结论

弹性模量是工程材料的一个重要物理参数,它表征了 材料抵抗弹性形变的能力。弹性模量越大,材料越不易变 形,即材料的刚度越大。在机械设计及材料的使用时,它是 必须考查的重要参量。弹性模量还是原子间结合强度的标志 之一,在材料的研究中,常常关注这个重要的物理特性。材 料弹性模量有多种测量方法,静态拉伸法是一种测量准确度 较高的方法。

本实验采用静态拉伸法测量钢丝的弹性模量。采用间接测量与放大法,通过光杠杆放大了微小位移,间接计算出了钢丝弹性模量。

