要求：上传报告格式pdf或word，同时上传代码文件，报告中也要包含关键代码段。邮件题目：学号+姓名+人工神经网络原理期末大作业，报告正文前面也要写名字学号。

提交邮箱：[or\_ise\_sc@163.com](mailto:or_ise_sc@163.com)

提交截止日期：7月7日 8:00pm 前，逾期扣分。

利用给定的数据集，完成目标识别任务，其中训练集、测试集对应图片记录在train.txt，test.txt文档中，具体要求如下：

（a）从阅读的6篇文献中，任意选择2种方法，用给出的训练集、测试集完成模型训练与测试，计算每类物体（crater和cone）的识别精度(Accuracy)、准确率(Precision)、召回率(Recall)。对应标准:模型生成的矩形框与真实框IOU>0.4，且对应类别预测正确，即为正确预测。同时计算预测时间。分析对比2种方法产生结果优劣，优劣背后原因。

（b）结合课上讲授的内容，任选2个以上角度提升模型表现（即在测试集上的指标结果）。改进方向包括但不限于：优化器设计、自适应学习率等相应超参数变化策略、正则化策略设计、目标识别架构定位策略（如region proposal生成策略、矩形框修正策略、回归模型中anchor box生成、选择策略等等）、混合型损失函数设计，多任务集成新思路。要求报告中写明设计思路，背后依据。并加在上述2种模型中实现，测试训练集效果。

评分标准：总分30分。

1. 由于网络训练随机性，样本少量，计算结果只做参考，达到一定合理值即可，不做硬性要求。
2. 对于(a)，实现架构6分，分析合理2分。
3. 对于(b)，改进角度16分（根据思路合理性，创新性，理论深度评分高低），实现6分。