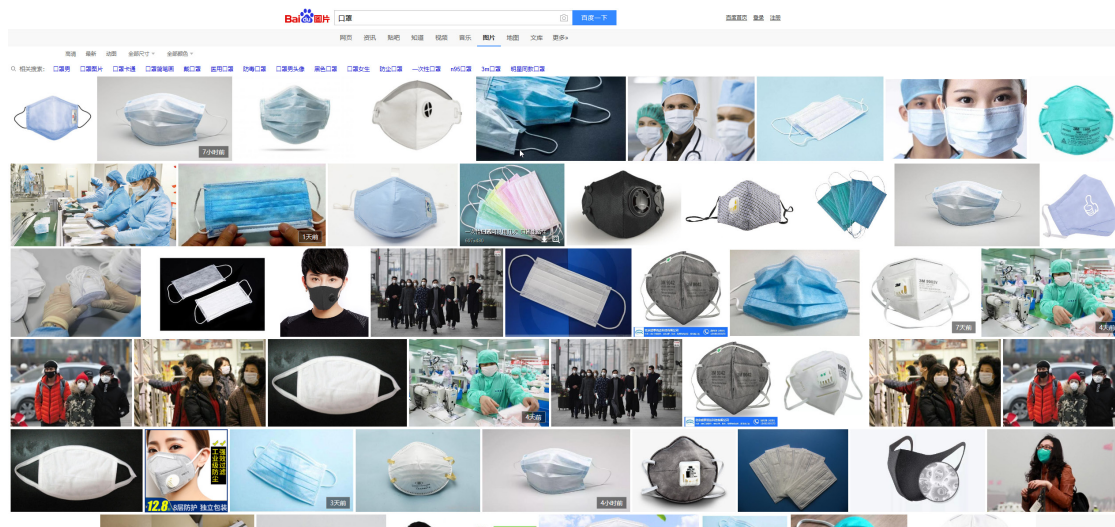


# 制作识别口罩类型和品牌的模型

本来我想做一个这类模型,近日忙于文档,再加上制作检测器,度量化分类都很简单,就留给用户自己搞定吧.如果第一次接触 ZAI 就 2 天吧,之前接触过 ZAI,2 个小时内搞定建模.

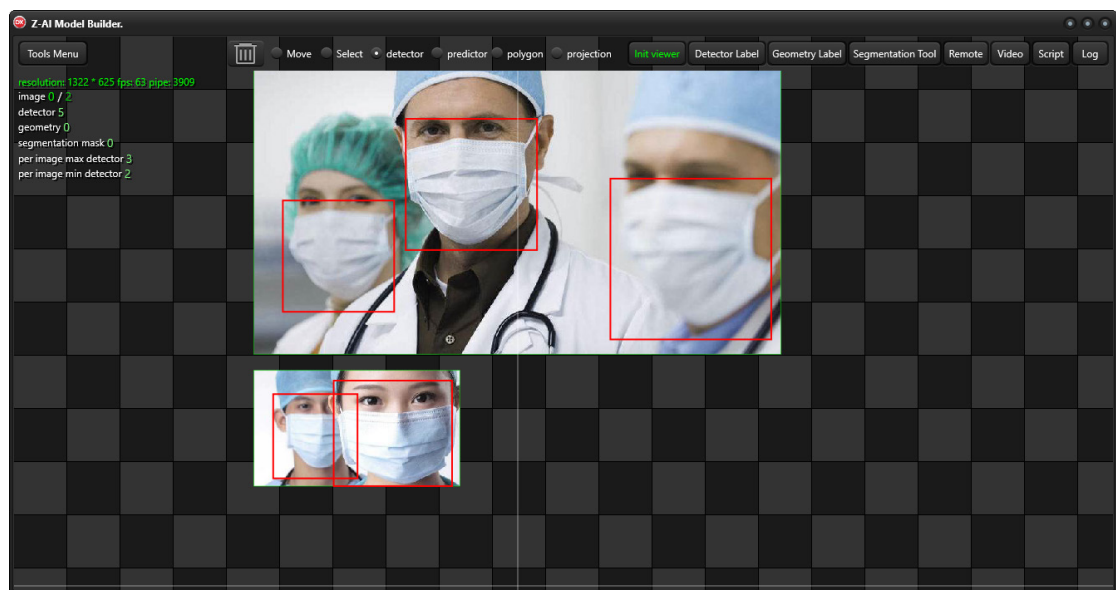
口罩品牌类型这类模型主要分两步走,第一步是制作检测器,第二部是制作分类器

先取得样本,任意搜索引擎,搜口罩关键字的图片

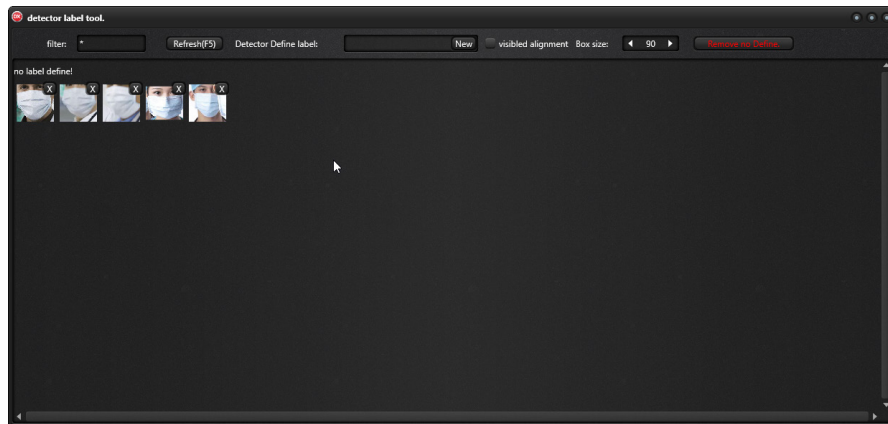


把图片下载到本地硬盘,做到 200 张左右.

将口罩导入到建模工具用框框标注,如果口罩与口罩发生重叠,不用担心,ZAI 检测器可以训练重叠对象.



检测器的不要给分类了,这里是 no label define 就可以了,如果给了分类,检测器的训练在拟合时需要很多时间,并且 od 的对象分类准确性远不如 resnet.我们直接在下一步解决口罩分类



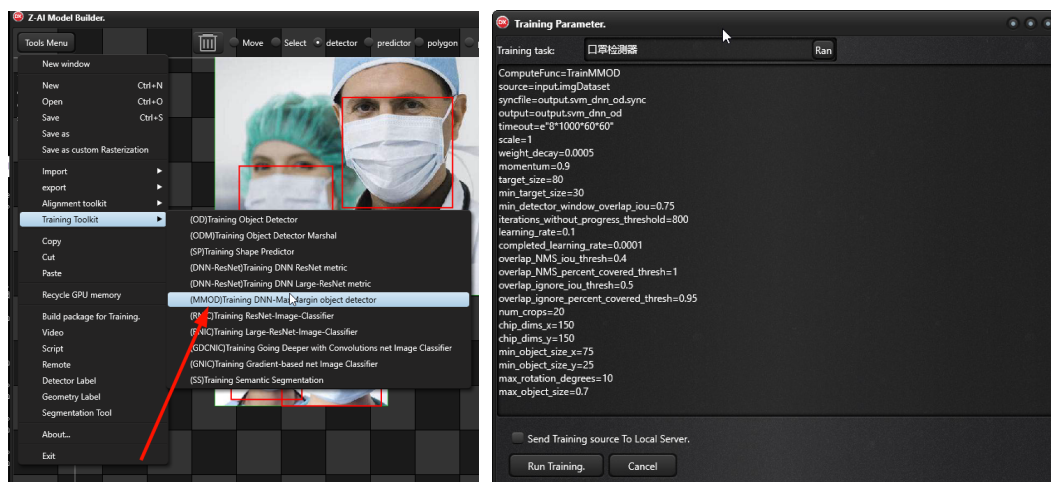
使用 od 训练,参数设置,参考建模 dnn-od 的建模文档和 demo.

如果有 200 张口罩样本图,注意下面的 2 个参数

num\_crops=100

iterations\_without\_progress\_threshold=5000

主要根据自己显存配置来,写完参数,点 run training.



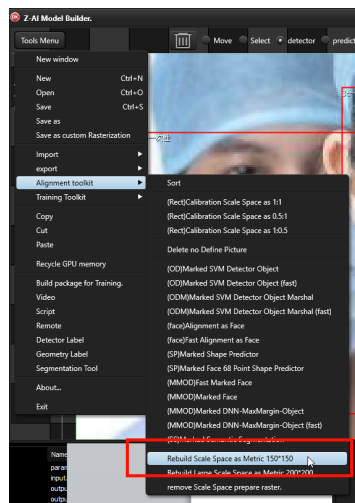
200 张图不出意外,20 分钟可以训练完成.参数写错,训练 1 天也很正常.多看文档.

当检测器训练完成过后,参考 dnn-od 的建模文档来,自行测试检测结果调节参数反复尝试.

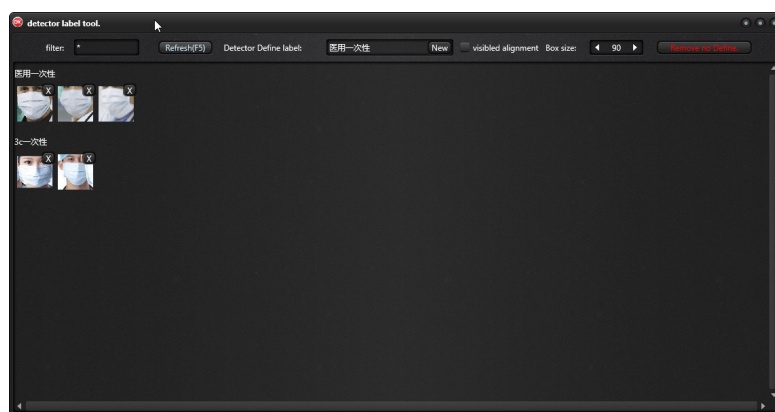
待结果符合预期后,开始做口罩品牌分类,继续往下看

我们直接在 od 的数据基础上,做分类给度量网络即可.

这一步可以选择性忽略:做尺度统一化,用 150\*150 尺度,弹对话框时,点 yes



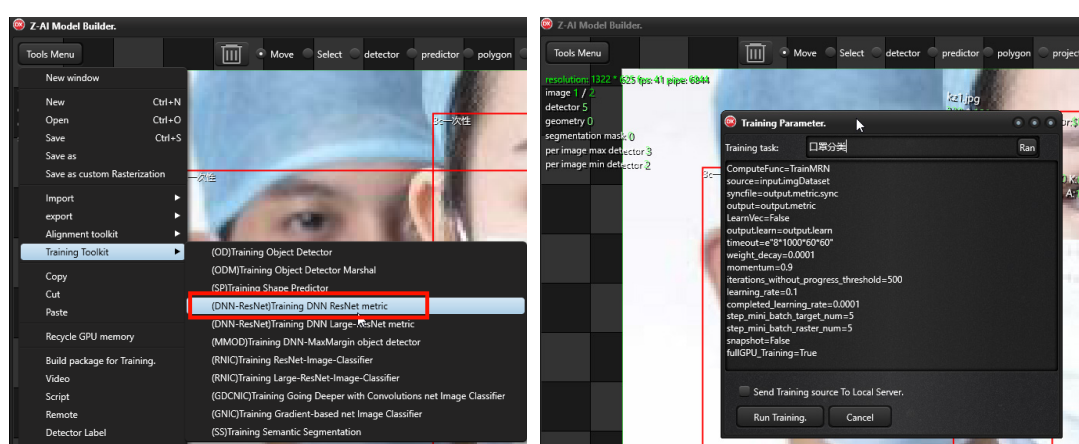
我们在建模工具根据口罩的品牌类型标注它们,注意分类正确性



待标注完成后,开始做度量化训练,

200 样本的超参数设置,失效步数,可以给大点,比如 5000,参考文档来.

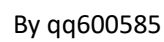
写完后,点 Run Training.



不出意外,200 口罩样本,1 分钟内可以完成训练.

注意看 loss 值,训练是一件熟能生巧的事情,不太清楚这些操作方法,就去看文档+demo.

关于 OD+Metric 的应用技术,可以参考 DNN\_Dog 这个 demo



By qq600585