**实验一 word2vec及SGD实现**

实验目的

实现word2vec模型，并使用随机梯度下降（SGD）训练自己的单词向量。

实验要求

1. 在word2vec.py文件中添加代码：实现sigmoid方法，在naiveSoftmaxLossAndGradient方法中实现softmax损失和梯度，在negSamplingLossAndGradient方法中实现负采样损失和梯度，在skipgram方法中填写skip-gram模型的实现。完成后，通过运行python word2vec.py测试你的实现。
2. 在sgd.py文件中完成对随即梯度下降优化函数的实现。通过运行python sgd.py测试你的实现。
3. 该部分不需要书写代码，首先运行sh get\_datasets.sh，下载斯坦福情感树库（SST）数据集，然后运行python run.py训练词向量，并应用于简单的情感分析任务。该部分生成的单词向量的可视化图像保存下来，并简单描述你所看到的内容。

注意：训练过程可能需要很长时间，具体取决于实现的效率和计算机的计算能力（有效的实现需要一到两个小时）。

实验截止时间及提交方式

实验截止时间为4月9日（第六周星期五）晚24.00，请同学将修改后的word2vec.py，sgd.py，run.py文件运行结果截图并将py文件生成的图片和描述打包发送到1966865300@qq.com，文件命名格式为姓名-学号-实验一.zip（rar）