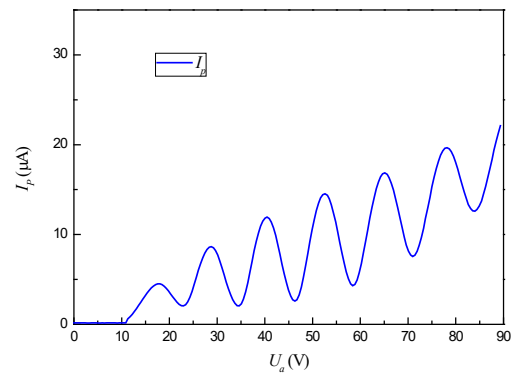
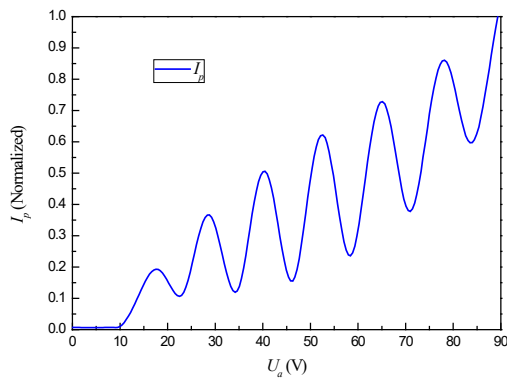
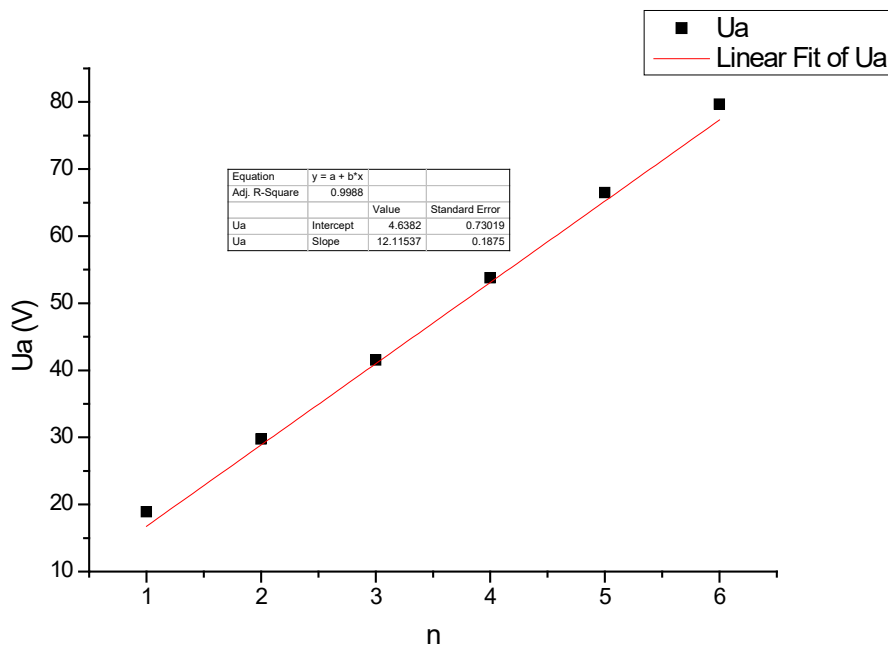


弗兰克赫兹实验数据记录

姓名:	徐浩博	学号:	2020010108	仪器组号:	3
实验条件					
灯丝电流(A):	0.809	拒斥场电压(V)	6.992	控制栅电压(V)	1.499
实验日期:	2021 年 10 月 25 日			版本号:	2.1.0
开始扫描时间:	18:45:21	结束扫描时间:	18:45:42	扫描用时:	20 秒
扫描电压 (V)	90	数据点数:	200	点间延时 (ms)	100
实验结果					
谷值数量:	6	相邻谷值电压差(V):	12.234		
峰值数量:	6	相邻峰值电压差(V):	12.093		



1.第一激发电位:



第一激发电位: $U_g = 12.11537V$

拟合系数: $r^2 = 0.99904$

计算 U_g 的不确定度:

$$\Delta A = S_b = b \sqrt{\frac{1}{r^2} - \frac{1}{n-2}} = b \sqrt{\frac{2(1-r^2)}{n-2}} = 12.11 \sqrt{\frac{2(1-0.99952)}{6-2}} = 0.18V$$

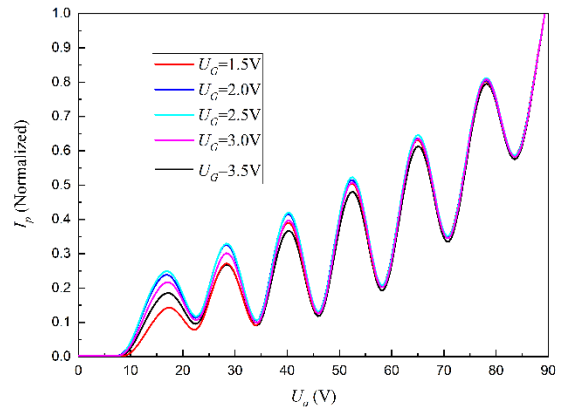
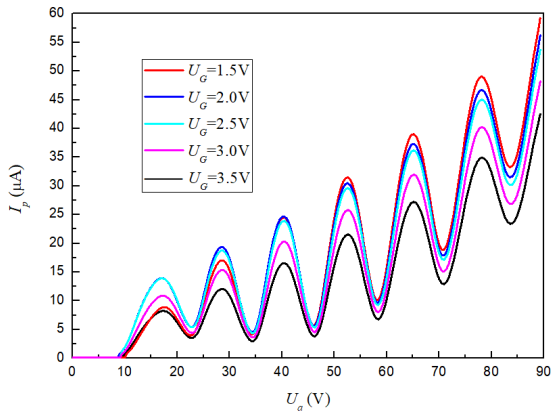
$$\Delta B = 0.1\% \times b + 0.01 = 0.022V$$

$$\Delta U_g = \sqrt{\Delta A^2 + \Delta B^2} = \sqrt{0.18^2 + 0.022^2} = 0.18V$$

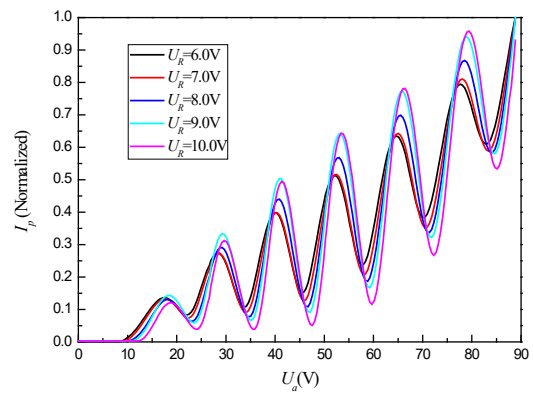
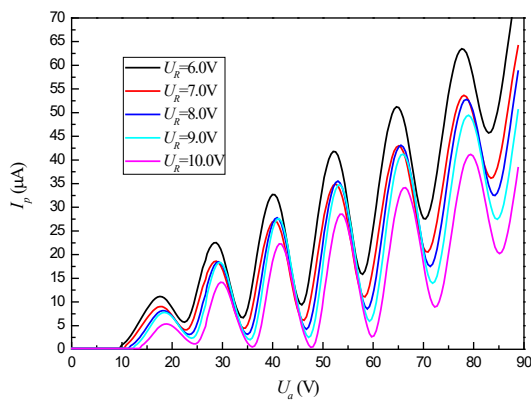
计算退激发光波长: $1.023363 \times 10^{-7}m$

2.各参量对 I_p 的影响:

(1) U_g 的影响:



(2) U_R 的影响:



3.高激发态:

