

JB/T 8825.3—2011

ICS 25.100.50
J 41
备案号: 34842—2012

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8825.3—2011
代替 JB/T 8825.3—1998

惠氏螺纹刀具 第3部分: 丝锥技术条件

Tool for whitworth threads—Part 3: Technical specification for taps

中华人民共和国
机械行业标准
惠氏螺纹刀具
第3部分: 丝锥技术条件
JB/T 8825.3—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·0.5印张·11千字

2012年8月第1版第1次印刷

定价: 12.00元

*

书号: 15111·10462

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

版权专有 侵权必究



JB/T 8825.3-2011

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

3.5 丝锥对公共轴线的圆跳动应不大于表 3 的规定。

表 3 圆跳动

单位为毫米

公称直径 d	切削锥对公共轴线的斜向圆跳动		校准齿对公共轴线的径向圆跳动		柄部对公共轴线的径向圆跳动	
	切制	磨制	切制	磨制	切制	磨制
~9.525	0.08	0.03	0.08	0.02	—	0.03
>9.525~17.462	0.10		0.10			
>17.462~28.575		0.04		0.04		
>28.575~101.6		0.05				

3.6 丝锥和螺母丝锥螺纹部分应有倒锥度。

3.7 公称直径 $d \geq 7.938$ mm 的磨制丝锥螺纹牙型应进行铲磨，用户允许时，螺母丝锥的螺纹牙型可不铲磨。

3.8 丝锥和螺母丝锥总长 L 的公差为 h16、螺纹部分长度 l 的公差在表 4 中给出。

表 4 螺纹部分的长度公差

单位为毫米

公称直径 d	螺纹部分长度 l 公差	公称直径 d	螺纹部分长度 l 公差
~5.556	$\begin{matrix} 0 \\ -2.5 \end{matrix}$	>11.112~38.100	$\begin{matrix} 0 \\ -5.0 \end{matrix}$
>5.556~11.112	$\begin{matrix} 0 \\ -3.2 \end{matrix}$	>38.100	$\begin{matrix} 0 \\ -6.3 \end{matrix}$

3.9 磨制丝锥的螺纹部分应采用 W6Mo5Cr4V2 或其他同等性能的高速钢制造，也可采用高性能高速钢制造。切制丝锥的螺纹部分应采用 9SiCr、T12A 或同等性能的其他牌号合金工具钢、碳素工具钢制造，也可采用高速钢制造。焊接柄部采用 45 钢或同等性能的其他钢材制造。

3.10 丝锥和螺母丝锥螺纹部分硬度允许的最低值应按表 5 的规定。丝锥和螺母丝锥柄部离柄端两倍方头长度上的硬度应不低于 30 HRC。

表 5 丝锥螺纹部分硬度允许的最低值

公称直径 d	合金工具钢、碳素工具钢	高速钢	高性能高速钢
~5.556	60 HRC	62 HRC	65 HRC
>5.556~101.60	61 HRC	63 HRC	

4 标志和包装

4.1 标志

4.1.1 丝锥上应标志：

- a) 制造厂或销售商商标；
- b) 螺纹代号；
- c) 螺纹公差带代号（切制丝锥允许不标）；
- d) 不等径成组丝锥的粗锥记号（第一粗锥 1 条圆环或顺序号 I，第二粗锥 2 条圆环或顺序号 II）；
- e) 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”，用碳素工具钢或合金工具钢制造的丝锥可不标）。

公称直径小于 6.350 mm 的丝锥允许只标公差带代号和螺纹代号。

目次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 技术要求.....	1
4 标志和包装.....	2
4.1 标志.....	2
4.2 包装.....	3
表 1 丝锥和螺母丝锥表面粗糙度.....	1
表 2 丝锥和螺母丝锥柄部直径 d_1 及方头 a 的公差.....	1
表 3 圆跳动.....	2
表 4 螺纹部分的长度公差.....	2
表 5 丝锥螺纹部分硬度允许的最低值.....	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3部分。

本部分代替JB/T 8825.3—1998《惠氏螺纹丝锥 技术条件》。

本部分与JB/T 8825.3—1998相比，主要变化如下：

- 本部分名称改为《惠氏螺纹刀具 第3部分：丝锥技术条件》。
- “范围”的描述作了编辑性修改。
- 原：“3 尺寸”、“4 材料和硬度”、“5 外观和表面粗糙度”等章参照GB/T 969—2007作了相应的编辑性修改，序号亦作了相应编排。
- 将3.1（原5.1）增加“刻痕”。
- 将3.3（原3.2）“……（丝锥的校准部分……）”修改为“……（切制丝锥的校准齿……）”。
- 修改表2（原表1）丝锥方头尺寸公差的规定。
- 表3中的切削部分改为切削锥；校准部分改为校准齿；对表3中的一处编辑性错误作了修改；整个表3亦作了编辑性修改。
- 将表4（原表2）丝锥总长 L 公差修改为h16，刃长 l 公差参照米制丝锥调整。
- 将4.1d）[原6.1d）]“……（第一粗锥1条圆环，第二粗锥2条圆环或顺序号 I、II）”修改为“……（第一粗锥1条圆环或顺序号 I，第二粗锥2条圆环或顺序号 II）”。
- 各表增加表题。

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。

本部分代替标准的历次版本发布情况为：

- JB/T 8825.3—1998。

惠氏螺纹刀具 第3部分：丝锥技术条件

1 范围

JB/T 8825 的本部分规定了惠氏螺纹丝锥（以下简称丝锥）和惠氏螺纹螺母丝锥（以下简称螺母丝锥）的技术要求、标志和包装等基本要求。

本部分适用于按 JB/T 8825.1 和 JB/T 8825.4 生产的加工惠氏螺纹的丝锥和螺母丝锥。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 JB/T 8825 的本部分的引用而成为本部分的条款。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）或修改版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分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部分。

JB/T 8825.1 惠氏螺纹刀具 第1部分：丝锥

JB/T 8825.2 惠氏螺纹刀具 第2部分：丝锥螺纹公差

JB/T 8825.4 惠氏螺纹刀具 第4部分：螺母丝锥

3 技术要求

3.1 丝锥和螺母丝锥表面不得有裂纹、崩刃、刻痕、锈迹以及磨削烧伤等影响使用性能的缺陷。

3.2 丝锥和螺母丝锥表面粗糙度的最大允许值按表1的规定。

表1 丝锥和螺母丝锥表面粗糙度

单位为微米

项 目	名 称	
	磨制丝锥	切制丝锥
螺纹表面	$Ra\ 0.4$	$Ra\ 1.6$
后面		$Ra\ 0.8$
前面	$Ra\ 0.8$	
柄部	$Ra\ 1.6$	$Ra\ 0.4$
丝锥的前面与刃沟的连接应圆滑。		
公称直径 $d < 31.750\text{ mm}$ 的接柄切制螺母丝锥柄部粗糙度不作规定。		

3.3 丝锥和螺母丝锥螺纹牙型及其尺寸极限偏差按 JB/T 8825.2 的规定。中径的检查部位如下：

切制和磨制丝锥在校准齿起点检查中径（切制丝锥的校准齿起点距前端不足4牙时，中径在距前端4牙处检查）。螺母丝锥在切削锥中点向校准齿移动1~2牙处检查。

3.4 丝锥和螺母丝锥柄部直径 d_1 及方头 a 的公差在表2中给出。磨制丝锥方头对柄部轴线的对称度不应超过其尺寸公差的1/2。

表2 丝锥和螺母丝锥柄部直径 d_1 及方头 a 的公差

类型	柄部直径 d_1 的公差	方头 a 的公差
磨制	h9	h12
切制	h11	