



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 56—2000

工 具 显 微 镜

Toolmaker's Microscope

2000—05—08 发布

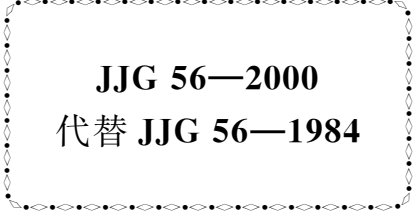
2000—10—01 实施

国家质量技术监督局 发布

工具显微镜检定规程

Verification Regulation of

Toolmaker's Microscope



JJG 56—2000
代替 JJG 56—1984

本规程经国家质量技术监督局于 2000 年 05 月 08 日批准，并自 2000 年 10 月 01 日起施行。

归口单位：全国几何量长度计量技术委员会

起草单位：航空工业第三〇四研究所

中国计量科学研究院

本规程委托全国几何量长度计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

张玉文 （航空工业第三〇四研究所）

张 恒 （中国计量科学研究院）

参加起草人：

李景芳 （航空工业第三〇四研究所）

目 录

1	范围	(1)
2	概述	(1)
3	计量性能要求	(1)
3.1	金属工作台面与纵横向滑板移动方向的平行度	(1)
3.2	玻璃工作台面与纵横向滑板移动的平行度	(1)
3.3	纵横向滑板移动的直线度和角摆	(1)
3.4	纵横向滑板移动的垂直度	(2)
3.5	立柱位于零位时,光轴对工作台面的垂直度	(2)
3.6	立柱位于零位时,主显微镜臂架沿立柱导轨移动方向与 工作台面的垂直度	(2)
3.7	读数装置放大倍数的正确性	(2)
3.8	主显微镜放大倍数的正确性	(2)
3.9	测角显微镜处于零位时,测角目镜的十字线与滑板移动方向的平行度	(2)
3.10	测角显微镜的示值误差	(2)
3.11	读数装置的示值误差	(2)
3.12	读数装置的回程误差	(2)
3.13	仪器的示值误差	(2)
3.14	顶针连同顶针杆的径向跳动	(3)
3.15	两顶针轴线与纵向滑板移动方向的平行度	(3)
3.16	两顶针的重合性	(3)
3.17	测量刀垫板的上表面与顶针轴线的高度差	(3)
3.18	主显微镜光轴、立柱回转轴线与顶针轴线的相对位置	(3)
3.19	投影装置放大倍数的正确性	(3)
3.20	轮廓目镜零位的正确性	(3)
3.21	光学定位器	(3)
3.22	光学分度头	(3)
3.23	光学分度台	(4)
4	通用技术要求	(4)
5	计量器具控制	(4)
5.1	检定条件	(4)
5.2	检定项目	(5)
5.3	检定方法	(8)
5.4	检定结果的处理	(16)
附录 A	检定证书的内页格式	(17)

工具显微镜检定规程

1 范围

本规程适用于万能工具显微镜和大、小型工具显微镜的首次检定、后续检定和使用中的检验。

2 概述

工具显微镜是一种多用途的光学机械式两坐标测量仪器。通常用影像法和轴切法测量精密机械零件的长度和角度；以直角坐标或极坐标方法测量机械零件的形状。

3 计量性能要求

3.1 金属工作台面与纵横向滑板移动方向的平行度

不大于表 1 的规定。

表 1

万能工具显微镜	大型工具显微镜	小型工具显微镜
纵向：0.01 mm 横向：0.005 mm	在 100 mm 长度上不大于 0.02 mm	在 75mm 长度上不大于 0.02 mm

3.2 玻璃工作台面与纵横向滑板移动的平行度

万能工具显微镜不大于 0.02 mm；大、小型工具显微镜不大于 0.03 mm。

3.3 纵横向滑板移动的直线度和角摆

不大于表 2 的规定。

表 2

型式		万能工具显微镜	大型工具显微镜	小型工具显微镜
角摆	"	5	10	20
直线度	垂直方向	mm	0.005	0.01
	水平方向		0.002	0.004