**实践作业1 (10分)：词向量与创造力**

1、使用词向量：下载Glove 50维词向量（[下载地址](https://nlp.stanford.edu/data/glove.6B.zip)），尝试读取“dog”的词向量。

2、计算内积：先对Glove 50维向量进行均方根归一化，然后计算“dog”和“bone”、“bird”之间的距离，并找到与“dog”内积最大的词。

对于一个词向量，归一化后的词向量为：，

其中，是的第维，均方根。

3、计算创造力：想出10个词使其尽可能不相关，然后用词向量计算每两个词之间的距离并取平均得到创造力指数DAT（[Olsen et al，2020](https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.2022340118)）：从GloVe中随机取10个词重复100遍，比较自己想的词和随机词的DAT。

拓展与创意：比如，这个方法可以测量机器智能的创造力吗？