

小波分析课程第二次程序作业

2021年 5月 24日

1 作业要求

调查小波相关的技术在图像处理方面的应用，选择一个合适的主题，完成以下内容：介绍主题的相关背景，说明使用的相关小波技术的原理，介绍技术细节（例如：算法流程、阈值选择、对照实验、质量评估等），并实现相关的实验样例。

本次作业允许使用任何MATLAB已有函数，C现成数据库或程序库，Mathematica集成库，旨在加强学生对小波技术实际应用的理解。

可以参考《小波分析基础：从理论到应用》第九章，《小波变换与图像处理》，或者其他相关内容。

图像处理的主题包括但不限于：

- (i) 图像去噪
- (ii) 图像压缩
- (iii) 图像融合
- (iv) 多尺度边缘检测
- (v) 指纹识别
- (vi) 数字水印

2 作业提交

提交的程序作业应包括程序源代码和报告。

程序语言仅限于MATLAB（推荐），C（C++,C#），Mathematica。代码必须可以直接运行，有良好的变量名和程序相关注释。如果使用C，请说明使用的IDE，如有引用的库文件等需要说明并一并提交。

报告需要包含问题说明、使用的算法、结果图、结果分析等内容。报告请提交pdf（推荐）或word格式。

如有任何疑问，请尽早与助教联系，不接受补交或迟交。

Deadline： 6月9日晚12点。

提交邮箱：3516179467@qq.com

提交时请将文件压缩，文件名格式：“学号+姓名”