

ICS 77.160
H 59



中华人民共和国国家标准

GB/T 6883—1995

线、棒和管拉模用硬质合金模坯

Wire, bar or tube drawing dies—As
sintered pellets of hardmetal

1995-10-17 发布

1996-03-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

线、棒和管拉模用硬质合金模坯

GB/T 6883—1995

Wire, bar or tube drawing dies—As
sintered pellets of hardmetal

代替 GB 6883—86

本标准等效采用国际标准 ISO 2804—73《线、棒或管拉制模——硬质合金毛坯——尺寸》。

1 主题内容和适用范围

本标准规定了金属线材、棒材和管材拉伸用硬质合金模坯尺寸系列及技术要求。
本标准适用于碳钢、有色金属圆形线材、圆形棒材和圆形管材的拉伸用模坯。

2 引用标准

GB 5242 硬质合金制品检验规则与试验方法
GB 5243 硬质合金制品的标志、包装、运输和贮存

3 模坯型式分类及表示

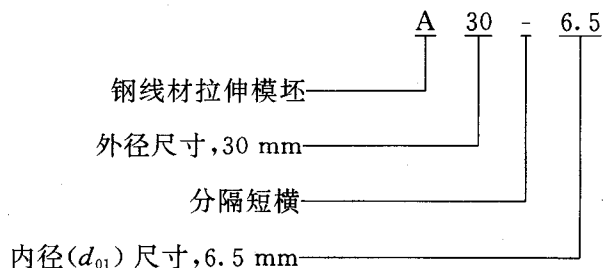
3.1 圆形金属线、棒和管材拉伸用模坯按形式结构共分 4 种,按使用对象可分 6 组。

- a. 钢线材拉伸用硬质合金模坯,有 I 型结构、II 型结构和 III 型结构;
- b. 有色金属线材拉伸用硬质合金模坯,有 I 型结构、II 型结构和 III 型结构;
- c. 钢棒拉伸用硬质合金模坯;
- d. 有色金属棒材拉伸用硬质合金模坯;
- e. 钢管拉伸用硬质合金模坯;
- f. 有色金属管材拉伸用硬质合金模坯。

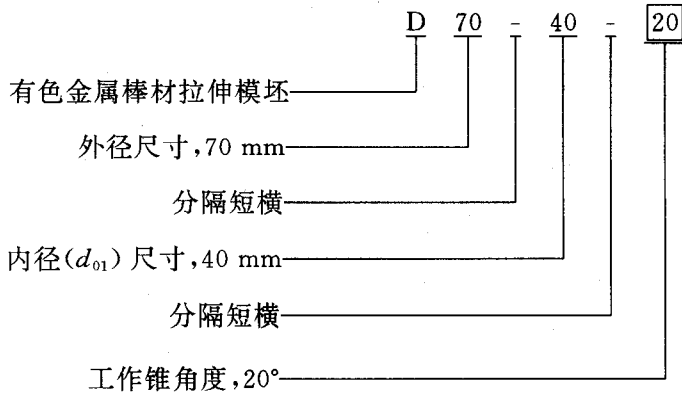
3.2 模坯型号表示

烧结硬质合金模坯型号由使用分类代号、模坯外径参数代号和内径参数代号组成。必要时,再以两位数表示工作锥角度。当内径尺寸为选择值时,则选择后标出。尺寸参数以 mm 表示,不足 10 mm 者加小数点表示,如 9.5 mm 表示为 9.5;10 mm 以上者,只表整数位,如 10.5 mm 表示为 10。

例 1:



例 2:



4 产品型号及参数

4.1 线材拉伸用硬质合金模坯型式和参数应符合图 1~图 3 和表 1~表 3 规定。

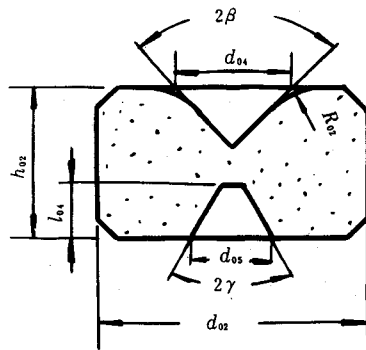


图 1 I 型

表 1

型 式	d_{02}	h_{02}	d_{01}	d_{04}	d_{05}	mm		
						2α $\pm 1^\circ$	2β $\pm 2^\circ$	2γ $\pm 4^\circ$
I	8	4	—	4.2	2.2	—	90°	90°
	10	8	—	7.6	4.2	—	90°	90°

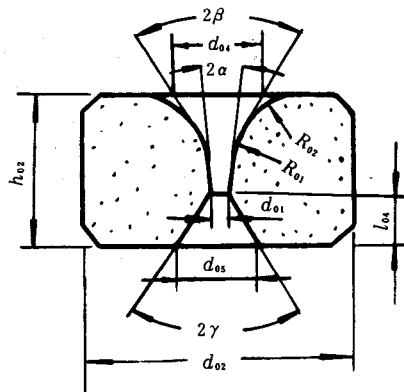


图 2 II 型

表 2

mm

型 式	d_{02}	h_{02}	d_{01}	d_{04}	d_{05}	2α $\pm 1^\circ$	2β $\pm 2^\circ$	2γ $\pm 4^\circ$
I	8	4	0.1	3.6	2.2	12°	90°	90°
			0.3	3.6	2.2			
	10	8	0.3	6.0	3.5			
			0.6	6.0	4.0			
			1.0	6.0	4.0			
			1.5	6.0	4.5			
			2.0	6.0	4.5			
	12	10	0.2	7.0	4.5			
			0.6	7.0	4.5			
			1.0	7.0	5.0			
			1.4	7.0	5.0			
			1.8	8.0	5.0			
	14	12	0.2	7.0	5.0			
			0.6	7.0	5.0			
			1.0	7.0	5.0			
			1.4	7.0	5.0			
			1.8	8.0	5.5			
	16	13	2.4	8.0	6.0			
			0.3	8.0	5.0			
			0.6	8.0	5.0			
			1.0	8.5	5.0			
			1.4	9.0	5.5			
			1.8	9.0	6.0			
			2.2	9.5	6.5			
	20	17	2.6	9.5	6.5		14°	
			3.0	9.5	7.0			
			1.0	8.5	6.0		12°	
			1.6	8.5	6.5			
			2.2	10.0	6.5			
	25	20	2.8	10.0	7.0		14°	
3.4			11.0	8.0				
2.0			11.5	7.0				
30	24	2.7	12.0	7.5				
		3.4	13.0	8.0				
			3.0	15.0	9.0			
			3.7	16.0	9.0			

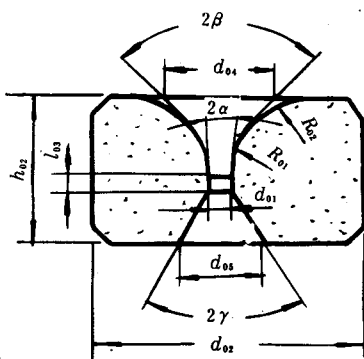


图 3 III 型
表 3

型 式	d_{02}	h_{02}	d_{01}	d_{04}	d_{05}	2α $\pm 1^\circ$	2β $\pm 2^\circ$	2γ $\pm 4^\circ$
■	20	17	4.0	12.0	8.5	16°	60°	60°
			4.6	12.5	9.0			
	25	20	4.1	13.5	8.5			
			4.8	14.0	9.0			
			5.5	14.5	10.0			
			6.5	15.5	11.0			
	30	24	4.5	17.0	10.0			
			5.5	18.0	10.0			
			6.5	18.0	12.0			
			8.0	19.0	13.5			
			9.0	20.0	16.0			

4.2 棒材和管材拉伸用硬质合金模具型式和参数应符合图 4 和表 4 规定。

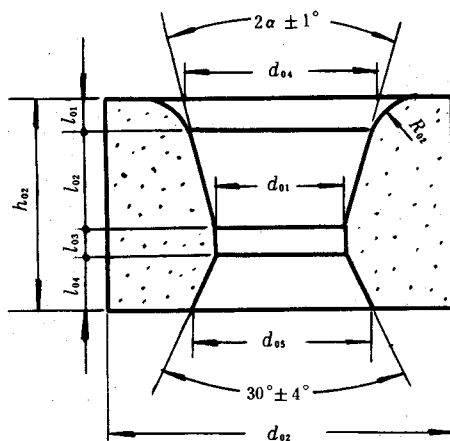


图 4

表 4

mm

d_{02}	成品模(毛坯孔径 d_{01})						h_{02}	L_{04}
	模坯型式							
	C 型		D 型		E 和 F 型			
	d_1		d_1		d_1			
	最小值	最大值	最小值	最大值	最小值	最大值		
25	—	—	10	12	10	12	20	5
30	9	13	11	14	11	14	24	5.5
35	12	16	13	18	13	18	24	5.5
40	15	19	17	21	17	22	24	5.5
45	18	22	20	25	21	26	25	6.0
50	21	25	24	28	24	30	25	6.0
55	24	28	27	32	28	34	27	6.5
60	27	31	30	36	32	38	27	6.5
65	29	34	34	40	36	42	27	6.5
70	32	37	38	44	40	45	30	7.5
75	35	41	42	48	43	50	30	7.5
80	39	45	46	52	48	55	30	7.5
85	43	49	50	56	53	58	33	8.0
90	47	53	54	60	56	62	33	8.0
95	—	—	58	64	60	67	33	8.0
100	51	61	62	68	65	70	35	8.5
105			65	72	68	75	35	8.5
110					73	78	38	8.5
120					74	88	38	9.0
130					84	97	40	9.0
140					93	106	40	9.0
150					102	115	40	9.0

注: 1 L_{01} 、 L_{02} 、 L_{03} 和 d_{04} 供需双方商定。

2 订货时应根据机械加工最小余量来确定 d_{01} 值,即 $d_{01}=d_1$,机加工余量值见附录 A 表。

5 技术要求

5.1 模坯的物理力学性能和金相组织结构应符合相应硬质合金牌号标准规定。

5.2 模坯尺寸允许偏差应符合下列规定。

5.2.1 外径(d_{02})尺寸允许偏差应符合表 5 规定。

表 5

mm

d_{02}	允 许 偏 差	
	较 高 级	普 通 级
$\geq 8 \sim 16$	+0.6 +0.2	+0.8 0
$> 20 \sim 30$	+0.7 +0.2	+0.9 0
$> 30 \sim 150$	$\pm 1\%$	$\pm 1.5\%$

5.2.2 内径 d_{01} 尺寸允许偏差应符合表 6 规定。

表 6

mm

d_{01}	允 许 偏 差		d_{01}	允 许 偏 差	
	较 高 级	普 通 级		较 高 级	普 通 级
≤ 0.3	0 -0.075	0 -0.12	$> 20 \sim 25$	0 -0.45	0 -0.65
$> 0.3 \sim 0.5$	0 -0.1	0 -0.15	$> 25 \sim 32$	0 -0.5	0 -0.75
$> 0.5 \sim 2.0$	0 -0.15	0 -0.20	$> 32 \sim 40$	0 -0.6	0 -0.85
$> 2.0 \sim 4.0$	0 -0.20	0 -0.30	$> 40 \sim 50$	0 -0.75	0 -1.5
$> 4.0 \sim 6.0$	0 -0.25	0 -0.35	$> 50 \sim 63$	0 -0.9	0 -2.0
$> 6.0 \sim 12$	0 -0.30	0 -0.45	$> 63 \sim 80$	0 -1.1	0 -2.0
$> 12 \sim 16$	0 -0.35	0 -0.50	$> 80 \sim 100$	0 -1.3	0 -2.0
$> 16 \sim 20$	0 -0.4	0 -0.55	$> 100 \sim 115$	0 -1.5	0 -2.0

5.2.3 模坯高度 (h_{02}) 尺寸允许偏差应符合表 7 规定。

表 7

mm

h_{02}	允 许 偏 差	
	较 高 级	普 通 级
$\geq 4 \sim 10$	± 0.2	± 0.35
$\geq 12 \sim 17$	± 0.3	± 0.45
$\geq 20 \sim 27$	± 0.4	± 0.5
$\geq 30 \sim 40$	± 0.5	± 0.6

5.3 模坯不得有黑心、分层、裂纹和孔洞以及其他影响使用的缺陷。

6 试验方法与检验规则

试验方法与检验规则按 GB 5242 标准规定进行。

7 标志、包装、运输和贮存

标志、包装、运输和贮存按 GB 5243 标准规定进行。

附录 A
机加工余量确定
(补充件)

表 A1

mm

d_{02}		机加工余量 d_{01}
最小值	最大值	
25	80	0.5
85	100	0.6
105	150	0.8

附录 B
(参考件)

B1 2α 角的选择范围

表 B1

型号	C 型	D 型	E 型	F 型
2α 范围	$\leq 20^\circ$	$\leq 25^\circ$	$\leq 40^\circ$	$\leq 40^\circ$

B2 l_{03} 的取值原则

$$l_{03} \approx 0.3 d_{01}$$

附加说明:

本标准由中国有色金属工业总公司提出。

本标准由株洲硬质合金厂负责起草。

本标准主要起草人黄义章。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
线、棒和管拉模用硬质合金模坯
GB/T 6883—1995

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电 话:8522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 15 千字
1996年4月第一版 1996年4月第一次印刷
印数 1—1 500

*

书号: 155066·1-12302 定价 6.00 元

*

标 目 286—18