

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 6879—93

离心泵铸件过流部位尺寸公差

1993-07-13 发布

1994-07-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发 布

离心泵铸件过流部位尺寸公差

1 主题内容与适用范围

本标准规定了离心泵铸件过流部位的尺寸公差和技术要求。

本标准适用于除轻金属铸件和抗磨白口铸铁件以外的所有离心泵的金属铸件。

2 基本规定

离心泵铸件过流部位的尺寸公差共分为 A、B、C 三个精度等级。尺寸公差数值,按不同的过流部位分别列于表 1、表 2、表 3、表 4。

3 技术要求

3.1 精度等级应按如下选取:

- C 级为一般级,对性能偏差要求不高的离心泵,可采用 C 级;
- 当采用 C 级,离心泵的性能偏差不能满足要求,需要以改变尺寸公差来满足时,可采用 B 级;
- 要求以熔模铸造法精铸的叶轮和导叶可采用 A 级。

3.2 要求按 C 级制造的铸件,图样中不标注。当要求按 B 级或 A 级制造时,应在图样或技术文件中注明。

3.3 离心泵的叶轮、导叶、蜗形体铸件,分别如图 1、图 2、图 3、图 4 所示,其过流部位尺寸公差及中间分型的叶片错位值允差,应分别符合表 1、表 2、表 3、表 4 中的规定。

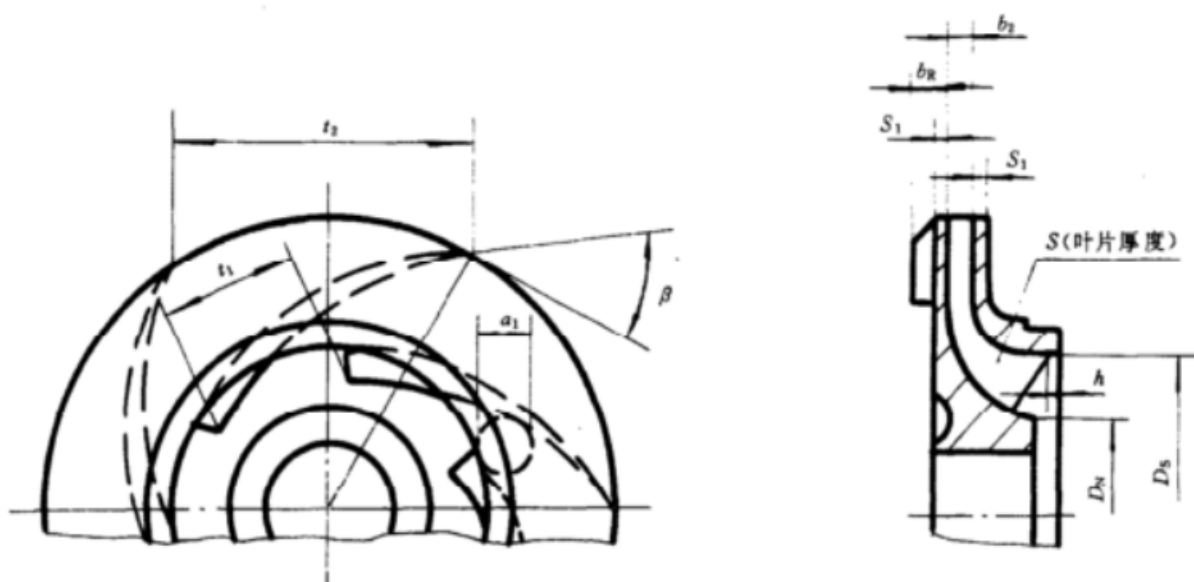


图 1

表 1 叶轮尺寸公差

mm

尺寸代号		b_2				D_5				D_N			S	
基本尺寸	大于	—	25	30	50	—	100	250	400	—	100	250	—	4
	至	25	30	50	—	100	250	400	—	100	250	—	4	—
精度等级	C	+0.7 -0.2	+1.0 -0.2	+1.5 -0.2	+3% -0.5%	+2.0 -1.0	+4.0 -2.0	+6.0 -3.0	+1.5% -1%	+2.0 -1.0	+4.0 -2.0	+6.0 -3.0	±0.6	±15%
	B	+0.7 0	+1.0 0	+1.5 0	+3% 0	+2.0 -1.0	+1% -0.5%		+2.0 -1.0		+1% -0.5%		±0.4	±10%
	A	+0.5 0	+0.8 0	+3% 0		+1.0 0	+2.5 0	+1% 0	—	±1.0	±1.5	—	+0.2 -0.4	0 -12%
尺寸代号		t_1	t_2	a_1	β	b_N		h 当 D_5		S_1				
基本尺寸	大于	任何尺寸	任何尺寸	任何尺寸	任何尺寸	—	250	—	150	300	—	4	6	
	至	任何尺寸	任何尺寸	任何尺寸	任何尺寸	250	—	150	300	—	4	6	—	
精度等级	C	±2%		±3%	±1°	±1.0		±2.0	±3.0	±1%	+1.0 -0.5	+1.5 -0.7	+2.0 -1.0	
	B	±1.5%		±2.5%				±1.0	±1.5	±0.5%				
	A	±0.5%		±0.5%		+1.0 0	+1.5 0			—	+0.3 0	+0.5 0	+1.0 -0.5	

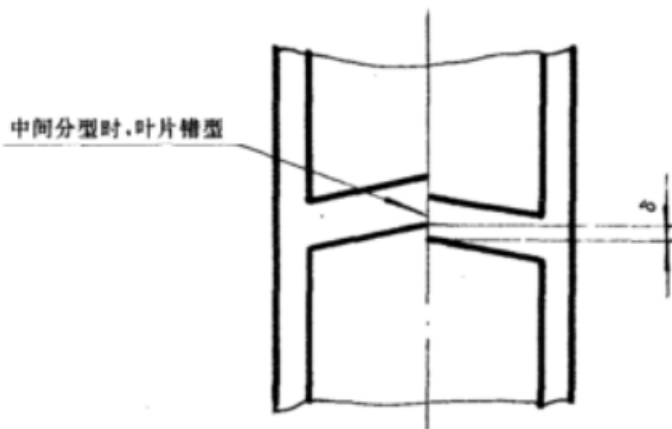


图 2

表 2 叶片槽型允差

槽型尺寸代号	叶片厚度	最大槽型允许值(按叶片厚度的百分比)	
		C 级	B 级
δ	任何尺寸	20%	15%

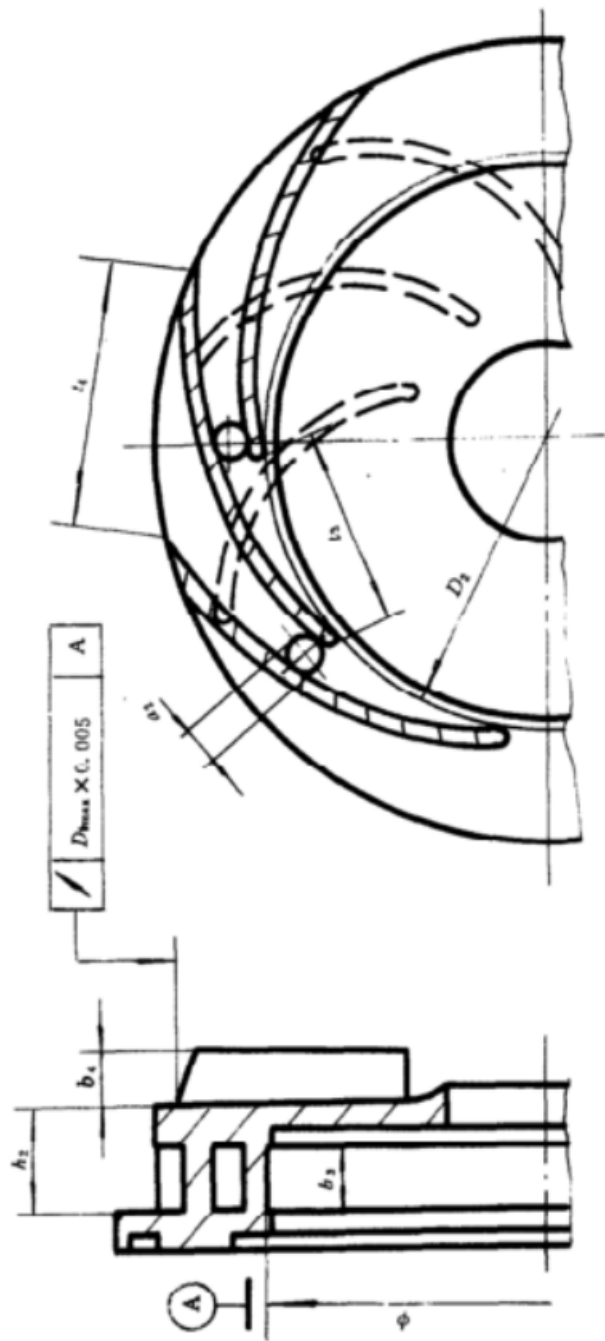


图 3
表 3 导叶尺寸公差

尺寸代号		a_2^{11}						b_3			b_4			h_2					D_2	l_3	l_4					
基本尺寸	大于	—	10	20	40	60	—	30	60	—	15	50	—	—	15	30	60	100	任何尺寸	任何尺寸	任何尺寸					
	至	10	20	40	60	—	30	60	—	15	50	—	15	30	60	100	—									
精度等级	C	+0.5 0	+0.7 0	+1.0 0	+1.5 0	+2.5% 0	+1.0 0	+1.2 0	+2.5% 0	±1.0	±2.0	±4%	+1.0 0	+1.5 0	+2.0 0	+2.5 0	+2.5% 0	±2%	±0.5%	±0.5%	±2%					
	B	±0.25	±0.35	±0.5	±0.75	±1.25%																+0.7 0	+1.0 0	+1.5 0	+2.0 0	+2.0% 0
	A	+0.5 0	+0.6 0	+0.8 0	+1.2 0	+2% 0																				

注:1) a_2 应在流通宽度 b_3 的中间测得。

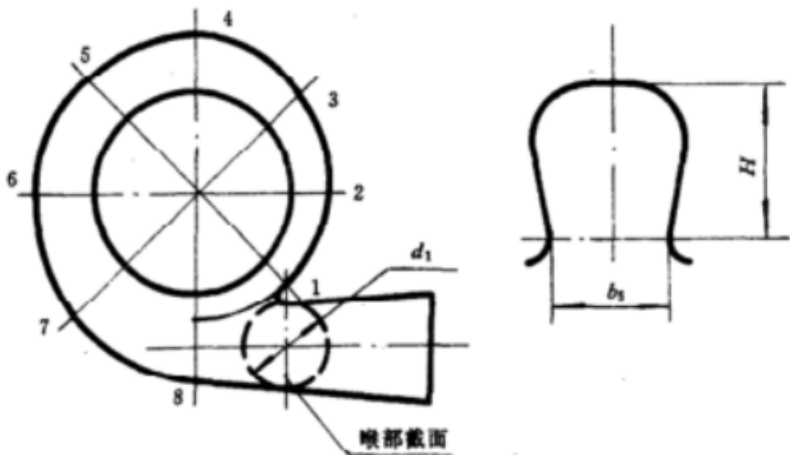


图 4

表 4 蜗形体尺寸公差 mm

尺寸代号		b_1						$d_1^{1)}$				$H^{2)}$					
基本尺寸	大于	—	15	30	60	100	140	—	30	60	80	—	18	50	120	260	500
	至	15	30	60	100	140	—	30	60	80	—	18	50	120	260	500	800
精度等级	C	+1.5	+2.0	+2.5	+3.0	+4.0	+3%	+1.0	+1.5	+2.0	+2.5%	+1.5	+2.0	+2.5	+3.0	+4.0	+5.0
	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
								±0.5	±0.75	±1.0	±1.25%						

注：1) 如果喉部截面 d_1 不呈圆形，应分别以两根坐标轴(长轴和短轴)确定 d_1 的尺寸偏差。

2) 流道各截面的 H 值，仅以 2、4、6、8 截面确定 H 的尺寸偏差。

3.4 对于有特殊要求的离心泵，必须改变 3.3 条各表中规定的上偏差或下偏差时，只允许移动公差带的位置，不得加大公差值，并且应将上偏差和下偏差明确标注在图样上。

例如：按表 1 查出 b_1 基本尺寸范围小于 25 mm 的尺寸公差为 $\begin{smallmatrix} +0.7 \\ -0.2 \end{smallmatrix}$ ，如果需要把公差带位置往上偏差方向移动时，则在图样上标注公差为 $\begin{smallmatrix} +0.8 & +0.9 & +1.0 \\ -0.1 & 0 & +0.1 \end{smallmatrix}$ 等。

3.5 叶轮的叶片厚度铸铁件不应小于 3 mm，铸钢件不应小于 4 mm。

3.6 叶轮的叶片进口头部形状应符合如下规定：

- a. 叶片进口边缘的叶片头部半径应与叶片厚度的一半相适应，以期圆滑过渡，不允许出现棱角；
- b. 叶片进口头部半径，对灰铸铁不应小于 0.75 mm，对球墨铸铁不应小于 1.5 mm，对铸钢不应小于 2 mm。

附加说明：

本标准由沈阳水泵研究所提出并归口。

本标准由沈阳水泵研究所负责起草。

本标准起草人张文达。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
离心泵铸件过流部位尺寸公差

JB/T 6879-93

*

机械工业部机械标准化研究所出版发行
机械工业部机械标准化研究所印刷
(北京 8144 信箱 邮编 100081)

*

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 8,000
1994 年 4 月第一版 1994 年 4 月第一次印刷
印数 00,001-500 定价 3.00 元

编号 1169

www.bzxz.net

免费标准下载网