

JB/T 8825.1—2011

ICS 25.100.50
J 41
备案号: 34840—2012

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8825.1—2011
代替 JB/T 8825.1—1998

惠氏螺纹刀具 第1部分: 丝锥

Tool for whitworth threads—Part 1: Taps

中华人民共和国
机械行业标准
惠氏螺纹刀具 第1部分: 丝锥

JB/T 8825.1—2011

*

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·0.75印张·13千字

2012年8月第1版第1次印刷

定价: 15.00元

*

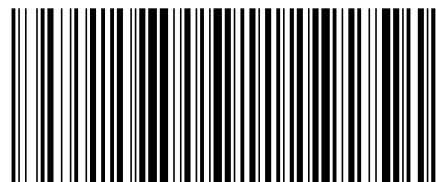
书号: 15111·10460

网址: <http://www.cmpbook.com>

编辑部电话: (010) 88379778

直销中心电话: (010) 88379693

封面无防伪标均为盗版



JB/T 8825.1-2011

版权专有 侵权必究

2011-12-20 发布

2012-04-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

3.3 公称直径 $d \leq 7.938$ mm 的丝锥可制成外顶尖。

3.4 单支和成组丝锥适用范围、切削锥角、切削锥长度推荐在表 5 中给出。

表 5 单支和成组丝锥适用范围、切削锥参数推荐表

分 类	适用范围 mm	名 称	切削锥角 κ_r	切削锥长度 mm
单支和成组（等径）丝锥	$P \leq 2.54$	初锥	$4^\circ 30'$	$8P$
		中锥	9°	$4P$
		底锥	18°	$2P$
成组（不等径）丝锥	$P > 2.54$	第一粗锥	6°	$6P$
		第二粗锥	9°	$4P$
		精锥	18°	$2P$
螺距 ≤ 2.54 mm 丝锥，优先按单支中锥供应，当使用需要时亦可按成组不等径丝锥供应，成组丝锥每组支数，按使用需要，由制造厂自行决定。				

3.5 丝锥公称切削角度，在径向平面内测量，推荐如下：

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

3.6 标记示例：

右旋粗牙惠氏螺纹，螺纹代号为 1/8-40 BSW，每 25.4 mm 上为 40 牙，2 级公差带，单支初锥（底锥）磨制丝锥：

惠氏螺纹磨制丝锥，初（底）1/8-40 BSW-2 JB/T 8825.1—2011

右旋细牙惠氏螺纹，螺纹代号为 5/16-22 BSF，每 25.4 mm 上为 22 牙，两支（初锥和底锥）一组等径切制丝锥：

惠氏螺纹切制丝锥，初（底）5/16-22 BSF JB/T 8825.1—2011

右旋粗牙惠氏螺纹，螺纹代号为 1-8 BSW，每 25.4 mm 上为 8 牙，3 级公差带，三支一组不等径磨制丝锥：

惠氏螺纹磨制丝锥（不等径），3PCS-1-8 BSW-3 JB/T 8825.1—2011

左旋粗牙惠氏螺纹，螺纹代号为 3/4-10 BSW，每 25.4 mm 上为 10 牙，单支中锥切制丝锥：

惠氏螺纹切制丝锥 3/4-10 BSW LH JB/T 8825.1—2011

4 螺纹公差

丝锥螺纹公差按 JB/T 8825.2 的规定。

5 技术条件

丝锥技术条件按 JB/T 8825.3 的规定。

目 次

前言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 型式和尺寸.....	1
4 螺纹公差.....	4
5 技术条件.....	4
表 1 粗柄带颈惠氏螺纹粗牙丝锥.....	1
表 2 粗柄带颈惠氏螺纹细牙丝锥.....	2
表 3 细柄惠氏螺纹粗牙丝锥.....	2
表 4 细柄惠氏螺纹细牙丝锥.....	3
表 5 单支和成组丝锥适用范围、切削锥参数推荐表.....	4

表2 粗柄带颈惠氏螺纹细牙丝锥

单位为毫米

螺纹代号	每 25.4 mm 上牙数	公称直径 d	螺距 P	d_1	l	L	l_1	d_{2min}	方头	
									a	l_2
3/16-32 BSF	32	4.762	0.794	5.00	16	58	9	3.35	4.00	7
7/32-28 BSF	28	5.556	0.907	5.60	17	62		4.25	4.50	
1/4-26 BSF	26	6.350	0.977	6.30	19	66	11	4.50	5.00	8
9/32-26 BSF		7.144		7.10				5.60	5.60	
5/16-22 BSF	22	7.938	1.154	8.00	22	72	13	6.00	6.30	9
3/8-20 BSF	20	9.525	1.270	10.00	24	80	15	7.40	8.00	11

允许无空刀槽，无空刀槽时螺纹部分长度应为 $l+l_1/2$ 。

前 言

JB/T 8825《惠氏螺纹刀具》分为7个部分：

- 第1部分：丝锥；
- 第2部分：丝锥螺纹公差；
- 第3部分：丝锥技术条件；
- 第4部分：螺母丝锥；
- 第5部分：圆板牙；
- 第6部分：搓丝板；
- 第7部分：滚丝轮。

本部分是JB/T 8825的第1部分。

本部分代替JB/T 8825.1—1998《惠氏螺纹丝锥》。

本部分与JB/T 8825.1—1998相比，主要变化如下：

- 本部分名称改为《惠氏螺纹刀具 第1部分：丝锥》；
- “引用标准”改为“规范性引用文件”，描述作了编辑性修改；
- 参照ISO 529:1993修改图1；
- 参照ISO 529:1993增加颈部直径 d_{2min} ；
- 将图2、表3和表4中 l_1 修改为 l_2 ；
- 将表3中5/16-18 BSW的柄部直径 d_1 修改为5.60，方头尺寸 a 和 l_2 修改为4.50和7；
- 表4后增加“公称直径 ≤ 7.938 mm的丝锥可制成外顶尖”；
- 3.4（原3.3）和表5中将“主偏角”改为“切削锥角”，并修改表5中切削锥角数值，增加标注；
- 将3.6（原3.5）三支一组标注“3-3/4-10 BSW-3”改为“3PSC 1-8 BSW-3”；
- 将3.6（原3.5）左旋螺纹标注“L”改为“LH”；
- 各表增加表题；
- 对表2、表3、表4中的各一处编辑性错误作了修改。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国刀具标准化技术委员会（SAC/TC91）归口。

本部分主要起草单位：成都成量工具集团有限公司、上海工具厂有限公司。

本部分主要起草人：赵权、丁伟、俞毛弟。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB/T 8825.1—1998。

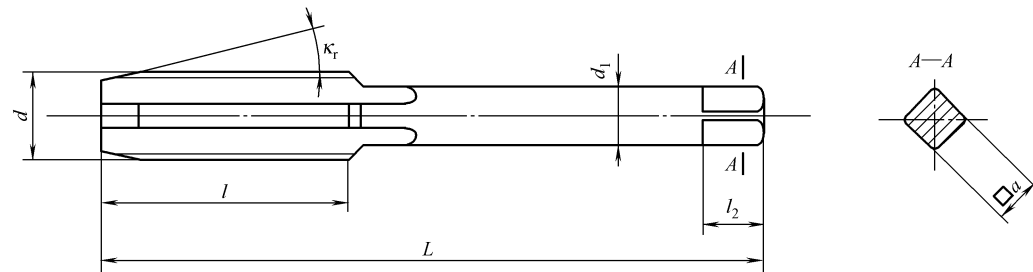


图 2

表3 细柄惠氏螺纹粗牙丝锥

单位为毫米

螺纹代号	每 25.4 mm 上牙数	公称直径 d	螺距 P	d_1	l	L	方头	
							a	l_2
1/8-40 BSW	40	3.175	0.635	2.24	11	48	1.80	4
3/16-24 BSW	24	4.762	1.058	3.55	16	58	2.80	5
1/4-20 BSW	20	6.350	1.270	4.50	19	66	3.55	6
5/16-18 BSW	18	7.938	1.411	5.60	22	72	4.50	7
3/8-16 BSW	16	9.525	1.588	7.10	24	80	5.60	8
7/16-14 BSW	14	11.112	1.814	8.00	25	85	6.30	9
1/2-12 BSW	12	12.700	2.117	9.00	29	89	7.10	10
9/16-12 BSW		14.288		11.20	30	95	9.00	12
5/8-11 BSW	11	15.875	2.309	12.50	32	102	10.00	13
11/16-11 BSW		17.462		14.00	37	112	11.20	14
3/4-10 BSW	10	19.050	2.540					
7/8-9 BSW	9	22.225	2.822	16.00	38	118	12.50	16
1-8 BSW	8	25.400	3.175	18.00	45	130	14.00	18
1 ¹ / ₈ -7 BSW	7	28.575	3.629	20.00	48	138	16.00	20
1 ¹ / ₄ -7 BSW		31.750		22.40	51	151	18.00	22
1 ¹ / ₂ -6 BSW	6	38.100	4.233	28.00	60	170	22.40	26
1 ³ / ₄ -5 BSW	5	44.450	5.080	31.50	67	187	25.00	28
2-4 ¹ / ₂ BSW	4.5	50.800	5.644	35.50	70	200	28.00	31