作业二: 边缘检测和边缘链接

姓名: 欧阳鸿荣

学号: 161220096

邮箱: <u>895254752@qq.com</u>

手机: 13055644369

1. 实现细节

1.0 综述

本次实验分为两个部分:边缘检测和边缘链接。其中,边缘检测我实现了5种方法,分别是:

- Roberts算子法
- Prewitt算子法
- Sobel算子法
- Marr-Hildreth法
- Canny法

边缘链接实现了一种方法:

• Moore边界追踪法

由于本次实验所用方法较多,因此代码也分为多个模块,具体如下,其中加粗部分为框架代码:

文件名	功能
edge_test	边缘检测和边缘链接的测试入口
my_edge	边缘检测入口,整合了各种方法
my_roberts	Roberts算子
my_prewitt	Prewiit算子
my_sobel	Sobel算子
my_marr	Marr方法
my_canny	Canny方法
Threshold	阈值确定函数
my_edgelinking	基于Moore边界追踪法的边缘链接

下面分别介绍各种方法的实现:

1.1 Roberts算子

2. 结果

2.1 实验设置

实验环境为 Matlab R2018a,代码放在 code 目录下。其中 test_histeq.m 为测试的入口,hist_equal.m 实现

2.2 实验结果