

中华人民共和国国家标准

GB/T 13573—92

木工圆锯片

Circular saw blades for woodworking

1 主题内容与适用范围

本标准规定了木工圆锯片的型式和尺寸,技术要求,检验规则,标志、包装、运输和贮存的基本要求。
本标准适用于木工圆锯机上纵剖或横截木材用的木工圆锯片(以下简称锯片)。

2 引用标准

GB 3278 碳素工具钢热轧钢板 技术条件

GB 1222 弹簧钢

GB 4879 防锈包装

GB 230 金属洛氏硬度试验方法

3 型式和尺寸

3.1 锯片的型式和尺寸按下图和表 1。

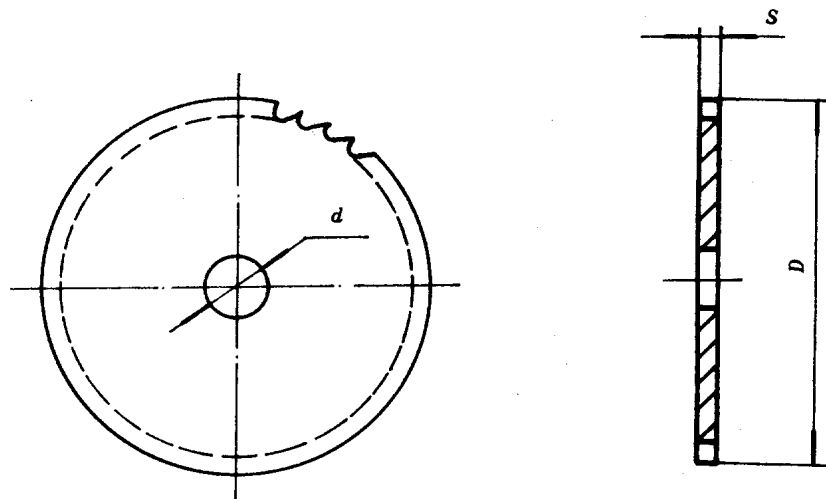


表 1

mm

外径 D		孔径 d		厚度 S						齿数 (个)
基本尺寸	极限 偏差	基本 尺寸	极限 偏差	1	2	3	4	5	极限 偏差	
160	± 1.5	20(30)	H11 (H9)	0.8	1.0	1.2	1.6	—	± 0.05	80 或 100
(180)		30 或 60		0.8	1.0	1.2	1.6	2.0		
200	0.8			1.0	1.2	1.6	2.0			
(225)	0.8			1.0	1.2	1.6	2.0			
250	0.8			1.0	1.2	1.6	2.0			
(280)	0.8			1.0	1.2	1.6	2.0			
315	± 2.0			1.0	1.2	1.6	2.0	2.5	± 0.07	
(355)		1.0		1.2	1.6	2.0	2.5			
400		1.0		1.2	1.6	2.0	2.5			
(450)		1.2		1.6	2.0	2.5	3.2			
500	± 3.0	30 或 85		1.2	1.6	2.0	2.5	3.2	± 0.10	
(560)				1.2	1.6	2.0	2.5	3.2		
630				1.6	2.0	2.5	3.2	4.0		
(710)				1.6	2.0	2.5	3.2	4.0		
800	± 4.0	40 或 (50)		1.6	2.0	2.5	3.2	4.0		
(900)				2.0	2.5	3.2	4.0	5.0		
1 000				2.0	2.5	3.2	4.0	5.0		
1 250				—	3.2	3.6	4.0	5.0		
1 600	± 5.0	60		—	3.2	4.5	5.0	6.0	± 0.30	
2 000				—	3.6	5.0	7	—		

注：① 括号内尺寸尽量避免使用，用户特殊要求例外。

② 公差等级 H9 用于特殊情况。如用于同时在机床上安装多锯片，而且高速旋转的。

3.2 锯片的齿形：齿形一般为直背齿、折背齿、等腰三角形齿三种。见附录 A(补充件)。

3.3 标记示例

外径 500 mm，厚度 2.0 mm，孔径 30 mm，齿数 72 齿，齿形为直背齿的木工圆锯片：

木工圆锯片 500×2.0×30-72N GB/T 13573—92

4 技术要求

4.1 锯片材料用符合 GB 3278 及 GB 1222 规定的 T8A、65 Mn 或同等以上性能的其它材料。

4.2 锯片硬度为 HRC 44~48。

4.3 锯片表面粗糙度按表 2。

表 2

 μm

检验位置	两平面		内孔	
尺寸范围	$D \leq 800 \text{ mm}$	$D > 800 \text{ mm}$	H11	H9
R_a	1.6	3.2	6.3	3.2

4.4 锯片两平面不允许有脱碳、裂纹、伤痕、黑斑、磨退火及锈迹。

4.5 锯片两平面的同片厚度差 δ 按表 3。

表 3

mm

D	≤ 400	450~800	900~1 000	$\geq 1\ 250$
δ	0.03	0.06	0.08	0.30

4.6 齿顶和端面对孔径轴线的径向圆跳动和端面圆跳动公差按表 4。

表 4

mm

外径 <i>D</i>	径向圆跳动	端面圆跳动		外径 <i>D</i>	径向圆跳动	端面圆跳动	
		I	II			I	II
160	0.60	0.20	0.20	500	0.80	0.60	1.20
(180)		0.25	0.25	(560)	1.0		
200				630			
(225)				(710)			
250				800			
(280)	0.8	0.30	0.30	(900)	1.20	1.20	
315			0.60	1 000			
(355)				1 250			
400		0.40	0.60	1 600	1.50	1.50	
(450)				2 000			

注：I 型为作适涨度修整、拨齿、磨齿的锯片；II 型为不作修整的锯片。

4.7 锯片应具有可拨齿性，单面试拨齿量为 $0.5 S$ ，并不得产生裂纹，供货状态需要拨齿的锯片，若无不同的协议，单面拨齿量为 0.4 mm 至 0.7 mm。

5 检验规则

5.1 锯片的检验方法参见附录 B(补充件)，检验结果应符合本标准 3 及 4.2~4.7 的各项规定。

5.2 锯片的可拨齿性检验，仅在产品质量有争议时才按有关规定抽样进行。

5.3 成批出厂锯片的验收方法按有关规定执行。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 锯片应清晰地印上制造厂商标、规格、齿数、材料、质量等级标志和制造年月。

6.2 锯片在包装前必须进行防锈处理,并按 GB 4879 进行防锈包装,在正常运输和保管条件下,自出厂之日起一年内不应锈蚀。

6.3 锯片出厂应附有下列技术文件:

- a. 装箱单;
- b. 产品合格证;
- c. 产品说明书。

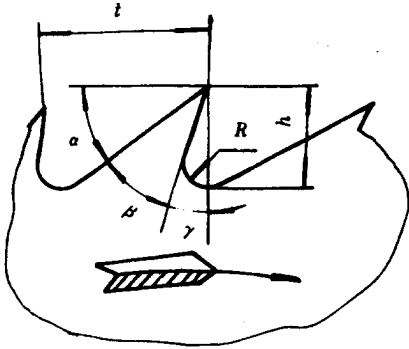
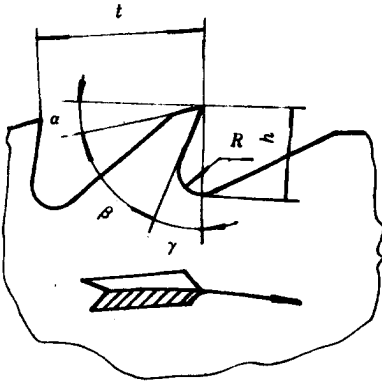
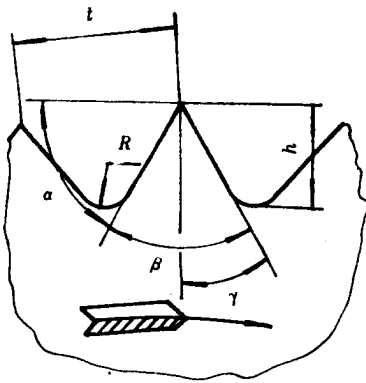
6.4 包装箱外面应清晰标明下列内容:

- a. 收货单位及地址;
- b. 产品名称、规格、齿数、齿形代号及材料;
- c. 产品毛重及数量;
- d. 制造厂名称;
- e. 出厂年月。

6.5 锯片应放置在通风良好的地方贮存,严防雨淋,不能与腐蚀物品存在一起。

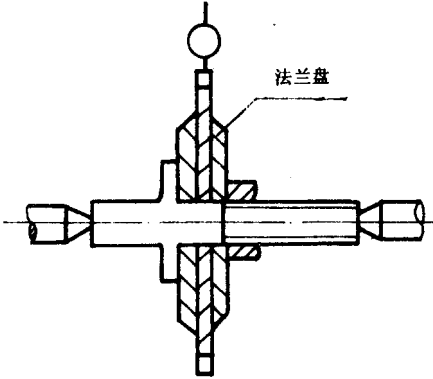
附录 A
锯片齿形的基本形状
(补充件)

表 A1

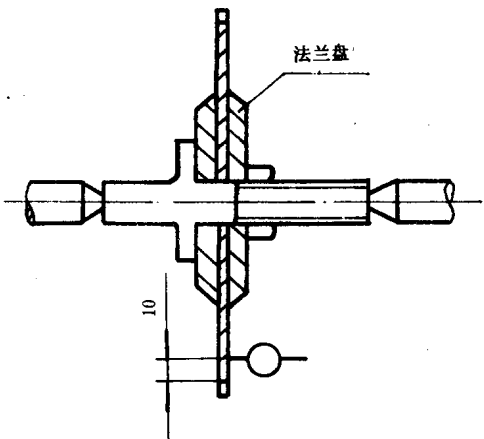
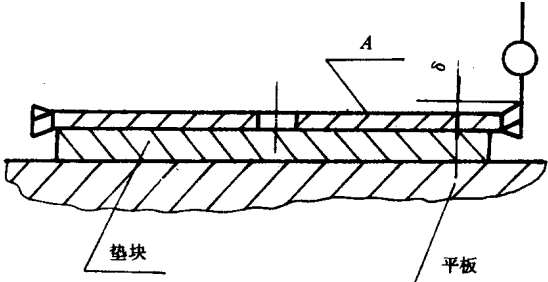
齿形名称	齿形代号	锯齿形状	参数名称代号
直背齿	N		
折背齿	K		齿距: t 齿高: h 前角: γ 后角: α 楔角: β 齿槽半径: R
等腰三角形	A		

附录 B
锯片的检验方法
(补充件)

表 B1

序号	检验项目	检验方法	检验工具
1	厚度及两平面的同片厚度差	用外径千分尺测定齿底至孔径的任意 4 点,其值应符合表 1 中厚度极限偏差的规定,其最大值与最小值之差则为两平面的同片厚度差	外径千分尺
2	锯片硬度	按 GB 230 进行,其值应符合 4.2 条规定。如果其中一点不符合要求则在该点 30 mm 范围补检两点,若均符合则为合格	洛氏硬度计
3	齿顶径向圆跳动	如图,锯片旋转一周,指示器最大值与最小值之差即为齿顶径向圆跳动公差  法兰盘直径为 $5 \sqrt{D}$	指示器

续表 B1

序号	检验项目	检验方法	检验工具
4	端面圆跳动	如图,将指示器置于距齿根约 10 mm 处,锯片旋转一周指示器最大值与最小值之差即为端面圆跳动公差  法兰盘直径为 $5 \sqrt{D}$	指示器
5	单面拨齿量	先将指示器置于 A 面调整致零位,然后测量齿尖(如图)指示器示值即为单面拨齿量 δ 	指示器

GB/T 13573-92

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械电子工业部提出。

本标准由福州木工机床研究所归口。

本标准由上海机械刀片厂负责起草。

本标准主要起草人杜进昌、黄鸿祖、骆瑞华、杨士襄。

本标准参照采用德国标准 DIN 5134-1975.9《木工圆锯片 工具钢圆锯片供货技术条件》。

自本标准实施之日起原部标准 JB 2906-85《木工圆锯片》作废。