

数字图像处理 小作业 4

罗云鹏自 64 2016011470

October 30, 2018

1 2D DFT 函数的实现

二维平面的傅里叶变换，即先对图像每行做一维傅里叶变换，再对每列做一维傅里叶变换。具体实现见代码。

2 三种图像的生成与图形化界面显示

使用图像化界面，先获取输入的图像种类，并按照图像种类显示各参数的滑动条。比如正弦波的参数有角度、相位等。根据用户的输入参数，生成图像并显示。当用户完成对参数的设置后，点击 dft 按钮，对图像进行傅里叶变换，并将结果显示在窗口中。

3 附件说明

`code/dft2.m` 2D DFT 函数

`code/code.m` 生成不同参数的三种图形的代码

`code/window.m` 与 `window.fig` 图形化界面的代码