



中华人民共和国国家标准

GB/T 14330—2008
代替 GB/T 14330—1993

硬质合金机夹三面刃铣刀

Machanically clamped carbide side milling cutters

2008-11-04 发布

2009-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准代替 GB/T 14330—1993《硬质合金机夹三面刃铣刀》。

本标准与 GB/T 14330—1993 相比主要变化如下：

- 修改了原标准中表 1(取消了基本尺寸 d 、 D 、 L 的极限偏差值和部分参考值 γ 、 λ_s)；
- 修改了原标准中的 3.4(将刀片分组代号修改为：刀片用途代号)；
- 修改了原标准中的 4.2(将刀体内孔表面和两支承端面的表面粗糙度上限值 Ra 1.25 μm 修改为： Ra 0.8 μm)；
- 修改了原标准中的 4.4(将夹紧件用 45 号钢，其硬度不低于 HRC40 修改为：夹紧件硬度不低于 40HRC)；
- 取消了原标准中的性能试验部分。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国刀具标准化技术委员会(SAC/TC 91)归口。

本标准起草单位：成都工具研究所。

本标准主要起草人：刘玉玲。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 14330—1993。

硬质合金机夹三面刃铣刀

1 范围

本标准规定了硬质合金机夹三面刃铣刀的型式和尺寸、外观、表面粗糙度、位置公差、材料和硬度、标志和包装等基本要求。

本标准适用于直径 63 mm~160 mm、宽度 6 mm~12 mm 硬质合金机夹三面刃铣刀(以下简称铣刀)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2075 切削加工用硬切削材料的分类和用途 大组和用途小组的分类代号(GB/T 2075 2007,ISO 513:2004,IDT)

GB/T 6119.2 三面刃铣刀技术条件

GB/T 6132 铣刀和铣刀刀杆的互换尺寸(GB/T 6132—2006,ISO 240:1994,IDT)

3 型式和尺寸

3.1 硬质合金机夹三面刃铣刀的型式和尺寸按图 1 和表 1。

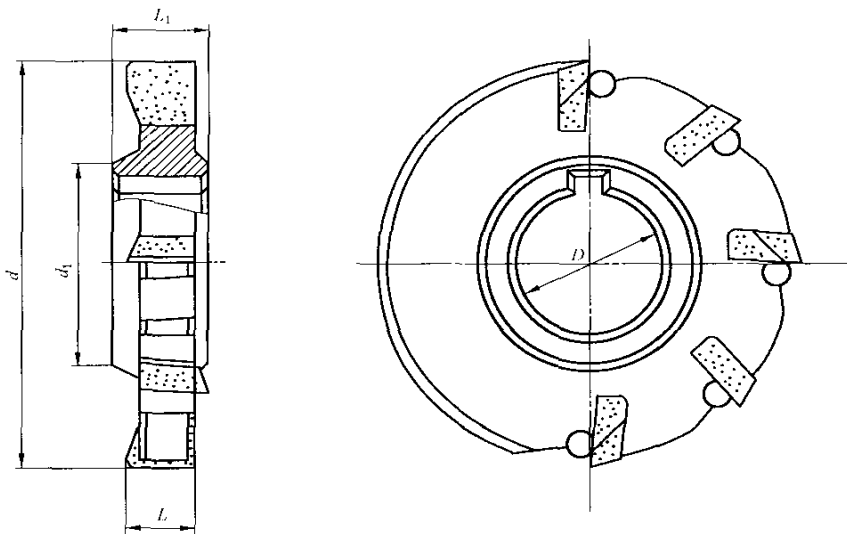


图 1 硬质合金机夹三面刃铣刀

表 1单位为毫米

d js16	D H7	L k11	参考值		
			d_1	L_1	齿数
63	22	6	33	8	8
		8		10	
		10		12	
		12		14	
80	27	6	40	8	10
		8		10	
		10		12	
		12		14	
100	32	6	50	8	12
		8		10	
		10		12	
		12		14	
125	40	8	65	10	14
		10		12	
		12		14	
160	40	8	—	10	18
		10		12	
		12		14	

- 3.2 键槽尺寸和偏差按 GB/T 6132 规定。
- 3.3 铣刀刀片的型式和尺寸参照本标准附录 A。
- 3.4 标记示例：
 铣刀外径 $d=80$ mm, 宽度 $L=10$ mm, 刀片用途代号为 P30 的硬质合金机夹三面刃铣刀为：
 硬质合金机夹三面刃铣刀 80×10 P30 GB/T 14330—2008

4 技术要求

4.1 外观和表面粗糙度

- 4.1.1 铣刀刀片不得有裂纹、崩刃, 其余零件不得有裂纹、刻痕和锈迹等影响使用性能的缺陷。
- 4.1.2 铣刀表面粗糙度的上限值：
 ——刀体内孔表面和两支承端面: $Ra\ 0.8\ \mu\text{m}$;
 ——刀片前面和后面: $Ra\ 0.63\ \mu\text{m}$ 。

4.2 位置公差

铣刀的位置公差按表 2。

表 2 单位为毫米

项 目		铣刀直径 d		
		~80	>80~125	>125
主切削刃对内孔轴线的径向圆跳动	相邻齿	0.03	0.04	
	一转	0.05	0.06	
端刃对内孔轴线的端面圆跳动		0.03	0.04	0.05
支承端面对内孔轴线的端面圆跳动		0.02		
注：圆跳动的检测方法按 GB/T 6119.2 附录 A 的规定。				

4.3 材料和硬度

- 4.3.1 铣刀刀体材料为合金结构钢,其硬度不低于 40 HRC。
- 4.3.2 夹紧件硬度不低于 40 HRC。
- 4.3.3 铣刀刀片材料按 GB/T 2075 推荐选用 P30、K20 硬质合金。

5 标志和包装

5.1 标志

- 5.1.1 铣刀产品上应标志：
 - 制造厂或销售商的商标；
 - 铣刀外径 d 和宽度 L ；
 - 刀片材料(硬质合金牌号或用途代号)。
- 5.1.2 包装盒上应标志：
 - 制造厂或销售商的名称、地址和商标；
 - 产品名称；
 - 标准编号；
 - 铣刀外径 d 和宽度 L ；
 - 刀片材料(硬质合金牌号或用途代号)；
 - 件数；
 - 制造年月。

5.2 包装

铣刀在包装前应经防锈处理。包装应牢固,防止运输过程中损伤。

附录 A
(资料性附录)
铣刀刀片的型式尺寸

单位为毫米

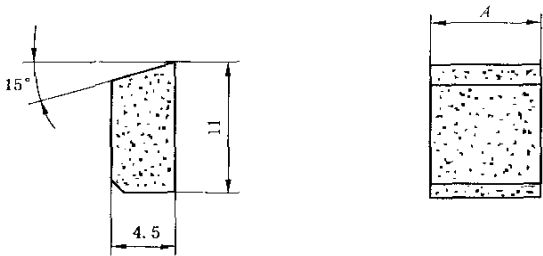


图 A. 1

表 A. 1

单位为毫米

铣刀宽度	A
6	5.0
8	6.8
10	8.8
12	10.8