

ICS 25.100.50
J 41
备案号: 36561—2012

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8824.3—2012
代替 JB/T 8824.3—1998

JB/T 8824.3—2012

统一螺纹刀具 第3部分: 丝锥技术条件

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

中华人民共和国
机械行业标准
统一螺纹刀具 第3部分: 丝锥技术条件

JB/T 8824.3—2012

*

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11月第1版第1次印刷

定价: 12.00元

*

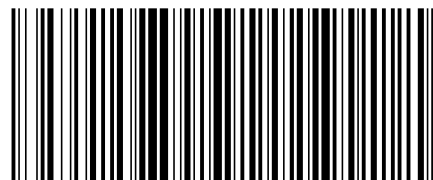
书号: 15111·10658

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 8824.3-2012

版权专有 侵权必究

2012-05-24 发布

2012-11-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

表 3 圆跳动

单位为毫米

公称直径 <i>d</i>	切削锥对公共轴线的 斜向圆跳动		校准部分对公共轴线的 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
>9.525~15.875	0.10		0.10			
>15.875~28.575		0.04				
>28.575~50.800		0.05				
切制螺母丝锥的柄部径向圆跳动不作规定。						

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

表 4 螺纹部分的长度极限偏差

单位为毫米

公称直径 <i>d</i>	螺纹部分长度 <i>l</i> 极限偏差	公称直径 <i>d</i>	螺纹部分长度 <i>l</i> 极限偏差
~5.486	$\begin{matrix} 0 \\ -2.5 \end{matrix}$	>11.112~38.100	$\begin{matrix} 0 \\ -5.0 \end{matrix}$
>5.486~11.112	$\begin{matrix} 0 \\ -3.2 \end{matrix}$	>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。也可以采用 W2Mo9Cr4VCo8 或其他同等性能的高性能高速钢制造。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的最低值应按表 5 的规定。柄部离柄端两倍方头长度上的硬度应不低于 30 HRC。

表 5 丝锥螺纹部分硬度的最低值

公称直径 <i>d</i>	合金工具钢、碳素工具钢	高 速 钢	高性能高速钢
~2.845	664 HV	750 HV	790 HV
>2.845~5.486	60 HRC	62 HRC	65 HRC
>5.486~38.100	61 HRC	63 HRC	
>38.100~50.800			

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 I，第二粗锥 2 条圆环或 II）；
- e) 材料代号（高速钢标“HSS”；高性能高速钢标“HSS-E”；碳素工具钢或合金工具钢可不标）。

注：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。

4.1.2 包装盒上应标志：

- a) 制造厂或销售商名称、商标和地址；

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 螺纹部分的长度极限偏差.....2

表 5 丝锥螺纹部分硬度的最低值.....2

前 言

JB/T 8824《统一螺纹刀具》分为七个部分：

- 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。

本部分为JB/T 8824的第3部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替JB/T 8824.3—1998《统一螺纹丝锥 技术条件》，与JB/T 8824.3—1998相比主要技术变化如下：

- 名称改为“统一螺纹刀具 第3部分：丝锥技术条件”；
- 将3.1（原5.1）增加“刻痕”；
- 修改表2（原表1和表2）“丝锥柄部公差和方头公差”的规定；
- 修改3.4“磨制丝锥方头对柄部轴线的对称度”的规定；
- 将表3（原表6）中的“切削部分”改为“切削锥”，并对3.5（原3.6）和表3（原表6）内容作编辑性修改；
- 将3.7（原3.8）“公称直径大于7.938 mm”修改为“公称直径 $d \geq 7.938$ mm”；
- 将3.8（原3.5）“丝锥总长 L 公差”修改为h16，刃长 l 公差参照米制丝锥调整，并对表4（原表5）内容作编辑性修改；
- 表5（原表7）内容作编辑性修改；
- 将4.1.1 d）（原6.1 d）“…（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 I，第二粗锥2条圆环或 II）”；
- 取消4.1.2（原6.2）中“注”的内容；
- 各表增加了表题。

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、成都工具研究所有限公司。

本部分主要起草人：赵权、丁伟、邓智光。

本部分代替标准的历次版本发布情况：

- JB/T 8824.3—1998。

统一螺纹刀具 第3部分：丝锥技术条件

1 范围

JB/T 8824 的本部分规定了统一螺纹丝锥（以下简称丝锥）和统一螺纹螺母丝锥（以下简称螺母丝锥）的技术要求、标志和包装等基本要求。

本部分适用于加工统一螺纹的丝锥和螺母丝锥。

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。

JB/T 8824.2 统一螺纹刀具 第2部分：丝锥螺纹公差

3 技术要求

3.1 丝锥和螺母丝锥表面不得有裂纹、崩牙、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	Ra0.4	Ra1.6
后面		Ra0.8
前面	Ra0.8	Ra3.2
柄部	Ra1.6	
丝锥的前面与刃沟的连接应圆滑。公称直径 $d < 31.750$ 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公差应符合 JB/T 8824.2 的规定。中径的检查部位如下：

切制和磨制丝锥在校准部分起点检查中径（切制丝锥的校准部分起点距前端不足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部分移动1牙~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。

3.5 丝锥和螺母丝锥对公共轴线的圆跳动应不大于表3的规定。

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。

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	