

目录

第1章 优化的概念

1 开篇词：你的前端性能还能再抢救一下

2 解读雅虎35条军规（上）

3 解读雅虎35条军规（下）

4 你要不要看这些优化指标？

第2章 性能工具介绍

5 性能优化百宝箱（上）

6 性能优化百宝箱（下）

第3章 网络部分

7 聊聊 DNS Prefetch

8 Webpack 性能优化两三事

9 图片加载优化（上）

10 图片加载优化（下）

第4章 缓存部分

11 十八般缓存 最近阅读

12 CDN 缓存

13 本地缓存（Web Storage）

14 浏览器缓存（上）

15 浏览器缓存（下）

第5章 渲染部分

16 渲染原理与性能优化

17 如何应对首屏“一片空白”（上）

18 如何应对首屏“一片空白”（下）

19 不容小觑的 DOM 性能优化

11 十八般缓存

更新时间：2019-08-13 10:21:14



“没有引发任何行动的思想都不是思想，而是梦想。”
—— 马丁

在金融圈有这么一句话，叫做“现金为王”；对应到我们Web开发当中也有一种说法，是“缓存为王”，从这一点我们就可以看出缓存的重要性。缓存是系统快速响应中的一种关键技术，是一组被保存起来以备将来使用的东西，介于应用开发和系统开发之间，是产品经理们经常会忽视的地方，其满足技术架构设计中的非功能性约束。

缓存的优点

在介绍缓存的优点之前，大家不妨自己想一下缓存有哪些优点呢？我这里大概总结了如下几点：

- 获得更快的读写能力

相比数据库I/O操作磁盘，缓存I/O操作内存速度更快，这一点后端同学会理解更加深刻一些。
- 降低数据库压力

把常用的数据放在缓存中，请求直接读取缓存，可以减轻数据库的负担。
- 减少冗余数据传输

很多的静态资源，基本上很少有改动，有了缓存之后，我们只用在有文件改动的时候，再重新从服务器拉取新的资源即可。
- 节省流量

目录	
第1章 优化的概念	
1 开篇词：你的前端性能还能再抢救一下	
2 解读雅虎35条军规（上）	
3 解读雅虎35条军规（下）	
4 你要不要看这些优化指标？	
第2章 性能工具介绍	
5 性能优化百宝箱（上）	
6 性能优化百宝箱（下）	
第3章 网络部分	
7 聊聊 DNS Prefetch	
8 Webpack 性能优化两三事	
9 图片加载优化（上）	
10 图片加载优化（下）	
第4章 缓存部分	
11 十八般缓存	最近阅读
12 CDN 缓存	
13 本地缓存（Web Storage）	
14 浏览器缓存（上）	
15 浏览器缓存（下）	
第5章 渲染部分	
16 渲染原理与性能优化	
17 如何应对首屏“一片空白”（上）	
18 如何应对首屏“一片空白”（下）	
19 不容小觑的 DOM 性能优化	

• 降低时延

对于已经缓存好的数据，我们就无需再发请求给服务器，这样就节省下很多HTTP请求的时间，降低时延。

以上就是我总结的一些缓存的优点，由上可知缓存不管是在前端还是服务端都扮演着重要的角色，因此对于缓存的学习大家一定要重视起来。很多前端开发的同学对缓存的理解仅仅停留在浏览器缓存层面上，只知道Cache-Control、Expires这些字段，其实缓存的种类非常多，下面我给大家——介绍我们Web开发中涉及到的缓存。

缓存的分类

• CDN缓存

CDN是通过在多个节点部署来减少请求时间的，这样我们不需要每次都回源到源站服务器进行请求。CDN对于常见的HTTP请求都是支持的，但是并不是对所有请求方式都会进行缓存，进行缓存的只有GET请求，对于其它请求均不作缓存，仅仅起到转发作用，相当于proxy。



Tips:关于CDN站点部署最好使用动静分离的形式，将动态请求和静态请求的内容独立成两个站点，而CDN仅仅加速静态站点中的资源，现在的CDN服务商大多数也都支持这个功能。

• 数据库缓存

数据库属于 I/O 操作密集型的应用，主要负责数据的管理及存储。数据库缓存是一类特殊的缓存，是数据库自身的缓存机制。大多数据库不需要配置就可以快速运行，但并没有为特定的需求进行优化。在数据库调优的时候，缓存优化是一项很重要的工作。

数据库缓存就是我们把一些经常会被访问到资源直接放到内存当中，当数据没有变化我们并不会去让直接读写数据库，只有数据发生变化的时候我们才会去操作数据库。

• 浏览器缓存

浏览器缓存是根据一套与服务端约定好的规则来进行工作的。工作规则很简单，检查以确保副本是最新的，通常只要一次会话。浏览器会在硬盘上专门开辟一个空间来存储资源副本作为缓存。

← 慕课专栏	三 你不知道的前端性能优化技巧 / 11 十八般缓存
目录	
第1章 优化的概念	
1 开篇词：你的前端性能还能再抢救一下	从HTTP1.0 —>HTTP1.1—>HTTP2.0浏览器缓存不断增强，其中很多字段也发生了变化，这些我们都会在浏览器缓存章节具体讲解。
2 解读雅虎35条军规（上）	• 本地缓存
3 解读雅虎35条军规（下）	本地存储主要有以下几种：LocalStorage、SessionStorage和Cookie、WebSql(废弃)和IndexedDB，其中IndexedDB主要用在前端有大容量存储需求的页面上，例如在线编辑浏览器或者网页邮箱。更多的细节我们会在本地缓存章节为大家详细介绍。
4 你要不要看这些优化指标？	• 接口缓存
第2章 性能工具介绍	有的时候，我们除了数据之外，连同对数据的一些判断和操作都不想处理了。这时候，结合装饰器的使用，我们可以将一个方法的返回结果直接缓存起来。这样在调用这个方法的入参相同时，就会直接从缓存中读取相应的结果，从而节省了调用这个方法所消耗的处理时间。在此基础上，还可以对这个装饰器做进一步的优化，比如对存储对 key 做序列化并求 hash、给装饰器加锁防止并行操作等等。
5 性能优化百宝箱（上）	• Web应用层缓存
6 性能优化百宝箱（下）	当平台级缓存不能满足系统性能要求的时候，就要考虑使用应用级缓存了。应用级缓存，需要开发者通过代码来实现缓存机制，这里主要使用NoSQL型数据库来进行相关实现。不管是Redis还是MongoDB，以及Memcached都可以作为应用级缓存的重要技术。一种典型的方式是每分钟或一段时间后统一生成某类页面存储在缓存中，或者可以在热数据变化时更新缓存。
第3章 网络部分	小结
7 聊聊 DNS Prefetch	这一节我们主要简单地介绍了各种类型的缓存，让大家对缓存有一个大概的认识，有一些不是很常用的缓存在这里我们不做过多的介绍。上面也涉及到了一些后端缓存的概念，也是为了帮助大家更加全面地理解缓存。可以说缓存在现代的Web开发当中无处不在，是一种以空间换时间的艺术，其实算法的本质一样也是这个道理，这也对应了我们在前面所说的，很多知识点在原理上都是相通的。
8 Webpack 性能优化两三事	← 10 图片加载优化（下）12 CDN 缓存 →
9 图片加载优化（上）	
10 图片加载优化（下）	
第4章 缓存部分	精选留言 0
11 十八般缓存 最近阅读	欢迎在这里发表留言，作者筛选后可公开显示
12 CDN 缓存	
13 本地缓存（Web Storage）	
14 浏览器缓存（上）	
15 浏览器缓存（下）	
第5章 渲染部分	
16 渲染原理与性能优化	
17 如何应对首屏“一片空白”（上）	
18 如何应对首屏“一片空白”（下）	
19 不容小觑的 DOM 性能优化	

目录

第1章 优化的概念

- 1 开篇词：你的前端性能还能再抢救一下
- 2 解读雅虎35条军规（上）
- 3 解读雅虎35条军规（下）
- 4 你要不要看这些优化指标？

第2章 性能工具介绍

- 5 性能优化百宝箱（上）
- 6 性能优化百宝箱（下）

第3章 网络部分

- 7 聊聊 DNS Prefetch
- 8 Webpack 性能优化两三事
- 9 图片加载优化（上）
- 10 图片加载优化（下）

第4章 缓存部分

- 11 十八般缓存 最近阅读
- 12 CDN 缓存
- 13 本地缓存（Web Storage）
- 14 浏览器缓存（上）
- 15 浏览器缓存（下）

第5章 渲染部分

- 16 渲染原理与性能优化
- 17 如何应对首屏“一片空白”（上）
- 18 如何应对首屏“一片空白”（下）