

图像细节增强实验

1. 实验目标

本实验要求扩展实验 2（灰度映射实验），设计图像增强处理流程，实现图像细节增强，同时要求增强后的图像噪声没有明显放大。增强后的图像可以调用实验 2 的功能显示。

2. 具体要求：

- (1) 程序使用 C++ 语言编写，集成开发环境可以选择 vs 或 Qt，**灰度变换的核心代码不允许直接调用库函数实现**，不允许使用 opencv 等第三方库。
- (2) 实验图像与实验 2 相同。
- (3) 自由设计图像增强流程和处理流程中的算法。

3. 上交材料及截止时间

- (1) 上交材料：**将实验源程序（后缀为.h, .cpp 的文件）、实验报告**压缩成单一的压缩文件，并以**"enh_学号_姓名"**格式命名后在 QQ 平台的**"上交作业"**中**直接上传**。
- (2) 实验报告应包含**处理流程的详细描述（包括流程框图）**以及处理流程中采用的**算法**，并根据实验结果图像对设计的处理方法进行评价。实验报告中还需要**至少包含实验 2 要求相同部位和灰度窗的处理结果显示截图**。
- (3) **上传截止日期：11.21（周日）**。在截止日期前可以重新上传新的版本，评分以最新版本为准。

4. 评分标准

满分 10 分。其中，实验部分满分 8 分（涵盖实验 2 的功能，图像细节得到明显增强，同时噪声没有明显放大），实验报告满分 2 分。

未能在规定时间内上交材料时，迟交 1 天，以 90%记录成绩，迟交 2 天以 80%记录成绩，迟交 3 天以 70%记录成绩，迟交超过 3 天不记成绩。