本AI课程我们分为理论部分课程和实践部分课程，理论部分课程我们是基于吴恩达的deep learning.ai专项为框架，在一些内容环节部分我们辅以CS231计算机视觉，台大李宏毅的深度学习课程、CS224自然语言处理等课程的优质内容。实践课程我们基于python编程语言来进行实践，主要负责介绍tensorflow这个深度学习框架。课程的具体的内容要根据我们平时的具体内容进行增加和修改，这个理论课程和实践课程可以穿插起来进行介绍。同时我们会把介绍的相应内容的ppt，notes和code都会在群里进行分享，希望大家可以一起对一些问题进行相应的讨论交流。

课程安排表

|  |  |
| --- | --- |
| 理论部分课程 | 实践部分 |
| 第一次课：深度学习和神经网络基础 | 第一次课：python实现logistic regression 和实现神经网络的反向传播 |
| 第二次课：深层神经网络算法介绍 | 第二次课：tensorflow安装和tensorflow的概述 |
| 第三次课：深度学习的实用层面 | 第三次课：tensorflow中的基本操作 |
| 第四次课：优化算法 | 第四次课：使用tensorflow实现linear和logistic regression |
| 第五次课：超参数调试 | 第五次课：Eager execution |
| 第六次课：卷积神经网络 | 第六次课：共享变量和模型管理 |
| 第八次课：目标检测 | 第七次课：使用tensorflow搭建卷积神经网络 |
| 第九次课：人脸识别和神经风格转换 | 第八次课：循环神经网络tensorflow实现 |
| 第十次课：循环神经网络 | 第九次课：注意力机制下的序列模型实现 |
| 第十一次课：自然语言处理和词嵌入 |  |
| 第十二次课：序列模型和注意力机制 |  |