



# 深度学习纳米学位课程表 Deep Learning Nanodegree Program

开课日期: 2018年6月6日

## 使用说明:

本课程表与教室内的建议学习时间一致, 计算依据为「每周投入10-15小时在学习上」。请大家尽可能按照此节奏完成学习。

项目的“建议完成时间”包含提交、修改、最终通过的时间, 即「完成」指得到reviewer「Meet Specifications」的反馈。

**有效期内(6.6-12.5)**通过所有实战项目后, 可以进行纳米学位证书毕业申请。有效期过后仍未通过所有项目者将无法再看课程。

学习时长	日期	部分	课程
第1-2周	2018-6-20	深度学习简介	欢迎学习此课程
			应用深度学习
			Anaconda
			Jupyter Notebooks
			矩阵数学和Numpy复习
		神经网络	神经网络简介
			实现梯度下降
			训练神经网络
		实战项目: 预测共享单车使用情况	
第3-6周	2018-7-20	神经网络	情感分析
			Keras
			Tensowflow
			(可选)回归
			(可选)评判标准
		卷积神经网络	云计算
			Keras实现卷积神经网络
			在Tensowflow中的卷积神经网络
			权重初始化
			自编码器
			迁移学习

		实战项目:狗狗种类分类	
第7-10周	2018-8-19	卷积神经网络	癌症检测深度学习
			(可选)Tensorflow入门
			(可选)深度神经网络
		循环神经网络	循环神经网络
			长短期记忆网络(LSTM)
			实验:实现LSTM和RNN
			超参数
			嵌入和Word2Vec
			情绪预测RNN
		实战项目:生成电视剧剧本	
第11-13周	2018-9-9	生成对抗网络	生成对抗网络
			深度卷积生成对抗网络
		实战项目:生成人脸	
第14-17周	2018-10-7	生成对抗网络	半监督学习
		深度强化学习	欢迎学习强化学习
			强化学习框架:问题
			强化学习框架:解决方案
			动态规划
			蒙特卡洛方法
			时间差分方法
			迷你项目:解决OpenAL Gym的Taxi-v2任务
			连续空间中的强化学习
			深度Q学习
			策略梯度
			行动者-评论方法
		实战项目:四轴飞行器	

学期到期时间	2018-11-7	<p><b>说明：</b></p> <p>学期正常的结束时间，同学应该在此日期前完成并通过所有项目</p>
宽限期	2018-12-5	<p><b>说明：</b></p> <p>Udacity 基于用户角度出发，考虑学员在学习过程中，可能遇到的各类突发事件，从而耽误学习进度，导致未能按时毕业的情况，所以在系统上为大家设置了<b>为期 4 周的宽限期</b>，对此宽限期的解读你也可以登陆深度学习官网报名页面的FAQ中获悉，如同学无法在最后的宽限期内通过所有「实战项目」，则无法毕业，同时失去查看课程的权限，请同学务必知悉！</p> <p>此宽限期最终结束时间为北京时间16:00</p>