

实用五金手册

上海五金采购供应站编

上海科学技术出版社

二十、测量工具

1. 钢 尺

(GL 5-62)

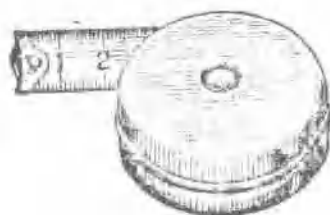


【其他名称】 钢皮尺、金属直尺、钢直尺。

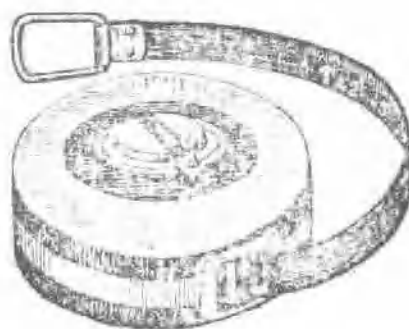
【用 途】 测量较短工件的尺寸，以机械工人采用较多。

【规 格】 测量上限(毫米)：150, 300, 500, 1000。

2. 钢 卷 尺



小钢卷尺(钢盒尺)



大钢卷尺

【其他名称】 钢皮卷尺。

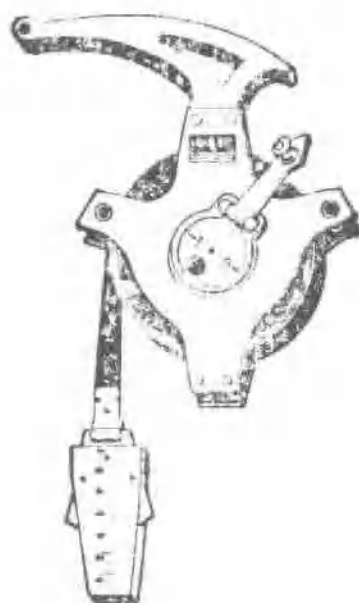
【用 途】 测量较长工件的尺寸或距离。

【规 格】

种 类	小钢卷尺	大 钢 卷 尺
测量上限(米)	1, 2	5, 10, 15, 20, 30, 50, 100

ACE20/0670

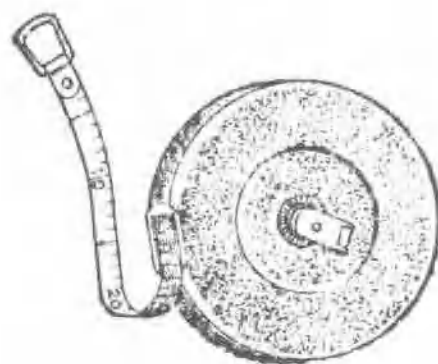
3. 量 油 尺



【用 途】 用于测量油库(舱、池)或其他液体库的深度,从而推算储存量。

【规 格】 测量上限(米): 30。

4. 布 卷 尺

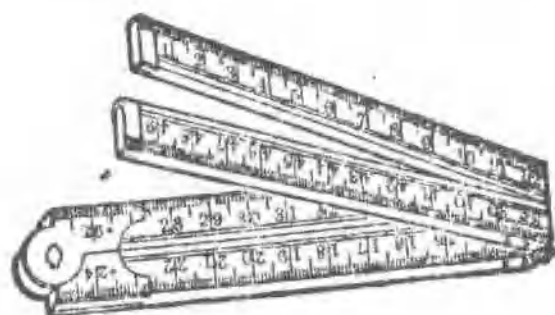


【其他名称】 皮尺、皮卷尺。

【用 途】 测量较长距离的尺寸,如丈量土地等。精度不如钢卷尺。

【规 格】 测量上限(米): 5, 10, 15, 20, 30, 50。

5. 木 折 尺



四折木尺



八折木尺

【其他名称】 木尺。

【用 途】 测量较长工件的尺寸,携带方便,通常以木工和建筑工人采用较多。

【规 格】

种 类	四 折 木 尺	六 折 木 尺	八 折 木 尺
测量上限(厘米)	50	100	100

6. 卡 钳



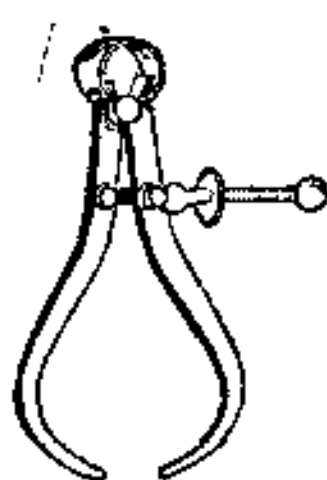
外卡钳



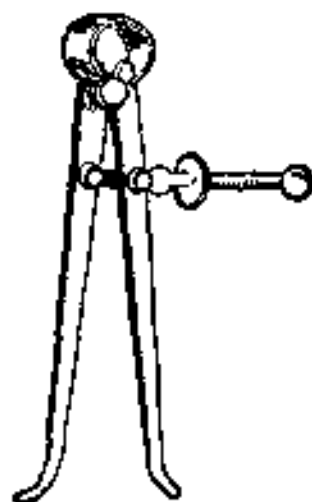
内卡钳

- 【其他名称】 外卡钳——外卡、紧轴外卡钳；
内卡钳——内卡、紧轴内卡钳。
- 【用途】 与钢尺配合，测量工件的外尺寸（如外径、厚度）或内尺寸（如内径、槽宽）。
- 【规格】 全长（毫米）：100，125，200，250，300，350，400，450，500，600。

7. 弹 簧 卡 钳



弹簧外卡钳

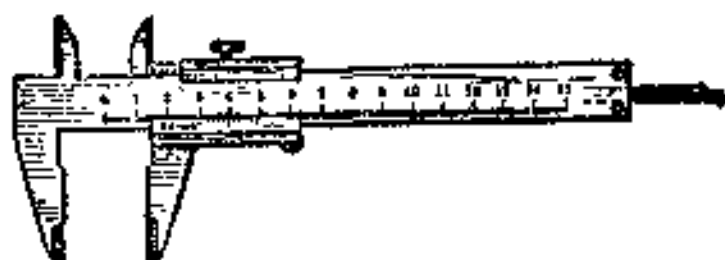


弹簧内卡钳

- 【其他名称】 弹簧外卡钳——弹簧外卡、弹簧式外卡钳；
弹簧内卡钳——弹簧内卡、弹簧式内卡钳。
- 【用途】 与一般卡钳相同，且调节方便，测得的尺寸不易走动，在连续生产中尤为适用。
- 【规格】 与卡钳相同。

8. 游 标 卡 尺

(GB 1214-75、JB 1564-75)



【其他名称】 卡尺、钢卡尺。

【用 途】 测量工件的内径和外径，带深度尺的还可以测量工件的深度，带划线脚的还可以用来划线。测量精度比钢尺高，使用也方便。

【规 格】

测量范围 (毫米)	0~125, 0~200, 0~300	0~500, 300~1000	500~1500, 1000~2000
读 数 值 (毫米)	0.02 0.05	0.02, 0.05, 0.1	0.05 0.1

9. 高度游标卡尺

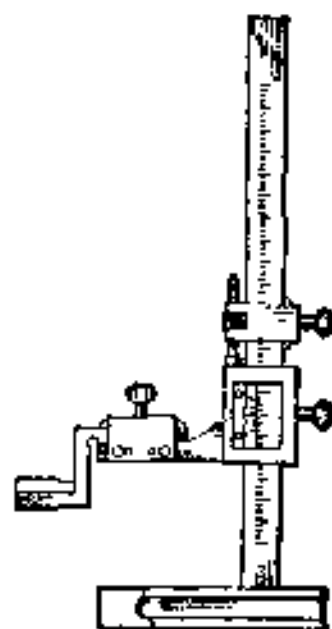
(JB 1565-75)

【其他名称】 游标高度尺、划线卡尺。

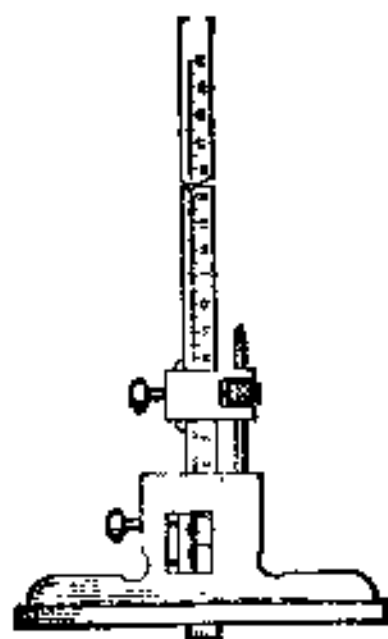
【用 途】 测量工件的高度及划线。

【规 格】

测量范围 (毫米)	0~200, 0~300	0~500, 0~1000
读 数 值 (毫米)	0.02, 0.05	0.02, 0.05, 0.1



10. 深度游标卡尺 (GB 1215-75)



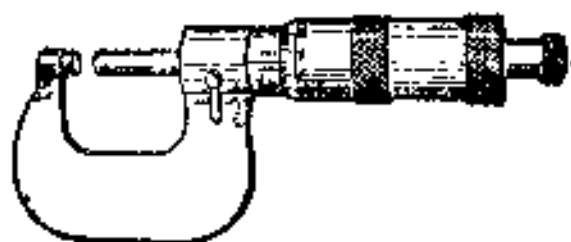
【其他名称】 游标深度尺、深度卡尺。

【用 途】 测量工件上沟槽和孔的深度。

【规 格】

测量范围(毫米)	0~200
	0~300
	0~500
读数值(毫米)	0.02
	0.05

11. 千 分 尺 (JB 1085-67、1566 75)



【其他名称】 外径千分尺、外径分厘卡、分厘卡、外径百分尺、百分尺。

【用 途】 测量工件的外尺寸，如外径、长度、厚度等，测量精度较高。

【规格】

测 量 范 围 (毫米)	0~25, 25~50, 50~75, 75~100, 100~125, 125~150, 150~175, 175~200, 200~225, 225~250, 250~275, 275~300, 300~400, 400~500, 500~600, 600~700, 700~800, 800~900, 900~1000, 1000~1200, 1200~1400, 1400~1600, 1600~1800, 1800~2000, 1000~1500, 1500~2000
读 数 值 (毫米)	0.01

12. 内 径 千 分 尺

(JB 1567-75)



【其他名称】 内径分厘卡、内径百分尺。

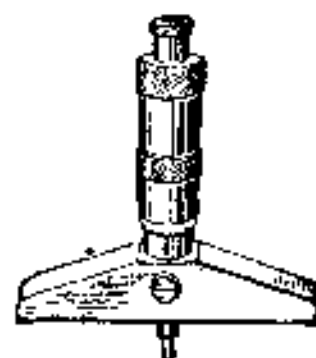
【用途】 测量工件的孔径、沟槽及卡规等的内尺寸,测量精度较高。

【规格】

测 量 范 围 (毫米)	50~250, 50~600, 150~1400, 150~2000, 1000~3000, 1000~4000, 1000~5000
读 数 值 (毫米)	0.01

13. 深度千分尺

(GL 18-62)



【其他名称】 深度分厘卡、深度百分尺。

【用途】 测量精密工件的高度和沟槽孔的深度，测量精度较高。

【规格】

测量范围(毫米)	0~50, 0~100
读数值(毫米)	0.01

14. 百分表及千分表

(GB 1219-75、JB 1079-75)

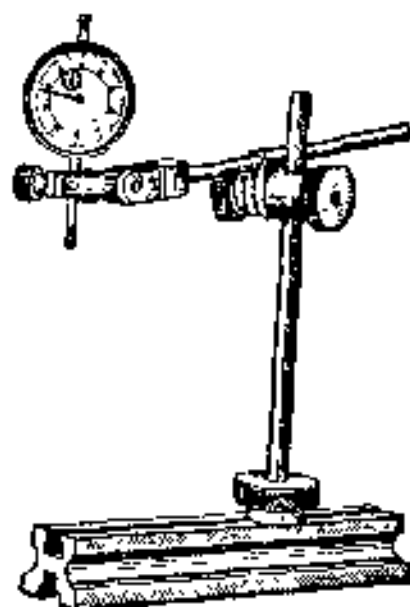


【用途】 测量精密工件的几何形状及其相互位置的正确性，也可用比较法测量工件的长度。

【规格】

品 种	百 分 表	千 分 表	
测量范围(毫米)	0~3, 0~5, 0~10	0~1	0~2
读数值(毫米)	0.01	0.001	0.005

15. 千分表架



【其他名称】 万能千分表架。

【用途】 支架千分表，使其处于任意方位，以适应各种不同性质的测量。

16. 内径百分表

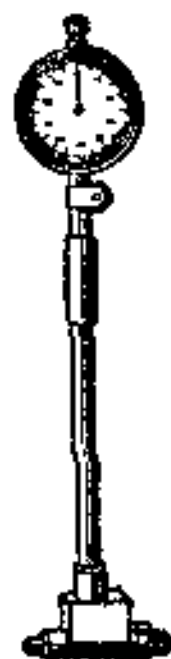
(JB 1031-75)

【其他名称】 内径千分表、内径量表、汽缸表。

【用途】 测量圆柱形内孔和深孔的尺寸及其几何形状的正确性。

【规格】

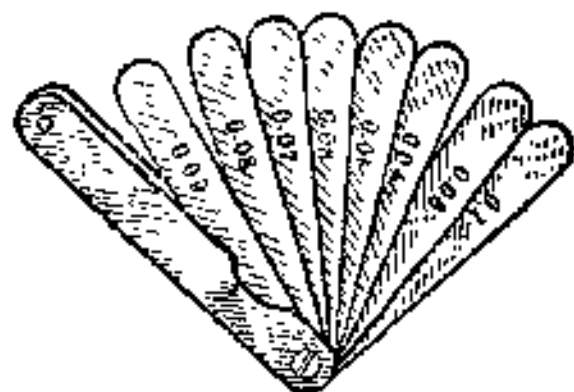
测量范围 (毫米)	10~18, 18~35, 35~50, 50~100, 100~160, 160~250, 250~450
读数值 (毫米)	0.01



17. 塞 尺

【其他名称】 厚薄规、间隙规。

【用 途】 测量或检验两平行面间的空隙。



【规 格】

组别	塞尺片的厚度系列(毫米)	每组片数	公称长度(毫米)
1	0.02*, 0.03*, 0.04*, 0.05*, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10	13	100, 150, 200, 300
2	0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50	17	100, 150, 200, 300
3	0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.10, 0.15, 0.20, 0.30, 0.40, 0.50	11	100, 150, 200, 300
4	0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.40, 0.50, 0.75, 1.00	14	100, 150, 200, 300
5	0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00	20	500, 1000
6	0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50	14	100, 150, 200, 300
7	0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40	12	100, 150, 200, 300
8	0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.40, 0.50, 0.75, 1.00	17	100, 150, 200, 300

注：带*者塞尺片每组有两片。

18. 量 块

(JB 1078-67)

【其他名称】 块规、标准对板。

【用 途】 测量精密工件或量规的正确尺寸,或用于调整、校正、校验测量仪器、工具,是技术测量上长度计量的基准。



【规 格】

套 别	块 数	公 称 尺 寸 范 围 (毫米)	精度等级
1	83	0.5~100	0, 1, 2, 3
2	46	1~100	0, 1
3	38	1~100	1, 2, 3
4	10	1~1.009	0, 1
5	10	0.991~1	0, 1
6	10	1~1.09	0, 1, 2
7	20	5.12~100	0, 1, 2
8	8	125~500	0, 1, 2, 3
9	5	600~1000	0, 1, 2, 3
10	4	1.5, 1.5, 2, 2 或 1, 1, 1.5, 1.5	1, 2, 3

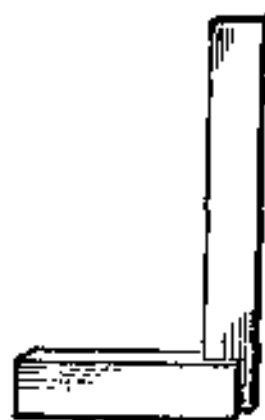
注: 第 10 套是护块。

19. 宽座角尺

【其他名称】 宽座直角尺、宽底座角尺。

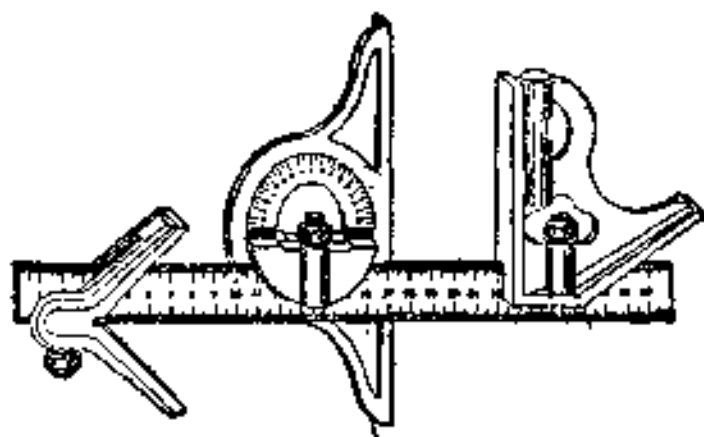
【用 途】 检验直角、划垂线和安装定位等。

【规 格】



长边×短边 (毫米)	63×40, 80×50, 100×63, 125×80, 160×100, 200×125, 250×160, 315×200	400×250, 500×315, 630×400, 1000×630	1250×800 1600×1000 2000×1250
精度等级	0, 1, 2, 3	1, 2, 3	2, 3

20. 万能角尺



【其他名称】 万能钢角尺、万能角度尺、组合角尺。

【用 途】 测量一般的角度、长度、深度、水平度以及在圆形工件上定中心等。

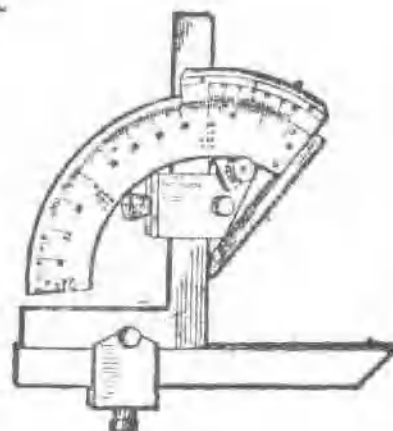
【规 格】 钢尺长度(毫米): 300。

21. 万能角度尺

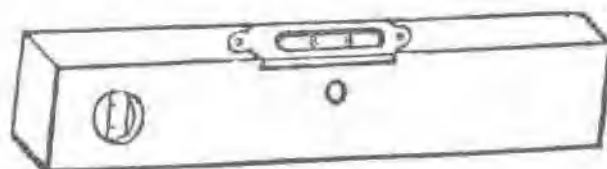
【其他名称】 游标量角器、游标测角器、万能角尺。

【用途】 测量精密工件的内、外角度。

【规格】 测量范围: $0 \sim 320^\circ$ 。
读数值: $2'$, $5'$ 。



22. 木水平尺



【其他名称】 木水准尺。

【用途】 建筑工程中检查建筑物对于水平位置的偏差,一般常为泥瓦工及木工用。

【规格】 长度(毫米): 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600。

23. 铁水平尺



【其他名称】 铁水准尺。

【用途】 检查普通设备安装的水平位置和垂直位置。

【规格】

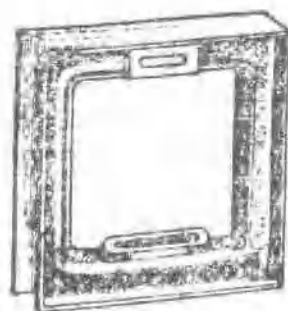
长度(毫米)	150	200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600
主水准刻度值 (毫米/米)	0.5	2

24. 框架式水平仪

【其他名称】方水平尺、方形水平器。

【用途】检查机床及其他设备安装的水平位置和垂直位置,精密度较高。

【规格】

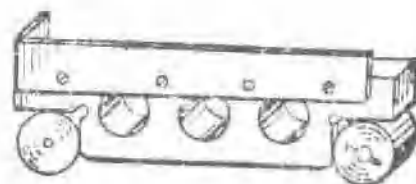


框架边长(毫米)	150, 200, 250, 300
水准刻度值(毫米/米)	0.02, 0.025, 0.03, 0.04, 0.05

25. 正弦规

【其他名称】正弦台、正弦尺。

【用途】测量或检验精密工件及量规的角度,亦可作机床上加工带角度零件的精密定位用。



【规格】

两圆柱中心距 (毫米)	圆柱直径 (毫米)	工作台宽度(毫米)	
		窄 型	宽 型
100	20	25	80
200	30	40	150

26. 螺纹塞规



整体式

【用途】 测量内螺纹尺寸用。

【规格】

(1) 普通螺纹塞规

螺纹直径 (毫米)	螺 距 (毫米)					
	粗 牙	细 牙				牙
1, 1.2	0.25	0.2				
1.4	0.3	0.2				
1.6, 1.8	0.35	0.2				
2	0.4	0.25				
2.2	0.45	0.25				
2.5	0.45	0.35				
3	0.5	0.35				
3.5	(0.6)	0.35				
4	0.7	0.5				
5	0.8	0.5				
6	1	0.75	(0.5)			
8	1.25	1	0.75	(0.5)		
10	1.5	1.25	1	0.75	(0.5)	
12	1.75	1.5	1.25	1	(0.75)	(0.5)
14	2	1.5	(1.25)	1	(0.75)	(0.5)
16	2	1.5	1	(0.75)	(0.5)	—
18, 20, 22	2.5	2	1.5	1	(0.75)	(0.5)
24, 27	3	2	1.5	1	(0.75)	—
30	3.5	(3)	2	1.5	1	(0.75)
33	3.5	(3)	2	1.5	(1)	(0.75)
36, 39	4	3	2	1.5	(1)	—
42, 45	4.5	(4)	3	2	1.5	(1)
48, 52	5	(4)	3	2	1.5	(1)
56	5.5	4	3	2	1.5	(1)
60	(5.5)	4	3	2	1.5	(1)
64, 68	6	4	3	2	1.5	(1)
72, 76, 80	—	6	4	3	2	1.5
85, 140	—	6	4	3	2	(1.5)

注: 1. 带括号的为特殊订货;

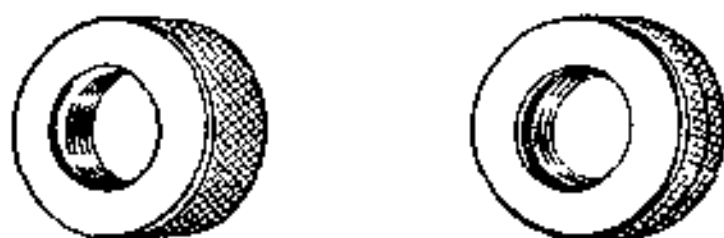
2. 粗牙普纹塞规的精度为 2 和 3 级, 细牙普纹塞规精度为 2, 2a 和 3 级;

3. 各种规格有通端和止端两种, 也有整体式的。

(2) 55° 圆柱管螺纹塞规

螺纹直径 (英寸)	1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4
每 英 寸 牙 数	28	19	19	14	14	14	14	11	11	11
螺纹直径 (英寸)	1 3/8	1 1/2	1 3/4	2	2 1/4	2 1/2	2 3/4	3	3 1/4	3 1/2
每 英 寸 牙 数	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11

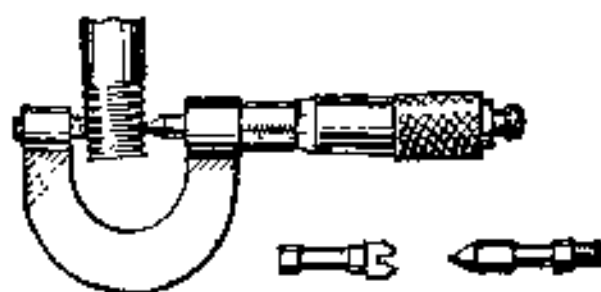
27. 螺 纹 环 规 (JB 1076-67)



【用 途】 测量外螺纹尺寸用。

【规 格】 规格、精度与塞规相同,但普通螺纹环规的最小螺纹直径自 M2 开始。

28. 螺 纹 千 分 尺



【其他名称】 螺纹百分尺、螺丝分厘卡。

【用 途】 测量普通螺纹的中径。