

螺钉槽铣刀

Screw slotting saws

本标准主要适用于加工螺纹连接件——螺钉的槽。

1 型式和尺寸

1.1 型式和尺寸按图及表。

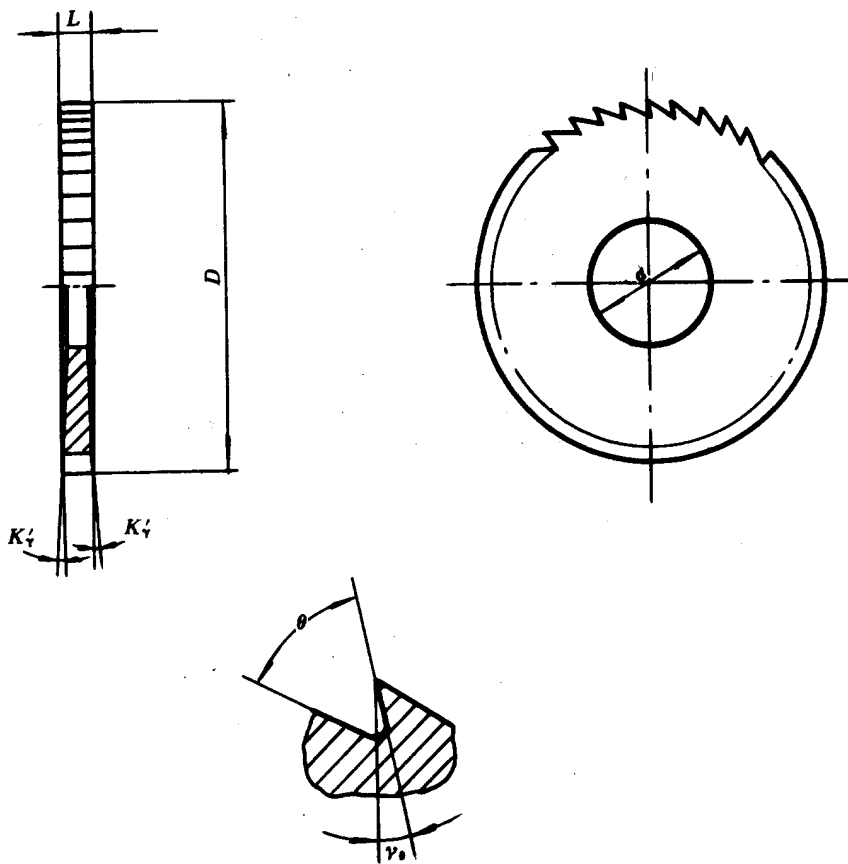


表 1

D		L			d		参 考				
mm											
基本尺寸	极限偏差 js 16	基本尺寸	极限偏差		基本尺寸	极限偏差 H7	$K'_\gamma$	$\theta$	$\gamma_0$	齿 数	
			普通级	精密级						粗	细
40	$\pm 0.8$	0.25	+0.15 +0.11	—	13	$\begin{matrix} +0.015 \\ 0 \end{matrix}$	3' ~ 8'			72	90
		0.30									
		0.40									
		0.50									
		0.60									
		0.80									
		1.00									
60	$\pm 0.95$	0.40	+0.22 +0.17	—	16	$\begin{matrix} +0.018 \\ 0 \end{matrix}$	50° ~ 60°	5°		60	72
		0.50									
		0.60									
		0.80									
		1.00									
		1.20									
		1.60									
2.00											
75	$\pm 0.95$	0.60	+0.22 +0.17	—	22	$\begin{matrix} +0.021 \\ 0 \end{matrix}$	5' ~ 10'			60	72
		0.80									
		1.00									
		1.20									
		1.60									
		2.00									
		2.50									
3.00											
		4.00	+0.28 +0.22	—							
		5.00									

1.2 标记示例:

外径  $D = 60$  mm, 厚度  $L = 1.2$  mm 的螺钉槽铣刀为:

铣刀 60×1.2 GB 1122—85

## 2 技术要求

2.1 铣刀表面不应有裂纹，切削刃应锋利，不应有崩刃、钝口以及磨退火等影响使用性能的缺陷。

2.2 表面粗糙度按GB 1031—83《表面粗糙度 参数及其数值》，其数值不得大于下列规定：

前面……Rz10μm

内孔表面……Ra1.25μm

两侧隙面……Ra1.25μm

2.3 位置公差按表2。

表 2

mm

外径 $D$	圆周刃对内孔轴线的径向圆跳动		侧隙面对内孔轴线的端面圆跳动				
	转	相邻齿	$L < 0.5$	$0.5 < L < 1$	$1 < L < 2$	$2 < L < 4$	$4 < L < 6$
40	0.08	0.05	0.10	0.08	0.06	—	—
60; 75	0.10	0.06	0.12	0.10	0.08	0.06	0.05

注：圆跳动检测方法见GB 6121—85《锯片铣刀技术条件》的附录。

2.4 铣刀用W18Cr4V或同等性能以上的高速钢制造。其硬度：

$L < 1$  mm时，HRC62~65；

$L > 1$  mm时，HRC63~66。

## 3 性能试验

3.1 试验材料用45钢，其硬度为HB 170~200。

3.2 试验用冷却液为乳化油水溶液。

3.3 切削规范按表3。

表 3

外径 $D$	厚度 $L$	铣削深度	每分钟进给量	切削速度	铣削总长度
				m/min	mm
40	0.25~0.4	当 $L < 0.4$ 时，切削深度为0.4，其余按 $L$ 值	75	75	300
	0.50~0.8		95		
	1.00		118		

续表 3

外径 $D$	厚度 $L$	铣削深度	每分钟进给量	切削速度 m/min	铣削总长度 mm
mm					
60	0.4~0.5	当 $L < 0.4$ 时, 切削深度为 0.4, 其余按 $L$ 值	75	65	300
	0.6~1.0		95		
	1.2~1.6		118		
	2.0~2.5		150		
75	0.6~0.8		75	60	
	1.0~1.6		95		
	2.0~3.0		118		
	4.0~5.0		150		

3.4 铣刀经试验后, 不得有崩刃和显著磨损。

#### 4 标志和包装

##### 4.1 标志

4.1.1 铣刀上应标志: 制造厂商标、螺钉槽铣刀代号 (S)、外径和厚度、齿数 (Z)、材料 (用普通高速钢制造的铣刀以“HSS”作为材料标志)。

4.1.2 铣刀的包装盒上应标志: 产品名称、国标号、制造厂名称和商标、螺钉槽铣刀代号 (S)、外径和厚度、齿数 (Z)、材料、件数、制造年月。

##### 4.2 包装

铣刀包装前应进行防锈处理, 成包的铣刀应防止损伤。

#### 附加说明:

本标准由中华人民共和国机械工业部提出, 由成都工具研究所归口。

本标准由成都工具研究所、上海量具刃具厂、哈尔滨量具刃具厂、成都量具刃具厂、上海工具厂、哈尔滨第一工具厂、无锡量具刃具厂起草。