

2300011454

雷逸鸣

实验八：测量金属的杨氏模量。

3#

刘希屹
2023.10.23

1. (1) 调整架S竖直，(用底部螺丝调节)，使金属丝下端的小圆柱

与钳形平台间无摩擦地上下移动。旋转金属丝上端夹具，使圆柱两侧刻槽对称

钳形平台两侧限制圆柱转动的小螺丝；两侧同时对称地将限位螺丝放入圆柱刻槽中部。并注意调整后将摩擦减至最小，在加砝码时要注意减小摩擦。

(2) 先调显微镜目镜，用眼睛看到清晰的分划板像，再调物镜

对小圆柱中部方形窗内细横刻线聚焦。

推→进！

(3) 将 CCD 摄像机装上镜头，把 75Ω 视频电缆的一端接摄像机的视频输出端子，另一端接监视器的视频输入端。将 CCD 专用 12V 直流电源和监视器分别接 220V 交流电源。仔细调整 CCD 位置以及镜头光圈和焦距直到在监视器屏幕上看到清晰的图像。

的不确定度

2. 原因是：在最后计算杨氏模量时，各测量物理量对杨氏模量的

贡献比例不同，有些物理量（如金属丝长度），的不确定度对最终不确定度

影响较小，故可直接用米尺测量。

另：？→？

3. 由于分划板的分度值为 0.05 mm，本位估读后，有效数字应取到“0.01 mm”

why?

这一位。