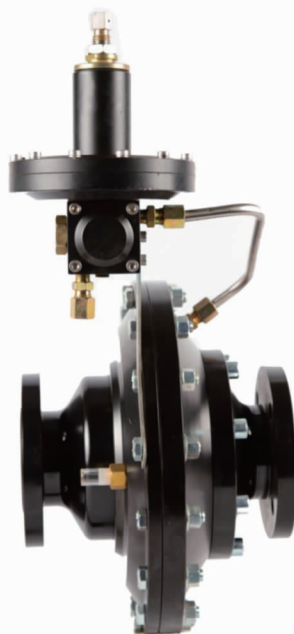


# RTJ-□/□ZA RZ-□系列 调压器



## ● 应用

- ☆ 可用于市政、工业和电厂的供气系统。
- ☆ 用于充分过滤的天然气和所有非腐蚀性气体。

## ● 特点

- ☆ 轴流式,流通能力大
- ☆ 失效关闭型,安全可靠
- ☆ 指挥器控制,精度高
- ☆ 更换指挥器可用做放散阀
- ☆ 可选装减噪装置
- ☆ 符合 GB 27790-2011 标准

## ● 工作原理

调压器常用指挥器有 RZ-55 系列和 RZ-110 系列两种。

如图 1 所示,调压器的出口压力由 RZ-55Z 指挥器设定。当调压器下游需求增大时,出口压力 P2 有下降的趋势,此时,P2 通过图中感应压力的信号管,进入到 RZ-55Z 指挥器皮膜下方,皮膜感应到 P2 的下降,被调压弹簧向下推动,使阀芯开度增大,更多的高压气体通过指挥器加载在调压器皮膜右侧,负载压力增大,推动阀筒向左运动,使得阀筒与阀座之间的开度增大,更多的 P1 通过调压器阀门流向下游,从而 P2 增加,维持下游压力的稳定。当调压器下游需求减少时,其原理与上述过程相反。

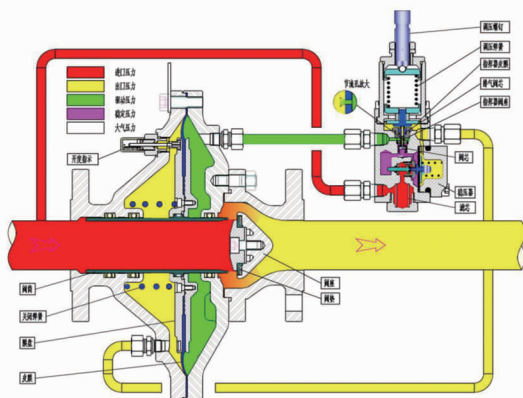


图 1 RTJ-□/□ZA RZ-55Z 工作原理图

## ● 技术参数

### 设计参数

型号	最大入口压力	出口压力范围	最小压差	连接法兰 GB/T9115(口径)	环境温度范围
RTJ-□/1.6ZA	1.6MPa	1.5KPa~0.8MPa	20KPa	PN16(DN150)	-20℃~60℃
RTJ-□/1.6ZA1				PN25(DN50、80、100)	
RTJ-□/4ZA1	4MPa	0.06~3MPa	50KPa	CLASS:150 (DN25、40、50、65、80、100、150)	
RTJ-□/10ZA1	10MPa	0.06~3MPa		CLASS:300(DN50、80、100、150) CLASS:600(DN50、80、100、150)	

### 调压装置可调出口压力范围

指挥器型号和范围	设定弹簧颜色	输出压力
RZ-110A 指挥器 (1.5~50KPa) RZ-55Z1 指挥器 (1.5~50KPa)	红	1.5~5KPa
	黄	5~10KPa
	绿	10~25KPa
	蓝	25~50KPa
RZ-110A1 指挥器 (0.05~0.3MPa) RZ-55Z2 指挥器 (0.05~0.5MPa)	蓝	0.05~0.075MPa
	棕	0.075~0.1MPa
	灰	0.1~0.2MPa
	白	0.2~0.3MPa
	黑	0.3~0.4MPa
RZ-110B 指挥器 (0.25~3MPa) RZ-55Z3 指挥器 (0.5~3MPa)	粉红	0.4~0.5MPa
	灰	0.25~0.5MPa
	白	0.5~0.8MPa
	黑	0.8~1MPa
	粉红	1~1.5MPa
	天蓝	1.5~2MPa
	橘黄	2~2.5MPa
红	2.5~3MPa	

### 稳压和关闭精度

稳压精度 AC: 最好到 1

关闭精度 SG: 最好到 10

出口压力不同稳压和关闭精度不同

### 流量表

口径	流量系数 KG* m <sup>3</sup> /h
DN25	500
DN40	1350
DN50	2150
DN65	3450
DN80	5150
DN100	8350
DN150	17500

天然气密度  $\rho_n=0.83\text{kg/m}^3$

调压器在不同进口压力情况下的全开流量计算方法如下:

亚临界状态

压力比  $P_2/P_1 \geq 0.5$

$q_n = KG \cdot \sqrt{P_2(P_1 - P_2)}$  (m<sup>3</sup>/h)

超临界状态

压力比  $P_2/P_1 < 0.5$

$q_n = KG \cdot P_1/2$  (m<sup>3</sup>/h)

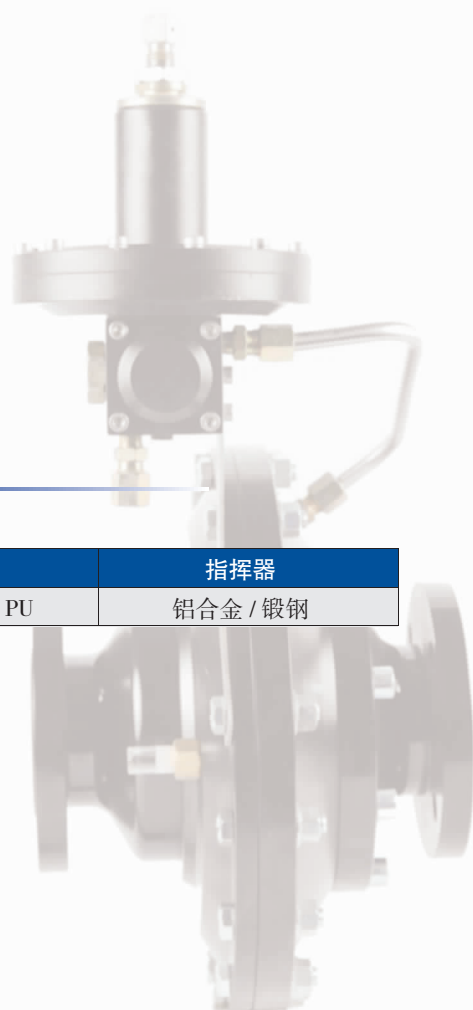
式中的  $P_1$ 、 $P_2$  分别是调压器的进口和出口绝对压力, 单位是 bar。

以上流量为标准状态下天然气的流量, 其他介质应乘以相应系数  $f$ 。

$f = \sqrt{0.83/\rho_n}$  其中  $\rho_n$  为其他介质的密度值, 单位为 kg/m<sup>3</sup>。

### 结构材料

壳体	阀筒	皮膜	阀垫	指挥器
锻钢	不锈钢	丁腈橡胶夹布	丁腈橡胶或 PU	铝合金 / 锻钢



● 外形尺寸及安装

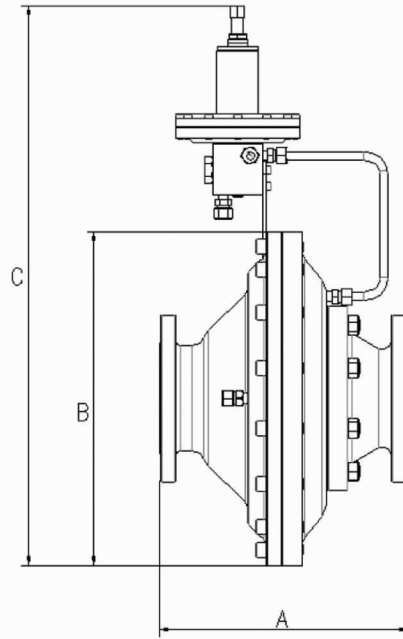


图 2 RTJ-□/□ZA 外形图

外形尺寸(mm)

公称直径 DN	A	B	C	重量	
25	184	285	530	24	
40	222	306	570	38	
50		254	345	50	
	RTJ-50/4(10)ZA1	286	287	620	60
65	276	370	700	70	
80		298	400	720	83
	RTJ-80/4(10)ZA1	337	400	720	148
100		352	450	720	105
	RTJ-100/4(10)ZA1	394	480	720	201
150		451	590	860	255
	RTJ-150/4(10)ZA1	508	610	860	480

取压管线

φ10