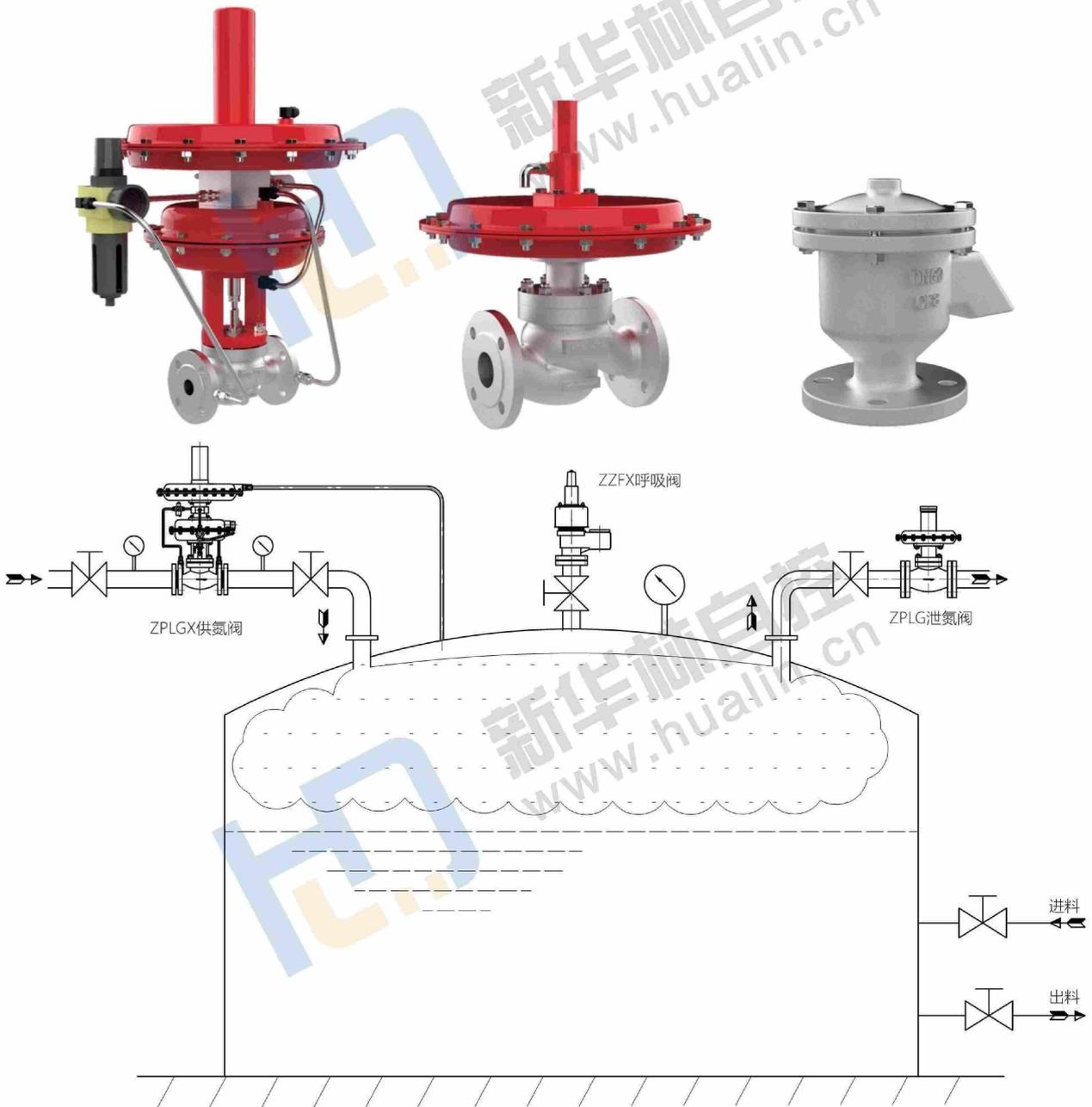


## 一、产品概述

氮封装置（氮封阀）常规情况是由供氮阀、泄氮阀合呼吸阀三大部分组成。当罐内压力升高超过设定值时，供氮阀关闭，泄氮阀打开，将罐内多余压力快速泄放。在储罐内压力降低时，泄氮阀处于关闭状态，供氮阀开启，向罐内注入氮气并保证储罐处于微正压的状态。供氮阀氮气气源压力保持在0.2~0.8MPa之间的一个固定值，压力越稳定，供氮阀调节精度越高，氮封压力越平稳；储罐顶部的呼吸阀，是在氮封装置失灵或不能满足流量要求时，储罐内压力剧增或减小，导致呼吸阀开启，排出氮气，或吸入空气，起到保护储罐的作用，在正常情况下，呼吸阀处于关闭状态



## 二、供氮阀ZPLGX主要参数

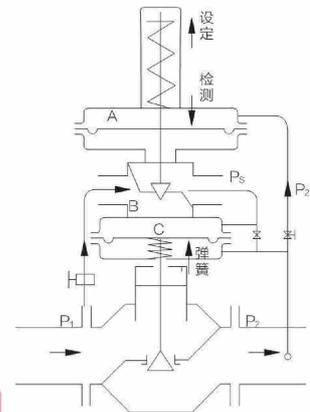
公称口径(DN)	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
额定KV值	7	11	20	30	48	75	120	190	300	480	760
公称口径(DN)	20、25										
额定KV值	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15
固有流量特性	快开 线性 修正线性										
调节精度	±5%										
压力调节范围 (KPa)	0.5~2.0 1~6 5~10 9~15 12~19 18~25 22~30 28~35 32~40 38~50 48~60 58~72 70~100										
允许泄漏量	软密封: VI级; 硬密封: IV级 (10 <sup>-4</sup> x KV) (参见GB/T4213-2008)										

## 三、ZPLGX供氮阀原理

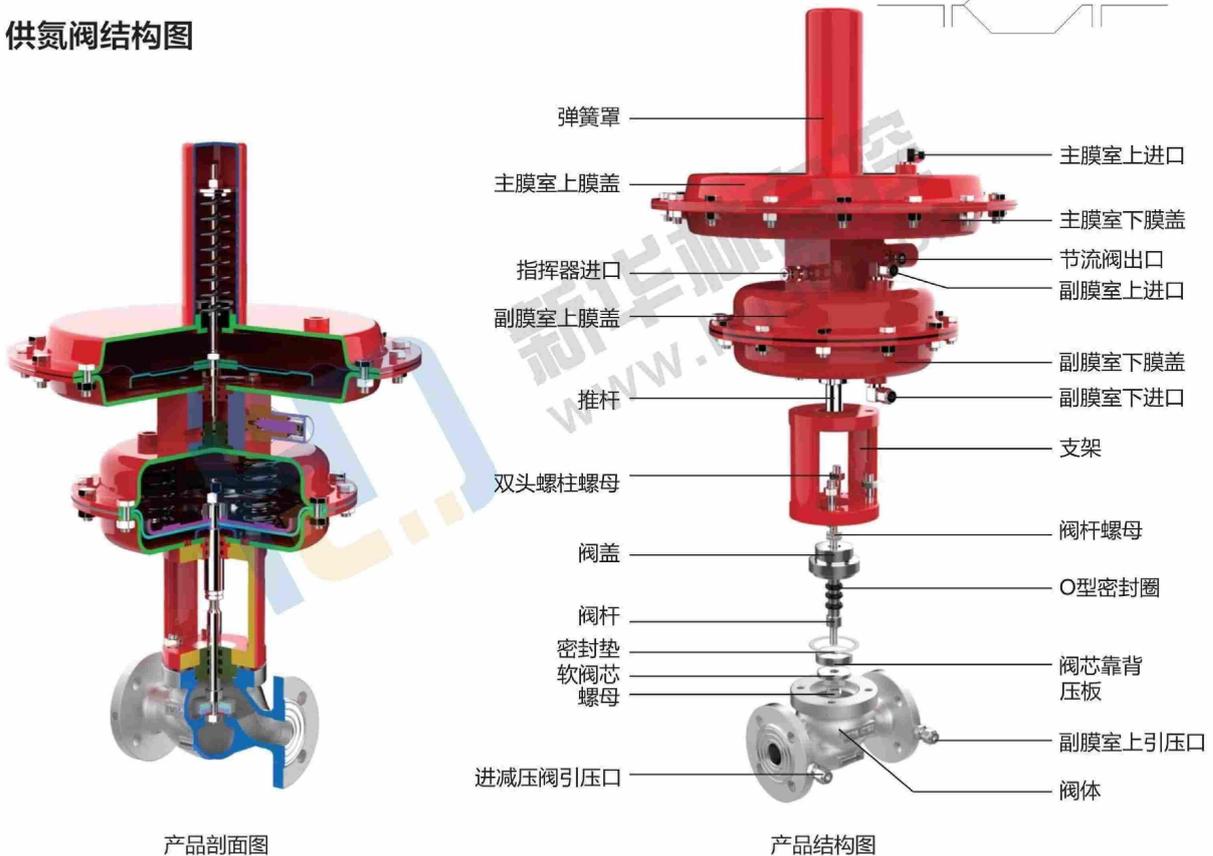
阀的作用方式为压闭型。其原理如下：介质由阀体上箭头方向流经阀体，阀芯的位置即阀芯和阀座之间的截流面积决定了介质流量，同时P1经减压阀减压进入指挥器B室作为驱动能源使用。系统没有运行时，阀门主阀关闭。受控的下游压力（P2）经导压管传送到指挥器检测室A，并在此转换成定压力。根据弹簧力大小，定位器调整指挥器阀芯位置。

当阀后压力P2升高时，使指挥器阀芯位移，指挥器趋向关闭，相应PS压力减小，调压阀主阀趋向关闭，从而达到减压、稳压目的。

相反当阀后压力P2降低时，使指挥器阀芯位移，指挥器开启度增大，相应PS压力增大，调压阀主阀趋向开启度增大，从而达到减压、稳压的目的。



## 四、供氮阀结构图

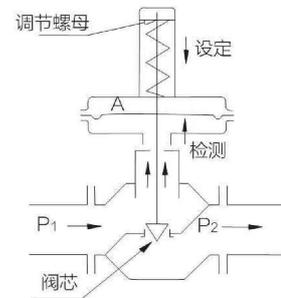


## 五、泄氮阀主要参数

公称通径(DN)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200												
额定KV值	5	7	11	20	30	48	75	120	190	300	480	760												
额定行程(mm)	8			10			12			20														
公称压力	PN10 PN16																							
固有流量特性	快开																							
可调比	R=30																							
设定点压力调节范围: (KPa)	0.3~1.0			0.5~1.5			3~10			5~15			10~30			20~40			30~60			40~80		
压力负载偏差	调节精度(%) : ± 5~10																							
工作温度℃	最高工作温度(℃) : 橡胶膜片(丁晴) : - 20~80 橡胶膜片(氟胶) : - 20~200																							
泄漏等级	IV级(10 <sup>-4</sup> × 阀额定容量) VI级(微气泡级)																							

## 六、ZPLG泄氮阀原理

阀的作用方式为压开型。其原理如下：介质由阀体上箭头方向流经阀体阀芯的位置即阀芯和阀座之间的截流面积决定了介质流量。受控的上游压力(P1)进入检测室，并在此转换成定位力。根据弹簧力大小，定位力调整阀芯位置。当阀前压力P1升高时，使阀芯位移，阀门趋向开启，从而达到泄压目的。相反当阀前压力P1降低时，调压阀主阀趋向关闭，从而达到稳压目的。



## 七、泄氮阀结构图



产品剖面图

产品结构图

## 八、呼吸阀概述

呼吸阀安装在储罐顶部，具有正向超压或真空超压保护功能，使罐内的液体进出没有受到阻碍，呼吸阀般与氮封阀配套使用时不起作用，只有在供氮阀和泄氮阀损坏或其中之一损坏时起作用；当物料输入罐内时有大量的气体往外呼(称正压)。如罐内物料往外输出时罐内必须从外空气吸进罐内(称负压)。如停止工作时呼吸阀自动关闭不会把罐内液气往外泄漏，使罐内的液体质量得到了有利的保障。

**呼吸阀与氮封阀配套使用时的三种类型选型：**

- 1、防爆阻火呼吸阀；
- 2、防爆阻火带呼出接管呼吸阀；当物料挥发气相部分需回收时安装选型；
- 3、防爆阻火带呼出吸入双接管呼吸阀；当物料挥发气相部分需回收且吸入部分必须为氮气等惰性气体时安装选型。

## 九、呼吸阀主要参数

公称口径	3/4"~16" ;DN20~400mm
工作温度℃	- 30~60
公称压力	ANSI 125 150# ; PN1.0 1.6MPa
调压范围	吸气 ( 负压 ) 295Pa ; 呼气 ( 正压 ) 500Pa 800Pa 1200Pa 1600Pa 2000Pa 2500Pa 3000Pa
连接方式	法兰

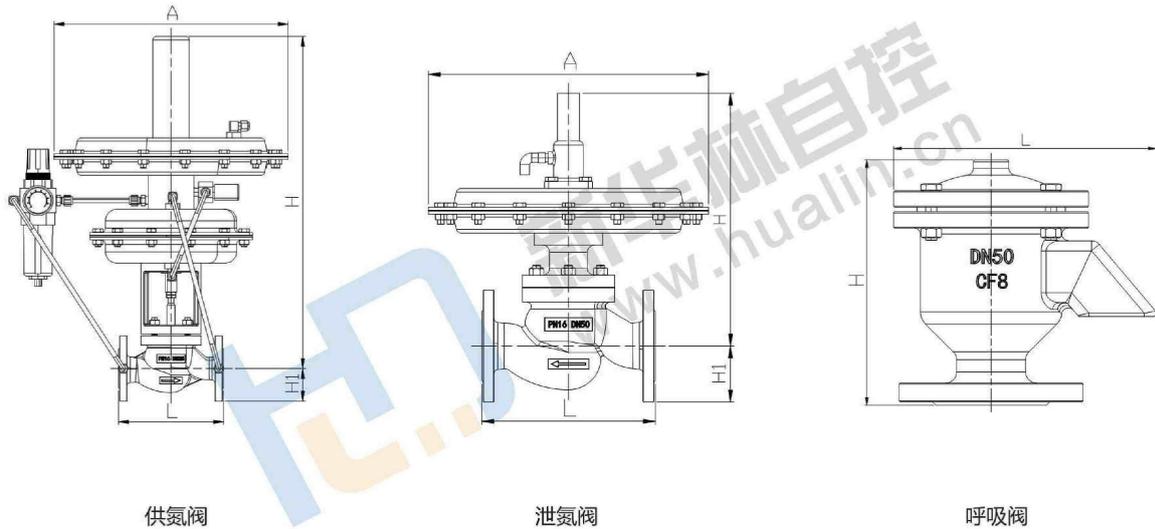
## 十、呼吸阀结构图



产品剖面图

产品结构图

### 十一、氮封阀外形尺寸及重量



供氮阀外形尺寸及重量

公称通径DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
L(mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
H(mm)	690	690	690	705	705	760	800	800	840	880	980	1050
A(mm)	Φ308 Φ394											
H1(mm)	60	70		80		85	95	110	120	140	160	190
重量(kg)	18	18	18	25	27	42	65	80	108	182	260	305

泄氮阀外形尺寸及重量

公称通径DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
L(mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
A(mm)	Φ280 Φ308 Φ394 Φ498											
H1(mm)	42	42	48	56	64	76	85	100	110	126	160	202
H(mm)	450	450	450	470	485	490	530	550	560	650	660	900
重量(kg)	12	12	13	14	16	19	28	45	78	130	200	265

呼吸阀外形尺寸及重量

公称通径DN	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150	DN200	DN250	DN300
L(mm)	160	180	180	210	240	260	300	370	440	500	580
H(mm)	165	185	190	210	220	240	270	330	370	410	470

注：此表数据为标准配置条件下数据，会因执行机构配置不同而变化。