**大学物理A（1）第六章光学作业2**

**班级 姓名 学号**

1. **一单色平行光束垂直照射在宽为1.0mm的单缝上，在缝后放一焦距为2.0m的会聚透镜。已知位于透镜焦平面出的屏幕上的中央明纹宽度为2.5mm，求入射光波长。**
2. **已知单缝宽度，透镜焦距，用的单色平行光分别垂直照射，求这两种光的第一级明纹离屏中心的距离，以及这两条明纹之间的距离。若用每厘米刻有1000条刻线的光栅代替这个单缝，则这两种单色光的第一级明纹分别距屏中心多远？这两条明纹之间的距离又是多少？**
3. **一束平行光垂直入射到某个光栅上，该光束有两种波长的光，。实验发现，两种波长的谱线（不计中央明纹）第二次重合于衍射角的方向上，求此光栅的光栅常数。**

**4，一束光是自然光和平面线偏振光的混合，当它通过一偏振片时发现透射光的强度取决于偏振片的取向，其强度可以变化5倍，求入射光中两种光的强度各占总入射光强度的比例。**