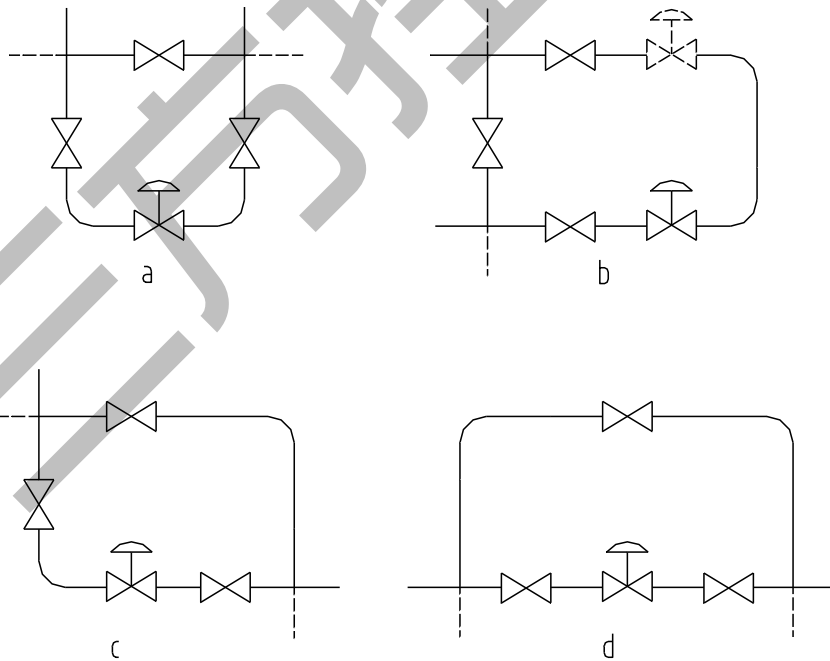


角行程阀安装、维护及常见故障处理

气动

1. 安装:

- a 安装前须检查产品型号、位号及规格是否吻合;
- b 检查整机零件是否缺损与松动,对使用有害人体健康的介质,必须进行强度、密封、泄漏与精度测试;
- c 在安装前,对管道应进行清洗、阀门入口处要有足够的直管段;
- d 安装场地应考虑到人员与设备的安全,既便于操作,又有利于拆装与维护;
- e 阀门应正立垂直安装在水平管道上,不得已时可倾斜安装,自重量较大与有振动的场合,要用支撑架,尽量避免水平安装;
- f 介质流动方向与阀体的箭头指向一致;
- g 气源应干燥、无油。阀门应在环境温度 $-25\sim 55^{\circ}\text{C}$ (低温特殊注明)场所使用;
- h 为使自控系统失灵或检修阀门时,仍能连续生产,应设置旁路阀(如图)。



2. 使用:

- a 使用前应按出厂测试项目进行调试、检验;
- b 就地手动操作前,先断开气源,然后切换手柄;手动作业结束后,复原到气动状态。

3. 维护:

- a 清洗阀门：使用前应对管路系统用清洁水或压缩空气冲洗，去除焊渣、铁屑等杂物
- b 易损零件更换：填料、密封垫片与 O 形圈，每次检修时，全部换新。
- c 该阀门在使用过程中发现故障应立即停止使用，查明原因，排除故障，常见故障及排除方法（见下表）。

球阀

故障现象	产生原因	排除方法
填料密封部位渗漏	1 填料压盖太松 2 填料损坏	1 拧紧填料压盖 2 更换填料
阀关闭不严，泄漏量大	1 密封阀座损坏 2 球芯损坏	1 更换阀座 2 更换球芯
阀芯转角不到位，小于 90°	1 阀内异物卡住 2 执行机构活塞卡住 3 执行机构弹簧断裂 4 执行机构操作压力不够 5 执行机构活塞的密封环损坏	1 去除异物 2 重新拆装、去除卡住原因 3 更换弹簧 4 检查操作压力,应大于 0.4Mpa 5 更换活塞密封环

蝶阀

故障现象	产生原因	排除方法
有输入信号但无动作	1 执行机构故障 2 阀轴、阀板卡住 3 定位器节流孔堵塞	1 检查执行机构 2 拆下阀座检查 3 用细铜丝去除恒节流孔杂物
对夹法兰连接部分渗漏	1 连接螺栓没拧紧或紧松不均匀 2 垫片失效 3 法兰、密封面有脏物	1 重新调整，均匀拧紧 2 更换垫片 3 卸下清洗去除脏物
阀达不到全闭或全开	1 限位螺钉位置不对	1 重新调整限位螺钉

位置	2 介质压差大于允许压差 3 阀体内有异物卡住	2 调整执行机构输出力 3 清除异物
阀全闭时有泄漏	1 密封面擦伤或磨损 2 密封面有脏物	1 用机械方法维修, 严重时更换阀座 2 清除脏物, 重新安装
阀座与填料密封部位 渗漏	1 填料太松 2 填料圈数不够 3 填料失效	1 拧紧填料压盖螺母 2 增加填料 3 更换填料
阀动作迟钝	1 介质粘性过大 2 填料硬化变质 3 气室漏气 4 填料压盖压偏	1 调整执行机构输出力 2 更换填料 3 检查执行机构 4 重新调整填料压盖

电动

1. 安装:

- a 安装前须检查产品型号、位号及规格是否吻合;
- b 检查整机零件是否缺损与松动, 对使用有害人体健康的介质, 必须进行强度、密封、泄漏试验;
- c 在安装前, 对管道应进行清洗、阀门入口处要有足够的直管段;
- d 安装场地应考虑到人员与设备的安全, 既便于操作, 又有利于拆装与维护;
- e 阀门应正立垂直安装在水平管道上, 不得已时可倾斜安装, 自重量较大与有振动的场合, 要用支撑架, 尽量避免水平安装;
- f 介质流动方向与阀体的箭头指向一致;
- g 阀门应在环境温度-25~55℃ (低温特殊注明), 相对湿度≤95%场所使用;
- h 电气接线安装, 请参阅生产厂家安装接线图说明书。

2. 使用:

- a 使用前应按出厂测试项目进行调试、检验;
- b 投入运行前, 应检查电源电压是否与规定相符, 电气安装线路是否正确;

3. 维护:

- a 清洗: 使用前应对管路系统进行清洗, 去除焊渣、铁屑等杂物;
- b 易损零件更换: 填料、密封垫片与 O 形圈, 每次检修时, 全部换新。

c 该阀门在使用过程中发生故障应立即停止使用，查明原因，排除故障，常见故障及排除方法（见下表）。

球阀

故障现象	产生原因	排除方法
电动机不动作	<ol style="list-style-type: none"> 1 电源没接入 2 断线或接线端子处松动脱落 3 保险丝熔断 4 电动机烧坏 5 电源电压偏低 	<ol style="list-style-type: none"> 1 接入电源 2 检查线路及接线端子 3 查明原因，更换保险丝 4 查明烧坏原因 5 应保证正常的电源电压
有信号输入但无动作	<ol style="list-style-type: none"> 1 阀轴或接杆弯曲或折断 2 球芯被异物卡住 	<ol style="list-style-type: none"> 1 更换阀轴或接杆 2 排除异物
填料密封部位渗漏	<ol style="list-style-type: none"> 1 填料压盖太松 2 填料损坏 	<ol style="list-style-type: none"> 1 拧紧填料压盖 2 更换填料
阀关闭不严，泄漏量大	<ol style="list-style-type: none"> 1 密封阀座损坏 2 球芯损坏 	<ol style="list-style-type: none"> 1 更换阀座 2 更换球芯
阀芯转角不到位，小于 90°	<ol style="list-style-type: none"> 1 阀内异物卡住 2 执行机构卡住 3 执行机构操作力矩不够 	<ol style="list-style-type: none"> 1 去除异物 2 重新拆装、去除卡住原因 3 检查输出力矩,应保证足够的输出力矩
阀动作不稳定，有震动现象	<ol style="list-style-type: none"> 1 阀轴与填料函间磨擦力过大 2 阀口径选得太大，使阀在小开度工作 3 支撑不稳 4 附近有震动源 	<ol style="list-style-type: none"> 1 填料压盖适当放松 2 减小阀口径 3 加固支撑 4 消除震动源

蝶阀

故障现象	产生原因	排除方法
电动机不动作	<ol style="list-style-type: none"> 1 电源没接入 2 断线或接线端子处松动脱落 	<ol style="list-style-type: none"> 1 接入电源 2 检查线路及接线端子

	<ul style="list-style-type: none"> 3 保险丝熔断 4 电动机烧坏 5 电源电压偏低 	<ul style="list-style-type: none"> 3 查明原因，更换保险丝 4 查明烧坏原因 5 应保证正常的电源电压
有信号输入但无动作	<ul style="list-style-type: none"> 1 阀轴或接杆弯曲或折断 2 阀板被异物卡住 	<ul style="list-style-type: none"> 1 更换阀轴或接杆 2 排除异物
填料密封部位渗漏	<ul style="list-style-type: none"> 1 填料压盖太松 2 填料损坏 	<ul style="list-style-type: none"> 1 拧紧填料压盖 2 更换填料
阀关闭不严，泄漏量大	<ul style="list-style-type: none"> 1 密封圈损坏 2 阀板损坏 	<ul style="list-style-type: none"> 1 更换密封圈 2 更换阀板
阀板转角不到位，小于90°	<ul style="list-style-type: none"> 1 阀内异物卡住 2 执行机构卡住 3 执行机构操作力矩不够 	<ul style="list-style-type: none"> 1 去除异物 2 重新拆装、去除卡住原因 3 检查输出力矩,应保证足够的输出力矩
阀动作不稳定，有震动现象	<ul style="list-style-type: none"> 1 阀轴与填料函间磨擦力过大 2 阀口径选得太大，使阀在小开度工作 3 支撑不稳 4 附近有震动源 	<ul style="list-style-type: none"> 1 填料压盖适当放松 2 减小阀口径 3 加固支撑 4 消除震动源