



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 28257—2012

---

## 长柄螺母丝锥

Long shank nut taps

2012-03-09 发布

2012-07-01 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

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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:成都成量工具集团有限公司。

本标准主要起草人:黄华新、熊建。

# 长柄螺母丝锥

## 1 范围

本标准规定了长柄螺母丝锥的型式、尺寸和标记等的基本要求。

本标准适用于加工普通螺纹(GB/T 192、GB/T 193、GB/T 196、GB/T 197)的长柄螺母丝锥。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 192 普通螺纹 基本牙型
- GB/T 193 普通螺纹 直径和螺距系列
- GB/T 196 普通螺纹 基本尺寸
- GB/T 197 普通螺纹 公差
- GB/T 968 丝锥螺纹公差
- GB/T 969 丝锥技术条件

## 3 丝锥的型式和尺寸

3.1 丝锥的型式按图 1 所示,尺寸在表 1、表 2 中给出。

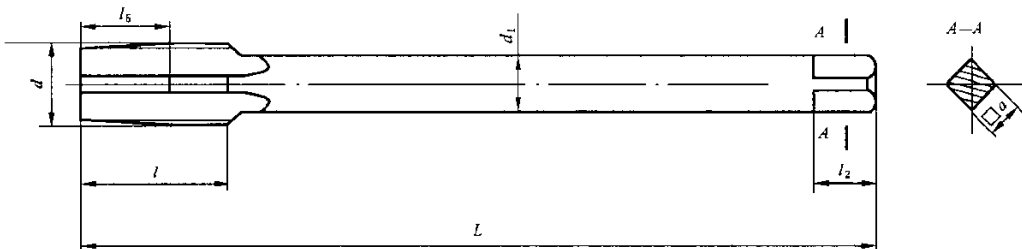


图 1

表 1 粗牙普通螺纹用长柄螺母丝锥

单位为毫米

代号	公称直径 $d$	螺距 $P$	$L$		$l$		$l_5$		$d_1$	方头	
			I 型	II 型	I 型	II 型	I 型	II 型		$a$	$l_2$
M3	3	0.5	80	120	10	15	6	10	2.24	1.8	4
M3.5	3.5	0.6			12	18	7	12	2.5	2	
M4	4	0.7	100	140	14	21	8	14	3.15	2.5	5
M4.5	4.5	0.75		160	15	22	9	15	3.55	2.8	

表 1 (续)

单位为毫米

代号	公称直径 <i>d</i>	螺距 <i>P</i>	<i>L</i>		<i>l</i>		<i>l<sub>s</sub></i>		<i>d<sub>1</sub></i>	方头	
			I 型	II 型	I 型	II 型	I 型	II 型		<i>a</i>	<i>l<sub>2</sub></i>
M5	5	0.8	115	180	16	24	10	16	4	3.15	6
M6	6	1			20	30	12	20	4.5	3.55	
M7	7				5.6	4.5	7				
M8	8	1.25	130	200	25	38	15	25	6.3	5	8
M9	9								7.1	5.6	
M10	10	1.5	150	220	30	45	18	28	8	6.3	9
M11	11										
M12	12	1.75	170	250	35	53	21	35	9	7.1	10
M14	14	2	190		40	60	24	40	11.2	9	12
M16	16		200	280	50	75	30	50	12.5	10	13
M18	18	2.5	220	320					50	75	30
M20	20				16	12.5	16				
M22	22										
M24	24	3	250	340	60	90	36	60	18	14	18
M27	27								20	16	20
M30	30	3.5	280		70	105	42	70			
M33	33										

注 1: I 型为短刃型丝锥, II 型为长刃型丝锥。  
注 2: 表中切削锥长度 *l<sub>s</sub>* 为推荐尺寸。

表 2 细牙普通螺纹用长柄螺母丝锥

单位为毫米

代号	公称直径 <i>d</i>	螺距 <i>P</i>	<i>L</i>		<i>l</i>		<i>l<sub>s</sub></i>		<i>d<sub>1</sub></i>	方头	
			I 型	II 型	I 型	II 型	I 型	II 型		<i>a</i>	<i>l<sub>2</sub></i>
M3×0.35	3	0.35	75	115	7	10.5	4	7	2.24	1.8	4
M3.5×0.35	3.5								2.5	2	
M4×0.5	4	0.5	95	130	10	15	6	10	3.15	2.5	5
M4.5×0.5	4.5								3.55	2.8	
M5×0.5	5								105	170	15
M5.5×0.5	5.5	4.5	3.55								
M6×0.75	6	0.75	110	15	22	9	15	5.6	4.5	3.55	7
M7×0.75	7								5.6	4.5	
M8×0.75	8	0.75	120	190	20	30	12	20	6.3	5	8
M8×1		1									

表 2 (续)

单位为毫米

代号	公称直径 $d$	螺距 $P$	$L$		$l$		$l_5$		$d_1$	方头	
			I 型	II 型	I 型	II 型	I 型	II 型		$a$	$l_2$
M9×0.75	9	0.75	120	190	15	22	9	15	7.1	5.6	8
M9×1		1			20	30	12	20			
M10×0.75	10	0.75	140	210	15	22	9	15	8	6.3	9
M10×1		1			20	30	12	20			
M10×1.25		1.25			25	38	15	25			
M11×0.75	11	1	160	240	15	22	9	15	9	7.1	10
M11×1		0.75			20	30	12	20			
M12×1	12	1	180	240	20	30	12	20	11.2	9	12
M12×1.25		1.25			25	38	15	25			
M12×1.5		1.5			30	45	18	30			
M14×1	14	1	190	260	20	30	12	20	12.5	10	13
M14×1.25		1.25			25	38	15	25			
M14×1.5		1.5			30	45	18	30			
M15×1.5	15	1.5	210	300	20	30	12	20	14	11.2	14
M16×1	16	1	210	300	30	45	18	30			
M16×1.5		1.5			40	60	24	40			
M17×1.5	17	2	210	300	20	30	12	20	16	12.5	16
M18×1	18	1	230	310	30	45	18	30			
M18×1.5		1.5			40	60	24	40			
M18×2		2			20	30	12	20			
M20×1	20	1	230	310	30	45	18	30	18	14	18
M20×1.5		1.5			40	60	24	40			
M20×2		2			20	30	12	20			
M22×1	22	1	230	310	30	45	18	30	18	14	18
M22×1.5		1.5			40	60	24	40			
M22×2		2			20	30	12	20			
M24×1	24	1	230	310	30	45	18	30	18	14	18
M24×1.5		1.5			40	60	24	40			
M24×2		2			20	30	12	20			
M25×1.5	25	1.5	230	310	30	45	18	30	18	14	18
M25×2		2			40	60	24	40			
M26×1.5	26	1.5	230	310	30	45	18	30	18	14	18

表 2 (续)

单位为毫米

代号	公称直径 $d$	螺距 $P$	$L$		$l$		$l_s$		$d_1$	方头				
			I 型	II 型	I 型	II 型	I 型	II 型		$a$	$l_2$			
M27×1	27	1	230	310	20	30	12	20	20	16	20			
M27×1.5		1.5			30	45	18	30						
M27×2		2			40	60	24	40						
M28×1	28	1	230	310	20	30	12	20						
M28×1.5		1.5			30	45	18	30						
M28×2		2			40	60	24	40						
M30×1	30	1	270	320	20	30	12	20	22.4	18	22			
M30×1.5		1.5			30	45	18	30						
M30×2		2			40	60	24	40						
M30×3		3			60	90	36	60						
M32×1.5	32	1.5	270	320	30	45	18	30						
M32×2		2			40	60	24	40						
M33×1.5	33	1.5	270	320	30	45	18	30	25	20	24			
M33×2		2			40	60	24	40						
M33×3		3			60	90	36	60						
M35×1.5	35	1.5	280	340	30	45	18	30						
M36×1.5	36	2			40	60	24	40						
M36×2		3			60	90	36	60						
M36×3		3			60	90	36	60						
M38×1.5	38	1.5	280	340	30	45	18	30	28	22.4	26			
M39×1.5	39	1.5			30	45	18	30						
M39×2		2			40	60	24	40						
M39×3		3			60	90	36	60						
M40×1.5	40	1.5	280	340	30	45	18	30				31.5	25	28
M40×2		2			40	60	24	40						
M40×3		3			60	90	36	60						
M42×1.5	42	1.5			280	340	30	45	18	30				
M42×2		2	40	60			24	40						
M42×3		3	60	90			36	60						
M42×4		4	80	120			48	80						
M45×1.5	45	1.5	280	340	30	45	18	30	31.5	25	28			
M45×2		2			40	60	24	40						
M45×3		3			60	90	36	60						

表 2 (续)

单位为毫米

代号	公称直径 $d$	螺距 $P$	$L$		$l$		$l_s$		$d_1$	方头	
			I 型	II 型	I 型	II 型	I 型	II 型		a	$l_1$
M45×4	45	4	280	340	80	120	48	80	31.5	25	28
M48×1.5	48	1.5			30	45	18	30			
M48×2		2			40	60	24	40			
M48×3		3			60	90	36	60			
M48×4		4			80	120	48	80			
M50×1.5	50	1.5			30	45	18	30			
M50×2		2			40	60	24	40			
M50×3		3			60	90	36	60			
M52×1.5	52	1.5			30	45	18	30	35.5	28	31
M52×2		2			40	60	24	40			
M52×3		3	60	90	36	60					
M52×4		4	80	120	48	80					

注 1: I 型为短刃型丝锥, II 型为长刃型丝锥。  
注 2: 表中切削锥长度  $l_s$  为推荐尺寸。

3.2 公称直径  $d \leq 10$  mm 的丝锥可制成外顶尖。

3.3 集中生产的丝锥切削角度,在径向平面内测量,推荐如下:

- a) 前角  $\gamma_p$  为  $8^\circ \sim 10^\circ$ ;
- b) 后角  $\alpha_p$  为  $4^\circ \sim 6^\circ$ 。

3.4 标记示例:

- a) 右螺纹的粗牙普通螺纹,公称直径  $d=12$  mm,螺距  $P=1.75$  mm, I 型,公差带 H2 的长柄螺母丝锥的标记为:  
长柄螺母丝锥 M12-H2-I 型 GB/T 28257—2012
- b) 右螺纹的细牙普通螺纹,公称直径  $d=12$  mm,螺距  $P=1.5$  mm, II 型,公差带 H4 的长柄螺母丝锥的标记为:  
长柄螺母丝锥 M12×1.5-H4-II 型 GB/T 28257—2012
- c) 左螺纹(左螺纹代号 LH)的粗牙普通螺纹,公称直径  $d=16$  mm,螺距  $P=2$  mm, I 型,公差带 H1 的长柄螺母丝锥的标记为:  
长柄螺母丝锥 M16 LH-H1-I 型 GB/T 28257—2012

#### 4 螺纹公差

丝锥螺纹公差按 GB/T 968 的规定。

## 5 技术条件

丝锥技术条件按 GB/T 969 的规定。

---