## Task 4: Deeper Network

Deadline: 4.23 (一) 23:59 前

在了解了深度学习基本概念之后,大家就需要开始接触一些经典的网络模型了。上周的 LeNet 是最简单的 DCNN(Deep Convolutional Neural Network),本周大家将接触层数更多的 AlexNet 和 VGG。

## 1. 学习清单

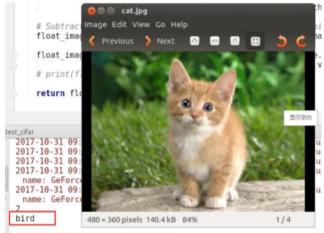
- 1) 学习理解 AlexNet。
- 2) 学习理解 VGG。
- 3) 分别使用两个网络在 ImageNet 数据集上训练好的模型进行 Inference (比如 输入一张猫的图像,模型判断出是猫)

## 2. 参考资料

- AlexNet implementation + weights in TensorFlow:
  www.cs.toronto.edu/~guerzhoy/tf\_alexnet/
- 2) VGG in TensorFlow: www.cs.toronto.edu/~frossard/post/vgg16/

## 3. 周报内容

- 1) 跟上周一样,解释两个网络每一个层的功能、具体如何实现(比如卷积是怎么做的、pooling 怎么做、fully connected 怎么做)、每个参数对应的意义。贴上代码,并解释每一句关键代码的意义。
- 2) 不需要进行训练。只需要用参考资料提供的代码和模型进行 Inference。在网上找多一些图像去测试,实验结果截图贴报告里(如下图。当然,这张图片的预测结果错了==)。



Process finished with exit code  $\theta$