极化实验

实验数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| θ（度） | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 |
| 理论值 | 77.6 | 75.26 | 68.52 | 58.2 | 45.54 | 32.06 | 19.4 | 9.08 | 2.34 | 0 |
| 实验值 | 77.6 | 76.0 | 70.2 | 63.8 | 52.4 | 38.6 | 24.0 | 12.2 | 2.0 | 0 |
| 相对误差（%） | 0 | 0.97 | 2.39 | 8.78 | 13.09 | 16.94 | 19.17 | 25.57 | 17.00 | 0 |

数据分析

由实验数据得到，虽在40°~80°时有较大误差，但是整体数据变化趋势符合马吕斯定律。

误差分析

1. 由于环境因素造成的误差。在复杂的环境内进行实验一定程度上影响了实验的准确性，例如其他组的电磁波喇叭的干扰，墙壁、其他仪器的反射产生的干扰等。
2. 由于读数产生的误差。由于电流表读数难以稳定，读数时只能获得一个近似的值，因此产生了较大误差，此误差在测量值较小时很明显。