本文采用的GAN是Wasserstein GAN，是一种经过优化过的GAN。原始的GAN有以下的一些缺点：训练困难、生成器和判别器的loss无法指示训练进程、生成样本缺乏多样性等。

而Wasserstein GAN经过优化以后提高了训练的稳定性，使得训练的越好，生成的图质量也就越高。

本文中的NetGAN能够生成展示网络模式的图表，而无需在模型定义中明确指定它们

这种NetGAN似乎还只是一个新的起点，后续有很多的工作需要完善。提出者的真实的想法是为了捕捉复杂现实世界的网络的性质，但是NetGAN由于是基于类似随机漫步的马尔科夫链的一种训练方式，这种方法产生的样本不保留任何真实世界网络固有的模式。NetGAN的核心其实就是学习随机游走的分布来捕获图形的拓扑结构，这里的结构也是基于此的：

训练集是长度为T的在邻接矩阵上产生的随机游走。利用随机游走的一个重要优点是它们在节点重排序下的不变性。另一个是是利用邻接矩阵的非零项，有效利用了图的稀疏性。

生成方面,这里采用的是长短期记忆人工神经网络,原因大概就是为了处理和预测时间序列中间隔和延迟非常长的重要事件。

关于LSTM是什么,我就把他当作成一种实现马尔可夫链的一种模型的算法来看，也就是能根据前一个数据的状态来生成下一个数据的状态。