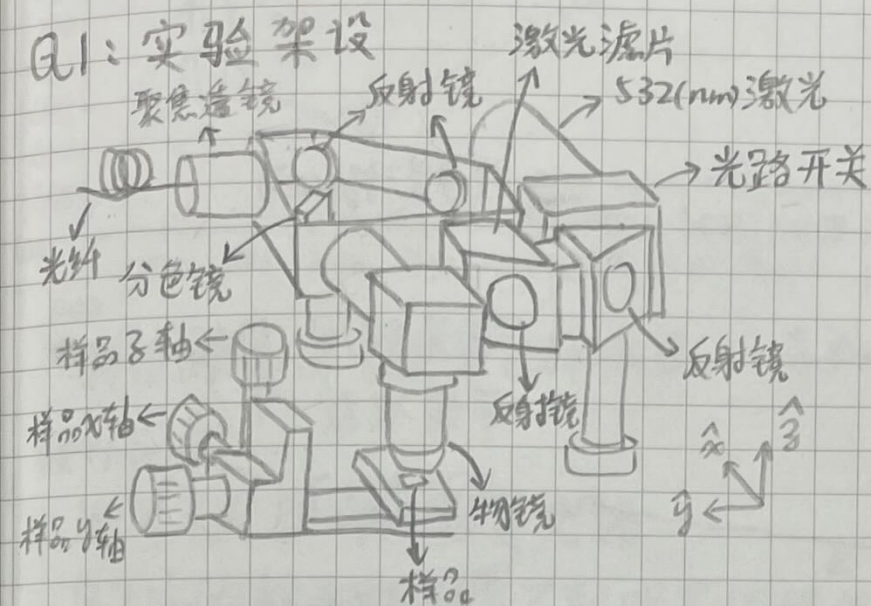


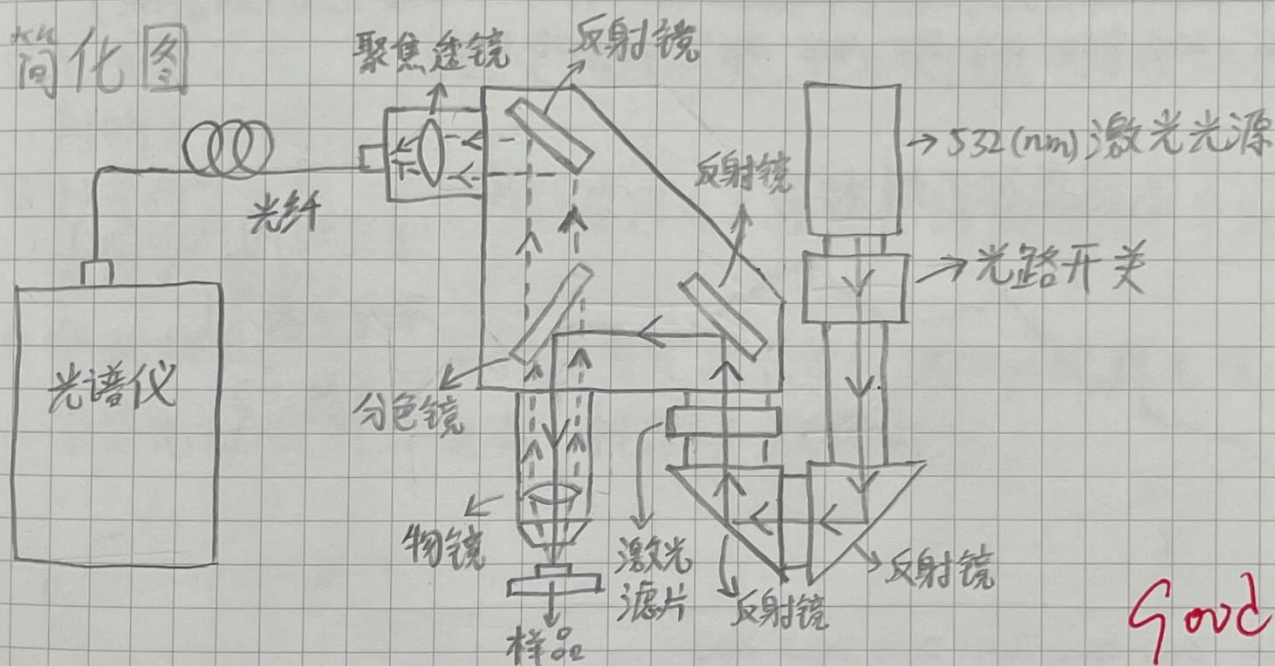
拉曼光谱量测技术

实作目标：了解拉曼光谱显微镜的系统架构及量测技术，并通过量测不同塑料样品的拉曼光谱，分辨荧光光谱与拉曼光谱的差异性量测。

Q1: 实验架设



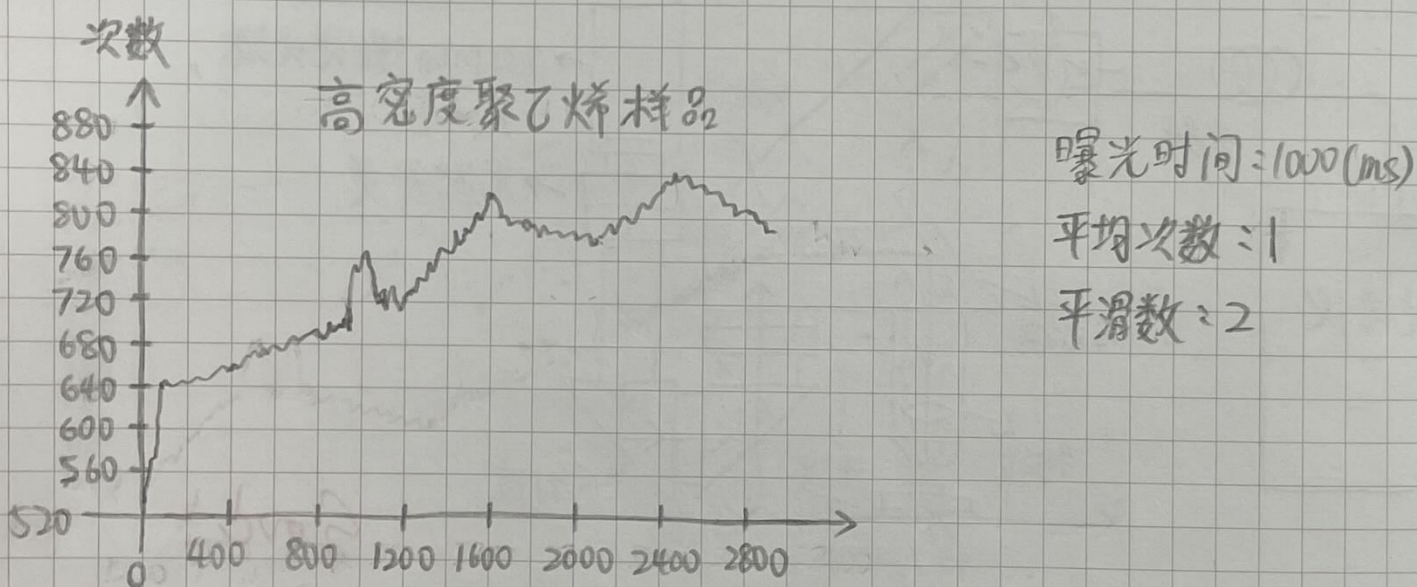
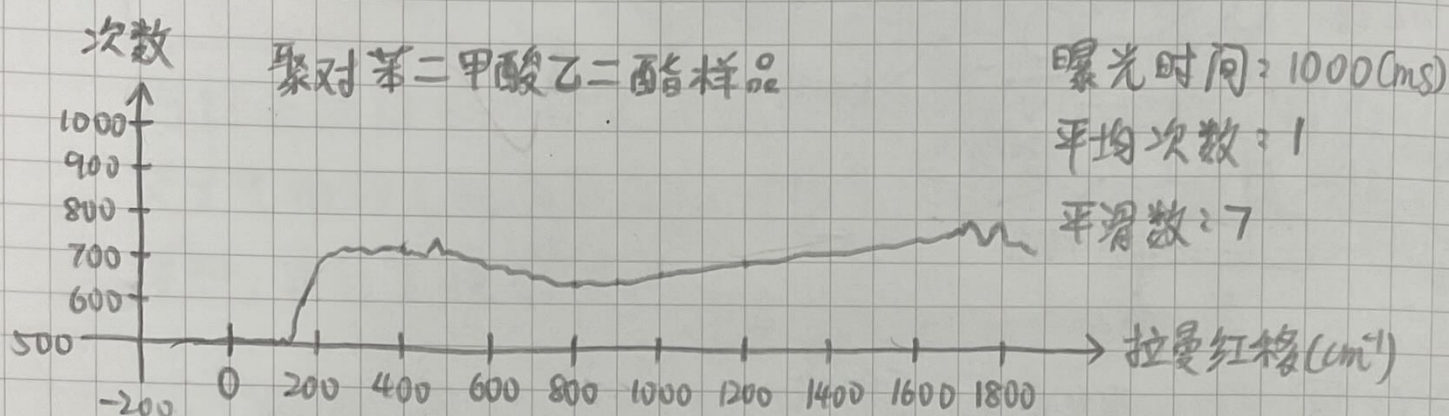
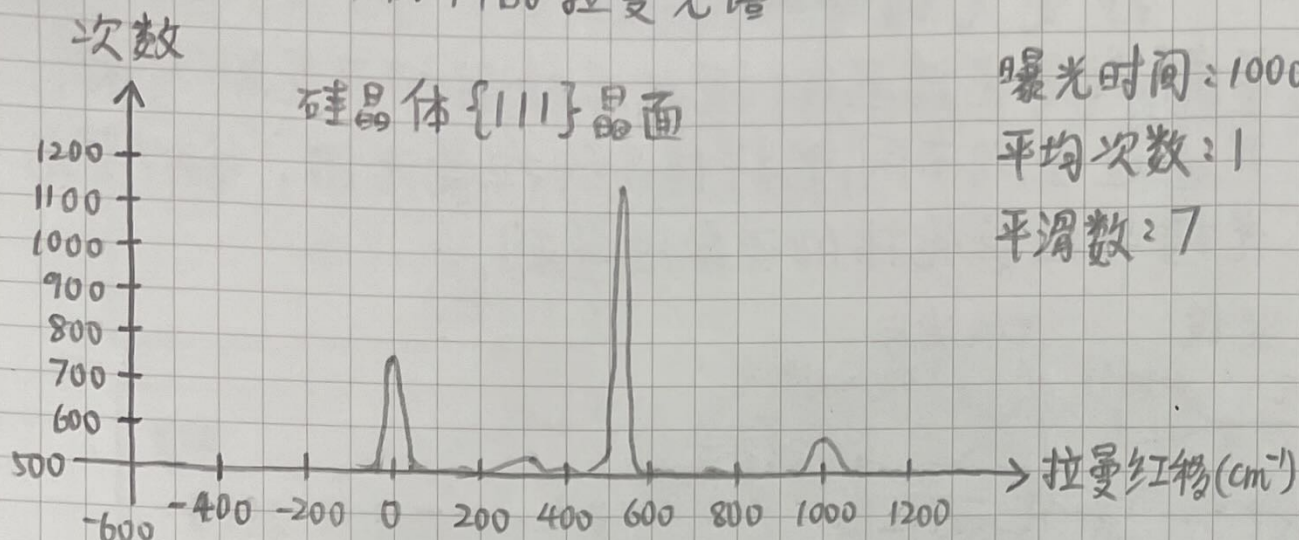
简化图



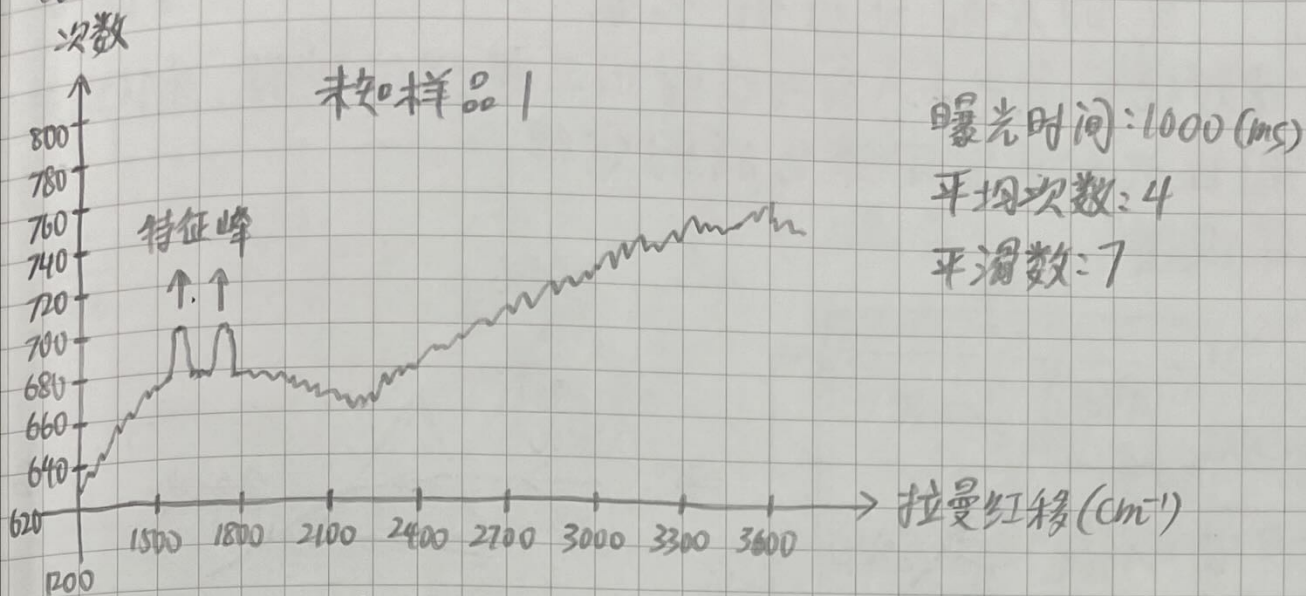
材料：低密度聚乙烯

Good!

Q2: 记录各种材料的拉曼光谱



Q3: 记录未知样品的拉曼光谱



特征峰与低密度聚乙烯相符。

额外问题

1. 测量不到塑料的拉曼光谱

Q2中的样品都测量不到明显的峰值, 可能原因如下:

- ① 平滑数过大, 导致拉曼谱线消失。但后来降低平滑数仍然观察不到明显的峰值。
- ② 拉曼信号太弱, 荧光的强度远大于拉曼光谱的强度。导致实验中无法观察到。
- ③ 塑料样品已损坏。实验中有发现, 但凡 532 (nm) 的激光强一点, 塑料的荧光就会开始衰减, 样品被激光损坏。

②: 可能跟荧光测量

too bad の参数设定不对造成的?