

# 如何做性能优化？

开放题目，请随便谈谈。

今天的主题其实是「答题思路」，或者说是「解决问题的思路」。

## 为什么要做性能优化？

有些人看到这个题目，一上来就说「减少请求，添加缓存」之类的。不是说你错了，而是说你回答问题的时候没有思路。

首先你要明白一点：做任何事情都是有「目的」的。

吃饭喝水是为了生存，那么做性能优化的「目的」是什么？

想过这个问题么？如果没想过，今后就要刻意问问自己了。

优化的目的可以是：

1. 增强用户体验。但是这样说很虚，具体来说可以是：

1.1. 加快页面展示速度（慢）

1.2. 加快页面运行速度（卡）

2. 节约服务器带宽流量

3. 减少服务器压力

无论如何，你需要有一个目的。

## 什么时候做性能优化？

你有目的了，不代表你马上就要去采取行动。

首先，你应该完成了网页的基本功能后再优化。如果你在前期就花时间优化，那么后期有可能没时间做其他功能。

其次，在没有找到性能瓶颈之前，不要优化！

在没有找到性能瓶颈之前，不要优化！

一个网页的性能到底跟哪几方面有关？你优化的地方属于哪一方面？这是需要首先搞清楚的。

一个网页的大概流程包括：

1. DNS 查询
2. 发送请求
3. 等待服务器响应
4. 下载服务器响应内容
5. 解析 HTML、CSS、JS 等

6. 渲染 HTML、CSS、JS 和图片等
7. 响应用户的点击事件等

如果你的性能瓶颈在「等待服务器响应」这一步，那么你怎么优化 JS、CSS 都没用。

所以再说一遍：在没有找到性能瓶颈之前，不要优化！

## 怎么优化？

等你找到了瓶颈所在，就可以「对症下药」了。

1. DNS 查询——减少网页所用的域名个数，可以减少 DNS 查询的时间
2. 发送请求——添加缓存、合并文件，都可以减少请求数量
3. 等待服务器响应——这一步的优化只能是在 MySQL 和后台方面做考虑了
4. 下载服务器响应内容——添加 Etag、Expires 响应头，得到 304 响应，可以降低下载量
5. 解析 HTML、CSS、JS 等——去掉无用的 HTML、CSS 和 JS 即可减少解析时间
6. 渲染 HTML、CSS、JS 和图片等——避免使用低效的 HTML、CSS 和 JS 即可
7. 响应用户的点击事件等——尽量不在前端做复杂的运算等.....

## 整体思路

看看上面的答题思路：

1. 为什么要做？
2. 什么时候做？
3. 怎么做？

这是一个最基本的答题思路，希望对你有帮助。