

儒猿-石杉架构课 (2021 版最新大纲)

说明: p6+、p7、p8 是根据学习路线划分的不同技术阶段的学习内容, 并不是三个独立的课程, 架构课是一套课程。

目录

一、互联网资深 Java 工程师训练营 (P6+)	1
二、互联网 Java 架构师训练营 (P7)	7
三、互联网高级 Java 架构师训练营 (P8)	12

一、互联网资深 Java 工程师训练营 (P6+)

阶段一: 互联网分布式系统架构实战

- 1、基于 Spring Cloud 的分布式系统架构设计
- 2、基于 Spring Cloud 的电商系统分布式架构改造 (已讲) 72 讲, [点击查看课程目录](#)
- 3、Spring Cloud 架构原理与内核源码深度剖析 (已讲) 146 讲, [点击查看课程目录](#)
- 4、新一代分布式系统架构剖析: Spring Cloud Alibaba
- 5、基于 Dubbo+Nacos 的互联网家居平台开发与生产实践 (视频+云平台实战)
- 6、互联网家居平台基于 Sentinel 实现的防雪崩高可用生产实战 (视频+云平台实战)
- 7、源码级的分布式事务原理设计与剖析 (已讲) 114 讲, [点击查看课程目录](#)
- 8、基于电商场景的分布式事务方案设计 (已讲)
- 9、Seata+RocketMQ 分布式事务方案在互联网家居平台的实战 (视频+云平台实战)

10、企业级分布式锁技术方案的设计与剖析（已讲）51 讲，[点击查看课程目录](#)

11、互联网家居平台中的分布式锁实战与生产优化（视频+云平台实战）

阶段二：大规模微服务架构设计与生产实战

1、互联网 020 团购系统的 20+微服务拆分实战（视频+云平台实战）

2、log4j2 日志框架剖析以及 ES 日志中心方案设计（已讲）70 讲，[点击查看课程目录](#)

3、互联网 020 团购系统接入自研 Elasticsearch 日志中心实战（视频+云平台实战）

4、互联网 020 团购系统基于 Prometheus 的 360 度监控体系实践（视频+云平台实战）

5、互联网 020 团购系统的微服务链路追踪实战（视频+云平台实战）

6、互联网 020 团购系统接入 Apollo 配置中心生产实践（视频+云平台实战）

7、互联网 020 团购系统基于 Spring Security 的安全认证实战（视频+云平台实战）

8、互联网 020 团购系统接入 Kong 网关的生产实践（视频+云平台实战）

9、以 Dubbo 为核心的互联网 020 团购系统微服务治理实践（视频+云平台实战）

10、多家互联网大厂微服务实践在互联网 020 团购系统中的落地（视频+云平台实战）

阶段三：互联网大厂工程师的技术深度全面加强

1、基于 JDK 源码：深度剖析数据结构底层原理（已讲）25 讲，[点击查看课程目录](#)

2、基于 JDK 源码：深度剖析 Java 并发底层原理（已讲）245 讲，[点击查看课程目录](#)

- 3、NIO 核心技术精讲以及原理剖析（已讲）41 讲, [点击查看课程目录](#)
- 4、讲给 Java 工程师听的大白话计算机网络课程（已讲）23 讲, [点击查看课程目录](#)
- 5、基于 SpringBoot 和 SpringIOC 的框架源码剖析（已讲）160 讲, [点击查看课程目录](#)

阶段四：复杂业务下的系统设计与开发

- 1、订单系统企业级代码开发实战（视频+云平台实战）
- 2、订单系统优秀代码重构开发实战（视频+云平台实战）
- 3、基于电商场景下的多个系统设计模式落地实战（视频+云平台实战）
- 4、DDD 精讲：专治复杂业务场景的领域驱动设计（已讲）98 讲, [点击查看课程目录](#)
- 5、领域驱动模型设计方法论的项目落地思路（已讲）118 讲, [点击查看课程目录](#)
- 6、订单系统复杂业务下的 DDD 建模设计实战（视频+云平台实战）
- 7、商品系统复杂业务下的 DDD 建模设计实战（视频+云平台实战）

阶段五：大型互联网公司的技术架构与项目实战

- 1、Redis 分布式缓存技术体系讲解
- 2、Kafka 消息中间件企业级实战（视频+云平台实战）
- 3、商品详情页全链路多系统高并发架构设计与实战（视频+云平台实战）
- 4、RocketMQ 消息中间件企业级方案落地实战（视频+云平台实战）

- 5、高并发秒杀系统架构设计与代码开发（已讲）229 讲, [点击查看课程目录](#)
- 6、每秒 30 万并发压力（QPS 30 万）下的企业级秒杀系统生产实践（视频+云平台实战）
- 7、分布式唯一 ID 生成技术方案设计（已讲）
- 8、互联网大厂的海量数据分库分表技术方案设计（已讲）108 讲, [点击查看课程目录](#)
- 9、Elasticsearch 企业级开发技术体系讲解
- 10、hbase 分布式 kv 数据库企业级实战（视频+云平台实战）
- 11、外卖场景下的订单系统分库分表架构落地与生产实践（视频+云平台实战）
- 12、TiDB 分布式数据库原理导论（已讲）55 讲, [点击查看课程目录](#)
- 13、外卖订单系统分库分表架构迁移 TiDB 实战（视频+云平台实战）
- 14、NoSQL 数据库之 MongoDB 系统性实战（视频+云平台实战）
- 15、电商场景下的 MongoDB 落地开发与生产实践（视频+云平台实战）
- 16、基于 Netty 的核心技术体系开发实战（已讲）62 讲, [点击查看课程目录](#)
- 17、基于 Netty 的 IM 即时通讯系统架构设计与代码落地（已讲）143 讲, [点击课程目录](#)
- 18、工业级 IM 即时通讯系统架构实战与生产实践（视频+云平台实战）

阶段六：互联网中间件技术体系的深度剖析

- 1、ZooKeeper 分布式协调系统的架构设计与源码剖析（已讲）218 讲, [点击查看课程目录](#)
- 2、HBase 分布式 KV 数据存储系统的架构设计（已讲）95 讲, [点击查看课程目录](#)
- 3、支撑每日 10 亿数据量的 Kafka 内核原理剖析（已讲）151 讲, [点击查看课程目录](#)

4、Kafka 消息中间件架构设计与源码深度剖析（已讲）168 讲, [点击查看课程目录](#)

5、Elasticsearch 分布式搜索技术内核剖析（已讲）95 讲, [点击查看课程目录](#)

阶段七：高并发与海量数据场景下的中间件优化实战

1、高并发场景下的 Redis 缓存集群深度优化实践（视频+云平台实战）

2、大吞吐量下的 RocketMQ 消息中间件深度优化实践（视频+云平台实战）

3、亿级数据量下的 Kafka 大规模集群优化实践（视频+云平台实战）

4、大规模 Elasticsearch 集群海量数据场景下的性能优化实践（视频+云平台实战）

5、TiDB 分布式数据库的生产集群优化实践（视频+云平台实战）

6、MongoDB 大型集群的生产优化实践（视频+云平台实战）

7、Netty 生产环境中的深度优化实践（视频+云平台实战）

8、Hbase 分布式 kv 数据库的性能优化实践（视频+云平台实战）

阶段八：大型企业的软件工程方法论落地实战

1、包含 16 个中心的大型电商系统需求分析（已讲）15 讲, [点击查看课程目录](#)

2、10 万行代码的大型电商系统实战（已讲）290 讲, [点击课程目录](#)（视频+云平台实战）

（1）站在架构师的角度，为团队设计软件开发流程和规范

（2）架构师必备技能：软件工程在电商项目中的实践

(3) 架构师必备技能：项目管理在电商项目中的实践

(4) 23 种设计模式在真实复杂电商业务场景中的实战

阶段九：以敏捷开发为核心的开发流程实战

- 1、让研发流程提速的敏捷开发方法论（已讲）59 讲，[点击课程目录](#)
- 2、大型企业以敏捷为核心的研发流程重塑实践（视频+云平台实战）
- 3、TDD 测试驱动开发方法论实战（视频+云平台实战）
- 4、企业级持续集成与交付方法论实战（视频+云平台实战）
- 5、jmeter 开源压测工具使用实战（视频+云平台实战）
- 6、DevOps 从开发到运维的方法论实战（视频+云平台实战）
- 7、面向 Java 工程师的 Docker 和 K8S 容器技术实战（视频+云平台实战）

阶段十：选修课

- 1、全网稀缺的 Maven 讲解：Maven 企业级实战（已讲）39 讲，[点击查看课程目录](#)
- 2、全网稀缺的 Git 讲解：Git 企业级实战（已讲）38 讲，[点击查看课程目录](#)
- 3、数据库与缓存双写一致性方案设计（已讲）24 讲，[点击查看课程目录](#)
- 4、数据仓库基础知识入门突击（已讲）112 讲，[点击查看课程目录](#)
- 5、电商行业数据分析需求介绍（已讲）22 讲，[点击查看课程目录](#)

二、互联网 Java 架构师训练营（P7）

阶段一：基于大数据技术的互联网架构设计与实战

- 1、HDFS 分布式文件系统的架构设计与源码剖析（已讲）107 讲，[点击查看课程目录](#)
- 2、HDFS 分布式文件系统的源码级二次开发及系统优化（已讲）141 讲，[点击查看课程目录](#)
- 3、Clickhouse 分布式实时 OLAP 分析系统原理剖析（已讲）56 讲，[点击查看课程目录](#)
- 4、互联网保险系统的业务需求分析与讲解（已讲）78 讲，[点击查看课程目录](#)
- 5、互联网保险系统的海量保单架构设计与代码开发（已讲）138 讲，[点击查看课程目录](#)
- 6、百亿保单场景下的互联网保险系统开发实战与生产实践（视频+云平台实战）
- 7、Flink 实时计算技术的系统性讲解（已讲）102 讲，[点击查看课程目录](#)
- 8、电商场景下的实时选品系统的架构设计与实战（视频+云平台实战）
- 9、电商实时选品系统的全计算链路优化实践（视频+云平台实战）

阶段二：大规模数据平台架构设计与实战

- 1、YARN 分布式资源调度平台架构设计剖析
- 2、Spark 分布式计算引擎架构设计剖析
- 3、Hive 大数据仓库引擎架构设计剖析
- 4、基于大数据技术的搜索中台架构设计与实战（视频+云平台实战）

- 5、数据仓库建设方法论介绍
- 6、数据治理建设方法论介绍
- 7、数据湖方法论以及架构设计介绍
- 8、互联网公司的数据中台架构设计与实战（视频+云平台实战）

阶段三：互联网架构师技术深度全面加强

- 1、Tomcat 服务器源码深度剖析
- 2、Spring Web MVC 框架源码深度剖析
- 3、MyBatis 框架源码深度剖析
- 4、Druid 数据连接池源码深度剖析
- 5、Nacos 服务注册中心源码深度剖析
- 6、Dubbo 框架源码深度剖析
- 7、Seata 分布式事务框架源码深度剖析
- 8、Sentinel 熔断限流框架源码深度剖析
- 9、Netty 源码系统性深度剖析
- 10、ElasticJob 分布式调度系统源码深度剖析

阶段四：分布式中间件系统架构设计与自研

- 1、自研分布式小文件存储系统（已讲）257 讲，[点击查看课程目录](#)（视频+云平台实战）

- 2、百万级 TPS 的消息中台架构设计与实战（视频+云平台实战）
- 3、日千万级任务量的大型调度中台设计与实战（视频+云平台实战）
- 4、自研分布式微服务注册中心（已讲）600+讲，[点击查看课程目录](#)（视频+云平台实战）
- 5、自研仿 Dubbo 的高性能 RPC 通信框架（视频+云平台实战）
- 6、自研企业级微服务治理平台（视频+云平台实战）
- 7、自研企业级分布式事务框架（视频+云平台实战）
- 8、自研企业级高可用熔断限流框架（视频+云平台实战）
- 9、自研企业级高性能高吞吐 API 网关（视频+云平台实战）

阶段五：互联网架构师的中间件技术深度加强

- 1、Redis 缓存系统内核深度剖析
- 2、RocketMQ 内核原理和架构设计剖析
- 3、MySQL 数据库内核原理深度剖析
- 4、TiDB 分布式数据库底层原理剖析
- 5、MongoDB 底层原理深度剖析
- 6、JVM G1 垃圾回收器设计原理剖析

阶段六：每秒数十万高并发的系统架构设计

- 1、百万用户在线的直播弹幕系统架构设计与实战（视频+云平台实战）
- 2、日请求数十亿级的社交平台架构设计与实战（视频+云平台实战）
- 3、智能化电商交易运营服务平台架构设计与实战（视频+云平台实战）
- 4、百亿级请求的电商平台红包系统架构设计与实战（视频+云平台实战）
- 5、互联网大厂的全链路压测方案设计与实践（视频+云平台实战）
- 6、互联网大厂的系统容量规划与实践（视频+云平台实战）
- 7、互联网大厂的动态扩容方案设计与实践（视频+云平台实战）

阶段七：全链路 99.99% 高可用架构设计

- 1、全方位剖析高可用系统架构设计方法论
- 2、高并发下系统 99.99% 可用的限流熔断方案设计（视频+云平台实战）
- 3、避免服务雪崩的舱壁隔离方案设计（视频+云平台实战）
- 4、系统全链路故障下的多级降级方案设计（视频+云平台实战）
- 5、互联网顶级大厂的单元化高可用方案设计（视频+云平台实战）
- 6、超大规模核心系统的异地多机房多活方案设计（视频+云平台实战）
- 7、一线互联网公司的混沌工程高可用演练实践（视频+云平台实战）
- 8、人为制造事故保证系统高可用的故障演练方案（视频+云平台实战）
- 9、全链路中间件 99.99%高可用架构设计（视频+云平台实战）

阶段八：解决各种线上生产故障的稳定性架构

- 1、突发性线上事故的定位与诊断解决方案（视频+云平台实战）
- 2、线上系统突然莫名崩溃的处理方案（视频+云平台实战）
- 3、服务器 CPU、网络、磁盘以及内存的事故处理（视频+云平台实战）
- 4、各种奇葩场景下的 JVM 内存溢出和泄漏解决方案（视频+云平台实战）
- 5、彻底杜绝删库跑路的数据丢失解决方案（视频+云平台实战）
- 6、大量诡异数据库异常事故的线上处理实践（视频+云平台实战）
- 7、Redis、Kafka、Tomcat、ZK 等中间件线上故障处理（视频+云平台实战）
- 8、真实线上系统的各种稀奇古怪生产故障解决实践（视频+云平台实战）
- 9、线上生产事故发生之后的复盘总结方法
- 10、为线上系统设计预防生产事故的稳定性架构（视频+云平台实战）

阶段九：大型系统的架构演进全过程实践

- 1、日百万级交易的企业级支付系统架构演进（视频+云平台实战）
- 2、每秒 10 万+TPS 的电商平台交易系统架构演进（视频+云平台实战）
- 3、支撑平台 1 亿+用户的电商账号系统架构演进（视频+云平台实战）
- 4、国内顶级电商平台的大型营销系统架构演进（视频+云平台实战）

- 5、数亿用户量级背景下的会员系统架构演进（视频+云平台实战）
- 6、日千万级单量的电商平台订单系统架构演进（视频+云平台实战）
- 7、十亿级数据量下的大型商品系统架构演进（视频+云平台实战）
- 8、亿级交易量背景下的企业级财务系统架构演进（视频+云平台实战）
- 9、日数十亿请求下的大型电商商品评价系统架构演进（视频+云平台实战）

三、互联网高级 Java 架构师训练营（P8）

阶段一：下一代后端系统的基础技术体系与架构

阶段二：大规模系统的中台架构体系设计

阶段三：独立业务线的超大规模系统架构设计和演进

- （1）顶级大厂的大型互联网金融系统架构演进（视频+云平台实战）
- （2）类 12306 的百万高并发互联网票务系统架构演进（视频+云平台实战）
- （3）亿级用户量的大型电商平台整体技术架构演进（视频+云平台实战）
- （4）百亿级访问量的大型电商场景下的社交系统架构演进（视频+云平台实战）
- （5）一线互联网大厂的大型新零售系统架构演进（视频+云平台实战）
- （6）日千亿流量场景下的大型电商广告系统架构演进（视频+云平台实战）

阶段四：双 11 / 618 大促活动的系统架构设计与备战

- (1) 针对双 11 大型大促活动的电商峰值系统架构 (视频+云平台实战)
- (2) 资深架构师必备能力之双 11 / 618 大促备战方案设计 (视频+云平台实战)
- (3) 大型电商平台的双 11 / 618 大促备战落地实践 (视频+云平台实战)

阶段五：站在顶层设计的角度为系统设计整体架构

- (1) 为独立业务线规划绝对不宕机的高可用架构 (视频+云平台实战)
- (2) 360° 无死角设计整体系统的企业级安全架构方案 (视频+云平台实战)
- (3) 为公司设计重要数据资产的 0 丢失保护方案 (视频+云平台实战)

阶段六：开放公司核心技术能力的云计算平台架构设计

- (1) SaaS 以及 PaaS 云计算模型的架构设计 (视频+云平台实战)
- (2) 互联网电商上大厂的大型开放平台架构设计和演进 (视频+云平台实战)
- (3) 支持大量第三方厂商的开放性服务市场平台设计 (视频+云平台实战)

阶段七：首席架构师的全方位软素质模型训练