

物理实验预习报告

实验名称： _____

实验日期： _____ 学生姓名： _____ 学号： _____

一、实验目的

1. _____
2. _____

二、实验仪器

仪器名称	规格/型号	数量	备注

三、注意事项

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

四、原始数据记录表格

1.填入实验数据

表 钢丝受外力后偏转量 N 的测量

次数 i	砝码质量 $m_i(\text{kg})$	增重读数 x'_i ($\times 10^{-2}\text{m}$)	减重读数 x''_i ($\times 10^{-2}\text{m}$)	平均读数 x_i ($\times 10^{-2}\text{m}$)	偏转量 $N_i = x_i - x_0$ ($\times 10^{-2}\text{m}$)
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

钢丝原长度 $L_0 =$ _____ m,

标尺至平面镜的长度 $D =$ _____ m,

光杠杆镜架的长度 $b =$ _____ m.

表 钢丝直径测量

质量 直径	砝码为 1.000kg 的直径 d ($\times 10^{-3}\text{m}$)			砝码为 7.000kg 的直径 d ($\times 10^{-3}\text{m}$)			平均值 \bar{d} ($\times 10^{-3}\text{m}$)
零点读数							
测量值							
实际值							
$ v_{d_j} = d_j - \bar{d} $ ($j=1,2,\dots,6$)							备注: 此时的 d_j , 为上 一行的两个 实际值
$v_{d_j}^2 (\times 10^{-6}\text{m})$							$\sum_{j=1}^6 v_{d_j}^2$

表 对应于 $m=4.000\text{kg}$ 的偏转量

逐差法的四个数据 Δx	$x_4 - x_0$	$x_5 - x_1$	$x_6 - x_2$	$x_7 - x_3$	平均值 $\overline{\Delta x}$ (即 \bar{N})
单位: 10^{-2}m					
$ v_{N_k} = N_k - \bar{N} $ ($k=1,2,3,4$)					备注: 此时的 N_k , 为上一行的四个 Δx 值。
$v_{N_k}^2 (\times 10^{-4}\text{m}^2)$					$\sum_{k=1}^4 v_{N_k}^2$: