

2019 年冬-第 2 周

本周在上周的结果上努力提升准确度，原计划在验证集 fg acc 为 60 的时候去看 map，但后来相同参数最高在 29 个 epochs 的时候达到过 51，但是在测试集上的效果并不好，继续增加 epochs 对最终的网络性能影响不大。

经过调试发现，由于 batchsize 与作者设置的不同，所以初始学习率也与作者的不同，后来调试代码发现，学习率会随着 epochs 的次数增加而降低，具体是每 30 个 epochs，学习率降为原来的 0.1 倍。

而为了让 loss 不发散，一开始设置的学习率就是作者给定的 1/10，因此在 30 个 epochs 之后学习率过低使得网络效果基本没有改进。

于是对自适应学习率部分进行了修改，做了在 45、60、90epochs 的时候进行下降等尝试。

+Detection Performance on thumos14-----+-----+-----+-----+-----+										
IoU thresh	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	Average
mean AP	0.3188	0.2756	0.2326	0.1769	0.1195	0.0761	0.0415	0.0163	0.0028	0.1400

(35epochs)

+Detection Performance on thumos14-----+-----+-----+-----+-----+										
IoU thresh	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	Average
mean AP	0.3783	0.3279	0.2709	0.2068	0.1346	0.0783	0.0391	0.0132	0.0029	0.1613

同时也设置了一些不同的初始化学学习率，最后设置初始学习率为 10^{-4} ，在 90epochs 时调整学习率，共训练 180epochs 时得到的效果最好，对比上周提升了 4 个点。

+Detection Performance on thumos14-----+-----+-----+-----+-----+										
IoU thresh	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	Average
mean AP	0.4180	0.3648	0.3101	0.2435	0.1705	0.1104	0.0630	0.0249	0.0047	0.1900

可以看出网络的点数还有改进空间，接下来想把效果最好的这个模型作为预训练模型，在这个上面微调，看看能不能实现有效涨点。