

木工硬质合金圆锯片

1 主题内容与适用范围

本标准规定了木工硬质合金圆锯片的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于切割各种木材、塑料板、刨花板及金属型材等材料用木工硬质合金圆锯片。

2 引用标准

GB 1222 弹簧钢

YB 849 硬质合金牌号

QB/T 1936 木工硬质合金圆锯片质量检测方法

3 产品分类

3.1 型式见图 1。

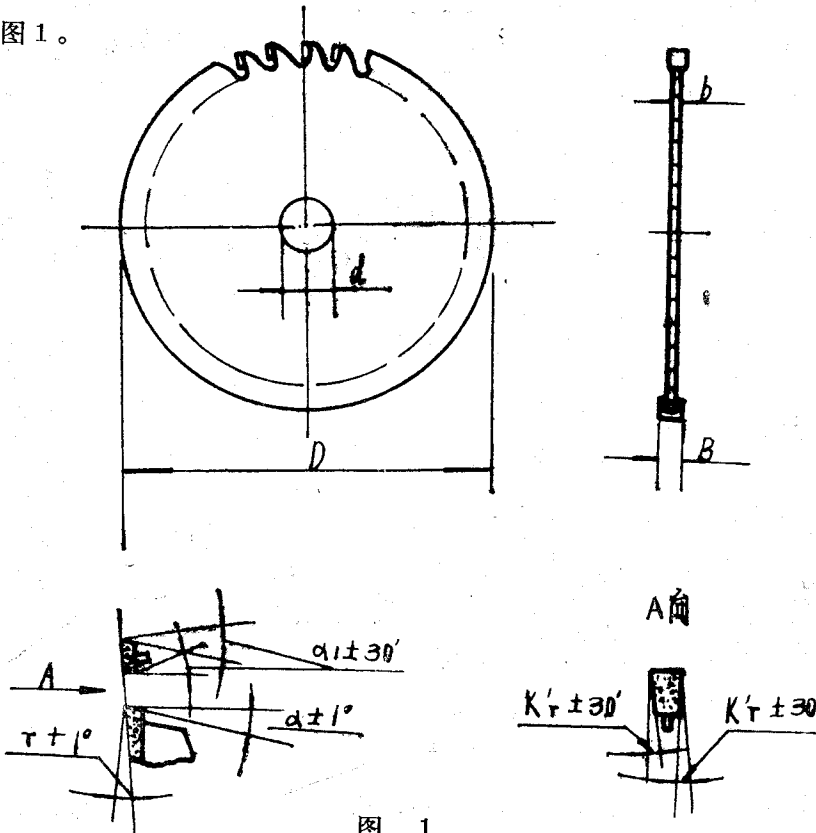


图 1

3.2 锯片尺寸与参数见表 1。

表 1

mm

外 径 D			锯齿厚度 B		锯盘厚度 b		孔 径 d			近 似 齿 距					
基 本 寸	极限 偏差		基 本 寸	极限 偏差	基 本 寸	极限 偏差	基 本 寸	极限 偏差		10	13	16	20	30	40
										齿 数					
100										32	24	20	16	10	8
125										40	32	24	20	12	10
(140)			2.5		1.6		20			48	36	28	24	16	12
160											40	32			
			2.5		1.6		30			56	40	36	28	20	
(180)			3.2		2.2		60								
			2.5		1.6										
			3.2		2.2										
			2.5		1.6		30								
200			3.2		2.2		60			64	48	40	32	20	16
			2.5		1.6										
			3.2		2.2										
	±2		2.5	±0.10	1.6	±0.05	30	H8		72	56	40	36	24	
(225)			3.2		2.2		60								
			2.5		1.6										
			3.2		2.2										
			2.5		1.6		30								
			3.2		2.2										
			3.6		2.6										
			2.5		1.6		60			80	64	48	40	28	20
250			3.2		2.2										
			3.6		2.6										
			2.5		1.6										
			3.2		2.2		(85)								
			3.6		2.6										

续表 1

mm

外 径 D			锯齿厚度 B			锯盘厚度 b			孔 径 d			近 似 齿 距					
基 尺	本 寸	极限 偏差	基 尺	本 寸	极限 偏差	基 尺	本 寸	极限 偏差	基 尺	本 寸	极限 偏差	10	13	16	20	30	40
												齿 数					
(280)			2.5			1.6	± 0.05	30				96	64	56	40	28	20
			3.2			2.2											
			3.6			2.6											
			2.5			1.6											
			3.2			2.2											
			3.6			2.6											
			2.5			1.6											
			3.2			2.2											
			3.6			2.6											
315	± 2		2.5	± 0.10		1.6	± 0.07	30			H 8	96	72	64	48	32	24
			3.2			2.2											
			3.6			2.6											
			2.5			1.6											
			3.2			2.2											
			3.6			2.6											
			2.5			1.6											
			3.2			2.2											
			3.6			2.6											
(335)			3.2			2.2		30				112	96	72	56	36	28
			3.6			2.6											
			4.0			2.8											
			4.5			3.2											
			3.2			2.2											
			3.6			2.6											
			4.0			2.8											
			4.5			3.2											

续表 1

mm

外 径 D			锯齿厚度 B			锯盘厚度 b			孔 径 d			近 似 齿 距													
基 尺	本 寸	极限 偏差	基 尺	本 寸	极限 偏差	基 尺	本 寸	极限 偏差	基 尺	本 寸	极限 偏差	10	13	16	20	30	40								
齿 数																									
(335)			3.2			2.2			(85)			112	96	72	56	36	28								
			3.6			2.6																			
			4.0			2.8																			
			4.5			3.2																			
400			3.2			2.2			30																
			3.6			2.6																			
			4.0			2.8																			
			4.5			3.2																			
			3.2			2.2			60			128	96	80	64	40	32								
			3.6			2.6																			
			4.0			2.8																			
			4.5			3.2																			
			3.2			2.2			(85)																
			3.6			2.6																			
			4.0			2.8																			
			4.5			3.2																			
(450)			3.2			2.2		±0.07	30		H 8														
			3.6			2.6																			
			4.0			2.8																			
			4.5			3.2																			
			3.6			2.6			85			—	112	72			36								
			4.0			2.8																			
			4.5			3.2																			
			5.0			3.6																			
			3.6			2.6			30			—	128	96	80	48	40								
			4.0			2.8																			
			4.5			3.2																			
			5.0			3.6																			
500			3.6			2.6		±0.10	30			—	128		80										
			4.0			2.8																			

续表 1

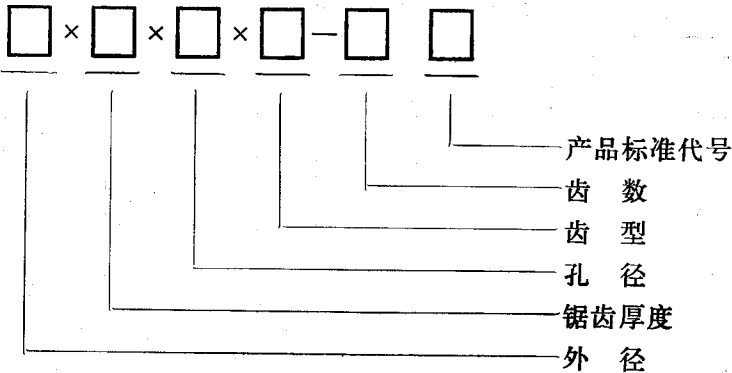
mm

外 径 D			锯齿厚度 B			锯盘厚度 b			孔 径 d			近 似 齿 距												
基 尺	本 寸	极限 偏差	基 尺	本 寸	极限 偏差	基 尺	本 寸	极限 偏差	基 尺	本 寸	极限 偏差	10	13	16	20	30	40							
齿 数																								
500		± 2	4.5	± 0.10		3.2	± 0.10		30	H 8	—	128	96	80	48	40								
			5.0			3.6																		
			3.6			2.6																		
			4.0			2.8																		
			4.5			3.2																		
			5.0			3.6																		
(560)		± 2	4.5	± 0.10		3.2	± 0.10		30	H 8	—	—	112		56									
			5.0			3.6			85															
			4.5			3.2																		
			5.0			3.6																		
630		± 2	4.5	± 0.10		3.2	± 0.10		40	H 8	—	—	128	96	64	48								
			5.0			3.6																		

注：括号内的尺寸应尽量避免采用。

3.3 标记

3.3.1 表示方法如下：



3.3.2 标记示例

外径 D 为 200mm，锯齿厚度 B 为 2.5mm，孔径 d 为 30mm，锯齿形状为左右斜齿，齿数为 32 的木工硬质合金圆锯片。

标记：木工硬质合金锯片 200 × 2.5 × 30 X_z X_y — 32 QB/T 1935—93

3.4 锯齿形状见附录 A（补充件）。

4 技术要求

4.1 锯齿用YG类硬质合金按 YB 849 或不低于其性能的其它牌号硬质合金制造, 锯盘用弹簧钢按 GB 1222 或不低于其性能的其它材料制造。

4.2 锯盘热处理硬度HRC41~45。

4.3 焊缝抗剪切强度不低于120MPa。

4.4 锯片表面不许有黑皮、裂纹、锈蚀、焊剂、烧伤等缺陷。

4.5 锯齿各切削表面粗糙度 $Ra \leq 0.8\mu m$, 锯片内孔、两端面的表面粗糙度 $Ra \leq 1.6\mu m$ 。

4.6 锯齿侧刃和顶刃对锯片轴线端面圆跳动、径向圆跳动和锯齿侧刃对锯盘的对称度应符合表 2 规定。

表 2

mm

外 径 D	端面圆跳动	径向圆跳动	孔 径 d	对 称 度	检测法兰盘 外 径	
100	0.12	0.12	20	0.10	60	
125						
140						
160						
180	0.15	0.12	30		80	
200			60			
			30			
			60			
	225	0.15	30		120	
250	60					
	30					
	60					
	280		85		160	
30			120			
60						
85			160			
315	0.20		0.15	30	0.15	120
				60		
				85		160

续表 2

mm

外 径 D	端面圆跳动	径向圆跳动	孔 径 d	对 称 度	检测法兰盘 外 径
355	0.25	0.20	30	0.15	120
			60		160
			85		120
400			60		160
85			140		
450			30		180
500	0.30	0.20	30	0.20	140
			85		160
			560		30
85			200		
630			40		160

4.7 锯片应进行静平衡，许用不平衡量应符合表 3 规定。

表 3

外 径 D mm	许用不平衡量 gmm
≤250	250
315, 355	400
400	500
450	550
500	600
560	700
630	750

5 试验方法

5.1 切割性能试验按 QB/T 1936 中 3.2.8 条的规定进行。

5.2 锯片经切割性能试验后不应有崩刃、断裂、烧伤、磨钝等现象，锯盘不应有裂纹，并能继续使用。

5.3 质量检测按 QB/T 1936 的规定进行。

6 检验规则

从被检产品中每100件随机抽取 3 件，其中有一件不合格应加倍抽样，如仍有一件不合格，则该批视为不合格。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 锯片上应清晰标志制造厂商标、锯片外径、锯齿厚度、孔径、锯齿材料和最大工作转速、质量等级标记。

7.2 锯片包装前应经防锈处理，锯齿采用保护材料，防止运输过程中损伤。包装盒采用瓦楞纸纸盒，每盒一片，多盒包装应装在干燥的木箱内封装结实，箱外要标志产品名称、数量、规格、制造厂、收货单位。箱内要随带：

- a. 装箱单；
- b. 合格证；
- c. 产品说明书。

7.3 运输过程中要防压、防潮、防止雨淋，贮存于通风干燥处。

附录 A

锯齿形状

(补充件)

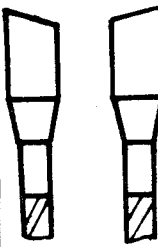
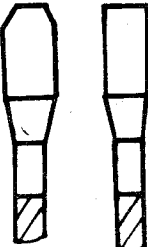
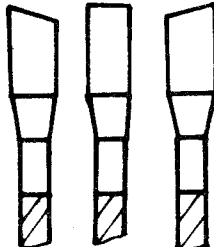
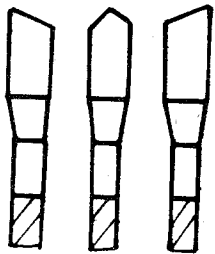
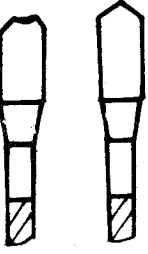
A1 锯齿基本形状见表 A 1。

表 A 1

代 号	P	T	X_Z	X_Y	J	A
名 称	平 齿	梯 形 齿	左 斜 齿	右 斜 齿	尖 形 齿	凹 面 齿
形 状						

A2 锯齿形状的组合举例见表 A 2。

表 A 2

代 号	$X_Z X_Y$	TP	$X_Z P X_Y$	$X_Z J X_Y$	AJ
名 称	左 右 斜 齿	梯形齿和平齿	左右斜齿和平齿	左右斜齿和尖齿	凹面齿和尖齿
形 状					

附加说明：

本标准由轻工业部技术装备司提出。

本标准由全国家具机械标准化中心归口。

本标准由长春市工业刀片总厂负责起草。

本标准主要起草人：张明玉。

本标准等效采用联邦德国标准 DIN 8083—82《木工硬质合金圆锯片尺寸、齿数》和 DIN 5134—82《木工硬质合金圆锯片供货技术条件》。

自本标准实施之日起，原轻工业部专业标准 ZBY 96004—89《木工硬质合金圆锯片》作废。