

前端性能优化有哪些？

先找到是哪些点导致的慢，找到慢的原因，有针对性的优化，性能优化是一个持续性的工作。

整体比较慢解决方法，或分析方式是：

加载慢

- 压缩代码，HTML、CSS、JS。
- 减少请求次数，SSR 服务端渲染（将网页和数据一起下载），利用缓存。
- 使用 CDN（内容分发网络）。不同地区访问不同的 ip，从地理位置上更近的服务器获取，这样提高访问效率。
- DNS 预解析

```
<!-- dns 预解析，已京东金融为例 -->  
<link rel="dns-prefetch" href="//img30.360buy.com">
```

渲染慢

- CSS 放在 head 中，JS 放在 body 标签最后。
- 尽早开始 JS 执行，在 DOMContentLoaded 后便执行。
- 图片懒加载。
- DOM 查询缓存。
- DOM 插入和修改，可以使用中间节点，一次性插入或修改，减少 DOM 渲染次数。
- 节流（throttle）和防抖（debounce）。