

# 训练

(1) 数据集摆放:

- VOC\_Devkit
  - VOC2007
    - Annotations
      - xxx.xml
    - ImageSets
      - train\_new\_aug.txt
      - test.txt
    - JPEGImages
      - xxx.jpg

(2) 使用 `voc_annotation.py`文件生成训练所需的两个文件

直接运行, 生成两个文件(文件名可修改):

```
2007_train_new_aug_open.txt
2007_test.txt
```

这里按照 一类或两类开集, 需要修改 :

```
classes_path = 'model_data/open_classes.txt'
```

比如是一类开集, 则 `open_classes.txt` 中的内容为:

```
ore-oil
Container
Fishing
cell-container
LawEnforce
```

即不包含 "unknown", 但是训练完测试的时候, 需要加上"unknown", 即变为:

```
ore-oil
Container
Fishing
cell-container
LawEnforce
unknown|
```

(3) 运行 train\_open.py开始训练

这里按照 一类或两类开集, 需要修改 :

```
classes_path = 'model_data/open_classes.txt'
```

内容同(2)

(4) 模型权重存储路径修改:

train\_open.py:

```
#
save_period = 5
#-----
# save_dir 权值与日志文件保存的文件夹
#-----
save_dir = '../..../autodl-tmp/logs/'
#-----
```

## 推理

测试图和标签在test\_code/test\_imgs 文件夹中

(1) 调用 predict.py 进行推理, 检测结果保存在 result3 文件夹

可对 一类、两类开集 以及 闭集三种情况下进行推理：

- 对于一类开集，使用 `yolo.py`
- 两类开集，使用 `yolo_2.py`
- 闭集，使用 `yolo_close.py`

在 `predict.py` 中的 16-18行 注释或取消注释

(2) 调用 `read_annotation_open.py` 或  
`read_annotation_close.py` 获取 混淆矩阵和统计结果。

检测结果图保存在 `img_out`文件夹

这里需要修改 161-167 行的路径。

如果是两类开集，则 把139的注释去掉，并注释掉140行