

SNN Homework: 基于脉冲神经网络的图像分类

1. 学习现有 SNN 工具包，实现一个简单的脉冲神经网络用于图像的分类任务（MNIST 或 CIFAR10 任选一）

工具包: snnTorch: <https://snntorch.readthedocs.io/en/latest/index.html> 、
SpikingJelly: https://spikingjelly.readthedocs.io/zh_CN/latest/
或其他工具包，推荐有 tutorial 或 example 的

数据集: N-MNIST (<https://www.garrickorchard.com/datasets/n-mnist>,
<https://www.jianguoyun.com/p/DeyMiZYQh5aRCxiimalFIAA> [1.1GB]) 、
CIFAR10-DVS (<https://paperswithcode.com/dataset/cifar10-dvs>)
或工具包提供的可用于 MNIST/CIFAR10 的编码方式

提交部分: 可运行源码和 8 分钟以内的讲解视频，其中视频内容包括：

- **SNN 模型描述**（包括神经元、拓扑结构、数据输入输出和所使用的学习优化方法（optimizer）四个方面）（60/100，每个点 15 分，按描述的准确性和清晰度进行评分）
- **实验结果**（包括分类精度和效率两个方面，并与相同拓扑结构的 CNN 进行比较）（40/100，精度和效率各 10 分，SNN 和 CNN 比较 20 分，按实验结果的有效性和完整性进行评分）