

中华人民共和国

国家标准

GB 3—79

代替 GB 3—58

螺纹收尾、肩距、退刀槽、倒角

本标准适用于一般紧固连接用的普通螺纹和米制锥螺纹的螺纹收尾、肩距、退刀槽和倒角尺寸。产品标准中另有专门规定者除外。

一、普通螺纹

1. 普通外螺纹的螺纹收尾、肩距、退刀槽和倒角尺寸按图1及表1的规定。

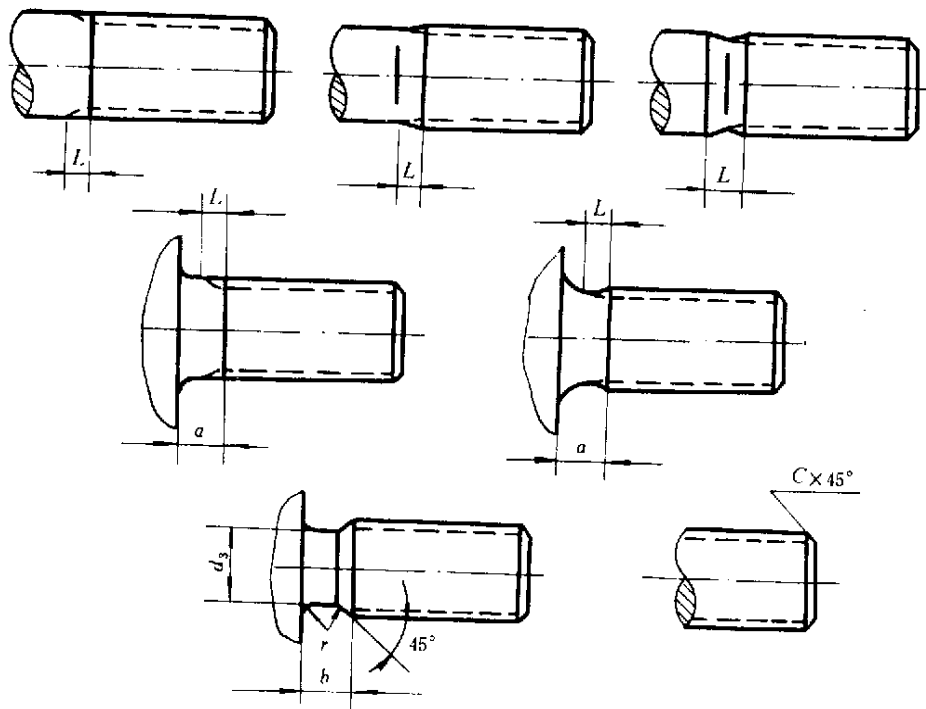


图1

mm

表 1

螺距 p	粗牙螺 纹外径 d	螺纹收尾 L (不大于)		肩距 a (不大于)			退刀槽		r \approx	d_3	倒角 C
		一般	短的	一般	长的	短的	b				
							一般	窄的			
0.2	—	0.5	0.25	0.6	0.8	0.4					
0.25	1; 1.2	0.6	0.3	0.75	1	0.5	0.75				0.2
0.3	1.4	0.75	0.4	0.9	1.2	0.6	0.9				0.3
0.35	1.6; 1.8	0.9	0.45	1.05	1.4	0.7	1.05			$d-0.6$	
0.4	2	1	0.5	1.2	1.6	0.8	1.2			$d-0.7$	0.4
0.45	2.2; 2.5	1.1	0.6	1.35	1.8	0.9	1.35			$d-0.7$	
0.5	3	1.25	0.7	1.5	2	1	1.5			$d-0.8$	0.5
0.6	3.5	1.5	0.75	1.8	2.4	1.2	1.8			$d-1$	
0.7	4	1.75	0.9	2.1	2.8	1.4	2.1	1		$d-1.1$	0.6
0.75	4.5	1.9	1	2.25	3	1.5	2.25			$d-1.2$	
0.8	5	2	1	2.4	3.2	1.6	2.4			$d-1.3$	0.8
1	6; 7	2.5	1.25	3	4	2	3			$d-1.6$	1
1.25	8	3.2	1.6	4	5	2.5	3.75	1.5	0.5p	$d-2$	1.2
1.5	10	3.8	1.9	4.5	6	3	4.5			$d-2.3$	1.5
1.75	12	4.3	2.2	5.3	7	3.5	5.25	2.5		$d-2.6$	
2	14; 16	5	2.5	6	8	4	6			$d-3$	2
2.5	18; 20; 22	6.3	3.2	7.5	10	5	7.5	3.5		$d-3.6$	
3	24; 27	7.5	3.8	9	12	6	9			$d-4.4$	2.5
3.5	30; 33	9	4.5	10.5	14	7	10.5	4.5		$d-5$	
4	36; 39	10	5	12	16	8	12	5.5		$d-5.7$	3
4.5	42; 45	11	5.5	13.5	18	9	13.5	6		$d-6.4$	
5	48; 52	12.5	6.3	15	20	10	15	6.5		$d-7$	4
5.5	56; 60	14	7	16.5	22	11	17.5	7.5		$d-7.7$	
6	64; 68	15	7.5	18	24	12	18	8		$d-8.3$	5

注：① 外螺纹倒角和退刀槽过渡角一般按 45° ，也可按 60° 或 30° 。当螺纹按 60° 或 30° 倒角时，倒角深度约等于螺纹深度。

② 肩距 a 是螺纹收尾 L 加螺纹空白的总长。设计时应优先考虑一般肩距尺寸，短的肩距只在结构需要时采用。

③ 细牙螺纹按本表螺距 p 选用。

2. 普通内螺纹的螺纹收尾、肩距、退刀槽和倒角尺寸按图 2 及表 2 的规定。

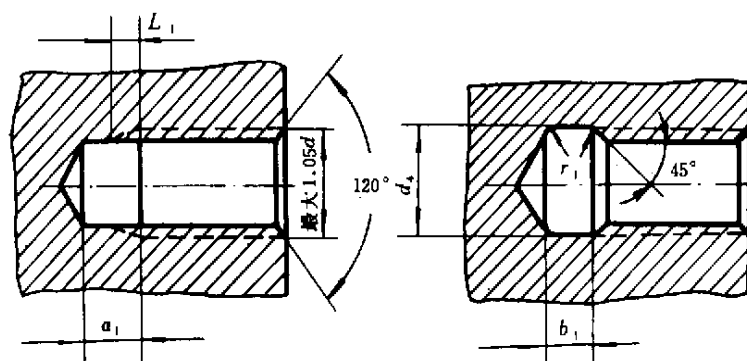
图 2
mm

表 2

螺距 p	粗牙螺 纹外径 d	螺纹收尾 L_1 (不大于)		肩距 a_1 (不小于)		退刀槽		r_1 \approx	d_1
		一般	长的	一般	长的	b_1			
						一般	窄的		
0.2	—	0.4	0.6	1.2	1.6			0.5 p	$d+0.3$
0.25	1; 1.2	0.5	0.8	1.5	2				
0.3	1.4	0.6	0.9	1.8	2.4				
0.35	1.6; 1.8	0.7	1.1	2.2	2.8				
0.4	2	0.8	1.2	2.5	3.2				
0.45	2.2; 2.5	0.9	1.4	2.8	3.6				
0.5	3	1	1.5	3	4	2			
0.6	3.5	1.2	1.8	3.2	4.8		1.5		
0.7	4	1.4	2.1	3.5	5.6	3	2		
0.75	4.5	1.5	2.3	3.8	6				
0.8	5	1.6	2.4	4	6.4				
1	6; 7	2	3	5	8	4	2.5	$d+0.5$	
1.25	8	2.5	3.8	6	10	5	3		
1.5	10	3	4.5	7	12	6	4		
1.75	12	3.5	5.2	9	14	7			
2	14; 16	4	6	10	16	8	5		
2.5	18; 20; 22	5	7.5	12	18	10	6		
3	24; 27	6	9	14	22	12	7		
3.5	30; 33	7	10.5	16	24	14	8		
4	36; 39	8	12	18	26	16	9		
4.5	42; 45	9	13.5	21	29	18	10		
5	48; 52	10	15	23	32	20	11		
5.5	56; 60	11	16.5	25	35	22	12		
6	64; 68	12	18	28	38	24	14		

注：① 内螺纹倒角一般是120° 锥角，也可以是90° 锥角。

- ② 肩距 a 是螺纹收尾 L_1 加螺纹空白的总长。
- ③ 窄的退刀槽只在结构需要时采用。
- ④ 细牙螺纹按本表螺距 p 选用。

二、米制锥螺纹

3. 米制锥螺纹的螺纹收尾、退刀槽和倒角尺寸按图3及表3规定。

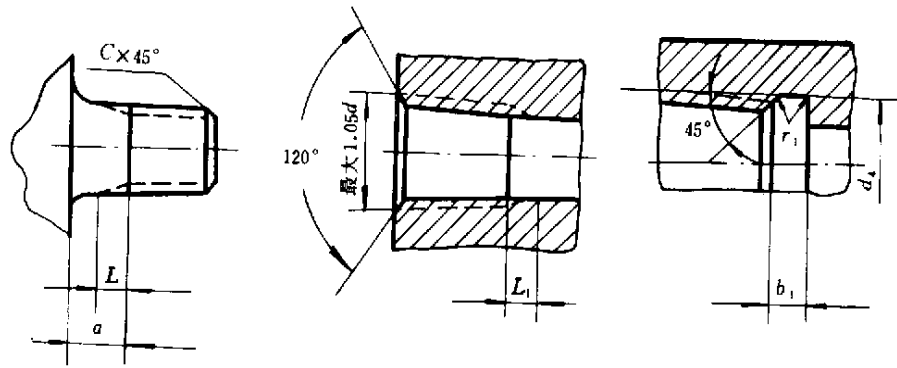


图 3

mm

表 3

螺 纹 代 号	螺 距 p	外 螺 纹			内 螺 纹			
		螺 纹 收 尾 L	肩 距 a	倒 角 C	螺 纹 收 尾 L_1	退 刀 槽		
						b_1	r_1	d_4
ZM 6	1	2	3	1	3	3	0.5	6.5
ZM 8								8.5
ZM 10								10.5
ZM 14	1.5	3	4.5	1.5	4.5	4.5	1	14.5
ZM 18								18.5
ZM 22								22.5
ZM 27	2	4	6	1.5	6	6	1	27.5
ZM 33								33.5
ZM 42								42.5
ZM 48								48.5
ZM 60								60.5
ZM 76								77.5
ZM 90	3	6	8		9	9	1.5	91.5

注：① 外螺纹倒角和螺纹退刀槽过渡角一般按45°，也可按60°或30°。当按60°或30°倒角时，倒角深度约等于螺纹深度。

② 内螺纹倒角一般是120°锥角，也可以是90°锥角。

③ d 为基面上螺纹外径（对内螺纹即螺孔端面的螺纹外径）。