实验内容参考-分光计实验

**一、了解仪器**

2人或3人一组，对照说明书查看分光计的结构，了解设备哪些部位可以调节及相应的功能。

分光计的功能是，光源经狭缝变为准理想的线光源，光发散传播，经平行光管转变为平行光照射到棱镜/光栅等色散元件，色散光波长与方向相关，通过望远镜收集选定方向的色散光，可经目镜观察。

为了方便测量，望远镜内置十字分划板，并使用反射镜耦合一个光源，方便使用自准直方法进行调焦。

本分光计设计精密，为了实现较理想的光轴、转轴和光学面的垂直或平行关系，设有大量的调节和锁定螺丝。同时调节中需要遵循一定的顺序。

在读数时还要自行学习游标卡尺的读数。

**二、实验目标和要求**

1、不要用手碰触元件表面（光栅表面、棱镜表面、反射镜面、望远镜/平行光管透镜）

2、做完实验整理零散元件，用塑料膜盖好。

3、第一目标：对物镜进行自准直

4、第二目标：调节好载物台

5、第三目标：调节狭缝和平型光管产生平行光

6、第四目标：调节平行光光轴，调节狭缝方向，完成剩余调试

7、第五目标：测量棱镜或光栅的色散情况，学会读取并记录数据，计算相关常数（如光栅常数）

（不要求全部完成）

**三、做好实验记录和仪器操作的总结**