

Homework 7（与 HW6 二选一）

以下基础型和创意型两题任选一道完成。

#（基础型，编程工具只限 Matlab）

设计一个在图像中找圆的算法，用于模拟 Matlab 函数 `imfindcircles()` 的功能（不允许直接调用 `imfindcircles`），强烈建议自行设计霍夫变换之外的算法。附件图像可供测试，鼓励自选更多测试图像。提交完整代码、实验结果和作业报告。

@（创意型，编程工具只限 Matlab 或 Python，其他工具不限。）

完成以下 **Bonus** 任务，提交完成后的组图和包含详细复现步骤的作业报告文档。



特征辨识

操在乱军中，只听得西凉军大叫：“穿红袍的是曹操！”操就马上急脱下红袍。又听得大叫：“长髯者是曹操！”操惊慌，掣所佩刀断其髯。超遂令人叫拏短髯者是曹操。操闻之，即扯旗角包颈而逃。

——明 罗贯中《三国演义》第五十八回

- **Bonus:** 帮我完成“割须弃袍”的三张组图，要求内容连贯，贴切主题。
 - 选择1：以上面的前两图为准补充第三张图
 - 选择2：绘制三张全新的图

152

附件： #： [coins.png](#), [coloredChips.png](#), [pillsetc.png](#), [tape.png](#), [olympic.jpg](#);
@： [割须弃袍 1.png](#), [割须弃袍 2.png](#)。

参考资料:

Matlab image processing toolbox example: [Detect and Measure Circular Objects in an Image](#)

过往随堂话题参考: [三维重建_林轶凡.pptx](#)

注意事项:

1. 作业上传格式: `hwx_学号_姓名.zip` 或 `hwx_学号_姓名 (申请报告).zip`, 例如: `hw3_1101358_李娜.zip` 或 `hw5_1102346_刘翔 (申请报告).zip`。 **请不要使用.zip 以外的诸如.rar 等其他压缩格式。**
2. 请通过课程网提交所有作业，不要用邮件发送作业，邮件发送作业无效！