实验原理

**利用多模型跑出的结果进行投票，投票结果为最终预测的结果。具体的投票模型如下：**

re\_hun/head\_xcep.csv（切的狗头图片跑出的xception结果）

re\_hun/head\_xcep.csv (切的狗头图片跑出的xception结果，增加权重)

re\_hun/head\_den161.csv (切的狗头图片跑出的densenet161结果)

re\_hun/head\_den161.csv (切的狗头图片跑出的densenet161结果,增加权重)

re\_hun/head\_den161.csv (切的狗头图片跑出的densenet161结果,增加权重)

re\_hun/head\_res101.csv (切的狗头图片跑出的resnet101结果)

re\_hun/head\_res101.csv (切的狗头图片跑出的resnet101结果,增加权重)

re\_hun/nocut1p\_all8.csv (原图跑出的融合模型结果，包括densenet161,resnet101,res152,incepv4, xception)

re\_hun/nocut1p\_161.csv（原图跑出的densenet161结果）

re\_hun/nocut1p\_201.csv (原图跑出的densenet201结果)

re\_hun/nocut1p\_169.csv (原图跑出的densenet169结果)

re\_hun/nocut1p\_res101.csv (原图跑出的resnet101结果)

re\_hun/nocut1p\_res152.csv (原图跑出的resnet152结果)

re\_hun/nocut1p\_xcep.csv (原图跑出的xception结果)

re\_hun/nocut1p\_incepv4.csv (原图跑出的inceptionV4结果)

re\_hun/nocut2p\_all8.csv (原图片扩增一倍跑出的融合模型结果，包括densenet161,resnet101,res152,incepv4, xception)

re\_hun/nocut2p\_161.csv (原图片扩增一倍跑出的densenet161结果)

re\_hun/nocut2p\_201.csv （原图片扩增一倍跑出的densenet201结果）

re\_hun/nocut2p\_169.csv （原图片扩增一倍跑出的densenet169结果）

re\_hun/nocut2p\_res152.csv（原图片扩增一倍跑出的resnet152结果）

re\_hun/nocut2p\_res101.csv（原图片扩增一倍跑出的resnet101结果）

re\_hun/nocut2p\_xcep.csv（原图片扩增一倍跑出的xception结果）

re\_hun/nocut2p\_incepv4.csv（原图片扩增一倍跑出的inceptionV4结果）

re\_hun/nocut3p\_all4.csv（原图片扩增两倍跑出的融合模型结果，包括resnet152,inceptionv4,xception）

re\_hun/nocut3p\_res152.csv (原图片扩增两倍跑出的resnet152结果)

re\_hun/nocut3p\_xcep.csv (原图片扩增两倍跑出的xception结果)

re\_hun/nocut3p\_incepv4.csv (原图片扩增两倍跑出的inceptionV4结果)

re\_hun/cut1p\_all8.csv(原图片bbox后跑出的融合模型结果，包含densenet161,resnet101,res152,incepv4, xception)

re\_hun/cut1p\_161.csv (原图片bbox后跑出的densenet161结果)

re\_hun/cut1p\_201.csv (原图片bbox后跑出的densenet201结果)

re\_hun/cut1p\_169.csv (原图片bbox后跑出的densenet169结果)

re\_hun/cut1p\_xcep.csv (原图片bbox后跑出的xception结果)

re\_hun/cut1p\_incepv4.csv (原图片bbox后跑出的inceptionV4结果)

re\_hun/cut1p\_res101.csv (原图片bbox后跑出的resnet101结果)

re\_hun/cut1p\_res152.csv (原图片bbox后跑出的resnet152结果)

re\_hun/cut2p\_all4.csv (原图片bbox扩增一倍后跑出的模型融合结果，包括resnet152,inceptionv4,xception)

re\_hun/cut2p\_res152.csv (原图片bbox扩增一倍后跑出的resnet152结果)

re\_hun/cut2p\_xcep.csv (原图片bbox扩增一倍后跑出的xception结果)

re\_hun/cut2p\_incepv4.csv (原图片bbox扩增一倍后跑出的inceptionV4结果)

re\_hun/cut3p\_all4.csv (原图片bbox扩增两倍后跑出的模型融合结果，包括resnet152,inceptionv4,xception)

re\_hun/cut3p\_res152.csv (原图片bbox扩增两倍后跑出的resnet152结果)

re\_hun/cut3p\_xcep.csv (原图片bbox扩增两倍后跑出的xception结果)

re\_hun/cut3p\_incepv4.csv (原图片bbox扩增一倍后跑出的inceptionV4结果)

**代码使用**

getLabel.py:将训练图片按照所属类别分到对应目录下

hun.py:将初赛预测结果加入到训练集中

picAdd.py:数据扩增

**keras部分：**

keras/keras-feature\_head.py:跑出keras下模型的头部特征

keras/keras-feature.py:跑出keras下模型的特征

**torch部分：**

torch/torch-feature\_head.py:跑出pytorch下模型的头部特征

(使用方法如：python3 torch\_feature\_head.py --model densenet161 --ffpath densenet161.h5)

torch/torch-feature.py:跑出pytorch下模型的特征

(使用方法如：python3 torch\_feature.py --model densenet161 --ffpath densenet161.h5)

**训练部分**

combineTrain.py:模型训练。（参数统一设置为训练集损失度为0.43至0.45即可）

**java部分**：

voteList.txt设置投票模型

使用方法

java Vote voteList.txt > re.txt

注：bbox图片和head图片为队员手切。实际上现在有一些模型应该可以进行bbox和切图操作。。。。。。。。。。