

ICS 79.120.10

J 65

备案号: 61748—2018

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5735—2018

代替 JB/T 5735—1991

木工圆盘槽铣刀

Grooving cutter for woodworking

2018-02-09 发布

2018-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件.....	1
3 型式和公称尺寸.....	1
4 技术要求.....	3
5 试验方法和检验规则.....	4
6 标志和包装.....	4
6.1 标志.....	4
6.2 包装.....	4
附录 A（规范性附录） 铣刀径向圆跳动和轴向圆跳动的测量方法.....	5
图 1 I 型铣刀.....	1
图 2 II 型铣刀.....	2
图 A.1 铣刀的径向圆跳动和轴向圆跳动的测量方法	5
表 1 基本尺寸.....	2
表 2 切削规范.....	4

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 JB/T 5735—1991《木工圆盘槽铣刀》，与 JB/T 5735—1991 相比主要技术变化如下：

- 增加了前言；
- 修改了第 2 章；
- 修改了第 4 章和第 5 章；
- 将附录 A 改为规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国木工机床与刀具标准化技术委员会（SAC/TC 84）归口。

本标准起草单位：哈尔滨二工具科技有限责任公司、广州市天鹰精密工具有限公司、福州木工机床研究所。

本标准主要起草人：姜士红、陈瀚源、潘玉纯、胡庆洋、郑莉。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB/T 3376—1983；
- JB/T 5735—1991。

木工圆盘槽铣刀

1 范围

本标准规定了木工圆盘槽铣刀的型式和基本尺寸、技术要求、试验方法和检验规则、标志和包装。本标准适用于铣削木质构件的直角纵、横槽用的木工圆盘槽铣刀（以下简称铣刀）。

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/T 699 优质碳素结构钢

GB/T 4897 刨花板

GB/T 9239.1—2006 机械振动 恒态（刚性）转子平衡品质要求 第1部分：规范与平衡允差的检验

GB/T 9943 高速工具钢

GB/T 18376.1 硬质合金牌号 第1部分：切削工具用硬质合金牌号

3 型式和公称尺寸

3.1 铣刀的型式和公称尺寸按图1、图2、表1的规定。

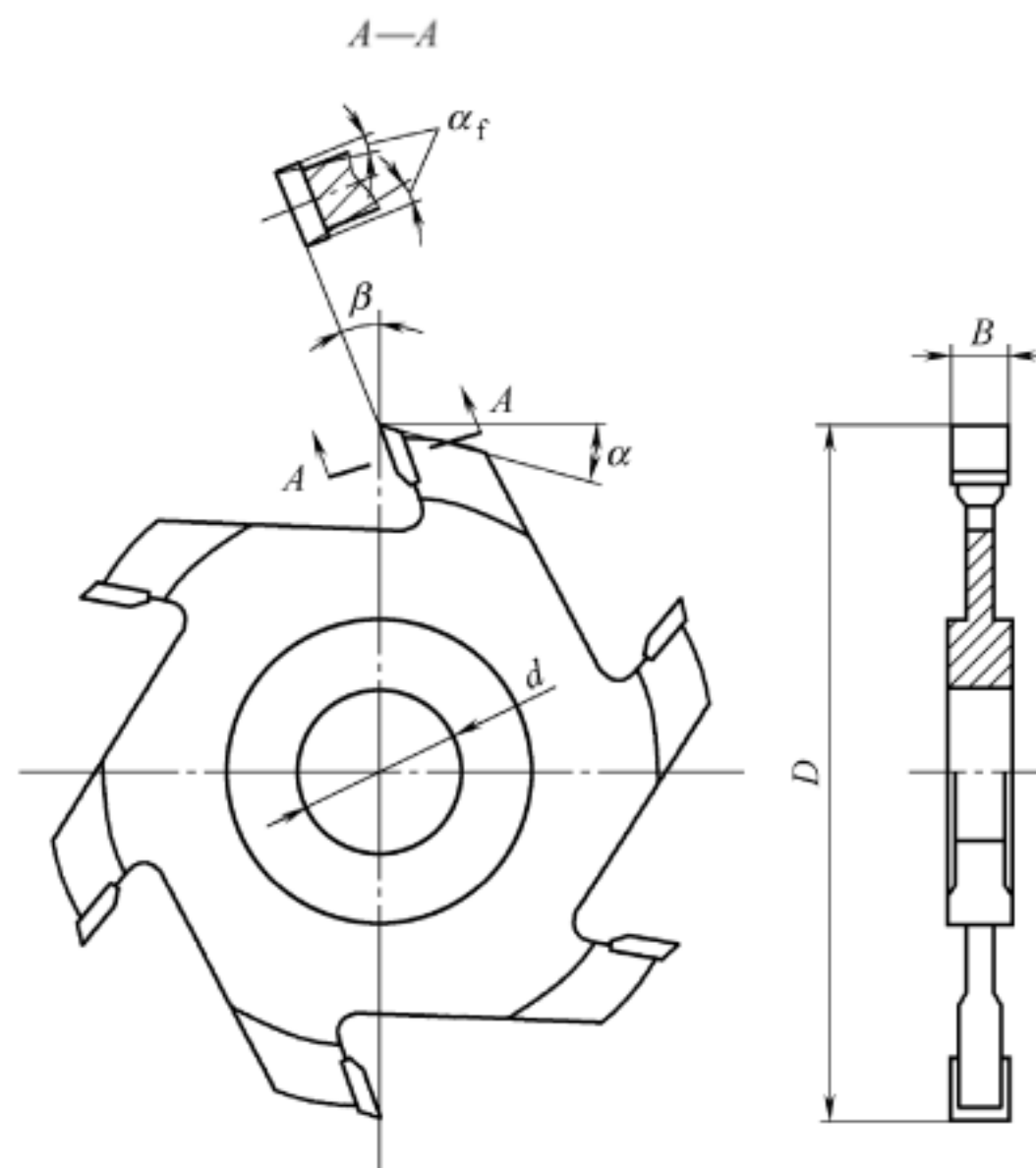


图1 I型铣刀

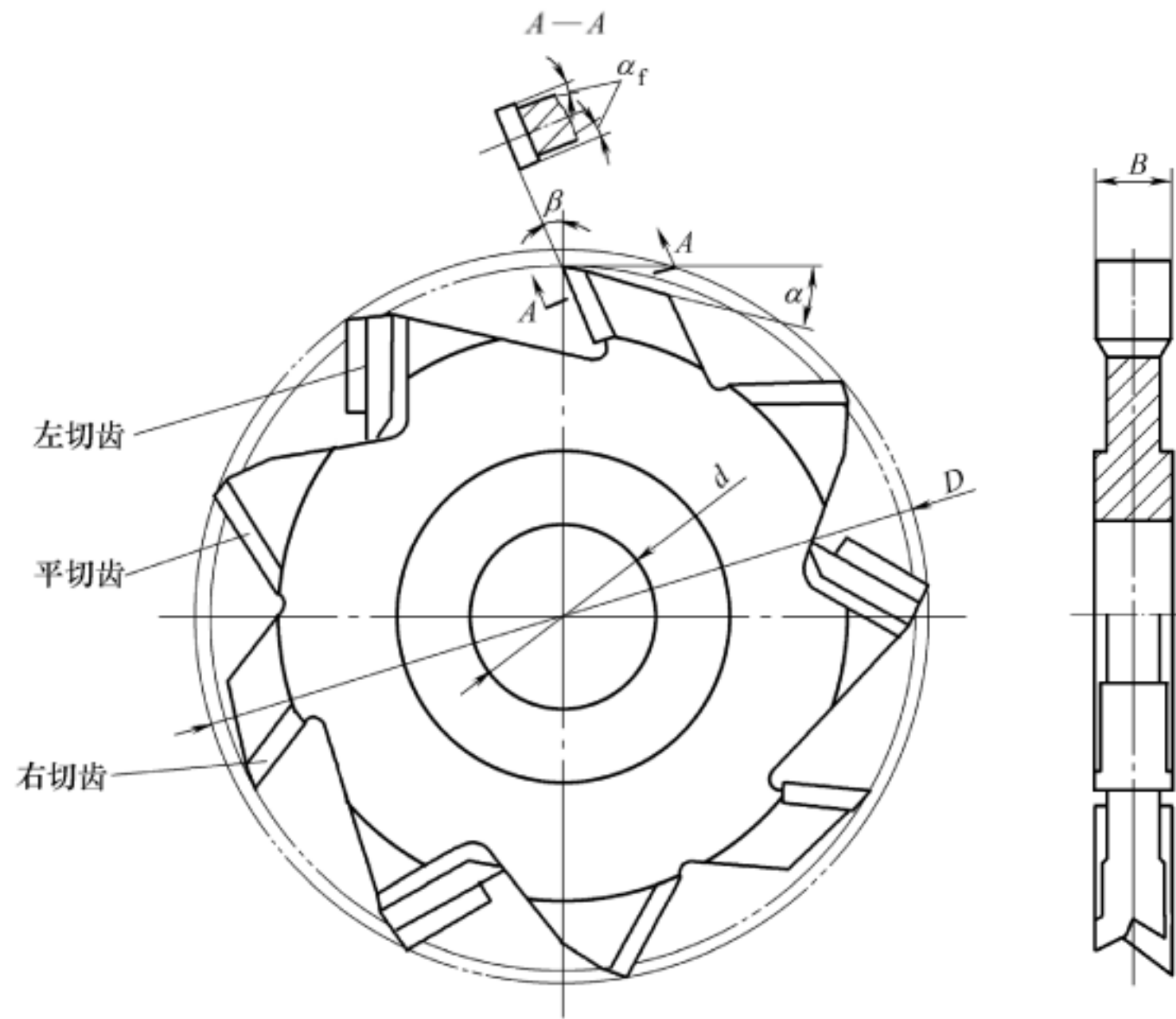


图2 II型铣刀

表1 基本尺寸

单位为毫米

D		B		d		参考值						
公称尺寸	极限偏差 (js15)	公称尺寸	极限偏差 (h11)	公称尺寸	极限偏差 (H7)	β	α	α_f	齿数			
									I型	II型		
								左切齿		右切齿	平切齿	
100	± 0.700	4	$\begin{matrix} 0 \\ -0.075 \end{matrix}$	25.4		$15^\circ \sim 25^\circ$	$15^\circ \sim 20^\circ$	$3^\circ \sim 5^\circ$	4	2	2	2
		6										
		8	$\begin{matrix} 0 \\ -0.09 \end{matrix}$									
		10										
		12										
		14	$\begin{matrix} 0 \\ -0.110 \end{matrix}$									
125	± 0.800	4	$\begin{matrix} 0 \\ -0.075 \end{matrix}$	30	$\begin{matrix} +0.021 \\ 0 \end{matrix}$	$15^\circ \sim 25^\circ$	$15^\circ \sim 20^\circ$	$3^\circ \sim 5^\circ$	6	3	3	3
		6										
		8	$\begin{matrix} 0 \\ -0.09 \end{matrix}$									
		10										
		12										
		14	$\begin{matrix} 0 \\ -0.110 \end{matrix}$									
		16										
		18										
20	$\begin{matrix} 0 \\ -0.130 \end{matrix}$											

表1 基本尺寸 (续)

单位为毫米

D		B		d		参考值						
公称尺寸	极限偏差 (js15)	公称尺寸	极限偏差 (h11)	公称尺寸	极限偏差 (H7)	β	α	α_f	齿数 齿			
									I 型	II 型		
										左切齿	右切齿	平切齿
160	± 0.800	6	$\begin{matrix} 0 \\ -0.075 \end{matrix}$	35	$\begin{matrix} +0.025 \\ 0 \end{matrix}$	$15^\circ \sim 25^\circ$	$15^\circ \sim 20^\circ$	$3^\circ \sim 5^\circ$	6	3	3	3
		8	$\begin{matrix} 0 \\ -0.09 \end{matrix}$									
		10										
		12										
		14	$\begin{matrix} 0 \\ -0.110 \end{matrix}$									
		16										
		18										
20	$\begin{matrix} 0 \\ -0.130 \end{matrix}$	40	$\begin{matrix} 0 \\ -0.075 \end{matrix}$	35	$\begin{matrix} +0.025 \\ 0 \end{matrix}$	$15^\circ \sim 25^\circ$	$15^\circ \sim 20^\circ$	$3^\circ \sim 5^\circ$	6	3	3	3
8	$\begin{matrix} 0 \\ -0.09 \end{matrix}$											
10												
12												
14	$\begin{matrix} 0 \\ -0.110 \end{matrix}$											
16												
18												
20	$\begin{matrix} 0 \\ -0.130 \end{matrix}$											

3.2 标记示例如下:

外径 D 为 160 mm、宽度 B 为 6 mm、孔径 d 为 40 mm 的 I 型木工圆盘槽铣刀, 标记为:
木工圆盘槽铣刀 160×6×40 I 型 JB/T 5735

4 技术要求

- 4.1 铣刀表面不允许有缺口、裂纹、锈蚀、崩刃、磨削烧伤等影响使用性能的缺陷。
- 4.2 铣刀表面粗糙度上限值按以下规定:
——铣刀各切削刃表面为 $Rz3.2 \mu\text{m}$;
——内孔表面和支承端面为 $Ra0.8 \mu\text{m}$ 。
- 4.3 铣刀切削刃对铣刀内孔轴线的径向圆跳动和轴向圆跳动公差均为 0.1 mm。
- 4.4 铣刀应根据 GB/T 9239.1 的规定做动平衡。铣刀的平衡品质应达到 GB/T 9239.1—2006 中 6.3 级。
- 4.5 铣刀切削部分用符合 GB/T 18376.1 规定的硬质合金 K 系列及 GB/T 9943 规定的 W6Mo5Cr4V2 高速工具钢或同等及以上性能的其他材料制造; 刀体用符合 GB/T 699 规定的 45 钢或同等及以上性能的其他材料制造。
- 4.6 焊缝的剪切强度不低于 120 N/mm^2 。
- 4.7 切削部分采用高速工具钢制造的铣刀, 其硬度为 (59~63) HRC; 铣刀刀体硬度不低于 30 HRC。

5 试验方法和检验规则

5.1 试验应在符合精度标准的机床上进行。

5.2 试验材料用符合 GB/T 4897 规定的刨花板或含水率为 12%~15%（质量分数）的中等硬度木材。

5.3 试验切削规范按表 2 的规定。

表2 切削规范

铣刀外径 mm	铣刀转速 r/min	进给速度 m/min	铣槽深度 mm		切削总长度 m	
			I 型铣刀	II 型铣刀	高速钢	硬质合金
100	6 000	4~6	10	5	>5	>10
125			15	10		
160			20	12		
200			25	15		

5.4 试验后的铣刀不得有崩刃和明显磨钝现象，并能继续使用。

5.5 铣刀的径向圆跳动和轴向圆跳动测量方法按附录 A 的规定。

6 标志和包装

6.1 标志

6.1.1 铣刀上应标志制造厂商标、规格、最大工作转速。

6.1.2 铣刀包装盒上应标志产品名称、执行标准编号、制造厂名称和商标、规格、数量和生产日期。

6.1.3 包装箱上应标志产品名称、毛重、“防潮”及“小心轻放”。

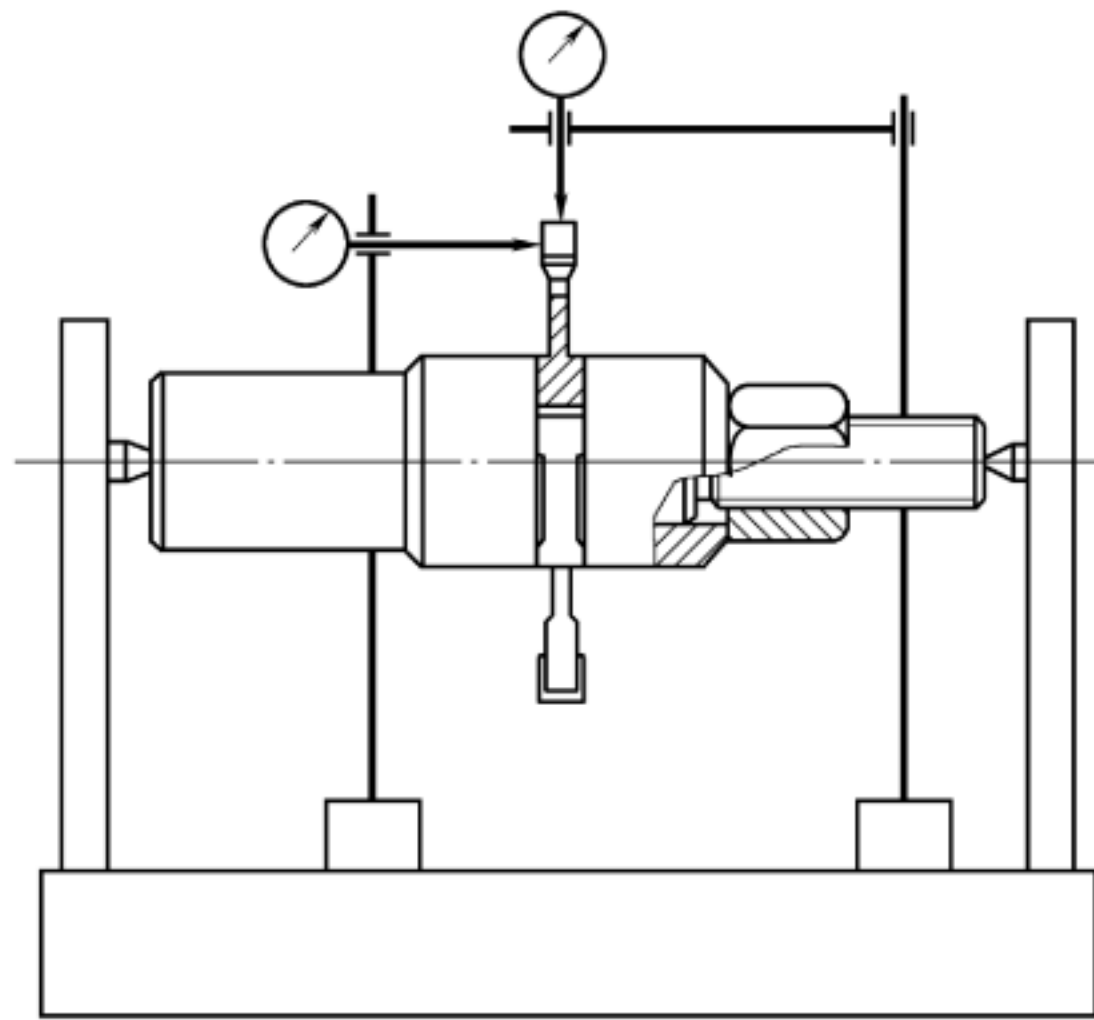
6.2 包装

6.2.1 铣刀在包装前应经防锈处理，包装形式应保证铣刀在运输过程中不受损伤。

6.2.2 包装盒内应附有合格证。

附录 A
(规范性附录)
铣刀径向圆跳动和轴向圆跳动的测量方法

铣刀的径向圆跳动和轴向圆跳动的测量方法如图 A.1 所示。



说明：Ⅱ型铣刀径向圆跳动应在平切齿的主切削刃上测量，轴向圆跳动应在左或右切齿的切削刃上测量。

图A.1 铣刀的径向圆跳动和轴向圆跳动的测量方法

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
木 工 圆 盘 槽 铣 刀
JB/T 5735—2018

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码：100037

*

210mm×297mm·0.75 印张·15 千字
2018 年 10 月第 1 版第 1 次印刷
定价：15.00 元

*

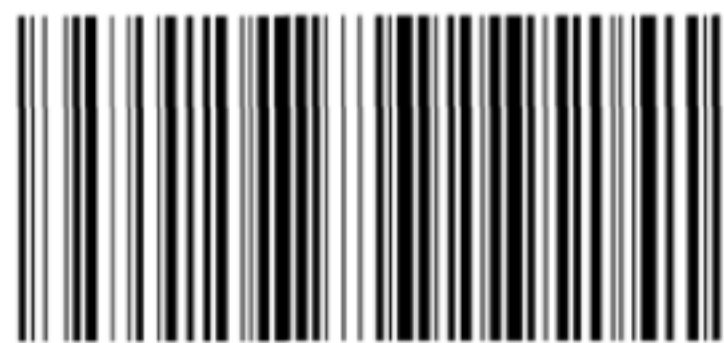
书号：15111·14947

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：(010) 88379399

直销中心电话：(010) 88379399

封面无防伪标均为盗版



JB/T 5735-2018

版权专有 侵权必究