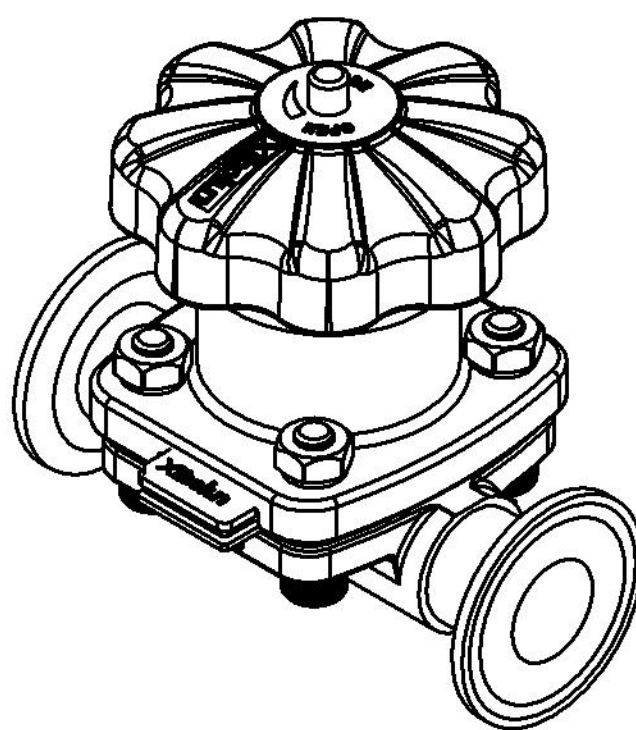
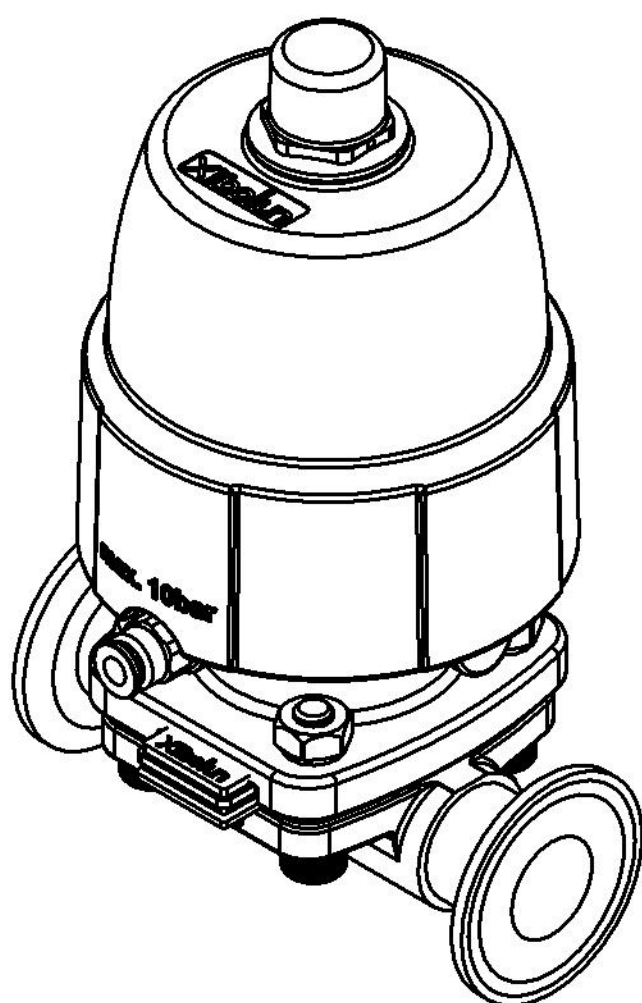




新二代隔膜阀 说明书



目录

01 安全提示	1-1
02 产品概述	2-2
03 结构及作用原理	2-4
04 安装尺寸及技术参数	5-9
05 安装使用	10-15
06 维护保养	16-22

1、安全提示



- 1.1、安装前请仔细阅读本说明书，并对操作及维修人员进行培训。
- 1.2、安装前应充分了解阀门的各项参数，并确认其是否满足现场工况条件的要求，避免因工况不适用而造成损失。
- 1.3、避免与溶剂、酸性物质或易燃物品接触。整阀不得浸泡于水中，以免导致内部零件受损。
- 1.4、阀门不能承受外力撞击。如发生此类情况，请勿安装阀门，应立即对其进行仔细检查，若发现受损部件，应返回希伯伦进行更换处理。
- 1.5、气动执行器内部含有弹簧，切勿私自拆解或改装，以免造成人员伤亡。
- 1.6、驱动气动执行器时，严禁超出额定气压范围，以免导致人员伤亡或执行器损坏。
- 1.7、安装或拆卸阀门前，应停机并关闭管道设备，同时排除内部压力及高温。
- 1.8、应遵循阀门适用的工作压力、温度及介质要求，严禁超出设计范围使用。
- 1.9、除本页安全提示外，还需特别注意本说明书中以下警告提示。

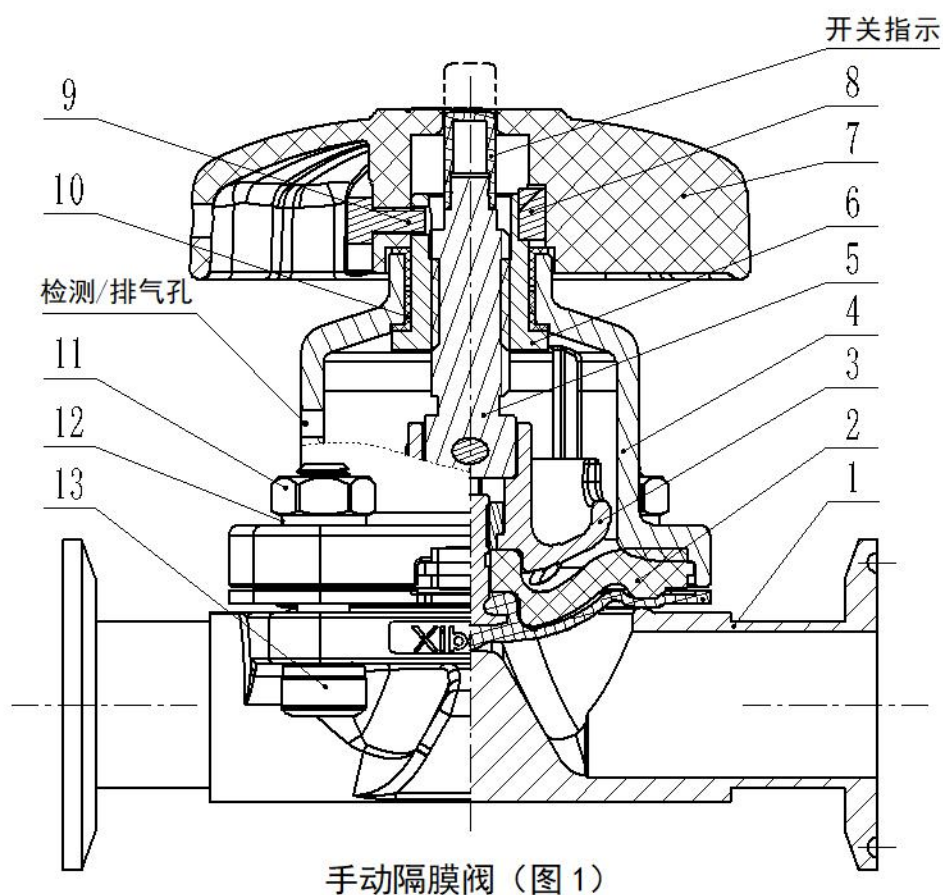
 危险	 警告	 小心
重大危险！ 不遵守规定会导致死亡或重伤。	可能的危险情况！ 不遵守规定可能会导致死亡或重伤。	可能的危险情况！ 不遵守规定可能会导致轻度或中度受伤。

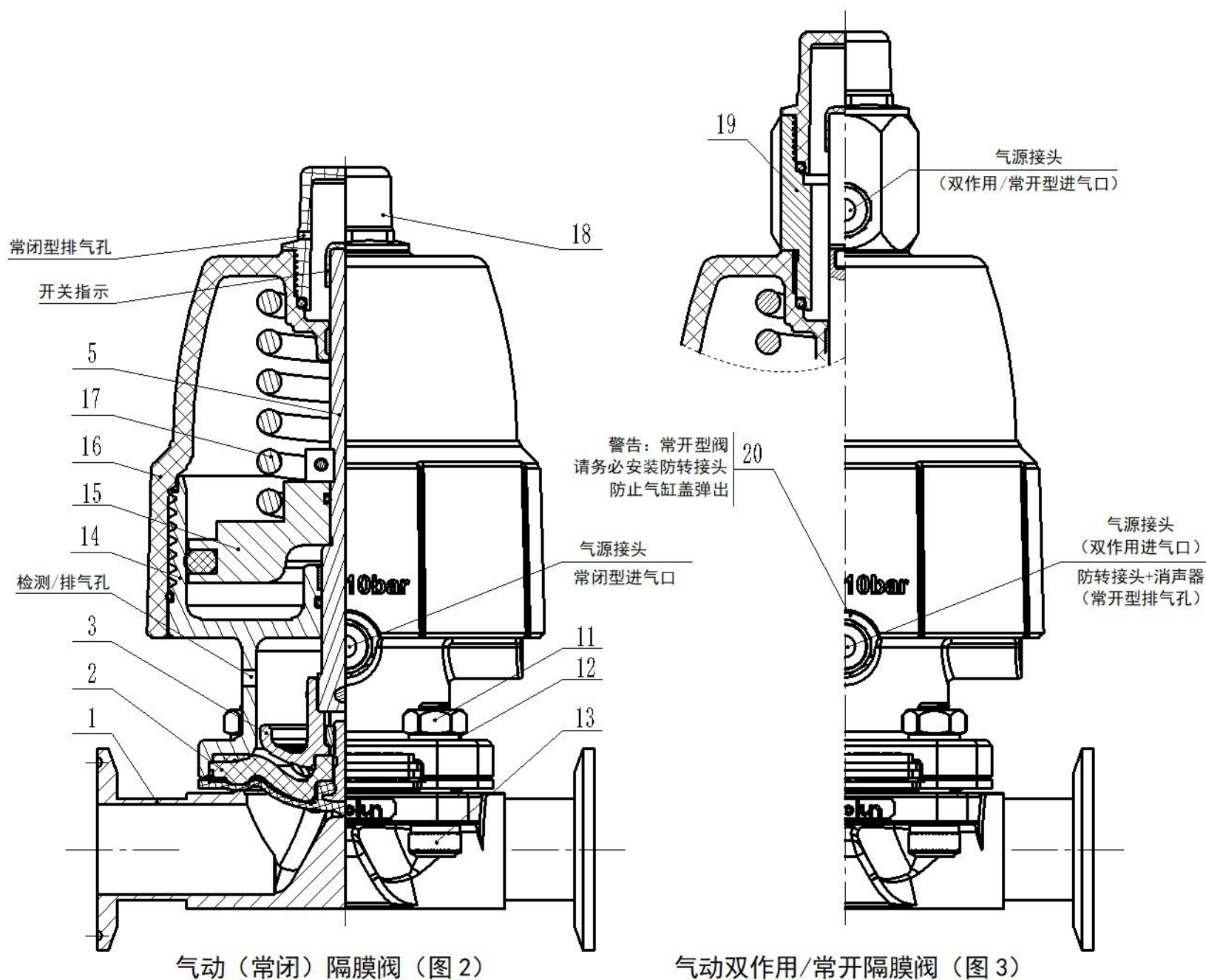
2、产品概述

- 2.1、卫生级隔膜阀为洁净管路专用截断阀，结构紧凑，启闭灵敏。阀体内流道平滑无死角，介质无残留，卫生性能优异。
- 2.2、阀门采用无填料密封设计，通过隔膜片将介质腔与驱动部件完全隔离。既保障物料洁净，又能保护传动机构，设备运行稳定、密封可靠。
- 2.3、应用行业：适用于生物疫苗、生物制药、生物发酵、电子半导体、纯水净化、食品饮料、乳制品等各类洁净流体管路系统。
- 2.4、适用介质：水、蒸汽、油品、酒精、有机溶剂、酸碱溶液、中性气体及液体等。

3、结构及作用原理

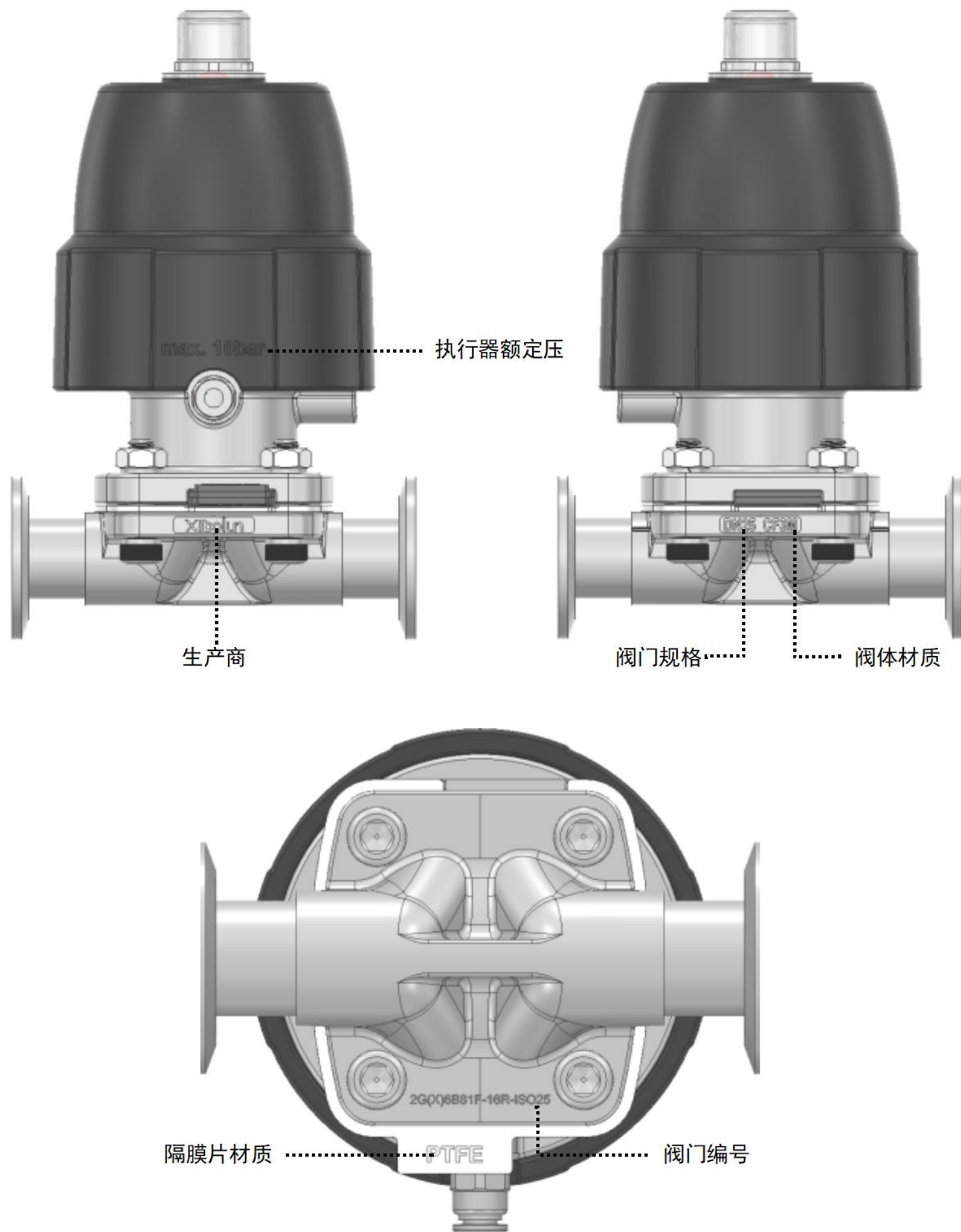
- 3.1、结构：希伯伦隔膜阀主要由执行器（含手轮、阀盖及气缸体/盖等组件）、隔膜片和阀体三部分组成。以卡式隔膜阀为例，其结构如(图 1-3)及(图 20)所示。
- 3.2、作用原理：当介质在管道中流动时，手动阀通过旋转手轮驱动阀杆上下运动，气动阀则通过进气口输入压缩空气，驱动活塞阀杆上下运作，从而带动隔膜片压紧或脱离阀体上的密封面，实现阀门的开关动作，达到控制管道中介质流通或截断的目的。
- 3.3、阀门标记见(图 4)。





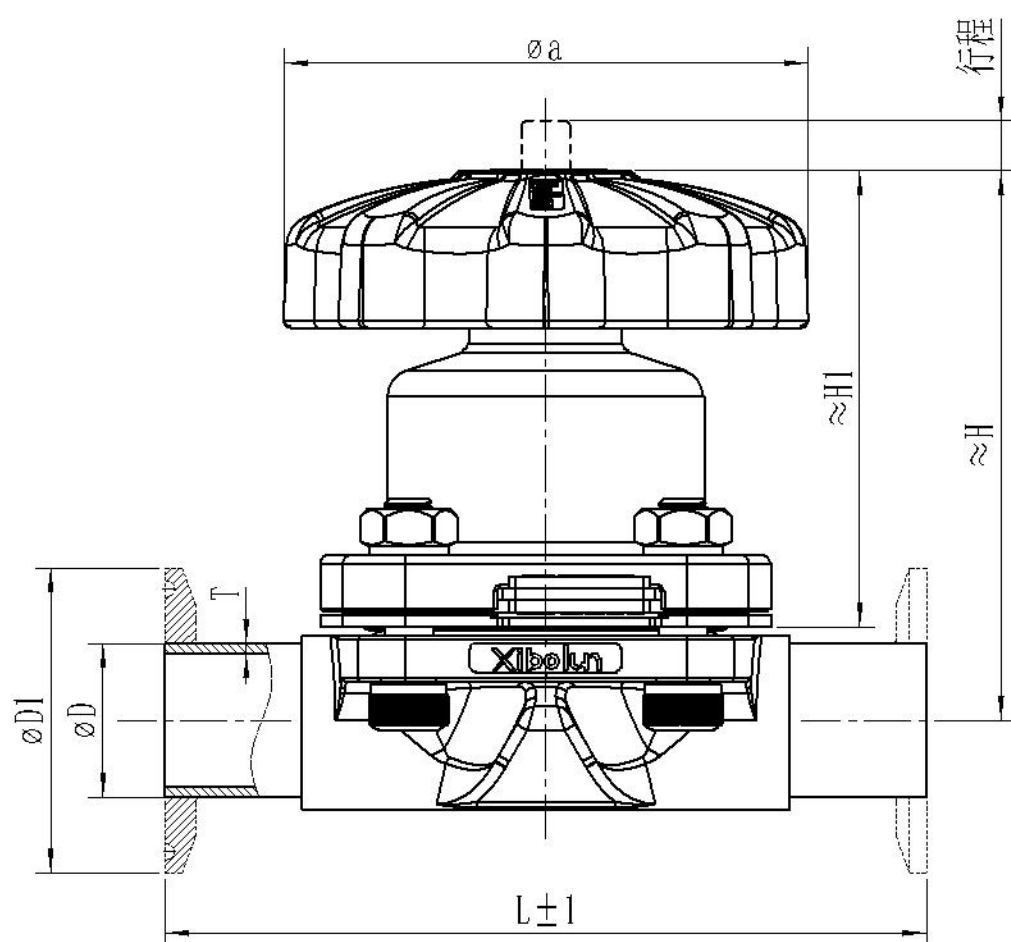
3.4、图 1-3，零件明细表（表 1）

序号	名称	材料	序号	名称	材料
1	阀体	CF3M, 316L, 特材	11	六角螺母	304
2	隔膜片	EPDM, PTFE/EPDM	12	弹簧垫圈	304
3	阀芯	CF8	13	内六角圆柱头螺栓/钉	304
4	阀盖	CF8	14	气缸体	CF8
5	阀杆	304, 17-4	15	活塞	6061
6	阀杆套	H59, 304	16	气缸盖	PA66+PA610/X
7	手轮	PA6, CF8	17	弹簧	60Si2MnA
8	C 型平键	304	18	透视图	ABS
9	螺钉	304	19	双作用/常开型装置	304
10	耐磨套	工程塑料	20	防转气源接头	304, 6061



阀门标记 (图 4)

4、安装尺寸及技术参数

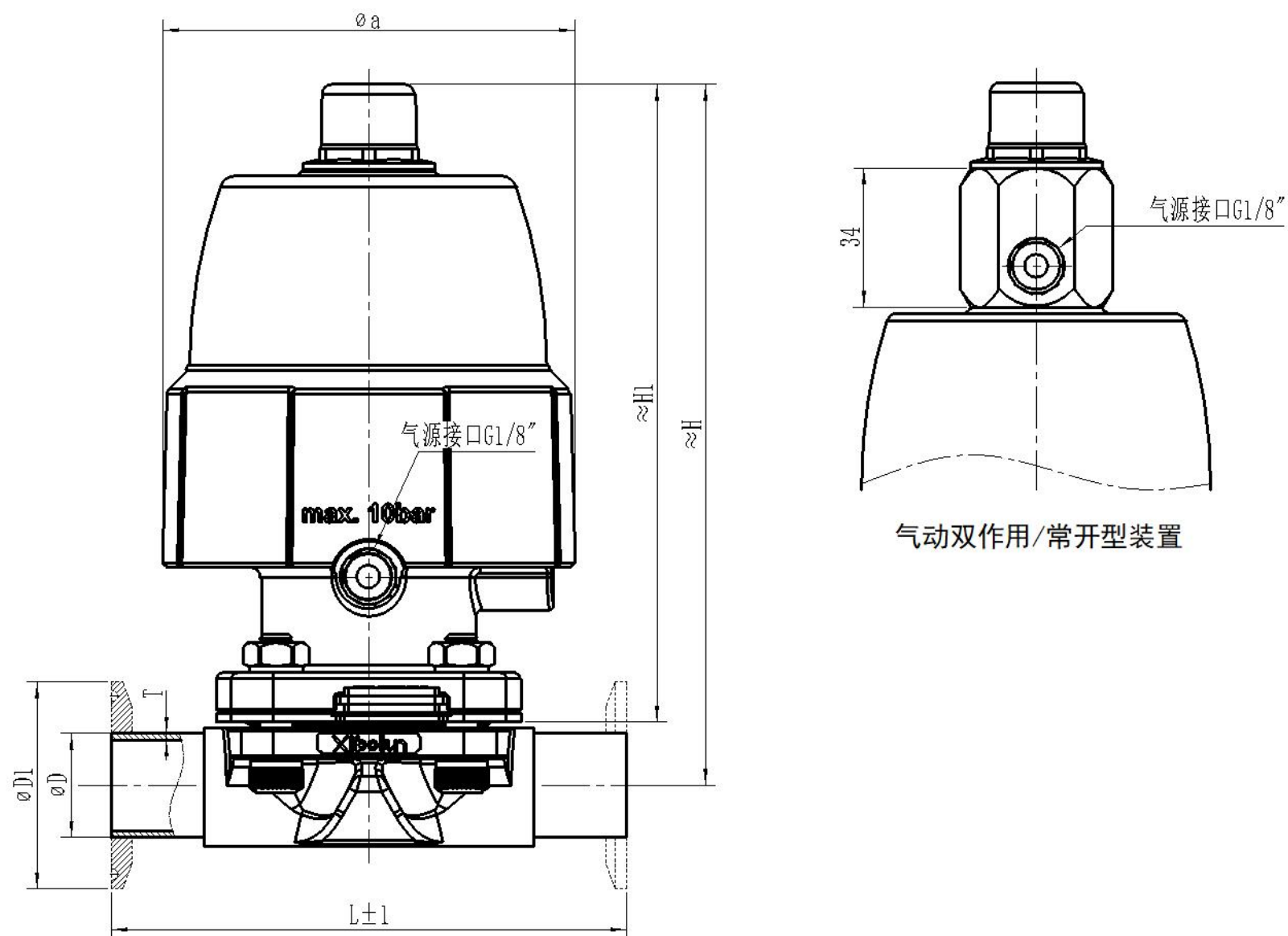


手动隔膜阀（图 5）

4.1、图 5，卡/焊式手动隔膜阀基本尺寸表（表 2）

规格		GB/T 17395		ASME BPE		基本尺寸				
DN	SIZE	DxT	D1	DxT	D1	L	a	H	H1	行程
DN20	3/4"	19.05x1.5	50.5	19.05x1.65	25	105	65	74	62	6.5
DN25	1"	25.4x1.5	50.5	25.4x1.65	50.5	125	85	91	76	10
DN32	1¼"	31.8x1.5	50.5	—	—	125	85	94	76	10
DN40	1½"	38.1x1.5	50.5	38.1x1.65	50.5	161	110	107	86	14
DN50	2"	50.8x1.5	64	50.8x1.65	64	192	110	118	89	20

注：若产品规格超出本表格范围，请联系希伯伦公司销售人员。

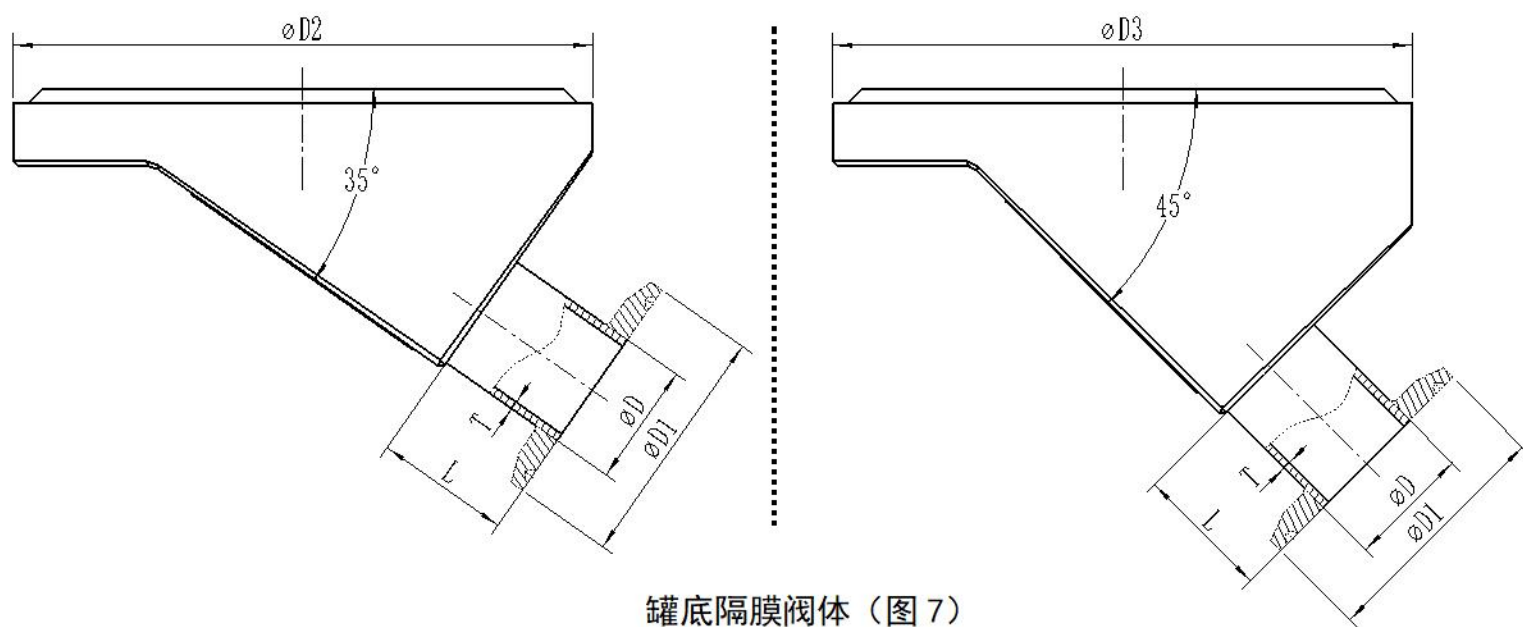


气动隔膜阀（图 6）

4.2、图 6，卡/焊式气动隔膜阀基本尺寸表（表 3）

规格		GB/T 17395		ASME BPE		基本尺寸				
DN	SIZE	DxT	D1	DxT	D1	L	a	H	H1	行程
DN8	1/4"	8x1	25	6.35x0.89	25	89	64	116	108	5
DN10	3/8"	10x1	25	9.53x0.89	25	89	64	116	108	5
DN15	1/2"	12.7x1.5	25	12.7x1.65	25	89	64	116	108	5
DN20	3/4"	19.05x1.5	50.5	19.05x1.65	25	105	80	141	129	6.5
DN25	1"	25.4x1.5	50.5	25.4x1.65	50.5	125	100	171	156	10
DN32	1 1/4"	31.8x1.5	50.5	-	-	125	100	174	156	10
DN40	1 1/2"	38.1x1.5	50.5	38.1x1.65	50.5	161	123	201	180	14
DN50	2"	50.8x1.5	64	50.8x1.65	64	192	150	234	205	20

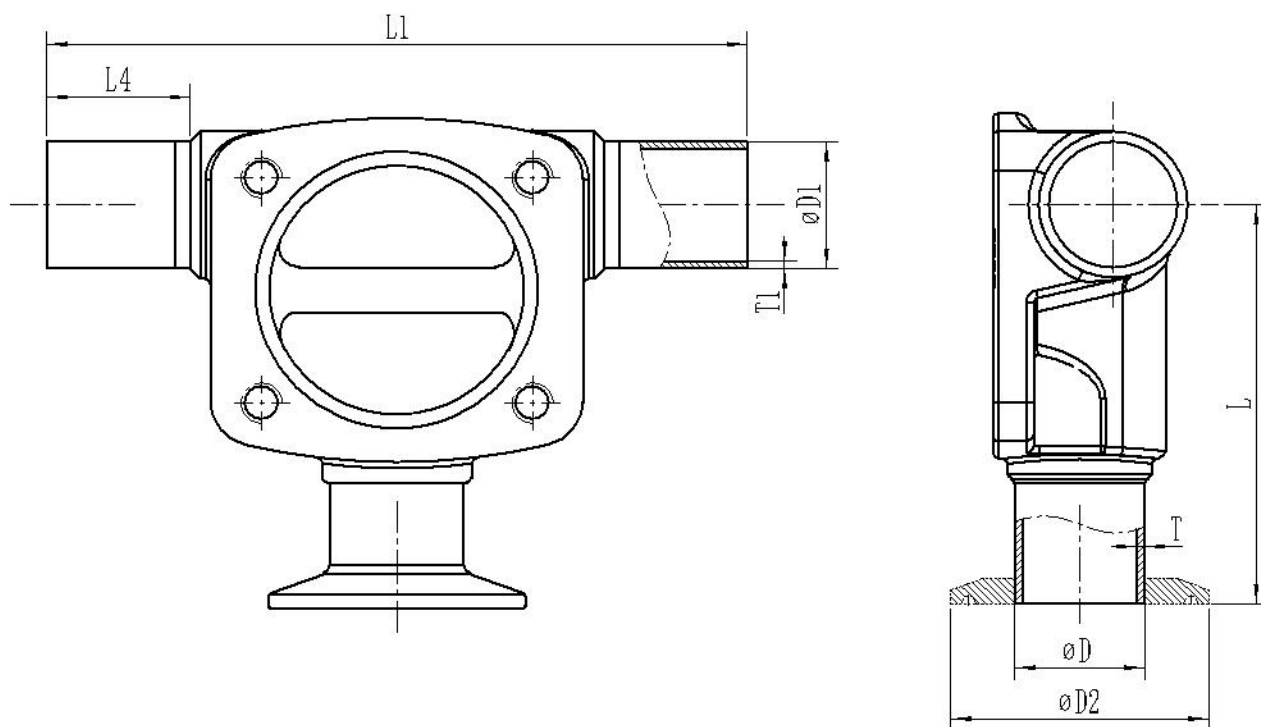
注：若产品规格超出本表格范围，请联系希伯伦公司销售人员。



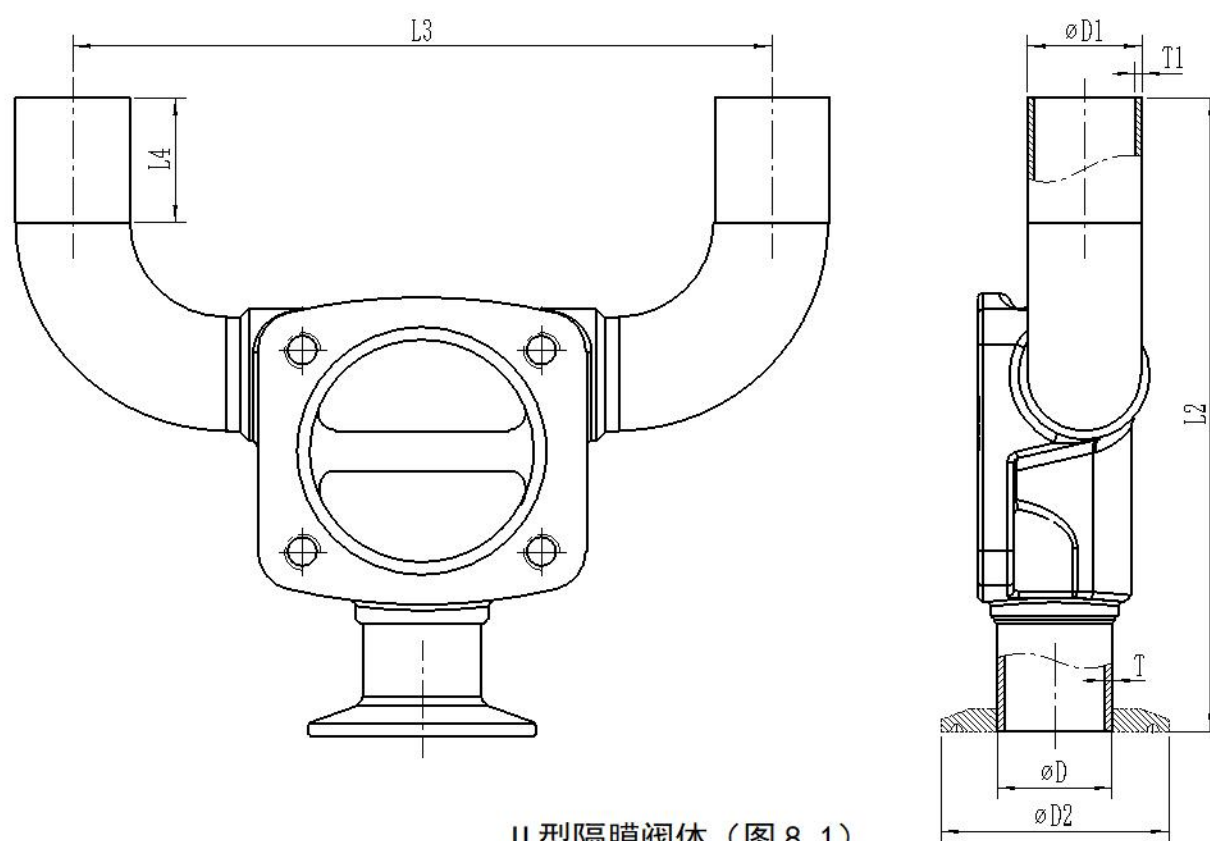
罐底隔膜阀体 (图 7)

4.3、图 7，卡/焊式罐底隔膜阀体基本尺寸表 (表 4)

规格		GB/T 17395		ASME BPE		基本尺寸		
DN	SIZE	DxT	D1	DxT	D1	D2	D3	L
DN20	3/4"	19.05x1.5	50.5	19.05x1.65	25	85	90	28
DN25	1"	25.4x1.5	50.5	25.4x1.65	50.5	120	120	28
DN32	1¼"	31.8x1.5	50.5	—	—	150	160	28
DN40	1½"	38.1x1.5	50.5	38.1x1.65	50.5	150	160	28
DN50	2"	50.8x1.5	64	50.8x1.65	64	180	200	28



T 型隔膜阀体 (图 8)



U 型隔膜阀体 (图 8.1)

4.4、图 8-8.1，单卡 T/U 型隔膜阀体基本尺寸表 (表 5)

规格		GB/T 17395			ASME BPE			基本尺寸				
DN	SIZE	D×T	D1×T1	D2	D×T	D1×T1	D2	L	L1	L2	L3	L4
DN20	3/4"	19.05×1.5	19.05×1.5	50.5	19.05×1.65	19.05×1.65	25	64	114	123	127	28
DN25	1"	25.4×1.5	25.4×1.5	50.5	25.4×1.65	25.4×1.65	50.5	80	137	142	155	28
DN32	1¼"	31.8×1.5	31.8×1.5	50.5	—	—	—	83	137	150	165	28
DN40	1½"	38.1×1.5	38.1×1.5	50.5	38.1×1.65	38.1×1.65	50.5	102	166	179	214	28
DN50	2"	50.8×1.5	50.8×1.5	64	50.8×1.65	50.8×1.65	64	118	180	207	251	28
DN20×25	3/4"×1"	19.05×1.5	25.4×1.5	50.5	19.05×1.65	25.4×1.65	25	67	114	129	132	28
DN20×32	3/4"×1¼"	19.05×1.5	31.8×1.5	50.5	—	—	—	70	124	137	152	28
DN20×40	3/4"×1½"	19.05×1.5	38.1×1.5	50.5	19.05×1.65	38.1×1.65	25	74	124	150	172	28
DN20×50	3/4"×2"	19.05×1.5	50.8×1.5	50.5	19.05×1.65	50.8×1.65	25	80	124	168	195	28
DN20×65	3/4"×2½"	19.05×1.5	63.5×2	50.5	19.05×1.65	63.5×1.65	25	86	124	190	227	28
DN25×32	1"×1¼"	25.4×1.5	31.8×1.5	50.5	—	—	—	83	137	149	165	28
DN25×40	1"×1½"	25.4×1.5	38.1×1.5	50.5	25.4×1.65	38.1×1.65	50.5	87	137	164	185	28
DN25×50	1"×2"	25.4×1.5	50.8×1.5	50.5	25.4×1.65	50.8×1.65	50.5	93	139	181	210	28
DN25×65	1"×2½"	25.4×1.5	63.5×2	50.5	25.4×1.65	63.5×1.65	50.5	99	139	203	241	28
DN32×40	1¼"×1½"	31.8×1.5	38.1×1.5	50.5	—	—	—	86	137	163	185	28
DN32×50	1¼"×2"	31.8×1.5	50.8×1.5	50.5	—	—	—	93	139	181	210	28
DN32×65	1¼"×2½"	31.8×1.5	63.5×2	50.5	—	—	—	98	144	203	247	28
DN40×50	1½"×2"	38.1×1.5	50.8×1.5	50.5	38.1×1.65	50.8×1.65	50.5	109	165	198	236	28
DN40×65	1½"×2½"	38.1×1.5	63.5×2	50.5	38.1×1.65	63.5×1.65	50.5	111	174	214	277	28

4.5、产品参数

产品技术参数 (表 6)	
工作压力	0-0.8MPa
公称压力	PN1.6MPa
驱动压力, 气源接口标准	0.4-0.7MPa, G1/8"
执行器额定压力	1.0MPa
工作温度	-20℃~150℃
环境温度	-10℃~60℃
密封材质	EPDM (单层), EPDM/PTFE (双层)
阀体材质	CF3M, 316L, 特材
气缸壳体	CF8, PA66+PA610/X+GF50
连接方式	焊式, 卡式, 法兰, 螺纹
连接标准	GB, ASME BPE, ISO, DIN, SMS 等标准
驱动方式	手动, 气动常闭/常开, 气动双作用, 电动 (定制)
阀体形式	直通, 三通 (T/U), GMP, SAP, 罐底, 多通道阀体等
表面处理	机械抛光, 机械抛光和电解抛光
表面光洁度	SF1-SF6 (ASME BPE2022)
符 合	USP Class V (121° C), FDA CFR 177.1550, PED 指令 2014/68/EU

流量、行程及量重 (表 7)								
规格/项目	DN8	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
KV 值 (m ³ /h)	0.6	1.6	2.4	6.5	12.5	12.5	31	55
行程/mm	5	5	5	6.5	10	10	14	20
重量【手动阀】/kg	-	-	-	0.62	1.1	1.15	1.98	2.68
重量【气动阀】/kg	0.64	0.64	0.64	1.24	2.18	2.23	4.16	6.24
气缸内径/mm	50	50	50	63	80	80	100	125
执行器全开压力/MPa	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

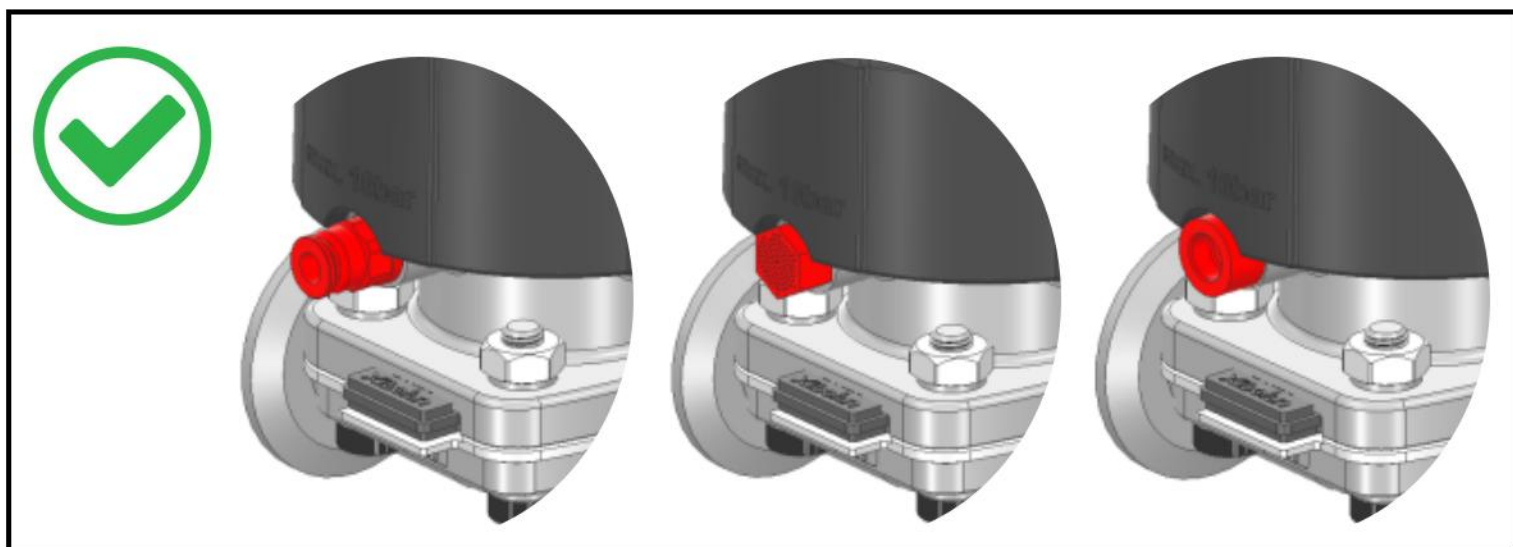
注: KV 值 (m³/h) 基于 ASME BPE 标准管径, 介质为水。不同工艺管路存在差异, 以上数据仅供参考。

5、安装使用

5.1、安装前：

5.1.1、检查阀门材质、尺寸及连接方式等是否符合工况要求，详见 3.3 和 4.1-4.5。

5.1.2、检查气动执行器常开型排气孔处（图 3）是否已安装快插气源接头、消声器或防转气源接头中的任意一种（图 9）。若上述配件被拆卸或损坏，会导致执行器的气缸体与气缸盖无法锁止（图 10），执行器在工作时有被气压弹出的风险。



（图 9）



（图 10）

- 5.1.3、检查阀门零件（尤其是手轮、气缸盖等塑料件）表面是否存在破损或裂痕，如有发现，请联系厂商进行更换。
- 5.1.4、清除管道或设备内可能损坏阀门密封的杂质。若为新管道，必须打开阀门进行清洗，以防焊渣、铁锈或坚硬颗粒等杂质造成密封损坏，导致阀门密封失效。
- 5.1.5、确认管道或设备已处于停机冷却状态，避免管道中的介质、压力或高温对人体造成伤害。

**警告**

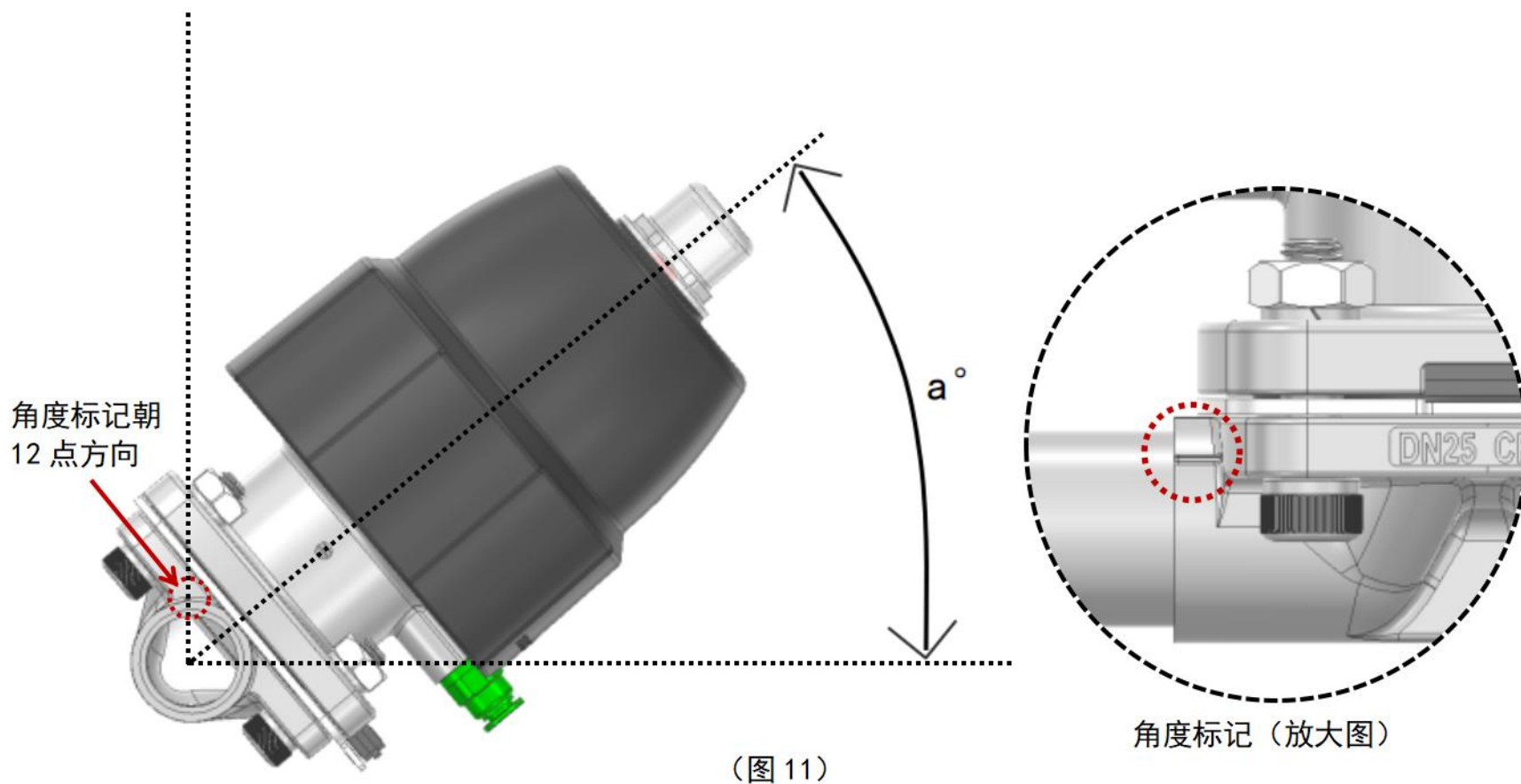
高温、压力和腐蚀风险！

不遵守规定可能导致死亡或重伤！

严禁在管道、设备处于工作运行状态或未充分冷却的情况下进行装卸作业。

5.2、安装：

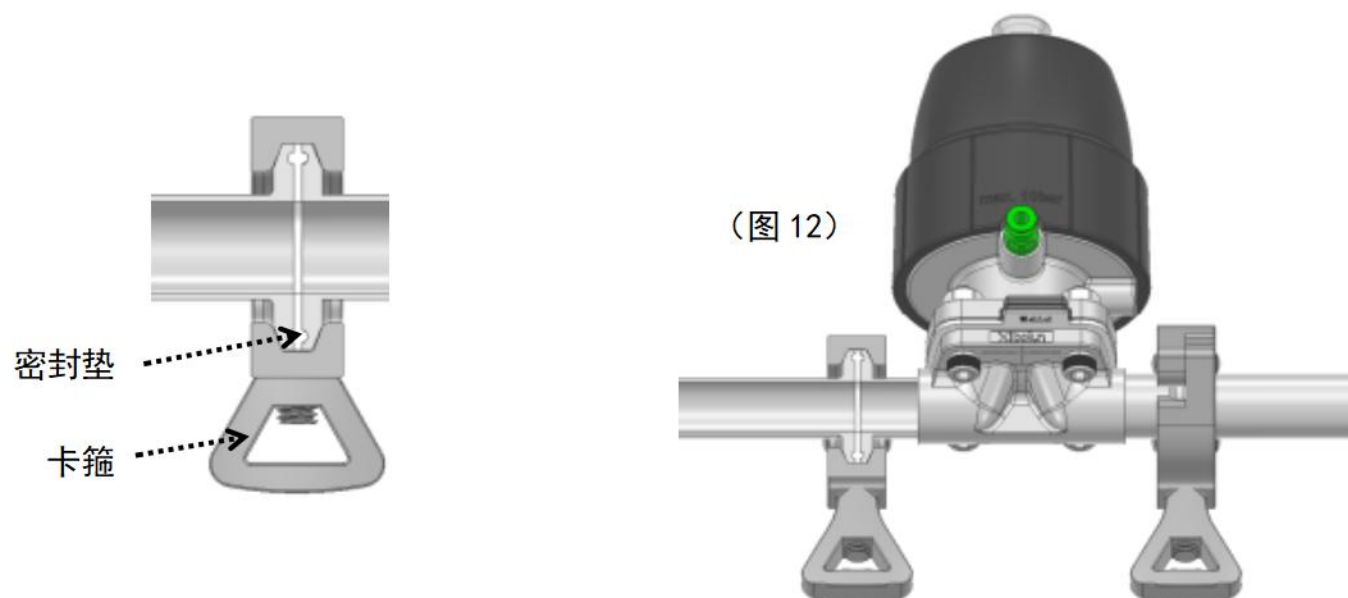
5.2.1、隔膜阀可水平或垂直安装，进出口无安装方向要求。当水平安装时，应注意阀门的最佳自排角度，建议按照下表（表 8）所示角度进行安装。此外，希伯伦公司生产的每只隔膜阀阀体上均刻有安装标记，可参见(图 11)。



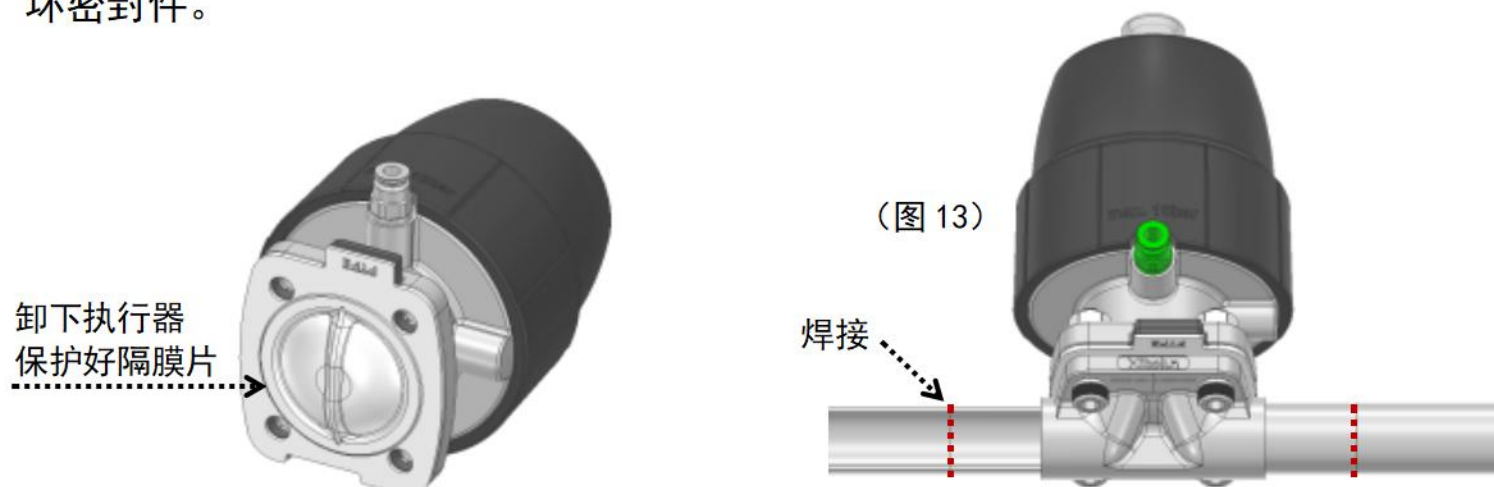
隔膜阀最佳安装角度（表 8）

规格		管道口径/mm	安装角度 $a/^\circ$	正负偏差 $a/^\circ$
DN8	1/4"	6.35	47	$0 \sim -2^\circ$
DN10	3/8"	9.53	38	$0 \sim -2^\circ$
DN15	1/2"	12.7	34	$0 \sim -2^\circ$
DN20	3/4"	19.05	30	$0 \sim -2^\circ$
DN25	1"	25.4	37	$0 \sim -2^\circ$
DN32	1 1/4"	31.8	26	$0 \sim -2^\circ$
DN40	1 1/2"	38.1	31	$0 \sim -2^\circ$
DN50	2"	50.8	25	$0 \sim -2^\circ$

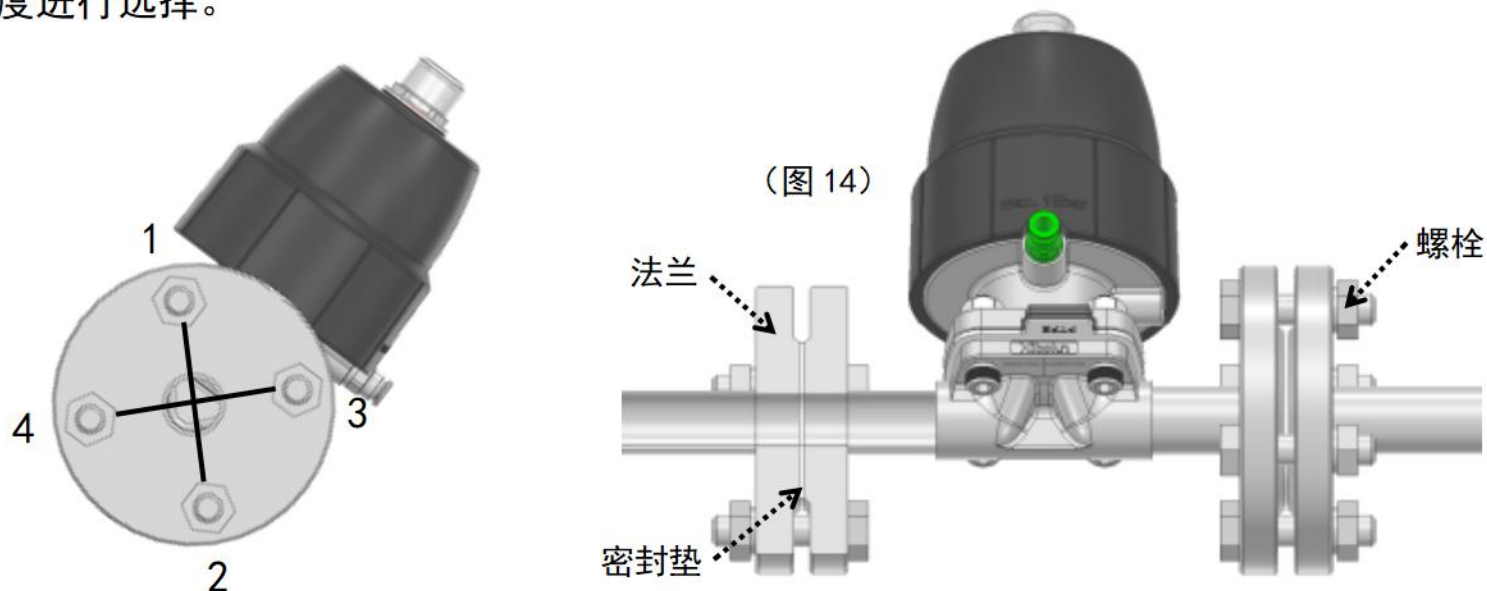
- 5.2.2、安装卡式接口时，在阀体和管接头之间装入密封垫，并使用卡箍进行连接。密封垫和卡箍不包含在阀门供货范围内。需注意，密封垫的材质应根据工作介质和温度进行选择。



- 5.2.3、检查阀体焊接口径是否与管道口径标准一致。焊接阀门之前，应先拆卸执行器，参见 6.4 及（图 20），待冷却后重新组装执行器，参见 6.5 及（图 20-21），以避免高温损坏密封件。



- 5.2.4、检查法兰表面是否清洁且完好无损。将密封垫置于两片法兰之间，对齐中心后，交叉拧紧螺栓。垫片和螺栓不包含在阀门供货范围内。需注意，密封垫材质应根据工作介质和温度进行选择。



5.3、安装后：

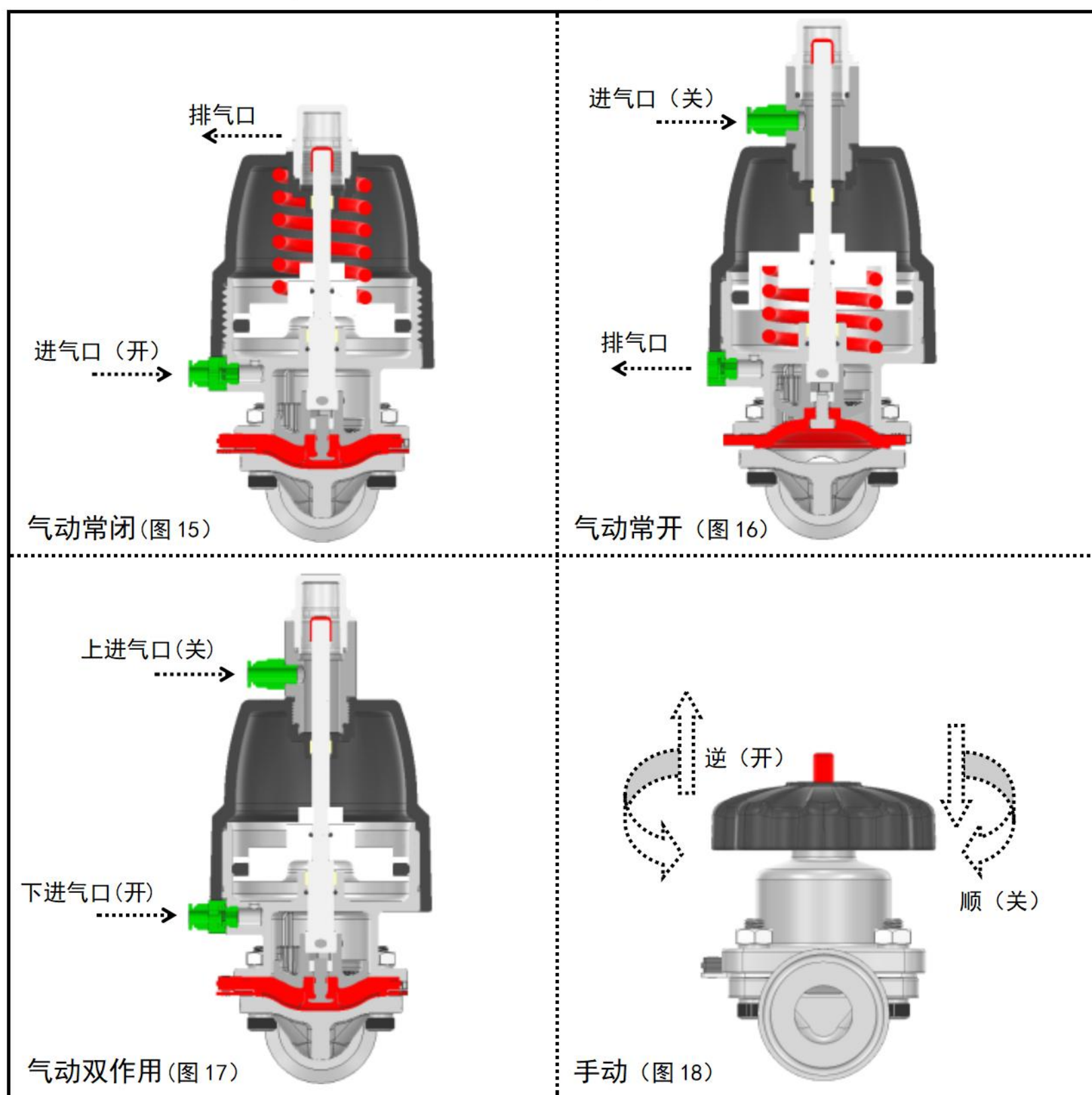
5.3.1、根据控制方式启动或关闭阀门，气源压力值参见 4.5（表 7）。

5.3.2、气动常闭：通过弹簧关闭阀门，气开阀门为开启状态，气闭阀门为关闭状态。由于切断气源后阀门会自动复位关闭，因此该控制方式应用最为广泛（图 15）。

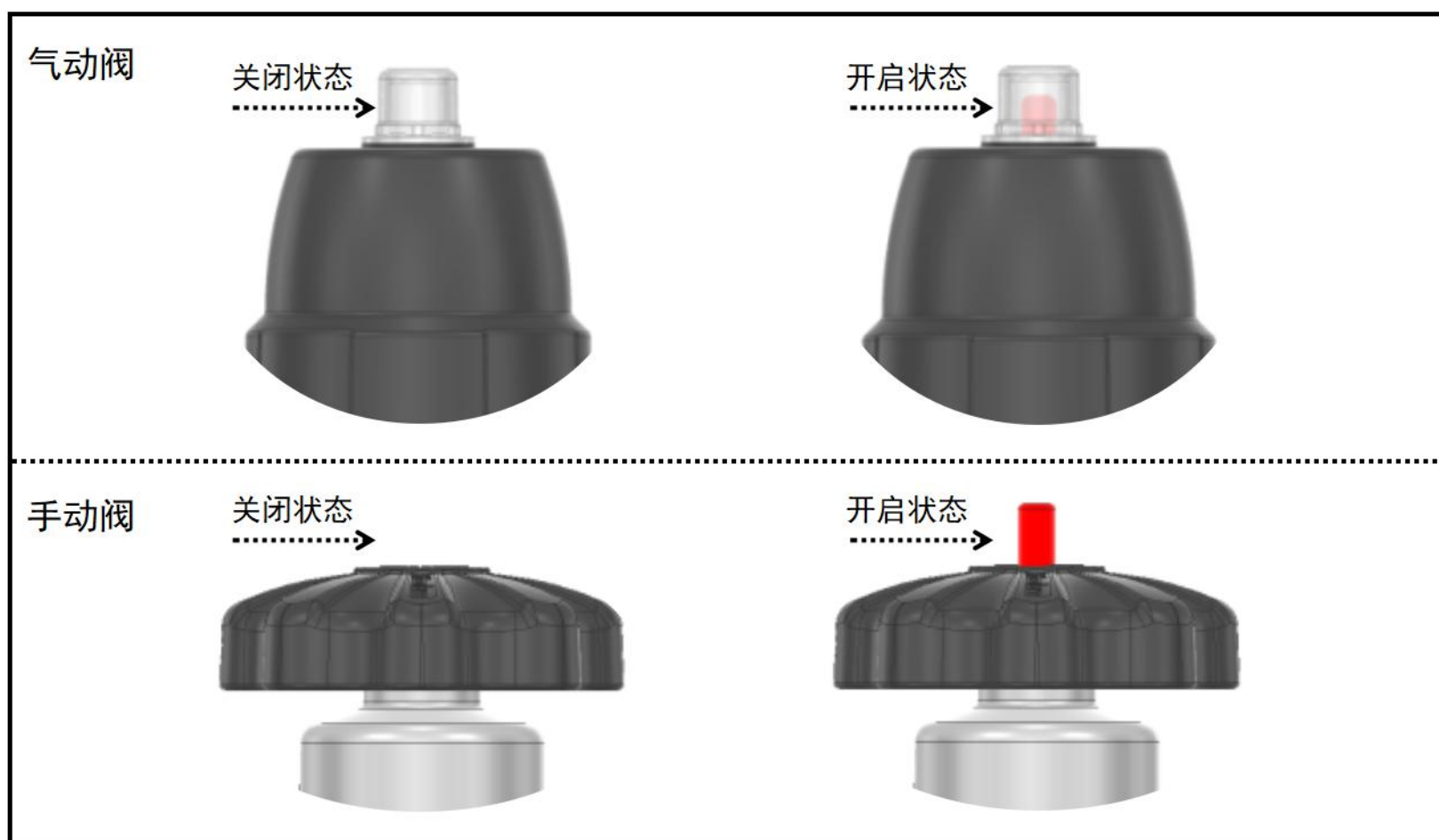
5.3.3、气动常开：通过弹簧开启阀门，气开阀门为关闭，气闭阀门为开启（图 16）。

5.3.4、气动双作用：气缸内未安装弹簧，未接通气源时，阀门开关处于自由待定状态。接通气源后，上进气时阀门关闭，下进气时阀门开启（图 17）。

5.3.5、手动：转动手轮，逆时针方向为开启阀门，顺时针方向为关闭阀门（图 18）。



5.3.6、可通过气动阀的透视窗或手动阀的开关指示杆，观察阀门的开关状态。



(图 19)

5.3.7、阀门工作时，严禁气源压力超出执行器额定压力 1.0MPa，且保证气源压力稳定、干燥清洁，以免造成人员伤亡或执行器的损坏。

 危险
执行器弹出风险！ 不遵守规定会导致死亡或重伤！ 严禁气源压力超出执行器额定压力 1.0MPa。
提示
必须保证输入执行器的压缩空气干燥清洁，必要时请在气源前端加装空气过滤器，以免执行器损坏。

6、维护保养

6.1、存放

- 6.1.1、使用原厂包装，轻拿轻放，禁止重物叠压。
- 6.1.2、避免长期暴露于阳光直射，储存环境应保持干燥无尘。
- 6.1.3、储存温度范围： $-10^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ 。
- 6.1.4、严禁将阀门及其配件与溶剂、酸性物质或燃料存放在一起。

6.2、检查维护

- 6.2.1、检查阀门的功能：重复开关阀门3次及以上，观察是否存在异常。
- 6.2.2、检查阀门的密封性：关闭阀门，从阀体一端输入0.6MPa压缩空气，将整阀放入水中30秒（排气孔不能进水），观察阀门在水中是否产生气泡。
- 6.2.3、对于新管道和设备，请在阀门完全打开的状态下冲洗管路系统，以清除可能损坏阀门密封的杂质。
- 6.2.4、操作人员必须根据使用条件和潜在威胁定期对阀门进行自检，以防出现泄漏和损坏。若阀门出现故障，请参见6.9故障及排除方法（表10）。
- 6.2.5、阀门隔膜片为易损件，必须按照相应的使用频率及周期进行拆卸并接受磨损检查，具体操作参见6.8（表9）。
- 6.2.6、超出本说明书范围的检查维护，请随时联系希伯伦公司。

提示

隔膜片会因时间和环境因素而发生压缩变形。拆卸或安装阀门后，请检查固定隔膜片的法兰螺栓是否已锁紧，如有必要，请重新拧紧。
尤其是首次高温灭菌后，需再次检查或紧固螺栓。

6.3、保修服务

- 6.3.1、产品自发货之日起1年内出现故障，可提供保修服务。
- 6.3.2、产品自发货之日起超过1年出现故障，可提供有偿配件及维修服务。
- 6.3.3、因未按使用说明书操作或操作人员使用不当造成的产品故障，不在保修服务范围内。
- 6.3.4、因超出阀门使用范围造成的产品故障，不在保修服务范围内。

6.4、拆卸执行器

6.4.1、气动常闭阀：固定阀体①→接通气源开启阀门A→松开螺母螺栓⑪⑬→取下执行器⑭→切断气源A（图20）。

6.4.2、气动常开、双作用或手动阀：固定阀体①→松开螺母螺栓⑪⑬→取下执行器④（图20）。

6.4.3、手轮：固定手轮⑦→拧出手轮内部螺钉⑨→向上拔出手轮⑦→取下C型平键⑧（图21-II）。

⚠ 危险

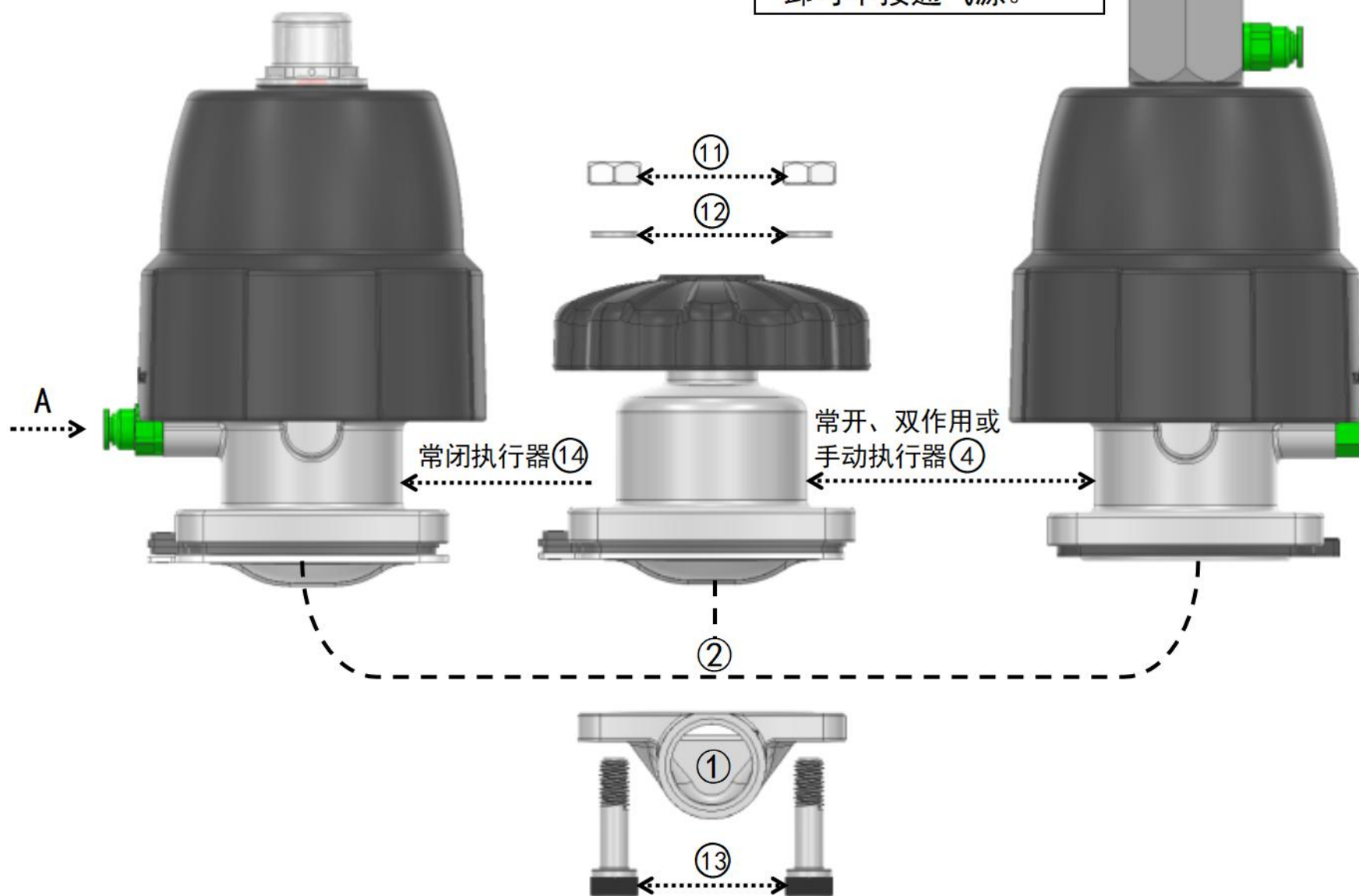
气缸自拆解或改装风险！
不遵守规定会导致死亡或重伤！
气动执行器内部有弹簧，切勿私自拆解或改装。

⚠ 警告

高温、压力和腐蚀风险！
不遵守规定可能导致死亡或重伤！
严禁在管道、设备处于工作运行状态或未充分冷却的情况下进行装卸作业。

提示

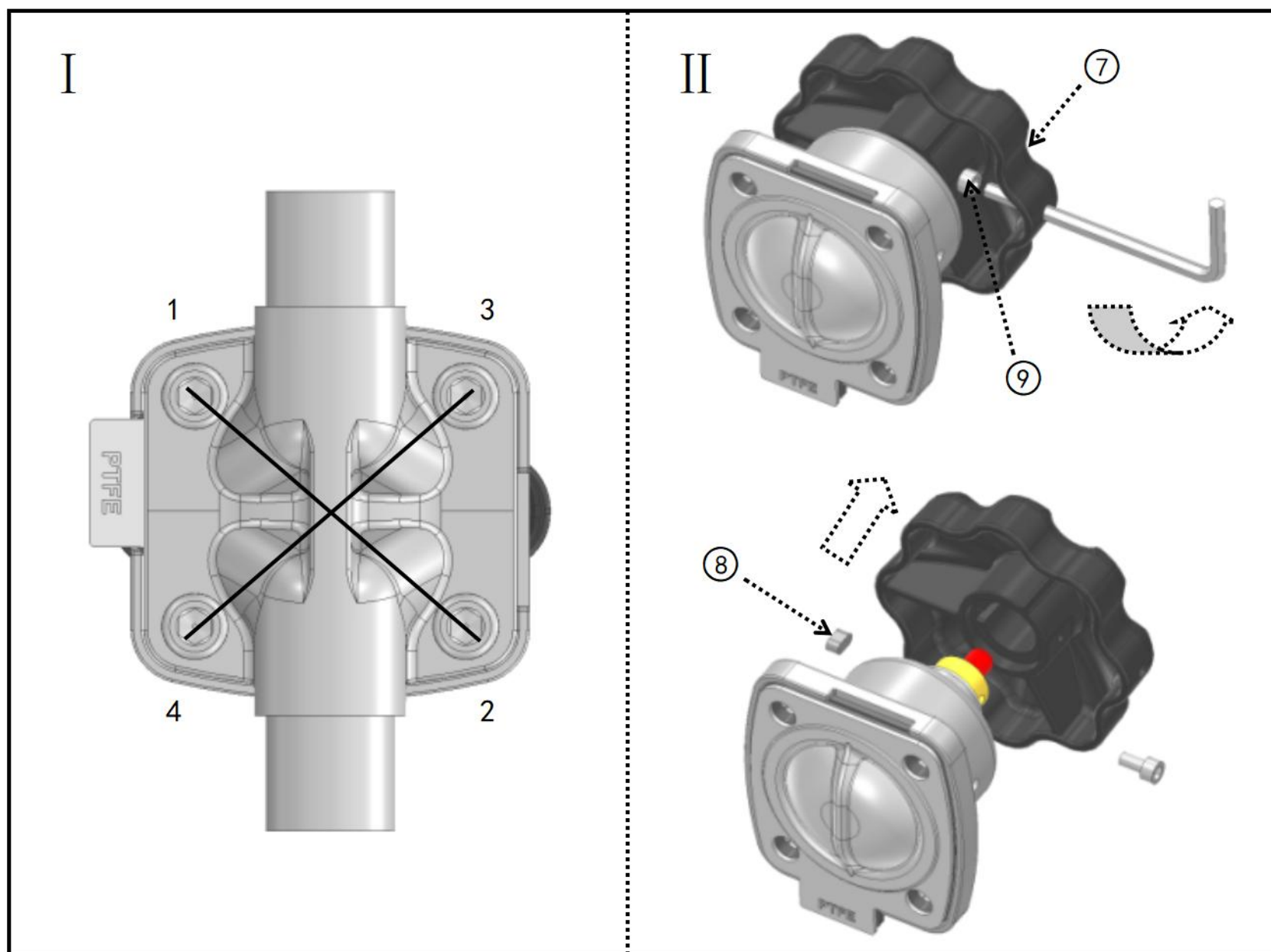
气动常开、双作用装卸可不接通气源。



（图20）

6.5、安装执行器

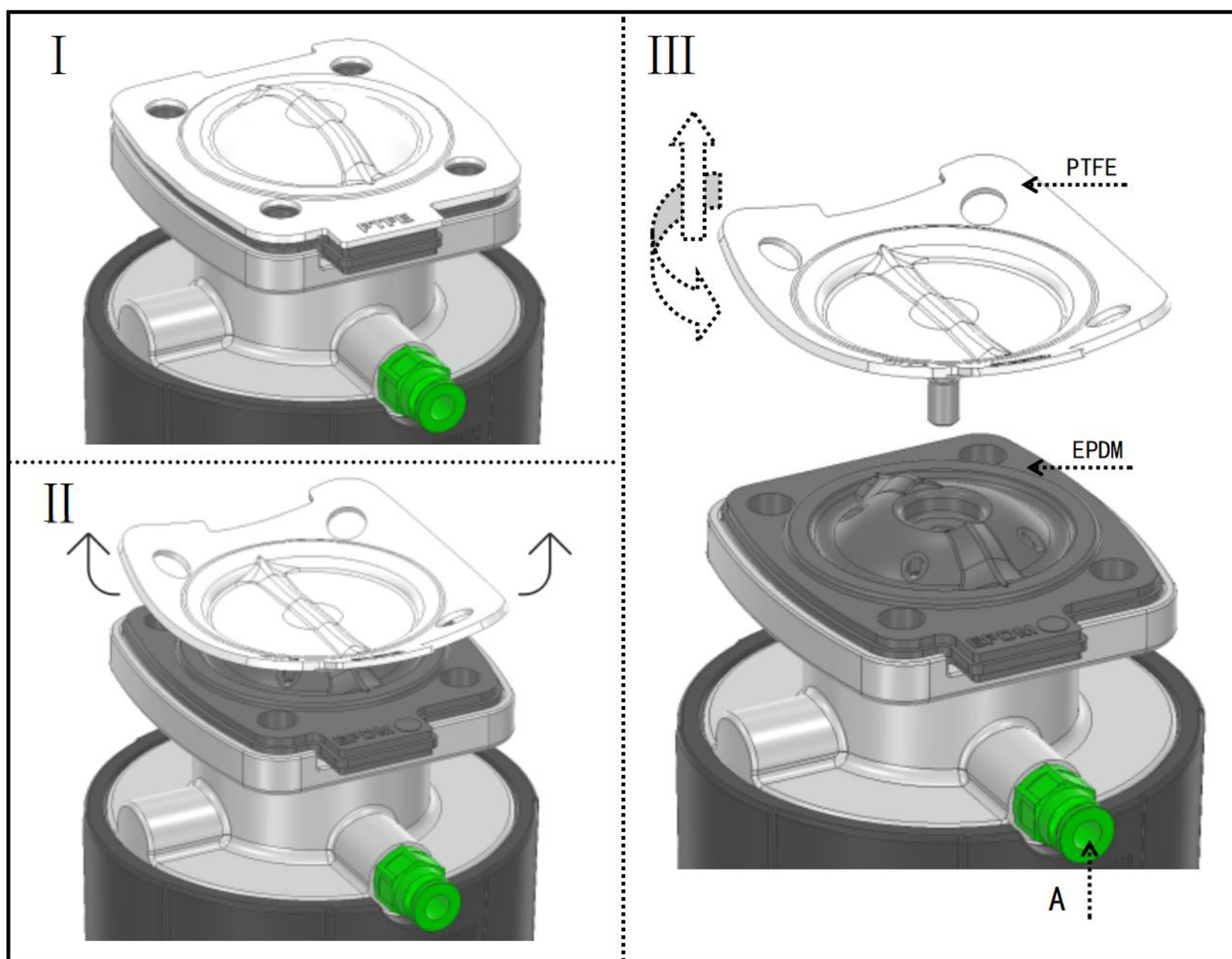
- 6.5.1、安装前清洁所有零件上的脏物，并检查隔膜片②是否受损，必要时更换。
- 6.5.2、气动常闭阀：固定阀体①→接通气源开启阀门A→阀体、隔膜片和执行器螺栓孔对齐①②④→依次安装螺栓、弹垫和螺母⑬⑫⑪（仅限手动预紧螺母）→切断气源A→扳手交叉拧紧螺母螺栓⑪⑬（确保隔膜片②均匀压缩）（图 20-21-I）。
- 6.5.3、气动常开、双作用：固定阀体①→阀体、隔膜片和执行器螺栓孔对齐①②④→依次安装螺栓、弹垫和螺母⑬⑫⑪（仅限手动预紧螺母）→扳手交叉拧紧螺母螺栓⑪⑬（确保隔膜片②均匀压缩）（图 20-21-I）。
- 6.5.4、手动阀：固定阀体①→手动开启阀门（确保全开状态）→阀体、隔膜片和执行器螺栓孔对齐①②④→依次安装螺栓、弹垫和螺母⑬⑫⑪（仅限手动预紧螺母）→扳手交叉拧紧螺母螺栓⑪⑬（确保隔膜片②均匀压缩）（图 20-21-I）。
- 6.5.5、手轮：参照 6.4.3 反向操作（图 21-II）。



(图 21)

6.6、拆卸隔膜片

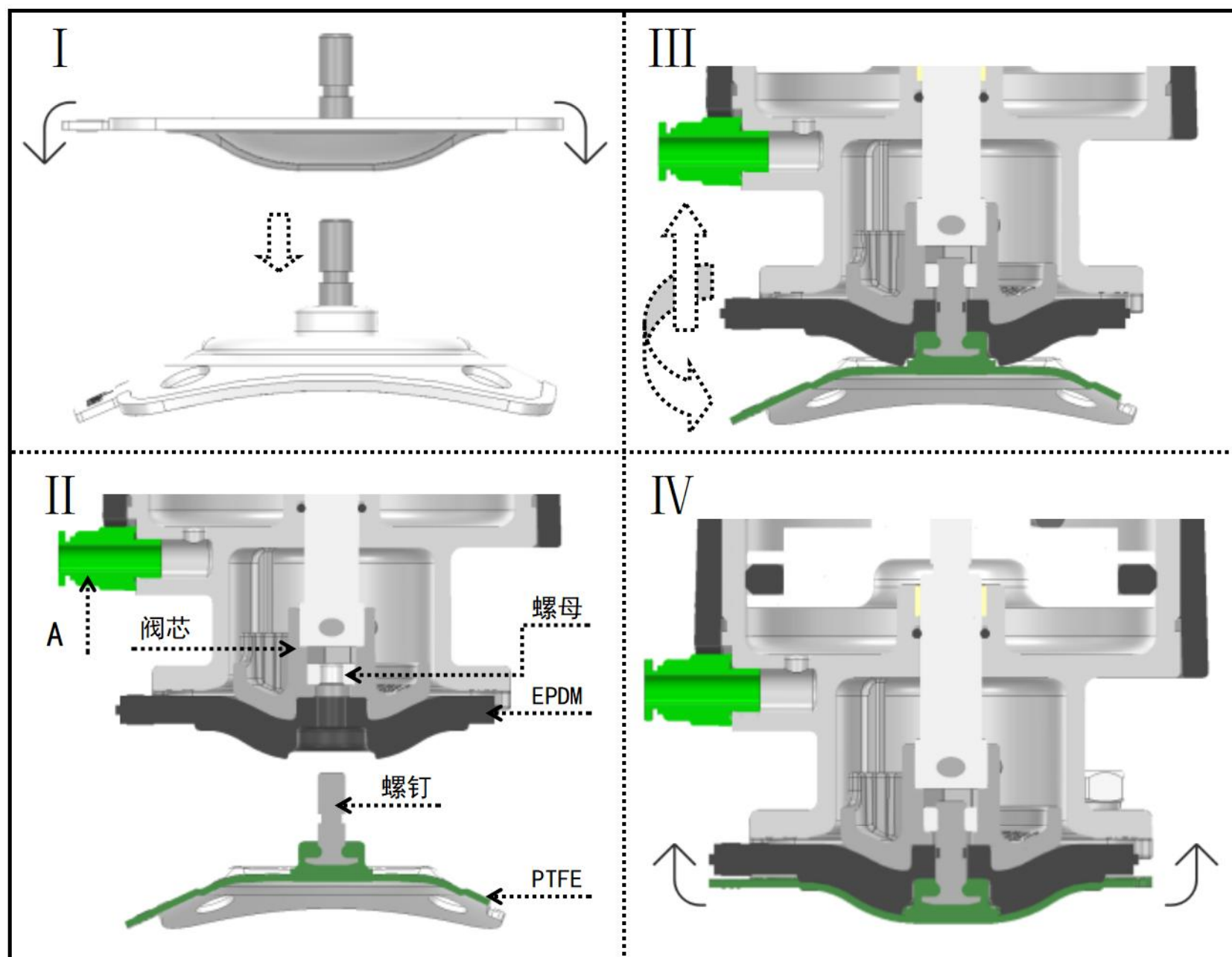
- 6.6.1、气动常闭、双作用或手动阀拆卸隔膜片：按照 6.4 拆下执行器，执行器倒立→切断气源 A→由隔膜片 PTFE 自由状态 ① 用手向上掰至外翻状态 ② →逆时针旋转 PTFE ③ →取下隔膜片 PTFE/EPDM ④（图 22）。
- 6.6.2、气动常开阀拆卸隔膜片：按照 6.4 拆下执行器，执行器倒立→接通气源 A→由隔膜片 PTFE 自由状态 ① 用手向上掰至外翻状态 ② →逆时针旋转 PTFE ③ →取下隔膜片 PTFE/EPDM ④ →切断气源 A（图 22）。



(图 22)

6.7、安装隔膜片

- 6.7.1、气动常闭、双作用或手动阀安装隔膜片：按照 6.6.1 拆卸隔膜片，执行器正立→切断气源 A→由隔膜片 PTFE 自由状态, 用手向下掰至外翻状态 ①→依次安装 EPDM, PTFE 螺钉对准阀芯内部螺母 ②→顺时针旋转 PTFE, 当感觉有阻力时, 回转使其螺栓孔位与执行器螺栓孔对齐 ③→用手掰回 PTFE 初始自由状态 ④（图 23）。
- 6.7.2、气动常开阀安装隔膜片：按照 6.6.2 拆卸隔膜片，执行器正立→接通气源 A→由隔膜片 PTFE 自由状态, 用手向下掰至外翻状态 ①→依次安装 EPDM, PTFE 螺钉对准阀芯内部螺母 ②→顺时针旋转 PTFE, 当感觉有阻力时, 回转使其螺栓孔位与执行器螺栓孔对齐 ③→用手掰回 PTFE 初始自由状态 ④→切断气源 A（图 23）。



(图 23)

提示

可能会引起的泄漏！

装配隔膜片时，将 PTFE 螺钉旋入阀芯一圈后向下牵拉，确认 PTFE 螺钉与阀芯螺母完成啮合；啮合到位后持续拧紧，直至感受到明显阻力，再反向回转，使隔膜片安装孔与执行器螺栓安装孔对齐。装配完成后，阀芯内部螺母保留 2 - 4mm 上下浮动空间，可避免阀门关闭时螺钉挤压隔膜片，起到防护作用。

若 PTFE 螺钉未与阀芯螺母正常啮合，或旋入圈数不足，会造成柔性连接失效，进而导致螺钉损坏隔膜片。



(图 24)

6.8、隔膜片更换周期

隔膜阀要进行常规的维护，使用的介质、压力、温度对阀门都有影响，要根据使用工况定期对隔膜片进行更换（表 9）：

工况	更换周期	
工作温度超过 100℃以上或介质为腐蚀性等特殊介质的情况	1 年	
工作温度低于 100℃	2-4 年	
阀门启闭频率高，工作温度超过 100℃以上或介质为腐蚀性等特殊介质的情况	DN40 以下	5 万次
	DN40 以上	3 万次
阀门启闭频率高，工作温度低于 100℃	DN40 以下	10 万次
	DN40 以上	5 万次

6.9、故障及排除方法（表 10）

故障	可能的原因	故障排除
阀门无法开启或者未能全部开启	阀芯与阀杆固定销脱落	拆卸阀盖，更换固定销
	隔膜片安装不正确	拆卸执行器，重新安装或更换隔膜片
	气动执行器无动作	检测气压值或更换气动执行器
	手轮打滑	拆卸阀门，更换手轮固定螺丝或铜套
阀门内部泄漏（不能关闭或者不能完全关闭）	工作压力超出设计范围	重新调整工作压力
	隔膜片和阀体间有异物	拆卸执行器，检查异物，检查隔膜片和阀体密封面之间是否有损坏，必要时进行更换
	阀体密封面泄漏或损坏	检查阀体密封面处是否损坏，更换阀体
	隔膜片损坏	更换隔膜片
	气动执行器故障	检测气压或更换气动执行器
	手轮打滑	更换手轮、C 型平键、螺钉或铜套
执行器法兰面与阀体间的外泄漏	阀门隔膜片安装不正确	检查隔膜片是否损坏，如有必要更换隔膜片
	阀体与执行器法兰面之间螺栓松动	拧紧螺栓（此步骤手动阀需要开启再操作）
	隔膜片损坏	更换隔膜片
阀体与管道连接处泄漏	安装不正确	检查管道中阀体的安装
	卡箍或法兰螺栓松动	拧紧卡箍或法兰上的螺栓
	密封圈有缺陷	更换密封圈
阀体处泄漏	阀体有缺陷或腐蚀	更换阀体

注：零件明细及结构参见（图 1-3）及（表 1）

浙江希伯伦自控工程科技有限公司

浙江省温州市洞头区北岙街道燕山路 509 号

Tel: 0577-86895678 86893721

Fax: 0577-86899698

www.china-xbl.com



由于技术更新公司保留最终解释权，说明书版权归希伯伦所有，仿着必究！

2026-7