讲座A

在这个部份，我们注意在能量基础模型中对比法的简介中几个方面。第一，我们讨论了在自我监督学习中采用对比法带来的优点。第二，我们讨论了降噪自动编码器的架构和它在图像重建任务中的弱点。我们也说了其他对比法，比如对比散发和持续性对比散发。

讲座B

在本节中，我们讨论了模型有条件和无条件的正则化潜变量能量基础模型EBM版本，包括详细介绍它们的概念。我们也讨论了ISTA, FISTA and LISTA的算法，也看到了由卷积稀疏编码器中的稀疏编码和过滤器的例子，最后，我们讨论了变分自动编码器及其所涉及的基本概念。

动手做

在这个部分，我们讨论了一个特定类型的生成模型，叫变体自动编码器(Variational Autoencoders)，也比较了它们与经典自动编码器相比下它们的功能和优点。我们也详细地探索了变体自动编码器的目标函数，明白了如何在潜在空间中加强运行一些结构。最后，我们用MNIST数据集来实现和训练变体自动编码器和用它来生成一些新样本。