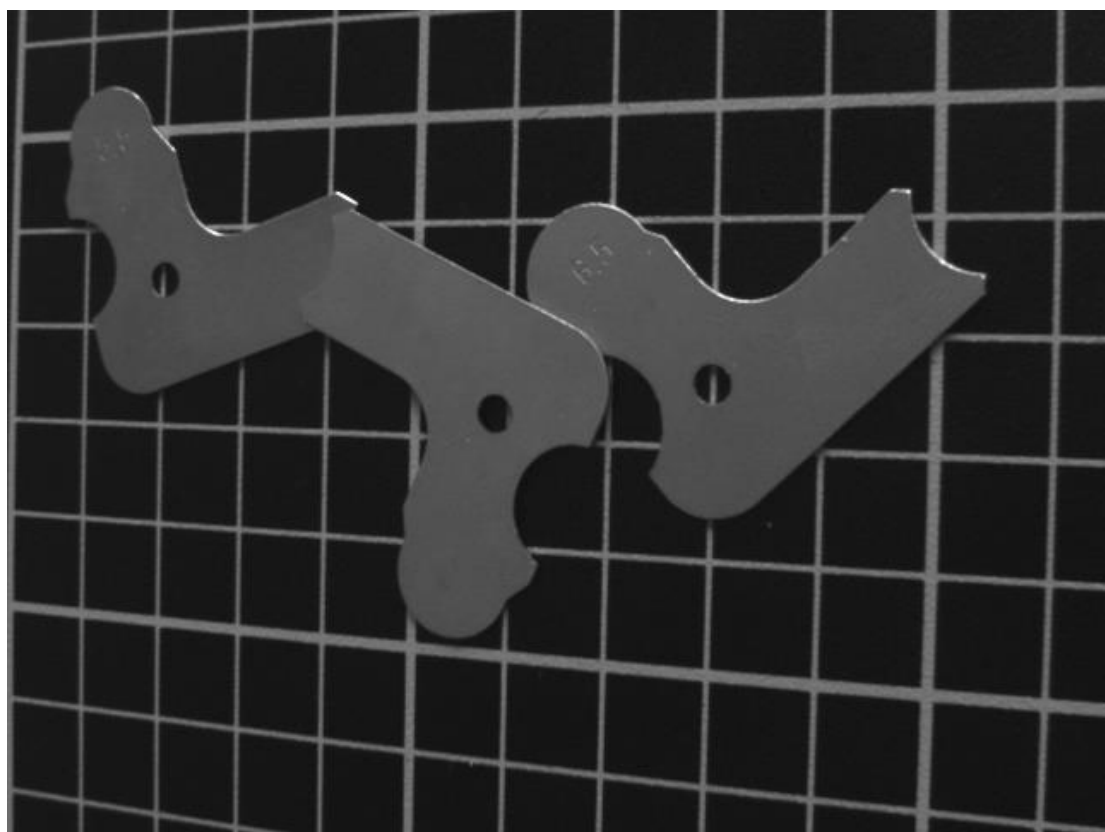


## 《数字图像处理》第二次作业

Deadline: 2020-10-26



### 任务一：去网格

如上图所示的图片中，前景是工件，背景为横竖交叉的网格。任务一就是要将前景的工件和背景的网格分开。尽量在不损伤工件的情况下，去除掉所有的网格。请同学们根据课上所讲的知识，选择适当的方法，完成这一任务。

### 任务二：提取边缘

在任务一的基础上，根据任务一中提取到的工件，利用课上讲过的有关知识，提取工件的边缘信息。应当尽量保证边缘的连续和完整。这个边缘包括所有工件的内、外边缘（换句话说，这三个工件内部有个圆圈，这个边缘也是需要提取的；这三个工件之间存在重叠的区域，重叠区域的边缘也应当尽量显示出来）。

## 选做任务：网格提取

任务一中要求将网格和工件进行了分离，由于网格是背景部分，存在被工件遮挡的地方。因此，该任务的要求就是将提取出的网格部分补充完整。

这个任务的难度较大，因此我们不限方法，也不计入本次作业的基础分数（100 分），但是完成的同学可以给予额外的加分（5-10 分）。

## 作业要求：

1. 完成任务一和任务二中的所有要求，提供结果并撰写报告。作业报告应该包括自己选用的方法原理和具体的实现过程，以及最终的运行结果。报告中不能只粘贴最终结果，报告中禁止粘贴源代码。
2. 提交的内容：程序源代码（为了保证程序可执行，请将原图放到源代码路径下），程序运行结果图，程序运行说明，作业报告。
3. 选做的内容如果同学们有意完成，但是时间不够的话，这个任务我们可以单独开辟一个提交窗口，时间多给出一周。但是任务一和任务二需要在一周内提交。