

# 实验 1 任务书

## [实验目的]

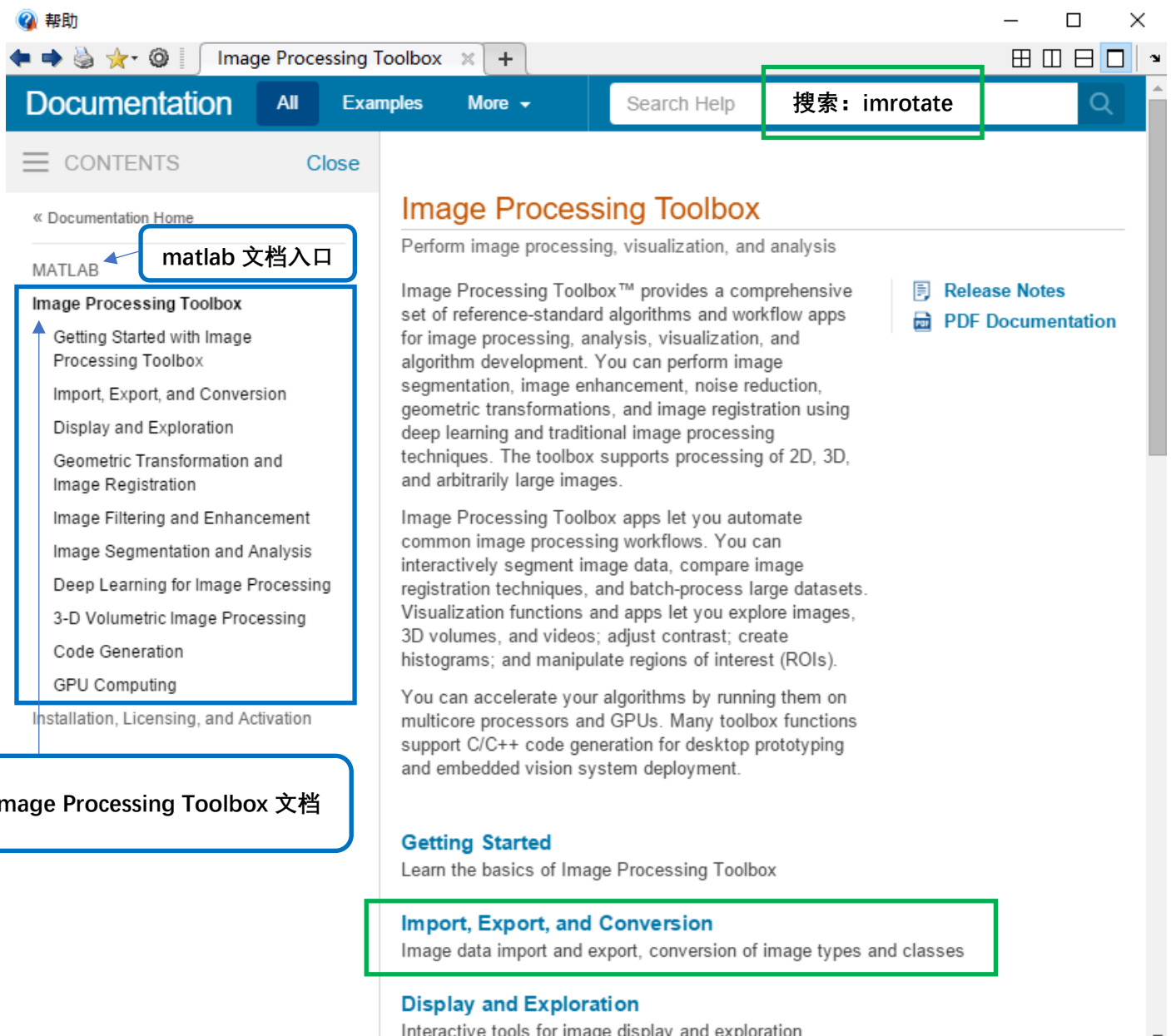
- 1、熟练 matlab 的安装与使用
- 2、学会使用开发文档来学习 matlab 的语法，函数封装与调用，以及 Image Processing Toolbox（图相处理工具包）
- 3、编写一个简单的 matlab 图像处理程序

## [实验内容和步骤]

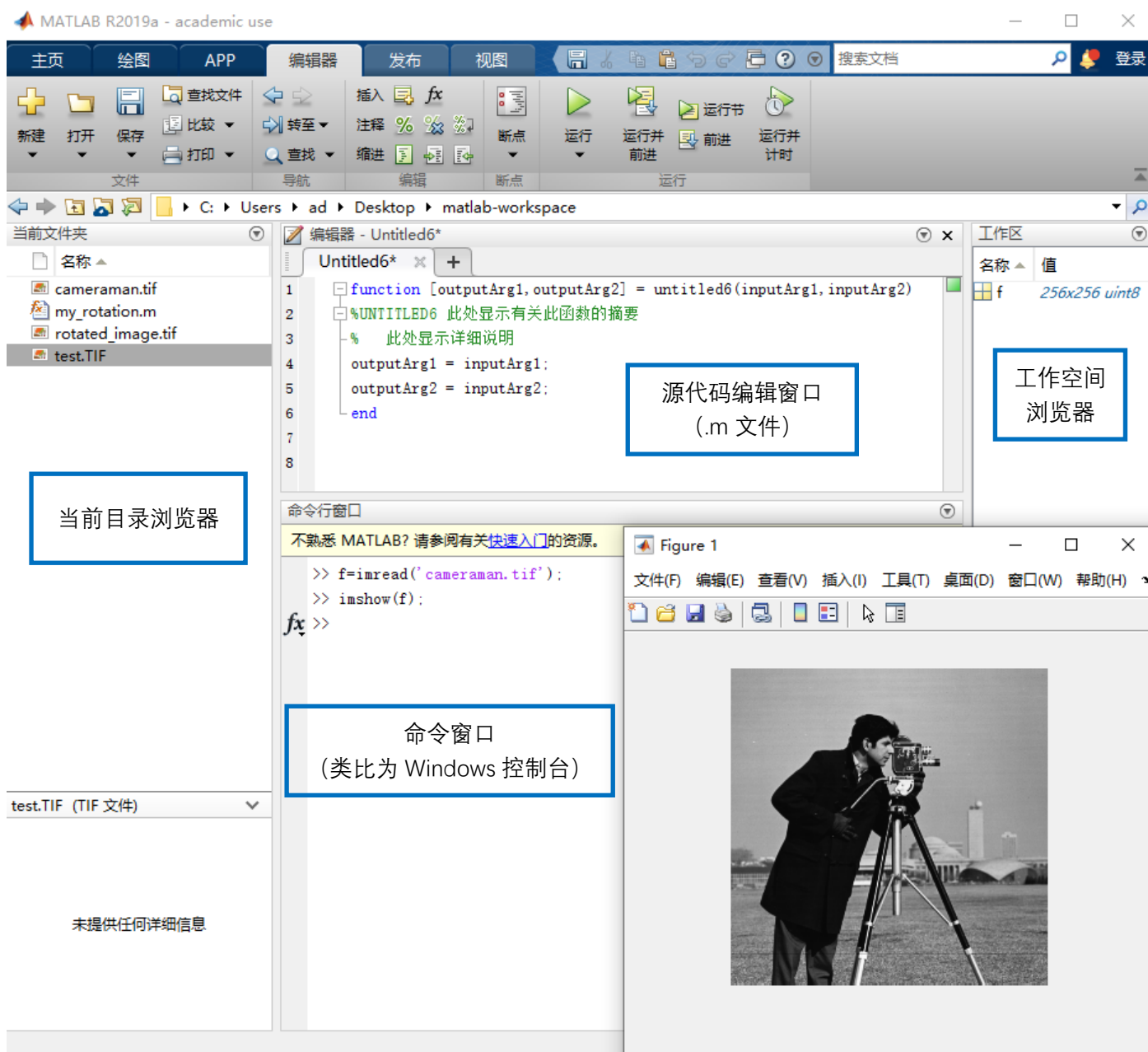
1. 在 matlab 安装过程中，除主程序外，还要勾选安装 Image Processing Toolbox。如下图所示：



2. 学习开发文档：



3. 编写matlab程序: my\_rotation.m, 实现其中的函数: function []= my\_rotation(file\_name, rotation\_degree), 该函数功能如下:
- 1) 读取file\_name参数指定的图像文件 (提示: 使用函数imread)
  - 2) 将该文件旋转rotation\_degree参数指定的角度 (提示: 使用函数imrotate)
  - 3) 把旋转后的图像保存为文件: rotated\_image.tif (提示: 使用函数imwrite)
  - 4) 查看保存后的文件 (提示: 使用函数imshow)
- 最后, 在matlab的命令窗口测试该函数。matlab开发环境的主界面如下:



#### [提交要求]

- 提交时间: 下课之前
- 提交内容: my\_rotation.m, 旋转前的图片文件, rotated\_image.tif
- 提交方式: 上传到 FTP (命名格式: 实验 1=学号后四位+姓名.zip)