

安全阀常规分类

安全阀常规分类

安全阀的结构形式很多，基本结构的分类如下：

- 一、安全阀按其整体结构及加载机构的不同可以分为重锤杠杆式、弹簧式和脉冲式三种。
- 二、按照介质排放方式的不同，安全阀又可以分为全封闭式、半封闭式和开放式等三种。
- 三、按照阀瓣开启的最大高度与安全阀流道直径之比来划分，安全阀又可分为微启式安全阀和全启式安全阀两种。
- 四、按作用原理分类，可以分为直接作用式安全阀和非直接作用式安全阀。

分类方法	类型	说明	
按作用原理	直接作用式	直接依靠介质压力产生的作用力来克服作用在阀瓣上的机械载荷使阀门开启	
	非直接作用式	先导式	由主阀和导阀组成。主阀依靠从导阀排出的介质来驱动或控制
		带补充载荷式	在进口压力达到开启压力前始终保持有一增强密封的附加力。该附加力在阀门达到开启压力时应可靠的释放
按动作特性	比例作用式	开启高度随压力升高而逐渐变化	
	两端作用式（突跳动作式）	开启过程分为两个阶段：起初阀瓣随压力升高而比例开启，在压力升高一个不大的数值后，阀瓣即在压力几乎不再升高的情况下急速开启到规定升高度	
按开启高度	微启式	开启高度在 $1/40 \sim 1/20$ 流道直径的范围内	
	全启式	开启高度大于等于 $1/4$ 流道直径	
	中启式	开启高度介于微启式和全启式之间	
按有无背压平衡机构	背压平衡式	利用波纹管、活塞或膜片等平衡背压作用的元件，使阀门开启前背压对阀瓣上下两侧的作用互相平衡	
	常规式	不带背压平衡元件	
按阀瓣加载方式	重锤式或杠杆重锤式	利用重锤直接加载，或利用重锤通过杠杆加载	
	弹簧式	利用弹簧加载	
	气室式	利用压缩空气加载	