分区与异地

要做到高可用服务，那么系统提供的服务节点就不可能是一个，一定是大于一个的。

服务节点要大于1个

服务节点必要时在不同地点

服务可以水平扩展

可以通过添加同样的服务，来提高整个系统的服务能力。

如当前部署了10个用户服务，系统负载已经达到90%。

那我们再部署10个用户服务后，看到系统负载已经降到60%。

服务分类

一个系统中必然存在多种服务，这多种服务我们需要划分不同的服务类型

服务必须有类型

柔性事务

在很多业务场景中，系统可用性比数据实时一致性更重要。多使用BASE理论来指导系统设计。在同一系统中会出现AP与CP两种情况，我们需要根据实际业务场景来进行区分。

服务降级与重启

对于不同类型的服务，我们在保证高可用系统时，必要时关闭一些类型的服务来维持系统核心服务的可用。在达到设定条件时重启自动启用这些服务。

服务限制访问流量

服务可以处理的用户请求是有限制的。当超出这个限制时，那新进来的请求我们将会拒绝。

服务必须要有流量限制（限流）

服务熔断

我们不去调用有问题的服务，让系统绕开故障点，就像电路的保险丝一样，自己熔断，切断通路，避免系统资源被大量占用。比如当用户下单时，如果积分服务出现问题，我们可以先不送积分，后续再补偿。

功能禁用

针对具体的功能，我们设置好开关，让代码根据开关设置，灵活决定是否执行这部分逻辑。比如商品搜索，在系统繁忙时，我们可以选择不进行复杂的深度搜索。

故障转移

当一个服务在运行过程中出现故障时，监控系统需要合理的作出反应。将故障转移到其他可用服务上继续处理。

服务监控

系统当前运行着哪些服务，这些服务都是哪些类型，每一个服务的系统负载是多少，哪些服务出现了故障，哪些故障已经自动处理，哪些故障没有自动处理等各类情况都需要一套良好的监控系统来进行监控。

处理事故三板斧

增加新服务

重启服务

回滚服务版本