**前沿技术**

1. **微服务框架**
   1. go-zero是一款可以用来开发出高性能和可扩展应用的Web和RPC框架。它提供了简单易用的API和多种安全机制并且支持多种协议。（高性能、可扩展、易用、安全、支持多协议）
2. **虚拟化**
   1. 虚拟化技术就是将物理资源抽象成逻辑资源的技术。将一份资源虚拟成多份，谁用就给谁，用的那个程序就像是完全占有这个资源一样。比如虚拟内存和虚拟机技术。虚拟化技术可以极大的提高资源的利用率。
3. **分布式技术**
   1. 分布式系统：由多台计算机组成，每台计算机都可以独立的处理一部分工作，这样即使有一个计算机节点宕机了也不会导致主程序崩溃，我们还可以在每一个计算机节点设置备用机（高可用性）。这样就可以提高系统的可靠性和可扩展性。比如云计算，分布式存储等等。
   2. 分布式技术：分布式框架、分布式数据库、分布式缓存、分布式分布式文件系统、分布式消息队列、分布式容器、分布式协调和安全技术等等。
4. **高可用性**
   1. 高可用性指的是在系统在出现故障时不会宕机而是可以无缝衔接到备用节点，持续提供服务。通常采用备份和负载均衡等手段。多应用于金融交易和医疗领域。
5. **消息队列**
   1. 简述：消息队列是一种通信技术。在分布式系统中解决了不同组件之间的异步通信问题。在高并发、高可用的场景下可以实现通信的安全性提高程序的性能。主要就是生产者把消息放到消息队列然后消费者再取出来。