**班级\_\_\_8班\_\_\_\_\_ 学号\_\_2023311803\_\_ 姓名\_\_\_邢峻源\_\_\_ 教师签字\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**实验日期\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_预习成绩\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 总成绩\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**实验名称** **夫兰克-赫兹实验**

1. **实验预习**

1. 简要叙述波尔的原子能级理论；

2. 描述夫兰克-赫兹的实验原理。

1. **实验现象及原始数据记录**

|  |  |
| --- | --- |
| **教师** | **姓名** |
| **签字** |  |

1. **数据处理**

1. 利用计算机软件绘制*IA-UG*2*K*曲线；

2. 对曲线进行拟合，利用各峰值或波谷所对应的电压值，分别用逐差法和最小二乘法计算氩原子的第一激发电位。

1. **实验结论及现象分析**
2. **讨论题**

1. 在*IA-UG*2*K*曲线中，为什么随着*UG*2*K*的增大，波谷电流逐渐增大？

2. 请分析拒斥电压改变对*IA-UG*2*K*曲线的影响。

3. 为什么弗兰克-赫兹实验只能测出第一激发态电位?