

# Homework 3 （与 HW2 二选一）

以下基础型和创意型两题任选一道完成，提交完整代码、实验结果和作业报告。

#（基础型，编程工具只限 Matlab）

模拟 Matlab 的 `imresize()` 写一个你自己的 `imresize()` 函数，至少应实现‘nearest’和‘bilinear’两种方法，并给出附件“[football.jpg](#)”和“[kids.tiff](#)”两幅图像的测试结果。可自选更多测试图像。

@（创意型，编程工具只限 Matlab 或 Python）

针对附件 [imagePairs\\_inpainting.zip](#) 中的四组图像对，自行设计算法和编码完成一个图像修补（Image inpainting）的程序。

实验结果中应包含附件四个 `damaged` 图像的修补图像，作业报告中应给出修补图像与原图像对比的 PSNR 和 SSIM 定量指标。参见下例表格和图示：

Image Pairs	Colmar	Eguisheim	Giverny	Yvoire
PSNR		24.0801		
SSIM		0.9208		



Eguisheim\_damaged.png



Eguisheim\_inpainted.png



Eguisheim.jpg

=====

参考资料：Matlab image processing toolbox example: [Create a Gallery of Transformed Images](#)

过往随堂话题参考：[走样和反走样\\_曲芳仪.pptx](#)。

\*\*\*\*\*

注意事项：

1. 作业上传格式： `hwx_学号_姓名.zip` 或 `hwx_学号_姓名（申请报告）.zip`，例如：  
`hw3_1101358_李娜.zip` 或 `hw5_1102346_刘翔（申请报告）.zip`。
2. 请通过课程网提交所有作业，不要用邮件发送作业，邮件发送作业无效！