第十二周主要对上周的实验结果进行了分析。首先是no\_stack消融实验，从实验结果可以看出堆叠卷积层对性能提升起到了很大的作用，说明其扩增不同感受野作为分类与定位分支的共享参数的合理性。其次是topk256实验，从实验结果可以看到，正样本点的增加并不一定会提高性能，由于tood不同于其他单阶段网络的特点，正样本点的选择会比较严格，而事实也证明了如此。

接着是关于refinement和distribution的实验，在refinement的实验中，我改了两个版本，一个是只用第二次回归的回归框计算损失，另一个是同时利用第一次回归和第二次回归的回归框计算损失，最终为了训练的稳定，我选择了第二种方式，最终发现其效果超越了原始性能，证明了优化框质量的可行性。在distribution的方式上，从实验结果来看其效果并不理想，原因可能就在于正样本选择的严格性，而一般分布往往需要更多的样本点才能收敛。

同时本周我还设计了关于语义中心点加权的实验，大致思路是在Task\_Aligned\_Assigner文件中加入了对于每个gt语义中心点的计算以及计算每一个正样本的语义中心度，并将其作为权重直接乘上原有的t值，让分类分支学习一致性信息+语义信息。

下周的计划是：

（1）Topk256, 128, 64, 32, 13 分析对比 + 正样本可视化分析

（2）anchorbased\*2与anchorfree+anchorbased对比实验

（3）语义中心区域可视化分析

（4）（正负样本分配策略的更改）（nms信息可视化）

（5）不同算法模型在第12epoch/同一算法模型在不同epoch训练时正样本分类score-IOU散点可视化绘制（直观看出一致性程度）