

# 语言基础

---

Java, C++, Python任意一门即可;

以Java为例, 你需要掌握 (其余类似):

- 基本常识, 类似这种书籍《从入门到精通系列》
- 容器类源码分析, HashMap等
- 多线程并发常识, 包括线程, 锁, volatile
- 多看面试题
- 要会写几种常见的设计模式, 例如单例模式, 责任链模式等

进阶推荐书籍:

《深入理解java虚拟机》, 讲解jvm, jmm

《Java多线程核心编程技术》, 讲解多线程的应用场景, 主要是例子比较多

# 计算机基础

---

包括操作系统, 计算机网络, 数据库

计网与操作系统可以参考: [CS-Notes](#)

下文列到的书, 微信读书与kindle上都有, 微信读书有网页版, kindle有桌面版。

对于操作系统与计算机网络, 最好自己独立实现一个模块, 考虑的全面一点, 是可以写到简历“项目经历”一部分的

## 有空的话看一下CSAPP

---

《深入理解计算机系统》

我也没看完, 放下链接吧:

[小土刀的博客](#), 里面有对于CSAPP的读厚与读薄, 可以参考。

[b站网课中文字幕](#), 太长了, 看的下去的同学可以看

## 操作系统

---

随便找个靠谱的网课看一遍有一点理解, 随便找本靠谱的书看一遍; 然后全部忘掉

这一部分知识是计算机组成之上的部分, 偏向软件, 理论较多, 较枯燥与难记。

但确是计算机人员内功所在, 例如:

- 进程线程一章的学习, 你可以理解一个进程, 线程的创建销毁, 以及基本状态转换
- 锁一章可以理解死锁的检测与预防
- 存储器与磁盘几章可以理解写入与读为什么很慢, 为什么数据库需要降低IO次数
- 理解虚拟技术

### 推荐书籍

没咋看到有啥惊世骇俗的书。

### 推荐网课

[清华大学操作系统](#)

[哈工大操作系统](#)

记得做实验

## 计算机网络

---

随便找个靠谱网课看一遍，随便找个靠谱书看一遍

这一部分的学习可以学到网络协议的设计，通信接口的设计

从应用层到底层学习网络相关

### 推荐书籍

《网络是怎样连接的》好书，针对数据传输在每个模块的传递做了详细解释。

《图解HTTP》主要讲解HTTP，多图，比较生动，可以一看。

《计算机网络》版本较多，我也没仔细看哪本。

### 推荐网课

[哈工大计算机网络](#)

## 数据库

---

后端开发必备之数据存储

可以先看一遍《MySQL必知必会》熟悉语法

然后《MySQL技术内幕》学习InnoDB存储引擎

《高性能MySQL》

[sql练手题库](#)

## 算法

---

leetcode每周周赛要打

《剑指offer》要刷完，每篇面经里的题也要做

codeforces偶尔也需要打一下

leetcode上的题都没有输入，所以与竞赛时期考虑问题不同，不考虑输入复杂度，只考虑算法复杂度，有的题要求你考虑空间复杂度；面试时候解题的思路与竞赛不同，这里要注意。

## 工程基础

---

这里不是必需的，是加分项，或者说是你竞赛水平不够突出时必须有的能力。

## 数据库

---

这个因为考的频率较高，所以放在上文中了。

## mvc架构

---

## 分布式

---

## 缓存

---

Redis

## 消息队列

---

## 团队协作

---

这一节既有硬条件也有软素质，可以停留在了解的部分，因为你实习时第一个学的就是这个，可以先简单了解

## git

---

代码管理

## 代码规范

---

常见的有命名规范，代码格式规范，可维护性。

## 软素质

---

多与人交流，多写文档，技术博客。