1091 迈克尔逊干涉实验 数据处理报告模板

原始数据记录：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 吞吐次数/100 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d/mm | 52.23616 | 52.20425 | 52.17270 | 52.14081 | 52.10911 |
| 吞吐次数/100 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| d/mm | 52.07745 | 52.04517 | 52.01395 | 51.98093 | 51.94875 |

数据处理：

逐差法计算波长

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| i | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5Δd | 0.15871 | 0.15908 | 0.15875 | 0.15988 | 0.16036 |

波长的计算：

， 0.15936 mm ， 637.42 nm

不确定度计算：

0.03054 mm

0.00003 mm

0.03054 mm

读数之间吞吐圈数，条纹连续读数的误差限，有b类不确定度分量：

0.57735

不确定度合成：

0.19170

122.19557

最终结果：

637±1 (nm)

使用说明：将实验报告中与数据本身无关的公式以及数据表格提前打好，将需要填充数据的地方以“#key#”的方式预留好。然后调用程序处理数据即可得到一份完整的实验报告。