

机器学习 第八次作业 （上机实践）

上交截止时间 6 月 27 日 23:59

生成模型：

从自编码器、变分自编码器、对抗生成模型以及深度受限玻尔兹曼机这四种模型中，任意选择一种利用 MNIST 数据集，训练一个生成模型。

（1）利用训练好的模型，使用随机的隐空间变量，生成 20 幅新的图像

（2）（隐空间插值）从新生成的 20 幅图像中，选择 2 个数字不同的图像。将这两个图像对应的隐空间变量进行线性插值，生成 20 个等间距的隐变量，并画出这 20 个隐变量对应的图像。

参考：PyTorch 教程 <https://pytorch.org/tutorials/index.html>

注：Backbone networks 可以自己写一个 LeNet5，也可以对在 AlexNet, ResNet-18 的基础上进行修改。

参考：

https://pytorch.org/tutorials/beginner/blitz/neural_networks_tutorial.html

<https://pytorch.org/vision/stable/models.html>