



链滴

# java 高级架构师学习方向

作者: [JavaHope](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1524815218971>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

## 一、技术深度

有没有看过JDK源码，看过的类实现原理是什么。

HTTP协议

TCP协议

一致性Hash算法

JVM如何加载字节码文件

类加载器如何卸载字节码

IO和NIO的区别，NIO优点

Java线程池的实现原理，keepAliveTime等参数的作用。

HTTP连接池实现原理

数据库连接池实现原理

数据库的实现原理

## 二、技术框架

看过哪些开源框架的源码

为什么要用Redis，Redis有哪些优缺点？Redis如何实现扩容？

Netty是如何使用线程池的，为什么这么使用

为什么要使用Spring，Spring的优缺点有哪些

Spring的IOC容器初始化流程

Spring的IOC容器实现原理，为什么可以通过byName和ByType找到Bean

Spring AOP实现原理

消息中间件是如何实现的，技术难点有哪些

## 三、系统架构

如何搭建一个高可用系统

哪些设计模式可以增加系统的可扩展性

介绍设计模式，如模板模式，命令模式，策略模式，适配器模式、桥接模式、装饰模式，观察者模式  
状态式，访问者模式。

抽象能力，怎么提高研发效率。

什么是高内聚低耦合，请举例子如何实现

什么情况用接口，什么情况用消息

如果AB两个系统互相依赖，如何解除依赖

如何写一篇设计文档，目录是什么

什么场景应该拆分系统，什么场景应该合并系统

系统和模块的区别，分别在什么场景下使用

#### 四、分布式系统

分布式事务，两阶段提交。

如何实现分布式锁

如何实现分布式Session

如何保证消息的一致性

负载均衡

正向代理（客户端代理）和反向代理（服务器端代理）

CDN实现原理

怎么提升系统的QPS和吞吐量

#### 五、实战能力

有没有处理过线上问题？出现内存泄露，CPU利用率标高，应用无响应时如何处理的。

开发中有没有遇到什么技术问题？如何解决的

如果有几十亿的白名单，每天白天需要高并发查询，晚上需要更新一次，如何设计这个功能。

新浪微博是如何实现把微博推给订阅者

Google是如何在一秒内把搜索结果返回给用户的。

12306网站的订票系统如何实现，如何保证不会票不被超卖。

如何实现一个秒杀系统，保证只有几位用户能买到某件商品。

#### 六、软能力

如何学习一项新技术，比如如何学习Java的，重点学习什么

有关注哪些新的技术

工作任务非常多非常杂时如何处理

项目出现延迟如何处理

和同事的设计思路不一样怎么处理

如何保证开发质量

职业规划是什么？短期，长期目标是什么

团队的规划是什么

能介绍下从工作到现在自己的成长在那里

技术总结：

表示层:spring mvc 3.1 + annotation

控制层:spring 3.1

持久层：hibernate 3.6 +jdbcTemplate

后台列表控件：displaytag 1.2

Ajax框架: DWR 3

JS框架： Jquery

缓存机制：spring 3.1 cache + ehcache/memcached

静态化机制：Freemarker静态化/spring mvc伪静态化

页面技术：EL + JSTL +JSP

安全框架 spring security

搜索引擎：Lucene

中文分词：IKAnalyzer

模板引擎：apache tiles 2.22

Linux、nginx、php、mysql，几乎是标配

部署视图所需：

数据库：mysql

Web 服务器：windows 下用apache, linux 下用nginx

应用服务器：Tomcat Jboss,tomcat,weblogic

思想总结：

1. 技术只是解决问题的基础、是工具
2. 架构师的作用就是第一满足业务需求，第二最低的硬件网络成本和技术维护成本
3. 架构师还要根据业务发展阶段，提前预见发展到下一个阶段系统架构的解决方案，做到易于升级
4. 系统化的学习工作所需要的是基础知识，而不是到百度或谷歌查资料解决。