

深度学习网课和书籍推荐 (2023.06)

网课

吴恩达(Andrew Ng)的机器学习系列课程

- 比较偏入门, Coursera和网易云课堂都有
- b站的搬运:<https://www.bilibili.com/video/BV164411b7dx/>
- 讲义:<https://github.com/TheisTrue/MLOfAndrew-Ng>

李飞飞的斯坦福cs231n

- 比较偏计算机视觉, 比较经典, 很多平台都有
- b站的搬运:<https://www.bilibili.com/video/BV1nj411z7fe/>
- 有配套的课后习题, 适合上手做些事情, 并且因为比较经典有很多人自己写的版本挂在github上, 例如<https://github.com/Divsigma/Courses>。建议自己上手编程。

李宏毅的机器学习课程

- 非常全面且每年会更新前沿内容, 长度非常长,

个人喜好的偏见: 老师讲课非常有意思, 内容很丰富。如果有时间和毅力强烈推荐这个。即使看不完, 作为百科全书, 遇见想学习的内容专门看其中几节课也是一个不错的选择。

- b站上搬运:<https://www.bilibili.com/video/BV1Wv411h7kN/>
- 资料汇总:https://github.com/Fafa-DL/Lhy_Machine_Learning, 里面有所有视频, 讲义和作业。可以自己上手写代码。

PPT做的很好, 经常看见知乎里面对某某模型的图例就是截图自这个课程的PPT

书籍

Ian Goodfellow、Yoshua Bengio和Aaron Courville合著的《深度学习》(Deep Learning)

- 经典, 偏深度学习
- 中文英文都有(但是中文版翻译一般)

Christopher Bishop的《Pattern Recognition and Machine Learning》

- 经典, 偏机器学习

- 已经开源:<https://www.microsoft.com/en-us/research/uploads/prod/2006/01/Bishop-Pattern-Recognition-and-Machine-Learning-2006.pdf>
- 书中对应代码也有官方实现:<https://github.com/ctgk/PRML>

初学者建议整一个和自己想学语言相关的书籍

- 以pytorch为例:Ian Pointer的《Programming PyTorch for Deep Learning》, Eli Stevens、Luca Antiga和Thomas Viehmann的《Deep Learning with PyTorch》, PyTorch官方文档
- 好处是一般这种书籍会一边科普深度学习一边给代码案例, 适合一边学习一边上手。

强化学习尤其建议找个带有代码的书学