

JB/T 8364.3—2010

ICS 25.100.50
J 41
备案号: 28693—2010

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8364.3—2010
代替 JB/T 8364.3—1996

60°圆锥管螺纹刀具
第3部分: 60°圆锥管螺纹丝锥
技术条件

Tools for taper pipe threads with 60° thread angle
— Part 3: Taps for taper pipe threads with 60° thread angle
— Technical specification

中华人民共和国
机械行业标准
60°圆锥管螺纹刀具
第3部分: 60°圆锥管螺纹丝锥 技术条件

JB/T 8364.3—2010

*

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·13千字

2010年7月第1版第1次印刷

定价: 10.00元

*

书号: 15111·9813

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 8364.3-2010

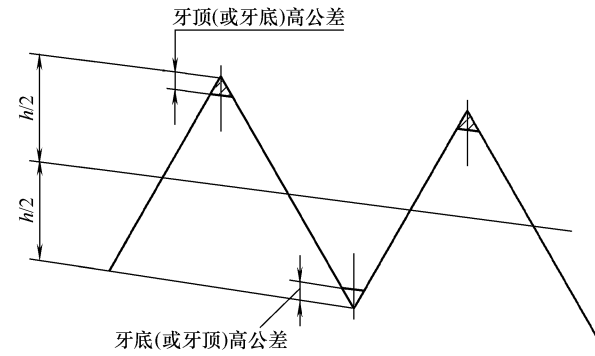
2010-02-11 发布

2010-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

附录 A
(规范性附录)
圆锥管螺纹的牙顶高和牙底高公差

A.1 圆锥管螺纹的牙顶高和牙底高公差见图 A.1 和见表 A.1。



注：括号内的文字针对内螺纹而言。

图 A.1 圆锥管螺纹的牙顶高和牙底高公差

表 A.1 螺纹的牙顶高和牙底高公差

单位：mm

每 25.4 mm 内的螺纹牙数 n	牙顶高和牙底高公差
27	0.059
18	0.077
14	0.081
11.5	0.088

A.2 在实际生产中，螺纹的牙顶、牙底一般为圆弧状。

A.2.1 允许螺纹牙顶的圆弧超出牙顶公差带之外，但圆弧的顶点不能离开牙顶公差带，见图 A.2。

A.2.2 螺纹牙底的圆弧不能超出牙底公差带，见图 A.2。

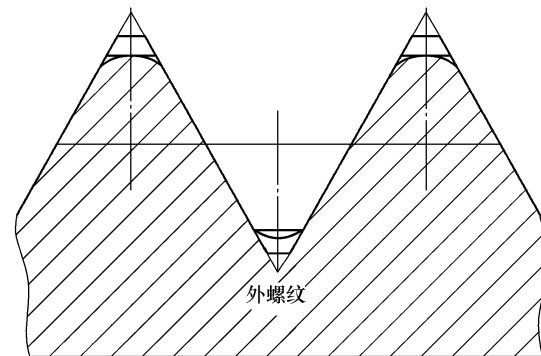


图 A.2 内螺纹牙顶、牙底的倒圆

目次

前言..... III

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 技术要求..... 1

4 性能试验..... 2

4.1 试验条件..... 2

4.2 试验结果的评定..... 2

5 标志和包装..... 2

5.1 标志..... 2

5.2 包装..... 3

附录 A (规范性附录) 圆锥管螺纹的牙顶高和牙底高公差..... 4

图 A.1 圆锥管螺纹的牙顶高和牙底高公差..... 4

图 A.2 内螺纹牙顶、牙底的倒圆..... 4

表 A.1 螺纹的牙顶高和牙底高公差..... 4

表 3

单位: μm

代号 NPT	切削锥对公共轴线的 斜向圆跳动		完整齿对公共轴线的 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
1/16~1/2	0.10	0.03	0.10	0.02	—	0.02
3/4~2		0.04		0.03		0.03

3.5 磨制丝锥的螺纹牙型应进行铲磨。

3.6 丝锥材料:

丝锥螺纹部分: 切制丝锥用 9SiCr 或同等性能的其他牌号合金工具钢制造。磨制丝锥用 W6Mo5Cr4V2 或同等性能的其他牌号高速钢制造。焊接柄部采用 45 钢或同等性能的其他钢材制造。

3.7 丝锥硬度:

丝锥螺纹部分硬度: 合金工具钢不低于 61 HRC, 高速钢不低于 63 HRC, 方头硬度不低于 30 HRC。

4 性能试验

成批生产的丝锥, 每批应进行切削性能抽样试验。

4.1 试验条件

4.1.1 机床: 试验机床采用符合精度要求的机床。

4.1.2 刀具: 样本大小为 5 件。

4.1.3 试坯: 材料为 45 钢, 硬度为 170 HBW~200 HBW。

4.1.4 螺纹的底孔形式: 1:16 通孔。

4.1.5 切削规范按表 4 规定。

4.1.6 切削液: 机攻时用乳化液水溶液, 手攻时用 L-AN 全损耗系统用油 (按 GB 443 的规定)。

表 4 切削规范

代号 NPT	切削速度 m/min	试件厚度 (不小于) mm	攻螺纹孔数
1/16~1/2	3~4	11+2P	10
3/4~2	4~5		

4.2 试验结果的评定

试验后的丝锥不应有崩刃和显著的磨损现象, 并保持其原有的使用性能。被切试件的螺纹精度应符合圆锥管螺纹 (NPT) 的要求。螺纹表面粗糙度的上限值为 $Rz\ 25\ \mu\text{m}$ 。如有一件不符合上述要求, 则判此批丝锥性能试验为不合格。

5 标志和包装

5.1 标志

5.1.1 丝锥上应标注:

- 制造厂商标;
- 螺纹代号;
- 材料牌号或代号 (普通高速钢标志 HSS; 合金工具钢可不标志)。

5.1.2 包装盒上应标注:

- 制造厂或销售商名称、商标和地址;

前 言

JB/T 8364《60°圆锥管螺纹刀具》分为五个部分:

- 第1部分: 60°圆锥管螺纹圆板牙;
- 第2部分: 60°圆锥管螺纹丝锥;
- 第3部分: 60°圆锥管螺纹丝锥 技术条件;
- 第4部分: 60°圆锥管螺纹搓丝板;
- 第5部分: 60°圆锥管螺纹滚丝轮。

本部分为JB/T 8364的第3部分。

本部分代替JB/T 8364.3—1996《60°圆锥管螺纹丝锥 技术规范》。

本部分与JB/T 8364.3—1996的相比, 主要变化如下:

- “范围”的描述作了编辑性修改;
- 表5中的切削部分改为切削锥, 校准部分改为完整齿;
- 附录A表A.1中 n 为18的牙顶高和牙底高公差数值, 由0.078改为0.077。

本部分的附录A是规范性附录。

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。

本部分负责起草单位: 上海工具厂有限公司、上海刃具厂有限公司。

本部分主要起草人: 俞毛弟、许光荣、励政伟、郭平璋。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- JB/T 8364.3—1996。