

五、数据记录：

组号： 19 ； 姓名 吴艇

图像见附件

六、数据处理

图像见附件

七、结果陈述：

实验所得图像的三部分比例相当，不过各部分之间有些许错位，导致出现黑影。图像中蓝色天空、红色城楼、绿色草地着色恰当，而且颜色纯度较高。

八、实验总结与思考题

总结：本实验以光学为基础，实验第一步就是要调整光路，光路没调平实验没办法进行下去，而且要调整准直透镜距离使得光线变成平行光。调整光路时也要注意调整像的左右方向，本次实验中出现黑影的原因可能是光路的左右没调整好，导致出现城楼和天空这两部分左右有些许错位。

思考题：

1. 通过实验，你认为阿贝成像和一般成像的区别在哪里？

阿贝成像的成像过程是两次衍射成像，在两次衍射过程中形成光斑并且发出球面次波在像面上相干叠加来形成像，而一般成像就没有叠加这一过程。

2. 空间滤波有什么现实的意义？

通过空间滤波可以对信息进行描述、改造、过滤等。

指导教师批阅意见：

成绩评定：

预习 (20分)	操作及记录 (40分)	数据处理与结果陈述 30 分	思考题 10 分	报告整体 印象	总分