1313	470	350	AM84A、B

表 7 产品重量

单位：Kg

公称通径	执行机构	法兰连接				焊接连接			
		CL900		CL1500		CL900		CL1500	
		PN160		PN250		PN160		PN250	
		常温型 S	高温型 H	常温型 S	高温型 H	常温型 S	高温型 H	常温型 S	高温型 H
DN80	AM84A、B	150	160	185	205	130	140	155	175
DN100	AM84A、B	180	205	240	270	150	175	200	230

# LM8750 多级降压高压控制阀（活塞环密封）

## 概述

LM8750 多级降压高压控制阀是一种套筒、阀座双导向，压力平衡式高压单座控制阀。采用双层多孔式套筒结构，高性能金属密封环密封。三级降压、降噪，允许压差大、抗气蚀、降噪能力强等特点。适宜高温下压差大、噪音强、气蚀严重等恶劣工况下的流体控制。

## 主要技术参数及性能

### 阀体组件

- 型式：直通铸造/锻造球型阀，具体结构请见结构图1
- 公称通径：DN80、DN100、DN150、DN200
- 公称压力：美洲体系 CL900、CL1500  
欧洲体系 PN160、PN250
- 连接形式：法兰型：RF、RJ  
焊接连接：嵌接焊 SW ( DN80 )、对接焊 BW ( DN80 ~ 200 )
- 法兰距：法兰连接RF符合GB/T 17213.3 / IEC 60534-3-1  
法兰连接RJ符合ISA S75.03  
焊接连接SW符合ISA S75.12  
焊接连接BW符合GB/T 17213.12/ IEC 60534-3-3
- 上阀盖形式：标准型S：-17℃ ~ +316℃；高温型H：+316℃ ~ +593℃
- 阀体及上阀盖材质：WCB、WC6、WC9、CF8、CF8M等  
(注：各种材料的使用温度及压力范围不得超过ASME B16.34规定的压力-温度值。)
- 压盖形式：螺栓压紧式
- 填料：填料类型：柔性石墨环形填料、柔性石墨+镍丝组合填料等，请见图3  
填料类型及适用场合：请见表2  
填料适用温度、压力范围：请见图4

### 阀内组件

- 阀芯形式：多孔平衡式阀塞
- 流量特性：等百分比%、线性L，请见图2
- 阀内件材质：标准材质组配及温度范围请见表3-1、3-2

### 执行机构

- 型号及型式：AM8 多弹簧薄膜执行机构
- 弹簧数量 ( 个 )：3, 4, 6, 8, 12
- 最大允许供气压力：0.5MPa
- 气源接口：Rc1/4
- 环境温度：-50 ~ +80℃
- 表面涂装：底漆 ( 环氧富锌 ) + 面漆 ( 丙烯酸 )

## 选配的附件

- 定位器、过滤减压阀、电磁阀、限位开关、阀位变送器、保位阀、手轮机构等

## 整机性能

- 基本误差： $\pm 1\%$ （带定位器） $\pm 5\%$ （不带定位器）
- 回差： $1\%$ （带定位器） $3\%$ （不带定位器）
- 死区： $0.4\%$ （带定位器） $3\%$ （不带定位器）
- 始终点偏差： $\pm 2\%$ （带定位器） $\pm 4\%$ （不带定位器）
- 额定行程偏差： $+2\%$ （带定位器） $+4\%$ （不带定位器）
- 额定行程和额定流量系数Kv：请见表1
- 允许关闭压差：请见表4-1
- 可调比R：请见表1
- 允许泄漏量：符合GB/T 17213.4 / IEC 60534-4 IV级
- 故障时阀位：开（气关式）、关（气开式）、原位（配保位阀）
- 法兰距尺寸：请见表5
- 外形尺寸：请见表6-1, 6-2及图6
- 产品重量：请见表7

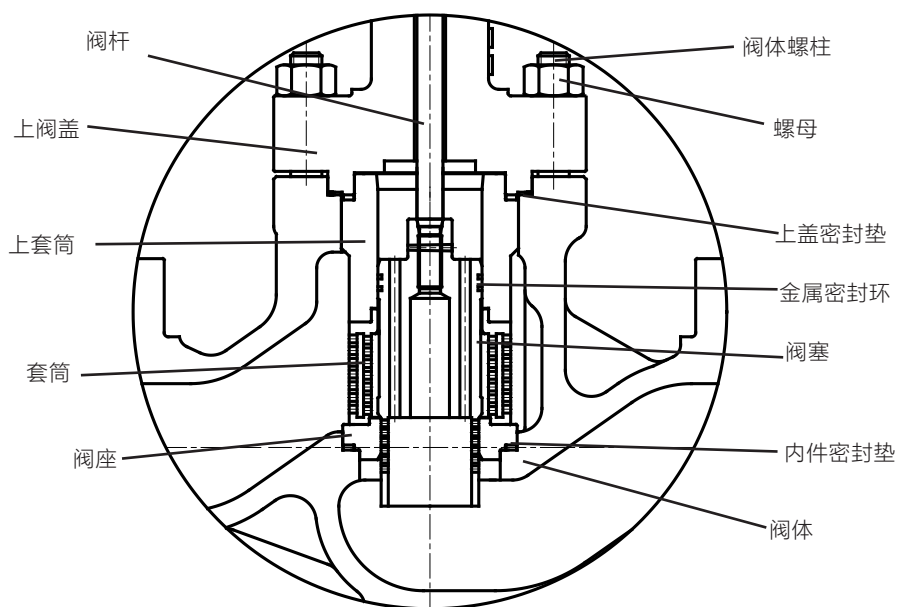


图 1 LM8750 阀体组件结构图

表 1 额定行程和额定流量系数 Kv

公称通径		DN80			DN100			DN150			DN200		
阀座直径 mm		50	65	80	65	80	100	100	125	150	125	150	200
额定 Kv 值	%	20	38	48	38	48	65	48	65	81	81	103	154
	L	20	38	48	38	48	65	86	124	154	90	125	188
额定行程 mm		40						50			75		
可调比 R		50 : 1											

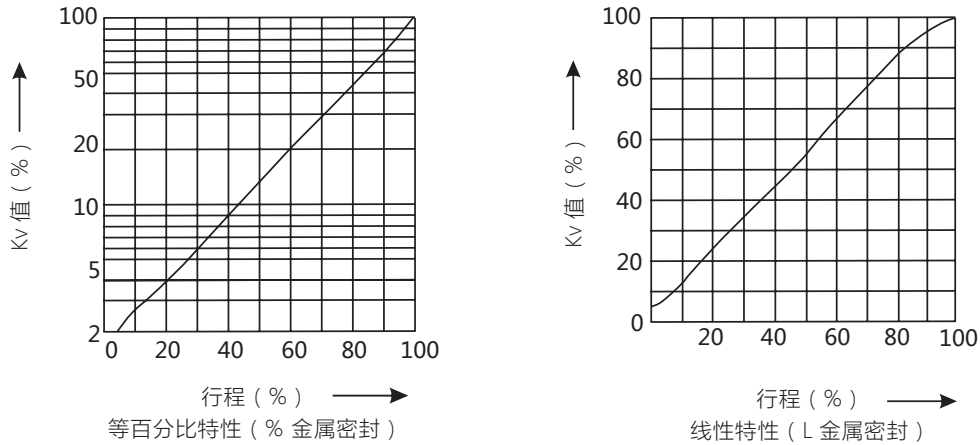


图 2 流量特性曲线

表 2 填料类型及适用场合

名称	柔性石墨环形填料	柔性石墨 + 镍丝组合填料
代号	2	3
使用温度	-196 ~ 593°C	-17 ~ 400°C
上阀盖型式	高温型 / 标准型	高温型 / 标准型
适用场合	高温、低温	高温、常温

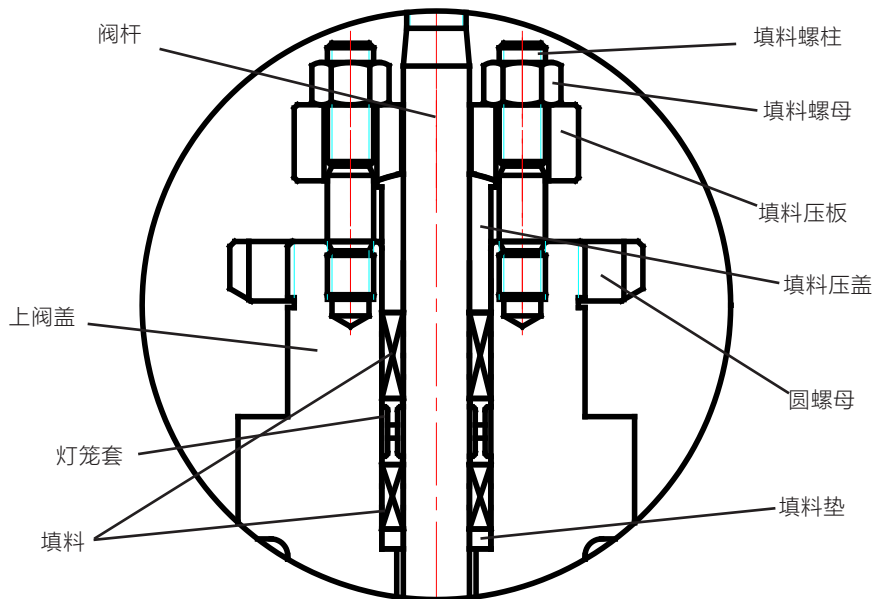


图 3 柔性石墨环形填料、柔性石墨 + 镍丝组合填料

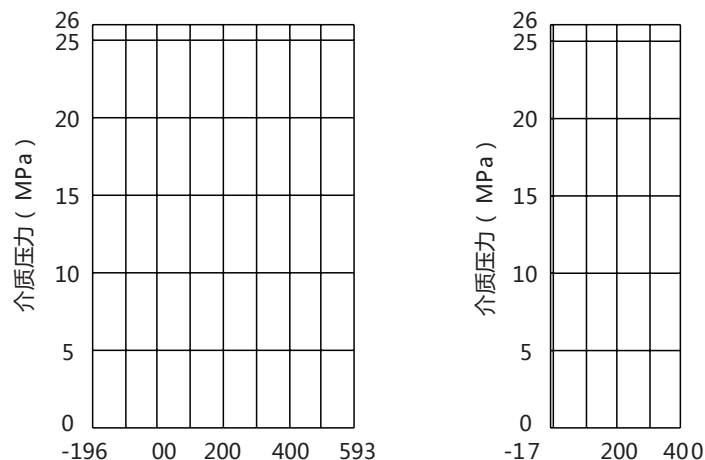


图 4 填料使用温度、压力范围

表 3-1 阀体材质为 WCB、WC6、WC9 时，阀内件材质组配

阀塞	阀座	金属密封环	内件密封垫	WCB	WC6	WC9
				使用温度		
416	416	6Cr13Mo	316+ 石墨	-17 ~ 425°C	-17 ~ 425°C	-17 ~ 425°C
440B	440B	6Cr13Mo	316+ 石墨	-17 ~ 425°C	-17 ~ 425°C	-17 ~ 425°C
304+SN	304+SN	6Cr13Mo	316+ 石墨	-17 ~ 425°C	-17 ~ 520°C	-17 ~ 520°C

表 3-2 阀体材质为 CF8、CF8M 时，阀内件材质组配

阀塞	阀座	金属密封环	内件密封垫	CF8	CF8M
				使用温度	
316+SN	316+SN	6Cr13Mo	316+ 石墨	-17 ~ 520°C	-17 ~ 520°C

注：1. 表 3-1、3-2 中工作温度范围供参考，选用时各种材料的使用温度不得超过 ASME.B16.34 规定的压力 - 温度值。

2. 不锈钢渗氮 (SN) 的工作温度和压差范围参见图 5。

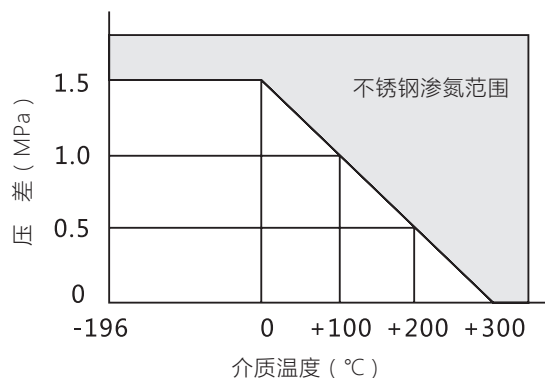


图 5 不锈钢渗氮 (SN) 的工作温度和压力范围

表 4-1 允许压差 柔性石墨环形填料或柔性石墨 + 镍丝组合填料 泄漏等级IV

执行机构型号	行程 mm	气源压力 MPa	允许关闭压差 (MPa)				
			公称通径 (mm)				
			80	100	150	200	
AM84A-303	40	0.2	14.9	10.3			
		0.3	26.4	21.1			
		0.4	26.4	26.4			
		0.5	26.4	26.4			
AM84A-306		0.3	17.1	11.9			
		0.4	26.4	22.7			
		0.5	26.4	26.4			
AM84A-312		0.4	17.1	11.9			
		0.5	26.4	22.7			
AM84A-403		50	0.2			9.6	
			0.3			20.3	
			0.4			26.4	
	0.5				26.4		
AM84A-406	0.3				11.2		
	0.4				21.9		
	0.5				26.4		
AM84A-412	0.4				11.2		
	0.5				21.9		
AM84B-303	40		0.14	3.5	2		
AM84B-306			0.2	9.1	6.1		
AM84B-312			0.3	15.6	10.8		
AM84B-403	50	0.14			1.4		
AM84B-406		0.24			5.5		
AM84B-412		0.34			10.2		
AM85A-204	75	0.3				16.8	
		0.4				26.4	
		0.5				26.4	
AM85A-206		0.3				1.4	
		0.4				18.5	
		0.5				26.4	
AM85B-206			0.33			21.9	
AM85B-208			0.4			26.4	

注：1. 允许关闭压差不准超越阀体压力 - 温度等级或阀内件在介质温度下耐压能力的限制。  
 2. 表中数值系按阀后压力 P2=0 计算所得

LM8750

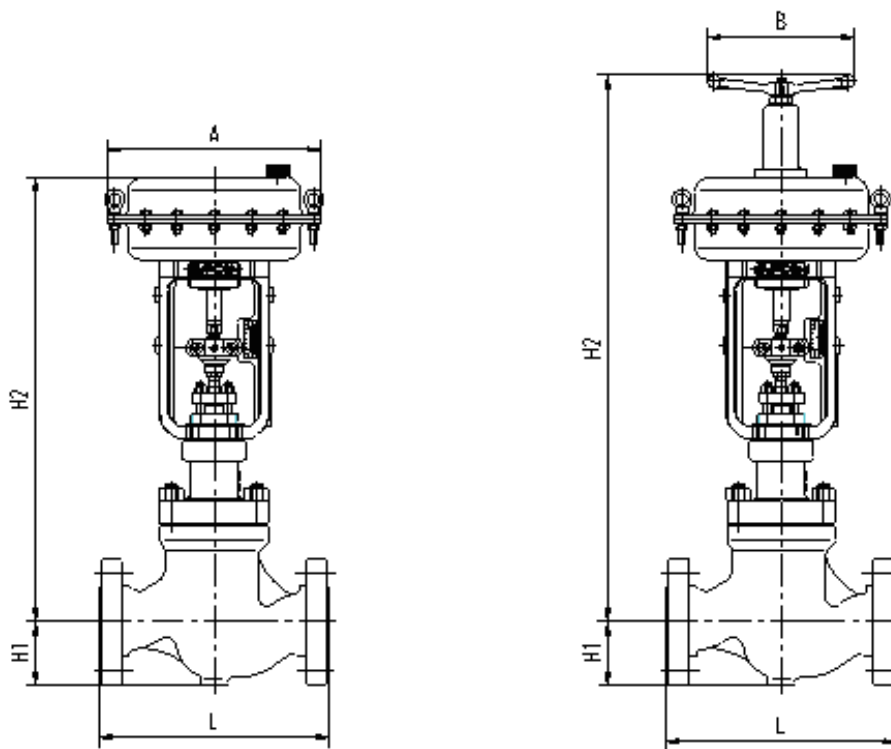


图 6 配 AM8 执行机构外型尺寸图

表 5 法兰距尺寸

单位：mm

尺寸		L					
密封面型式		RF		RJ		SW/BW	
公称通径	公称压力	CL900	CL1500	CL900	CL1500	CL900	CL1500
		PN160	PN250	PN160	PN250	PN160	PN250
DN80		440	460	443	463	440	460
DN100		510	530	513	533	510	530
DN150		715	770	718	776	715	770
DN200		915	972	918	982	915	972

表 6-1 外形尺寸（不带手轮）-CL900/CL1500/PN160/PN250

单位：mm

公称通径	H1	H2		A	执行机构
		标准型 S	高温型 H		
DN80	134	915	1003	470	AM84A、B
DN100	170	937	1025	470	AM84A、B
DN150	216	1290	1400	625	AM85A、B
DN200	310	1411	1531	625	AM85A、B

LM8750

表 6-2 外形尺寸 (带手轮) -CL900/CL1500/PN160/PN250

单位: mm

公称通径	H1	H2		A	B	执行机构
		标准型 S	高温型 H			
DN80	134	1203	1291	470	350	AM84A、B
DN100	170	1225	1313	470	350	AM84A、B
DN150	216	1784	1894	625	350	AM85A、B
DN200	310	1905	2025	626	350	AM85A、B

表 7 产品重量

单位: Kg

公称通径	执行机构	法兰连接				焊接连接			
		CL900		CL1500		CL900		CL1500	
		PN160		PN250		PN160		PN250	
		常温型 S	高温型 H	常温型 S	高温型 H	常温型 S	高温型 H	常温型 S	高温型 H
DN80	AM84A、B	150	160	185	205	130	140	155	175
DN100	AM84A、B	180	205	240	270	150	175	200	230
DN150	AM85A、B	425	440	585	630	345	380	495	540
DN200	AM85A、B	663	708	1095	1145	565	610	940	988



# LM8760 多级降压高压低噪音控制阀（活塞环密封）

## 概述

LM8760 多级降压高压控制阀是一种套筒、阀座双导向，压力平衡式高压单座控制阀。采用双层多孔式套筒和多孔式阀座结构，高性能金属密封环密封。四级降压、降噪，允许压差大、抗气蚀、降噪能力强等特点。适宜高温下压差大、噪音强、气蚀严重等恶劣工况下的流体控制。

## 主要技术参数及性能

### 阀体组件

- 型式：直通铸造，具体结构请见结构图1
- 公称通径：DN80、DN100、DN150、DN200
- 公称压力：美洲体系 CL900、CL1500  
欧洲体系 PN160、PN250
- 连接形式：法兰型：RF、RJ  
焊接连接：嵌接焊 SW (DN80)、对接焊 BW (DN80 ~ 200)
- 法兰距：法兰连接RF符合GB/T 17213.3 / IEC 60534-3-1  
法兰连接RJ符合ISA S75.03  
焊接连接SW符合ISA S75.12  
焊接连接BW符合GB/T 17213.12 / IEC 60534-3-3
- 上阀盖形式：标准型S：-17°C ~ +316°C；高温型H：+316°C ~ +593°C
- 阀体及上阀盖材质：WCB、WC6、WC9、CF8、CF8M等  
(注：各种材料的使用温度及压力范围不得超过ASME B16.34规定的压力-温度值。)
- 压盖形式：螺栓压紧式
- 填料：填料类型：柔性石墨环形填料、柔性石墨+镍丝组合填料等，请见图3  
填料类型及适用场合：请见表2  
填料适用温度、压力范围：请见图4

### 阀内组件

- 阀芯形式：多孔平衡式阀塞
- 流量特性：等百分比%、线性L，请见图2
- 阀内件材质：标准材质组配及温度范围请见表3-1、3-2

### 执行机构

- 型号及型式：AM8 多弹簧薄膜执行机构
- 弹簧数量 (个)：3, 4, 6, 8, 12
- 最大允许供气压力：0.5MPa
- 气源接口：Rc1/4
- 环境温度：-50 ~ +80°C
- 表面涂装：底漆 (环氧富锌) + 面漆 (丙烯酸)

## 选配的附件

- 定位器、过滤减压阀、电磁阀、限位开关、阀位变送器、保位阀、手轮机构等

## 整机性能

- 基本误差： $\pm 1\%$ （带定位器） $\pm 5\%$ （不带定位器）
- 回差：1%（带定位器）3%（不带定位器）
- 死区：0.4%（带定位器）3%（不带定位器）
- 始终点偏差： $\pm 2\%$ （带定位器） $\pm 4\%$ （不带定位器）
- 额定行程偏差： $+2\%$ （带定位器） $+4\%$ （不带定位器）
- 额定行程和额定流量系数Kv：请见表1
- 允许关闭压差：请见表4-1
- 可调比R：请见表1
- 允许泄漏量：符合GB/T 17213.4 / IEC 60534-4 IV级
- 故障时阀位：开（气关式）、关（气开式）、原位（配保位阀）
- 法兰距尺寸：请见表5
- 外形尺寸：请见表6-1, 6-2及图6
- 产品重量：请见表7

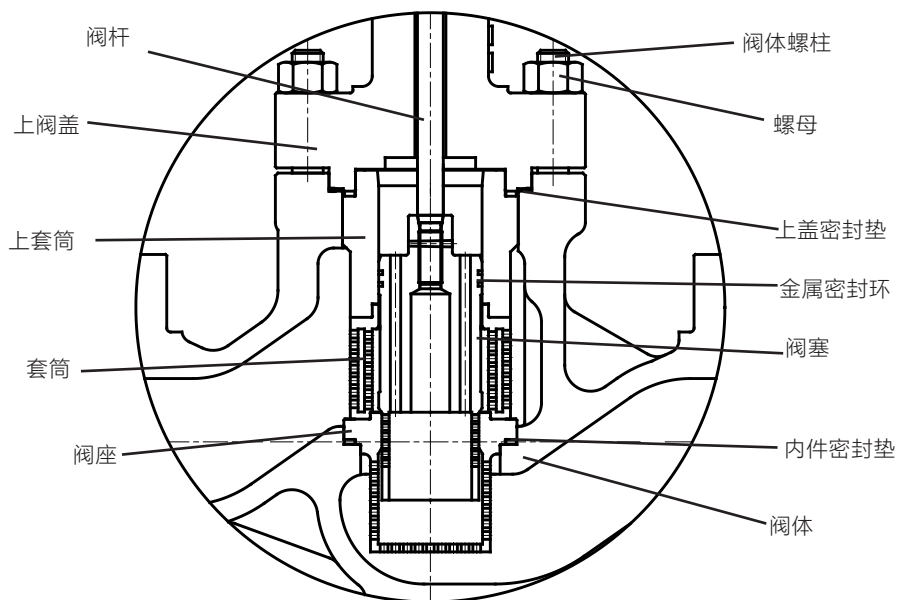


图 1 LM8760 阀体组件结构图

表 1 额定行程和额定流量系数 Kv

公称通径		DN80			DN100			DN150			DN200		
阀座直径 mm		50	65	80	65	80	100	100	125	150	125	150	200
额定 Kv 值	%	20	38	48	38	48	65	48	65	81	81	103	154
	L	20	38	48	38	48	65	86	124	154	90	125	188
额定行程 mm		40						50			75		
可调比 R		50 : 1											

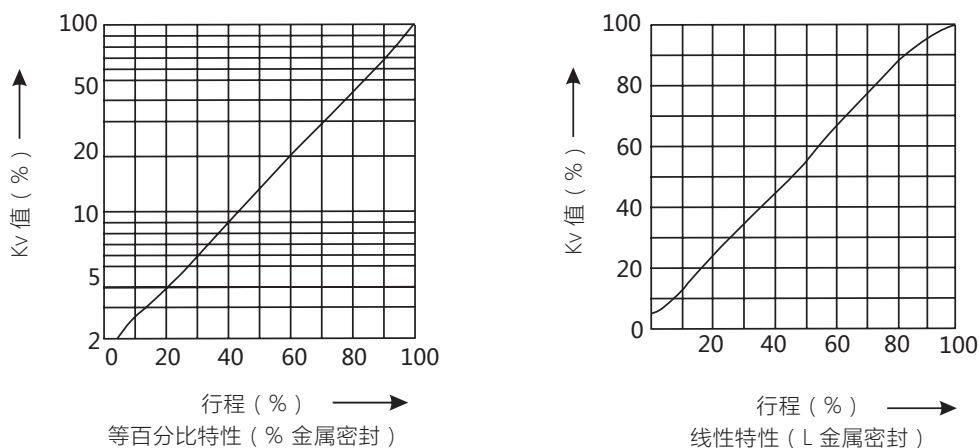


图 2 流量特性曲线

表 2 填料类型及适用场合

名称	柔性石墨环形填料	柔性石墨 + 镍丝组合填料
代号	2	3
使用温度	-196 ~ 593°C	-17 ~ 400°C
上阀盖型式	高温型 / 标准型	高温型 / 标准型
适用场合	高温、低温	高温、常温

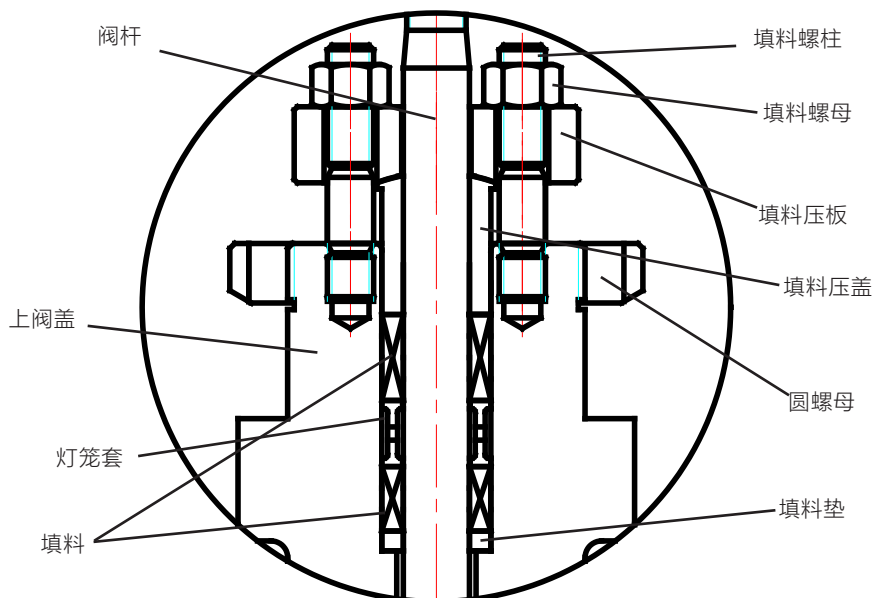


图 3 柔性石墨环形填料、柔性石墨 + 镍丝组合填料

LM8760

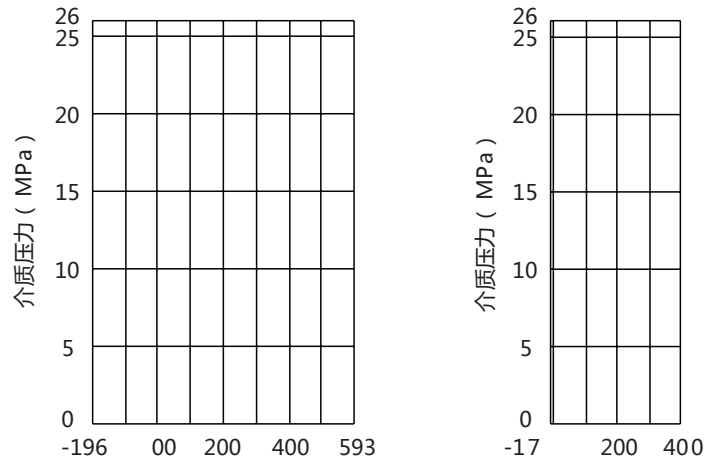


图 4 填料使用温度、压力范围

表 3-1 阀体材质为 WCB、WC6、WC9 时，阀内件材质组配

阀塞	阀座	金属密封环	内件密封垫	WCB	WC6	WC9
				使用温度		
416	416	6Cr13Mo	316+ 石墨	-17 ~ 425°C	-17 ~ 425°C	-17 ~ 425°C
440B	440B	6Cr13Mo	316+ 石墨	-17 ~ 425°C	-17 ~ 425°C	-17 ~ 425°C
304+SN	304+SN	6Cr13Mo	316+ 石墨	-17 ~ 425°C	-17 ~ 520°C	-17 ~ 520°C

表 3-2 阀体材质为 CF8、CF8M 时，阀内件材质组配

阀塞	阀座	金属密封环	内件密封垫	CF8	CF8M
				使用温度	
316+SN	316+SN	6Cr13Mo	316+ 石墨	-17 ~ 520°C	-17 ~ 520°C

注：1. 表 3-1、3-2 中工作温度范围供参考，选用时各种材料的使用温度不得超过 ASME.B16.34 规定的压力 - 温度值。

2. 不锈钢渗氮 (SN) 的工作温度和压差范围参见图 5。

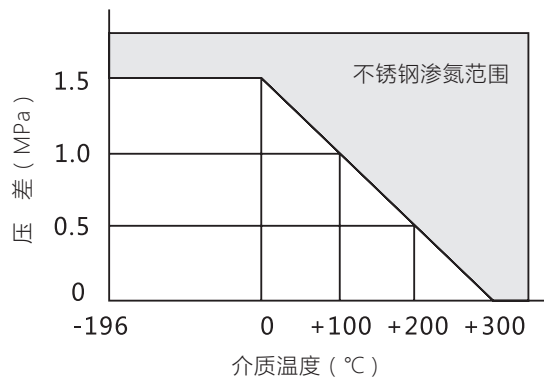


图 5 不锈钢渗氮 (SN) 的工作温度和压力范围

表 4-1 允许压差 柔性石墨环形填料或柔性石墨 + 镍丝组合填料 泄漏等级IV

执行机构型号	行程 mm	气源压力 MPa	允许关闭压差 (MPa)				
			公称通径 (mm)				
			80	100	150	200	
AM84A-303	40	0.2	14.9	10.3			
		0.3	26.4	21.1			
		0.4	26.4	26.4			
		0.5	26.4	26.4			
AM84A-306		0.3	17.1	11.9			
		0.4	26.4	22.7			
		0.5	26.4	26.4			
AM84A-312		0.4	17.1	11.9			
		0.5	26.4	22.7			
AM84A-403		50	0.2			9.6	
			0.3			20.3	
			0.4			26.4	
	0.5				26.4		
AM84A-406	0.3				11.2		
	0.4				21.9		
	0.5				26.4		
AM84A-412	0.4				11.2		
	0.5				21.9		
AM84B-303	40		0.14	3.5	2		
AM84B-306			0.2	9.1	6.1		
AM84B-312			0.3	15.6	10.8		
AM84B-403	50	0.14			1.4		
AM84B-406		0.24			5.5		
AM84B-412		0.34			10.2		
AM85A-204	75	0.3				16.8	
		0.4				26.4	
		0.5				26.4	
AM85A-206		0.3				1.4	
		0.4				18.5	
		0.5				26.4	
AM85B-206			0.33			21.9	
AM85B-208			0.4			26.4	

注：1. 允许关闭压差不准超越阀体压力 - 温度等级或阀内件在介质温度下耐压能力的限制。  
2. 表中数值系按阀后压力 P2=0 计算所得

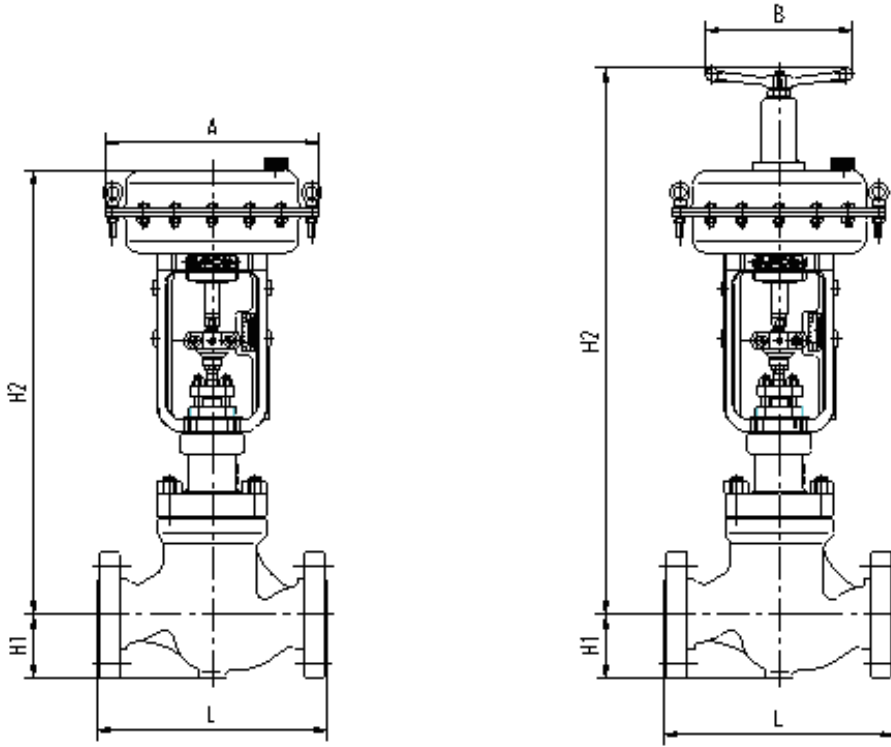


图 6 配 AM8 执行机构外型尺寸图

表 5 法兰距尺寸

单位：mm

尺寸	L					
	RF		RJ		SW/BW	
公称压力	CL900	CL1500	CL900	CL1500	CL900	CL1500
公称通径	PN160	PN250	PN160	PN250	PN160	PN250
DN80	440	460	443	463	440	460
DN100	510	530	513	533	510	530
DN150	715	770	718	776	715	770
DN200	915	972	918	982	915	972

表 6-1 外形尺寸（不带手轮）-CL900/CL1500/PN160/PN250

单位：mm

公称通径	H1	H2		A	执行机构
		标准型 S	高温型 H		
DN80	134	915	1003	470	AM84A、B
DN100	170	937	1025	470	AM84A、B
DN150	216	1290	1400	625	AM85A、B
DN200	310	1411	1531	625	AM85A、B

表 6-2 外形尺寸 (带手轮) -CL900/CL1500/PN160/PN250

单位: mm

公称通径	H1	H2		A	B	执行机构
		标准型 S	高温型 H			
DN80	134	1203	1291	470	350	AM84A、B
DN100	170	1225	1313	470	350	AM84A、B
DN150	216	1784	1894	625	350	AM85A、B
DN200	310	1905	2025	626	350	AM85A、B

表 7 产品重量

单位: Kg

公称通径	执行机构	法兰连接				焊接连接			
		CL900		CL1500		CL900		CL1500	
		PN160		PN250		PN160		PN250	
		常温型 S	高温型 H	常温型 S	高温型 H	常温型 S	高温型 H	常温型 S	高温型 H
DN80	AM84A、B	150	160	185	205	130	140	155	175
DN100	AM84A、B	180	205	240	270	150	175	200	230
DN150	AM85A、B	425	440	585	630	345	380	495	540
DN200	AM85A、B	663	708	1095	1145	565	610	940	988

## 订 货 须 知

订货时, 请写明:

- |                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1. 型号                  | 10. 介质名称、状态 (液、气、蒸气等)             |
| 2. 公称通径                | 11. 配管尺寸、管壁厚 (入口侧、出口侧)            |
| 3. 公称压力及法兰连接型式         | 12. 常用流量及最大、最小流量                  |
| 4. 阀体和阀内组件材料, 表面硬化处理要求 | 13. 流体压力及压差 (全开、全关时)              |
| 5. 流量特性                | 14. 流体的温度、比重或密度                   |
| 6. 填料类型                | 15. 介质压力、最大流量和最小流量时的<br>进口压力和出口压力 |
| 7. 执行机构型号, 是否配手轮及供气压力  | 16. 介质比重粘度, 有无浆料、闪蒸               |
| 8. 阀作用型式 (正作用、反作用)     | 17. 是否用于高压、高温、防爆等工作条件             |
| 9. 附件 (是否要带定位器、减压阀等)   | 18. 其它特殊要求                        |

(本资料内容, 如有变更, 不再另行通知, 敬请谅解)



## 浙江中控流体技术有限公司

ZHEJIANG SUPCON FLUID TECHNOLOGY CO.,LTD.

公司地址：浙江省杭州市滨江区六和路309号中控科技园

工厂地址：浙江省杭州市富阳区高尔夫路209号中控产业园

电话：0571 81118888

传真：0571 81119918

邮箱：fluid@supcon.com

网址：www.supconvalve.cn

