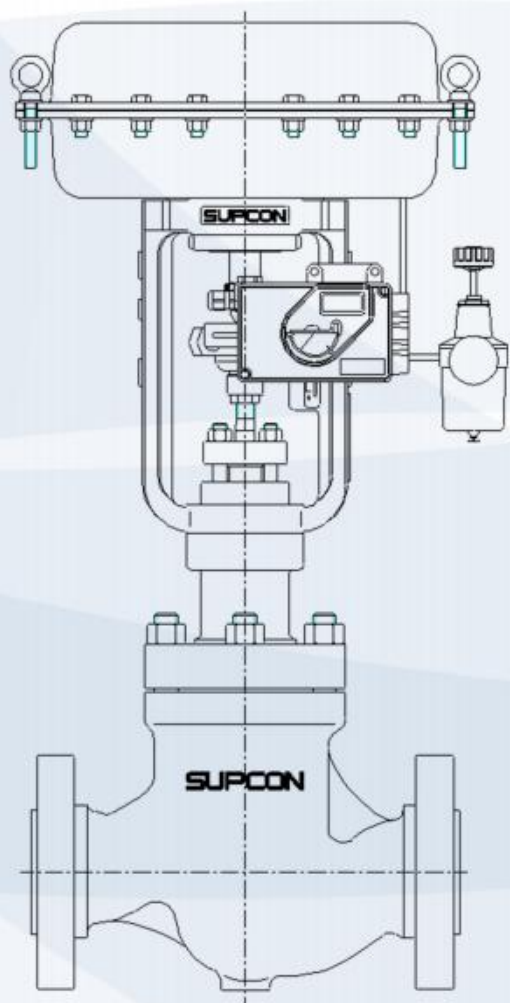


# LM8580 碟片式套筒导向高压控制阀 (平衡环密封)

LM8580 High Pressure Disk-Stake Type Control Valve(Spring-Energized Ring)



# LM8580 碟片式套筒导向高压控制阀（平衡环密封）

## 概述

LM8580 碟片式套筒导向高压控制阀（平衡环密封）是一种套筒导向，压力平衡式高压单座控制阀。采用新型迷宫碟片式套筒结构，高性能平衡密封环密封。多级降压、降噪，允许压差大、抗气蚀、降噪能力强等特点。适宜压差大、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/锻造球阀，具体结构请见结构图1
- 公称通径：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（DN50、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
- 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：平衡式阀芯
- 流量特性：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4-1，4-2
- 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7
- 产品重量：请见表7

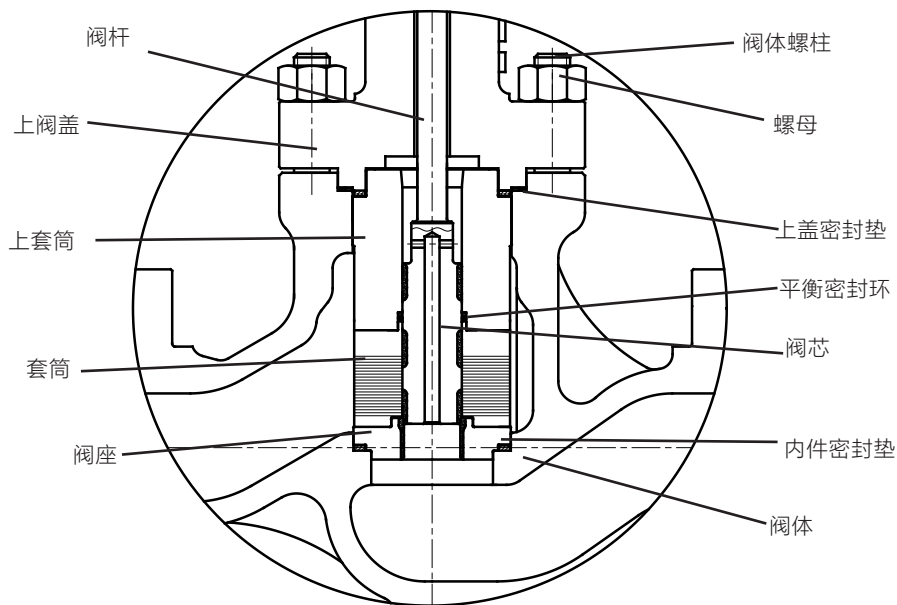


图 1 LM8580 阀体组件结构图

表 1 额定行程和额定流量系数 Kv

公称通径		DN50		DN80		DN100		DN150		DN200	
降压级数		16	12	16	12	16	12	16	12	24	20
额定 Kv 值 (L)	CL900/CL1500 PN160/250	2.4	3.8	8.4	12.8	11.6	17.2	29	44	28.5	41
	CL2500	2.4	3.8	5.8	9	9.6	14.2	-	-	-	-
额定行程 mm		25		40				50		75	
可调比 R		50:1									

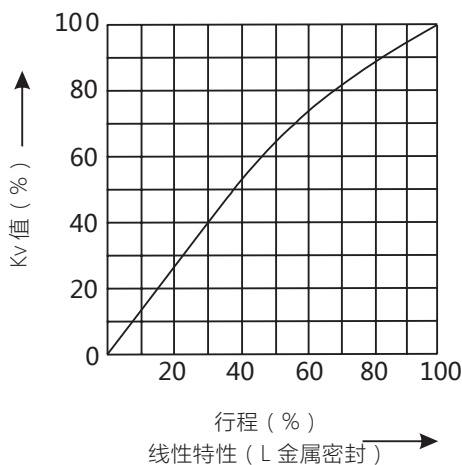


图 2 流量特性曲线

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

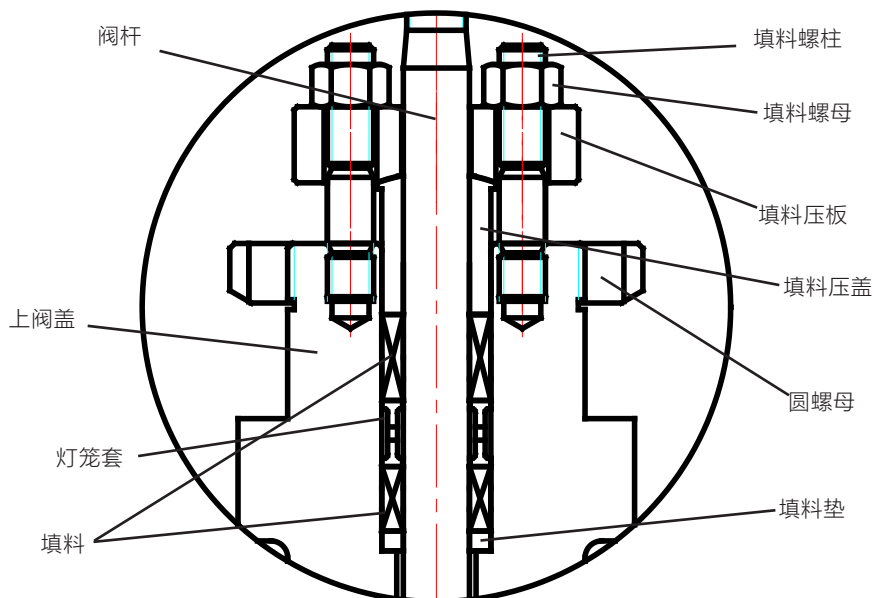


图 3 柔性石墨环形填料、柔性石墨 + 镍丝组合填料

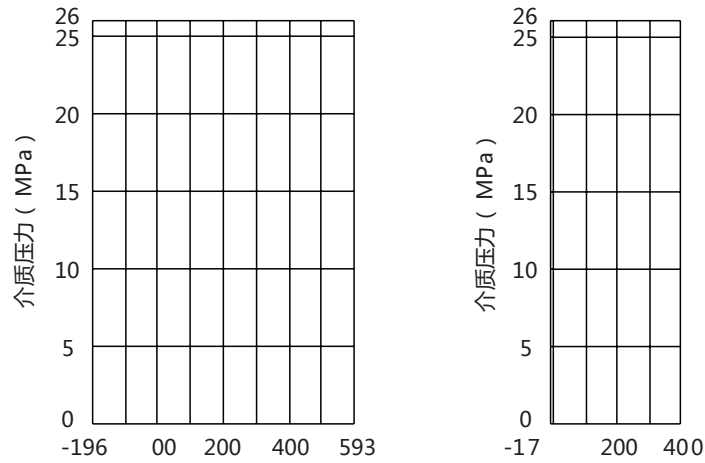


图 4 填料使用温度、压力范围

表 3-1 阀体材质为 WCB、WC6、WC9 时，阀内件材质组配

阀芯	阀座	套筒	平衡密封环	内件密封垫	WCB	WC6	WC9
					使用温度		
416	416	416	增强 PTFE+316	316+ 石墨	-17 ~ 260°C	-17 ~ 260°C	-17 ~ 260°C
440B	440B	416	增强 PTFE+316	316+ 石墨	-17 ~ 260°C	-17 ~ 260°C	-17 ~ 260°C
316+SF	316+SF	316	增强 PTFE+316	316+ 石墨	-17 ~ 260°C	-17 ~ 260°C	-17 ~ 260°C

表 3-2 阀体材质为 CF8、CF8M 时，阀内件材质组配

阀芯	阀座	套筒	平衡密封环	内件密封垫	CF8	CF8M
					使用温度	
316+SF	316+SF	316	增强 PTFE+316	316+ 石墨	-80 ~ 260°C	-80 ~ 260°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. 司太莱全面堆焊 (SF) 的工作温度和压差范围参见图 5。
- 3. 平衡密封环使用温度、压力范围参见图 6。

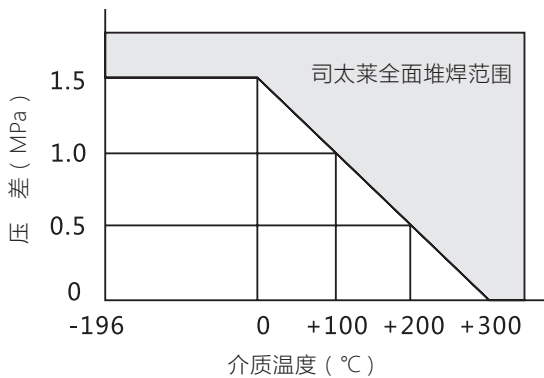


图 5 司太莱全面堆焊 (SF) 的工作温度和压力范围

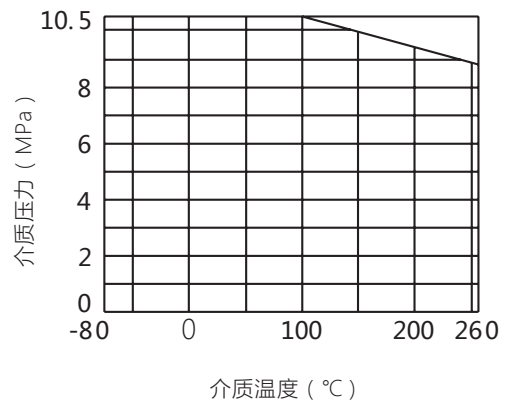


图 6 平衡密封环使用温度、压力范围

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/CL2500 ; PN160/PN250

执行机构型号	行程 mm	气源压力 MPa	允许关闭压差 ( MPa )										
			DN50		DN80		DN100		DN150		DN200		
			Kv2.4L	Kv3.8L	Kv8.4L	Kv12.8L	Kv11.6L	Kv17.2L	Kv29L	Kv44L	Kv28.5L	Kv41L	
AM83A-303	25	0.2	26.4	26.4									
		0.3	26.4	26.4									
		0.4	26.4	26.4									
		0.5	26.4	26.4									
AM83A-306		0.2	16.8	15.8									
		0.3	26.4	26.4									
		0.4	26.4	26.4									
		0.5	26.4	26.4									
AM83A-312		0.3	23.3	22.2									
		0.4	26.4	26.4									
		0.5	26.4	26.4									
AM84A-303		40	0.2			26.4	26.4	26.4	25.2				
	0.3				26.4	26.4	26.4	26.4					
	0.4				26.4	26.4	26.4	26.4					
	0.5				26.4	26.4	26.4	26.4					
AM84A-306	0.3				26.4	26.4	26.4	26.4					
	0.4				26.4	26.4	26.4	26.4					
	0.5				26.4	26.4	26.4	26.4					
AM84A-312	0.4				26.4	26.4	26.4	26.4					
	0.5				26.4	26.4	26.4	26.4					
AM84A-403	50		0.2							19.4	19.4		
			0.3							26.4	26.4		
			0.4							26.4	26.4		
		0.5							26.4	26.4			
AM84A-406		0.3							22.7	22.7			
		0.4							26.4	26.4			
		0.5							26.4	26.4			
AM84A-412		0.4							22.7	22.7			
		0.5							26.4	26.4			
AM85A-204		75	0.3									26.4	26.4
			0.4									26.4	26.4
			0.5									26.4	26.4
0.4										26.4	26.4		
0.5										26.4	26.4		
AM85A-206											26.4	26.4	
AM83B-303	25	0.14	9.9	9.2									
AM83B-306		0.2	21.5	20.5									
AM83B-312		0.3	26.4	26.4									
AM84B-303	40	0.14			7.7	7.7	6.5	5.8					
AM84B-306		0.22			18.2	18.2	16.4	15.4					
AM84B-312		0.3			26.4	26.4	26.4	26.4					

执行机构型号	行程 mm	气源压力 MPa	允许关闭压差 ( MPa )									
			DN50		DN80		DN100		DN150		DN200	
			Kv2.4L	Kv3.8L	Kv8.4L	Kv12.8L	Kv11.6L	Kv17.2L	Kv29L	Kv44L	Kv28.5L	Kv41L
AM84B-403	50	0.14							2.7	2.7		
AM84B-406		0.24							11	11		
AM84B-412		0.34							20.5	20.5		
AM85B-206	75	0.33									26.4	26.4
AM84B-208		0.4									26.4	26.4

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 )						
			DN50		DN80		DN100		
			Kv2.4L	Kv3.8L	Kv5.8L	Kv9L	Kv9.6L	Kv14.6L	
AM83A-303	25	0.2	28.4	27.1					
		0.3	44	44					
		0.4	44	44					
		0.5	44	44					
AM83A-306		0.2	16.8	15.8					
		0.3	37.6	36.1					
		0.4	44	44					
		0.5	44	44					
AM83A-312		0.3	23.3	22.2					
		0.4	44	42.4					
		0.5	44	44					
AM84A-303		40	0.2			32.1	32.1	26.6	26.6
	0.3				44	44	44	44	
	0.4				44	44	44	44	
	0.5				44	44	44	44	
AM84A-306	0.3				36.5	36.5	30.5	30.5	
	0.4				44	44	44	44	
	0.5				44	44	44	44	
AM84A-312	0.4				36.5	36.5	30.5	30.5	
	0.5				44	44	44	44	
AM83B-303	25		0.14	9.9	9.2				
AM83B-306			0.2	21.5	20.5				
AM83B-312			0.3	35.8	34.3				
AM84B-303	40	0.14			9.4	9.4	6.5	6.5	
AM84B-306		0.22			20.6	20.6	16.4	16.4	
AM84B-312		0.3			33.6	33.6	27.9	27.9	

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

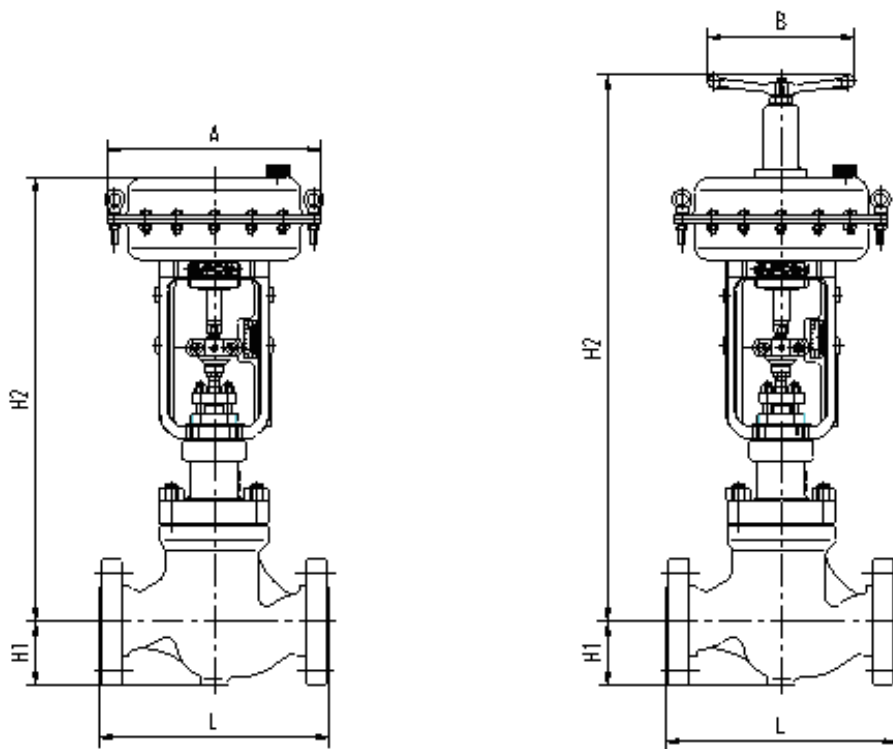


图 7 配 AM8 执行机构外型尺寸图

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
公称口径	PN160	PN250		PN160	PN250		PN160	PN250	
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

公称口径	H1	H2	A	执行机构
		标准型 S		
DN50	108	752	350	AM83A、B
DN80	134	915	470	AM84A、B
DN100	170	937	470	AM84A、B
DN150	216	1290	625	AM85A、B
DN200	310	1411	625	AM85A、B

表 6-2 外形尺寸（不带手轮）-CL2500

单位：mm

公称口径	H1	H2	A	执行机构
		标准型 S		
DN50	129	805	350	AM83A、B
DN80	162	946	470	AM84A、B
DN100	190	1023	470	AM84A、B
DN150	260	1386	625	AM85A、B
DN200	330	1498	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			
DN50	108	1002	350	280	AM83A、B
DN80	134	1203	470	350	AM84A、B
DN100	170	1225	470	350	AM84A、B
DN150	216	1784	625	350	AM85A、B
DN200	310	1905	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			
DN50	119	1055	350	280	AM83A、B
DN80	162	1234	470	350	AM84A、B
DN100	190	1311	470	350	AM84A、B
DN150	260	1880	625	350	AM85A、B
DN200	330	1992	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	常温型 S	常温型 S	常温型 S	常温型 S	常温型 S
DN50	AM83A、B	95	100	115	80	85	100
DN80	AM84A、B	150	185	205	130	155	175
DN100	AM84A、B	180	240	270	150	200	230
DN150	AM85A、B	425	585	635	345	495	545
DN200	AM85A、B	663	1095	1170	565	940	1015

## 订 货 须 知

订货时, 请写明:

- |                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| 1. 型号                  | 11. 介质名称、状态 (液、气、蒸气等)         |
| 2. 公称通径                | 12. 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         | 13. 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 | 14. 流体压力及压差 (全开、全关时)          |
| 5. 流量特性                | 15. 流体的温度、比重或密度               |
| 6. 填料类型                | 16. 介质压力、最大流量和最小流量时的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  | 17. 介质比重粘度, 有无浆料、闪蒸           |
| 8. 阀作用型式 (正作用、反作用)     | 18. 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)   | 19. 其它特殊要求                    |
| 10. 是否禁油、禁铜等特殊规格       |                               |

(本资料内容, 如有变更, 不再另行通知, 敬请谅解)



**科技园：**浙江省杭州市滨江区六和路309号  
**产业园：**浙江省杭州市富阳区高尔夫路209号  
**电话：**0571 81118888  
**传真：**0571 81119918  
**邮箱：**fluid@supcon.com  
**网址：**www.supconvalve.cn

Office:No.309 Liuhe Rd, Binjiang District, Hangzhou City, Zhejiang province  
Factory:No.209 Golf Rd, Fuyang District, Hangzhou City, Zhejiang province  
Tel:0571 81118888  
Fax:0571 81119918  
E-mail:fluid@supcon.com  
Web:www.supconvalve.com