

角座阀说明

- 1.1 本说明书适用于以下产品：
 - 100 系列 气控角座阀
 - 101 系列 经济型气控角座阀
 - 107 系列 手动角座阀
 - 120 系列 下密封气控角座阀
- 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

在非工作状态时，由于弹簧力作用，阀门常闭（常开）。

当执行器内活塞被压缩气体作用时，阀门打开（关闭）。双作用形式靠压缩气体控制阀门开关。

2.2 技术参数

阀门规格：100 系列 DN8-100、101 系列 DN8-50、
107 系列 DN8-65、120 系列 DN8-50
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：CF8、CF8M

密封材质：PTFE

气缸材质（100、120 系列）：CF8(40-90mm

气缸)、AL（125mm 气缸）

（101 系列）：AL（32、40、50、63mm

气缸）

气缸尺寸：32mm、40mm、50mm、63mm、90mm、
125mm

适用介质（100、107、120 系列）：水、酒精、油、
燃料、蒸汽、中性气体或液体、有机溶
剂、酸碱溶液

（101 系列）：水、油、气、纸浆等中性液
体

介质粘度：MAX 600mm² /s

介质温度（100、107、120 系列）：-10℃—+180℃

（PTFE 常温型）；+25℃—+220℃（PTFE

高温型)

(101 系列)：-10℃—+80℃

环境温度：-10℃—+80℃

控制形式 (100、120 系列)：单作用常闭、常开、
双作用常闭、双作用自由态

(101 系列)：双作用常闭、双作用自由态

连接形式 (100、107 系列)：螺纹式、焊接式、法
兰式、快装式

(120 系列)：螺纹式、焊接式、快装式

(101 系列)：螺纹式、焊接式

安装位置：根据用户需要，最好保持执行器朝上

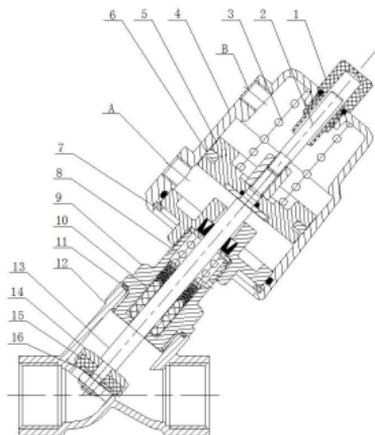
泄漏等级：DIN EN 12266 A 级

2.3 压力范围

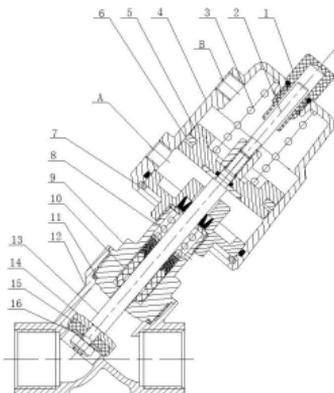
各产品压力使用范围，请参照 ESG 产品样册相关系列参数表，若要了解最新的详细说明，请参见 www.esgvalve.cn 上各系列产品参数说明。

2.4 产品结构

2.4.1 100 系列、120 系列



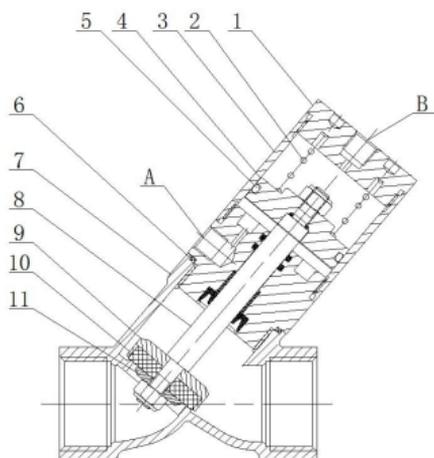
100 系列



120 系列

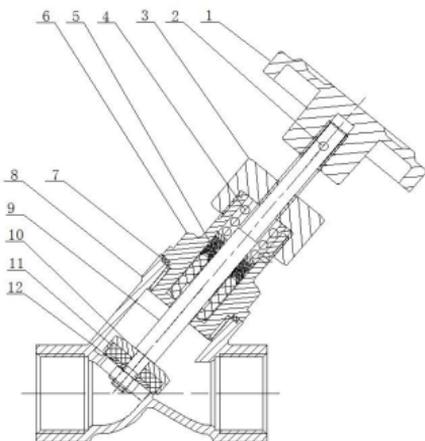
1	视窗	7	挡圈	12	阀体
2	指示杆	8	密封弹簧	13	阀杆
3	弹簧	9	连接	14	阀芯
4	缸筒	10	阀杆密封组件	15	阀芯密封垫
5	活塞	11	阀体密封垫	16	垫片
6	活塞环	A	开启阀门用进气孔		
B	关闭阀门用进气孔				

2.4.2 101 系列



1	端盖	7	阀体密封垫	12	阀芯
2	弹簧	8	阀体	13	阀芯密封垫
3	缸筒	9	阀杆	14	垫片
4	活塞	A	开启阀门用进气孔		
5	活塞环	B	关闭阀门用进气孔		

2.4.2 107 系列



1	手轮	5	阀杆密封组件	9	阀杆
2	手轮销	6	连接	10	阀芯
3	压紧螺母	7	阀体密封垫	11	阀芯密封垫
4	密封弹簧	8	阀体	12	垫片

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，请检查阀门的气缸、阀体、视窗等，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 在安装焊接形式的阀门时，须先把执行器从阀门上取下，再将阀门焊接在管道上；
- 3.9 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，以防对人身、设备的意外伤害；

4.1.2 拆阀体：此状态必须保证阀门恢复到常温状态，固定住阀体，由气缸下部进气孔通入压缩空气，将阀门开启，用相应尺寸的扳手叉紧连接处的六方，逆时针方向旋转螺纹将阀体拆除。**注意：**拆卸下的部件保护好各密封面，防止磕碰，并做好回装记录；部件保护好各密封面，防止磕碰，并做好回装记录；



拆阀体示意图



拆气缸示意图

4.1.3 拆气缸：由于弹簧作用力大，在拆卸卡紧缸筒与端盖的卡簧时，阀芯及阀杆部位应通过专用压合设备压紧后，才可利用卡簧钳将卡簧慢慢取出，然后再向上松开压合设备并提起取出剩余部件。注意：1) 卡簧取出后，应慢慢卸掉压合设备的压力，防止较大力的弹簧将部件弹出，造成危险和损坏，并做好回装记录；2) 101 系列角阀气缸不建议拆卸，若

气缸方面出现问题，请与 ESG 销售代表取得联系。

4.1.4 拆密封件：拆卸密封件时，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；

4.1.5 拆 107 手动角座阀顺序：拆卸阀体，去掉手轮销，拆掉手轮，旋下压紧螺母，最后就可将阀芯、阀杆及密封件拆卸完成。

4.2 回装阀门

4.2.1 回装密封件：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先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；

4.2.2 回装气缸：在更换配件装配完成后，将活塞及端盖缓慢导入气缸内，再将卡簧安装到位，完成气缸装配；

4.2.2.1 在导入活塞及端盖时，应扶正后再缓缓导入气缸，否则会因偏斜导致活塞环及密封圈受力偏斜而撕坏

密封圈，影响密封；

4.2.2.2 将卡簧卡入槽内后，应先检查卡簧是否 100%已完全卡入缸筒的卡簧槽，检查完全卡入之后再松开压合设备，并再进行缸筒的密封检验；

4.2.3 回装阀体：检验合格后，由气缸进气孔通入压缩空气，将活塞向上提起后，安放好阀体密封垫，并在螺纹处涂防卡剂，再将阀体旋入旋紧，完成后再进行阀体检验。

4.3 回装阀门检测

4.3.1 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；

4.3.2 阀体密封检验：包括阀芯密封垫处检验、阀体密封垫处检验及连接小孔处检验；

4.3.2.1 可按阀门使用工况通入所需压力的压缩空气，将整个阀体及连接沉入水中，保压 30 秒，观察有无泄漏，无气泡即为合格，否则需重新维修；

4.3.3 缸筒密封检验：包括视窗密封处检验、端盖 O 型圈处检验及活塞环处密封检验；

4.3.3.1 可在气缸下部进气孔通入 7bar 压缩空气，将整个

气缸及端盖沉入水中，保压 30 秒，观察有无泄漏，无气泡即为合格，否则需重新维修。

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。