

高负载系统架构设计[1] PDF转换可能丢失图片或格式，建议
阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/141/2021_2022__E9_AB_98_E8_B4_9F_E8_BD_BD_E7_c29_141364.htm 一个小型的网站，比如个人网站，可以使用最简单的html静态页面就实现了，配合一些图片达到美化效果，所有的页面均存放在一个目录下，这样的网站对系统架构、性能的要求都很简单，随着互联网业务的不断丰富，网站相关的技术经过这些年的发展，已经细分到很细的方方面面，尤其对于大型网站来说，所采用的技术更是涉及面非常广，从硬件到软件、编程语言、数据库、WebServer、防火墙等各个领域都有了很高的要求，已经不是原来简单的html静态网站所能比拟的。大型网站，比如门户网站。在面对大量用户访问、高并发请求方面，基本的解决方案集中在这样几个环节：使用高性能的服务器、高性能的数据库、高效率的编程语言、还有高性能的Web容器。但是除了这几个方面，还没法根本解决大型网站面临的高负载和高并发问题。上面提供的几个解决思路在一定程度上也意味着更大的投入，并且这样的解决思路具备瓶颈，没有很好的扩展性，下面我从低成本、高性能和高扩张性的角度来说说我的一些经验。

- 1、HTML静态化 其实大家都知道，效率最高、消耗最小的就是纯静态化的html页面，所以我们尽可能使我们的网站上的页面采用静态页面来实现，这个最简单的方法其实也是最有效的方法。但是对于大量内容并且频繁更新的网站，我们无法全部手动去挨个实现，于是出现了我们常见的信息发布系统CMS，像我们常访问的各个门户站点的新闻频道，甚至他们的其他频道，都是通过信息发布

系统来管理和实现的，信息发布系统可以实现最简单的信息录入自动生成静态页面，还能具备频道管理、权限管理、自动抓取等功能，对于一个大型网站来说，拥有一套高效、可管理的CMS是必不可少的。除了门户和信息发布类型的网站，对于交互性要求很高的社区类型网站来说，尽可能的静态化也是提高性能的必要手段，将社区内的帖子、文章进行实时的静态化，有更新的时候再重新静态化也是大量使用的策略，像Mop的大杂烩就是使用了这样的策略，网易社区等也是如此。同时，html静态化也是某些缓存策略使用的手段，对于系统中频繁使用数据库查询但是内容更新很小的应用，可以考虑使用html静态化来实现，比如论坛中论坛的公用设置信息，这些信息目前的主流论坛都可以进行后台管理并且存储再数据库中，这些信息其实大量被前台程序调用，但是更新频率很小，可以考虑将这部分内容进行后台更新的时候进行静态化，这样避免了大量的数据库访问请求。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

www.100test.com