**Week 1：神经网络入门与Image Classification**

我们需要你在前半个月对深度学习的基础进行一个积淀，并且掌握Python和TF2.x的基本使用方法。

**Deep Learning**

（推荐）<http://www.ai-start.com/dl2017/>

<https://github.com/Mikoto10032/DeepLearning>

**Tensorflow 2.x**

（推荐）<https://tf.wiki/zh_hans/>

<https://www.tensorflow.org/tutorials>

**任务1**

使用自构建的网络对MNIST完成分类器训练

**任务2**

使用自构建的网络完成波士顿房价数据集（Sklearn内置数据）的预测任务，可以参考：

[https://www.paddlepaddle.org.cn/tutorials/projectdetail/3907095#anchor-20](https://www.paddlepaddle.org.cn/tutorials/projectdetail/3907095" \l "anchor-20)

**任务3**

第三个任务给到一个来自Texas A&M International University Dataverse的欺诈检测数据集。

<https://doi.org/10.18738/T8/M7NKGO>

该数据集本身内容已经过PCA降维，基本无法通过可视化方式去理解，因而我们用该数据进行纯神经网络的分类器训练。尝试将你的分类器精准度训练到70%以上。