目前工作方向：

1 项目

量化 numpy 与pandas 熟悉使用

高级计算机网络：各种安全攻击的方式，简易原理实现，特征

2 算法

基础知识： deeplearing 书籍 线性代数工程应用

tensorflow 或者pycharm 使用选择 （至少熟练一门）

看论文：1 经典论文 2最新进展论文

实践：比赛准备

3 目标  
 暂未

3.22 目前方向：kaggle 学习，经典论文，口语，mysql，运动

周一晚 讨论班 周三晚有课

本周：kaggle 学习，经典论文，口语

<https://paperswithcode.com/methods/area/natural-language-processing>

## 系统阅读论文集

既然有了目标，**第一步**收集资源，并整合起来。

论文、博客文章、GitHub资源库、视频……在谷歌上搜索「姿态估计」这个词，得到所有关于这个关键词的资源都要整理下来。

这一阶段，资源数量是没有限制的。只要是你认为重要的资料都可以整理，但要注意，一定要创建一个有用的论文、视频和文章的**短名单**。

**第二步**，将你认为的与主题相关的任何资源进行深入研究。

这时候，你可以绘制一张表格。

对每种资源的理解程度，做一个实时的跟踪。

具体来讲，最好的方式就是对所有你收集到的资源都有一个**10%～20%**的理解程度。

这样，就确保你已经对你所收集到的资源，有了足够的了解，并且还能准确的评估其相关性。

很好，你已经对这项技术基本入门了。

更进一步，仔细研读**相关程度更高**的文章资源。这时候，就出现了一个问题，大概多少论文足够了呢？

吴恩达说：对**5～20篇**的论文的理解，那么就说明你对这个领域以及研究进展有了基本的了解。

如果研读到了**50～100篇**，那么已经非常了解这个领域了。

这时候，你表格可能是这样。

如果可以的话，还可以做一下笔记，用自己的话总结论文当中的关键发现、技术和研究。

## 论文至少要看三遍

接下来，就集中介绍一下如何研究一篇论文。

吴恩达认为，要理解一篇论文，一次将一篇论文从第一个字读到最后一个字，可能并不是最佳方式。

正确的打开方式是，一篇论文至少要**看三遍**。

**第一遍**，仔细阅读论文中的标题、摘要和关键词。

**第二遍**，阅读文中的导言、结论以及图表，快速扫描一下论文剩下的内容。

这一步主要是要把握论文中的**关键信息**，不光是导言和结论，还包括文章中任何小结论的总结，文中涉及的补充信息都跳过。

**第三遍**，阅读论文的整个部分，但是要跳过任何可能陌生看不懂的数学公式，技术术语。

不过，如果你需要对这个专业领域有一个「深入」的理解，那就必须要搞懂那些公式术语了。

## 问自己问题

如何检测你对这篇文章的关键信息有了基本的了解？问自己问题吧！

吴恩达提供了一系列的问题，在阅读的时候询问自己。这里就摘取一部分。

1、Describe what the authors of the paper aim to accomplish, or perhaps did achieve.这篇论文作者的目标是什么，或者也许已经实现了什么。

2、If a new approach/technique/method was introduced in a paper, what are the key elements of the newly proposed approach?如果文中引入了一种新方法/技术，那么这一新提出的方法/技术的关键要素是什么？

3、What content within the paper is useful to you?论文中，有哪些内容对你有用。

4、What other references do you want to follow?你还想关注哪些参考资料/文献？

此外，还分享了一些有用的在线资源。

The Machine Learning Subreddit：[https://www.reddit.com/r/MachineLearning/The](https://link.zhihu.com/?target=https://www.reddit.com/r/MachineLearning/The" \t "_blank) Deep Learning Subreddit：[https://www.reddit.com/r/deeplearning/Paper](https://link.zhihu.com/?target=https://www.reddit.com/r/deeplearning/Paper" \t "_blank) With Code：[https://paperswithcode.com/Research](https://link.zhihu.com/?target=https://paperswithcode.com/Research" \t "_blank) Gate：[https://www.researchgate.net/](https://link.zhihu.com/?target=https://www.researchgate.net/" \t "_blank)还有一些顶级会议，比如NIPS、ICML、ICLR…

不过，吴恩达也强调：

Learn steadily rather than short burst for longevity.

稳扎稳打，而不是短时的突击，才能长久的学习。这不光是对机器学习领域，还对整个学术领域有益。

这位博主根据吴恩达的方法，每个月至少阅读四篇论文，来达到理解的目的。

吴恩达他自己也在视频里说，他就随身携带着一批论文，有时间就拿出来研读。

最近在看王小波的小说，刚刚看完《黄金时代》，坦白说挺黄的（但也很有趣）。尺度还是比较大的，我甚至觉得男频网文作家可以学着在过不了审的章节加上文学标签。每次看完书都喜欢看看书评，就像看语文试卷阅读理解的答案一样，总是能觉得看了本好书，很深刻。

创作背景是一个特殊的时代，能感受到一种荒谬感。有点像《局外人》，但是局外人的主人公对待这种荒谬感是排斥的，但王二的态度不是这样的。把王二放到局外人里，他应该会接受他人的帮助逃脱审判，然后在日记里痛斥这种荒谬。虽然这样说有点像贬低，但其实不是，既然是讽刺批判文学，如果还想要有趣最好就是不要把自己放太高，讽刺别人也不要把自己放过。

我更喜欢他的那些杂谈，我能很直接的感受到他的思想的深刻与成熟。每次看完都有强烈的感慨，借用最近看到的一句话就是“如果说王小波是特立独行的猪，那我就是挂在肉摊上的猪肉”