书籍资料：

1.《图解机器学习算法》，郑明智译，2021，人民邮电出版社，ISBN：9787115563569

2.《数据结构与算法图解》，杰伊·温格罗，人民邮电出版社，2019，ISBN：9787115509000

3.《编码 隐匿在计算机软硬件背后的语言》左飞，薛佟佟，电子工业出版社，2012，ISBN：9787121181184

4.《青少年Python编程入门》左利鑫，史卫亚 ，2019，人民邮电出版社，ISBN：9787115510143

网络资料：

1.计算机科学入门课- Crash Course Computer Science（https://www.bilibili.com/video/av21376839?vd\_source=bd1ae4615bb3d89997d3c5eed234a094）

2.机器学习在线课程(https://www.bilibili.com/video/BV19B4y1W76i?spm\_id\_from=333.337.search-card.all.click)

3.自然语言处理在线课程(http://web.stanford.edu/class/cs224n/)

4.计算机视觉在线课程（http://cs231n.stanford.edu/）