

基础知识

数学基础

- 高等数学
- 线性代数
- 矩阵论

机器学习白板推导系列:完全的数学原理推导



Up主-shuhuai008: <https://space.bilibili.com/97068901>

—— 感受到什么是数学之美，什么是优雅！

编程语言

Python

- 【北京大学】Tensorflow2.1 学习笔记-曹健老师，第3次开课第二讲PYthon语法串讲：
<https://www.icourse163.org/learn/PKU-1002536002?tid=1206591210#/learn/content> （一小时快速入门教程）
- freeCodeCamp Python 4 小时入门教程：
<https://www.youtube.com/watch?v=rfscVS0vtbw&t=8925s>

C/C++

- 【慕课网】C++远征系列-James_yuan 老师（很可惜已经下架）
- Up主-玄马教育：《C++40个知识点带你入门》
<https://space.bilibili.com/477729104/video> —— 视频+实践，有没有基础看完都收益很多！
- 侯捷老师 C++系列，大师啊！
 - 不用开会员下载，直接在线观看更便捷哦。链接: <https://pan.baidu.com/s/1JG2V98Ae9c76Q4dK6J5ueA> 提取码: zxcv
 - ① 侯捷C++面向对象高级开发（上）（下）
 - ② C++标准ll
 - ③ 侯捷STL
- Essential C++ 有基础了看效果好
- C++ Primer 第五版
- B站推荐：1. Up主-原子之音（讲 Modern C++） 2. 【零基础学C++】美国博士带你学编程（万门大学 张嘉星）

图像处理基础

OpenCV计算机视觉库使用

- 首先看入门书：《OpenCV算法精解-基于Python与C++》（我是疫情期间在家看的并动手练习，2020.八月返校前）
- 动手实践：《图像处理100问》 <https://github.com/gzr2017/ImageProcessing100Wen>
- 进阶与实际应用《OpenCV 计算机视觉编程攻略 第三版》

传统的数字图像处理 —— 冈萨雷斯 数字图像处理第五版，阮秋琦译



刷题与面试

编程题

刷题网站/书

- Leetcode: <https://leetcode.cn/leetbook/>
- 牛客网: 找工作阶段没事多逛逛 <https://www.nowcoder.com/jobs/recommend/campus>
- 🔥❤️ 剑指Offer —— 神仙书, 面试题很多选自里面

刷题指南

- 🔥👍 CodeTop (汇总大厂面试热门考题): <https://codetop.cc/home>
- 🔥👍🌟 牛客网: OJ在线编程输入输出指南

跟着博主/网站刷

- 🔥👍🌟👍👍 Up主-花花酱的表世界
 - <https://zxi.mytechroad.com/blog/>
 - https://space.bilibili.com/9880352/?spm_id_from=333.999.0.0
- 代码随想录, 跟着Carl刷
 - <https://www.programmercarl.com/>
 - https://space.bilibili.com/525438321?spm_id_from=333.337.0.0
- CS-notes —— <http://www.cyc2018.xyz/#%E7%AE%97%E6%B3%95>

跟着花花, 不同类别题/STL使用, 同时学习

"八股文"

C++相关

- 多关注些公众号, 会分享八股。 —— 如: 光城《C++那些事》<https://github.com/Light-City/CPlusPlusThings>
- 2020年秋招师兄江焰朋笔记 —— [https://www.yuque.com/docs/share/332378e2-1cf1-43fb-a3d6-3f820033cd6b?#《\(4.20\)面试知识点-江焰朋师兄2020秋招面试记录》](https://www.yuque.com/docs/share/332378e2-1cf1-43fb-a3d6-3f820033cd6b?#《(4.20)面试知识点-江焰朋师兄2020秋招面试记录》)
- 2021年秋招我自己整理的笔记 —— 见附件PDF (《C++秋招八股-全部展开》《秋招C++面试知识点(多线程, 智能指针, 多态写的较详细)》)

图像处理相关

- Mat数据结构、各种特征提取算法
- 各种滤波算法 —— 中值滤波、均值滤波、高斯滤波、双边滤波、导向滤波、NLM滤波 (non-local mean)
- 特征提取算法
 - 边缘检测算法 (Canny)、角点检测算法 (Harris)、线or圆检测 (Hough)
 - 特征提取: FAST、HOG、SIFT; 提取+描述子: SURF、ORB (重要)

学校项目与实习经历

自己做内容的要无限挖掘细节, 彻底搞懂, 做到项目相关问的都能答



就业方向

