最终实验报告说明

实验报告4：图像分割，图像特征提取

实验内容1：利用大津法实现图像分割

参照最大类间方差阈值选取方法（大津法）的公式，编写程序对测试图像进行图像分割，并显示得到的阈值。

实验内容2：利用Hough变换检测直线

Matlab提供了几个Hough变换的函数：hough、houghpeaks、houghlines，这些函数大大简化了Hough变换的编程复杂度。请使用这几个函数编程来对测试图像中的直线划痕进行检测并标注出来。（代码需详尽注释）

实验要求:

1. 编写Matlab的GUI程序来实现上述两个实验，界面中放置两个坐标系控件分别用于显示原图像和处理后的图像。设计适当的交互方式（如按钮或菜单、文本框等）实现图像的载入、处理、显示信息等功能。要求界面布局合理整齐，样式不限。
2. 对于每一个实验及GUI，分别做简要说明并提供实验效果图，程序代码和相应的注释。

备注：（本段文字不要出现在实验报告中）

* 本次实验报告在元旦前上交实验平台。
* 这是本学期最重要的一次实验报告，本次实验成绩或可加权，请大家认真对待，最终实验成绩会结合签到情况综合得出。
* 严禁互相抄袭，老师会按照上交时间做判断，并对各方都做相应处理。
* 实验报告要尽量详尽，应避免出现报告中几乎无内容，代码全放到附件中的情况。本次实验可以上交附件，即包括m文件和fig文件的压缩包，但附件仅作为批改时的参考。