(之前工作待填补进来！)

2020年3月2日

**工作任务：**

1. 看完Shekkizh的tensorflow代码，了解清楚它的输入输出部分和FCN网络部分搭建
2. 尝试使输出的分割结果可以彩色化显示，并有客观的分析数据；尝试将热红外图像输入到网络中并跑出结果。

**工作记录：**

1. 调试和学习FCN.py代码

1）输入图尺寸：224\*224\*3

输入label图尺寸：224\*224\*1

2）模块scipy.io的函数loadmat和savemat可以实现Python对mat数据的读写

scipy.io.loadmat(file\_name, mdict=None, appendmat=True, \*\*kwargs)

scipy.io.savemat(file\_name, mdict, appendmat=True, format='5',

long\_field\_names=False, do\_compression=False, oned\_as='row')

3）queeze 函数：从数组的形状中删除单维度条目，即**把shape中为1的维度去掉**

用法：numpy.squeeze(a,axis = None)

4）图像预处理中有去均值的步骤，目的是为了使图像每个维度均值为0，利于归一化处理，方便网络训练。

5）疑问：conv\_final\_layer = image\_net["conv5\_3"]，为什么没有选择conv5\_4呢？

6）pool5 = utils.max\_pool\_2x2(conv\_final\_layer) 第五层的pooling是Maxpooling，前面4层是Avgpooling

7）tf.stack() 和 tf.concat()的区别

8）交叉熵损失函数的计算方式：tf.nn.sparse\_softmax\_cross\_entropy\_with\_logits()

9）Adam优化器：optimizer = tf.train.AdamOptimizer(FLAGS.learning\_rate)

**工作总结：**

1. **Shekkizh写的代码比较清晰易读，应该多学习其中的代码要领。**
2. **试着将热红外图像用于测试，还没有成功，明天再试。**