

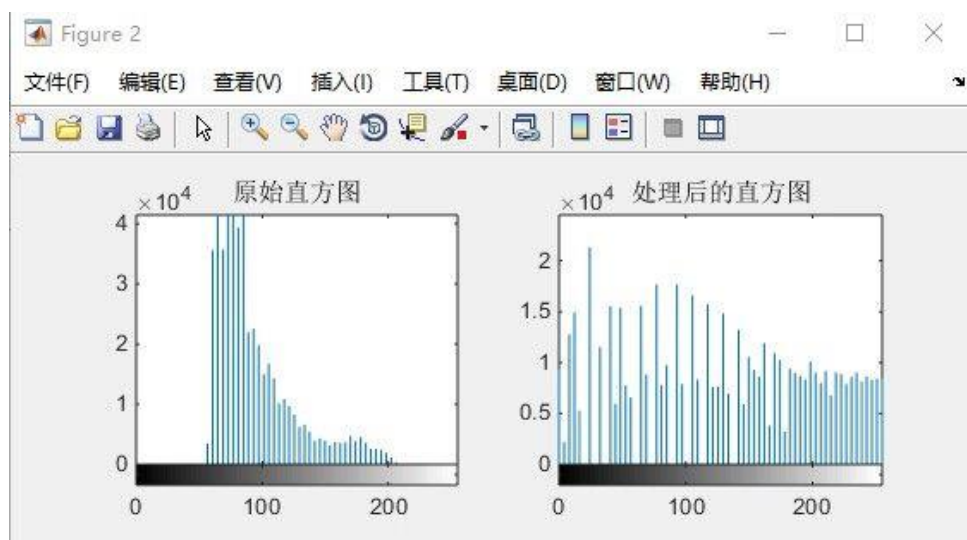
实验 2 任务书

[实验目的]

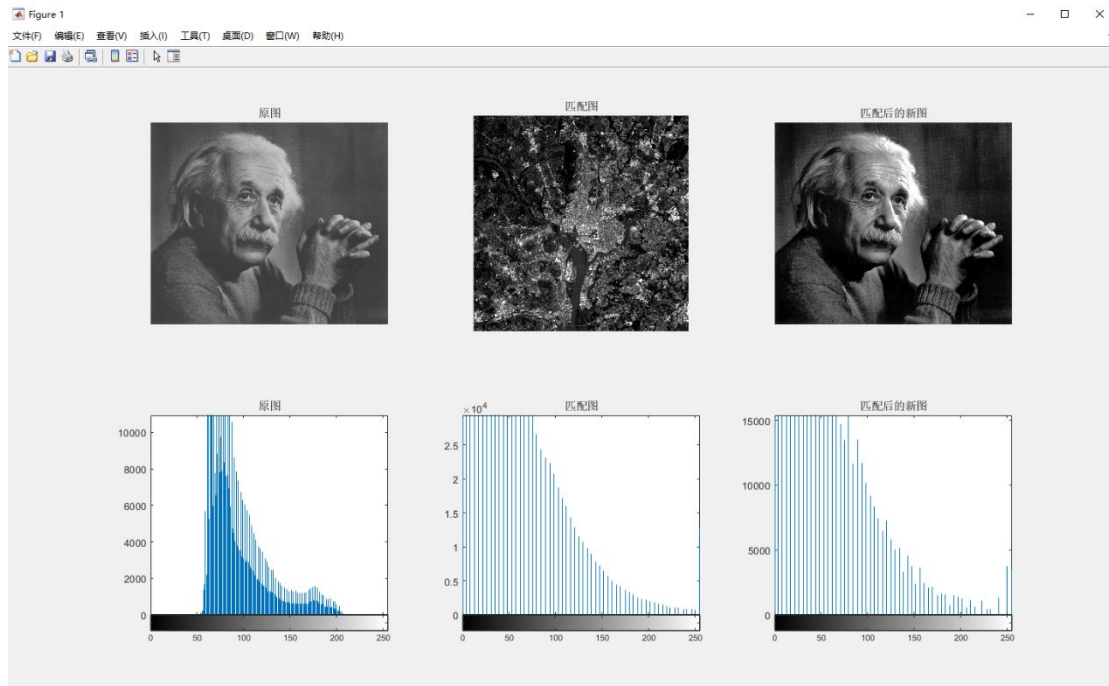
- 1、学会使用 Image Processing Toolbox 的相应函数；
- 2、通过动手编写自己的直方图均衡和匹配函数，深入理解这两个算法。

[实验内容和步骤]

1. 阅读附件 lab2.m，掌握以下函数的使用，并测试处理后的效果。
 - histeq：直方图均衡（注：做第 2、3 题时，不允许直接使用 histeq 函数）
 - imhist：生成直方图
 - figure 和 subplot：显示结果
2. 编写函数：function [] = my_eq (source_img)，实现从原始图像的直方图均衡化。
 - 算法步骤见课件；
 - 运行后的显示结果如下。



3. 编写函数：function []= my_match (source_img, target_img)，实现从原始图像到目标图像的直方图匹配，如下图所示。



直方图匹配效果图

● 参考步骤如下：

- 1) 读取原始图像source_img和目标图像target_img；
- 2) 分别计算两者的累积直方图；
- 3) 在原始和目标直方图的等值处，找到原始和目标像素值的映射关系，完成匹配；
- 4) 显示结果：原始图像、目标图像、匹配后的图像，及其直方图。

[提交要求]

- 提交时间：本次实验课下课之前
- 提交内容：my_eq.m, my_match.m, 原始图像文件
- 提交方式：上传到 FTP（命名格式：实验 2=学号后四位+姓名.zip）