

产品样本

CHANPIN YANGBEN

上海阀门六厂

厂址：周家咀路1285号 电话：452082 电报挂号：5780



TH134-63

76

前 言

伟大的无产阶级文化大革命如阵阵疾风骤雨，震荡着全中国，震撼全世界。

无产阶级文化大革命也必然为我国新的工业革命准备条件。伟大领袖毛主席教导我们：“无产阶级文化大革命是使我国社会生产力发展的一个强大的推动力”。在“一月革命”风暴中，我厂无产阶级革命派夺权之后，积极响应伟大领袖毛主席“抓革命，促生产”的伟大号召，在阶级斗争、生产斗争和科学实验中取得了一些进展，随着国家生产建设的需要，我们阀门生产蒸蒸日上，日益增长，不仅在数量上如此，而且在品种、质量上都有很大的发展。为了适应国家生产建设、国防建设和科学研究的需要，我们在上级局、公司革委会的领导下，高举毛泽东思想伟大红旗，树立为人民服务的思想。为此，着手编制我厂近年来所生产的阀门产品样本，以供各单位、设计部门和科研单位选用。

我们为了使阀门产品设计更适合使用单位要求，为了使生产阀门全面地让使用部门有所了解，便于选用。这次样本在编制内容上作了改进，除了把我厂所生产的闸阀、截止阀、止回阀、蝶阀四大类阀门，叙述品种、规格、性能和结构外形尺寸外，加添了型号说明，把型号上每一个字含义作了详细解释，并且把叶轮油漆颜色标准与密封面关系也作了详细说明。这次样本还打破了以往常规把产品目录和样本合编起来，各类阀门出厂参考价格和重量也列入产品样本中，提供给选用部门编制计划时作参考。我厂生产阀门有个别价格略高，此价格

按新产品试制作价)。

为了满足各方面生产的需要，向轻、小、简、廉使用性能好的方向发展中国式阀门，这次我们重点编制介绍蝶阀产品样本，供用户及设计单位选用。但由于时间有限，不能把我厂所有生产过的蝶阀都加以编制，只能按系列或结构形式来编制。望选用部门谅解。

这本阀门样本，限于我们水平，在编制过程中，一定存在很多缺点，在设计和质量等方面希望有关部门不断对我们提出宝贵意见和建议，帮助我们改进和提高。

上海阀门六厂革命委员会

一九六八年七月

目 录

一、前言	
二、阀门产品简解	1— 8
三、阀门产品型号编制方法	9— 20
四、蝶阀	21— 56
(一)电动蝶阀	21— 24
(二)电动、手动二用密闭阀门	25— 28
(三)手动密闭阀门	29— 40
(四)手动轻型蝶阀	41— 44
(五)蜗轮传动蝶阀	45— 48
(六)液压式安全蝶形阀	49— 52
(七)手动蝶形阀	53— 56
五、逆止阀、止回阀、截止阀	57— 68
(一)带连锁及止动机构的逆止阀	57— 60
(二)旋启式止回阀	61— 64
(三)弹簧截止阀	65— 68
六、闸阀	69—100
(一)电动明杆平行式双闸板闸阀	69— 72
(二)液压传动明杆平行双闸板闸阀	73— 76
(三)伞齿轮传动暗杆楔式闸阀	77— 84
(四)明杆平行式双闸板闸阀	85— 92
(五)暗杆楔式单闸板闸阀	93—100
七、产品订货须知	101

阀门产品简解

阀门是用来控制各种管道及设备内气体（空气、煤气、蒸汽等）、液体（水、油等）及含有固体粉末的混合气体等介质的一种机械产品。因此在国民经济各部门广泛采用。

一、阀门的种类：

阀门产品的种类繁多，说法也不完全统一。有的按用途分（如化工、石油、电站阀等），有的按介质分（如水、蒸汽、空气阀等），有的按材质分（如铸铁阀、铸钢阀、锻钢阀等），有的按连接形式分（如内螺纹、法兰阀等），有的按温度分（如低温阀、高温阀等）。我国目前大多数习惯是按压力和结构种类来区分的。即：

按压力分 ≤ 16 大气压为低压阀。

25、40、64大气压为中压阀。

≥ 100 大气压为高压阀。

超过1000大气压为超高压阀。

按结构种类分主要有：

旋塞、闸阀、截止阀、球阀——用于开启或关闭管道的介质流动。

止回阀（包括底阀）——用于自动防止管道内的介质倒流。

节流阀——用于调节管道介质的流量。

蝶阀——用于开启或关闭管道内的介质。也可作调节用。

安全阀——用于锅炉、容器设备及管道上，当介质压力超过规定数值时，能自动排除过剩介质压力，保证生产运行安全。

减压阀——用于自动降低管道及设备内介质压力。系使介质经过阀瓣的间隙时，产生阻力，造成压力损失，达到减压目的。

疏水器——用于蒸汽管道上自动排除冷凝水，防止蒸汽损失或泄漏。

由于阀门的用途是广泛的，因此它起的作用也是很大的。例如，在发电厂中阀门能控制着锅炉和汽轮机的运转；在石油、化工生产中，阀门同样也起着控制全部生产设备和工艺流程的运转。在其它部门也是这样。尽管如此，阀门同其它产品比较往往被人们忽视。例如在安装机器设备时，人们往往把重点放在主要机器设备方面（如压缩机、高压容器、锅炉等）；也有的选用不当……。这些作法都会使整个生产效率降低或停产，或造成种种其它事故发生。

因此，对阀门的选用、安装、操作等都必须进行认真负责的工作。尤其对现代化工业生产和建设更应如此。

二、阀门的结构简述：

旋塞——是一种最老的阀门品种。结构简单，外形尺寸小，开启和关闭较迅速，仅需旋转 90° 。但密封面容易磨损，高温高压不适合，易卡住，开关力较大。旋塞适用于开启和

关闭管道介质用。也可供作调节用，但经常不断地用来进行调节是不适宜的。

闸 阀——闸阀是广泛使用的一种阀门。优点是流体阻力小，开启、关闭力较小，介质可从两个方向流动。缺点是结构复杂，高度尺寸较大，密封面容易擦伤。这类产品有暗杆、明杆、楔式和平行式等几种主要结构形式。暗杆适用于非腐蚀性介质及安装、操作位置受到限制的地方。明杆适用于腐蚀性介质及室内管道上。平行式闸阀两密封面互相平行，大多制造为双闸板的，与楔式闸阀比较，闸板容易制造、修理，不易变形，但不适合污物及含有杂质的介质中，主要用在蒸汽、清水介质管道上。楔式闸阀的两密封面成一角度，大多制造为单闸板的，近年来都发展为弹性闸板，与平行式闸阀比较，由于闸板是整块的，密封面成一角度，故密封面制造、修理、研磨要求较高，在高温下容易变形。适合于粘性介质中，主要多用在石油、化工等管道上。

闸阀的传动方式根据使用要求除手轮传动外，还制造带有正齿轮传动、伞齿轮传动、电动、气动、液动等。

闸阀的连接形式有法兰、螺纹、焊接等。

截止阀——是使用最广泛的一种阀门。与闸阀比较，优点是结构简单，密封性好些，制造维修方便些。缺点是流体阻力大，开启、关闭力也稍大。

按照不同的使用要求，阀体形式一般有直通式、角式和直流式三种。

直通式系安装在成一直线的管路上，流体阻力较大，因此，适用于流体阻力不严的情况下。直流式阀杆处于斜的位置，上升高度较直通式大，操作稍不便，但流体阻力最小，

因此适用于要求流体阻力小的情况下。角式是安装在垂直相交的管路上，流体阻力近于直通式。

这类阀门的阀杆形式也有明杆暗杆之分，但是指阀杆螺纹而言。小口径的截止阀由于结构小，通常要求采用暗螺纹阀杆；对于大口径，使用温度较高以及腐蚀性介质的截止阀，一般都是采用明螺纹阀杆。

截止阀的密封面形式基本上是两种，即平面和锥面。平形密封面擦伤少，易研磨，但开、关力稍大，大多用在公称口径大的截止阀中。锥形密封面有擦伤现象，需特别研磨工具，但结构紧凑，开、关力小，一般用在小口径截止阀中。

截止阀的传动方式与闸阀基本相同，有手轮、手柄传动、正齿轮传动、伞齿轮传动、电动、液动、气动等。

连接形式有内螺纹、外螺纹、法兰、焊接等。

节流阀——（也有称为针形阀）也属于截止阀类，仅是阀瓣形状不同。节流阀的阀瓣大多采用圆锥形。主要是用来调节流量，但调节精度是不高的。阀杆与阀瓣的结构：一般公称口径小于Dg15毫米的常常制成一体的，大于Dg15毫米的则分为二个零件设计制造的。

止回阀——就是用来防止管路介质倒流的一种阀门。当介质倒流时，阀瓣能自动关闭，截断介质的流动，避免发生事故。

止回阀的结构常以阀瓣动作形式来区分。主要有升降式和旋启式两大类型。升降式止回阀的阀瓣，是垂直于阀体通道作升降运动。这种阀一般将阀体设计与截止阀的阀体通用，因

而公称口径也只限止在 Dg200 毫米以内。

旋启式止回阀的阀瓣是围绕着密封面作旋转运动。这种阀的阻力比升降式小，但在低压时密封性稍差，因为升降式止回阀的密封除了压力差外，还有阀瓣本身的重量，而这种阀只依靠两侧的压力差来达到密封。故中高压或口径大一些的情况下较多采用。对于大口径（如 Dg600 毫米以上）的旋启式止回阀，这种结构就不能适合了，因为当介质倒流时，采用一个阀瓣其尺寸就很大了，也就很重了，如果加上管路又很长，这样就会产生巨大的水力冲击（也有叫水垂），容易造成事故。所以常采用多瓣式（如 H45 H-40 型），这样每一个阀瓣的重量也减轻了，当介质倒流时，一般情况下，几个阀瓣是逐个而不是同时的关闭，这就大大减轻了冲击力。

底阀也属止回阀类，是专门用于水泵吸入管端部，保证水泵启动并防止杂物流入泵内造成事故。其结构也是升降式和旋启式二种。

安全阀——用于当管路及设备内介质压力超过规定数值时能自动开启，排除所增高的压力介质，保证锅炉、容器、管路中的介质压力在规定数值内，防止事故发生。

安全阀结构主要有弹簧式及杠杆式两大类型。弹簧式是指阀瓣与阀座的密封靠弹簧的作用力，杠杆式则是靠杠杆和重锤的作用力。当介质压力超过规定数值时，介质对阀瓣的作用力就大于弹簧或杠杆重锤的作用力，致使阀瓣开启，增高的压力介质即被排除。这时介质作用于阀瓣的力便小于弹簧或杠杆重锤的作用力，就使阀瓣压回到阀座上，达到关闭。

随着大容量的锅炉机组的发展，弹簧或杠杆重锤式安全阀，已不能满足需要了，现已开

始设计制造脉冲式安全阀。这种安全阀一般是由主安全阀和辅阀组成。当蒸汽压力超过规定压力时，辅阀先开启，蒸汽沿着连接导管进入主安全阀，再将主安全阀打开，排除增高的蒸汽压力。

减压阀——是使介质通过阀瓣时，产生阻力，造成压力损耗来达到减低压力的目的。即不论阀前压力如何变化（指在一定范围内）而能自动使其阀后压力降低为恒定的数值。

减压阀的动作主要是靠膜片（薄膜）、弹簧、活塞等敏感元件。故其基本结构有波纹管式、膜片活塞式、杠杆弹簧式、外弹簧薄膜式等类型。

减压阀主要性能即压力的减低是靠阀瓣与阀座的缝隙改变。根据不同介质和减压特性要求，阀瓣形状是多种多样的，一般常用的有圆锥形、窗形等。

球阀——这种阀虽然在很早就已有过，但只是近几年在世界各国才开始有较大的发展。这种阀与闸阀、截止阀相比，其优点是结构简单、体积外形小、流体阻力小，与旋塞相比，通径可以大得多。缺点是由于密封结构及材料的限制。

球阀的结构与闸阀、截止阀、旋塞的主要区别是它的开启或关闭不是采用闸板、阀瓣和塞子，而是用一个球体，将此球体开设一通孔，靠旋转体达到开启或关闭的目的。球体形式目前基本上是二种，一种是浮动球体，它适用于小通径和低压场合；另一种是刚性支承球体，它适用于大通径和高、中压场合。

这种阀与闸阀、截止阀一样，可制成带有各种传动形式和连接方式的产品，还可象旋塞一样制成三通等。

蝶阀——这种阀跟球阀一样，也是最近若干年来才开始大量发展的，它的特点是除与闸阀有相同的性能外，尚可作节流用，结构简单，外形尺寸小，重量轻。但是在目前也由于密封结构及材料的问题，还只在部分中、低压中采用，适于水、石油、空气、煤气等介质中使用。

蝶阀目前主要有中心轴及偏心轴的旋转和往复旋转等结构类型。密封形式则有垂直面、偏心面、斜面三种。同样可制成各种传动方式及连接形式的产品。公称通径小的可制成小于Dg50毫米以下，大的还可制成比闸阀的通径更大些。

疏水器——系属于一种自动作用的阀门，也有人叫阻气排水阀。主要是使用在蒸汽设备或管路上，供作排除冷凝水防止蒸汽损耗和泄漏。

这种产品的结构一般有：浮桶式、钟形浮子式、脉冲式、热动力式、浮球式等类型（恒温式疏水器仅用于采暖系统中，属于五金建筑产品）。浮桶式效率低、结构笨，现已基本淘汰。钟形浮子式是周期地排水，排量较小，适合于低压及排量小的场合。浮球式是连续地排水，排水量大，用于较高的压力下。脉冲式、热动力式疏水器的最大特点是体积小，重量轻，可用来排除冷凝水，排量大，可连续或间断排放。但要求冷凝水的产生要均衡，否则会有漏汽现象发生。

三、维 修:

一 般 维 修 方 法

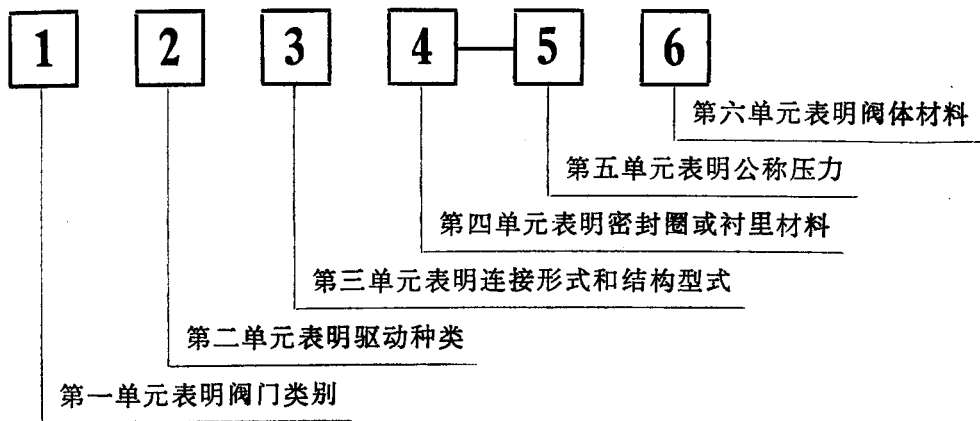
故 障	原 因	消 除 方 法
密 封 面 泄 漏	①有杂物 ②已磨损	①冲刷或卸开清洗 ②重新研磨或更换(光洁度: 低压为▽▽▽7 中压为▽▽▽9, 高压为▽▽▽▽10)
填 料 处 渗 漏	①填料未压紧 ②填料使用过久失效 ③阀杆磨损或被填料腐蚀	①将压盖螺栓均匀拧紧 ②更换新填料 ③修复或更换阀杆
阀 体 与 阀 盖 连 接 法 兰 间 渗 漏	①螺栓松动或松紧不匀 ②垫片过久失效 ③有杂物	①应均匀拧紧螺栓 ②更换新垫片 ③卸开清洗或更换垫片
阀 杆 转 动 不 灵	①填料压得过紧 ②阀杆螺纹与阀杆螺母无润滑油 ③阀杆与阀杆螺母或与填料间有杂物 ④因搬运碰撞, 使阀杆弯曲	①将填料的压紧调整适当 ②添加润滑油 ③卸开清洗 ④校直或更换

阀门产品型号编制方法

JB 308—62标准适用于水、煤气、空气、蒸汽、石油、石油产品、氨及腐蚀性介质等的各种闸阀、截止阀、节流阀、隔膜阀、球阀、旋塞、止回阀、蝶阀、疏水器、安全阀和减压阀。

1. 阀门产品的型号由六个单元组成，用来表明阀门类别，驱动种类，连接型式和结构型式，密封圈或衬里材料，公称压力及阀体材料。

2. 产品型号的六个单元按下列顺序排列：



3. 第一单元按表 1 规定, 用汉语拼音字母表示:

(表 1)

阀 门 类 别	代 号	阀 门 类 别	代 号
闸 阀	Z	旋 塞 阀	X
截 止 阀	J	液 面 指 示 器	M
节 流 阀	L	止 回 阀	H
隔 膜 阀	G	蝶 阀	D
柱 塞 阀	U	疏 水 器	S
球 阀	Q	安 全 阀	A
		减 压 阀	Y

4. 第二单元按表 2 规定, 用一位阿拉伯数字表示驱动种类, 对于手轮, 手柄或扳手等直接传动的阀门或自动阀门, 则省略本单元。

驱 动 种 类 代 号

(表 2)

驱 动 种 类	代 号	驱 动 种 类	代 号
蜗轮传动的机械驱动	3	液 压 驱 动	7
正齿轮传动的机械驱动	4	电 磁 驱 动	8
伞齿轮传动的机械驱动	5	电 动 机 驱 动	9
气动驱动	6		

5. 第三单元用两位阿拉伯数字表示阀门产品的连接型式和结构型式，其第一位数字按表3规定，表明连接形式。第二位数字根据不同的阀门类别分别按表4~17的规定，表明结构型式。

(表3)

连 接 型 式	代 号	连 接 型 式	代 号
内 螺 纹	1	焊 接	6
外 螺 纹	2		7
法 兰	3		8
法 兰	4		9
法 兰	5		0

注：法兰连接代号3仅用于双弹簧安全阀。 法兰连接代号5仅用于杠杆式安全阀。
单弹簧安全阀及其他类别阀门，系法兰连接时采用代号4。

闸 阀 结 构 型 式 的 代 号

(表4)

结 构 型 式	代 号	结 构 型 式	代 号
明杆楔式单闸板	1	暗杆楔式双闸板	6
明杆楔式双闸板	2		7
明杆楔式弹性闸板(本厂自定)	3	暗杆平行式双闸板	8
明杆平行式双闸板	4		9
暗杆楔式单闸板	5		0

截止阀、节流阀结构型式的代号

(表5)

结 构 型 式	代 号	结 构 型 式	代 号
直 通 式 (铸 造)	1	无填料直角式	6
直 角 式 (铸 造)	2		7
直 通 式 (锻 造)	3		8
直 角 式 (锻 造)	4	无填料直通式	9
直 流 式	5	无填料直流式	0

隔膜阀结构型式的代号 (表6)

结 构 型 式	代 号
直 通 式	1
直 角 式	2
	3
	4
直 流 式	5
	6
	7
	8
	9
	10

柱塞阀结构型式的代号 (表7)

结 构 型 式	代 号
直 通 式	1
直 角 式	2
	3
	4
直 流 式	5
	6
	7
	8
	9
	10

球 阀 结 构 型 式 的 代 号

(表8)

结 构 型 式	代 号	结 构 型 式	代 号
直 通 式	1		6
直 角 式	2		7
	3		8
三 角 式	4		9
直 通 保 温 式	5		0

旋塞结构型式的代号 (表9)

结 构 型 式	代 号
直 通 式	1
直 通 填 料 式	2
三 通 填 料 式	3
直 通 保 温 式	4
三 通 保 温 式	5
	6
润 滑 式	7
	8
	9
	0

液面指示器结构型式的代号 (表10)

结 构 型 式	代 号
玻 璃 管 旋 塞 式	1
玻 璃 管 截 止 阀 式	2
	3
玻 璃 板 截 止 阀 式	4
	5
	6
	7
	8
	9
	0