



中华人民共和国国家标准

GB/T 5343.1—2007
代替 GB/T 5343.1—1993

可转位车刀及刀夹 第 1 部分：型号表示规则

Turning tool holders and cartridges for indexable inserts—
Part 1: Designation

(ISO 5608:1995, Turning and copying tool holders and cartridges for
indexable inserts—Designation, MOD)

2007-06-25 发布

2007-11-01 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 5343《可转位车刀及刀夹》分为两个部分：

- 第 1 部分：型号表示规则；
- 第 2 部分：可转位车刀型式尺寸和技术条件。

本部分为 GB/T 5343 的第 1 部分。

本部分修改采用 ISO 5608:1995《可转位车刀、仿形车刀和刀夹 代号》(英文版)。

本部分与 ISO 5608:1995 相比主要差异如下：

- 删除 ISO 引言，增加了前言；
 - 规范性引用文件中的国际标准用我国国家标准替代。
- 本部分代替 GB/T 5343.1—1993《可转位车刀及刀夹型号表示规则》。
- 本部分与 GB/T 5343.1—1993 相比主要变化如下：

- 修改了“范围”；
- 修改了“规范性引用文件”；
- 对第 4 章进行了重新编辑，并按 ISO 5608:1995 修改了图表；
- 修改了 4.1 中的表 1；
- 在 4.2 中增加了表 2；
- 在 4.4 中增加了表 4；
- 在 4.9 中增加了表 7。

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：方殷、田良、方勤。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 5343.1—1985、GB/T 5343.1—1993。

可转位车刀及刀夹

第 1 部分:型号表示规则

1 范围

本部分规定了矩形柄可转位车刀、仿形车刀及刀夹的型号表示规则,以利于简化订货和技术规范。已标准化了的矩形柄的尺寸 f 见 GB/T 5343.2 和 GB/T 14661。

本部分适用于可转位车刀及刀夹的型号表示规则。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 5343 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 5343.2 可转位车刀及刀夹 第 2 部分:可转位车刀型式尺寸和技术条件(GB/T 5343.2—2007,ISO 5610:1998,MOD)

GB/T 14661 可转位 A 型刀夹(GB/T 14661—2007,ISO 5611:1995,MOD)

3 代号使用规则的说明

本部分规定车刀或刀夹的代号由代表给定意义的字母或数字符合按一定的规则排列所组成,共有 10 位符号,任何一种车刀或刀夹都应使用前 9 位符号,最后一位符号在必要时才使用。在 10 位符号之后,制造厂可以最多再加 3 个字母(或)3 位数字表达刀杆的参数特征,但应用破折号与标准符号隔开,并不得使用第(10)位规定的字母。

9 个应使用的符号和一位任意符号的规定如下:

- (1) 表示刀片夹紧方式的字母符号(见 4.1)
- (2) 表示刀片形状的字母符号(见 4.2)
- (3) 表示刀具头部型式的字母符号(见 4.3)
- (4) 表示刀片法后角的字母符号(见 4.4)
- (5) 表示刀具切削方向的字母符号(见 4.5)
- (6) 表示刀具高度(刀杆和切削刃高度)的数字符号(见 4.6)
- (7) 表示刀具宽度的数字符号或识别刀夹类型的字母符号(见 4.7)
- (8) 表示刀具长度的字母符号(见 4.8)
- (9) 表示可转位刀片尺寸的数字符号(见 4.9)
- (10) 表示特殊公差的字母符号(见 5)

示例:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
C	T	G	N	R	32	25	M	16	Q

4 符号的规定

4.1 表示刀片夹紧方式的符号按表 1 的规定——第(1)位

表 1

字母符号	夹紧方式
C	顶面夹紧(无孔刀片)
M	顶面和孔夹紧(有孔刀片)
P	孔夹紧(有孔刀片)
S	螺钉通孔夹紧(有孔刀片)

4.2 表示刀片形状的符号按表 2 的规定——第(2)位

表 2

字母符号	刀片形状	刀片型式
H O P S T	六边形 八边形 五边形 四边形 三角形	等边和等角
C D E M V W	菱形 80° 菱形 55° 菱形 75° 菱形 86° 菱形 35° 六边形 80°	等边但不等角
L	矩形	不等边但等角
A B K	85°刀尖角平行四边形 82°刀尖角平行四边形 55°刀尖角平行四边形	不等边和不等角
R	圆形刀片	圆形

注：刀尖角均指较小的角度。

4.3 表示刀具头部型式的符号按表 3 的规定——第(3)位

表 3

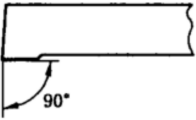
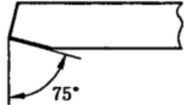
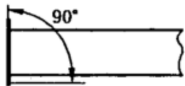
符 号	型 式
A	 90°直头侧切
B	 75°直头侧切
C	 90°直头端切

表 3 (续)

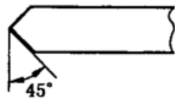
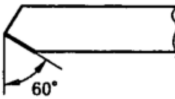
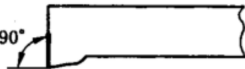
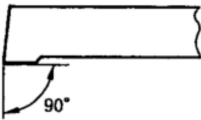
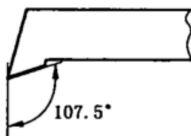
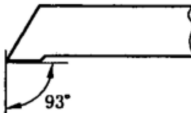
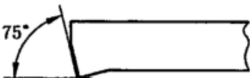
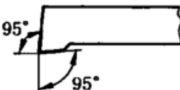
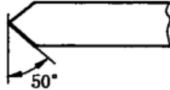
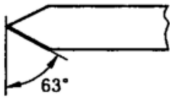
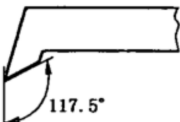
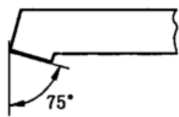
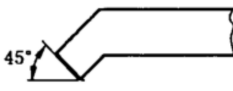
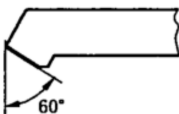
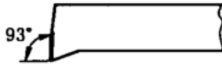
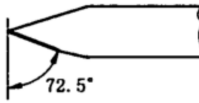
符 号	型 式
D*	 45°直头侧切
E	 60°直头侧切
F	 90°偏头端切
G	 90°偏头侧切
H	 107.5°偏头侧切
J	 93°偏头侧切
K	 75°偏头端切
L	 95°偏头侧切和端切
M	 50°直头侧切
N	 63°直头侧切
P	 117.5°偏头侧切

表 3 (续)

符 号	型 式	
R		75°偏头侧切
S ^a		45°偏头端切
T		60°偏头侧切
U		93°偏头端切
V		72.5°直头侧切
W		60°偏头端切
Y		85°偏头端切
^a D型和S型车刀和刀夹也可以安装圆形(R型)刀片。		

4.4 表示刀片法后角的符号按表 4 的规定——第(4)位

表 4

字母符号	刀片法后角
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
注：对于不等边刀片，符号用于表示较长边的法后角。	

4.5 表示刀具切削方向的符号按表 5 的规定——第(5)位

表 5

字母符号	切削方向
R	右切削
L	左切削
N	左右均可

4.6 表示刀具高度的符号规定如下——第(6)位

4.6.1 对于刀尖高 h_1 等于刀杆高 h 的矩形柄车刀(见图 1)

用刀杆高度 h 表示,毫米作单位,如果高度的数值不足两位时,在该数前加“0”。

例: $h=32\text{ mm}$,符号为 32; $h=8\text{ mm}$,符号为 08。

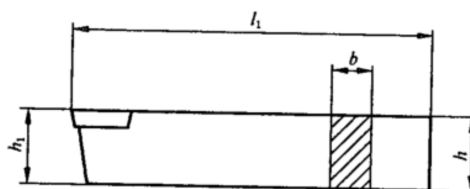


图 1

4.6.2 对于刀尖高度 h_1 不等于刀杆高度 h 的刀夹(见图 2)

用刀尖高 h_1 表示,毫米作单位,如果高度的数值不足两位时,在该数前加“0”。

例: $h_1=12\text{ mm}$,符号为 12; $h_1=8\text{ mm}$,符号为 08。

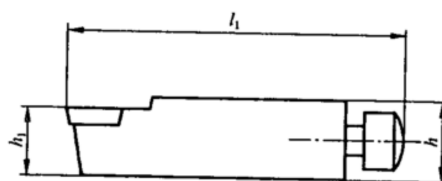


图 2

4.7 表示刀具宽度的符号按以下的规定——第(7)位

4.7.1 对于矩形柄车刀(见图 1)

用刀杆宽度 b 表示,毫米作单位。如果宽度的数值不足两位时,在该数前加“0”。

例: $b=25\text{ mm}$,符号为 25; $b=8\text{ mm}$,符号为 08。

4.7.2 对于刀夹(见图 2)

当宽度没有给出时,用两个字母组成的符号表示类型,第一个字母总是 C(刀夹),第二个字母表示刀夹的类型。例如:对于符合 GB/T 14461 规定的刀夹,第二个字母为 A。

4.8 表示刀具长度的符号见表 6——第(8)位

对于符合 GB/T 5343.2 的标准车刀,一种刀具对应的长度尺寸只规定一个,因此,该位符号用一个破折号“—”表示。

对于符合 GB/T 14461 的标准刀夹,如果表 6 中没有对应的 l_1 符号(例如: $l_1=44\text{ mm}$),则该位符号用破折号“—”来表示。

表 6

字母符号	长度/mm(图 1 和图 2 的 l_1)
A	32
B	40
C	50
D	60
E	70
F	80
G	90
H	100
J	110
K	125
L	140
M	150
N	160
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450
X	特殊长度, 待定
Y	500

4.9 表示可转位刀片尺寸的数字符号按表 7 的规定——第(9)位

表 7

刀片型式	数字符号
等边并等角(H、O、P、S、T)和等边但不等角(C、D、E、M、V、W)	符号用刀片的边长表示, 忽略小数 例: 长度: 16.5 mm 符号为: 16
不等边但等角(L) 不等边不等角(A、B、K)	符号用主切削刃长度或较长的切削刃表示, 忽略小数 例如: 主切削刃的长度: 19.5 mm 符号为: 19
圆形(R)	符号用直径表示, 忽略小数 例如: 直径: 15.874 mm 符号为: 15
注: 如果米制尺寸的保留只有一位数字时, 则符号前面应加 0。 例如: 边长为: 9.525 mm, 则符号为: 09。	

5 可选符号:特殊公差符号——第(10)位

对于 f_1 、 f_2 和 l_1 带有 ± 0.08 公差的不同测量基准刀具的符号按表 8 的规定。

表 8

单位为毫米

符号	测量基准面	简 图
Q	基准外侧面和基准后端面	
F	基准内侧面和基准后端面	
B	基准内外侧面和基准后端面	

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
可转位车刀及刀夹
第1部分:型号表示规则
GB/T 5343.1—2007

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

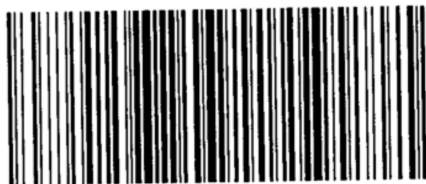
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字
2007年10月第一版 2007年10月第一次印刷

*

书号: 155066·1-30007 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 5343.1—2007