

实验3 图像锐化

实验目的：

理解 unsharp masking 算法的实现步骤，并直观了解图像锐化处理的效果。

实验要求：

1. 读取给定的图像文件；
2. 实现 unsharp masking 算法，其中，滤波器和算法中的参数根据图像特性自主选择；
3. 输出以 BITMAP 格式文件保存的处理结果图像；
4. 程序语言可以在 C++/MATLAB/Python 中任选一种，推荐使用 C++。其中 unsharp masking 算法（包含算法中涉及的滤波器）必须自行编程实现（不允许调用工具包或库函数实现），其它部分允许调用库函数或其它工具包实现；
5. 实验要求独立完成，并完成实验报告。实验报告中必须包含算法描述(包含滤波器和参数选择)、输入和输出图像和它们的对比分析；
6. 实验完成后，将实验报告、源程序（例 C++中的.h,.cpp 文件，MATLAB 中的.m 文件，不要包含工程文件）和输出图像压缩成压缩包，并命名为“锐化_学号_姓名”在 QQ 平台的“作业”平台上交。实验上交截止时间：2020.11.25 上午 8 时。报告上交每延迟 1 天（不足 1 天算 1 天）得分扣 10%，延迟超过 3 天不计成绩。有违学术诚信者成绩计 0 分。