# 关于企业架构技术方案选择

关于企业架构方案请参考《纵情向前系统架构(参考版)-2017-12-22.pdf》

随着互联网技术发展，业务不断变化，企业战略转型，以传统的技术方案已不能满足高频、大数据、快速变更的需求。

目前大部份中小型企业架构、技术均面临性能、可用性 、伸缩性、扩展性、安全性这5大挑战。如果能很好的解决核心问题，可以降低研发、运营、运维、测试成本，同时满足企业战略发展要求。

业务推动架构，架构决定基础，而技术的选型作为项目或系统的实现工具。任何技术的发展，必定需要业务的推动，以下是个人经验而总结出的先后顺序：

1. 业务
2. 架构
3. 技术

根据现有公司的业务、架构、技术，结合个人行业领域知识、经验，整理的关于架构技术选型方案，仅供参考！

微服务技术选型：

1. SpringCloud家族：能快速迭代、开发、单元测试、集成测试
2. Sharding-JDBC：关系型分库分表中间件，解决传统单库单标、单库多表的复杂迭代
3. Elastic-job：分布式作业中间件，支持分布式集群作业运行
4. RocketMQ：高性能消息中间件，异步消息+事物最终一致基础
5. Nosql：MongoDB/Redis分布式数据库（MongoDB适合存储文档结构数据;Redis适合存储key-value、集合、时间轨迹、交并差业务、秒杀等业务）
6. Hadoop：分布式大数据计算、存储中间件。
7. Netty：高并发通讯中间件，基于Nio-Socket通讯服务时建议使用
8. Docker：应用容器引擎，结合Jenkins实现持续集成、沙箱测试、灰度发布工作

分布式事物解决方案：

把分布式事物划分为单一事物，各系统事物遵守ACID特性；系统交互事物遵循CAP，服务提供者幂等性

方案1：消息队列事物最终一致

方案2：消息队列+定时补偿事物最终一致

方案3：事务型消息队列事务最终一致性

方案4：双检查确认机制事务最终一致性

方案5：消息队列+Prepare+双检查机制事务最终一致性

以上事务解决方案的选择需要根据核心业务在OATP交易中的机制而定；