



# 中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 382—2011

---

## 不锈钢卡装蝶阀

Grooved stainless-steel butterfly valve

2011-12-06 发布

2012-05-01 实施

---

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 结构形式 .....	2
5 产品标记 .....	2
6 材料 .....	3
7 要求 .....	3
8 试验方法 .....	5
9 检验规则 .....	8
10 标志、包装、运输和贮存 .....	9
附录 A (资料性附录) 蝶阀基本结构及组成 .....	10
附录 B (资料性附录) 蝶阀基本尺寸 .....	11
附录 C (规范性附录) 阀体最小壁厚的计算 .....	13

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

本标准由住房和城乡建设部给水排水产品标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：青岛三利集团有限公司。

本标准参加起草单位：中国建筑设计研究院、青岛博利尔机械设备有限公司。

本标准主要起草人：崔继红、王学成、夏伟光、王耀堂、王磊。

# 不锈钢卡装蝶阀

## 1 范围

本标准规定了不锈钢卡装蝶阀的术语和定义、结构形式、产品标记、材料、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于公称尺寸 DN 25~DN 300、公称压力不大于 PN 16、使用温度-10℃~80℃的不锈钢卡装蝶阀的生产、检测和使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 150 钢制压力容器

GB/T 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2008,ISO 780:1997,MOD)

GB/T 1031 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 表面粗糙度参数及其数值

GB/T 1047 管道元件 DN(公称尺寸)的定义和选用(GB/T 1047—2005,ISO 6708:1995,MOD)

GB/T 1048 管道元件 PN(公称压力)的定义和选用(GB/T 1048—2005,ISO/CD 7268:1996,MOD)

GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值(eqv ISO 2768-2:1989)

GB/T 1220 不锈钢棒

GB/T 1801 产品几何技术规范(GPS) 极限与配合 公差带和配合的选择(GB/T 1801—2009,ISO 1829:1975,MOD)

GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差(GB/T 1804—2000,eqv ISO 2768-1:1989)

GB 3672.2—2002 橡胶制品的公差 第2部分:几何公差(idt ISO 3301-2:1998)

GB/T 4334 金属和合金的腐蚀 不锈钢晶间腐蚀试验方法(GB/T 4334—2008,ISO 3651-1:1998和ISO 3651-2:1998,MOD)

GB/T 6414—1999 铸件 尺寸公差与机械加工余量(eqv ISO 8062:1994)

GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验(GB/T 10125—1997,eqv ISO 9227:1990)

GB 12220 通用阀门 标志(GB 12220—1989,idt ISO 5209:1997)

GB/T 12223 部分回转阀门驱动装置的连接(GB/T 12223—2005,ISO 5211:2001,MOD)

GB/T 12224 钢制阀门 一般要求

GB/T 12230 通用阀门 不锈钢铸件技术条件

GB/T 12238 法兰和对夹连接弹性密封蝶阀

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 13927 工业阀门 压力试验

GB/T 20878 不锈钢和耐热钢 牌号及化学成分

GB/T 21873 橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范

- CJ/T 156 沟槽式管接头
- JB/T 5300 工业用阀门材料 选用导则
- JB/T 7928 通用阀门 供货要求
- JB/T 8531 阀门手动装置技术条件
- JB/T 8863 蝶阀 静压寿命试验规程

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**不锈钢卡装蝶阀** grooved stainless-steel butterfly valve

阀体、蝶板、阀杆的主要零件为不锈钢材料,并采用沟槽连接的蝶阀。主要由阀体、蝶板、阀杆、阀座、支架、驱动装置等组成。

注:不锈钢卡装蝶阀以下简称蝶阀(特定情况除外)。

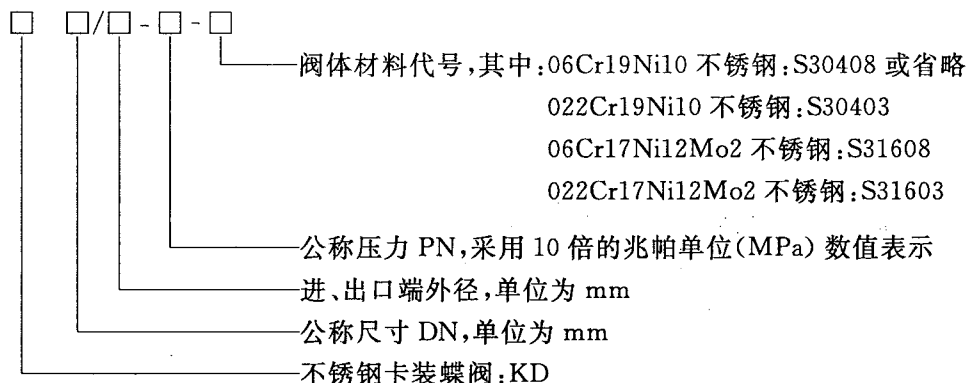
### 4 结构形式

4.1 蝶阀的基本结构及组成参见附录 A,允许采用符合本标准要求的其他结构形式。

4.2 蝶阀为双向密封,并采用沟槽连接方式。

### 5 产品标记

#### 5.1 标记方法



#### 5.2 标记示例

示例 1:

公称尺寸为 DN 65,进、出口端外径为 76mm,公称压力为 PN10,阀体材料为 06Cr19Ni10 的不锈钢卡装蝶阀的标记为:

KD 65/76-10-S30408 或 KD 65/76-10

示例 2:

公称尺寸为 DN 100,进、出口端外径为 108 mm,公称压力为 PN10,阀体材料为 022Cr17Ni12Mo2 的不锈钢卡装蝶阀的标记为:

KD 100/108-10-S31603

## 6 材料

6.1 蝶阀主要零件的材料应符合表 1 的规定。当零件的材料被代用时,所代用材料的性能指标不应低于表 1 的规定。

表 1 蝶阀主要零件的材料

序号	零件名称	材料		
		名称	牌号	对应标准
1	阀体、蝶板	奥氏体不锈钢	06Cr19Ni10、022Cr19Ni10、 06Cr17Ni12Mo2、022Cr17Ni12Mo2	GB/T 20878
2	阀杆			GB/T 1220
3	支架			GB/T 20878
4	阀座、密封件	橡胶	NR、NBR、EPDM	GB/T 21873
5	紧固件:螺丝、螺栓、螺母、平垫等	奥氏体不锈钢	06Cr19Ni10	GB/T 20878

6.2 阀体的不锈钢材料应为 06Cr19Ni10 (S30408)、022Cr19Ni10 (S30403)、06Cr17Ni12Mo2 (S31608)、022Cr17Ni12Mo2(S31603),其化学成分应符合 GB/T 20878 的规定。

6.3 蝶板应采用性能不低于阀体的不锈钢材料制成。阀杆应采用不锈钢棒加工。支架宜采用与阀体相同的材料或性能高于阀体的材料制成。

6.4 当阀体、蝶板、支架等采用不锈钢铸件时,铸件材料还应符合 GB/T 12230 的规定。

6.5 蝶阀的其他零件材料一般应符合 JB/T 5300 的规定,与水接触的其他金属零件材料的性能不应低于 06Cr19Ni10(S30408)不锈钢的要求。当订货合同另有要求时应符合订货合同的规定。

## 7 要求

### 7.1 一般要求

7.1.1 蝶阀的公称尺寸应符合 GB/T 1047 的规定。

7.1.2 蝶阀的公称压力应符合 GB/T 1048 的规定。

7.1.3 蝶阀的基本尺寸见附录 B。

7.1.4 蝶阀应保证在蝶板打开到全开位置的过程中,不允许与所连接的管道或其他相关联件发生卡塞、卡阻或摩擦等现象,并不得影响正常使用。

7.1.5 蝶阀应按照经规定程序批准的图样及技术文件加工、装配。蝶阀的未注线性尺寸公差不应低于 GB/T 1804 中 m 级的规定。蝶阀的机械加工表面粗糙度不应低于 GB/T 1031 中的 Ra6.3  $\mu\text{m}$  精度。蝶阀的未注形状和位置公差不应低于 GB/T 1184—1996 中 H 级的规定,蝶阀的孔轴配合选择与公差应符合 GB/T 1801 的规定。

### 7.2 阀体

7.2.1 阀体的最小壁厚见附录 C。

7.2.2 阀体可采用整体或组合两种结构。当阀体采用组合结构时,阀体组件应紧密配合、并相互平行和同轴,阀体组件之间应由螺栓或螺纹连接,且相连接的螺栓孔或螺纹孔应同轴,其同轴度不应低于 GB/T 1184—1996 中表 B.4 的 8 级精度。

7.2.3 阀体由焊件组焊而成时,焊件的组焊、焊缝质量应符合 GB/T 12224 的规定,并允许对组焊阀体

的焊缝进行机加工。阀体组焊、机加工后,应进行固溶、酸洗钝化处理,并采用盐雾试验以验证其耐腐蚀性能。在经受盐雾试验后,阀体应无腐蚀迹象或缺陷。

7.2.4 阀体两端面应齐平和相互平行,且均应与阀体的中心轴线相垂直。阀体两端面平行度公差以及端面与阀体中心轴线垂直度公差均不应低于 GB/T 1184—1996 中表 B.3 的 10 级精度。

7.2.5 阀体两端的沟槽连接尺寸应符合 CJ/T 156 的规定,且各连接尺寸的圆度公差不应低于 GB/T 1184—1996 中表 B.2 的 10 级精度。

7.2.6 阀体结构长度的允许偏差为 $\pm 1.5$  mm。

### 7.3 阀座

7.3.1 阀座安装在阀体上,并应与阀体紧密配合。阀座与阀体的连接应能保证蝶阀在使用过程中不松动和不发生泄漏。

7.3.2 阀座应采用天然橡胶或合成橡胶制成,并符合 GB/T 21873 的规定,但不允许使用再生橡胶。阀座在 $-10$  °C $\sim$ 80 °C 的介质温度下应能确保正常使用,且阀座硬度应在邵尔 A 68 度 $\pm 5$  度的范围。

7.3.3 阀座流道的最小通径不应小于表 2 的规定。

表 2 阀座流道的最小通径

单位为毫米

序号	公称尺寸 DN	阀座流道的最小通径	序号	公称尺寸 DN	阀座流道的最小通径
1	25	25	7	100	88
2	32	30	8	125	117
3	40	37	9	150	138
4	50	44	10	200	185
5	65	55	11	250	230
6	80	69	12	300	275

7.3.4 阀座的几何公差不应低于 GB 3672.2—2002 中的 M 级精度。

### 7.4 蝶板与阀杆

7.4.1 蝶板应设在蝶阀的直径位置,且蝶板的回转中心或阀杆轴孔中心应位于阀体中心线及阀座的截面上。

7.4.2 蝶板一般应采用铸件,且其铸件的形状、尺寸和偏差均应符合有关标准的规定。当蝶板的尺寸公差未明确时,按不低于 GB/T 6414—1999 中 CT8 级精度的规定执行。

7.4.3 蝶板表面应平整光洁,不允许有加工缺陷、裂纹、气孔、冷隔、折皱、割疤、结疤、焊疤、表面粗糙等现象。

7.4.4 蝶板与阀杆之间应可靠地固定,并保证正常使用过程中不会发生松动。

7.4.5 阀杆应采用整体轴或由两个分离短轴组成。当阀杆由两个分离短轴组成时,其嵌入轴孔的长度不应小于蝶板轴径的 1.5 倍。

7.4.6 蝶板与阀杆的强度应符合 GB/T 12238 的规定。

### 7.5 驱动装置

7.5.1 蝶阀的驱动装置可采用手动、电动、气动等方式,且驱动装置运转应平稳、灵活,无卡阻或其他异常现象。当蝶阀采用手动驱动装置时应符合 JB/T 8531 的规定。

7.5.2 蝶阀的驱动装置应能保证蝶阀在最大允许工作压力和最大流速的工况下正常操作。蝶阀驱动

装置一般应与固定在阀体上的支架连接,且其连接尺寸应符合 GB/T 12223 的规定。

7.5.3 当驱动装置采用手轮(蜗轮传动)或手柄操作时,除订货合同另有规定外,在面向手轮或手柄的顺时针方向转动应为关。而且手轮的轮缘或轮芯上应有明显的指示蝶阀关闭方向的箭头和“关”字、且“关”字应在箭头的前端,或标上开、关两向的箭头和“开”、“关”字样。当蝶阀采用手柄操作时,手柄在蝶阀处于全开位置时应与水流方向平行。

7.5.4 在蝶阀的驱动装置上,应设有显示蝶板开度位置的指示装置,还应设有能够保证蝶板在全开和全关位置的限位机构。

7.5.5 当蝶阀采用电动驱动装置时,其驱动装置应具备手动操作的构造,且手动操作的手轮、手柄在电动操作时不应旋转。

## 7.6 外观

蝶阀表面应清洁、平整,并应无加工缺陷和磕碰损伤,且无油脂、无腐蚀,以及无裂纹、毛刺、变形或明显加工痕迹等。蝶阀的阀座密封面应平整、光滑,不允许有气泡、杂质、裂口、飞边或凹凸不平等缺陷。蝶阀的各标识应齐全、清晰和明显。

## 7.7 耐压强度

蝶阀在承受 1.5 倍公称压力的静水压试验、持压时间不少于 10 min 后,应无渗漏、无冒汗和无可见性变形。

## 7.8 密封性能

蝶阀密封性能应良好。在闭阀条件下,蝶阀两端分别承受 1.1 倍公称压力的静水密封性能试验和各持压时间不少于 60 s 后,均应无可见泄漏和变形。

## 7.9 蝶板定位

蝶阀的蝶板应能在  $0^{\circ}\sim 90^{\circ}$  之间旋转,且蝶板在  $0^{\circ}$  位置应为全部开启、 $90^{\circ}$  位置应为完全关闭,并能保证蝶阀可顺利的全部开启和完全关闭。蝶板在开启和关闭的过程中,应平稳和无卡阻现象,而且蝶板在最佳关闭位置应设有可调的准确定位装置。

## 7.10 卫生性能

蝶阀不应对水质产生污染。

## 7.11 启闭循环次数

蝶阀在正常使用条件下,经受从全部开启到完全关闭的启闭循环次数不少于 10 000 次的操作后,应无可见泄漏、无永久变形、无结构磨损或损伤等。

# 8 试验方法

## 8.1 结构形式检验

对照有关图样、技术文件、标准,采用目测、通用量具测量并结合手动操作的方法,检查蝶阀的结构、组成和连接方式是否符合规定的要求,并检查蝶阀的蝶板是否具有双向密封构造等,其结果符合 4.1、4.2 的规定。

## 8.2 材料检验

检查蝶阀的质量检验证明文件、对照蝶阀的产品说明书、相关技术文件(含订货合同或协议)、标准,对蝶阀的零件材料、材料标准、材料化学成分检验单、材料物理机械性能等的情况进行检验,必要时可对不锈钢材料抽样、取样、化学成分及性能检测的复验,其结果符合 6.1、6.2、6.3、6.4 和 6.5 的规定。

## 8.3 尺寸与参数检验

采用目测、通用量具测量的方法,对照有关产品资料(如设计图样、产品说明书、合格证等)、标准,检查蝶阀的公称尺寸、公称压力、基本尺寸是否符合规定的要求,并检查蝶阀在操作过程中是否有卡塞、卡阻或摩擦现象,其结果符合 7.1.1、7.1.2、7.1.3 和 7.1.4 的规定。

## 8.4 加工、装配检验

检查蝶阀加工、装配所对应的设计图样及相关技术文件的设计、签批等的情况,对照经批准的设计图样、相关技术文件、标准,采用精度符合规定极限偏差要求的千分尺、游标卡尺、卡板、卡钳塞规、环规、量角器、钢尺等的通用量具测量,对蝶阀的未注线性尺寸加工偏差、表面粗糙度、未注形状和位置偏差、孔轴配合公差等的情况进行检验,其结果符合 7.1.5 的规定。

## 8.5 阀体检验

### 8.5.1 阀体壁厚检验

采用专用卡钳或测厚仪测量的方法,对阀体流道和沟槽连接部位进行厚度检验,其结果符合 7.2.1 的规定。

### 8.5.2 阀体结构与装配检验

检查阀体结构,对照相关产品资料、标准,采用目测和精度符合规定极限偏差要求的通用量具测量的方法,对阀体加工精度、装配的情况进行检验,其结果符合 7.2.2 的规定。

### 8.5.3 阀体固溶、酸洗钝化处理试验

对于组焊、机加工的阀体,对照相关文件、标准,检查所采用的焊接工艺、焊接质量是否符合规定的要求,并在阀体组焊、机加工完成后,进行下列试验:

- a) 固溶处理试验:将组焊、机加工完成的阀体置于专用的加热设备内快速加热至  $1\ 040\ ^\circ\text{C} \sim 1\ 100\ ^\circ\text{C}$  的温度下进行固溶热处理,采用纯度大于或等于 99.995% 的氢气进行保护,在保温 30 min 后,将阀体水淬快冷至室温,再按照 GB/T 4334 的有关规定进行晶间腐蚀试验,检验是否存在晶间腐蚀倾向,以验证阀体固溶处理效果,其结果符合 7.2.3 的有关规定。
- b) 酸洗钝化处理试验:阀体按规定进行酸洗钝化处理后,检查阀体的全表面是否生成致密、均匀、极薄的钝化膜,按照 GB/T 10125 的有关规定进行 240 h 中性盐雾腐蚀试验,检验阀体表面是否存在腐蚀迹象或缺陷,其结果符合 7.2.3 的有关规定。

### 8.5.4 阀体结构尺寸检验

对照相关技术文件、标准,检查阀体两端面是否齐平和相互平行,检查所对应的平行度、垂直度是否符合规定的要求,检查阀体的沟槽连接尺寸和阀体的结构长度是否符合规定要求等,其结果符合 7.2.4、7.2.5 和 7.2.6 的规定。

## 8.6 阀座检验

8.6.1 采用目测并结合手动操作的方法,检查阀座设置与安装是否符合规定的要求,其结果符合7.3.1的规定。

8.6.2 检查阀座材料是否采用天然橡胶或合成橡胶,并对照阀座材料的质量检验报告、有关技术证明文件、标准等,检查阀座的硬度、拉伸强度、使用温度范围,耐磨耗性等的性能指标是否符合规定的要求,其结果符合7.3.2的规定。

8.6.3 在正常自然光线下,采用通用量具测量的方法,对阀座流道的最小通径进行测量、检验,其结果符合7.3.3的规定。

8.6.4 在正常自然光线下,采用精度符合规定极限偏差要求的量规、游标卡尺、千分尺或光学测量仪等测量的方法,对阀座的外形尺寸、平面度、平行度、垂直度等的情况进行检验,其结果符合7.3.4的规定。

## 8.7 蝶板与阀杆检验

8.7.1 在正常自然光线下,采用目测、通用量具测量并结合手动操作的方法,检查蝶板的设置、安装、表面质量、连接方式的情况,其结果符合7.4.1、7.4.3和7.4.4的规定。

8.7.2 在正常自然光线下,采用精度符合规定极限偏差要求的千分尺、游标卡尺、卡板、卡钳塞规、环规、量角器、钢尺等的通用量具测量,检查蝶板的形状、尺寸和偏差是否符合规定的要求,其结果符合7.4.2的规定。

8.7.3 采用目测、通用量具测量的方法,对阀杆及其安装尺寸进行检查,其结果符合7.4.5的规定。

8.7.4 按照GB/T 12238的有关要求,对蝶板与阀杆的强度进行检验,其结果符合7.4.6的规定。

## 8.8 驱动装置检验

8.8.1 在正常自然光线下,对照有关文件、标准,采用目测、通用量具测量并结合手动操作的方法,检查蝶阀驱动装置的驱动方式、操作与运转情况、连接方式、手轮或手柄的设置情况、指示标识、限位情况等是否符合规定的要求,其结果符合7.5.1、7.5.2、7.5.3和7.5.4的规定。

8.8.2 对于驱动装置为电动的蝶阀,检查是否具备手动的操作方式,检查手动操作的手轮、手柄等在电动操作时是否能旋转,其结果符合7.5.5的规定。

## 8.9 外观检验

在正常自然光线下,采用目测、通用量具测量的方法,对蝶阀的外观进行检查,其结果符合7.6的规定。

## 8.10 耐压强度试验

按照GB/T 13927的有关规定,对蝶阀的阀体进行耐压强度试验,其结果符合7.7的规定。

## 8.11 密封性能试验

按照GB/T 13927的有关规定,对蝶阀的阀座密封、阀杆密封进行密封性能试验,其结果符合7.8的规定。

## 8.12 蝶板定位试验

手动操作蝶阀驱动装置,使蝶板全部开启和完全关闭,检查蝶板能否在 $0^{\circ}$ ~ $90^{\circ}$ 之间旋转,检查蝶板在 $0^{\circ}$ 位置是否处于全开状态、 $90^{\circ}$ 位置是否处于全闭状态,手动启、闭蝶阀不少于三次,检查有无卡阻现象,检查蝶板是否具有定位装置,检查定位装置在蝶阀的最佳关闭位置是否可调、准确,其结果符合7.9

的规定。

### 8.13 卫生性能检验

按国家现行有关标准,将蝶阀安装和正常使用达 48 h 后,在蝶阀两侧、距离蝶阀安装位置 1 m 内的连接管道上分别取水样进行水质检验,并核对是否存在水质差异和变化,其结果应符合 7.10 的规定。

### 8.14 启闭循环次数试验

按照 JB/T 8863 的有关规定,对蝶阀进行连续的启闭循环次数试验,其结果符合 7.11 的规定。

## 9 检验规则

### 9.1 检验分类

蝶阀的检验分出厂检验和型式检验。

### 9.2 出厂检验

9.2.1 蝶阀出厂前,应经质量检验部门检验合格,并填写产品合格证并盖章后方准出厂。

9.2.2 每件蝶阀应按表 3 的规定进行出厂检验。

9.2.3 在出厂检验中若出现不合格项目,允许返修复检。复检仍不合格时则判定不合格。

表 3 出厂检验和型式检验项目

序号	检验项目	出厂 检验	型式 检验	标准条款 规定	对应试验方法 条款	
1	结构形式	√	√	第 4 章	8.1	
2	材料	—	√	第 6 章	8.2	
3	尺寸与参数	√	√	7.1.1、7.1.2、7.1.3、7.1.4	8.3	
4	加工、装置	—	√	7.1.5	8.4	
5	阀体	阀体壁厚	—	√	7.2.1	8.5.1
6		阀体结构与装配	—	√	7.2.2	8.5.2
7		阀体固溶、酸洗钝化处理	—	√	7.2.3	8.5.3
8		阀体结构尺寸	√	√	7.2.4、7.2.5、7.2.6	8.5.4
9	阀座	√	√	7.3(所有部分)	8.6(所有部分)	
10	蝶板与阀杆	√	√	7.4(所有部分)	8.7(所有部分)	
11	驱动装置	√	√	7.5(所有部分)	8.8(所有部分)	
12	外观	√	√	7.6	8.9	
13	耐压强度	√	√	7.7	8.10	
14	密封性能	√	√	7.8	8.11	
15	蝶板定位	√	√	7.9	8.12	
16	卫生性能 <sup>a</sup>	—	√	7.10	8.13	
17	启闭循环次数	—	√	7.11	8.14	

注：表中“√”表示检验项目；“—”表示非检验项目。

<sup>a</sup> 必要时进行。

### 9.3 型式检验

9.3.1 蝶阀在下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制、定型鉴定时;
- b) 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,需考核对产品的性能影响时;
- c) 正常生产后,每五年时;
- d) 产品停产一年以上,恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- f) 国家质量监督机构提出型式检验的要求时。

9.3.2 型式检验应从出厂检验合格的蝶阀中任选1~2件,按表3的全部检验项目逐项检验。

9.3.3 在型式检验中,若有一项不合格,则应加倍抽样对不合格项目进行检验,当加倍抽样全部合格,则判定型式检验合格;若加倍抽样检验仍出现不合格项目,则判定该批产品不合格。

## 10 标志、包装、运输和贮存

### 10.1 标志

10.1.1 蝶阀的标志应符合GB 12220的规定。在蝶阀的明显部位应设有牢固的铭牌,而且铭牌的内容应包括:

- a) 产品名称、型号;
- b) 公称尺寸、公称压力、适用介质和温度;
- c) 产品编号、出厂日期;
- d) 制造厂的名称、商标;
- e) 产品标准号。

10.1.2 蝶阀的包装标志应至少包括下列内容:

- a) 产品名称、规格及型号;
- b) 装箱外形尺寸;
- c) 产品数量、重量;
- d) 装箱日期;
- e) 制造厂的名称、地址;
- f) “向上”、“小心轻放”等注意事项及储运图示标志,且应符合GB/T 191的规定。

### 10.2 包装、运输和贮存

10.2.1 蝶阀包装前应将所有内腔的水排尽晾干,且应将蝶板打开 $4^{\circ}\sim 5^{\circ}$ 。

10.2.2 蝶阀出厂时,应随带产品合格证、产品说明书和装箱单,并应完好的封存在防水、防潮的袋内。蝶阀的产品合格证、产品说明书和装箱单应符合JB/T 7928的规定。

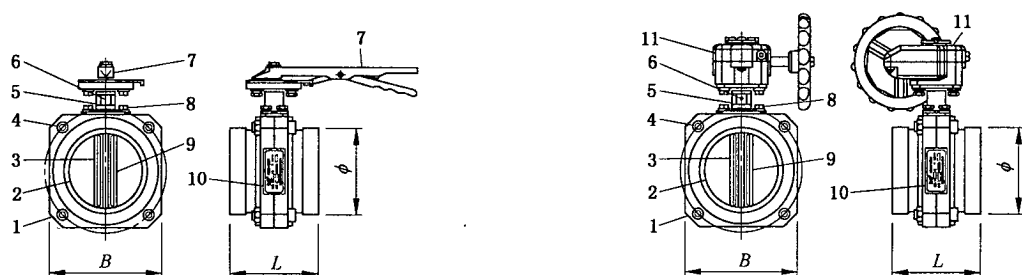
10.2.3 除订货合同另有规定外,蝶阀应包装发运。

10.2.4 蝶阀包装应符合GB/T 13384的规定。蝶阀包装应采用箱装,对蝶阀端口及连接尺寸的部位应进行防护,并应保证蝶阀在运输、贮存过程中不受损坏。

10.2.5 蝶阀应贮存在干燥的室内,且堆放应整齐,不应露天放置或存放。

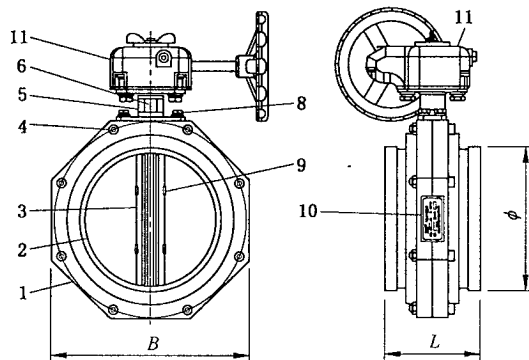
附录 A  
(资料性附录)  
蝶阀基本结构及组成

A.1 蝶阀基本结构及组成参见图 A.1。

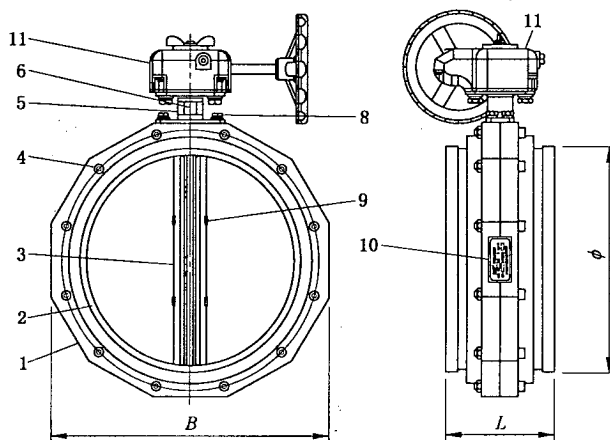


a) DN 25~DN 40

b) DN 50~DN 65



c) DN 80~DN 200



d) DN 250~DN 300

- |        |           |             |                    |
|--------|-----------|-------------|--------------------|
| 1——阀体； | 4——螺栓、螺母； | 7——驱动装置：手柄； | 10——铭牌；            |
| 2——阀座； | 5——支架；    | 8——螺丝；      | 11——驱动装置：手轮（蜗轮传动）。 |
| 3——蝶板； | 6——阀杆；    | 9——梢；       |                    |

图 A.1 蝶阀基本结构及组成

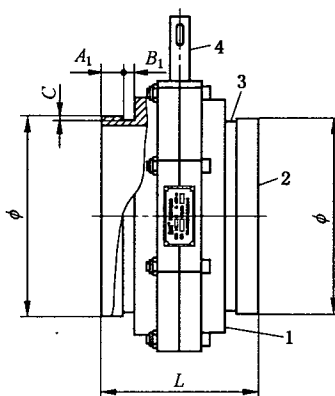
**附录 B**  
(资料性附录)  
**蝶阀基本尺寸**

B.1 蝶阀基本尺寸参见表 B.1 及图 A.1、图 B.1。

**表 B.1 蝶阀基本尺寸**

单位为毫米

序号	公称尺寸 DN	进、出口端外径 $\phi$	结构长度 $L$	结构宽度 $B$	沟槽基本尺寸及偏差		
					$A_1 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.5 \end{smallmatrix}$	$B_1 \begin{smallmatrix} +0.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$C \begin{smallmatrix} +0.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$
1	25	32	84	70	14	8	1.8
		34					
2	32	38	84	75	14	8	1.8
		42					
3	40	45	86	85	14.5	9.5	2.2
		48					
4	50	57	86	85	14.5	9.5	2.2
		60					
5	65	76	88	100	14.5	9.5	2.2
6	80	89	108	140	14.5	9.5	2.2
7	100	108	116	165	16	9.5	2.2
		114					
8	125	133	121	200	16	9.5	2.2
		140					
9	150	159	121	240	16	9.5	2.2
		168					
10	200	219	138	280	19	13	2.5
11	250	273	144	370	19	13	2.5
12	300	325	154	420	19	13	3.3



- 1——阀体；
- 2——端面；
- 3——沟槽；
- 4——阀杆。

图 B.1 蝶阀基本尺寸示意

**附录 C**  
(规范性附录)  
**阀体最小壁厚的计算**

C.1 阀体的最小壁厚按下式计算：

$$\delta_i = \frac{pDN}{2.3[\sigma]^t - p} + C \quad \dots\dots\dots(C.1)$$

式中：

$\delta_i$  —— 阀体最小壁厚,单位为毫米(mm);

$p$  —— 最高工作压力,单位为兆帕(MPa), $p$  值按公称压力  $PN \times 0.1$  计;

$DN$  —— 公称尺寸,单位为毫米(mm);

$[\sigma]^t$  —— 在使用温度下所对应材料的许用应力,单位为兆帕(MPa),参考表 C.1 选取;

$C$  —— 考虑阀体加工及处理工艺、介质腐蚀、以及焊接或铸件铸造偏差等因素而附加的余量,单位为毫米(mm), $C$  值可参考表 C.2 选取。

表 C.1 不锈钢材料许用应用

序号	不锈钢牌号(统一数字代号)	在下列温度的许用应用 $[\sigma]^t$ /MPa	
		$\leq 20$ °C	20 °C~100 °C*
1	06Cr19Ni10(S30408)	137	114
2	022Cr19Ni10(S30403)	120	98
3	06Cr17Ni12Mo2(S31608)	137	117
4	022Cr17Ni12Mo2(S31603)	120	98

注：表中规定值按照 GB 150 的规定。

\* 含 100 °C、但不含 20 °C

表 C.2 阀体最小壁厚的附加余量

单位为毫米

$\frac{pD}{2.3[\sigma]^t - p}$	$\leq 5$	$>5 \sim 10$	$>10 \sim 20$	$>20$
$C$	3	2.5	2	1

中华人民共和国城镇建设  
行业标准  
不锈钢卡装蝶阀  
CJ/T 382—2011

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

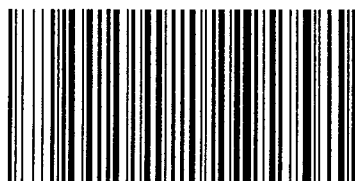
\*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 28 千字  
2012年5月第一版 2012年5月第一次印刷

\*

书号: 155066·2-23572 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



CJ/T 382-2011