

研一新生学习安排

力扣每日一题，要求数组、矩阵、字符串操作，每周不低于4道中等难度，要求python3解题，随周报提交结果

<https://leetcode-cn.com/>

每周提交周报，要求详细汇报每周学习情况，包括不限于力扣题目提交结果、深度学习笔记，共两阶段如下：

2022/4/4-2022/4/10 Python

1、Python基础

<https://github.com/jackfrued/Python-100-Days>

https://www.bilibili.com/video/BV1c4411e77t?spm_id_from=333.337.search-card.all.click

python基础不足的需学习，要求掌握：环境搭建、变量、运算符、分支、循环、列表(重点)、函数、对象等基础

对应GitHub中Day01-08内容(可根据掌握情况自行选择)

2022/4/11-2022/5/15 Deep Learning

1、Andrew Ng深度学习基础

<https://mooc.study.163.com/smartSpec/detail/1001319001.htm>

01

神经网络和深度学习

开课时间：2月24日18:00 - 12月31日0:00

课程主页



02

改善深层神经网络：超参数调试、正则化以及优化

开课时间：2月24日18:00 - 12月31日0:00

课程主页



03

结构化机器学习项目

开课时间：2月24日18:00 - 12月31日0:00

课程主页



04

卷积神经网络

开课时间：2月24日18:00 - 12月31日0:00

课程主页



05

序列模型

开课时间：2月24日18:00 - 12月31日0:00

课程主页



2、课后作业如下，随每章节完成

<https://blog.csdn.net/u013733326/article/details/79827273>

深度学习论文精读清单（总表）					
课程	周数	名称	类型	语言	备注
课程1：神经网络和深度学习	第1周	深度学习简介	课程	中文	精读1
		无监督学习	课程作业	——	——
	第2周	神经网络基础	课程	中文	精读1
		具有神经网络的卷积神经网络 (CNN)	课程作业	中文	精读1
	第3周	生成神经网络	课程	中文	精读1
		使用一个生成器生成手写数字数据集	课程作业	中文	精读1
课程2：改善深度学习网络	第4周	深度学习网络的训练技巧	课程	中文	精读1
		一步步搭建深度神经网络以及应用 (1 & 2)	课程作业	中文	精读1
	第5周	深度学习的应用	课程	中文	精读1
		初始化、正则化、梯度检查 (1 & 2 & 3)	课程作业	中文	精读1
	第6周	优化算法	课程	中文	精读1
		优化算法实践	课程作业	中文	精读1
课程3：神经网络的学习进阶	第7周	超参数调整、批量归一化、梯度裁剪	课程	中文	精读1
		TensorFlow入门	课程作业	中文	精读1
	第8周	和平之路中的深度学习(案例研究)	课程	中文	精读1
		无监督学习	课程作业	——	——
课程4：神经网络的学习进阶	第9周	自动编码器 (案例研究)	课程	中文	精读1
		无监督学习	课程作业	——	——

2022/5/16-2022/5/31 Paper (遇毕业答辩可推迟)

<https://github.com/SnailTyan/deep-learning-papers-translation>

Deep Learning Papers Translation(CV)

Image Classification

- AlexNet
[ImageNet Classification with Deep Convolutional Neural Networks 中文版 中英文对照](#)
- VGG
[Very Deep Convolutional Networks for Large-Scale Image Recognition 中文版 中英文对照](#)
- ResNet
[Deep Residual Learning for Image Recognition 中文版 中英文对照](#)
- GoogLeNet
[Going Deeper With Convolutions 中文版 中英文对照](#)
- BN-GoogLeNet
[Batch Normalization: Accelerating Deep Network Training by Reducing Internal Covariate Shift](#)

其中任选一篇论文精读并复现，月底抽签2名学生进行线上汇报