

实验 7： 图像分割

一、实验目的：

掌握图像常用的边缘检测和阈值分割方法。

- 1、Canny 边缘检测的方法。
- 2、全局阈值分割方法
- 3、Otsu 分割方法

二、实验内容：

1、Canny 边缘检测

具体内容：利用 OpenCV 对灰度图像行操作，绘制出图像的边缘，并进行 2 值化处理，要求不能使用 OpenCV 自带的 Canny 函数实现。

2、全局阈值分割

具体内容：利用 OpenCV 对灰度图像行操作，把图像分割为前景和背景，进行 2 值化处理，要求记录迭代次数和分割阈值

3、Otsu 算法分割

具体内容：利用 OpenCV 实现灰度图像的 Otsu 算法分割，把图像分割为前景和背景，进行 2 值化处理，要求记录迭代次数和分割阈值

三、实验准备

见实验 1

四、实验指导

参见前面的实验内容