

人体测量仪器 人体测量用三脚平行规

GB 5704.4—85

Measuring instruments for anthropometry
Coordinate caliper for anthropometry

本标准适用于读数值为0.1 mm，测量范围主尺为0~220 mm，竖尺为-50~+50 mm的人体测量用三脚平行规（简称三脚平行规）。

1 型式与基本参数

1.1 三脚平行规的型式，按量脚形状的不同，分为Ⅰ型（直脚型）和Ⅱ型（弯脚型）两种（图1和图2），其测量范围和游标读数值应符合表1的规定。

表 1 mm

型 式	主 尺		竖 尺	
	测量范围	读数值	测量范围	读数值
Ⅰ	0~220	0.1	-50~+50	0.1
Ⅱ	0~220	0.1	-50~+50	0.1

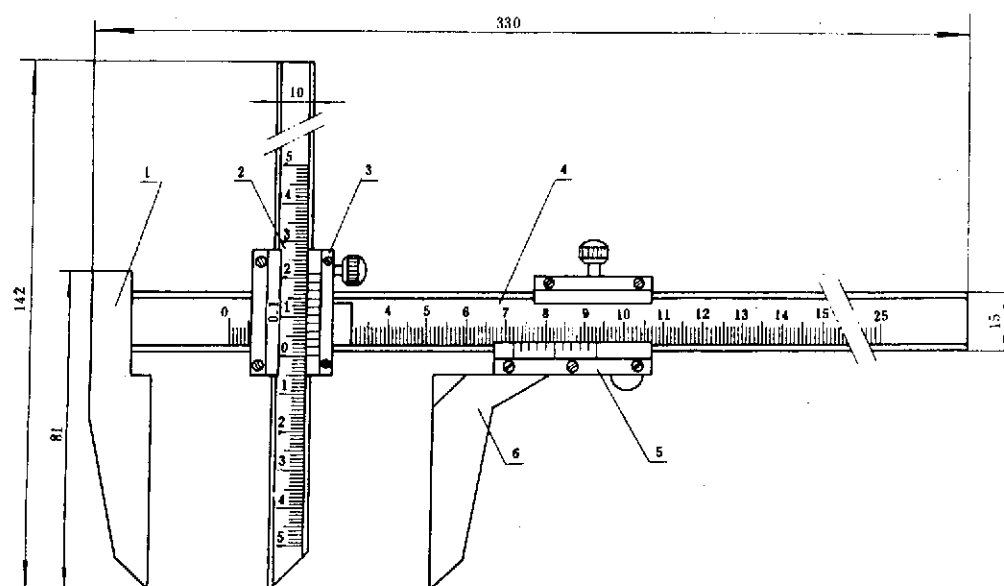


图 1 Ⅰ型三脚平行规

1—固定量脚；2—竖尺；3—活动尺框；4—主尺；
5—尺框；6—活动量脚

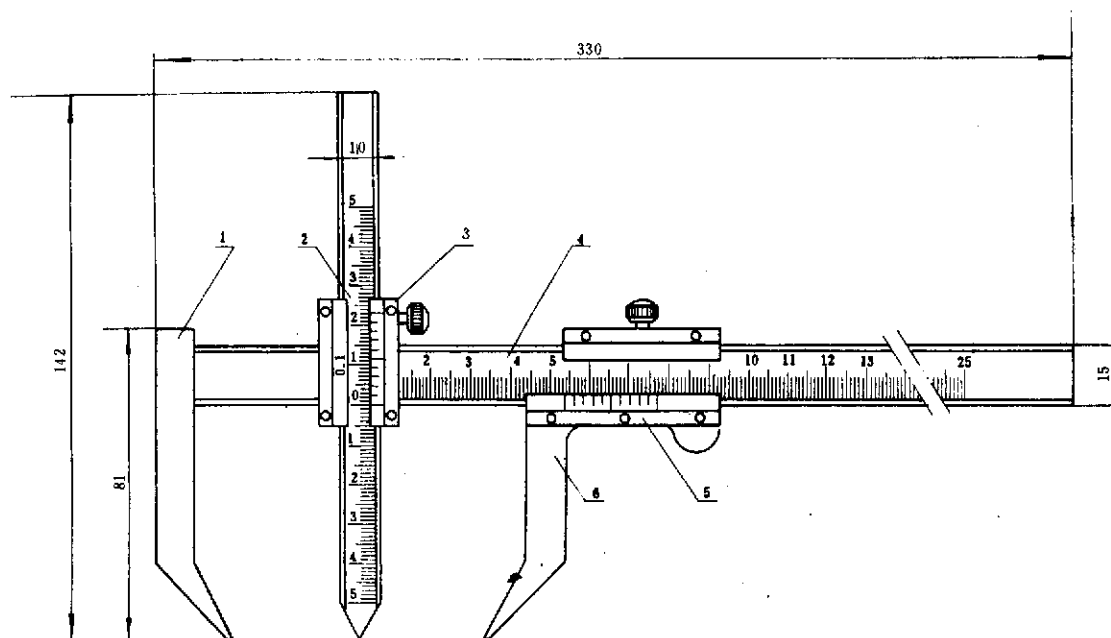


图 2 II型三脚平行规

1—固定量脚；2—竖尺；3—活动尺框；4—主尺；
5—尺框；6—活动量脚

2 技术要求

2.1 主尺和竖尺的材质均采用碳钢或不锈钢，且均采用一面刻线。

2.2 三脚平行规的主要参数见表 2。

表 2

主尺	总长	mm	330
	宽度		15
	刻线范围		250
	表面硬度		不小于 HRC 32
竖尺	总长	mm	142
	刻线范围		- 50 ~ + 50
	表面硬度		不小于 HRC 32
	与主尺的垂直度偏差	μ m	不大于 20

续表 2

刻 线	宽度	mm	0.08~0.20
	宽度差		0.05
量 脚	总长		81
	测量端硬度（范围25mm）		不小于 HRC 40
	测量面粗糙度	μm	Ra0.32
	平面性偏差		5
	与主尺的垂直度偏差		12

2.3 主尺尺框或竖尺尺框应都能分别沿主尺或竖尺平稳移动, 无卡住和松动现象。

2.4 活动量脚的厚度与固定量脚相同。

2.5 移动 I 型三角平行规的主尺尺框使两量脚测量面至手感接触时, 无论主尺尺框紧固与否, 两量脚测量面间的间隙应不大于 0.01mm。

2.6 移动主尺尺框使两量脚测量面至手感接触时, 主尺游标上的“零”线和尾线与主尺尺身相应刻线的不重合性偏差应不超过下述的规定:

“零”刻线的不重合性偏差为 $\pm 0.010\text{mm}$;

尾刻线的不重合性偏差为 $\pm 0.03\text{mm}$ 。

2.7 主尺或竖尺的游标刻线表面至主尺尺身刻线表面的距离均应不大于 0.25mm。

2.8 三角平行规表面应碳钢镀铬或不锈钢抛光。

3 检验规程

3.1 外观: 三角平行规表面不应有缺损或锈蚀, 刻线应清晰、正确。

3.2 各部分相互作用: 主尺尺框或竖尺尺框在主尺尺身上移动时, 均应平稳、灵活, 移到任意位置时, 尺框与主尺不应有上、下晃动现象。竖尺在竖尺尺框中移动时应平稳、灵活, 移到任意位置时, 竖尺与竖尺尺框不应有明显的晃动现象。

3.3 尺身示值误差: 用五等量块, 一级检验平板或一级平面平晶进行检验; 检定点应均匀地分布在尺身刻线上不少于三个位置, 示值误差不超过 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

4 标志和包装

4.1 三角平行规应标志:

- 制造厂商标;
- 产品序号。

4.2 三角平行规的包装盒上应标志:

- 制造厂商标;
- 产品名称;
- 测量范围。

4.3 三角平行规在包装前经防锈处理, 并妥善包装。

4.4 三角平行规应有产品合格证和使用说明书。产品合格证上应有本标准的标准号、产品序号和出厂日期。

附加说明：

同 GB 5704.1—85 《人体测量仪器 人体测高仪》。