ICS 25.100.20
J 41

中华人民共和国国家标准

GB/T 25665—2010

整体硬切削材料直柄圆弧立铣刀　尺寸

Solid end mills with corner radii and cylindrical shanks made of hard cutting materials—Dimensions

(ISO 22037:2007,MOD)

2010-12-23 发布　　2011-07-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
整体硬切削材料直柄圆弧立铣刀 尺寸
GB/T 25665—2010
*
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 0.5 字数 9千字
2011年6月第一版 2011年6月第一次印刷
*
书号:155066·1-42141 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

标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

前　言

本标准修改采用 ISO 22037:2007《整体硬切削材料直柄圆弧立铣刀　尺寸》(英文版)。

本标准与 ISO 22037:2007 相比有下列差异:

——删除了国际标准的前言;

——本国际标准改为本标准;

——规范性引用文件中的国际标准用我国国家标准替代;

——用小数点'.'代替作为小数点的逗号',';

——表 3 中半径 $r=0.3$ 系列根据国内实际情况修改为 0.4,相关数据亦做相应修改。

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:成都工具研究所。

本标准主要起草人:曾宇环、沈士昌。

整体硬切削材料直柄圆弧立铣刀　尺寸

1　范围

本标准规定了材料按 GB/T 2075—2007 的整体硬切削材料直柄圆弧立铣刀的尺寸。

本标准适用于整体硬切削材料直柄圆弧立铣刀。

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 1800.2—2009　产品几何技术规范(GPS)　极限与配合　第 2 部分：标准公差等级和孔、轴极限偏差表(ISO 286-2：1988，MOD)

GB/T 2075—2007　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(ISO 513-2004，IDT)

3　圆弧立铣刀的型式

圆弧立铣刀分为两种型式：

——型式 1：短型圆弧立铣刀，见图 1 和表 1；

——型式 2：长型圆弧立铣刀，见图 2 和表 2；

注：两种型式的圆弧立铣刀均可设计成带颈或不带颈。颈部尺寸(颈部直径)d_3 在图 1 和图 2 中表示。

4　尺寸

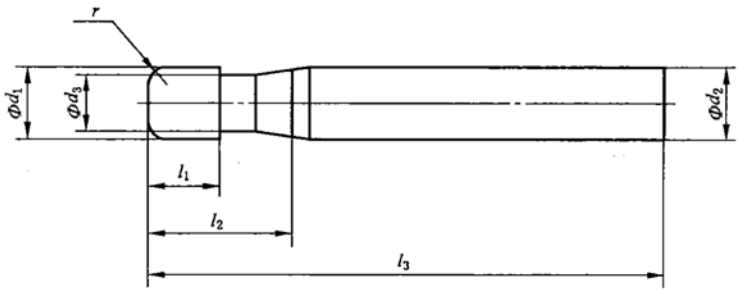

图 1　型式 1：短型圆弧立铣刀

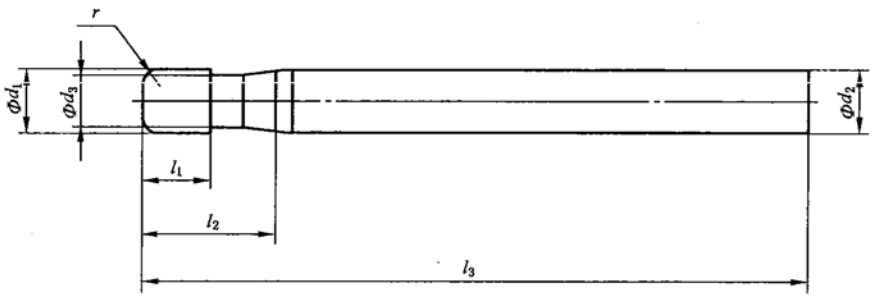

图 2　型式 2：长型圆弧立铣刀

标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

表 1 短型圆弧立铣刀

单位为毫米

切削直径 d_1	圆弧半径 r[d]	切削刃长 l_1 最小值	悬伸长度 l_2[a] 最小值	颈部直径 d_3[b]	总长 l_3 $^{+2}_{0}$	柄部直径 d_2[c] h6
0.5		0.5	1.0		38.0	3.0
0.6		0.6	1.2			
0.8		0.8	1.6			
1.0		1.0	2.0		43.0	4.0
1.2		1.2	2.4			
1.4		1.4	2.8			
1.5		1.5	3.0			
1.6		1.6	3.2			
1.8		1.8	3.6			
2.0		2.0	4.0		57.0	6.0
2.5		2.5	5.0			
3.0		3.0	6.0			
3.5		3.5	7.0			
4.0		4.0	8.0			
4.5	—	4.5	9.0	—		
5.0		5.0	10.0			
5.5		5.5	11.0			
6.0		6.0	12.0			
7.0		7.0	14.0		63.0	8.0
8.0		8.0	16.0			
9.0		9.0	18.0		72.0	10.0
10.0		10.0	20.0			
11.0		11.0	22.0		83.0	12.0
12.0		12.0	24.0			
13.0		13.0	26.0			14.0
14.0		14.0	28.0			
16.0		16.0	32.0		92.0	16.0
18.0		18.0	36.0			18.0
20.0		20.0	40.0		104.0	20.0

[a] l_2 是平行于轴线测量的悬伸长度，大小为从立铣刀端部到颈部锥面上直径等于切削直径 d_1 处的距离。

[b] 尺寸由制造厂自定。

[c] d_2 的公差按照 GB/T 1800.2—2009 规定。

[d] 见表 3。

表 2 长型圆弧立铣刀

单位为毫米

切削直径 d_1	圆弧半径 r[d]	切削刃长 l_1 最小值	悬伸长度 l_2[a] 最小值	颈部直径 d_3[b]	总长 l_3 $^{+2}_{0}$	柄部直径 d_2[c] h6
0.5		0.5	1.0		50.0	3.0
0.6		0.6	1.2			
0.8		0.8	1.6			
1.0		1.0	2.0		60.0	4.0
1.2		1.2	2.4			
1.4		1.4	2.8			
1.5		1.5	3.0			
1.6		1.6	3.2			
1.8		1.8	3.6			
2.0		2.0	4.0		80.0	6.0
2.5		2.5	5.0			
3.0		3.0	6.0			
3.5		3.5	7.0			
4.0		4.0	8.0			
4.5		4.5	9.0			
5.0		5.0	10.0			
5.5		5.5	11.0			
6.0	—	6.0	12.0	—		
6.0		6.0	12.0		100.0	8.0
7.0		7.0	14.0			
8.0		8.0	16.0			
8.0		8.0	16.0			10.0
9.0		9.0	18.0			
10.0		10.0	20.0			
10.0		10.0	20.0		120.0	12.0
11.0		10.0	22.0			
12.0		12.0	24.0			
13.0		13.0	26.0			14.0
14.0		14.0	28.0			
13.0		13.0	26.0		140.0	16.0
14.0		14.0	28.0			
16.0		16.0	32.0			
18.0		18.0	36.0		160.0	18.0
18.0		18.0	36.0			20.0
20.0		20.0	40.0			

[a] l_2 是平行于轴线测量的悬伸长度，大小为从立铣刀端部到颈部锥面上直径等于切削直径 d_1 处的距离。

[b] 尺寸由制造厂自定。

[c] d_2 的公差按照 GB/T 1800.2—2009 规定。

[d] 见表 3。

标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

表 3　短型和长型立铣刀圆弧半径

单位为毫米

直径	圆弧半径 r ±0.010										
	0.1	0.2	0.4	0.5	1	1.5	2	3	4	5	6
0.5	+										
0.6	+	+									
0.8	+	+									
1.0	+	+									
1.2	+	+	+								
1.4	+	+	+	+							
1.5	+	+	+	+							
1.6	+	+	+	+							
1.8	+	+	+	+							
2.0	+	+	+	+							
2.5		+	+	+							
3.0		+	+	+	+						
3.5		+	+	+	+						
4.0		+	+	+	+						
4.5			+	+	+						
5.0			+	+	+						
5.5			+	+	+	+					
6.0			+	+	+	+					
7.0				+	+	+	+				
8.0				+	+	+	+				
9.0				+	+	+	+				
10.0				+	+	+	+				
11.0					+	+	+	+			
12.0					+	+	+	+	+		
13.0					+	+	+	+	+		
14.0					+	+	+	+	+		
16.0					+	+	+	+	+	+	+
18.0					+	+	+	+	+	+	+
20.0					+	+	+	+	+	+	+

说明：

+　第一选择：已被该标准包括的半径

空白区域，第二选择：未被该标准包括的半径

阴影区域：不推荐的半径

GB/T 25665-2010

版权专有　侵权必究

*

书号：155066・1-42141

定价：　14.00 元

打印日期：2011年7月5日 F008A00