

ICS 25.060.20

J42

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 2989—1999

---

### 板厚千分尺

Sheet metal micrometer

1999-05-20 发布

2000-01-01 实施

---

国家机械工业局 发布

## 前 言

本标准是在 JB 2989—81《板厚千分尺》的基础上修订的。

本标准与 JB 2989—81 的技术内容一致，仅按有关规定重新进行了编辑。

本标准自实施之日起代替 JB 2989—81。

本标准由全国量具量仪标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：北京第二量具厂。

本标准于 1981 年首次发布。

板厚千分尺

代替 JB 2989—81

Sheet metal micrometer

1 范围

本标准规定了板厚千分尺的型式与尺寸、技术要求、标志与包装等。

本标准适用于分度值为 0.01mm，测量范围至 25mm 的板厚千分尺（以下简称千分尺）。

2 定义

本标准采用下列定义。

2.1 板厚千分尺

具有球形测量面和平测量面及特殊形状的尺架，适用于测量板材厚度的外径千分尺。

3 型式与尺寸

3.1 千分尺的型式见图 1 和图 2（图示仅供图解说说明，不表示详细结构）。

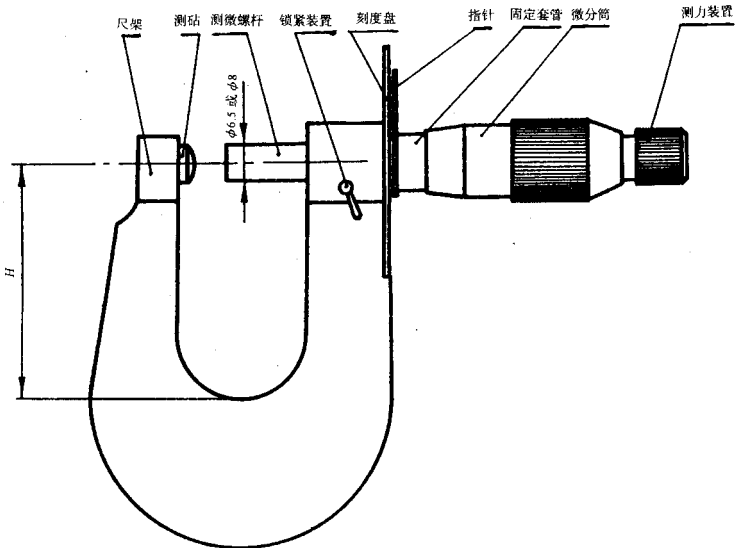


图 1 I 型板厚千分尺

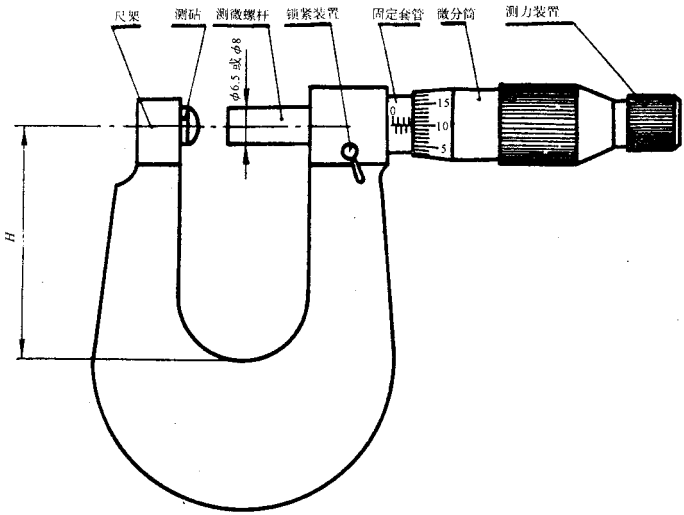


图 2 II型板厚千分尺

3.2 千分尺的测量范围和尺架凹入深度  $H$  见表 1 的规定。

表 1

mm

型 式	测 量 范 围	尺架凹入深度 $H$
I 型	0-10, 0-20, 0-25	40, 80, 150
II 型	0-25	

3.3 千分尺测微螺杆的测量端直径应为 6.5mm 或 8mm。

3.4 千分尺应具有测力装置和紧固测微杆的锁紧装置。

#### 4 技术要求

4.1 千分尺不得有严重影响外观和使用性能的外部缺陷。

4.2 千分尺测微螺杆的移动应平稳, 不得有手感的轴向窜动。

4.3 千分尺测量面的硬度应不低于 766HV ( $\approx 62\text{HRC}$ ), 表面粗糙度  $R_a$  值为  $0.08\ \mu\text{m}$ 。

4.4 I 型千分尺刻度盘上的刻线宽度和指针尖端宽度应为  $0.20\text{--}0.30\text{mm}$ , 刻线宽度差应不大于  $0.05\text{mm}$ 。

II 型千分尺固定套管纵刻线和微分筒上的刻线宽度应为  $0.10\text{--}0.20\text{mm}$ , 刻线宽度差应不大于  $0.05\text{mm}$ 。

4.5 I型千分尺指针长度应保证指针尖端位于短刻线长度的30%~80%之间,指针尖端与度盘表面间的间隙应不大于0.70mm。

II型千分尺固定套管纵刻线表面至微分筒锥面棱边的距离应不大于0.40mm。

4.6 千分尺对零位时,微分筒锥面的端面至固定套管刻线的距离,允许压线不大于0.05mm,离线不大于0.10mm。

4.7 千分尺测量面的平面度公差,1级为 $1.0\mu\text{m}$ ,2级为 $1.5\mu\text{m}$ (距离测量面边缘0.5mm范围内不计)。

4.8 千分尺测量面与球面接触时,其测量力应为6~10N。

4.9 千分尺的示值误差、两测量面的平行度公差、尺架沿测微螺杆轴线方向受10N力时的变形应不大于表2的规定。

表 2

mm

测量范围	示 值 误 差		两测量面的平行度		尺架受10N力时的变形		
					尺架凹入深度 $H$		
	1 级	2 级	1 级	2 级	40	80	150
0~10							
0~15	$\pm 0.004$	$\pm 0.008$	0.002	0.004	0.002	0.003	0.004
0~25							

4.10 千分尺应附有调整零位的工具。

## 5 标志与包装

### 5.1 千分尺上应标志:

- 制造厂厂名或注册商标;
- 分度值和测量范围;
- 产品序号。

### 5.2 校对量杆上应标志标称尺寸。

### 5.3 千分尺包装盒上应标志:

- 制造厂厂名或注册商标;
- 产品名称和测量范围。

5.4 千分尺在包装前应经防锈处理并妥善包装,不得因包装不善而在运输过程中损坏产品。

5.5 千分尺经检定符合本标准要求的应附有产品合格证,产品合格证上应标有本标准的标准号、产品序号和出厂日期。