201×-××-××发布

发 布

硬质合金可转位刀片 圆角半径

Indexable carbide inserts –Corner radii

（ISO 3286：2016，Single point cutting tools-Corner radii NEQ）

（审定稿）

××××-××-××发布 ××××-××-××实施

国家市场监督管理总局

国家标准化管理委员会

GB/T 2077—202X

代替GB/T 2077—1987

中华人民共和国国家标准

ICS 77.160

CCS H 70

1. 前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替GB/T 2077-1987《硬质合金可转位刀片 圆角半径》。本文件与GB/T 2077-1987相比除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

1. 增加了可转位刀片圆角半径分类，分别为车削刀片圆角半径、铣削刀片圆角半径、钻削刀片圆角半径（见第4章）；
2. 车削刀片增加了小零件车削加工精磨产品的刀尖圆弧规格无圆角、0.03、0.05mm、0.1mm，增加了特殊用途车削刀片的圆角半径0.6mm、1.0mm、1.5mm、3.0mm和4.0mm，将刀尖圆角半径“2.4mm”更改为“2.5mm”（见第5章5.1节表1，1987年版的第1章）；
3. 铣削刀片增加了特殊用途铣削刀片的圆角半径0.6mm、1.0mm、1.5mm、3.0mm和4.0mm，更改了铣削刀片圆角半径数值，将刀尖圆角半径“2.4mm”更改为“2.5mm”（见第5章5.1节表1，1987年版的第1章）；
4. 更改了钻削刀片圆角半径数值，将刀尖圆角半径“2.4mm”更改为“2.5mm”（见第5章5.1节表1，1987年版的第1章）；
5. 增加了圆形车削(铣削)刀片圆角半径为刀片半径2.0mm、2.5mm、3.0mm、3.5mm、4.0mm、4.5mm、5.0mm、6.0mm、7.5mm、8mm、9.5mm、10mm、12.5mm、16mm（见第5章5.2节）。

本文件非等效采用ISO 3286：2016《单刃刀具的刀尖圆弧半径》。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国有色金属工业协会提出。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会（SAC/TC 243）归口。

本文件主要起草单位：株洲钻石切削刀具股份有限公司、株洲硬质合金集团有限公司、厦门金鹭特种合金有限公司、崇义章源钨业股份有限公司、自贡硬质合金有限责任公司

本文件主要起草人：黄威武、章伟、王羽中、龚斌、邝宏有、徐国钻、钟志强

本文件所代替标准的历次版本发布情况为：

──GB/T 2077－1980、GB/T 2077－1987

硬质合金可转位刀片 圆角半径

1. 范围

本文件规定了硬质合金可转位刀片圆角半径的数值。

本文件适用于具有圆角的单刃硬质合金可转位刀片的刀尖倒圆角。

1. 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

1. 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

1. 分类

硬质合金可转位刀片按功能分：为车削刀片、铣削刀片和钻削刀片，按刀片形状分为：常规刀片和圆型刀片。

1. 尺寸
	1. 常规刀片圆角半径示意图见图1，常规刀片圆角半径应符合表1的规定。



1. 常规(车、铣、钻)刀片圆角半径示意图
2. 常规刀片圆角半径 单位：mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 车削刀片圆角半径，rε | 铣削刀片圆角半径，rε | 钻削刀片圆角半径，rε |
| 无圆角 | / | / |
| 0.03 | / | / |
| 0.05 | / | / |
| 0.1 | / | / |
| 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| 0.6b | 0.6b | / |
| 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| 1.0b | 1.0b | / |
| 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 1.5b | 1.5b | / |
| 1.6 | 1.6 | 1.6 |
| 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| 2.5 a | 2.5 a | 2.5 a |
| 3.0b | 3.0b | / |
| 3.2 | 3.2 | 3.2 |
| 4.0b | 4.0b | / |
| a 也可用刀尖圆角半径2.4mm替代2.5mm；b 对于某些特殊用途的车、铣刀片，圆角半径可以采用0.6mm、1.0mm、1.5mm、3.0mm、4.0mm。 |

* 1. 圆形刀片圆角半径示意图见图2，圆形车削(铣削)刀片圆角半径rε包括：2.0mm、2.5mm、3.0mm、3.5mm、4.0mm、4.5mm、5.0mm、6.0mm、7.5mm、8mm、9.5mm、10mm、12.5mm、16mm。



1. 圆形刀片圆角半径示意图
2. 公差

刀片的圆角半径公差，必要时在各具体的刀片标准中规定。

附录A

（资料性）

本文件和ISO 13399中命名的关系

本文件与ISO 13399中的首选符号命名之间的关系，见表A.1。

表 A.1 本文件和ISO 13399系列中命名的关系

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 本文件中的符号 | 本文件中涉及的内容 | ISO 13399中的属性名称 | ISO 13399中的符号 | ISO 13399中涉及内容 |
| rε | 第5章  | 圆角半径 | RE | ISO/TS 13399-271DD6C8ACA503 |

参考文献

# [1] ISO 13399-2：2014 切削工具的数据表示和交换 第2部分：切削项目的参考字典。