## CV学习计划

* 一定要做笔记，留印象。
* 1，自己想学，但是学了一定有用
* 2,3,4 必学
* 5，学习实践部分，教程很好
* 6,7 巩固
* 8,9，10 基础学完就要在不同方向实践，8是知乎CV经典项目及论文，很有参考价值；

9是大牛总结；比赛是一个很好的出路，既能锻炼又能学东西。可实践简单项目后作比赛。

* 环境优先使用linux，语言python必须，为了工作C++也要学。需要学到的库opencv，pytorch，tensorflow，caffe，深度学习库很多，建议先精通一个。加numpy，matplotpib（11）
* 强化过程中有很多书值得学习，以及下述提到的资料均放在文件夹内
* Github和博客账户要有，方便管理自己的代码及记录

1. 林轩田机器学习基石和机器学习技法，配套统计学习方法。传统机器学习方法不能丢（自己想学）

<https://www.bilibili.com/video/av12463015/>基石

<https://www.bilibili.com/video/BV1ix411i7yp?from=search&seid=1683652775232092796>技法

1. 冈萨雷斯数字图像处理。CV理论基础

<https://www.bilibili.com/video/BV1j7411i78H/?spm_id_from=333.788.videocard.0>

1. 吴恩达深度学习视频。CV离不开深度学习

<https://www.bilibili.com/video/av66314465?from=search&seid=5068404032236110778>

1. opencv学习。CV实战离不开opencv

4.1.2官方文档<https://docs.opencv.org/4.1.2/d6/d00/tutorial_py_root.html>

可看4.1.2中文版官方文档翻译

Github opencv4.0

<https://github.com/JimmyHHua/opencv_tutorials/blob/master/README_CN.md>

1. CV完整教程，可参考后面实践部分

<https://www.pyimagesearch.com/start-here/>

1. CS231n。李飞飞教授经典课程，CNN与CV的结合

<https://www.bilibili.com/video/BV1TJ411d7b7?from=search&seid=7272438883541832741>主要是神经网络

1. CS131。CV课程

视频：<https://www.youtube.com/watch?v=715uLCHt4jE&t=305s>

（要梯子）

笔记：<https://www.zhihu.com/people/an-kang-39-97/posts>

1. CV项目实战

<https://www.zhihu.com/question/320330671/answer/738260594>

1. 有三AI深度学习视觉算法工程师成长指导手册

CV方向分为 图像分类，目标检测，图像分割，目标跟踪，图像滤波与降噪，图像增强，风格化，三维重建，图像检索，GAN（生成式对抗网络）

1. Kaggle CV方向竞赛
2. numpy，matplotlib 学习基础语法

<http://www.numpy.org.cn/user/quickstart.html#%E5%9F%BA%E7%A1%80%E7%9F%A5%E8%AF%86>

<https://mofanpy.com/tutorials/data-manipulation/plt/>

pytorch学习笔记

<https://pytorch.zhangxiann.com/>

1. 书籍资源

<https://github.com/XiangLinPro/IT_book>