



中华人民共和国国家标准

GB/T 15306.3—2008
代替 GB/T 15306.3—1994

陶瓷可转位刀片 第 3 部分：无孔刀片尺寸（U 级）

Indexable inserts for cutting tools—Ceramic inserts with rounded corners—
Part 3: Dimensions of inserts without fixing hole (Class U)

2008-06-03 发布

2009-01-01 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

GB/T 15306《陶瓷可转位刀片》分为四个部分：

- 第 1 部分：无孔刀片尺寸(G 级)；
- 第 2 部分：带孔刀片尺寸；
- 第 3 部分：无孔刀片尺寸(U 级)；
- 第 4 部分：技术条件。

本部分为 GB/T 15306 的第 3 部分。

本部分是对 GB/T 15306.3—1994《陶瓷可转位刀片 无孔刀片尺寸(U 级)》的修订。

本部分代替 GB/T 15306.3—1994。

本部分与 GB/T 15306.3—1994 相比主要变化如下：

- 取消了原标准 5.1 中的文字；也可选用 K、P 型；
- 修改了切削刃截面形状符号 S、K(原标准 5.2 图 1 切削刃截面形状符号 S 修改为 K, 符号 K 修改为 S)；
- 增加了切削刃截面形状符号 K(原标准 5.2 图 2)；
- 修改了标记示例(原标准第 9 章标记示例中的牌号修改为材料代号)；
- 修改了附录 A 的计量器具名称(原附录 A 中的块规修改为量块、千分表修改为指示表)。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国刀具标准化技术委员会(SAC/TC 91)归口。

本部分起草单位：成都工具研究所。

本部分主要起草人：刘玉玲、查国兵。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 15306.3—1994。

陶瓷可转位刀片

第 3 部分:无孔刀片尺寸(U 级)

1 范围

GB/T 15306 的本部分规定了刀尖倒圆、无固定孔、法向后角为 0° 、精度为 U 级、用陶瓷切削材料制成的可转位刀片的尺寸。这些刀片主要从顶部夹紧在车刀和镗刀刀杆上。

本部分适用于用各种陶瓷切削材料制成的 U 级无孔可转位刀片。

陶瓷切削材料由各种不同的氧化物、氮化物和碳化物及金属等组成。例如,这类陶瓷材料有:氧化物陶瓷(主要由氧化铝 Al_2O_3 组成)、氧化物-碳化物陶瓷(主要由氧化铝和其他材料如碳化钛 TiC 组成)、氮化物陶瓷(一般由氮化硅 Si_3N_4 和其他材料如氧化钇 Y_2O_3 及氧化铝组成)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 15306 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

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 2076 切削刀具用可转位刀片型号表示规则(GB/T 2076—2007,ISO 1832:2004,MOD)

GB/T 15306.4 陶瓷可转位刀片 第 4 部分:技术条件

3 刀片的型式

本部分规定的陶瓷可转位刀片的型式如下:

TN:法向后角为 0° 的正三角形刀片;

SN:法向后角为 0° 的正方形刀片;

EN:法向后角为 0° 和刀尖角为 80° 的菱形刀片;

DN:法向后角为 0° 和刀尖角为 75° 的菱形刀片;

HN:法向后角为 0° 的正六边形刀片;

WN:法向后角为 0° 和刀尖角为 80° 的等边不等角六边形刀片;

FN:法向后角为 0° 和刀尖角为 82° 的不等边不等角六边形刀片;

RN:法向后角为 0° 的圆形刀片。

本部分所规定的刀片有断屑槽和无断屑槽两种。

一般应使用带有倒棱切削刃或倒圆切削刃的陶瓷刀片,见第 5 章。

4 允许偏差

本部分规定的陶瓷可转位刀片按 GB/T 2076 规定的 U 级精度供货。

按照 GB/T 2076 规定的允许偏差值列于表 2 至表 5 中。

5 切削刃

5.1 切削刃截面形状

本部分规定的陶瓷可转位刀片的切削刃截面形状可从 GB/T 2076 规定的那些截面形状中选择。