激光干涉仪测量方法 激光干涉仪

产品名称	激光干涉仪测量方法 激光干涉仪
公司名称	深圳市中图仪器股份有限公司
价格	.00/台
规格参数	加工定制:否 类型:激光干涉仪 品牌:中图
公司地址	深圳市南山区西丽学苑大道1001号智园B1栋二楼
联系电话	0755-83318988 18928463988

产品详情

激光干涉仪检测机床的方法（以线性检测为例）

1.进行线性测量的一般步骤

（1）安装设置激光干涉仪 （2）将激光束与被测量的轴校准

（3）启动测量软件，并输入相关参数（如材料膨胀系数）。 （4）在机床上输入测量程序，启动干涉仪测量，并记录数据。 （5）用测量软件分析测量数据，生产补偿文件。

光束快速准直步骤

（1）沿着运动轴将反射镜与干涉镜分开。 （2）移动机床工作台，当光束离开光靶外圆时停止移动，

垂直光束调整 （3）使用激光头后方的指形轮使两道光束回到相同的高度。 （4）使用三脚架中心主轴上的高度调整轮使激光头上下旋转，直到两道光束都击中光靶中心。

水平光束调整

（5）用三脚架左后方的小旋钮，调整激光头的角度偏转，使两道光束彼此重叠。

（6）用三脚架左边中间的大旋钮，调整激光头的水平位置，使两道光束击中光靶的中心。 （7）沿着运动轴重新开始移动机床工作台。在看到光束移开光靶时再次停止。重复步骤3到6，直到完成整个轴向的光镜准直。 （8）达到轴的末端时，将机床移回，使反光镜及线性反射镜互相靠近。注：若其中一道光束离开光闸的光靶，是由于反光镜侧向偏移所造成。上下左右移动反光镜，使从反光镜返回的光束与

干涉镜的光束在光闸的光靶上互相重叠。 重复步骤1到8，直到两道光束在整个运动轴长度范围内都保持在光靶的中心。 （9）保持光束和测量轴准直。将光闸旋转到其测量位置。当反光镜沿着机床的整个运动长度移动时，检查线性数据采集软件中显示的信号强度。 2测量误差的产生及消除方法 在使用激光干涉仪对数控机床的位置精度检测中，导致测量精度偏差的因素很多，必须采取措施分析消除。外界环境的变化将会对测量数据的准确性参数影响，如空气温度变化1 ℃、空气压力变化0.3 kpa、相对湿度变化30%。尤其是振动对测量准确性的影响，振动产生的影响主要表现在测量数据的分散，重复测量精度差，甚至导致无法测量。 因此，应保证外界环境的稳定性，*好在恒温环境中测量。在外界环境偏离测量要求的标准条件时，可使用相关的补偿参数加以修正，测量软件可自动对温度、压力、湿度等条件进行补偿。尽量减少热源（照明灯、机床工作灯）。尽可能的减少外界的各种振动，可以在下班后比较安静的环境下测量。干涉仪的安装位置尽量靠近机床，并用较短的加长杆固定光学元件。磁力表座应直接吸在机床床身或刀架等表面，避免吸装在机床护罩或护盖较薄弱的部分，确保吸装的表面平坦且没有油渍及尘土。

中图sj6000激光干涉仪技术参数

本产品的加工定制是否，类型是激光干涉仪，品牌是中图，型号是sj6000，品种是激光干涉仪，测量范围是40m，测量分辨率是1nm，*近工作距离是1（mm），用途是检测和校准机床三坐标机等