|  |
| --- |
| **六、数据处理**      =0.11%  =0.06%    **=0.289mm**  **tp=1.32**        **E** |
| **七、结果陈述**    **2.** |
| **八、实验总结与思考题**  **1 造成误差的因素与原因：**   1. 由于标尺基本是平行固定在立柱上，只要底座放置在水平桌面上，标尺就基本铅直，而望远镜和光杠杆平面镜却均为手动调节，常处于倾斜较大的非标准状态，人为调节存在较大误差，需多次调节；。（3）砝码刚马上去的时候，观察的标尺会晃动，在标尺还没静止时开始读数，导致读数误差。   2 总结：  本次实验让我们熟练了测量工具的使用，怎样测量，孤读多少位，培养的动手能力，教会我们一种处理数据的技巧—逐差法，了解了光杠杆的基本原理，和调节望远镜的技巧，还有A B 类不确定度的定义与算法，以及对实验过程中容易出现误差的地方进行的了解，以及用多次测量计算去平均减小误差。  3 思考题：  （1）：  分析： 即 β= 为光杠杆的放大lv  可以通过增加D减小b来提高β，有好处，能够提高测量精度。  有限度:  1.b太小，则不能成立;  2.D太大，则实验操作会很不方便，会增加实验的成本。  （2）：  本实验中，竖尺上的位移1对测量结果影响最大，从**可知，每个不确定的权值都是一样的，但是l的不确定最大，对结果影响最大。** |
| 指导教师批阅意见： |
| 成绩评定：     |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预习**  （20分） | **操作及记录**  （40分） | 数据处理与结果陈述30分 | 思考题  10分 | **报告整体**  **印 象** | **总分** | |  |  |  |  |  |  | |
|  |