

主要零件材料

序号	零件名称	材料
1	阀体	WCB、CF8、CF8M、CF3、CF3M
2	阀盖	WCB、CF8、CF8M、CF3、CF3M
3	球体	2Cr13、304、316、316+STL 等
4	阀座	PTFE、PPL
5	螺丝	A194-B7、A193-B7
6	阀杆	2Cr13、304、316 等
7	阀盖垫圈	PTFE、不锈钢缠绕石墨
8	止推垫片	PTFE、PPL、不锈钢缠绕石墨
9	防静电装置	304、316
10	填料	PTFE、柔性石墨
11	过渡垫片	增强聚四氟乙烯、柔性石墨
12	填料压环	304
13	螺簧	304
14	压盖	CF8

产品概述

球阀系列 O 型三通球阀具有流通能力大、结构紧凑、密封性能好、寿命长等特点，经济实用、易于维护。广泛应用于石油、化工、天然气、电力、冶金、食品、制药等要求严密切断的场合，也可适用于水、蒸汽、油品、液化气、天然气、煤气等介质。另外可根据客户的需求选择特殊硬化处理型，提供更安全、更广泛的应用。

产品特点

1. 阀体采用精密铸造或锻造，结构紧凑、外观美观。O 型三通球阀阀芯、阀杆做旋转运动，转动阀芯时阀芯阀座始终紧密接触，具有极强的剪切能力；
2. 可设计阀座由圆柱弹簧或蝶簧预载，具有自动补偿、自密封和阀门中腔自动泄压功能，适用于高温、高压场合；
3. 球阀旋转设计能够保证球阀运行平稳，减少操作扭矩；
4. 密封有软硬密封可选择，密封表面可硬化处理，适用于多种工况；
5. 阀门中腔自动泄压设计，阀门体腔停留介质温度升高而引起异常升压时，不需通过安全阀，而仅靠阀座功能就可自动泄压，提高阀门在输送液体介质时安全性；
6. 紧急注脂救护，在有些特殊场合，由于介质中的异物或火灾造成阀座密封意外失效，注脂阀提供了与注脂枪快速连接，方便快捷地将密封脂注入到阀座密封部位，缓解泄漏；
7. 球阀有防静电结构、防阀杆吹出结构设计；
8. 加长型阀杆设计，可适用于低温场合；
9. 三通球阀任一通口均可用作入口而无泄漏，并可根据工况需要制成 L 型或 T 型通道，使安装更加方便；
10. 在系统卸压后无需拆下整个阀体就能进行检查和维修；
11. 三通球阀分为 L 型和 T 型，L 型适用于介质的流向切换，能使相互垂直的两个通道连通，T 型适用于介质的分流，合流或流向切换；
12. 两阀座密封三通球阀结构紧凑、外形美观、密封性能好，它实现对管道介质流向的切换、也能使相互垂直的两个通道连通或关闭；
13. 四阀座密封三通球阀造型美观、结构合理、不仅可实现介质流向的切换，也可使三个通道相互连通，灵活控制管路中介质的合流或分流。

产品技术参数

公称压力 PN	PN1.6~42MPa、ANSI150LB~2500LB
公称通径 DN	DN15~DN400
连接方式	法兰式 PN16、PN25 突面、PN40、64 凹凸面、ANSI B16.5
阀体材料	LCB、WCB、CF8、CF8M、CF3、CF3M
流量特性	ON~OFF
开度	90°
阀芯动作	顺时针转动阀闭
阀座形式	软阀座、金属阀座 (密封面硬化处理)
适用温度	软阀座：-20~+200℃ 金属阀座： -60~+450℃
泄漏等级	软阀座:ANSI VI 金属阀座: ANSI V
设计标准	GB/T12237、ASME B16.34

结构长度	GB/T12221、ASME B16.10
测试标准	GB/T13927、API598
操作方式	手动、气动、电动
可选电压	DC12V、DC24V、DC220V、AC24V、AC110V、AC220V、AC380V。
可选项	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/>防静电设计<input type="checkbox"/>禁油、禁水处理<input type="checkbox"/>带手动操作装置<input type="checkbox"/>禁铜处理<input type="checkbox"/>球面特殊处理<input type="checkbox"/>特殊接口、配管<input type="checkbox"/>按客户要求涂漆<input type="checkbox"/>真空条件下使用<input type="checkbox"/>特殊检测要求<input type="checkbox"/>防砂防尘<input type="checkbox"/>寒冷地区用<input type="checkbox"/>耐盐腐蚀

产品结构设计特点

参考美科球阀样本绘图

□ 阀杆防吹出结构设计

阀杆防吹出结构设计，下端大上端小的阀杆在上端盖和螺丝的定位下，即使在阀腔异常的情况下，也能保证阀杆不会被介质吹出。（见图 1）

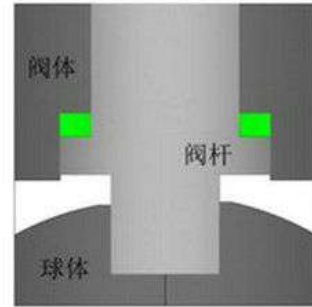


图 1

□ 防静电设计

固定球阀通过防静电设计使球体、阀杆、阀体形成静电通道。从而将球体与阀座开关过程中由于摩擦产生的静电通过阀体引到大地，防止静电火花可能引起的火灾或爆炸危险。（见图 2）

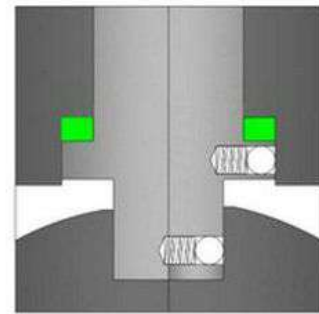


图 2

额定 Kv 值

公称通径 DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
额定 Kv 值	21	38	72	110	170	270	380	510	940	1400	2200	3500

1.6Mpa 电动执行机构配置表

公称通径 DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
执行机构	SPD0 5	SPD0 5	SPD1 0	SPD1 0	SPD2 0	SPD2 0	SPD4 0	SPD6 0	SPD1 00	SPD2 00	SPD2 00	SPD4 00

注：以实际工况要求配置执行机构为准

三通球阀操作扭矩表 (N.m)

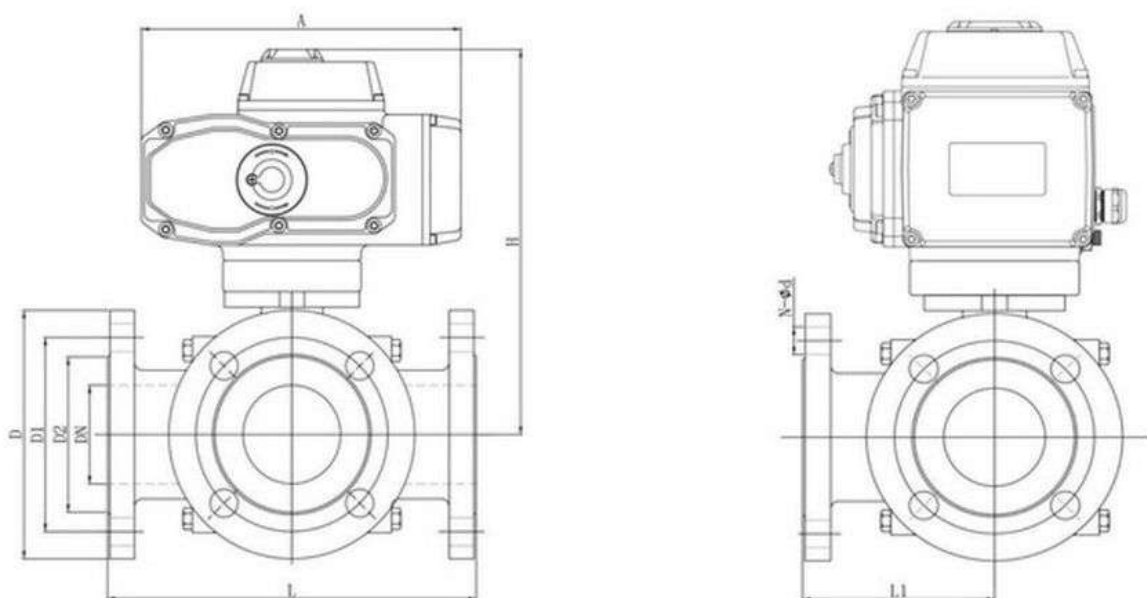
公称口径 (mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
1.6Mpa	10	14	24	36	50	70	110	160	260	500	940	1700
2.5Mpa	12	16	28	44	60	100	144	244	340	620	1180	2160
4.0Mpa	16	24	48	64	80	124	200	300	520	1060	1760	3520
6.3Mpa	30	50	84	116	150	184	344	520	760			
10Mpa	36	62	110	170	240	320	640	880	1500			

阀体材质的使用温度-压力范围

温度 Temp ℃	LCB				WCB				CF8				CF8M			
	PN 16	PN 25	PN 40	PN 64	PN 16	PN 25	PN 40	PN 64	PN 16	PN 25	PN 40	PN 64	PN 16	PN 25	PN 40	PN 64
-29~38	1.	2.4	3.9	6.1	1.6	5	4.0	6.4	1.5	2.4	4.0	6.3	1.5	2.4	3.9	6.3
93	1.	2.2	3.8	5.7	1.4	2.3	3.7	5.9	1.4	2.1	3.3	5.2	1.3	2.0	3.4	5.4
149	1.	2.1	3.7	5.6	1.3	2.1	3.6	5.7	1.3	1.9	3.0	4.7	1.2	1.9	3.1	4.9
204	1.	1.9	3.5	5.4	1.1	1.9	3.4	5.6	1.1	1.7	2.8	4.3	1.1	1.7	2.8	4.5
260	1.	1.7	3.3	5.1	1.0	1.7	3.2	5.2	1.0	1.5	2.6	4.0	1.0	1.6	2.6	4.1
315	0.	1.4	3.0	4.7	0.8	1.4	2.8	4.8	0.8	1.3	2.3	3.7	0.8	1.3	2.4	3.9
343	0.	1.3	2.9	4.6	0.7	1.3	2.7	4.7	0.7	1.2	2.3	3.7	0.7	1.2	2.3	3.8
371	0.	1.2	2.8	4.5	0.6	1.2	2.7	4.7	0.6	1.1	2.2	3.7	0.6	1.1	2.2	3.7
399	0.	1.1	2.5	4.2	0.5	1.1	2.6	4.4	0.5	1.0	2.1	3.6	0.5	1.0	2.2	3.7
427	0.	0.9	2.1	3.3	0.5	1.0	2.1	3.6	0.5	0.9	2.0	3.5	0.5	0.9	2.1	3.6
454	0.	0.7	1.5	2.3	0.4	0.7	1.4	2.3	0.4	0.8	2.0	3.4	0.4	0.8	2.0	3.6
482					0.3	0.5	0.9	1.5	0.3	0.7	1.9	3.3	0.3	0.7	1.9	3.6
510					0.2	0.3	0.5	0.9	0.2	0.6	1.8	3.2	0.2	0.6	1.8	3.3
538					0.1	0.1	0.3	0.4	0.1	0.4	1.5	2.8	0.1	0.4	1.6	3.0

电动三通法兰球阀选型表

型号	动作形式	控制方式	连接方式	结构形式	密封材质	压力	阀体材质	阀芯材质	口径
Q	9. 电动	1. 开关型	4. 法兰	2. 三通 L 型	F: PTFE	1. 6Mpa	C: 铸钢	P: 304	
			8. 卡箍	5. 三通 T 型	H: 合金	2. 5Mpa	P: 304	R: 316	
					PPL: 高温	4. 0Mpa	R: 316	PL: 316L	
							RL: 316L		

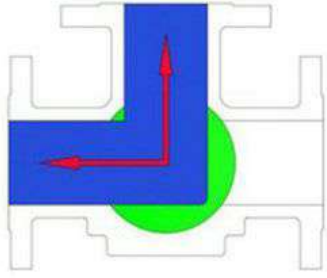


PN16 外形尺寸

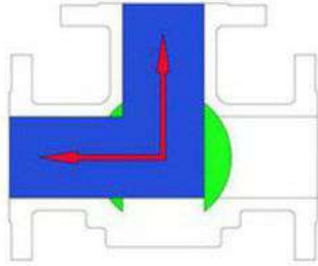
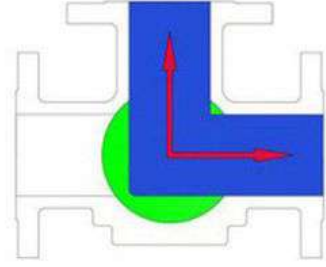
单位: mm

口径	L	L1	D2	D1	D	N-Ød	A	H	SIZE
DN15	150	75	46	65	95	4-Ø14	165	200	SPD05
DN20	160	80	56	75	105	4-Ø14	165	210	SPD05
DN25	180	90	65	85	115	4-Ø14	212	240	SPD10
DN32	200	100	76	100	140	4-Ø18	212	250	SPD10
DN40	220	110	84	110	150	4-Ø18	259	310	SPD20
DN50	240	120	99	125	165	4-Ø18	259	320	SPD20
DN65	260	130	118	145	185	8-Ø18	259	335	SPD40
DN80	280	140	132	160	200	8-Ø18	259	365	SPD60
DN100	320	160	156	180	220	8-Ø18	284	420	SPD100
DN125	380	190	184	210	250	8-Ø18	284	440	SPD200
DN150	440	220	211	240	285	8-Ø22	284	470	SPD200
DN200	550	275	266	295	340	12-Ø22	500	700	SPD400

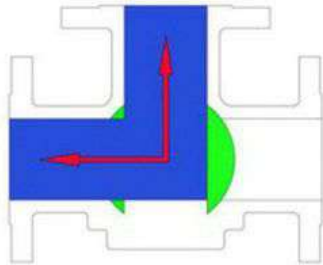
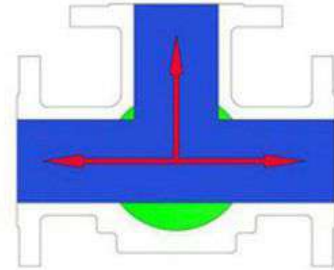
三通流向示意图



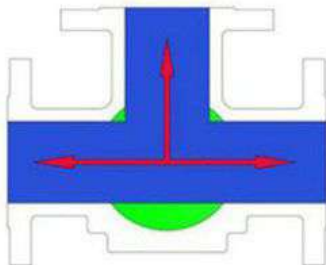
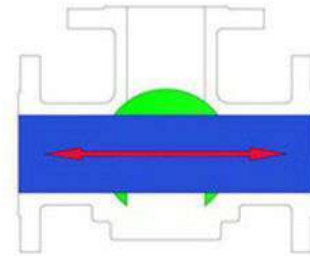
L型三通球阀



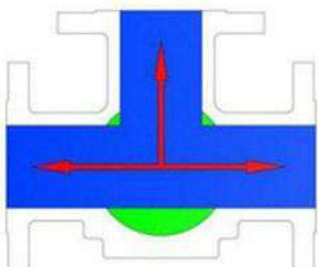
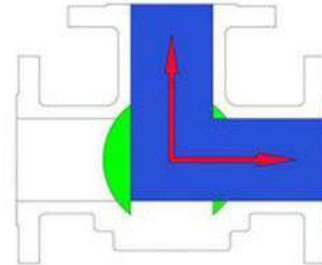
T型三通球阀 NO.1



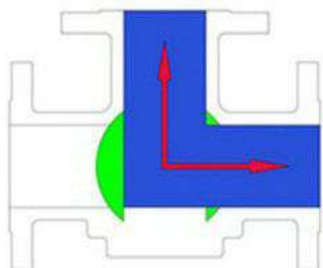
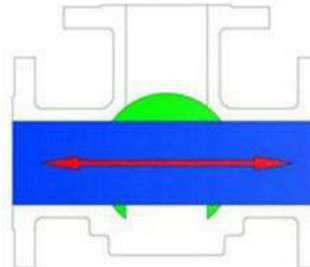
T型三通球阀 NO.2



T型三通球阀 NO.3



T型三通球阀 NO.4



T型三通球阀 NO.5

