

1	声明.....	2
2	技术参数.....	8
3	安装使用.....	10
4	阀门拆装与维护.....	16
5	运输储存注意事项.....	16

特别提示：三包期内若出现质量问题，请勿自行拆解阀门！如需拆解请联系 ESG！

1 声明

1.1 本说明书适用于以下产品：

200 系列 螺纹式气控梭阀

201 系列 螺纹式气控梭阀

204 系列 法兰式气控梭阀

1.2 在安装和使用产品前，请仔细阅读本说明书并遵守产品使用规范。因未遵守产品使用说明或错误操作导致的问题，我司无保修的责任和义务。

- 1.3** 阀门错误使用可能对人、附近的设备和环境造成危险！
- 1.4** 只有在阀门完好的条件下才能操作，并注意正确的储存、运输、安装和操作！
- 1.5** 请将本产品应用到符合“技术参数”的介质、压力、温度条件下！
- 1.6** 请勿对本产品做任何内部和外部的更改，只有经过培训的技术人员才能进行安装和维护工作！
- 1.7** 在安装或拆卸阀门之前请注意关闭管路并排除压力！
- 1.8** 请遵守相关电气设备事故预防和安全规则，保护系统或设备不被意外启动！电气设备的表面在长时间使用后会变热，请勿直接用手触摸产品，以防受伤！
- 1.9** 本说明书主要针对技术参数、安装使用、拆装与维护等方面展开说明。如果有任何疑问，请与您的 ESG 销售代表取得联系或致电 0532-82515555。

2 技术参数

2.1 工作原理

压缩空气迫使活塞做往复运动，实现阀门开启与关闭。介质压力作用在阀座上，活塞几乎不受阻力干扰，所以阀门可以快速开或关。阀内出口呈梭型结构，使介质流态更好、压损更小，流量更大。

2.2 技术参数

阀门规格：200 系列 DN10-50、201 系列 DN8-50、

204 系列 DN65-100

工作压力：0-16bar（0-232psi）

控制压力：3-8bar（43.5-116psi）

控制介质：洁净的压缩空气或中性气体

阀体材质（200、201 系列）：CF8、CF8M

（204 系列）：CF8

密封材质（200、201 系列）：三元乙丙橡胶 EPDM/氟橡胶 FPM

（204 系列）：三元乙丙橡胶 EPDM



梭阀说明书

适用介质：氟橡胶 FPM:适用于绝大多数介质，蒸汽介质除外
三元乙丙橡胶 EPDM:适用于热水和蒸汽，不适用于油脂类，燃料等

介质温度：-20℃—+150℃（FPM 橡胶）
-20℃—+130℃（EPDM 橡胶）

环境温度：-20℃—+80℃

控制形式（200、201 系列）：单作用常闭、常开、双作用常闭、双作用自由态

（204 系列）：双作用自由态

连接形式（200、201 系列）：螺纹式

（204 系列）：法兰式

安装位置：根据用户需要，最好保持阀门竖直安装

泄漏等级：DIN EN 12266 A 级

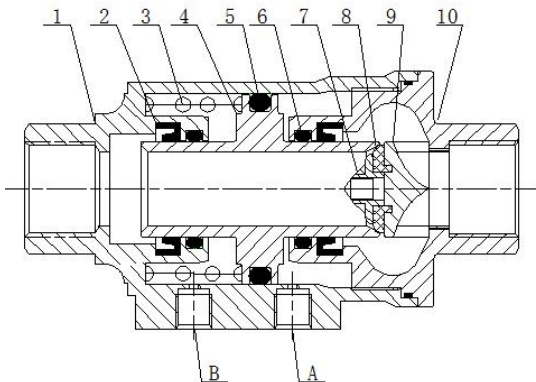
2.3 压力范围

各产品压力使用范围，请参照 ESG 产品样册相关系列参数表，若要了解最新的详细说明，请参见 www.esgvalve.cn 上各系列产品参数说明。

2.4 产品配件结构简图

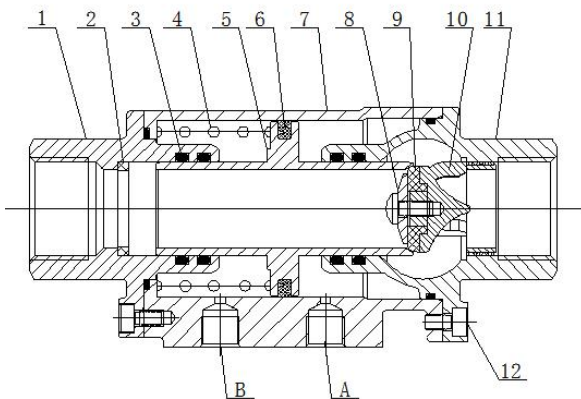
2.4.1 200 系列

1	阀体	6	O 型圈
2	Y 型圈	7	阀芯垫片
3	弹簧	8	阀芯密封垫
4	活塞	9	阀芯
5	活塞环	10	出端盖
A	开启阀门用进气孔	B	关闭阀门用进气孔



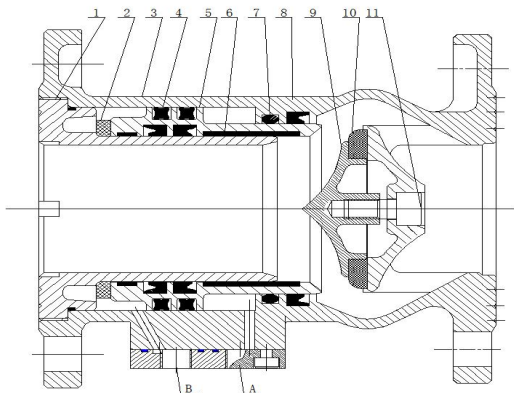
2.4.2 201 系列

1	入端盖	6	活塞环	11	出端盖
2	垫圈	7	阀体	12	内六角螺钉
3	O型圈	8	阀芯垫片	A	开启阀门用进气孔
4	弹簧	9	阀芯密封垫	B	关闭阀门用进气孔
5	活塞	10	阀芯		



2.4.3 204 系列

1	入端盖	6	支撑环	11	阀芯螺钉
2	垫圈	7	O型圈	A	开启阀门用进气孔
3	阀体	8	Y型圈	B	关闭阀门用进气孔
4	活塞环	9	阀芯垫片		
5	活塞	10	阀芯密封垫		



3 安装使用

- 3.1 请根据具体条件选择阀门安装方向；
- 3.2 安装前，请务必清洗管道，特别是新管道，必须将焊渣、铁锈、粉尘冲洗干净，以免杂质损坏阀门；
- 3.3 管道应当支撑牢靠，无振动，在安装较重阀门时

需要另加支撑，挂吊或撑起阀门，防止过重或震动对阀门及管线产生不良影响；

3.4 阀门安装前应检查阀门标签上的型号、参数、规格和连接方式并确保满足现场工况要求。同时，请检查阀门的端盖、阀体等，确保无外部损伤；

3.5 在配备控制气源时，请确保气源干燥清洁，且容量及压力足够；

3.6 在安装阀门前请先关闭管路并排除压力，当心管道中的高压或危险介质的危害；

3.7 在安装法兰形式的阀门时，两端法兰的安装，必须对角旋紧，并在对角旋紧时单侧螺栓旋转应控制在一圈以内，不要单侧一次旋紧，造成倾斜受力，影响使用；

3.8 注意保护拆卸下的阀体密封垫、阀芯密封垫及相连螺纹，防止磕碰及污物杂质粘附。

4 阀门拆装与维护

4.1 拆卸阀门

4.1.1 阀门拆卸前，必须排空阀门中的高压流体，泄去

阀门内的介质压力，如果介质是高温、易燃、有毒或有腐蚀性，必须彻底清除，以防人身、设备的意外伤害。

4.1.2 拆端盖：

4.1.2.1 200 系列梭阀：首先用台钳夹紧阀体六方将其固定，用相应尺寸的扳手叉紧端盖处的六方，逆时针方向缓慢旋下端盖即可拆卸。

4.1.2.2 201 系列梭阀：可直接用手持握阀体，用相应尺寸的内六角扳手将两端盖的 6 枚内六角螺钉逆时针方向缓慢旋下即可拆卸端盖。

4.1.2.3 204 系列梭阀：首先用台钳夹紧阀体出口端法兰，将阀门固定，用专用工具卡入卡槽，将入口端盖逆时针方向缓慢旋下端盖即可拆卸。

注意：旋松端盖或螺钉时，应缓慢均匀的卸掉，防止内部弹簧将端盖部弹出，造成危险和损坏。拆卸下的部件应保护好各密封面，防止磕碰，并做好回装记录。



200 梭阀



201 梭阀

4.1.3 拆阀芯密封件：

4.1.3.1 拆除端盖后，进而用手将阀体内的活塞及其密封件取出，进一步可取出端盖内密封件及阀芯处密封件；注意保护好活塞外圆及密封面，防止磕碰。

4.1.3.2 200 系列梭阀：可直接用手持握端盖，用相应尺寸的一字扳手或专用叉口，按逆时针方向旋下螺钉或压紧垫片，阀芯密封垫即可拆卸。

4.1.3.3 201 系列梭阀：可直接用手持握端盖，用相应尺寸的一字扳手或十字螺刀，按逆时针方向旋下螺钉，阀芯

密封垫即可拆卸。

4.1.3.4 204 系列梭阀：由阀体出口端，用相应尺寸的内六角扳手，按逆时针方向旋下阀芯螺钉，阀芯密封垫即可拆卸。

注意：配件取出后，应保护好各密封面，防止磕碰，并妥善存放配件避免配件过小造成丢失，并做好回装记录。

4.1.3.5 拆其它密封件：其它密封件主要有端盖内外 O 型圈、Y 型圈及活塞处的活塞环，注意拆卸时不可用尖锐工具拆装，并应保护好拆卸下的密封件及本身载体的密封面，防止磕碰伤或配件丢失并做好回装记录。

4.2 回装阀门

4.2.1 回装阀芯密封件

4.2.1.1 200 系列梭阀：可直接用手持握端盖，将阀芯密封垫及其它配件按回装记录安装，并用相应尺寸的一字扳手或专用叉口，按顺时针方向旋紧螺钉或压紧垫片，即可完成阀芯密封垫回装。

4.2.1.2 201 系列梭阀：可直接用手持握端盖，将阀芯密封垫及其它配件按回装记录安装，并用相应尺寸的一字扳手或十字螺刀，按顺时针方向旋紧螺钉，即可完成阀芯密封垫回装。

4.2.1.3 204 系列梭阀：将阀芯密封垫及阀芯垫片按回装记录安装，由阀体出口端，用相应尺寸的内六角扳手，按顺时针方向旋紧阀芯螺钉，即可完成阀芯密封垫回装。
注意：旋紧螺钉或压紧垫片时，应在外螺纹处涂三扣螺纹宽的整周螺纹锁固胶，再用扳手旋紧，并且在旋紧时以阀芯密封件压紧无翘曲为准，不可用力过大造成密封件翘边不平。

4.2.2 回装活塞：首先在活塞密封槽内均匀涂抹适量润滑油，再将活塞环套进槽内，并再次在活塞环外圈涂均匀一层润滑油。

注意：活塞在装进阀体及端盖孔前，需在阀体内壁及活塞两端外圆均匀涂抹适量润滑油后再装进活塞。

4.2.3 回装其它密封件：对拆开的阀门应进行相应的问题处

理，处理完毕后，应参照拆卸回装记录依次安装。

注意：在安装密封件时一定要安装到位，不可出现胶圈扭曲现象，并在安装密封圈前应在其安装部位槽内均匀涂挂润滑油然后再装密封圈并再次在密封圈外表面上涂挂润滑油。合理有效的涂挂润滑油是保证阀门正常有效使用的前提。

4.2.4 回装端盖

4.2.4.1 200 系列梭阀：首先用台钳夹紧阀体六方将其固定，再参照拆卸回装记录依次安装相应配件。

注意：应先用手压着端盖将其旋入阀体螺纹，再用相应尺寸的扳手叉紧端盖处的六方，顺时针方向旋紧端盖。

4.2.4.2 201 系列梭阀：可直接用手持握阀体，再参照拆卸回装记录依次安装相应配件，并用相应尺寸的内六角扳手将端盖的 6 枚内六角螺钉顺时针方向旋紧端盖。

4.2.4.3 204 系列梭阀：用台钳夹紧阀体出口端法兰，将阀门固定，将端盖用手压入阀体，再用专用工具卡入卡

槽按顺时针方向旋紧端盖。

4.3 回装阀门检测

维修好的阀门，必须做线下压力检测，没有异常后，才能再次安装到管线中使用。

4.3.1 阀芯密封检验：按阀门箭头方向通入使用压力的压缩空气，将整个阀门沉入水中，保压 30 秒，观察出口端的阀芯密封垫处有无泄漏，无气泡即为合格，否则需重新维修。

4.3.2 其它密封检验：在阀体平台处的 A 进气孔通入 7bar 压缩空气，将 B 进气孔部位沉入水中（注意沉水时，应防止水被吸入进气孔及内腔），保压 30 秒，观察 B 进气孔及端盖连接处有无泄漏，无气泡即为合格，否则需重新维修。（注意：A、B 两进气孔需交替检测）

4.4 阀门保养与维护

每年需检查设备一次。根据使用情况也需短期保养。如果有任何问题，请联系您的 ESG 销售代表或致电 0532-82515555。

5 运输储存注意事项

- 5.1 在运输和存储过程中注意防潮防尘和防震。
- 5.2 正常存储温度：-20 - +65℃。
- 5.3 随意丢弃阀门可能会对环境造成不良影响，请确保以环保的方式处理阀门和包装。