



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20323—2020

代替 GB/T 20323.1—2006, GB/T 20323.2—2006

## 铣刀代号 整体或镶齿结构或 带可转位切削刃的带柄和带孔铣刀

**Milling cutters designation—Shank-type and bore-type milling cutters of  
solid or tipped design or with indexable cutting edges**

(ISO 11529:2013, Milling cutters—Designation—Shank-type and bore-type  
milling cutters of solid or tipped design or with indexable cutting edges, MOD)

2020-11-19 发布

2021-03-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 20323.1—2006《铣刀代号 第 1 部分：整体或镶齿结构的带柄立铣刀》、GB/T 20323.2—2006《铣刀代号 第 2 部分：装可转位刀片的带柄和带孔铣刀》。

本标准与 GB/T 20323.1—2006、GB/T 20323.2—2006 相比主要变化如下：

- 增加了规范性引用文件；
- 修改了代号的简要说明；
- 按照新的代号的简要说明，对符号规则进行了修改；
- 修改了制造商信息；
- 修改了切削部分材料的附加信息；
- 增加了资料性附录 A。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 11529:2013《铣刀 代号 整体或镶齿结构或带可转位切削刃的带柄和带孔铣刀》。

本标准与 ISO 11529:2013 的技术性差异及其原因如下：

- 关于规范性引用文件，本标准做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：
  - 增加引用了 ISO/TS 13399-60(见 4.9 和表 7)。
- 在表 7 中增加了国内对应的 HSK 柄常用型式，原因是 2013 前尚未流行，目前生产量日益增多。
- 在识别柄部尺寸的符号(号位 11)中增加了对于带有法兰接触面的多棱锥柄和带有钢球拉紧系统的模块圆锥柄的示例，原因是表 7 中有其型式，所以完善其示例。

本标准做了下列编辑性修改：

- 将标准名称修改为《铣刀代号 整体或镶齿结构或带可转位切削刃的带柄和带孔铣刀》。

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：森泰英格(成都)数控刀具股份有限公司、成都工具研究所有限公司、台州学院浙江省工量刀具检测与深加工技术研究重点实验室、株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司。

本标准主要起草人：赵庆军、曾宇环、吴建波、刘 钢、沈士昌、夏科尧、李海峡。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 20323.1—2006、GB/T 20323.2—2006。

# 铣刀代号 整体或镶齿结构或 带可转位切削刃的带柄和带孔铣刀

## 1 范围

本标准规定了整体或镶齿结构或带可转位切削刃的带柄和带孔铣刀的代号,用以简化用户和供应商对该类刀具的交流。

本标准适用于整体或镶齿结构或带可转位切削刃的带柄和带孔铣刀。

## 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。

ISO 3002-1 切削和磨削加工的基本参数 第1部分:刀具工作部分的几何参数 通用术语、基准坐标系、刀具角度和工作角度、断屑器(Basic quantities in cutting and grinding—Part 1: Geometry of the active part of cutting tools—General terms, reference systems, tool and working angles, chip breakers)

ISO 3002-3 切削和磨削加工的基本参数 第3部分:切削中的几何参数和运动参数(Basic quantities in cutting and grinding—Part 3: Geometric and kinematic quantities in cutting)

ISO/TS 13399-60 切削刀具数据表达与交换 第60部分:连接系统参考字典(Cutting tool data representation and exchange—Part 60: Reference dictionary for connectionsystems)

## 3 代号的简要说明

带柄、带孔铣刀代号是由包含若干符号的代码组成,这些代码用以识别铣刀重要特征。

有关制造商或供应商的附加信息,在第5章中规定。

本标准的符号定义如下:

号位	符号的定义
1	识别直径的数字符号 $\phi$ (见 4.1)
2	识别铣刀型式的字母符号(见 4.2)
3	识别有效切削刃数量的数字符号(见 4.3)
4	识别切削方向的字母符号(见 4.4)
5	识别主偏角 $\kappa_r$ 的数字符号(见 4.5)
6	识别铣刀结构的字母符号(见 4.6)
7	识别最大切削深度或宽度 $a_p$ 的数字符号(见 4.7)
8	识别螺旋角或刀片形状的字母符号(见 4.8)
9	识别柄部类型的字母符号(见 4.9)
10	识别柄部型式的数字符号(见 4.10)
11	识别柄部尺寸的数字符号(见 4.10)