

# Table of Contents

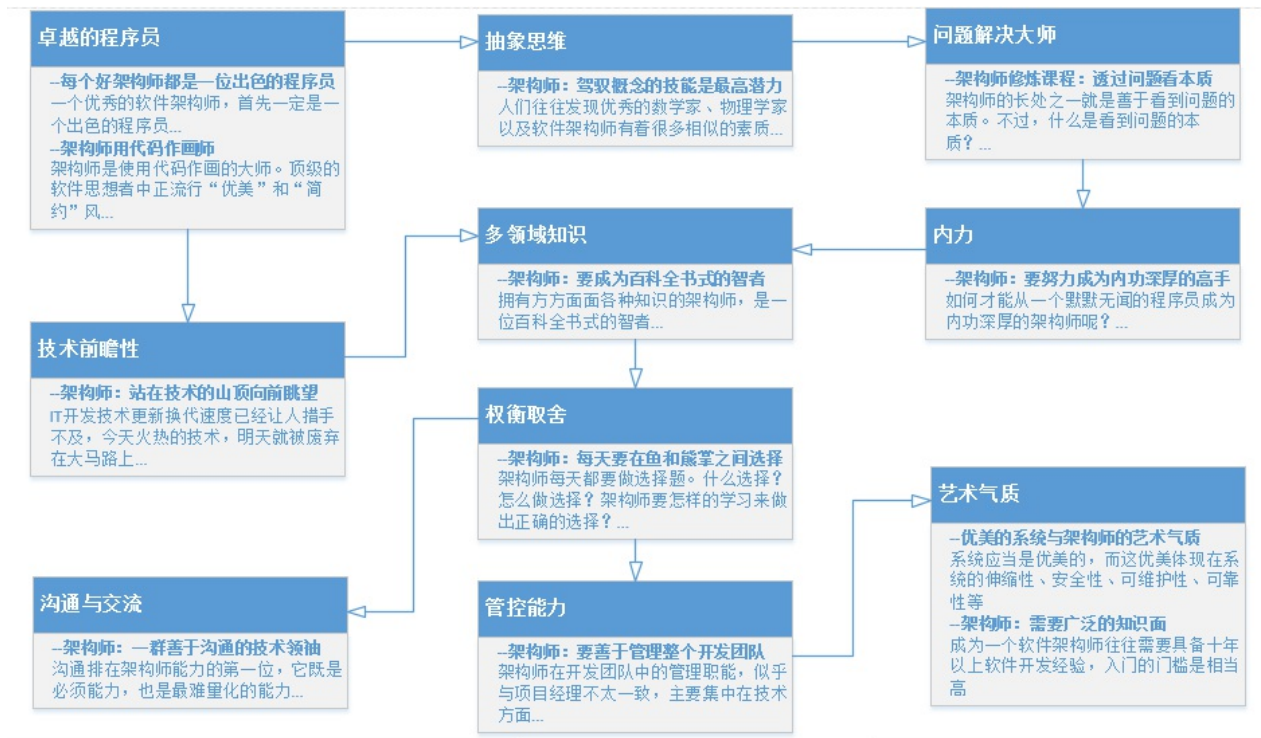
[Introduction](#)

---

1.1

# 1.架构师之路

不是每一个程序员都能够成为一个架构师——这是开发界广为流传的一个论调。架构师群体往往对这个言论表示默许，这不得不令广大入门不久的程序员们怀疑架构师们是不是隐藏了什么武林秘籍。程序员要修炼什么武功才能晋升为一个架构师？



## 2.JAVA工程师能力图谱

描述平台组架构师技术栈及发展规划，初级为基本能力，中级包含初级全部能力，高级包含初级中级全部能力

### 1. 初级

- 后端
  - 掌握JDK5+语法,阅读常用JDK源码, 了解面向对象基本知识,基本的数据结构和算法知识;
  - 掌握基本thread和socket编程,基本的IO操作;
  - 掌握常用的J2EE规范, 包括jdbc,JNDI,servlet,jsp,jms,RMI;
  - 掌握流行开源框架的基本用法, 包括spring-\*,mybatis,struts 1/2,hibernate等;
  - 了解基本的HTTP网络协议,区分常用的GET,POST,PUT,DELETE;
- 前端(详细的技能图谱可以参考前端组)
  - 掌握HTML常用标签(div,label,span,table,form,input等);
  - 了解CSS基本用法;
  - 掌握jQuery语法,掌握Ajax用法;
- 数据库
  - 掌握数据库基本知识, SQL语法, 了解事务的ACID特性;
  - 掌握MySQL/Oracle/SQLServer中的一种;
- 系统
  - 掌握Windows操作及脚本;

- 基本linux操作;
- 工具
  - 掌握Office常用使用(Excel,Word,PPT);
  - 掌握Java-IDE(Eclipse,IntelliJ);
  - 掌握SVN,GIT基本使用;
  - 掌握Ant,Maven基本使用;
- 文档
  - 可将从事的工作内容整理成文档;
  - 阅读基本的英文IT资料;
- 沟通
  - 可与团队内成员沟通解决问题;
  - 可与项目组分享架构特性;
- 学习
  - 对新技术保持关注,拥有持续学习能力;

## 2. 中级

- 后端
  - 掌握java平台规范,了解字节编码,了解基本Java垃圾回收机制,内存模型;
  - 掌握内存泄露,JVM性能调优;
  - 掌握spring框架的原理(包括IOC和AOP),泛读常用第三方java库的源码,主要包括Apache的commons系列;
  - 可通过阅读源码修改Spring或常用框架中的逻辑;
- 前端
  - 了解Bootstrap语法;
  - 了解HTML5特性;
  - 了解HTTP,REST,跨域;
  - 掌握XPath,Regex语法;
- 设计
  - 掌握基本的设计原则(面向接口,高内聚低耦合,单一接口,里氏替换,依赖倒置,开闭原则);
  - 掌握常用的设计模式(包括工厂模式,单例模式,代理模式,组合模式,观察者模式,职责连模式等);
  - 模块化,分层思想的建立;
  - 掌握基本的分布式,集群设计手法,常用会话共享原理;
- 数据库
  - 掌握多种关系数据库,及其存储过程触发器的写法;
  - 掌握基本的数据优化手段(SQL执行分析,SQL语句优化,合理索引);
  - 掌握SQL注入及安全防范;
  - 掌握Redis/Memcached中的一种;
- 系统
  - 掌握Linux操作及脚本;
- 工具
  - 掌握AxureRP,XMind等常用设计工具;
  - 熟练编写Ant,Maven脚本;
  - 了解Nodejs,npm;
  - 了解Office宏编程;
  - 掌握GIT常用命令;
- 文档
  - 可总结并撰写工作中的任何文档;
  - 掌握Wiki,Markdown语法,可熟练通过此语法编写协同文档;
  - 掌握UML文档编写;
  - 阅读stackoverflow,apache等网站无障碍;

- 沟通
  - 可自定架构推广计划;
- 学习
  - 对主流新技术有计划的自主学习;

## 3. 高级

- 后端
  - 掌握Tomcat/jetty/undertow原理;
  - 掌握微服务框架的原理;
  - 掌握java内存模型, 多线程执行机制;
  - 了解(C++,C#,golang,Python,PHP)中的一种;
- 前端
  - 掌握ReactJS, ES6语法;
- 安全
  - 掌握系统攻击和防范的基本原理(data转code);
  - 掌握常用web安全防范(包括XSS,CSRF等);
  - SQL注入攻击的防范;
  - 系统文件访问攻击(路径包含..);
  - 数据加密解密, 数字签名等信息安全
- 设计
  - 归纳总结,提炼出通用工具类或者库;
  - 通用框架设计;
  - 可对平台下框架参与发展路线,提供技术拓展方向;
- 数据库
  - 了解NoSQL(MongoDB)中的一种;
  - 了解BI;
- 系统
  - 了解移动端开发;
  - 了解Docker;
- 工具
  - 了解VisualStudio工具;
- 文档
  - 可构建文档结构, 组织较长的文档内容;
- 沟通
  - 可布道平台组提供的内容, 为项目开发有组织有计划的推进平台技术;
- 学习
  - 可将一些持续关注的技术引入到平台中;

## 4. 终级

- 布道师
  - 架构师峰会宣讲;
  - 开源项目的领导者;
  - 框架或者平台设计;
  - 顶级专家顾问;