

ICS 25.100.10

J 41

备案号: 20399—2007

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 10722—2007

焊接聚晶金刚石或立方氮化硼立铣刀

End mills with brazed polycrystalline diamond
or cubic boron nitride



2007-03-06 发布

2007-09-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 型式和尺寸 1

4 技术要求 2

5 标志和包装 3

图 1 直柄立铣刀 1

图 2 莫氏锥柄斜齿立铣刀 2

表 1 直柄立铣刀 1

表 2 莫氏锥柄斜齿立铣刀 2

表 3 形状和位置公差 3

前 言

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/TC91）归口。

本标准主要起草单位：郑州市钻石精密制造有限公司、成都工具研究所。

本标准主要起草人：高燕、张风鸣、沈士昌、汪建海、查国兵。

本标准为首次发布。

焊接聚晶金刚石或立方氮化硼立铣刀

1 范围

本标准规定了焊接聚晶金刚石或立方氮化硼直柄斜齿立铣刀和莫氏锥柄斜齿立铣刀的型式和尺寸、技术要求、性能试验、标志和包装等基本要求。

本标准适用于焊接聚晶金刚石或立方氮化硼立铣刀。

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 1443 机床和工具柄用自夹圆锥（GB/T 1443—1996，eqv ISO 296: 1991）

GB/T 6131.1 铣刀直柄 第1部分：普通直柄的型式和尺寸（GB/T 6131.1—2006，ISO 3338-1: 1996，IDT）

GB/T 6131.2 铣刀直柄 第2部分：削平直柄的型式和尺寸（GB/T 6131.2—2006，ISO 3338-2: 2000，MOD）

3 型式和尺寸

3.1 直柄斜齿立铣刀

直柄斜齿立铣刀型式和尺寸按图1和表1的规定，柄部尺寸和偏差按 GB/T 6131.1 和 GB/T 6131.2 的规定。

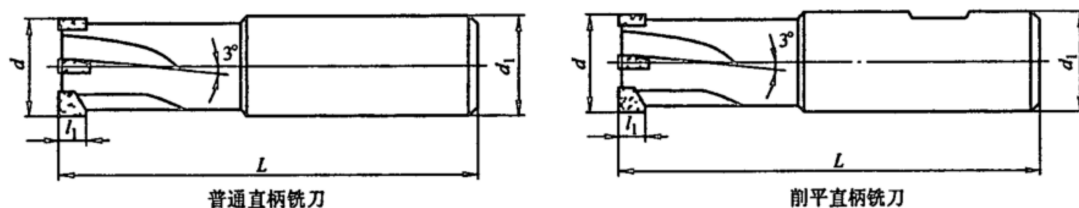


图1 直柄立铣刀

表1 直柄立铣刀

mm				
d js10	d_1	L js15	l_1	齿数 z
10	10	75	4	3
12	12	80		
14				
16	16	85	5	
18				
20	20	90	6	4
22				
25	25	100		
28				

注：直径 d 是铣刀的常用规格，如有特殊需要可在分段范围内选择。

注：直径 d 是铣刀的常用规格，如有特殊需要可在分段范围内选择。

3.2 莫氏锥柄斜齿立铣刀

莫氏锥柄斜齿立铣刀型式和尺寸按图 2 和表 2 的规定，莫氏锥柄的尺寸和偏差按 GB/T 1443 的规定。

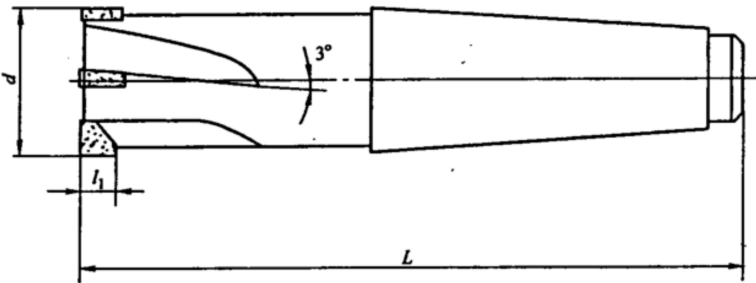


图 2 莫氏锥柄斜齿立铣刀

表 2 莫氏锥柄斜齿立铣刀

mm				
d js10	L js15	l_1	齿数 z	莫氏圆锥号
14	105	5	3	2
16				
18	110	6	4	3
20				
22				
25				
28	155	7	6	4
30				
32				
36				
40				

注：直径 d 是铣刀的常用规格，如有特殊需要可在分段范围内选择。

4 技术要求

4.1 聚晶金刚石或立方氮化硼刀片焊接牢固，不允许有裂纹、残瘤、烧伤、崩刃；铣刀表面不得有锈迹、磕碰、飞边等影响使用性能的缺陷。

4.2 铣刀表面粗糙度按以下规定执行：

- 刀片前面、后面： $R_z1.6\mu\text{m}$ ；
- 刀片外圆表面： $R_a0.2\mu\text{m}$ ；
- 柄部外圆表面： $R_a0.8\mu\text{m}$ 。

4.3 形状和位置公差按表 3。

4.4 加工有色金属可选用 PCD 材料的刀片，加工黑色金属可选用 PCBN 材料的刀片，用 PCBN 刀片时切削刃通常应有负倒棱；铣刀刀体用 9SiCr 或其他同等性能的合金钢制造，柄部硬度为 30HRC～45HRC。

表 3 形状和位置公差

项 目		公 差			mm	外 径 倒 锥
		$d \leq 18$	$18 < d \leq 28$	$d > 28$		
圆周刃对柄部轴线的径向圆跳动	— 转	0.015	0.02	0.03	0.02	
	相邻齿	—	0.015	0.020		
端面刃对柄部轴线的端面圆跳动	— 转	0.025	0.03			
	相邻齿	—	0.015			

5 标志和包装

5.1 标志

5.1.1 铣刀上应标志：

- 制造厂或销售商商标；
- 铣刀直径；
- 刀片材料代号（PCD 或 PCBN）。

5.1.2 铣刀包装盒上应标志：

- 制造厂或销售商的名称、地址和商标；
- 铣刀直径；
- 刀片材料代号（PCD 或 PCBN）；
- 产品标准代号；
- 件数；
- 制造年月。

5.2 包装

包装前应经过防锈处理，包装应牢固，并能防止在运输过程中的损伤。

中 华 人 民 共 和 国
机械行业标准
焊接聚晶金刚石或立方氮化硼立铣刀
JB/T 10722—2007

*

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·0.5印张·11千字
2007年8月第1版第1次印刷
定价: 10.00元

*

书号: 15111·8478
网址: <http://www.cmpbook.com>
编辑部电话: (010) 88379779
直销中心电话: (010) 88379693
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究