

## 实验 5 任务书

### [实验目的]

- 1、学会使用 Matlab 中的函数对图像添加各种噪声；
- 2、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。

### [实验内容和步骤]

1. 编写Matlab代码，实现运动模糊的退化函数，其计算公式如下。

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

2. 使用上述退化函数，生成运动模糊后的图像。然后，向原始图像和模糊图像中添加高斯噪声。实现效果如下图：



➤ 注：可以使用以下Matlab函数：ifftshift和ifftshift2；fft2和ifft2；real；imnoise

### [提交要求]

- 提交时间：下课之前
- 提交方式：当堂检查
- 把 lab5.m 和原始图像文件打包为：实验 5=学号后四位+姓名.zip，待期末把所有实验一起提交到 FTP