

理论作业

1. 已知一幅数字图像为：

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 & 4 & 3 \\ 1 & 10 & 2 & 3 & 4 \\ 5 & 2 & 6 & 8 & 8 \\ 5 & 5 & 7 & 0 & 8 \\ 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \end{bmatrix}$$

要求：

分别用**3×3**大小的**均值**滤波器和**中值**滤波器对图像进行平滑处理，给出处理步骤及结果图像。
(注：图像边框像素保留不变)

编程作业



<https://pan.baidu.com/s/1OoNeKcPaYOOsxgkYUcBGig>

- 对上述低照度图像进行灰度化，计算并显示以上低照度图像的**灰度直方图**和**离散傅里叶变换频谱幅度图**；
- 对以上低照度图像分别进行**直方图均衡化**和**同态滤波**操作，并对两种算法的最终效果进行对比；
- 建议利用**Matlab**进行编程，核心算法需独立实现，代码注释**不少于40%**；
- **1人一组**，**2021.11.8前按班级**将实验报告和代码发送至**27191420@qq.com**