

# 百战程序员 6000 集

影响 6000 万学习 IT 的中国人

6000 集涵盖：人工智能(350 集)、Python(900 集)、JAVA(1101 集)、大数据(750 集)、互联网架构(300 集)、C 语言(199 集)、PHP(700 集)、区块链(500 集)、前端开发(700 集)、中小学编程(500 集)等多个专业领域，也会随着行业发展推出更多系统化的课程。让初学者一套课程就能成为所学专业的高手。

市面上大量视频课程都属于零散性质，不利于真正掌握一门技术。6000 集本着系统化的思维，让零基础的同学也可以步步深入，跟着一集集系统学习，直达高手境界。

注重效率只讲干货，让每人在编程学习上节省 1000 小时。我们将用心做好每一集视频，甚至精确控制到“帧”为单位，力争成为“中国最系统、最优质”的课程。

CEO: 高 淇 [gaoqi1110@163.com](mailto:gaoqi1110@163.com)

## 学习要点和建议：

1. 《6000 集》集合尚学堂和百战程序员所有高端课程，根据开班时间持续更新，请关注网站：[www.itbaizhan.cn](http://www.itbaizhan.cn)、[www.bz6000.cn](http://www.bz6000.cn)(百战 6000 集官网)。
2. 普通人只需要选择一个领域即可。没有必要将所有领域全部学习一遍。当然，在校大学生时间充裕，未尝不可，成为超级大神迷倒身边众多妹子，不是坏事。成为超级大神，迷倒你的大学老师，更令人神往。
3. IT 时代，编程终将成为每个人需要的技能，希望大家分享给身边的人，你的分享就是我们的动力！让我们一起为中国 IT 登顶世界第一，奉献自己的力量。

## JAVA 全套 1101 集(零基础直达年薪 20 万)

### 预科阶段：职业规划和学习方法,不再迷茫（14 集）

本阶段不需要编程，是让初学者了解程序员这个行业，了解 JAVA 的技术体系，用通俗的示例告诉大家什么是编程，并且告诉大家职业如何规划，让初学者不再迷茫。如果已经对自身职业规划比较清晰，可以跳过直接进入第一阶段。

1. 程序员的基本素养和职业规划
  1. 为什么需要学编程，什么样的人可以做程序员？
  2. 流行的编程语言，应该怎么选择？
  3. 本行不行，我可以转行到 IT 开发吗？
  4. 程序员不是青春饭，程序员迈向百万年薪之路
2. JAVA 技术体系介绍和学习方法
  1. 零基础学员学习 JAVA 的秘诀？
  2. 十分钟秒懂编程，程序就是现实逻辑的表达
  3. 表格思想\_理解数据库存储数据
  4. 表格思想\_理解 JAVA 类和对象
  5. 表格思想\_理解 XML 文档
3. 就业和找工作需要注意事项
  1. 写出一份吸引面试官的简历（六大要素）
  2. 面试前，三大步让你秒杀 90% 竞争者
  3. 面试中，秒吸引面试官的十大要点
  4. 技术面试中，不该问的 4 个问题
  5. 职场成功的核武器\_7A+软实力理论

## 第一阶段：JAVA 快速入门（100 集）

本阶段是进入“程序员”的门槛，需要学习编程最基本的知识：变量、数据类型、控制语句、面向对象。我们通过实际的案例，让大家一开始就通过游戏项目进入学习状态，寓教于乐，引起大家的兴趣。“兴趣永远是最好的老师，高淇老师只能排第二”。

同时，我们也深入内存底层，打扎实大家的基本功。本阶段内容学完，你就明白各个语言底层其实差异都不大。大家再去学其他编程语言也很容易入门。

1. JAVA 入门和第一个项目
  1. 计算机发展史和未来方向
  2. 多种编程语言介绍
  3. JAVA 的发展历史和未来
  4. JAVA 的核心优势和生态体系
  5. JAVA 三大版本含义\_JAVAME 和安卓开发的关系
  6. JAVA 的特性和优势
  7. JAVA 应用程序的运行机制
  8. JDK 和 JRE 和 JVM 的作用和区别
  9. JDK 下载和安装\_JDK 目录介绍
  10. JDK 环境变量 PATH 设置\_classpath 问题
  11. 控制台测试 JDK 安装和配置成功
  12. 写出第一个 JAVA 程序
  13. 第一个 JAVA 程序错误总结
  14. 第一个 JAVA 程序详细解析
  15. 最常用 DOS 命令
  16. 常用开发工具介绍
  17. eclipse 开发环境使用原因

18. eclipse 下载版本选择和使用
19. eclipse 下建立 JAVA 项目\_项目的结构
20. eclipse 开发和运行 JAVA 程序
21. 37 分钟零基础开发桌球小游戏项目
2. 变量和数据类型和运算符
  1. 注释(单行注释、多行注释、文档注释)
  2. 标识符规则\_驼峰规则
  3. JAVA 的关键字保留字
  4. 变量的本质\_声明格式和初始化问题
  5. 变量分类(局部变量、成员变量、静态变量)
  6. 常量和 final
  7. 基本数据类型介绍
  8. 整型变量和整型常量
  9. 浮点型变量和 BigDecimal 的使用
  10. 字符型类型\_转义字符
  11. 布尔型\_if 语句使用要点
  12. 运算符介绍
  13. 算术运算符(二元、自增和自减)
  14. 赋值和赋值扩展运算符
  15. 关系运算符
  16. 逻辑运算符\_短路运算详解
  17. 位运算符
  18. 字符串连接符
  19. 条件运算符
  20. 运算符优先级\_逻辑与或优先问题
  21. 自动类型转化
  22. 强制类型转换
  23. 基本类型常见错误\_溢出\_L 问题
  24. 使用 Scanner 获得键盘输入
3. 流程控制语句和方法
  1. 控制语句和现实逻辑对应
  2. if 单选择结构
  3. ifelse 双选择结构
  4. Ifelseif...else 多选择结构
  5. switch 语句的使用
  6. while 循环结构
  7. for 循环详解\_dowhile 简介
  8. 嵌套循环\_循环相关练习
  9. break 和 continue 语句
  10. 带标签的 break 和 continue
  11. 方法的定义\_形参\_实参\_返回值\_语句块
  12. 方法的重载 overload
  13. 递归算法\_递归头\_递归体
4. 面向对象初步

1. 面向过程和面向对象区别
  2. 对象是什么\_对象和数据管理
  3. 对象和类的关系\_属性\_成员变量\_方法
  4. 一个典型类的写法和调用\_类的 UML 图入门
  5. 内存分析详解\_栈\_堆\_方法区\_栈帧\_程序执行的内存变化过程
  6. 构造方法详解\_构造方法重载
  7. 垃圾回收机制介绍\_垃圾回收算法(引用计数和引用可达)
  8. 通用分代垃圾回收详解(年轻代, 年老代, 持久代)
  9. this 的本质\_对象创建过程的 4 步
  10. static 关键字\_内存分析静态变量和静态方法
  11. 静态初始化块\_继承树的追溯
  12. JAVA 的参数传值机制\_值传递
  13. java 包机制\_package 的使用\_JDK 提供的常见包的作用
  14. import 详解\_静态导入详解
  15. 面向对象三大特征\_继承\_instanceOf 的使用
  16. 继承\_方法的重写 override\_返回值类型问题
  17. 继承\_Object 类的用法\_重写 toString 方法
  18. 继承\_equals 方法的重写\_阅读 Object 和 String 的源码
  19. 继承\_super 父类对象引用\_继承树追溯问题
  20. 面向对象三大特征\_封装的使用\_访问控制符
  21. 封装\_使用细节\_javabeen 的规则
  22. 面向对象三大特征\_多态\_多态的三个必要条件
  23. 对象的转型\_向上自动转型\_向下强制转型\_ClassCastException 处理
  24. final 修饰变量和方法 and 类
5. 数组初步
1. 数组的使用\_内存状态\_动态初始化和遍历\_数组越界异常
  2. 数组的 3 中初始化方式\_静态初始化\_动态初始化\_默认初始化
  3. 数组的遍历\_foreach 循环
6. 打飞机小项目训练
1. 游戏项目介绍\_建立游戏主窗口
  2. 图形绘制\_文本绘制\_颜色改变\_图像对象的加载
  3. 线程内部类实现动画
  4. 游戏物体根类的实现
  5. 面向对象思想重构飞机类设计
  6. 键盘控制游戏物体原理
  7. 面向对象重构飞机类的键盘控制代码
  8. 炮弹类设计\_任意角度飞行
  9. 容器或数组产生多发炮弹
  10. 双缓冲解决闪烁问题\_矩形检测原理
  11. 炮弹和飞机的碰撞检测\_飞机死掉
  12. 爆炸类\_图片数组轮播处理
  13. 主窗口画出爆炸
  14. 飞机死亡和计时功能
  15. 总结和期望

## 第二阶段：JAVA 基础深化和提高（130 集）

本阶段我们更加深入的介绍面向对象机制，深入底层和数据结构、再剖析 JDK 源码底层，这些都是成为 JAVA 高手必经的磨练。同时，增加“并发编程”课程，高并发问题是大型互联网企业面对的核心问题之一，我们从一开始就让大家理解“高并发处理的核心思想”。最后，我们以一个“手写服务器项目”收尾。可以说，能完成“手写服务器项目”基本就迈入了“JAVA 小高手”的行列。

### 1. 面向对象深化

1. 抽象类和抽象方法
2. 接口详解
3. 接口的多继承
4. 内部类
5. String 类常用方法\_API 文档阅读
6. String 类和常量池
7. 字符串相等的判断
8. 设计模式\_回调的实现\_模板方法模式
9. 设计模式\_组合模式

### 2. 数组深化

1. 多维数组
2. Object 数组存储表格数据
3. 数组的拷贝
4. java.util.Arrays 工具类的使用
5. 冒泡排序的基础算法
6. 冒泡排序的优化算法
7. 二分法

### 3. 异常机制

1. 异常概念\_分类
2. 异常处理方式之一\_捕获异常
3. 异常处理方式之二\_声明异常
4. 常见简单异常的解决办法
5. 自定义异常
6. 如何利用百度解决异常

### 4. 常用类

1. 包装类的基本用法
2. 自动装箱和拆箱
3. String 类底层分析\_JDK 源码分析
4. StringBuilder、StringBuffer 用法\_JDK 底层源码分析
5. 不可变字符序列和可变字符系列使用陷阱
6. java.util.Date 类
7. DateFormat 和 SimpleDateFormat 类
8. Calendar 日历类
9. Math 类
10. File 类

11. 递归算法遍历目录结果和树结构
12. 枚举

## 5. 容器

1. 泛型
2. 自定义泛型和容器中使用泛型
3. 基本概念\_Collection\_Set\_List 接口介绍
4. List 接口\_ArrayList\_用法\_详解
5. 模拟 ArrayList 容器的底层实现
6. ArrayList 的 JDK 源代码分析
7. LinkedList 特点和底层实现（链表）
8. Vector 用法和 ArrayList 区别\_JDK 源码分析
9. Map 接口\_HashMap\_HashTable 用法详解
10. HashMap 底层实现
11. 二叉树和红黑树
12. TreeMap 的使用和底层实现
13. Set 接口\_HashSet 的用法
14. HashSet 底层实现\_JDK 源码分析
15. TreeSet 底层实现\_JDK 源码分析
16. 迭代器\_遍历 List\_Set\_Map
17. 容器遍历方式总结
18. Collections 工具类

## 6. IO 流技术

1. IO 流的基本概念
2. 第一个简单的 IO 程序
3. 流概念细分和体系\_四大抽象类
4. 文件字节流
5. 文件字符流
6. 缓冲字节流\_缓冲字符流
7. 字节数组流
8. 数据流
9. 转换流
10. 对象流
11. 序列化和反序列化
12. 设计模式\_装饰器模式\_IO 流整体架构体系
13. Apache IOUtils 的使用
14. Apache FileUtils 的使用

## 7. 多线程技术

1. 多线程基本概念\_程序\_进程\_线程
2. 通过继承 Thread 类实现多线程
3. 通过接口实现 Runnable 接口实现多线程
4. 线程状态
5. 终止线程的方法
6. 暂停线程执行 sleep/yield/stop
7. 获取线程基本信息的方法

8. 线程的优先级问题
9. 线程同步\_具体实现
10. 死锁
11. 死锁的解决办法
12. 线程并发协作原理
13. 生产者消费者模式的实现
14. 任务定时调度

## 8. 网络编程

1. 网络编程基本概念
2. IP 和端口和 Socket 含义
3. TCP 和 UDP 协议区别
4. TCP 协议数据传递细节
5. UDP 协议数据传递细节
6. InetAddress 类
7. InetSocketAddress 类
8. URL 类
9. 基于 TCP 协议的 Socket 编程\_单向通信实现
10. 基于 TCP 协议的 Socket 编程\_双向通信实现
11. 结合多线程实现\_客户端和服务段任意通信
12. UDP 通信\_DatagramSocket 实现

## 9. XML 技术

1. XML 概念和体系
2. XML 基本语法
3. Schema 技术介绍
4. XML 存储表格数据
5. DOM 和 SAX 方式解析 XML 数据
6. JDOM 解析 XML 数据
7. XPATH 技术\_快速获取节点

## 10. 反射技术

13. 反射机制介绍\_Class 对象获取
14. 反射机制动态操作\_方法\_属性\_构造器
15. 提高反射效率
16. 操作泛型
17. 注解\_自定义注解
18. 反射读取注解信息

## 11. 多线程和并发编程

1. 线程知识回顾\_并发编程模型
2. JAVA 内存模型
3. 线程同步
4. 线程通信
5. JAVA 中的锁机制
6. 阻塞队列

7. 线程池
8. ThreadLocal 是什么\_JDK 底层原理
9. ThreadLocal 的使用场景
9. 手写服务器项目
  1. 预备\_Socket 知识回顾
  2. 预备\_多线程实现聊天室代码
  3. 预备\_html 简单入门
  4. 预备\_http 协议入门
  5. Tomcat 服务器的快速使用
  6. Tomcat 服务器运行原理
  7. 预备\_http 工具查看网络交互过程
  8. 手写服务器\_整体架构和接口
  9. 封装 Response
  10. 封装 Request\_method\_url
  11. 封装 Request\_储存参数\_处理中文
  12. 封装分发器
  13. 多请求处理\_多态
  14. 多请求处理\_反射
  15. xml 配置文件\_sax 解析
  16. 整合最终版
  17. 总结和期望

## 第三阶段：数据库编程和设计（100 集）

任何企业级项目都离不开数据库，数据库知识是程序员的必备技能。本阶段我们重点掌握数据库设计思想、SQL 语言。同时，我们将 JAVA 如何操作数据库的技术也引入，讲解了 JDBC 和 Mybatis 框架。在此处讲解 Mybatis 框架是一种新的突破，不仅让大家学习数据库而且可以很好的复习刚刚学完的 JAVA 知识，也为即将开始的项目开发做好准备，一举三得。

最后，为了让大家就业后更好的适应工作。本阶段会讲两个最常用的数据库：Mysql 和 Oracle。

1. Mysql 数据库的使用
  1. 数据库相关概念
  2. MySQL 基本特点
  3. MySQL 的安装和卸载
  4. MySQL 客户端
  5. MySQL 常用命令
2. Oracle 数据库的使用
  1. Oracle 入门
  2. Oracle 的安装和卸载
  3. Oracle 目录结构和系统用户
  4. Oracle 客户端
  5. Oracle 常用命令
  6. Oracle 的连接配置（listener.ora 和 tnsnames.ora）
3. SQL 语言



1. SQL 语言基础
2. select 子句
3. 去除重复行
4. where 条件查询
5. order by 排序
6. 使用函数
7. group by 分组
8. having 分组筛选
9. DML-insert+update+delete
10. SQL99 连接查询-交叉连接和自然连接
11. SQL99 连接查询-Using 连接和 on 连接
12. SQL99 连接查询-外连接
13. SQL99 连接查询-外连接
14. SQL99 连接查询-自连接
15. SQL92 连接查询
16. 子查询-单行子查询
17. 子查询-多行子查询
18. 用户 user 和权限
19. 数据库表 table
20. 数据库表的约束 constraints
21. 序列 sequence
22. 索引 index
23. 视图 view
24. 事务
25. rowid 和 rownum
26. 分页查询
27. 导入导出数据
28. 面试题中的 SQL 语句
29. 面试题中的 SQL 语句
30. 面试题中的 SQL 语句
4. 数据库设计范式
  1. 数据库设计范式入门
  2. 第一范式
  3. 第二范式
  4. 第三范式
  5. 数据库设计范式总结
5. JDBC 技术和 ORM 基本思想
  1. JDBC\_设计架构\_驱动类加载\_建立 Connection\_效率测试
  2. JDBC\_statement 接口用法\_SQL 注入
  3. JDBC\_PreparedStatement 用法\_占位符\_参数处理
  4. JDBC\_ResultSet 结果集用法\_游标原理\_关闭连接问题
  5. JDBC\_批处理 Batch\_插入 2 万条数据的测试
  6. JDBC\_事务概念\_ACID 特点\_隔离级别\_提交 commit\_回滚 rollback
  7. JDBC\_时间处理\_Date\_Time\_Timestamp 区别\_随机日期生成

8. JDBC\_时间操作\_时间段和日期段查询
  9. JDBC\_CLOB 文本大对象操作
  10. JDBC\_BLOB\_二进制大对象的使用
  11. JDBC\_代码总结\_简单封装\_资源文件 properties 处理连接信息
  12. ORM 原理\_使用 Object 数组存储一条记录
  13. ORM 原理\_Map 封装一条记录\_Map 和 List 封装多条记录
  14. ORM 原理\_使用 javaBean 对象封装一条记录
  15. Apache DBUtils 类的使用\_完成数据增加和修改和删除操作
  16. Apache DBUtils 类的使用\_完成单行数据\_多行数据查找
6. Mybatis 框架
1. 框架是什么\_为什么框架都要有配置文件\_如何把项目导出成 jar
  2. 为什么企业开发都使用框架
  3. 著名的 IT 企业都在使用哪些框架\_这些框架都能做什么
  4. MyBatis 简介\_什么是 MyBatis
  5. MyBatis 环境搭建实现控制台打印查询结果
  6. XML 映射文件\_environments 标签及子标签配置
  7. XML 映射文件 mappers 映射器配置
  8. Mapper XML 文件 namespace 命名空间作用和查找规则
  9. Mapper XML 文件<select>标签的使用及 resultType 解释
  10. MyBatis 结果集映射 Auto Mapping 及列名和属性名不一致解决
  11. MyBatis 实现查询\_返回 Object
  12. MyBatis 实现查询\_返回 Map
  13. MyBatis 实现查询\_返回 List
  14. MyBatis 映射文件\_properties 标签实现软编码
  15. MyBatis 映射文件\_typeAliases 标签配置包别名和类别名
  16. MyBatis 映射文件\_settings 标签设置全局开关
  17. MyBatis 对日志支持\_打印运行过程中 SQL 命令
  18. Mapper XML 文件 parameterType 属性传递不同类型参数
  19. MyBatis 事务支持
  20. Mapper XML 文件 insert 标签,delete 标签,update 标签
  21. Mapper XML 文件 resultMap 标签\_联合查询\_关联类对象
  22. Mapper XML 文件 resultMap 标签\_联合查询\_关联类集合对象
  23. Mapper XML 文件 resultMap 标签\_N+1\_关联类对象
  24. Mapper XML 文件 resultMap 标签\_N+1\_关联集合对象
  25. MyBatis SqlSession 缓存
  26. MyBatis 二级缓存
  27. 动态 SQL\_if 标签
  28. 动态 SQL\_choose 标签
  29. 动态 SQL\_trim 标签
  30. 动态 SQL\_where 标签
  31. 动态 SQL\_set 标签
  32. 动态 SQLt\_foreach 标签
  33. 动态 SQL\_bind 标签
  34. Mapper XML 文件 sql\_include 标签

- 35. Mapper XML 文件\_selectKey 标签
- 36. MyBatis 接口绑定方案
- 37. MyBatis 常用注解
- 38. MyBatis 运行原理

## 第四阶段：网页编程和设计（88 集）

目前软件行业大多数的项目都是基于 B/S 架构，即在浏览器端实现效果展示。网页编程也是每个程序员必备的技能。本阶段课程主要讲解 HTML5、CSS3 和 JavaScript 语言，以及 JQuery。对于 JAVA 程序员来说，不需要像前端程序员那样精通这部分内容，但是也需要做到熟悉。

### 1. HTML5

- 1. 互联网三大基石
- 2. HTML 入门
- 3. Head 标签的子标签
- 4. 基本标签
- 5. 超链接标签
- 6. 图片标签
- 7. 列表标签
- 8. 表格标签
- 9. 表单标签 1
- 10. 表单标签 2
- 11. Frameset
- 12. iframe
- 13. 层 div 标签
- 14. HTML5 介绍
- 15. HTML5 新增结构标签
- 16. HTML5 增强表单标签
- 17. HTML5 音频视频标签
- 18. HTML5 绘图和多媒体

### 2. CSS3

- 1. CSS 入门
- 2. CSS 选择器 1
- 3. CSS 选择器 2
- 4. 引入 CSS 样式
- 5. CSS 常用属性 1
- 6. CSS 常用属性 2
- 7. CSS 常用属性 3
- 8. 盒子模型
- 9. CSS3 新增选择器 1
- 10. CSS3 新增选择器 2
- 11. CSS3 新增属性 1
- 12. CSS3 新增属性 2
- 13. CSS3 新增属性 3
- 14. 案例：制作 12306 网页 1

15. 案例：制作 12306 网页 2

16. 案例：制作 12306 网页 3

### 3. Javascript 语言

1. JS 定义、特点、执行过程
2. JS 的声明和引入
3. 数据类型
4. 变量
5. 运算符
6. 控制语句
7. 自定义函数
8. 内置函数
9. String 对象
10. Date 对象
11. Array 对象
12. 事件机制 event
13. BOM 和 DOM 入门
14. BOM 对象-window
15. BOM 对象-location、history、navigator
16. DOM 结构 节点类型
17. DOM 编程-操作属性
18. DOM 编程-操作样式
19. DOM 编程-操作文本和值
20. DOM 编程-操作元素 1
21. DOM 编程-操作元素 2
22. DOM 编程示例 1
23. DOM 编程示例 2
24. 表单元素操作
25. 表单验证
26. 正则表达式
27. 案例：制作购物车页面 1
28. 案例：制作购物车页面 2
29. 案例：制作购物车页面 3
30. 自定义对象 prototype

### 4. JQuery

1. jQuery 概述
2. 认识 jQuery 的\$
3. jQuery 的选择器—基本选择器
4. jQuery 的选择器—属性选择器
5. jQuery 的选择器—层级和位置选择器
6. jQuery 的选择器—表单和表单对象选择器
7. 操作页面的样式 1
8. 操作页面的样式 2
9. 操作页面元素的属性 1
10. 操作页面元素的属性 2

11. 操作页面的文本和值 1
12. 操作页面的文本和值 2
13. 操作页面的元素 1
14. 操作页面的元素 2
15. 操作页面的元素 3
16. 事件处理 1
17. 事件处理 2
18. 动画功能 1
19. 动画功能 2
20. jQuery 插件
21. jQuery 封装原理
22. 案例：制作购物车页面 1
23. 案例：制作购物车页面 2
24. 案例：制作购物车页面 3

## 第五阶段：JAVAE 和项目开发（141 集）

本阶段是进入真正企业级项目的起点，是重点也是难点。我们学习 JAVAE 的核心内容：Servlet 和 JSP、Tomcat 服务器等。这些技术在企业中直接应用的概率不高，但是都是核心基础。掌握这些内容，再往后学习将非常轻松。

### 1. Servlet 技术

1. HTTP 协议详解
2. HTTP 请求的基本格式
3. HTTP 请求方式 get 和 post 的区别
4. HTTP 响应的基本格式
5. Tomcat 服务器下载和初步使用
6. Myeclipse 下建立自己的第一个 web 项目并发布到服务器上
7. Servlet 体系架构和接口介绍
8. 第一个 Servlet 程序的编写配置和运行
9. Servlet 运行原理和服务过程
10. Servlet 常见配置错误
11. Request 对象基本用法
12. Response 对象基本用法
13. 请求转发和 request 作用域
14. 重定向和请求转发的区别
15. web.xml 配置文件
16. server.xml 配置文件
17. Session 对象原理
18. Session 对象使用练习
19. Session 作为作用域的保存信息
20. Cookie 对象原理
21. Cookie 对象使用练习
22. ServletConfig 对象用法
23. ServletContext 对象的用法
24. Request、Session、ServletContext 作为作用域的区别

### 3. JSP 技术

1. JSP 技术介绍\_第一个 JSP 页面
2. 分析 JSP 生成的 java 源代码
3. Java 代码块的使用
4. JSP 运行原理深入剖析
5. Page 指令
6. 静态导入和动态导入的区别
7. 三种注释方式
8. include 和 forward 标签
9. pageContext、request、session、application 的区别
10. 九大对象的本质

### 4. 用户注册和登录项目案例【网站系统】

1. MVC 模式
2. 完成数据库的设计
3. Javabean 类\_User 类的设计\_封装数据
4. 页面模板介绍
5. 注册页面\_reg.jsp
6. Controller 层\_RegServlet 接收客户数据
7. DAO 层\_RegDao 实现插入数据库操作
8. Service 层\_RegService 用于应对业务逻辑变化
9. 项目三层架构运转流程
10. 中文乱码问题的解决
11. 登录页面\_login.jsp
12. Controller 层\_LoginServlet 接收登录数据
13. Service 层\_LoginServlet 应对登录逻辑变化
14. DAO 层\_LoginDao 实现对数据库的查找
15. 退出系统\_功能实现
16. 总结和期望

### 2. 标签库

1. EL 表达式基本用法
2. EL 表达式读取作用域中的值
3. 标签库介绍\_核心标签库
4. <c:if>标签
5. <c:choose>标签
6. <c:each>标签
7. <c:import>标签
8. 使用标签库生成全国所有省的下拉列表

### 3. 过滤器和监听器

1. 过滤器 Filter 原理
2. 过滤器的使用
3. 过滤器\_解决中文问题
4. 过滤器\_图片统一水印
5. 过滤器\_权限统一管理

6. 监听器的原理和分类
7. 监听器的使用
8. 监听器\_在线人数统计
4. Ajax 异步技术和 json
  1. json 表示数据
  2. Ajax 技术原理\_第一个 Ajax 程序
  3. JQuery 实现 Ajax 交互\_1
  4. JQuery 实现 Ajax 交互\_2
  5. 使用 ajax 技术\_实现省市县三级联动\_省级数据加载
  6. 使用 ajax 技术\_实现省市县三级联动\_市级数据加载
  7. 使用 ajax 技术\_实现省市县三级联动\_县级数据加载
  8. 使用 ajax 技术\_简拼自动查找信息\_1
  9. 使用 ajax 技术\_简拼自动查找信息\_2
  10. 使用 ajax 技术\_简拼自动查找信息\_3
5. 项目：财务管理系统
  1. 演示界面原型和理解数据库设计
  2. 搭建项目框架
  3. 单表操作-登录功能的实现和测试
  4. 单表操作-登录完善和注销功能
  5. 单表操作-添加管理员
  6. 用户管理模块（5 集）
  7. 组织管理模块（5 集）
  8. 支出模块（5 集）
  9. 收入模块（5 集）
  10. 工资核算模块（5 集）
  11. 利润核算（5 集）
  12. 手机验证码登录
  13. 数据日志模块（5 集）
  14. 报表(日报表、月报表、年报表)生成（8 集）
  15. 图表和综合报表（5 集）
  16. 借款申请和审批模块（8 集）
  17. 项目总结

## 第六阶段：SSM 框架和项目开发（100 集）

目前业界流行的框架组合：SSM，多重要我就不强调了，总之掌握它工作不用愁。SSM 是作为 JAVA 程序员必备必知必会的技能。

1. Spring 框架
  1. Spring 简介和官方压缩包介绍
  2. Spring3\_Spring4\_Spring5 差异
  3. Spring 环境搭建\_演示使用 Spring 管理对象
  4. Spring 核心\_IOC 控制反转是什么
  5. BeanFactory 和 ApplicationContext 区别

6. Bean 生成方式\_构造方式
7. Bean 生成方式\_实例工厂
8. Bean 生成方式\_静态工厂
9. Spring 核心\_DI 依赖注入
10. Bean Scopes\_对象域属性几种可取值\_单例\_多例等
11. Spring 提供的注入方式\_设值注入
12. Spring 提供的注入方式\_构造注入
13. Spring 设值注入\_注入简单数据类型\_注入引用数据类型
14. Spring 设值注入\_注入数组\_Array
15. Spring 设值注入\_注入集合\_Map\_Set\_List
16. Spring 设值注入\_注入 Properties
17. Spring 设值注入\_注入空值\_Null
18. Autowire 自动装配\_局部配置\_全局配置
19. Bean 标签其他常用属性
20. Spring 核心\_AOP 面向切面编程是什么
21. 静态代理讲解
22. JDK 动态代理
23. CGLIB 动态代理讲解
24. 基于 AspectJ 方式实现\_Before Advice 前置通知
25. 基于 AspectJ 方式实现\_After Returning Advice 后置通知
26. 基于 AspectJ 方式实现\_After Advice 后置通知
27. 基于 AspectJ 方式实现\_Around Advice 环绕通知
28. 基于 AspectJ 方式实现\_After Throwing Advice 异常通知
29. 基于 AspectJ 方式通知中获取切点参数的实现方案
30. 基于 AspectJ 方式通知中获取切点返回值的实现方案
31. 基于 Schema-based 方式\_前置通知
32. 基于 Schema-based 方式\_后置通知
33. 基于 Schema-based 方式\_环绕通知
34. 基于 Schema-based 方式\_异常通知
35. 基于注解方式实现 Spring AOP
36. Spring 声明式事务和编程式事务讲解
37. Spring 声明式事务\_propagation 事务传播行为
38. Spring 声明式事务\_isolation 事务隔离级别
39. Spring 声明式事务\_rollback-for 事务回滚\_read-only 只读
40. Spring 常用注解使用\_Bean 关联的注解
41. Spring 常用注解使用\_自动注入的注解

## 2. Spring MVC 框架

1. MVC 介绍和发展历史
2. SpringMVC 简介\_为什么使用 SpringMVC 框架\_SpringMVC 框架作用
3. Spring 容器和 SpringMVC 容器\_父子容器详细解释
4. SpringMVC 运行原理详解\_运行原理流程图
5. SpringMVC 源码跟踪\_所有核心组件及含义
6. 基于纯配置文件方式搭建 SpringMVC
7. 基于注解方式快速搭建 SpringMVC



8. SpringMVC 中注解驱动 mvc:annotation-driven 详细解释
9. SpringMVC 中资源解析\_resources 放行静态资源问题
10. SpringMVC 控制器方法 HandlerMethod\_String 作为方法返回值
11. SpringMVC 控制器方法 HandlerMethod\_ModelAndView 作为方法返回值
12. SpringMVC 控制器方法 HandlerMethod\_Void 作为方法返回值
13. SpringMVC 参数接收\_使用变量接收请求参数
14. SpringMVC 常用注解\_@RequestParam 使用
15. SpringMVC 参数接收\_使用对象接收请求参数
16. SpringMVC 参数接收\_复杂类型请求参数接收
17. SpringMVC 参数接收\_数组或集合类型参数接收
18. SpringMVC 参数接收\_使用 RestFul 方式接收请求参数
19. 获取请求头中参数\_@RequestHeader
20. 获取请求体中 JSON 流数据并转换为对象\_@RequestBody
21. Spring 核心组件\_视图解析器和自定义视图解析器
22. 紧耦 Servlet API\_获取 Servlet 中常用的对象
23. SpringMVC 提供的解耦 ServletAPI 实现作用域传值\_ModelAndView
24. SpringMVC 提供的解耦 ServletAPI 实现作用域传值\_Model
25. SpringMVC 提供的解耦 ServletAPI 实现作用域传值\_Map
26. SpringMVC 文件上传
27. SpringMVC 文件下载
28. SpringMVC 返回 JSON 字符串\_@ResponseBody\_Jackson
29. SpringMVC 中自定义拦截器\_拦截全部控制器
30. SpringMVC 中自定义拦截器\_拦截特定请求的实现方案
31. SpringMVC 中自定义拦截器\_添加拦截器后执行流程
32. SpringMVC 中拦截器栈的执行流程

【注意】：myBatis 在第三阶段讲完 JDBC 后，已经详细讲解。需要的同学往前看。

### 3. SSM 框架整合

1. Spring JDBC 使用
2. ContextLoaderListener 源码解读.
3. DriverManagerDataSource 源码解读
4. SqlSessionFactoryBean 源码解读
5. MapperScannerConfigurer 源码解读
6. SSM 框架整合实现\_不编写 MyBatis 配置文件方式
7. SSM 框架整合实现\_保留 MyBatis 配置文件方式

### 4. Shiro 安全框架

1. Shiro 简介及\_架构图介绍
2. Shiro 中名词汇总结
3. INI 文件组成\_[main]详细解释
4. INI 文件组成\_[users]详细解释
5. INI 文件组成\_[roles]详细解释
6. INI 文件组成\_[urls]详细解释
7. Shiro 环境搭建实现简单认证
8. Shiro 中内置 Realm 讲解\_JDBCRealm

9. Shiro 自定义 Realm 实现连接数据库获取数据库中数据
10. Shiro 提供密码加密实现方案\_几种加密类型对比
11. Shiro 提供密码加密实现方案\_MD5 加密\_加盐\_迭代
12. Shiro\_凭证匹配器
13. Shiro 实现授权\_注解触发\_标签触发\_代码触发
14. DelegatingFilterProxy 源码解读
15. Spring 整合 Shiro 实现登录认证
16. Spring 整合 Shiro\_remember me 功能实现
17. 案例演示\_实现注册\_注册时密码加密
18. Spring 整合 Shiro 实现菜单授权
19. SessionManager 使用
20. 案例演示\_实现必须登录可见\_内置过滤器介绍

## 第七阶段：JAVA 高级技术（115 集）

本阶段课程是为后面的电商项目做铺垫，同时也是大家冲击更高薪水的武器。现在行业薪水越来越高，要求也越来越高，大水涨船高，大家跟上潮流才能做时代的弄潮儿。

### 1. Linux

1. Linux 简介\_Linux 发展历史\_Linux 市场地位
2. VMWare 安装及使用\_快照功能\_克隆功能
3. Linux 系统目录介绍\_常用路径的几种写法
4. Linux 中常用命令(上)
5. Linux 中常用命令(下)
6. XShell5 的安装及使用\_客户端操作 Linux 服务器系统
7. FileZilla 安装及使用\_上传本地文件到服务器
8. 服务器环境配置\_解压版 JDK7 的配置及测试
9. 服务器环境配置\_解压版 Tomcat7 的配置及测试
10. 服务器环境配置\_解压版 MySQL 的配置及测试
11. 项目部署\_部署 WAR 项目到服务器

### 2. Maven

1. Maven 简介\_Maven 和 Ant 对比\_Maven 的优点
2. 单机版 Maven 使用\_Maven 常用命令介绍
3. Eclipse 集成 Maven 步骤
4. Packaging 的几种类型\_WAR\_POM\_JAR
5. 创建 JAR 类型 Maven Project
6. Maven 项目的生命周期
7. Maven 项目和项目之间的关系\_依赖
8. Maven 项目和项目之间的关系\_继承
9. Maven 项目和项目之间的关系\_聚合
10. 创建 War 类型 Maven Project
11. Tomcat 插件使用\_发布 Maven 项目到本地 Tomcat 对比
12. 资源拷贝插件 Resource 使用及作用
13. 案例演示\_完整 SSM 项目搭建
14. 私服介绍\_使用私服的场景
15. Nexus 搭建\_离线索引库配置

16. Maven 连接 Nexus 实现 Jar 下载到本地仓库
17. 上传项目到 Nexus
18. 热部署

### 3. Dubbo

1. SOA 是什么\_为什么使用 SOA
2. RPC 是什么
3. Dubbo 简介\_Dubbo 使用前景\_Dubbo 发展历史
4. Dubbo 架构图详细解释\_Dubbo 执行流程
5. Dubbo 支持的几种 Registry 注册中心类型
6. Zookeeper 简介\_Zookeeper 作用
7. Zookeeper 单机版安装及配置
8. Dubbo 支持的几种 Protocol 协议
9. Dubbo Provider 提供者项目架构分析
10. Dubbo Provider 提供者搭建实现发布服务.
11. Dubbo Consumer 消费者项目搭建及实现
12. Assembly 打包插件使用\_打包 Provider\_发布到服务器
13. Dubbo 自带 Admin 管理项目搭建流程
14. Monitor 监控中心搭建及使用.

### 4. VSFTPD

1. VSFTPD 简介\_使用 VSFTPD 后流程图
2. VSFTPD 安装到 Linux 系统中
3. FTPClient 使用\_发布本地项目到服务器
4. FTPClient 封装\_FtpUtils 的实现过程
5. KindEditor 简介
6. KindEditor 文件上传组件使用
7. KindEditor 富文本编辑框使用
8. 案例演示\_使用 KindEditor 和 FtpClient 上传资源到服务器

### 5. Nginx

1. Nginx 简介\_发展历史\_应用场景
2. 反向代理\_正向代理
3. Nginx 安装及配置
4. 实现 Nginx 开机自启动
5. Nginx 代理本机目录\_外部主机通过 HTTP 访问
6. 案例演示\_实现上传图片回显功能
7. Nginx 代理 Tomcat 实现负载均衡

### 6. Redis

1. Redis 简介\_Redis Hash 槽概念介绍
2. Redis 持久化策略\_RDB
3. Redis 持久化策略\_AOF
4. Redis 单机版安装
5. Redis 命令\_KEY 键
6. Redis 命令\_String 字符串
7. Redis 命令\_Hash 表
8. Redis 命令\_List 列表

- 9.Redis 命令\_Set 集合
- 10.Redis 命令\_SortedSet 有序集合
- 11.Jedis 实现过程\_String 类型数据 CURD
- 12.Jedis 实现过程\_HASH 类型数据 CURD
- 13.Jedis 实现过程\_List 类型数据 CURD
- 14.Jedis 实现过程\_Set 类型数据 CURD
- 15.Jedis 实现过程\_SortedSet 类型数据 CURD
- 16.Redis 集群安装及配置
- 17.Spring 整合 Jedis
- 18.Redis Desktop 安装及使用

## 7.Solr

- 1.Solr 简介\_Solr 实现原理\_Solr 执行流程
- 2.Solr 数据检索方案\_其他常用数据检索方案介绍
- 3.Solr 单机版项目安装
- 4.Solr 管理界面\_主体功能介绍
- 5.IK Analyzer 中文拆词器介绍
- 6.安装 IK Analyzer 中文拆词器到 Solr 项目中
- 7.Solr 配置文件 SchemaXML 文件内容介绍
- 8.Solr 管理界面\_解析功能演示
- 9.Solr 管理界面\_Document 功能\_新增数据
- 10.Solr 管理界面\_Document 功能\_修改数据
- 11.Solr 管理界面\_Document 功能\_删除数据
- 12.Solr 管理界面\_Query 功能演示
- 13.SolrJ 演示\_新增数据
- 14.SolrJ 演示\_删除数据
- 15.SolrJ 演示\_修改数据
- 16.SolrJ 演示\_查询数据
- 17.SolrCloud 配置及搭建
- 18.SolrJ 演示\_操作 SolrCloud
- 19.案例演示\_内容搜索

## 8.ActiveMQ

- 1.JMS 简介\_什么是消息\_什么是消息队列\_常用消息服务应用
- 2.ActiveMQ 简介\_ActiveMQ 特征
- 3.ActiveMQ 安装
- 4.ActiveMQ 术语
- 5.ActiveMQ 应用\_Helloworld\_队列服务监听
- 6.Spring 整合 ActiveMQ 开发

## 9.JsonP

- 1.跨域数据请求\_有多少种跨域请求解决方案
- 2.JsonP 是什么\_JsonP 优点\_JsonP 缺点
- 3.JsonP 实现\_控制器手动编写内容
- 4.JsonP 实现\_使用 MappingJacksonValue

## 10.HttpClient

- 1.HttpClient 简介\_使用场景

- 2.HttpClient\_POST 方式访问
- 3.HttpClient\_Get 方式访问
- 4.HttpClient\_参数为 JSON 数据

#### 11.MyCat

- 1.MySql 主从备份介绍
- 2.MySql 主从分离实现
- 3.MyCat 简介\_使用 MyCat 的必要性
4. MyCat\_配置逻辑库\_配置逻辑表
- 5.MyCat\_配置读写分离
- 6.MyCat\_用户信息配置

## 第八阶段：电商高级项目\_架构和编码实现（73 集）

电商项目不是购物车！！淘宝、天猫、京东也是电商项目。很多小朋友说电商项目好简单，没含量。这是极大的误解，事实上电商项目含金量极高。能完成电商项目核心功能和架构的童鞋，在北上广深杭起薪都是年薪 40 万起。我们这个项目深入电商项目的核心和架构，进行详细讲解，让大家不仅学会基本功能的开发，也学会整体架构的搭建和系统部署和维护，以及高并发亿级流量的处理，我们也希望学会本项目的童鞋可以成为“真正的高手”。

#### 1. 电商 Ego-基于 SOA 架构,使用 Dubbo,逆向工程,分页插件完成商品查询

1. 电商行业介绍\_人员分工介绍\_总体结构介绍
2. 数据库设计\_数据库分析
3. MyBatis 逆向工程讲解和使用
4. 基于 SOA 架构创建 Dubbo Provider
5. 基于 SOA 架构创建后台管理项目
6. 分析页面\_显示后台项目所有页面
7. 编写代码\_商品查询\_使用 MyBatis 分页插件完成
8. 编写代码\_商品上架
9. 编写代码\_商品下架
10. 编写代码\_商品删除

#### 2. 电商 Ego-使用 VSFTPD 和 Nginx 完成商品新增

1. 总体需求分析\_功能分析
2. 编写代码\_商品类目查询
3. 编写代码\_实现图片上传
4. 编写代码\_实现商品新增
5. 编写代码\_实现商品修改

#### 3. 电商 Ego-基于 json 格式完成商品规格参数管理

1. 功能需求分析
2. 编写代码\_实现商品规格参数模版查询
3. 编写代码\_实现选择类目后判断是否已经添加模版
4. 编写代码\_实现规格参数模版新增
5. 编写代码\_实现规格参数模版修改
6. 编写代码\_实现规格参数模版批量删除

7. 编写代码\_商品新增\_具体规格参数新增
  8. 编写代码\_商品修改\_修改商品规格参数内容
4. 电商 Ego-使用 jsonp 完成前台首页导航菜单
  1. 功能需求分析\_页面解读\_接口文件解读
  2. 创建门户项目
  3. 创建商品管理项目
  4. 编写代码\_实现商品类目查询\_门户通过 JSONP 获取导航菜单信息
5. 电商 Ego-完成 CMS 系统
  1. 功能需求分析\_页面解读
  2. 编写代码\_商品类目查询
  3. 编写代码\_商品类目新增
  4. 编写代码\_商品类目重命名
  5. 编写代码\_商品类目删除
  6. 编写代码\_类目对应内容查询
  7. 编写代码\_类目中内容新增
  8. 编写代码\_类目中内容删除
  9. 编写代码\_类目中内容修改
6. 电商 Ego-添加前台大广告位数据缓存
  1. 功能需求分析\_页面解读
  2. 编写代码\_前台大广告内容查询\_未添加缓存方式
  3. 编写代码\_前台大广告内容查询\_添加 Redis 缓存
  4. 编写代码\_后台商品管理新增\_缓存同步
  5. 编写代码\_后台商品管理修改\_缓存同步
  6. 编写代码\_后台商品管理删除\_缓存同步
7. 电商 Ego-完成商品搜索功能
  1. 功能需求分析\_页面解读
  2. 商品搜索项目创建
  3. 编写代码\_Solr 数据初始化
  4. 编写代码\_搜索项目\_商品条件查询
  5. 编写代码\_商品项目通过 HttpClient 获取商品数据
  6. 编写代码\_显示商品列表
8. 电商 Ego-显示商品详细详情
  1. 功能需求分析\_页面解读
  2. 编写代码\_点击商品列表显示商品详情主体信息
  3. 编写代码\_显示商品描述信息
  4. 编写代码\_延迟 1 秒显示商品规格参数
9. 电商 Ego-完成 SSO 单点登录系统
  1. 功能需求分析\_页面解读
  2. 创建 SSO 单点登录系统
  3. 编写代码\_实现登录功能
  4. 编写代码\_实现注册功能
  5. 编写代码\_获取登录用户状态
10. 电商 Ego-购物车
  1. 功能需求分析\_页面解读

2. 创建购物车项目
  3. 编写代码\_用户未登录状态下添加商品到临时购物车
  4. 编写代码\_用户登录后合并购物车
  5. 编写代码\_购物车信息显示
  6. 编写代码\_购物车商品数量修改
  7. 编写代码\_购物车商品删除\_商品清空
11. 电商 Ego-订单系统实现
    1. 功能需求分析\_页面解读
    2. 创建订单项目
    3. 编写代码\_显示订单预览信息
    4. 编写代码\_确认订单信息\_提交订单信息
12. 电商 Ego-ActiveMQ
    1. 功能需求分析
    2. 添加消息队列后总体分析
    3. 编写代码\_在订单系统添加 ActiveMQ
13. 电商 Ego-MySQL 读写分离+MyCat 分库分表
    1. 总体功能介绍\_目标实现方案
    2. 搭建电商项目总体数据库环境
    3. 添加 MyCat 配置逻辑库和逻辑表
    4. 实现读写分离
14. 电商 Ego-项目部署
    1. Dubbo Provider 打包发布到服务器
    2. 热部署所有 WAR 到 Linux 服务器
    3. 配置虚拟域名
    4. 总体测试
    5. 总体效果演示

## 第九阶段：设计模式和框架底层源码分析(70 集，选修)

本阶段为选修课程。23 种设计模式进行了全面的讲解，让大家面向对象的思想进一步升华。同时，结合我们已经学过的一些框架和技术进行底层源码的分析，大家再也不是只会“用一用”的菜鸟，而是深知底层原理的“高手”。

1. GOF23 设计模式
  1. 单例模式\_应用场景\_饿汉式\_懒汉式
  2. 单例模式\_双重检查锁式\_静态内部类式\_枚举式\_UML\_类图
  3. 单例模式\_反射和反序列化漏洞和解决方案\_多线程环境测试
  4. 单例模式\_双重检查锁式\_静态内部类式\_枚举式\_UML\_类图
  5. 简单工厂模式\_面向对象设计原则\_开闭原则\_依赖反转原则\_迪米特法则
  6. 工厂方法模式详解
  18. 抽象工厂模式详解
  19. 建造者模式详解\_类图关系
  20. 原型模式\_prototype\_浅复制\_深复制\_Cloneable 接口
  21. 原型模式\_反序列化实现深复制\_效率对比\_创建型模式总结
  22. 适配器模式\_对象适配器\_类适配器\_开发中场景

23. 代理模式\_静态代理
  24. 代理模式\_动态代理\_开发中常见的场景
  25. 桥接模式\_多层继承结构\_银行日志管理\_管理系统消息管理\_人力资源的奖金计算
  26. 组合模式\_树状结构\_杀毒软件架构\_JUnit 底层架构\_常见开发场景
  27. 装饰模式\_IO 流底层架构\_装饰和桥接模式的区别
  28. 外观模式\_公司注册流程\_迪米特法则
  29. 享元模式\_享元池\_内部状态\_外部状态\_线程池\_连接池
  30. 责任链模式\_公文审批\_供应链系统的采购审批\_异常链\_过滤器和拦截器调用过程
  31. 迭代器模式\_JDK 内置迭代器\_内部类迭代器
  32. 中介者模式\_同事协作类\_内部类实现
  33. 命令模式\_数据库事务机制底层架构实现\_撤销和回复
  34. 解释器模式\_访问者模式\_数学表达式动态解析库
  35. 策略模式\_CRM 中报价策略\_GUI 编程中布局管理器底层架构
  36. 模板方法模式\_钩子函数\_方法回调\_好莱坞原则
  37. 状态模式\_UML 状态图\_酒店系统房间状态\_线程对象状态切换
  38. 观察者模式\_广播机制\_消息订阅\_网络游戏对战原理
  39. 观察者模式\_obserable 类和 observer 接口\_应用场景总结
  40. 备忘录模式\_多点备忘\_事务操作\_回滚数据底层架构
2. Servlet 和 Tomcat 底层源码分析
    1. 底层源码分析\_Servlet 接口
    2. 底层源码分析\_ServletConfig 接口
    3. 底层源码分析\_AbstractGenericServlet
    4. 底层源码分析\_AbstractHttpServlet
    5. 底层源码分析\_HttpServletRequest
    6. 底层源码分析\_HttpServletResponse
    7. 底层源码分析\_HttpServlet
    8. Tomcat 底层源码分析\_Bootstrap Loader
    9. Tomcat 底层源码分析\_Extended Loader
    10. Tomcat 底层源码分析\_WebappClassLoader
3. Mybatis 底层源码分析
    1. 底层源码分析\_Resources
    2. 底层源码分析\_XMLConfigBuilder
    3. 底层源码分析\_Configuration
    4. 底层源码分析\_DefaultSqlSessionFactory
    5. 底层源码分析\_SqlSessionFactory
    6. 底层源码分析\_Transaction
    7. 底层源码分析\_Executor
    8. 底层源码分析\_DefaultSqlSession
4. Spring 框架底层源码分析
    1. 底层源码分析\_ApplicationContext
    2. 底层源码分析\_BeanFactory
    3. 底层源码分析\_ListableBeanFactory



4. 底层源码分析\_WebApplicationContext
5. 底层源码分析\_ConfigurableApplicationContext
6. 底层源码分析\_ResourceLoader
7. 底层源码分析\_XmlBeanFactory
8. 底层源码分析\_ClassPathResource
9. 底层源码分析\_AbstractAutowireCapableBeanFactory
10. 底层源码分析\_XmlBeanDefinitionReader
11. 底层源码分析\_EncodedResource
12. 底层源码分析\_AbstractBeanFactory

## 第十阶段：微服务架构(131 集)

微服务架构是目前比较火热的一种架构方式。从火爆程度来看，微服务架构在未来中大型应用架构中已经成为首选的架构方式，被很多国内外大中型 IT 公司所关注。掌握微服务架构将成为 JAVA 工程师高薪求职的必备技能。

### 1.Spring Boot

1. Spring Boot 简介
2. Spring Boot 环境搭建-构建 maven 项目
3. 添加 SpringBoot 坐标导入依赖
4. 编写 SpringBoot 入口主程序
5. Spring Boot 编写 HelloWorld
6. Spring Boot 中创建 Controller
7. Spring Boot 整合 jsp
8. Spring Boot 表单验证基本验证功能
9. Spring Boot 常见表单验证注解
10. Spring Boot 启动方式介绍
11. Spring Boot 自定义 Banner
12. Spring Boot 核心组件介绍
13. Spring Boot applicaton.properties 文件介绍
14. Spring Boot 属性配置和使用
15. Spring Boot 配置优先级
16. Spring Boot 配置数据库连接
17. Spring Boot 整合 Junit 完成单元测试
18. Spring Boot 异常处理自定义错误页面
19. Spring Boot @ExceptionHandler 注解
20. Spring Boot @ControllerAdvice 配置全局异常处理
21. SimpleMappingExceptionHandler
22. HandlerExceptionResolver
23. Spring Boot 自定义日志级别
24. Spring Boot 自定义端口
25. Spring Boot 整合 Mybatis 介绍
26. Spring Boot 中添加 Mybatis 依赖
27. Spring Boot 创建 Mapper、Service
28. Spring Boot 中创建 Controller

29. Spring Boot 实现单表 CRUD
30. Spring Boot Ehcache 整合步骤
31. Spring Boot @Cacheable 使用
32. Spring Boot @CacheEvict 使用
33. Spring Boot 整合 Redis 介绍
34. 安装 redis 单机版
35. Spring Boot 整合 Redis 单机版配置
36. Spring Boot 测试 Redis 单机版整合
37. 安装 redis 集群版
38. Spring Boot 整合 Redis 集群版配置
39. Spring Boot 测试 Redis 集群版整合
40. Spring Boot 热部署 Springloader 插件
41. Spring Boot 热部署 Springloader 启动参数
42. Spring Boot devtools 使用
43. Spring Boot @Scheduled 注解实现定时任务
44. Cron 表达式
45. Quartz 定时器
46. Spring Boot 整合 Quartz 定时器

## 2.Spring Data

1. Spring Data 简介
2. Spring Data 环境搭建构建 Maven 项目
3. 添加 SpringData 坐标导入依赖
4. 创建 Spring 配置文件
5. 引入数据库连接文件 db.properties
6. 创建数据源
7. 创建 JPA EntityManagerFactory
8. 创建 Spring Data
9. 创建实体类、接口、测试类
10. Spring Data 查询方法定义规范
11. 原生 JPA API 介绍
12. Spring Data JPA Criteria Query 查询
13. Spring Data 整合 QueryDSL 查询
14. Spring Data Query by Example
15. Spring Data JPQL 查询
16. Spring Data 排序、分页
17. Spring Data 注解开发\_常见注解介绍
18. Spring Data Repository 接口简介
19. Spring Data Repository 子接口规范
20. Spring Data @Query 注解
21. Spring Data @Query 进行模糊查询
22. Spring Data @Modifying 注解
23. Spring Data 参数传入查询-占位符
24. Spring Data 参数插入查询-传入参数方式

25. Spring Data CrudRepository<T, ID extends Serializable>接口
26. Spring Data PagingAndSortingRepository<T, ID extends Serializable>
27. Spring Data JpaRepository<T, ID extends Serializable>
28. Spring Data JpaSpecificationExecutor
29. Spring Data 关联关系查询之单项一对一关联关系
30. Spring Data 关键关系查询之双向一对一关联关系
31. Spring Data 关联关系查询之一对多关联关系
32. Spring Data 关联关系查询之多对一关联关系
33. Spring Data 关联关系查询之多对多关联关系
34. Spring Data 对数据库 DML 操作
35. 锁机制之悲观锁
36. 锁机制之乐观锁
37. Spring Data 整合 OpenJPA
38. Spring Data 创建事物
39. Spring Data JPA 事物
40. Spring Data JPA 缓存
41. Spring Data + Spring Boot 整合介绍
42. Spring Data + Spring Boot 创建项目
43. Spring Data + Spring Boot 配置 POM 文件
44. Spring Data + Spring Boot 配置 application.properties
45. Spring Data + Spring Boot 测试整合

### 3.Spring Cloud

1. Spring Cloud 简介
2. 微服务介绍
3. 架构的演进
4. Spring Cloud 与 dubbo 的区别
5. Spring Cloud 服务者介绍
6. Spring Cloud 消费者介绍
7. Spring Cloud 服务发现与服务注册
8. 使用 maven 构建项目服务者、消费者
9. 服务消费者：访问提供者的服务
10. Spring Cloud 服务发现组件 Eureka 简介
11. Eureka Server 示例
12. Eureka 配置详解
13. 搭建注册中心
14. 将服务提供者发布到注册中心
15. 将注册中心的项目地址，改为 IP 显示
16. Eureka 安全认证
17. Eureka 的监控中心
18. 服务消费者发布到注册中心
19. Spring Cloud Ribbon 客户端的负载均衡简介
20. 负载均衡原理图

21. Ribbon 基本使用
22. Ribbon 配置
23. 通过配置文件配置 Ribbon Client
24. Ribbon 分离 Eureka
25. Ribbon 客户端的负载均衡实现过程
26. Feign 简介
27. Feign 基本使用
28. 重写 Feign 默认配置
29. 重写 Feign 默认日志配置
30. Feign 超时解决
31. Spring Cloud Config 简介
32. 定义 Config Server
33. 定义 Config Client
34. 配置 Git 仓库
35. Config Server 之对称加密
36. Config Server 之非对称加密
37. Config Server 安全认证
38. Config Server 整合 Eureka
39. Config Server 自动刷新
40. Config Server 高可用

## 第十一阶段：面试和成功求职的秘技（30 集）

本阶段是求职面试的“淬火”阶段。前面的修行结束了，我们即将进入战场。如何更好、更快的适应求职面试？如何少走弯路，抓住每一个机会？本阶段都会有详细的讲解。面对求职的你，这是必看的内容！！

### 1. 简历

1. 为什么有人是“面霸”，有人是“面渣”？
2. 最佳简历的十要素
3. 最佳简历\_个人基本要素合理写法
4. 最佳简历\_JAVA 程序员的专业技能如何写？
5. 最佳简历\_JAVA 程序员的项目经验如何写？
6. 简历投递的五大招聘网站

### 2. 面试前的准备

1. 接到面试电话，三要素让你完美应对 HR
2. 面试前，如何调查公司背景
3. 面试前，如何调查公司项目案例和相关技术使用
4. 面试前，准备完美的自我介绍

### 3. 笔试和面试

1. 常见面试非技术问题应对方案
2. 笔试题如何准备？
3. JAVA200 道面试题如何看？
4. 面试时，面对面试官的礼仪五要素
5. 面试时，表现自己的三大核心优势就成功了
6. 面试时，碰到不会的技术题如何应对？

7. 面试时，扬长避短如何表达自己想要表达的内容
  8. 面试时，将自己对公司的了解表达出来
  9. 面试时，如何谈薪水
  10. 面试时，要不要问五险一金和加班问题？
  11. 面试时，如何合理结束本次面试
  12. 做好面试总结，让本次面试成为下一次更好发挥的演练
4. offer 和上班后，如何应对
1. 收到 offer，如何正确应对？
  2. 体检报告如何去做？
  3. 公司报道第一天，必须做的三大事
  4. 上班的新菜鸟，一定不能做的八件蠢事
  5. 对你的上级，做到 4 点职业准则，就一定能成为职场赢家
  6. 你的同事，是菜鸟生存下去的关键
  7. 遇到不会的问题，三步让你正确应对
  8. 加班，对于菜鸟不是坏事

## 第十二阶段：入职后如何快速成长到 CTO（20 集）

大家都担心就业问题，其实大家最后也都就业了。实际上，更多的人是被“职场温水煮青蛙杀死了”，失去了发展的冲劲和机会。如何在职场上走的更好？如何像那些大神一样，在短短几年就达到了 CTO 的级别？本阶段给大家讲解这些疑惑，也真心希望大家按照老师传授的“职场软实力”理论往前走的更好。

1. 入职后三个月试用期要做的事
  1. 三法宝，处理同事关系
  2. 核心两点，处理好领导关系
  3. 每件事都是学习的机会
  4. 主动加班，试用期加班是学习的好机会
  5. 未通过试用期，如何应对？
2. 前三年需要学的技术
  1. 工作后，千万不要停止学习
  2. 项目经验如何累积？
  3. JAVA 高级技术还需要学习哪些？
  4. 架构师课程如何学习？
  5. 工作中，快速学习新技术的最佳方式（重要的是形成体系，而不是钻到某个技术点）
3. 前三年需要提高的软实力
  1. 软实力是真实力
  2. 软实力的七要素，7A 软实力理论
  3. 好的沟通有方法
  4. 快速说服别人的技巧
  5. 口才也能练出来
  6. 领导力如何自我修炼
  7. 会议发言的三要素
  8. 酒宴祝词、会议发言的完美公式

9. 五点职场礼仪，让你秒变职场受欢迎人士
10. 软实力是最容易让你脱颖而出的关键

## JAVA 的学习路线图

JAVA 语言是一门非常流行和重要的语言，目前仍是需求量最大的语言，应用范围最广的语言，在：企业级开发、移动开发、大数据云计算、人工智能等领域都有大量的应用。

怎么样学习好 JAVA 语言，达到可以轻松就业的地步，是每个初学者都关注的话题。我们一般将 JAVA 编程的学习分为这四个大阶段：基础阶段、WEB 开发阶段、框架阶段、高级技术阶段。各阶段具体学习内容和方法如下：

### 1. 基础阶段

基础阶段的学习说白了就是 JAVASE 的学习，这是最基础的阶段。目标是让初学者进入编程的殿堂，具备基本的编程思维。在这个阶段我们可以在细分为如下内容：

#### 1. JAVA 编程入门

入门阶段主要学习：变量、数据类型、控制语句这些最基本的概念。这些技术是所有编程语言都有的内容。很基础也很重要。专心学完，大约需要 3 天时间。

#### 2. 面向对象

面向对象是深入学习 JAVA 的核心，也是大家真正进入 JAVA 世界的难点和重点。这里会有各种各样的概念，非常重要。但是，大家在学习面向对象的时候，先注意“开始学习语法和概念，不要期望一口气学的很透彻。面向对象，需要大家在后面做项目时才能深入体会如何将面向对象思想应用于实践”。因此，我建议大家不要在此处过于纠结概念，能学多少学多少，遇到不懂的概念，先记结论开始用，快速往后学，不要停留过长的时间在此处。如果全天候学习，建议学习时间 3 天。

#### 3. 异常

异常是 JAVA 安全机制的核心，也是让我们程序更易懂更稳定的核心。初学异常重在理解概念、学习如何解决异常的思路。如果全天候学习，建议学习时间 0.5 天。

#### 4. 数组

数组是最常用的概念。在学习本内容的时候，掌握核心“数组也是对象，数组的元素相当于对象的成员变量”，理解了这一句话，就掌握了数组的一大半了。数组学习时顺便学习一下一些基本的算法，比如：排序、二分法等。这样，既可以学习数组，也能复习前面的控制语句、面向对象等知识。因此，在此处可以多做练习，停留时间长一点。如果全天候学习，建议学习时间 2 天。

#### 5. 常用类

我们重点掌握常用类的用法，学习 API 的查询和使用。如果你想更深入，学习时可以阅读这些常用类的底层源码，开始培养高手的格局。如果全天候学习，建议学习时间 2 天。

#### 6. 容器

容器是开发中最常用的内容。学习容器时，既要学习相关类和接口的使用，也要明白容器的底层原理。容器的底层实现和数据结构知识紧密挂钩。也是，我们在工作面试中经常会碰到的问题。因此，容器需要初学者花大力气学习，并且要深入底层，明白底层的核心机制。如果全天候学习，建议学习时间 2 天。

#### 7. 多线程

多线程的 JAVA 语言的特点。我们在后续学习服务器编程时，服务器的底层核心机

制就是基于“多线程”的。因此，我们需要掌握多线程的基本原理和应用。为了后续学习并发编程，也有必要学习一下“生产者消费者模式”、“锁机制”、“ThreadLocal”、“线程池”等高端一点的概念。如果全天候学习，建议学习时间 2 天。

#### 8. 网络编程

更容器的网络编程是 JAVA 在互联网时代击败 C++ 的关键。我们需要掌握 TCP 编程、UDP 编程的经典模式，但是不需要太深入去学习。因为，大多数项目开发时底层都做好了封装。如果全天候学习，建议学习时间 1.5 天。

## 2. WEB 服务器开发阶段

学习 JAVA，大多数人最终会进入服务器编程、企业级开发领域。因此，为了能够完整的编写项目。这个阶段我们也要学习一些 JAVA 之外的技术：网页开发和设计、数据库编程。JAVA 之内的技术有：Servlet、JSP、标签库、服务器等。这都是大家进入开发领域必须要学习的内容，光会 JAVASE 是不能实现就业、不能独立开发项目的。但是，学完本阶段的技能，大家就可以独立开发一些项目、具备初步的就业能力了。

#### 1. 网页开发和设计

JAVA 程序员主要完成服务器端的开发，但是对于浏览器端如何展现数据也是很有必要掌握的。网页开发的基本知识可以说是必学的技能。集中包括：HTML、CSS、JavaScript、jQuery 等。网页开发也是专门的专业，JAVA 程序员去学习，掌握基本概念即可，不需要深入太多细节。大家在学习的时候，把握好“度”。如果全天候学习，建议学习时间 6 天。

#### 2. 数据库编程和设计

数据库是绝大多数项目的存储的核心，因此，作为 JAVA 程序员也必须掌握。在学习数据库技术时，重点掌握 SQL 查询、表的设计范式、JDBC 技术、ORM 思想和 Mybatis 框架。其他关于数据库管理的知识不需要掌握太多。如果全天候学习，建议学习时间 9 天。

#### 3. Servlet 和 JSP 技术

Servlet 和 JSP 是 JAVA 服务器开发的核心技术，也是必备技能。重点掌握如下知识：HTTP 协议、Tomcat 服务器、Servlet、Jsp、EL 表达式和标签库。如果全天候学习，建议学习时间 5 天。

#### 4. 做一个简单的项目

学到现在，大家已经具备初步的项目开发能力。非常有必要通过一个项目，将所学的知识串联一遍，强化所学成果。同时，也通过项目开发的学习，真正进入 JAVA 企业级开发的行列。如果全天候学习，建议学习时间 5 天。

## 3. 框架阶段

框架做为企业使用的重要技术，其本质是“写更少的代码，做更多的事情”，从而大大减少代码量，让程序员更加关注业务的实现。自己写的少了，都是用别人写好的东西就要明白别人写了什么，学习框架重难点不仅仅是如果使用框架而是要明白别人到底写了什么。但是也要掌握好“度”，不要一味追求底层，要“择其重”，否则可能出现东西太多，永远也学习不完的情况。

#### 1. MyBatis 框架

学习 MyBatis 框架要知道它是一个持久层框架。它的主要职责就是完成数据库操作，因此也要求我们有一定的 SQL 基础。MyBatis 灵活就体现在所有 SQL 都是程序员编写，想要什么样的结果就写什么样的 SQL 命令，剩下大部分的事情都交给 MyBatis 完成了。在我们这次课程设计上，我们把 Mybatis 放到了学完 JDBC 之后，这样既可以巩固 JDBC 和数据库知识，也能在即将要做的项目中开始使用 Mybatis，这样更贴合企业实战。

如果全天候学习，建议学习时间 3 天。

## 2. Spring 框架

学习 Spring 框架的目标很明确，就是学习好 IOC/DI、AOP、声明式事务。单独使用 Spring 很简单，重点是学习了核心功能后如何把这些功能运行。目前大部分技术都需要被 Spring 整合，所以 Spring 是很重要的框架。

Spring 框架不是专注于某一层，哪里都有 Spring 的影子。所以基础语法学习好后要多做几个项目去，才能真正的感受到 Spring 的魅力。

如果全天候学习，建议学习时间 3 天。

## 3. SpringMVC 框架

SpringMVC 做为 MVC 框架，其关注点就是控制器的编写。如何接收参数，如何传递内容到页面，还有大量注解这些都是核心。学习时把握好主脉，要从运行原理入手，清楚的知道里面的核心组件，学习起来就事半功倍了。

如果全天候学习，建议学习时间 3 天

## 4. Shiro 安全框架

Shiro 应用场景都是在权限、安全上，应用场景很明确，所以就导致 Shiro 里面有着大量专业术语。学习 Shiro 从架构图出发，清晰的记忆所有专业术语。我们分两大块学习 shiro，分别是：认证和授权。

如果全天候学习，建议学习时间 2 天。

# 4. 高级技术阶段

高级技术阶段是随着电商火热后被大量使用的，这些技术大部分都是为了了解决“高负载”、“高并发”等使用。

## 1. Linux

Linux 是操作系统，学习 Linux 就是为了让自己的项目发布到 Linux 中，所以学习 Linux 的主要要求是如何把项目运行的环境都配置出来。作为 JAVA 程序员不要求掌握特别深的 Linux 知识，掌握基本操作即可。本课程就是针对 JAVA 程序员进行设计，快速入门，简单直接。

如果全天候学习，建议学习时间 1 天。

## 2. Maven

Maven 是项目构建工具，必须先要弄清楚分布式的概念。从学习了 Maven 后每个项目可能不是一个 Project 而是很多个，所以重难点是项目和项目之间的关系以及 Maven 中 POM 的配置。

如果全天候学习，建议学习时间 1 天

## 3. Dubbo

使用 Dubbo 先要弄清楚 RPC 概念。从架构图入手，清晰明白 Dubbo 的架构和运行过程，要多花一定时间在 Dubbo 的架构图上。另外，Dubbo 使用过程中要尽量使用配置文件配置而不要使用注解。

如果全天候学习，建议学习时间 1 天



#### 4. VSFTPD

VSFTPD 可以搭建图片服务器，先要知道 FTP 协议，然后弄清楚为什么使用 VSFTPD 以及熟练使用 FtpClient。

如果全天候学习，建议学习时间 1 天

#### 5. Nginx

先要弄清楚反向代理的概念，代理本机目录和代理其他主机。熟练安装 Nginx 和配置 Nginx 是学习 Nginx 的重点。

如果全天候学习，建议学习时间 1 天

#### 6. Redis

NoSQL 数据库在企业中使用越来越多，最主要的优点就是效率高。每个 NoSQL 数据库有着自己独有的操作 API，所以在能够熟练安装 Redis 基础上，更要熟练使用 Jedis 操作 Redis。

如果全天候学习，建议学习时间 1 天

#### 7. Solr

Solr 搜索，先要能够搭建 SolrCloud。学会使用 SolrJ 之后，还需要明白“索引”，搜索算法，Solr 实现原理才能掌握好 Solr。

如果全天候学习，建议学习时间 1 天

#### 8. ActiveMQ

基于队列实现，明白队列概念后，把 ActiveMQ 安装上可以很快的上手。

如果全天候学习，建议学习时间 1 天

#### 9. HttpClient

基于 HTTP 协议使用 Java 代码完成请求/响应的 API,所以请求及响应概念清楚，HttpClient 可以很快的上手。

如果全天候学习，建议学习时间 1 天

#### 10. JsonP

浏览器异步请求静态资源，这个可以通过浏览器的调试工具清晰看到。明白这点 JsonP 也是可以很快的学习明白的。

如果全天候学习，建议学习时间 1 天

#### 11. MyCat

为了保留关系型数据的优点，MyCat 作为一个解决 MySQL 不能分库分表的解决方案。学习 MyCat 先从配置 MySQL 主从备份开始，然后熟练配置 MyCat 配置文件。

如果全天候学习，建议学习时间 1 天

### 5. 设计模式和框架底层深化阶段

设计模式是解决特定问题的较优代码编写方案.在程序开发中时时刻刻都有着设计模式。学习设计模式必须要明白这么写代码是为了解决什么事情的。

可以先把所有设计模式都学习完，对于 GOF23 设计模式有一个基本的认识。然后在学习成熟框架的底层代码，这样技能将框架学习更深入也能让自己的底功更扎实。

学习设计模式可以拆分成多个小块学习，不建议一次性占用大量时间。

框架学习分为两种：一种是使用一种是明白实现原理。如果学习框架只是为了知道如果搭建框架的环境，如果使用框架，框架的学习还是比较容易的。但是如果想要非常清楚的明白每个功能是如何实现的就必须清楚的知道框架底层。

学习框架底层可以帮助我们在出现异常时快速的想到是什么原因出现这个错误。因为

我们知道自己写的代码，也知道别人写了什么，出现了错误肯定会更好的解决。

MyBatis 框架底层可以从 `SqlSessionFactory` 入手，一个类一个方法的往下跟踪，一直跟踪到 `SqlSession` 关闭。

Spring 的底层源码要从 `BeanFactory` 和 `ApplicationContext` 入手，知道 Spring 容器作用。

SpringMVC 底层源码可以从 `DispatcherServlet` 入手，观察所有核心组件的运行过程。

Struts2 的底层代码要从 `struts-default.xml` 入手，里面配置了很多内置的内容。

Hibernate 的底层代码查看思路和 MyBatis 类似，从 `Configuration` 开始。

每个框架可以自己绘制一份流程图，这样更利于自己把整个框架的运行原理弄清楚

框架底层内容可以在边学习框架边学习。

【注】框架底层的学习适合学有余力的同学。如果掌握框架的使用都比较吃力，可以先放一下。熟练使用框架以后再深入底层。

## 6. 综合项目

技术技能学习完毕后，必须通过一个综合的项目将所学知识串一遍。既是复习，也是升华。我们采用“电商项目”作为综合项目。电商项目可以很简单，也可以很复杂。有的所谓电商项目就是一个商品管理和购物车，但是一个京东商城也是电商项目。所以，电商项目是一个非常好的可以串联知识点的项目，以及解决高并发问题好的场景。我们这里设计的电商项目，既包含了项目本身的各个模块实现逻辑，也包含了高并发场景如何处理的技术。吃透这个项目完全可以胜任绝大部分的开发工作。建议学习时间 15 天。

## 7. 微服务架构

微服务架构是目前比较火热的一种架构方式，其特点为将一个大型的单一的应用拆分成多个微服务。相比较传统的单一架构模式能够更灵活的应对生产环境中需求变更现象，更好的支持敏捷开发。

从目前火爆程度来看，微服务架构在未来中大型应用架构中已经成为首选的架构方式。被多个国内外大型 IT 公司所关注。

从编码角度来看 Spring Boot、Spring Data、Spring Cloud 三个技术更好的解决了繁琐的开发模式，让复杂的工作简单化。建议 JAVA 工程师持续关注。

## 8. 面试和求职

技术学习完毕了，我们也必须掌握一些基本的面试知识，让自己在找工作和求职过程中最少做到“不吃亏”。如果这部分知识掌握到位，可以起到“画龙点睛”的作用，让自己的临门一脚非常漂亮。为自己的职场发展开好头。