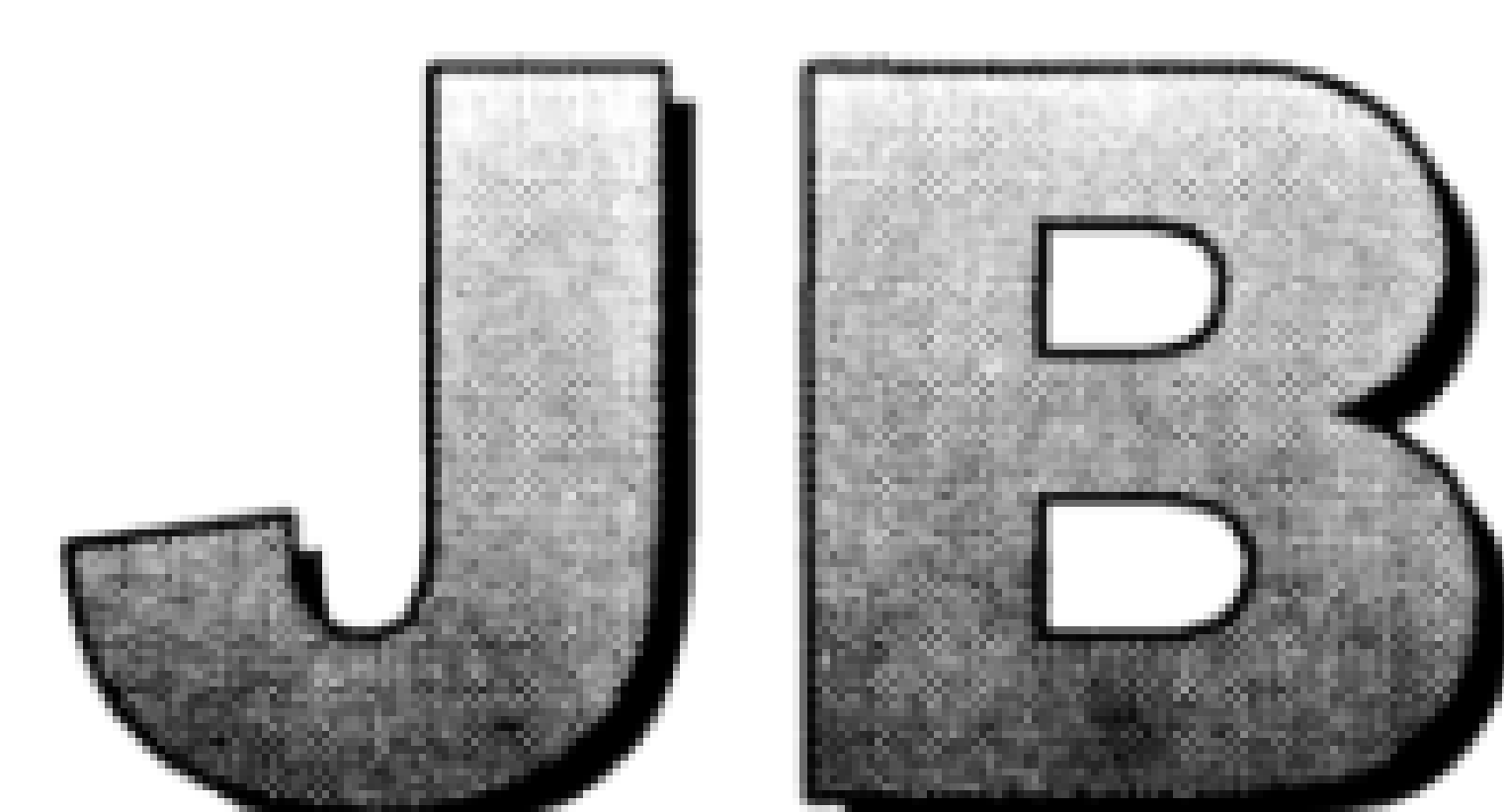


ICS 25.100.50
J 41
备案号: 19090—2006



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7428—2006
代替 JB/T 7428—1994

挤压丝锥

Thread forming tap

2006-10-14 发布

2007-04-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

目次

前言..... III

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 丝锥型式和基本尺寸..... 1

4 技术要求..... 5

5 性能试验..... 7

5.1 试验条件..... 7

5.2 试验结果的评定..... 7

6 标志和包装..... 8

6.1 标志..... 8

6.2 包装..... 8

附录 A（资料性附录）挤压丝锥螺纹公差补充说明..... 9

A.1 螺纹单一中径公差..... 9

A.2 螺纹小径公差..... 9

附录 B（资料性附录）螺纹挤压预制孔尺寸..... 11

B.1 一般说明..... 11

B.2 普通螺纹挤压预制孔尺寸..... 11

图 A.1 基本牙型的螺纹中径（ $D_2=d_2$ ）位置..... 9

表 1 粗柄粗牙丝锥尺寸..... 1

表 2 粗柄细牙丝锥尺寸..... 2

表 3 粗柄带颈丝锥粗牙尺寸..... 2

表 4 粗柄带颈细牙丝锥尺寸..... 2

表 5 细柄粗牙丝锥尺寸..... 3

表 6 细柄细牙丝锥尺寸..... 4

表 7 各型的挤压锥牙数..... 5

表 8 丝锥表面粗糙度的最大允许值..... 6

表 9 丝锥螺纹中径公差..... 6

表 10 螺纹部分长度公差..... 6

表 11 丝锥径向圆跳动最大允许值..... 6

表 12 热处理硬度最低值..... 7

表 13 性能试验切削规范..... 7

表 14 被切试件内螺纹公差..... 7

前 言

本标准代替 JB/T 7428—1994《挤压丝锥》。

本标准与 JB/T 7428—1994 的相比, 主要变化如下:

——表 5 中, 将 M22 的螺距由“3.00”改为“2.50”;

——表 6 中, 将 M9×0.75 的螺距由“1.00”改为“0.75”;

——表 6 中 L 的有些尺寸与 GB/T 3464.1 表 6 中不一致的按 GB/T 3464.1 作相应修改;

——3.5 条中: 将“ $d-1.13P$ ”改为“ $d-0.7P$ ”;

——5.1.6 中: 将公式 (2) 由“ $d_0=d-0.53P$ ”改为“ $d_0=d-0.45P$ ”;

——附录 B 表 B.1 中, 按修改后的公式 (2) 计算预制孔直径, 删除 M16×2.5 规格。

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

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/TC91) 归口。

本标准主要起草单位: 上海工具厂有限公司。

本标准主要起草人: 傅慧君、俞毛弟、秦福淳。

本标准所代替标准的历次版本发布情况:

——JB/T 7428—1994。

挤 压 丝 锥

1 范围

本标准规定了普通螺纹挤压丝锥（以下简称丝锥）的型式和基本尺寸、技术要求、性能试验和标志、包装的基本要求。

本标准适用于在有色金属及低强度黑色金属零件上按 GB/T 192~193、GB/T 196~197 加工公称直径 2mm~27mm 的普通螺纹的丝锥。

本标准的丝锥螺纹公差带分为 H1、H2、H3、H4 四种，H1、H2、H3 通常是磨牙丝锥，H4 通常是非磨牙丝锥。

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 192 普通螺纹 基本牙型（GB/T 192—2003，ISO 68-1：1998，MOD）
- GB/T 193 普通螺纹 直径与螺距系列（GB/T 193—2003，ISO 261：1998，MOD）
- GB/T 196 普通螺纹 基本尺寸（GB/T 196—2003，ISO 724：1993，MOD）
- GB/T 197 普通螺纹 公差（GB/T 197—2003，ISO 965-1：1998，MOD）
- GB/T 968 丝锥螺纹公差（GB/T 968—1994，eqv ISO 2857：1973）

3 丝锥型式和基本尺寸

3.1 粗柄丝锥型式尺寸按图 1 和表 1、表 2 规定。

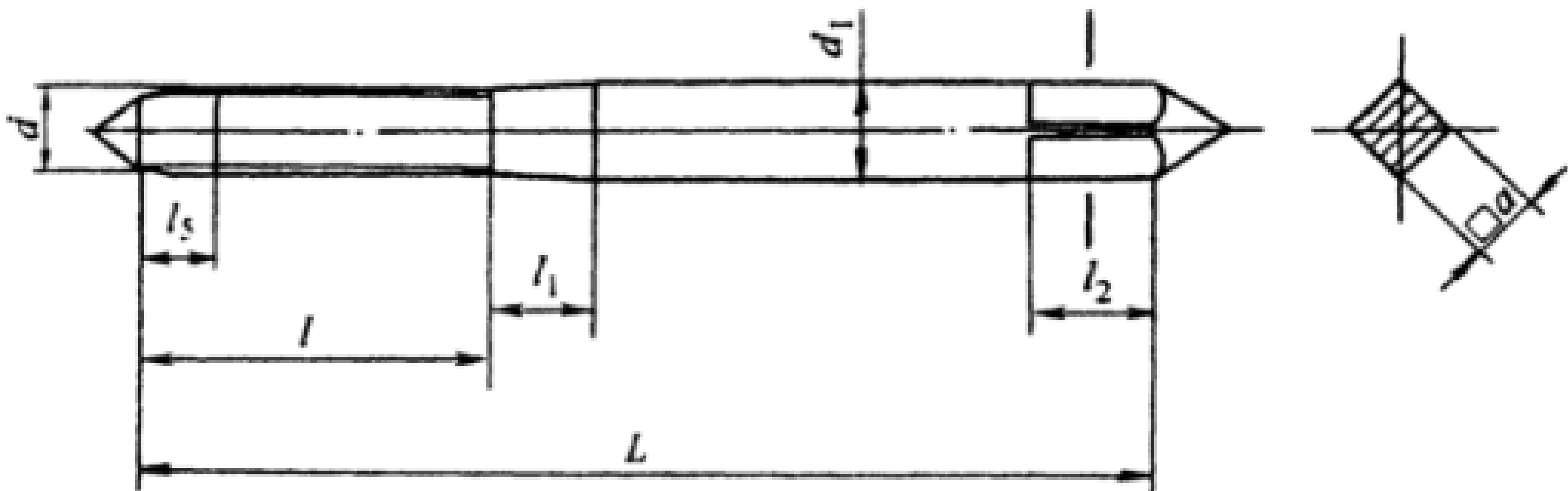


图 1

表 1 粗柄粗牙丝锥尺寸

代 号	公称直径 <i>d</i>	螺 距 <i>P</i>	<i>d</i> ₁	<i>l</i>	<i>L</i>	<i>l</i> ₁	方 头	
							<i>a</i>	<i>l</i> ₂
M2	2.0	0.40	2.50	8.0	41.0	5.5	2.00	4
M2.2	2.2	0.45	2.80	9.5	44.5	6.0	2.24	5
M2.5	2.5	0.45	2.80	9.5	44.5	6.0	2.24	5
M3	3.0	0.50	3.15	14.5	48.0	3.5	2.50	5
M3.5	3.5	(0.60)	3.55	16.5	50.0	3.5	2.80	5
M4	4.0	0.70	4.00	17.0	53.0	—	3.15	6
M4.5	4.5	(0.75)	4.50	17.0	53.0	—	3.55	6

表 2 粗柄细牙丝锥尺寸

代 号	公称直径 d	螺 距 P	d_1	l	L	l_1	方 头	
							a	l_2
M2×0.25	2.0	0.25	2.50	8.0	41.0	5.5	2.00	4
M2.2×0.25	2.2	0.25	2.80	9.5	44.5	6.0	2.24	5
M2.5×0.35	2.5	0.35	2.80	9.5	44.5	6.0	2.24	5
M3×0.35	3.0	0.35	3.15	14.5	48.0	3.5	2.50	5
M3.5×0.35	3.5	0.35	3.55	16.5	50.0	3.5	2.80	5
M4×0.5	4.0	0.50	4.00	17.0	53.0	—	3.15	6
M4.5×0.5	4.5	0.50	4.50	17.0	53.0	—	3.55	6

3.2 粗柄带颈丝锥型式尺寸按图 2 和表 3、表 4 规定。

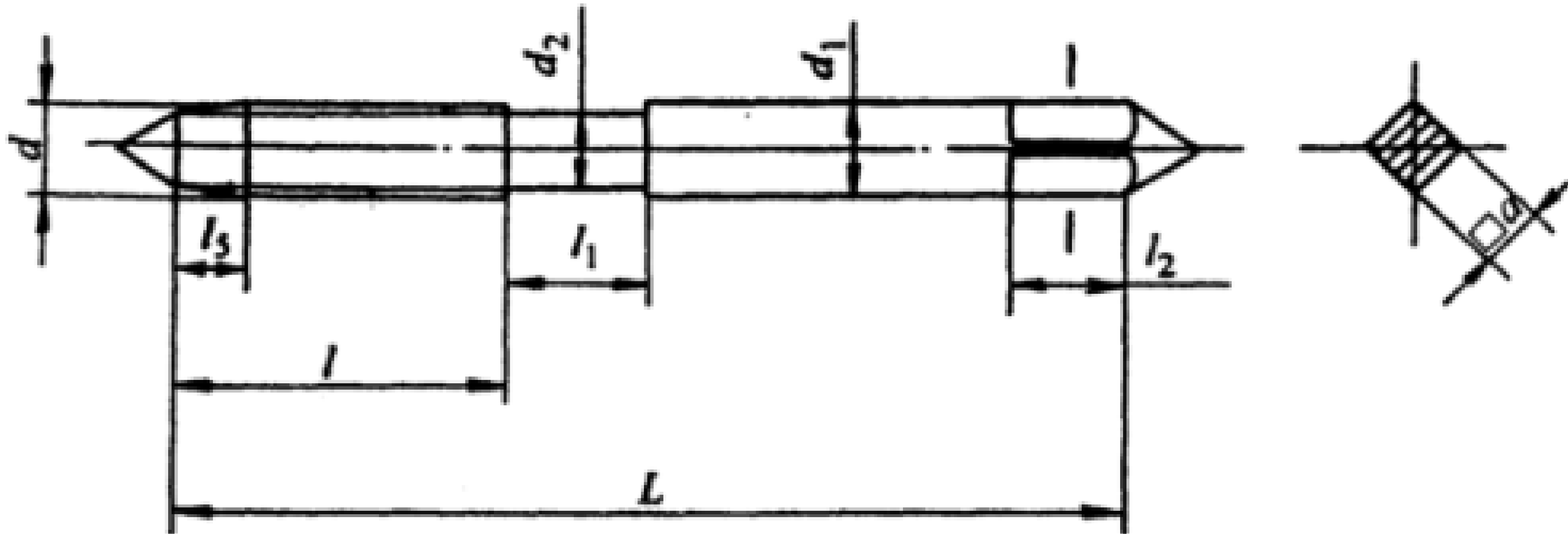


图 2

表 3 粗柄带颈丝锥粗牙尺寸

代 号	公称直径 d	螺 距 P	d_1	l	L	d_2 最小	l_1	方 头	
								a	l_2
M5	5.0	0.80	5.00	16.0	58	3.55	9.0	4.00	7
M6	6.0	1.00	6.30	19.0	66	4.50	11.0	5.00	8
M7	(7.0)	1.00	7.10	19.0	66	5.30	11.0	5.60	8
M8	8.0	1.25	8.00	22.0	72	6.00	13.0	6.30	9
M9	(9.0)	1.25	9.00	22.0	72	7.10	14.0	7.10	10
M10	10.0	1.50	10.00	24.0	80	7.50	15.0	8.00	11
注1: 括号内尺寸尽量不采用。 注2: d_2 、 l_1 为空刀槽尺寸, 允许无空刀, 无空刀时螺纹长度为 $l+l_1/2$ 。									

表 4 粗柄带颈细牙丝锥尺寸

代 号	公称直径 d	螺 距 P	d_1	l	L	d_2 最小	l_1	方 头	
								a	l_2
M5×0.5	5.0	0.50	5.00	16.0	58	3.55	9.0	4.00	7
M5.5×0.5	5.5	0.50	5.60	17.0	62	4.00	9.0	4.50	7
M6×0.5	6.0	0.50	6.30	19.0	66	4.50	11.0	5.00	8
M6×0.75	6.0	0.75	6.30	19.0	66	4.50	11.0	5.00	8
M7×0.75	(7.0)	0.75	7.10	19.0	66	5.30	11.0	5.60	8
M8×0.5	8.0	0.50	8.00	19.0	66	6.00	13.0	6.30	9

表 4 (续)

代 号	公称直径 d	螺 距 P	d_1	l	L	d_2 最小	l_1	方 头	
								a	l_2
M8×0.75	8.0	0.75	8.00	19.0	69	6.00	13.0	6.30	9
M8×1	8.0	1.00	8.00	19.0	69	6.00	13.0	6.30	9
M9×0.75	(9.0)	0.75	9.00	19.0	66	7.10	14.0	7.10	10
M9×1	(9.0)	1.00	9.00	19.0	69	7.10	14.0	7.10	10
M10×0.75	10.0	0.75	10.00	20.0	73	7.50	15.0	8.00	11
M10×1	10.0	1.00	10.00	20.0	76	7.50	15.0	8.00	11
M10×1.25	10.0	1.25	10.00	20.0	76	7.50	15.0	8.00	11

注1: 括号内的尺寸应尽可能不采用。
注2: d_2 、 l_1 为空刀槽尺寸。允许无空刀槽, 无空刀槽时螺纹长度应为 $l+l_1/2$ 。

3.3 细柄丝锥型式尺寸按图 3 和表 5、表 6 规定。

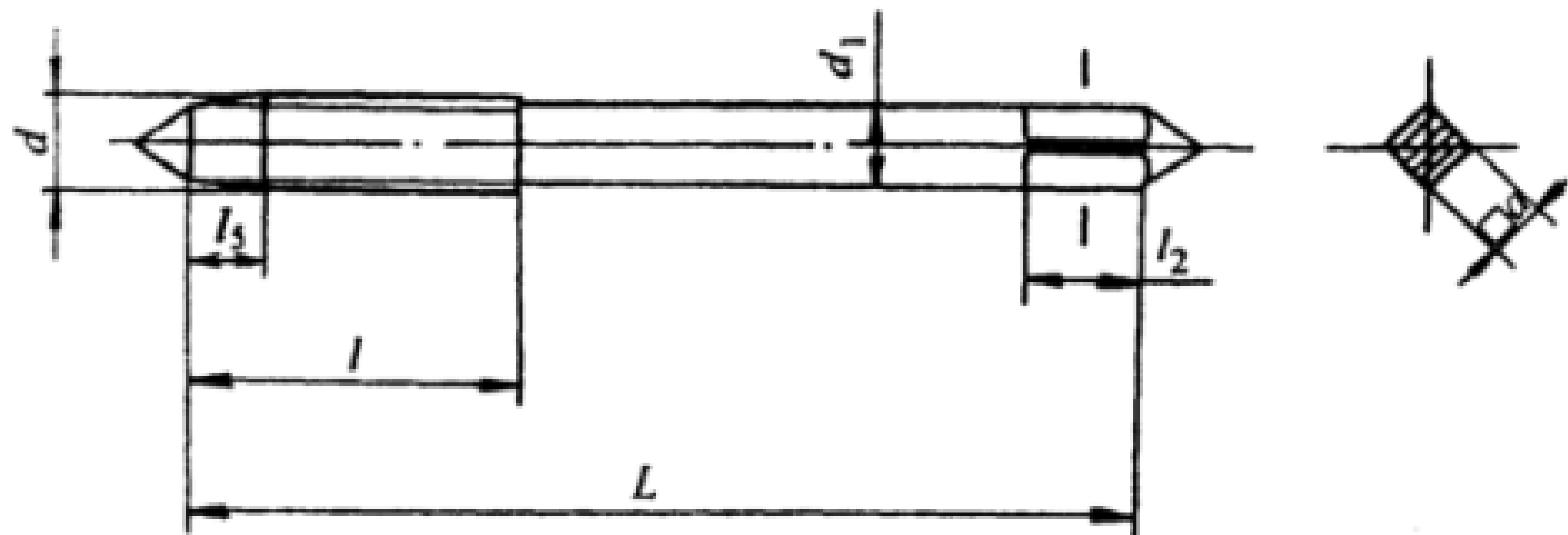


图 3

表 5 细柄粗牙丝锥尺寸

代 号	公称直径 d	螺 距 P	d_1	l	L	方 头	
						a	l_2
M5	5.0	0.80	4.00	16	58	3.15	6
M6	6.0	1.00	4.50	19	66	3.55	6
M7	(7.0)	1.00	5.60	19	66	4.50	7
M8	8.0	1.25	6.30	22	72	5.00	8
M9	(9.0)	1.25	7.10	22	72	5.60	8
M10	10.0	1.50	8.00	24	80	6.30	9
M11	(11.0)	1.50	8.00	25	85	6.30	9
M12	12.0	1.75	9.00	29	89	7.10	10
M14	14.0	2.00	11.20	30	95	9.00	12
M16	16.0	2.00	12.50	32	102	10.00	13
M18	18.0	2.50	14.00	37	112	11.20	14
M20	20.0	2.50	14.00	37	112	11.20	14
M22	22.0	2.50	16.00	38	118	12.50	16
M24	24.0	3.00	18.00	45	130	14.00	18
M27	27.0	3.00	20.00	45	135	16.00	20

注: 括号内尺寸尽量不采用。

表 6 细柄细牙丝锥尺寸

代 号	公称直径 <i>d</i>	螺 距 <i>P</i>	<i>d</i> ₁	<i>l</i>	<i>L</i>	方 头	
						<i>a</i>	<i>l</i> ₂
M5×0.5	5.0	0.50	4.00	16	58	3.15	6
M5.5×0.5	5.5	0.50	4.00	17	62	3.15	6
M6×0.75	6.0	0.75	4.50	19	66	3.55	6
M7×0.75	(7.0)	0.75	5.60	19	66	4.50	7
M8×0.75	8.0	0.75	6.30	19	66	5.00	8
M8×1	8.0	1.00	6.30	19	72	5.00	8
M9×0.75	9.0	0.75	7.10	19	66	5.60	8
M9×1	9.0	1.00	7.10	19	72	5.60	8
M10×0.75	10.0	0.75	8.00	20	73	6.30	9
M10×1	10.0	1.00	8.00	20	80	6.30	9
M10×1.25	10.0	1.25	8.00	20	80	6.30	9
M11×0.75	(11.0)	0.75	8.00	22	80	6.30	9
M11×1	(11.0)	1.00	8.00	22	80	6.30	9
M12×1	12.0	1.00	9.00	22	80	7.10	10
M12×1.25	12.0	1.25	9.00	24	89	7.10	10
M12×1.5	12.0	1.50	9.00	29	89	7.10	10
M14×1	14.0	1.00	11.2	22	87	9.00	12
M14×1.25	14.0	1.25	11.2	25	95	9.00	12
M14×1.5	14.0	1.50	11.2	30	95	9.00	12
M15×1.5	15.0	1.50	11.2	30	95	9.00	12
M16×1	16.0	1.00	12.5	22	92	10.00	13
M16×1.5	16.0	1.50	12.5	32	102	10.00	13
M17×1.5	17.0	1.50	12.5	32	102	10.00	13
M18×1	18.0	1.00	14.0	22	97	11.2	14
M18×1.5	18.0	1.50	14.0	29	112	11.2	14
M18×2	18.0	2.00	14.0	37	112	11.2	14
M20×1	20.0	1.00	14.0	22	102	11.2	14
M20×1.5	20.0	1.50	14.0	29	112	11.2	14
M20×2	20.0	2.00	14.0	37	112	11.2	14
M22×1	22.0	1.00	16.0	24	109	12.5	16
M22×1.5	22.0	1.50	16.0	33	118	12.5	16
M22×2	22.0	2.00	16.0	38	118	12.5	16
M24×1	24.0	1.00	18.0	24	114	14.0	18
M24×1.5	24.0	1.50	18.0	35	130	14.0	18
M24×2	24.0	2.00	18.0	35	130	14.0	18

表 6 (续)

代 号	公称直径 d	螺 距 P	d_1	l	L	方 头	
						a	l_2
M25×1.5	25.0	1.50	18.0	35	130	14.0	18
M25×2	25.0	2.00	18.0	35	130	14.0	18
M26×1.5	26.0	1.50	18.0	35	130	14.0	18
M27×1	27.0	1.00	20.0	25	120	16.0	20
M27×1.5	27.0	1.50	20.0	37	127	16.0	20
M27×2	27.0	2.00	20.0	37	127	16.0	20
注：括号内的尺寸应尽可能不采用。							

- 3.4 丝锥直径小于或等于 8mm 可制成外顶尖，非磨制挤压丝锥的螺纹部分长度可增加到表 1～表 6 中 l 值的 1.5 倍。
- 3.5 挤压锥前端直径应小于 $d-0.7P$ (d 为螺纹公称直径， P 为螺距)。
- 3.6 挤压丝锥一般为单支丝锥，挤压锥牙数 (l_5/P) 的型式按表 7，推荐采用 D 型。必要时也可生产不等径丝锥，粗锥（或初锥）的挤压锥牙数推荐按 A 型，精锥（或底锥）的挤压锥牙数推荐按 C 型。

表 7 各型的挤压锥牙数

型 号	挤压锥牙数	型 号	挤压锥牙数
A	≥ 6	D	3.5~5.5
C	2~3	E	< 2
注：E型应避免使用。			

- 3.7 标记示例：
- a) 粗牙普通螺纹，公称直径 10mm，螺距 1.5mm，H2 公差带的单支细柄挤压丝锥：
细柄挤压丝锥 M10-H2 JB/T 7428—2006
 - b) 细牙普通螺纹，公称直径 10mm，螺距 1mm，左旋，H3 公差带的两支一组粗柄带颈挤压丝锥：
带颈挤压丝锥 2-M10×1L—H3 JB/T 7428—2006
 - c) 粗牙普通螺纹，公称直径 10mm，螺距 1.5mm，H2 公差带的单支挤压丝锥（粗、细柄不指定）：
挤压丝锥 M10-H2 JB / T 7428—2006
 - d) 细牙普通螺纹，公称直径 20mm，螺距 1mm，H1 公差带的单支细柄挤压丝锥：
挤压丝锥 M20×1-H1 JB / T 7428—2006
 - e) 粗牙普通螺纹，公称直径 2.5mm，螺距 0.45mm，H4 公差带的单支粗柄挤压丝锥：
挤压丝锥 M2.5 JB / T 7428—2006

4 技术要求

- 4.1 丝锥表面不应有裂纹、刻痕、锈迹及磨削烧伤等影响使用性能的缺陷。
- 4.2 丝锥表面粗糙度的最大允许值按表 8 规定。
- 4.3 丝锥的螺纹公差按 4.3.1～4.3.4 的规定。丝锥螺纹部分应有倒锥，其螺纹尺寸在校准部分起始点检查。
- 4.3.1 丝锥螺纹的单一中径（以下简称中径）公差 T_{d2} ，下偏差 Em ，上偏差 Es 按表 9。

表 8 丝锥表面粗糙度的最大允许值

μm

项 目	表面粗糙度参数	表面粗糙度最大允许值	
		H1、H2、H3	H4
螺纹表面	R_z	3.2	12.5
柄 部	R_a	0.8	1.6

表 9 丝锥螺纹中径公差

丝锥公差带代号	丝锥中径下偏差Em	丝锥中径公差 T_{d2}	丝锥中径上偏差Es
H1	0.5t	0.2t	0.7t
H2	0.7t		0.9t
H3	0.9t		1.1t
H4	0.55t	0.5t	1.05t
注：t ——5级内螺纹中径公差 T_{D2} 。			

4.3.2 螺纹大径公差：

丝锥螺纹大径的上偏差由制造厂自行规定，下偏差js按式（1）。

$$js=0.8t \dots\dots\dots (1)$$

式中：

t——5级内螺纹中径公差 T_{D2} 。

4.3.3 螺纹小径公差：

丝锥螺纹小径公差由制造厂自行规定。

4.3.4 螺纹牙型半角偏差和螺距偏差的最大允许值按 GB/T 968 的规定。

4.4 丝锥的各部分尺寸公差按 4.4.1~4.4.4 的规定：

4.4.1 丝锥柄部直径 d_1 公差为 h9。

4.4.2 方头尺寸 a 公差为 h12，其中 H1、H2、H3 丝锥方头对称平面对柄部轴线的对称度误差不应超过方头尺寸公差的二分之一。

4.4.3 总长度 L 公差为 h16。

4.4.4 螺纹部分长度 l 的公差按表 10 的规定。

表 10 螺纹部分长度公差

mm

公 称 直 径	螺 纹 部 分 长 度 l 公差
~5.5	0
	-2.5
>5.5~12	0
	-3.2
>12	0
	-5.0

4.5 在顶尖间检查丝锥螺纹部分和柄部的径向圆跳动，其最大允许值按表 11 规定。

表 11 丝锥径向圆跳动最大允许值

mm

项 目		公 称 直 径		
		H1、H2、H3		H4
		~18	>18	~6
螺纹部分	挤压锥部分斜向圆跳动	0.03	0.04	0.08
	校准部分径向圆跳动	0.02	0.03	0.08
柄部径向圆跳动		0.03	0.04	—

- 4.6 丝锥用 W6Mo5Cr4V2 或同等以上性能的高速钢制造。
4.7 热处理硬度的最低值按表 12 规定。

表 12 热处理硬度最低值

公 称 直 径 mm	螺 纹 部 分	方 头
~3	750HV	30HRC
>3~6	62HRC	
>6	63HRC	

5 性能试验

成批生产的丝锥出厂前应进行切削性能抽样试验。

5.1 试验条件

- 5.1.1 机床：符合精度要求的机床。
5.1.2 刀具：样本大小为五件。
5.1.3 试坯：材料为 T2 或 T3 铜。
5.1.4 切削液：采用 L-AN20 全损耗系统用油，流量应不小于 5L/min。
5.1.5 螺孔形式：通孔，试件厚度为 1d（d 为螺纹直径）。
5.1.6 螺纹挤压预制孔：基本尺寸按式（2）计算（修约至小数点后一位），公差为 H10。

$$d_0 = d - 0.45P \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- d_0 ——螺纹挤压预制孔尺寸，单位为 mm；
 d ——螺纹大径，单位为 mm；
 P ——螺距，单位为 mm。

- 5.1.7 切削规范：按表 13 规定。

表 13 性能试验切削规范

公 称 直 径 mm	挤 压 速 度 m/min	挤压螺孔数 个/件
~6	3~6	30
>6~12	6~8	20
>12~24	8~12	20
>24	8~12	10

5.2 试验结果的评定

- 5.2.1 经试验后的丝锥不应有崩牙或显著的磨钝现象，并应保持其原有的性能。
5.2.2 被切试件内螺纹公差应符合表 14 的规定。

表 14 被切试件内螺纹公差

丝锥螺纹公差带	内螺纹公差带
H1	5H
H2	6H
H3	7G或7H
H4	7H

- 5.2.3 试件内螺纹表面粗糙度的最大允许值 H1、H2、H3 为 $R_z25\mu\text{m}$ ，H4 为 $R_z50\mu\text{m}$ 。

5.2.4 经试验后的丝锥，每件都应符合 5.2.1~5.2.3 的规定，否则此批判为不合格批。

6 标志和包装

6.1 标志

6.1.1 丝锥上应标志

- a) 制造厂或销售商商标;
- b) 螺纹代号;
- c) 丝锥公差带代号 (H4 允许不标);
- d) 材料代号 (用高速钢制造的标 “HSS”, 用高性能高速钢制造的标 “HSS-E”)。

注 1: 柄部直径小于或等于 5mm 的丝锥允许只标螺纹代号和公差代号, 且 M 可不标。

注 2: 不等径成组丝锥的粗锥应标志粗锥记号 (一条圆环或顺序号 I)。

6.1.2 包装盒上应标志

- a) 制造厂或销售商名称、地址和商标;
- b) 相应丝锥标记示例规定的项目;
- c) 材料牌号或代号;
- d) 件数;
- e) 制造年月。

6.2 包装

丝锥在包装前应经防锈处理。包装必须牢靠, 并能防止运输过程中的损伤。

附录 A
(资料性附录)
挤压丝锥螺纹公差补充说明

A.1 螺纹单一中径公差

A.1.1 挤压丝锥加工的螺孔的作用中径，不仅同丝锥的螺纹公差有关，而且与挤压丝锥的横截面形状、挤压速度、工件材料等因素有关。

丝锥螺纹公差带分为 H1、H2、H3 和 H4 四种。H1 一般用于加工 4H、5H 的内螺纹，H2 一般用于加工 5G、6H 的内螺纹，H3 一般用于加工 6G、7H、7G 的内螺纹，而 H4 一般用于加工 6H、7H 的内螺纹。使用者可按加工经验或通过试验，选择最适当的丝锥。

本标准的丝锥单一中径（以下简称中径）公差带相对于内螺纹中径公差带的关系如图 A.1 所示。

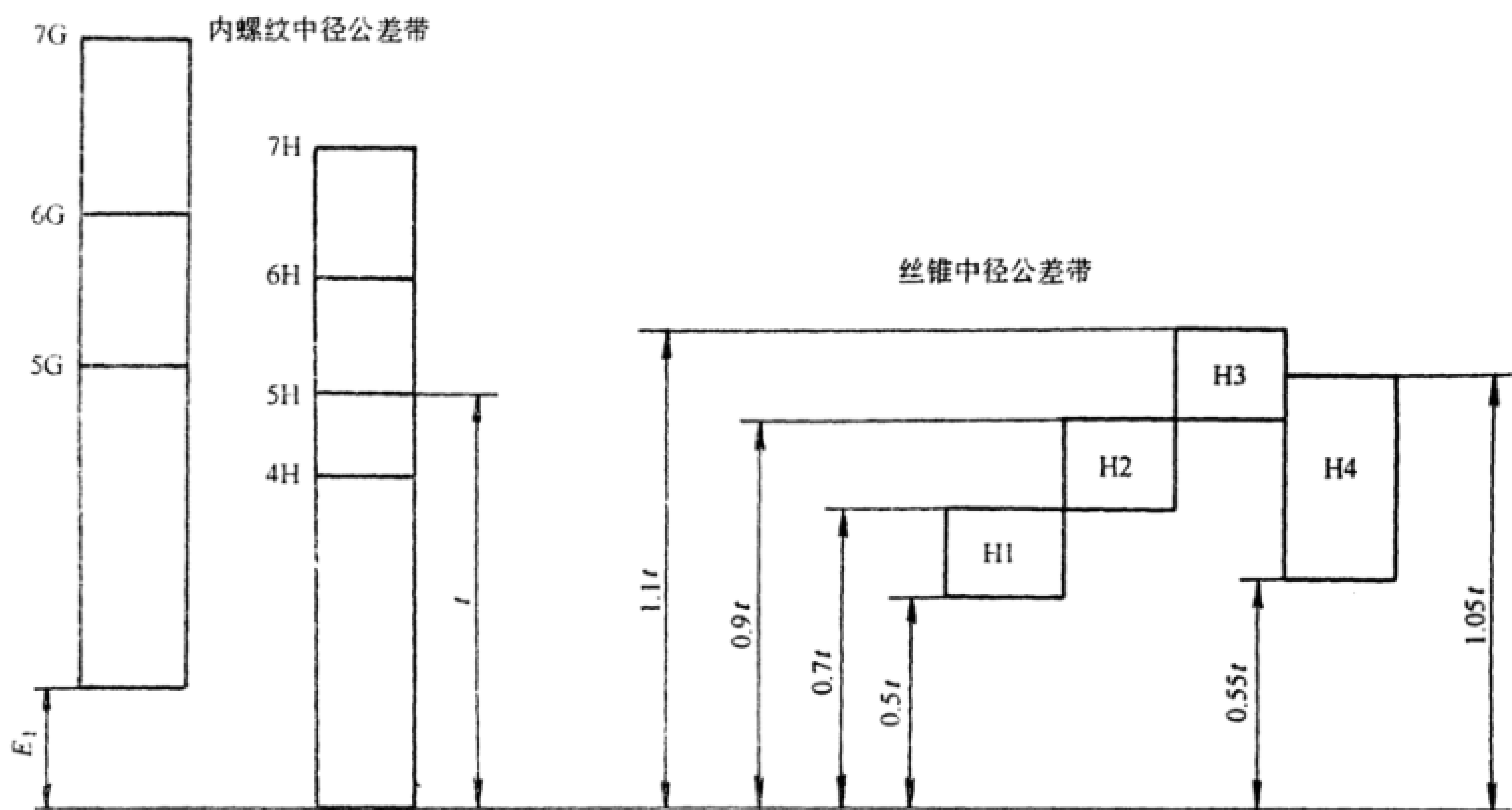


图 A.1 基本牙型的螺纹中径 ($D_2=d_2$) 位置

注： E_1 ——内螺纹 G 公差带基本偏差；
 t ——5 级内螺纹中径公差 T_{D2} 。

A.1.2 按 4.3.1~4.3.2 计算的丝锥中径及大径偏差见表 A.1。

A.2 螺纹小径公差

丝锥螺纹小径公差由制造厂自行规定。其中开放式加工的各级丝锥，其小径 d_1 （包括丝锥牙底圆弧）均应小于被加工内螺纹的最小小径（GB/T 968—1994 图中的 AB 线位置）。封闭式加工的小径位置可适当提高，但应注意封闭加工可能引起挤压扭矩的增大，甚至可能引起断锥。

表 A.1

公称直径 <i>d</i> mm	螺距 <i>P</i> mm	大径 <i>d</i> 的偏差 μm		中径 <i>d</i> ₂ 的偏差							
				μm							
				公差带							
				H1		H2		H3		H4	
		下偏差 <i>J</i> _s	上偏差	下偏差 <i>E</i> _m	上偏差 <i>E</i> _s	下偏差 <i>E</i> _m	上偏差 <i>E</i> _s	下偏差 <i>E</i> _m	上偏差 <i>E</i> _s	下偏差 <i>E</i> _m	上偏差 <i>E</i> _s
~2.8	0.25	+48	自行规定	+30	+42	—	—	—	—	+33	+63
	0.35	+54		+34	+47	+47	+61	—	—	+37	+70
	0.40	+57		+36	+50	+50	+64	—	—	+39	+75
	0.45	+60		+38	+53	+53	+68	—	—	+41	+79
>2.8~5.6	0.35	+57		+36	+50	+50	+64	—	—	+39	+75
	0.50	+64		+40	+56	+56	+72	+72	+88	+44	+84
	0.60	+72		+45	+63	+63	+81	+81	+99	+50	+95
	0.70	+76		+48	+67	+67	+86	+86	+105	+52	+100
	0.75	+76		+48	+67	+67	+86	+86	+105	+52	+100
	0.80	+80		+50	+70	+70	+90	+90	+110	+55	+105
>5.6~11.2	0.50	+72		+45	+63	+63	+81	+81	+99	+50	+95
	0.75	+85		+53	+74	+74	+95	+95	+117	+58	+111
	1.00	+94		+59	+83	+83	+106	+106	+130	+65	+124
	1.25	+100		+63	+88	+88	+113	+113	+138	—	—
	1.50	+112		+70	+98	+98	+126	+126	+154		
>11.2~22.4	1.00	+100		+63	+88	+88	+113	+113	+138		
	1.25	+112		+70	+98	+98	+126	+126	+154		
	1.50	+120		+75	+105	+105	+135	+135	+165		
	1.75	+128		+80	+112	+112	+144	+144	+176		
	2.00	+136		+85	+119	+119	+153	+153	+187		
	2.50	+144		+90	+126	+126	+162	+162	+198		
>22.4	1.00	+106		+66	+92	+92	+119	+119	+145		
	1.50	+128		+80	+112	+112	+144	+144	+176		
	2.00	+144		+90	+126	+126	+162	+162	+198		
	3.00	+170		+106	+148	+148	+191	+191	+233		

附录 B
(资料性附录)
螺纹挤压预制孔尺寸

B.1 一般说明

B.1.1 正确选择螺纹挤压预制孔尺寸，是保证工件质量和提高丝锥寿命的重要条件。预制孔的尺寸主要与工件材料的塑性等因素有关。因此当选用不同的工件材料时应选用不同的预制孔尺寸。

B.1.2 用户使用挤压丝锥时，可根据自身的加工条件通过试验作进一步优选。当选用的预制孔尺寸增大时，可能会引起螺孔小径的增大和螺纹牙型高度的降低，而丝锥的寿命相对延长；而当选用的预制孔尺寸减小时，则可能导致挤压扭矩增大、丝锥卡住以至断锥。因此，建议用户在增大（或减小）预制孔尺寸时，其增大（或减小）的量不要超过 $0.1P$ （ P 为螺距）

B.2 普通螺纹挤压预制孔尺寸

B.2.1 纯铜等有色金属用普通螺纹挤压预制孔尺寸一般按式（2）计算，其值见表 B.1。

表 B.1

mm

公称直径	螺距	预制孔直径	公称直径	螺距	预制孔直径
2.0	0.25	1.9	9.00	0.75	8.65
	0.40	1.82		1.00	8.55
2.2	0.25	2.1		1.25	8.4
	0.45	2.0	10.0	0.75	9.65
2.5	0.35	2.35		1.00	9.55
	0.45	2.3		1.25	9.4
3.0	0.35	2.85		1.50	9.3
	0.50	2.8	11.0	0.75	10.65
3.5	0.35	3.3		1.00	10.55
	0.60	3.25		1.50	10.3
4.0	0.50	3.8	12.0	1.00	11.55
	0.70	3.7		1.25	11.4
4.5	0.50	4.3		1.50	11.3
	0.75	4.15		1.75	11.2
5.0	0.50	4.8	14.0	1.00	13.55
	0.80	4.65		1.25	13.4
5.5	0.50	5.3		1.50	13.3
6.0	0.75	5.65		2.00	13.1
	1.00	5.55	16.0	1.00	15.55
7.0	0.75	6.65		1.50	15.3
	1.00	6.55		2.00	15.1
8.0	1.00	7.55	17.0	1.50	16.3
	1.25	7.4	18.0	1.00	17.55

表 B.1 (续)

公 称 直 径	螺 距	预制孔直径	公 称 直 径	螺 距	预制孔直径
20.0	1.00	19.55	24.0	3.00	22.65
	1.50	19.3	25.0	1.50	24.3
	2.00	19.1		2.00	24.1
	2.50	18.85	26.0	1.00	25.55
22.0	1.00	21.55	27.0	1.00	26.55
	1.50	21.3		1.50	26.3
	2.00	21.1		2.00	26.1
	2.50	20.85		3.00	25.65
24.0	2.00	23.1			

B.2.2 黑色金属用普通螺纹挤压预制孔尺寸一般按式 (B.1) 计算。

$d_0 = d - 0.43P \dots\dots\dots (B.1)$

式中：
 d_0 ——螺纹挤压预制孔尺寸，单位为 mm；
 d ——螺纹大径，单位为 mm；
 P ——螺距，单位为 mm。



中 华 人 民 共 和 国
机械行业标准
挤 压 丝 锥
JB/T 7428—2006

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街22号
邮政编码：100037

*

210mm×297mm·1印张·30千字
2007年4月第1版第1次印刷
定价：12.00元

*

书号：15111·8020
网址：<http://www.cmpbook.com>
编辑部电话：（010）88379779
直销中心电话：（010）88379693
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究