



RTZ-SE系列 燃气调压器说明书

费希尔久安输配设备(成都)有限公司
FISHER JEON Gas Equipments Chengdu CO.,LTD.
地址: 成都市武侯科技园武科东二路9号
总机: (028)85360000 传真: (028)85371201
服务热线: (028)85366930 (028)85360000-1613
邮编: 610045
[Http://www.ap.emersonprocess.com/regulators](http://www.ap.emersonprocess.com/regulators)
[Http://www.jeonchina.com](http://www.jeonchina.com)
E-Mail: info.jeon@ap.emersonprocess.com



费希尔久安输配设备(成都)有限公司
FISHER JEON Gas Equipments Chengdu CO.,LTD.

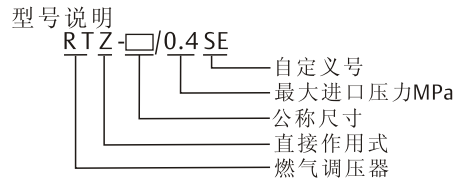


一、简介

RTZ-SE系列直接作用式弹簧负载型燃气调压器；切断器采用FISHER技术，可超失压一体，安全可靠更高。

适用场所：中低压燃气管网、居民小区、工商业用户、直燃设备的调压和稳压。

适用介质：天然气、人工煤气、液化石油气及其它无腐蚀性气体。



二、主要技术参数及特点

进口压力范围 δP_1 : 0.02~0.4 MPa

出口压力范围 δP_2 : 1.5-50 KPa (详细分段请见“五. 执行器及弹簧的选用”)

稳压精度等级 AC: 高达AC5

关闭压力等级 SG: 高达SG10

切断精度等级 AG: 高达AG5

工作温度 t: -10℃~60℃

法兰尺寸

| 调压器 | 进口法兰DN | 出口法兰DN | 法兰等级 |
|---------------|--------|--------|------------------------------|
| RTZ-40/0.4SE | 40 | 65 | PN1.6 MPa 符合标准 HG20592 |
| RTZ-50/0.4SE | 50 | 80 | |
| RTZ-65/0.4SE | 65 | 100 | |
| RTZ-80/0.4SE | 80 | 125 | |
| RTZ-100/0.4SE | 100 | 150 | |
| RTZ-150/0.4SE | 150 | 150 | |

特点：

模块式设计；

超压/失压自动切断；

除RTZ-40/0.4SE外，其它可选配切断信号远传装置（防爆：EEx d IIC T6）；

响应速度快，流通能力大；

全平衡式阀芯结构，调压精度高；

结构简单，操作维修方便。

三、主要结构尺寸及重量(图1)

| 型号 | 代号 | L | D | L1 | H1 | H2 | H3 | 重量 (Kg) |
|-------|----|-----|-------------|-----|----------------|-------------|-------------|-------------|
| SE40 | | 248 | 330/436 | 90 | 715 | 550 | 177/183 | 32 |
| SE50 | | 330 | 330/436 | 120 | 895 | 580 | 207/213 | 56 |
| SE65 | | 350 | 436/510 | 130 | 895/930 | 565/600 | 200/205 | 65/75 |
| SE80 | | 400 | 436/510/610 | 150 | 915/950/955 | 585/620/625 | 216/223/226 | 75/85/95 |
| SE100 | | 465 | 436/510/610 | 163 | 960/995/1000 | 615/650/655 | 248/255/258 | 95/105/115 |
| SE150 | | 600 | 436/510/710 | 210 | 1060/1090/1010 | 720/755/760 | 350/360/360 | 140/150/173 |

注：尺寸D由调压器出口压力调节范围选用的执行器规格确定，见五附表。

四、结构及工作原理

RTZ-SE系列调压器由阀体、阀芯总成、切断阀总成、执行器等零部件组成。

调压器工作原理（见图2）：通过调节螺杆或旋转弹簧罩可以设定 P_2 值。

介质从阀体的 P_1 腔通过主阀口流入 P_2 腔， P_2 压力通过信号管反馈到感应腔，作用在薄膜上的压力 P_2 与调节弹簧的作用力相平衡，确定薄膜的位置，通过阀杆带动主阀瓣与阀口保持一定开度，达到减压、稳压的作用。

当调压器下游的用气量增大时，感应腔的压力下降，使得薄膜在调节弹簧的作用力下，带动主阀瓣向下移动，使主阀瓣与主阀口的开度加大，从而通过主阀口的气体流量增加，使 P_2 上升以维持下游压力的恒定。

当调压器下游的用气量减小时，其作用与上述过程相反，直到调压器关闭为止。

切断器工作原理（见图3）：当由取压点传送至传感器薄膜一侧的压力失常（见图2），超过（超压）或低于（失压）切断设定值时，弯板和螺杆的位置就会发生变化，从而触动撞针A或B，使脱扣机构脱扣，切断阀瓣在关闭弹簧的作用下，迅速向上移动，与阀口紧密贴合，截断阀体中的气流。

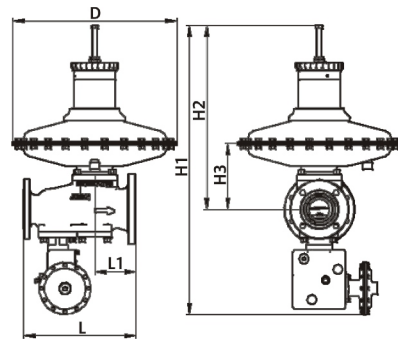


图1

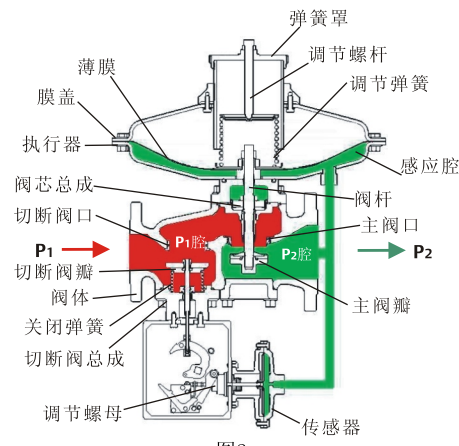


图2

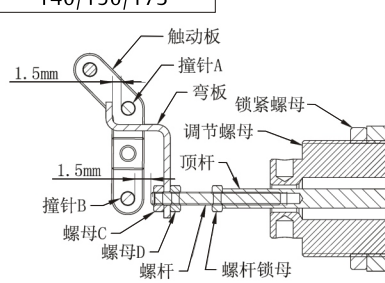


图3

五、执行器和弹簧的选用

1. 调压器的执行器及弹簧的选用

RTZ-40/0.4SE & RTZ-50/0.4SE

| 执行器 | 调压范围 (KPa) | 弹簧钢丝直径 (mm) | 弹簧编码 | 颜色 |
|--------|------------|-------------|------------|-----|
| SNL436 | 1.5-2.5 | 4.5 | JJJ43CXT03 | 黑色 |
| | 2.5-4 | 5.5 | JJJ43CXT04 | 白色 |
| | 4-8 | 7.0 | JJJ43CXT05 | 绿色 |
| | 8-12 | 7.5 | JJJ43CXT06 | 蓝色 |
| | 12-25 | 9.0 | JJJ43CXT07 | 红色 |
| SNL330 | 25-50 | 9.0 | JJJ43CXT08 | 镀锌色 |
| | | 6.0 | JJJ43CXT09 | 镀锌色 |

RTZ-65/0.4SE

| 执行器 | 调压范围 (KPa) | 弹簧钢丝直径 (mm) | 弹簧编码 | 颜色 | |
|--------|------------|-------------|------------|------------|-----|
| SNL510 | 1.5-2.5 | 6.0 | JJJ44CXT03 | 黑色 | |
| | 2.5-4 | 7.0 | JJJ44CXT04 | 白色 | |
| | 4-8 | 8.0 | JJJ44CXT05 | 绿色 | |
| | 8-12 | 9.0 | JJJ44CXT06 | 蓝色 | |
| SNL436 | 12-25 | 9.0 | JJJ43CXT07 | 红色 | |
| | | 25-50 | 9.0 | JJJ43CXT08 | 镀锌色 |
| | | | 6.0 | JJJ43CXT09 | 镀锌色 |

RTZ-80/0.4SE & RTZ-100/0.4SE

| 执行器 | 调压范围 (KPa) | 弹簧钢丝直径 (mm) | 弹簧编码 | 颜色 | |
|--------|------------|-------------|------------|------------|-----|
| SNL610 | 1.5-2.5 | 6.0 | JJJ45CXT01 | 紫色 | |
| | 2.5-4 | 8.0 | JJJ45CXT02 | 灰色 | |
| SNL510 | 4-8 | 8.0 | JJJ44CXT05 | 绿色 | |
| | 8-12 | 9.0 | JJJ44CXT06 | 蓝色 | |
| SNL436 | 12-25 | 9.0 | JJJ43CXT07 | 红色 | |
| | | 25-50 | 9.0 | JJJ43CXT08 | 镀锌色 |
| | | | 6.0 | JJJ43CXT09 | 镀锌色 |

RTZ-150/0.4SE

| 执行器 | 调压范围 (KPa) | 弹簧钢丝直径 (mm) | 弹簧编码 | 颜色 | |
|--------|------------|-------------|------------|------------|-----|
| SNL710 | 1.5-2.5 | 7.0 | JJJ46CXT02 | 红色 | |
| | 2.5-4 | 8.0 | JJJ46CXT03 | 镀锌色 | |
| SNL510 | 4-8 | 8.0 | JJJ44CXT05 | 绿色 | |
| | 8-12 | 9.0 | JJJ44CXT06 | 蓝色 | |
| SNL436 | 12-25 | 9.0 | JJJ43CXT07 | 红色 | |
| | | 25-50 | 9.0 | JJJ43CXT08 | 镀锌色 |
| | | | 6.0 | JJJ43CXT09 | 镀锌色 |

2. 切断器弹簧的选用

RTZ-50~150/0.4SE

| 压力范围 (KPa) | 弹簧钢丝直径 (mm) | 弹簧编码 | 颜色 | 切断设定值与正常运行压力的最小压差(KPa) | (A)超压切断设定值与失压切断设定值的最大差值(KPa) |
|------------|-------------|------------|----|------------------------|------------------------------|
| 2.0~3.5 | 2.0 | JJJ56CXT07 | 紫色 | 0.4 | 1 |
| 2.5~8.0 | 2.5 | JJJ56CXT08 | 橙色 | 0.5 | 2.5 |
| 4.5~14 | 3.0 | JJJ56CXT09 | 红色 | 1 | 5 |
| 7.0~24 | 3.5 | JJJ56CXT10 | 黄色 | 1.4 | 6 |
| 11.5~38 | 4.0 | JJJ56CXT11 | 绿色 | 1.8 | 15 |
| 14~75 | 4.8 | JJJ56CXT13 | 灰色 | 5 | 35 |
| 25~130 | 5.3 | JJJ56CXT14 | 棕色 | 8 | 60 |

注：当超失压切断设定值大于表(A)值时，需用2个传感器，详见JEQ说明书。

RTZ-40/0.4SE超压弹簧的选用

| 压力范围 (KPa) | 弹簧钢丝直径 (mm) | 弹簧编码 | 颜色 |
|------------|-------------|------------|----|
| 2.0~7.0 | 1.6 | JJJ50CXT04 | 黄色 |
| 5.0~22 | 2.2 | JJJ50CXT05 | 蓝色 |
| 20~45 | 3.0 | JJJ50CXT06 | 黑色 |
| 40~85 | 4.0 | JJJ50CXT07 | 绿色 |
| 50~105 | 4.5 | JJJ50CXT08 | 橙色 |

RTZ-40/0.4SE失压弹簧的选用

| 压力范围 (KPa) | 弹簧钢丝直径 (mm) | 弹簧编码 | 颜色 |
|------------|-------------|------------|----|
| 0.5~3.0 | 1.0 | JJJ50CXT10 | 黄色 |
| 2.0~8.0 | 1.4 | JJJ50CXT11 | 蓝色 |
| 3.0~12 | 1.6 | JJJ50CXT12 | 黑色 |
| 8.0~30 | 2.2 | JJJ50CXT13 | 绿色 |
| 20~45 | 2.6 | JJJ50CXT14 | 橙色 |

注：选择弹簧时为使调压器和切断器工作在较好的状态，请尽量选择调节的压力值在弹簧压力范围的中间值。

六、流量表

1. RTZ-40/0.4SE

| 出口压力 KPa | 进口压力MPa | | | | | | |
|-------------|---------|------|-----|-----|------|-----|------|
| | 0.02 | 0.05 | 0.1 | 0.2 | 0.25 | 0.3 | 0.4 |
| 1.5 | 167 | 300 | 400 | 500 | 577 | 700 | 1025 |
| 2.5 | 192 | 314 | 450 | 670 | 770 | 880 | 1125 |
| 3.0 | 186 | 310 | 450 | 670 | 770 | 880 | 1125 |
| 4.0 | 182 | 310 | 450 | 670 | 770 | 880 | 1125 |
| 6.0 | 173 | 305 | 450 | 670 | 770 | 880 | 1125 |
| 8.0 | 147 | 282 | 450 | 670 | 770 | 880 | 1125 |
| 10 | 140 | 270 | 450 | 670 | 770 | 880 | 1125 |
| 12 | 128 | 269 | 450 | 670 | 770 | 880 | 1125 |
| 15 | 102 | 256 | 450 | 670 | 770 | 880 | 1125 |
| 25 | — | 256 | 450 | 670 | 770 | 880 | 1125 |
| 30 | — | 190 | 450 | 670 | 770 | 880 | 1125 |
| 50 | — | — | 450 | 670 | 770 | 880 | 1125 |

2. RTZ-50/0.4SE

| 出口压力 KPa | 进口压力MPa | | | | | | |
|-------------|---------|------|-----|------|------|------|------|
| | 0.02 | 0.05 | 0.1 | 0.2 | 0.25 | 0.3 | 0.4 |
| 1.5 | 294 | 500 | 700 | 1000 | 1100 | 1350 | 1770 |
| 2.5 | 288 | 487 | 700 | 1000 | 1100 | 1350 | 1770 |
| 3.0 | 258 | 487 | 700 | 1000 | 1100 | 1350 | 1770 |
| 4.0 | 282 | 487 | 700 | 1000 | 1100 | 1350 | 1770 |
| 6.0 | 270 | 474 | 700 | 1000 | 1100 | 1350 | 1770 |
| 8.0 | 244 | 474 | 700 | 1000 | 1100 | 1350 | 1770 |
| 10 | 230 | 460 | 700 | 1000 | 1100 | 1350 | 1770 |
| 12 | 192 | 460 | 700 | 1000 | 1100 | 1350 | 1770 |
| 15 | 167 | 448 | 700 | 1000 | 1100 | 1350 | 1770 |
| 25 | — | 385 | 700 | 1000 | 1100 | 1350 | 1770 |
| 30 | — | 330 | 700 | 1000 | 1100 | 1350 | 1770 |
| 50 | — | — | 700 | 1000 | 1100 | 1350 | 1770 |

3. RTZ-65/0.4SE

| 出口压力 KPa | 进口压力MPa | | | | | | |
|-------------|---------|------|------|------|------|------|------|
| | 0.02 | 0.05 | 0.1 | 0.2 | 0.25 | 0.3 | 0.4 |
| 1.5 | 448 | 705 | 1100 | 1400 | 1600 | 1800 | 2200 |
| 2.5 | 474 | 769 | 1200 | 1600 | 2100 | 2300 | 2600 |
| 3.0 | 512 | 769 | 1200 | 1600 | 2100 | 2300 | 2600 |
| 4.0 | 487 | 769 | 1200 | 1600 | 2100 | 2300 | 2600 |
| 6.0 | 460 | 769 | 1200 | 1600 | 2100 | 2300 | 2600 |
| 8.0 | 435 | 769 | 1200 | 1600 | 2100 | 2300 | 2600 |
| 10 | 397 | 769 | 1200 | 1600 | 2100 | 2300 | 2600 |
| 12 | 333 | 769 | 1200 | 1600 | 2100 | 2300 | 2600 |
| 15 | 256 | 756 | 1192 | 1600 | 2100 | 2300 | 2600 |
| 25 | — | 640 | 1153 | 1600 | 2100 | 2300 | 2600 |
| 30 | — | 500 | 1100 | 1600 | 2100 | 2300 | 2600 |
| 50 | — | — | 1025 | 1600 | 2100 | 2300 | 2600 |

4. RTZ-80/0.4SE

| 出口压力 KPa | 进口压力MPa | | | | | | |
|-------------|---------|------|------|------|------|------|------|
| | 0.02 | 0.05 | 0.1 | 0.2 | 0.25 | 0.3 | 0.4 |
| 1.5 | 645 | 1218 | 1660 | 2100 | 2550 | 3100 | 3845 |
| 2.5 | 770 | 1255 | 1800 | 2600 | 3100 | 3600 | 4300 |
| 3.0 | 750 | 1255 | 1800 | 2400 | 3100 | 3600 | 4300 |
| 4.0 | 750 | 1250 | 1800 | 2400 | 3100 | 3600 | 4300 |
| 6.0 | 690 | 1215 | 1800 | 2400 | 3100 | 3600 | 4300 |
| 8.0 | 575 | 1150 | 1800 | 2400 | 3100 | 3600 | 4300 |
| 10 | 575 | 1150 | 1780 | 2400 | 3100 | 3600 | 4300 |
| 12 | 540 | 1090 | 1780 | 2400 | 3100 | 3600 | 4300 |
| 15 | 255 | 1025 | 1770 | 2400 | 3100 | 3600 | 4300 |
| 25 | — | 900 | 1740 | 2400 | 3100 | 3600 | 4300 |
| 30 | — | 830 | 1700 | 2400 | 3100 | 3600 | 4300 |
| 50 | — | — | 1540 | 2400 | 3100 | 3600 | 4300 |

5. RTZ-100/0.4SE

| 出口压力 KPa | 进口压力MPa | | | | | | |
|-------------|---------|------|------|------|------|------|------|
| | 0.02 | 0.05 | 0.1 | 0.2 | 0.25 | 0.3 | 0.4 |
| 1.5 | 1055 | 1700 | 2430 | 3200 | 3800 | 4200 | 5100 |
| 2.5 | 1025 | 1700 | 2430 | 3600 | 4230 | 4800 | 6000 |
| 3.0 | 1010 | 1700 | 2430 | 3600 | 4230 | 4800 | 6000 |
| 4.0 | 990 | 1700 | 2430 | 3600 | 4230 | 4800 | 6000 |
| 6.0 | 930 | 1700 | 2420 | 3600 | 4230 | 4800 | 6000 |
| 8.0 | 880 | 1640 | 2420 | 3600 | 4230 | 4800 | 6000 |
| 10 | 800 | 1610 | 2420 | 3600 | 4230 | 4800 | 6000 |
| 12 | 730 | 1590 | 2410 | 3600 | 4230 | 4800 | 6000 |
| 15 | 570 | 1540 | 2410 | 3600 | 4230 | 4800 | 6000 |
| 25 | — | 1350 | 2360 | 3600 | 4230 | 4800 | 6000 |
| 30 | — | 1000 | 2200 | 3600 | 4230 | 4800 | 6000 |
| 50 | — | — | 2100 | 3600 | 4230 | 4800 | 6000 |

6. RTZ-150/0.4SE

| 出口压力 KPa | 进口压力MPa | | | | | | |
|-------------|---------|------|------|------|------|------|------|
| | 0.02 | 0.05 | 0.1 | 0.2 | 0.25 | 0.3 | 0.4 |
| 1.5 | 1500 | 2400 | 3500 | 4000 | 4200 | 4500 | 5500 |
| 2.0 | 1714 | 2798 | 4000 | 5000 | 5500 | 6000 | 7500 |
| 3.0 | 1674 | 2783 | 4000 | 5000 | 5500 | 6000 | 7500 |
| 4.0 | 1587 | 2750 | 4000 | 5000 | 5500 | 6000 | 7500 |
| 6.0 | 1440 | 2694 | 3987 | 5000 | 5500 | 6000 | 7500 |
| 8.0 | 1326 | 2653 | 3980 | 5000 | 5500 | 6000 | 7500 |
| 10 | 959 | 2537 | 3955 | 5000 | 5500 | 6000 | 7500 |
| 15 | 800 | 2500 | 3900 | 5000 | 5500 | 6000 | 7500 |
| 20 | — | 2400 | 3919 | 5000 | 5500 | 6000 | 7500 |
| 25 | — | 2236 | 3873 | 5000 | 5500 | 6000 | 7500 |
| 30 | — | 2040 | 3815 | 5000 | 5500 | 6000 | 7500 |
| 50 | — | — | 3500 | 5000 | 5500 | 6000 | 7500 |

注:

- 表中数据为标准状态下的天然气相对密度为0.61的流量, 若为其它介质, 应以表中数据乘以相应系数。
换算系数: 人工煤气: 1.17; 丁烷: 0.55; 丙烷: 0.63; 空气: 0.78; 氮气: 0.79
- 表中划“—”部分为不可选部分。
- 为使调压器正常工作, 对应表中进出口压力, 若近期使用的流量小于15%请在订货时注明。

七、安装使用

1. 安装:

调压器的安装、使用、维护和维修都必须由有资格的专业人员进行, 不规范操作造成的后果本公司概不负责。使用方必须对有关人员进行培训或联系本公司售后服务。

- 1) 调压器应安装在远离火源、震动, 环境温度符合要求的地方, 在环境温度较低的地区冬季应对调压器前管道及阀体采取伴热措施。
- 2) 检查燃气输配管线压力是否与调压器上的铭牌所示压力范围相符。
- 3) 检查调压器上的气流箭头是否与安装管线的气流一致。
- 4) 调压器前管路应吹扫干净, 然后再安装调压器。
- 5) 水平安装调压器, 调压器在与前后管路对接时不能强力安装。
- 6) 当调压器后有快速启闭的燃烧室或者阀门时, 调压器与其之间应留有一定容积以避免流量快速变化引起压力大幅升降。
- 7) 调压器前应安装过滤器, 调压器后应留有足够长的直管段, 调压器反馈信号采取点应在调压器后管径(DN)的4~6倍处, 建议出口管流速应控制在 $\leq 30\text{m/s}$, 必要时直管的通径应大于调压器的出口管径。

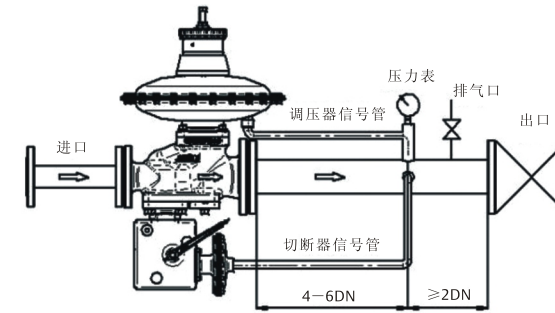
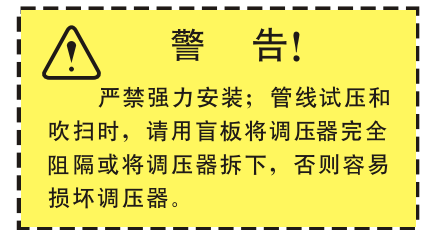


图4



2. 使用

2.1 调压器初始运行操作程序

- 1) 调压器前应安装过滤器;
- 2) 打开切断阀;
- 3) 缓慢地打开调压器前的进口阀门;
- 4) 稍微开启调压器出口阀门, 观察出口压力是否为所需设定压力, 否则按2.2设定;
- 5) 停留片刻直到气流稳定;
- 6) 将调压器出口阀门全部打开。

2.2 调压器出口压力设定

若需改变调压器出口压力, 先缓慢旋动弹簧罩初调出口压力, 再缓慢旋动调节螺杆, 使出口压力达到燃气用具要求的设定值。(顺时针调节, 出口压力升高, 逆时针调节, 出口压力降低。) 调节压力时必须保证弹簧罩与底座的螺纹啮合长度不能小于10mm。

2.3 RTZ-50~150/0.4SE切断器

1. 动作压力设定

- 1) 当用户调整了调压器出口压力后, 应相应调整切断阀的动作压力。切断器动作压力设定以保证下游设备安全为准, 建议不超过调压器运行压力的1.5倍。
- 2) 若用户需自行调节切断动作压力时, 请先取下盖板, 松开锁紧螺母旋进调节螺塞, 切断阀动作压力设定值升高, 反之则降低。

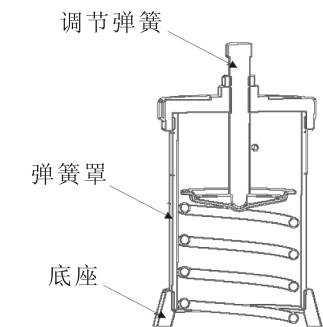


图5

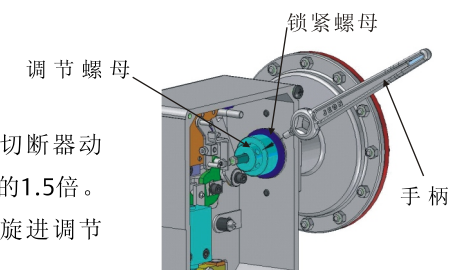


图6

注意: 在旋动调节螺母, 重新寻找所需要的切断压力设定点时, 必须从弹簧放松状态缓慢压缩弹簧, 直到调整到合适的弹簧压缩量, 以免出现设定压力不准、过分压缩调节弹簧的情况。

2. 复位操作

- 1) 查找并排除导致切断的故障；
- 2) 缓慢略微开启调压器前阀门导入前压；
- 3) 完全关闭调压器前阀门，关闭调压器后阀门只让微小气流通（或者可以完全关闭调压器后阀门，适度开启调压器后的测压嘴）；
- 4) 把手柄套入四方轴向上扣位置缓慢旋转约10度并保持，以打开内旁通付阀瓣，此时有高速气流通过的声音（若继续拉动手柄会感觉很吃力，则请不要继续拉动手柄），同时观察整个系统压力是否正常。若不正常，请关闭前后阀门排空所有气体再次查找原因；若正常则进入下一步；
- 5) 等气流声音变缓（若气流声音一直未变缓则需适度关小后阀门或测压嘴）并且感觉拉动手柄很轻松时，此时切断阀上下游压力达到平衡状态，继续转动手柄使主阀瓣打开并使脱扣机构上扣，以保持其开启状态（失压型切断器必须在有一定信号压力输入时方能上扣；超失压一体应输入高于失压设定值，低于超压设定值的压力才能上扣）；

6) 再按顺序缓慢开启前、后阀门。若需手动脱扣请直接按面板上的手动脱扣按钮。

注：切忌在调压器前后阀门都完全开启的状态下或/和未经平衡过程直接开启切断阀。

调节切断压力时若手柄很难转动，请将传感器内压力卸掉再调节，手柄禁止擅自加长使用。

每次复位上扣后，要把手柄从脱扣机构后部的方轴上取下，以免切断阀切断时，方轴上的手柄随之转动，造成零件或人员不必要的损伤。由不规范操作造成的后果，本公司概不负责。

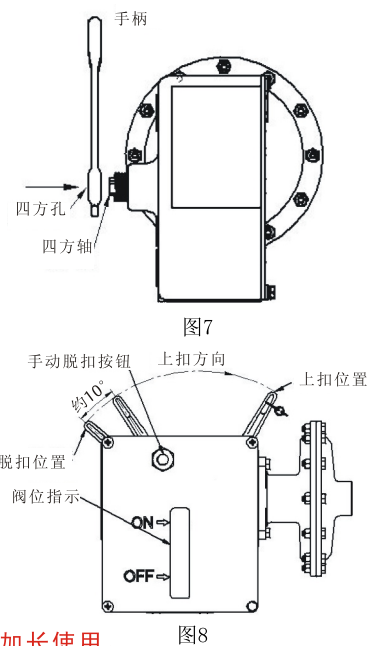


图8

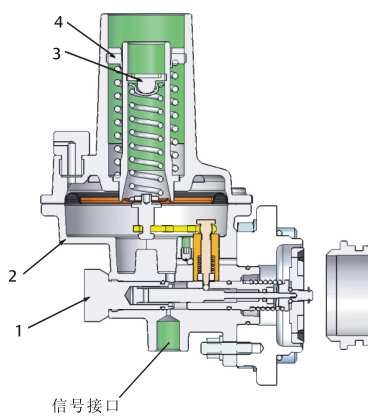


图9

2.4 RTZ-40/0.4SE切断器

1. 动作压力设定

- 1) 当用户调整了调压器出口压力后，相应调整切断阀的动作压力。切断器动作压力设定以保证下游设备安全为准，建议为不超过运行压力的1.5倍。
- 2) 若需要调节超压切断压力，请用专用工具调节“4”；若需要调节失压切断压力，请用专用工具调节“3”。顺时针调节切断阀动作压力设定值升高，反之则降低。（需要说明的是，虽然此为超失压切断器，但若无要求则只有超压切断；在设定切断压力时，请缓慢充气）

2. 复位操作

- 1) 查找并排除导致切断的故障；
- 2) 缓慢略微开启调压器前阀门导入前压；
- 3) 完全关闭调压器前阀门，关闭调压器后阀门只让微小气流通(或完全关闭调压器后阀门，适度开启调压器后的测压嘴)。
- 4) 将传感器气动薄膜腔内的气体排空（失压型无此操作）；
- 5) 将“1”左旋退出“2”，向外将“1”拉动一小段距离以打开内旁通付阀瓣，此时有气流通过的声音(此时拉动手柄会感觉很吃力)，同时观察整个系统压力是否正常。若不正常，请再次查找原因；若正常则进入下一步；
- 6) 等气流声音变缓并且感觉拉动“1”很轻松时，切断阀上下游压力达到平衡状态，继续拉动“1”使主阀瓣打开并使脱扣机构上扣，以保持其开启状态（失压型切断器必须在有信号压力输入时方能上扣；若超失压一体则降至或升至超压和失压切断压力之间压力方能上扣）。需要特别注意的是，上扣之后必须将“1”完全旋入“2”，**否则再次切断时会造成切断压力不稳定、切断动作缓慢，并损坏“1”和“2”**；
- 7) 再按顺序缓慢开启前、后阀门。

八、安装使用

维护通则

维修前应先关闭调压器前后的进口和出口阀门，完全泄掉调压器阀体内部压力（切断器应处于上扣状态，泄掉前压）；重装时应小心，以免损坏如阀口、平衡薄膜等零件；组装好后应检查各活动部件能否灵活运动；维修组装完后，按调压器通气运行方法进行维修后的设定，并用皂液检查所有连接密封部位有无外泄漏。

本公司向维修人员提供培训服务，如需其他信息，可以和本公司售后服务部或由本公司授权的经销商联系。

1. 日常维护

调压器的使用管理部门应根据气质和使用情况，确定日常维护周期，确保安全用气：

- 1) 用燃气报警仪器（或皂液）检查调压器有无外泄漏。
- 2) 观察压力表读数，检查调压器的出口压力。
- 3) 对调压器外部进行清洁。

2. 定期检查

根据气质使用情况，建议每3—6个月（当介质为人工煤气时，建议维护周期缩短至1—3个月）定期对调压器内部进行清洁维护；对易溶胀或老化的橡胶件进行检查或更换，以保证安全供气 and 正常使用。

调压器的使用管理部门应根据气质和使用情况，确定定期维护周期，保证调压器正常运行：

- 1) 建议至少每三个月对调压器的关闭压力进行一次检查：在调压器出口端检测口接压力表，并打开开关，缓慢关闭调压器出口端球阀，三分钟后记录关闭压力值，检查是否在正常范围内。调压器关闭压力正常的情况下无须对调压器进行拆修。
- 2) 建议至少每三个月对切断器进行一次启动压力设定值检查。
- 3) 建议每三~六个月对调压器、切断阀内部零件进行清洁维护，对其易损件如：阀瓣密封件、平衡膜、O型圈进行检查，及时更换已溶胀、老化、压痕不均匀的密封件。
- 4) 检查调压器内关键零件的磨损及变形情况，必要时请更换。

3. 一般常见故障原因及维修

| 故障现象 | 产生原因 | 排除方法 |
|-------------|--|--|
| 调压器出口运行压力降低 | 前压过低 实际流量超过调压器的设计流量 调压器内部杂质过多，有卡阻现象 | 选用适合的调压器 清洗调压器内部 |
| 调压器关闭压力升高 | 平衡膜溶胀、老化或损坏 阀口密封垫片溶胀、老化 阀瓣组件内的O型圈损坏 阀口有杂质吸附或有损伤 | 更换平衡膜 更换溶胀的密封垫片 更换O型圈 清洗或更换阀口 |
| 调压器直通 | 调压弹簧被超量程压并 | 更换较硬弹簧 |
| 调压器出口压力波动 | 调压器前端管线压力波动过大 实际流量远低于额定流量 | 前端管线压力波动过大时， 请与运行管理部门联系 |
| 切断阀不动作 | 传感器膜片破裂 | 更换 |
| 切断压力不稳定 | 弹簧设定值不对 脱扣机构摩擦过大 | 重新设定 更换 |
| 切断阀不能复位 | 引起切断的原因未排除 后压过高或过低 | 排除原因 调整后压 |

4. RTZ-SE系列调压器备件包

| 调压器 | 调压器铭牌上的“NO.” | 备件包编码 |
|--------------|--------------|-------------|
| RTZ-40/0.4SE | 330*** | JJJJ12BX071 |
| | 436*** | JJJJ12BX070 |
| RTZ-50/0.4SE | 330*** | JJJJ12BX063 |
| | 436*** | JJJJ12BX062 |
| RTZ-65/0.4SE | 436*** | JJJJ13BX061 |
| | 510*** | JJJJ13BX060 |
| RTZ-80/0.4SE | 436*** | JJJJ14BX082 |
| | 510*** | JJJJ14BX081 |
| | 610*** | JJJJ14BX080 |

| 调压器 | 调压器铭牌上的“NO.” | 备件包编码 |
|---------------|--------------|-------------|
| RTZ-100/0.4SE | 436*** | JJJJ15BX082 |
| | 510*** | JJJJ15BX081 |
| | 610*** | JJJJ15BX080 |
| RTZ-150/0.4SE | 436*** | JJJJ16BX066 |
| | 510*** | JJJJ16BX065 |
| | 710*** | JJJJ16BX064 |

注：“***”表示三位数的流水号（000-999）