

实验 4 图像频域复原

[实验目的]

- 1、通过动手实现退化函数，深入理解图像复原过程中退化函数的估计方法；
- 2、学会使用 Matlab 中的函数对图像添加噪声。

[实验内容和步骤]

- 编写函数：function [] = my_blur(), 实现以下公式描述的运动模糊，

$$H(u, v) = \frac{T}{\pi(ua + vb)} \sin[\pi(ua + vb)] e^{-j\pi(ua + vb)}$$

- 生成模糊图像之后，向原始图像和模糊图像中添加高斯噪声，实验结果如下图所示。



添加运动模糊和高斯噪声的效果图

- 提示：可以直接使用以下Matlab函数，ifftshift和ifftshift2；fft2和ifft2；real；imnoise。

[提交要求]

- 提交时间：本次实验课下课之前；
- 提交内容：my_blur.m；
- 提交方式：上传到 FTP（命名格式：实验 4=学号后四位+姓名.zip）