

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	
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”	最近阅读
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

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” 最近阅读

10 不容小觑的 DOM 树结构

```
<script src="https://polyfill.io/v3/polyfill.min.js?features=es2015%2Ces2016%2Ces2017%2Ces2018%2Ces2019%2Ces2020%2Ces2021%2Ces2022%2Ces2023%2Ces2024%2Ces2025%2Ces2026%2Ces2027%2Ces2028%2Ces2029%2Ces2030%2Ces2031%2Ces2032%2Ces2033%2Ces2034%2Ces2035%2Ces2036%2Ces2037%2Ces2038%2Ces2039%2Ces2040%2Ces2041%2Ces2042%2Ces2043%2Ces2044%2Ces2045%2Ces2046%2Ces2047%2Ces2048%2Ces2049%2Ces2050%2Ces2051%2Ces2052%2Ces2053%2Ces2054%2Ces2055%2Ces2056%2Ces2057%2Ces2058%2Ces2059%2Ces2060%2Ces2061%2Ces2062%2Ces2063%2Ces2064%2Ces2065%2Ces2066%2Ces2067%2Ces2068%2Ces2069%2Ces2070%2Ces2071%2Ces2072%2Ces2073%2Ces2074%2Ces2075%2Ces2076%2Ces2077%2Ces2078%2Ces2079%2Ces2080%2Ces2081%2Ces2082%2Ces2083%2Ces2084%2Ces2085%2Ces2086%2Ces2087%2Ces2088%2Ces2089%2Ces2090%2Ces2091%2Ces2092%2Ces2093%2Ces2094%2Ces2095%2Ces2096%2Ces2097%2Ces2098%2Ces2099%2Ces2100%2Ces2101%2Ces2102%2Ces2103%2Ces2104%2Ces2105%2Ces2106%2Ces2107%2Ces2108%2Ces2109%2Ces2110%2Ces2111%2Ces2112%2Ces2113%2Ces2114%2Ces2115%2Ces2116%2Ces2117%2Ces2118%2Ces2119%2Ces2120%2Ces2121%2Ces2122%2Ces2123%2Ces2124%2Ces2125%2Ces2126%2Ces2127%2Ces2128%2Ces2129%2Ces2130%2Ces2131%2Ces2132%2Ces2133%2Ces2134%2Ces2135%2Ces2136%2Ces2137%2Ces2138%2Ces2139%2Ces2140%2Ces2141%2Ces2142%2Ces2143%2Ces2144%2Ces2145%2Ces2146%2Ces2147%2Ces2148%2Ces2149%2Ces2150%2Ces2151%2Ces2152%2Ces2153%2Ces2154%2Ces2155%2Ces2156%2Ces2157%2Ces2158%2Ces2159%2Ces2160%2Ces2161%2Ces2162%2Ces2163%2Ces2164%2Ces2165%2Ces2166%2Ces2167%2Ces2168%2Ces2169%2Ces2170%2Ces2171%2Ces2172%2Ces2173%2Ces2174%2Ces2175%2Ces2176%2Ces2177%2Ces2178%2Ces2179%2Ces2180%2Ces2181%2Ces2182%2Ces2183%2Ces2184%2Ces2185%2Ces2186%2Ces2187%2Ces2188%2Ces2189%2Ces2190%2Ces2191%2Ces2192%2Ces2193%2Ces2194%2Ces2195%2Ces2196%2Ces2197%2Ces2198%2Ces2199%2Ces2200%2Ces2201%2Ces2202%2Ces2203%2Ces2204%2Ces2205%2Ces2206%2Ces2207%2Ces2208%2Ces2209%2Ces2210%2Ces2211%2Ces2212%2Ces2213%2Ces2214%2Ces2215%2Ces2216%2Ces2217%2Ces2218%2Ces2219%2Ces2220%2Ces2221%2Ces2222%2Ces2223%2Ces2224%2Ces2225%2Ces2226%2Ces2227%2Ces2228%2Ces2229%2Ces2230%2Ces2231%2Ces2232%2Ces2233%2Ces2234%2Ces2235%2Ces2236%2Ces2237%2Ces2238%2Ces2239%2Ces2240%2Ces2241%2Ces2242%2Ces2243%2Ces2244%2Ces2245%2Ces2246%2Ces2247%2Ces2248%2Ces2249%2Ces2250%2Ces2251%2Ces2252%2Ces2253%2Ces2254%2Ces2255%2Ces2256%2Ces2257%2Ces2258%2Ces2259%2Ces2260%2Ces2261%2Ces2262%2Ces2263%2Ces2264%2Ces2265%2Ces2266%2Ces2267%2Ces2268%2Ces2269%2Ces2270%2Ces2271%2Ces2272%2Ces2273%2Ces2274%2Ces2275%2Ces2276%2Ces2277%2Ces2278%2Ces2279%2Ces2280%2Ces2281%2Ces2282%2Ces2283%2Ces2284%2Ces2285%2Ces2286%2Ces2287%2Ces2288%2Ces2289%2Ces2290%2Ces2291%2Ces2292%2Ces2293%2Ces2294%2Ces2295%2Ces2296%2Ces2297%2Ces2298%2Ces2299%2Ces2300%2Ces2301%2Ces2302%2Ces2303%2Ces2304%2Ces2305%2Ces2306%2Ces2307%2Ces2308%2Ces2309%2Ces2310%2Ces2311%2Ces2312%2Ces2313%2Ces2314%2Ces2315%2Ces2316%2Ces2317%2Ces2318%2Ces2319%2Ces2320%2Ces2321%2Ces2322%2Ces2323%2Ces2324%2Ces2325%2Ces2326%2Ces2327%2Ces2328%2Ces2329%2Ces2330%2Ces2331%2Ces2332%2Ces2333%2Ces2334%2Ces2335%2Ces2336%2Ces2337%2Ces2338%2Ces2339%2Ces2340%2Ces2341%2Ces2342%2Ces2343%2Ces2344%2Ces2345%2Ces2346%2Ces2347%2Ces2348%2Ces2349%2Ces2350%2Ces2351%2Ces2352%2Ces2353%2Ces2354%2Ces2355%2Ces2356%2Ces2357%2Ces2358%2Ces2359%2Ces2360%2Ces2361%2Ces2362%2Ces2363%2Ces2364%2Ces2365%2Ces2366%2Ces2367%2Ces2368%2Ces2369%2Ces2370%2Ces2371%2Ces2372%2Ces2373%2Ces2374%2Ces2375%2Ces2376%2Ces2377%2Ces2378%2Ces2379%2Ces2380%2Ces2381%2Ces2382%2Ces2383%2Ces2384%2Ces2385%2Ces2386%2Ces2387%2Ces2388%2Ces2389%2Ces2390%2Ces2391%2Ces2392%2Ces2393%2Ces2394%2Ces2395%2Ces2396%2Ces2397%2Ces2398%2Ces2399%2Ces2400%2Ces2401%2Ces2402%2Ces2403%2Ces2404%2Ces2405%2Ces2406%2Ces2407%2Ces2408%2Ces2409%2Ces2410%2Ces2411%2Ces2412%2Ces2413%2Ces2414%2Ces2415%2Ces2416%2Ces2417%2Ces2418%2Ces2419%2Ces2420%2Ces2421%2Ces2422%2Ces2423%2Ces2424%2Ces2425%2Ces2426%2Ces2427%2Ces2428%2Ces2429%2Ces2430%2Ces2431%2Ces2432%2Ces2433%2Ces2434%2Ces2435%2Ces2436%2Ces2437%2Ces2438%2Ces2439%2Ces2440%2Ces2441%2Ces2442%2Ces2443%2Ces2444%2Ces2445%2Ces2446%2Ces2447%2Ces2448%2Ces2449%2Ces2450%2Ces2451%2Ces2452%2Ces2453%2Ces2454%2Ces2455%2Ces2456%2Ces2457%2Ces2458%2Ces2459%2Ces2460%2Ces2461%2Ces2462%2Ces2463%2Ces2464%2Ces2465%2Ces2466%2Ces2467%2Ces2468%2Ces2469%2Ces2470%2Ces2471%2Ces2472%2Ces2473%2Ces2474%2Ces2475%2Ces2476%2Ces2477%2Ces2478%2Ces2479%2Ces2480%2Ces2481%2Ces2482%2Ces2483%2Ces2484%2Ces2485%2Ces2486%2Ces2487%2Ces2488%2Ces2489%2Ces2490%2Ces2491%2Ces2492%2Ces2493%2Ces2494%2Ces2495%2Ces2496%2Ces2497%2Ces2498%2Ces2499%2Ces2500%2Ces2501%2Ces2502%2Ces2503%2Ces2504%2Ces2505%2Ces2506%2Ces2507%2Ces2508%2Ces2509%2Ces2510%2Ces2511%2Ces2512%2Ces2513%2Ces2514%2Ces2515%2Ces2516%2Ces2517%2Ces2518%2Ces2519%2Ces2520%2Ces2521%2Ces2522%2Ces2523%2Ces2
```

Tips: 动态 Polyfill 是通过判断浏览器的 UA 头, 然后根据不同的浏览器选择其对应需要的 Polyfill。

使用Code Splitting

我们现在使用的 Webpack 打包工具，就是把我们的项目当中的所有文件都打包成一个 JavaScript 文件当中。如果你的项目非常大的话，那么这个文件就会越来越大，这个时候我们就要思考使用 Code Splitting。

简介

代码分割 (Code Splitting) 是指将项目代码构建打包 (Bundling) 后, 根据指定规则分割成多个 bundles (输出文件), 这些模块文件可以被按需动态加载或者并行加载, 可以用来优化代码加载时的资源大小及优先级。正确使用代码分割, 可以优化提升资源加载效率。

代码分割方案

分离业务代码和第三方库的代码，具体怎么分离我们在前面的 Webpack 部分已经讲过，所以这里我们不再详细介绍，大家翻看前面章节即可，也可温故知新；

使用按需加载。按需加载的方案非常多，最常用的就是使用 ES6 新增的 `import()` 方法。使用方法也非常简单，我们只需要在我们的路由文件当中引入即可，如下：

```
const Test1 = () => import(
  /* webpackChunkName: "Test1" */
  './pages/Test1.vue')

const Test2 = () => import(
  /* webpackChunkName: "Test2" */
  './pages/Test2.vue')
```

这里 Webpack 配置的输出也要做对应的修改，如下：

```
module.exports = {
  output: {
    chunkFilename: '[name].chunk.js',
  }
}
```

如果你的项目是 React 架构的，那么也可以使用 `react-loadable` 这个组件，使用方法与 `import` 类似，如下：

```
import Loadable from 'react-loadable';
const Loading = () => <div>Loading...</div>;
const Test1 = Loadable({
  loader: () => import('./Test1.js'),
  loading: Loading,
})
```

<div><div>← 慕课专栏</div><div>你不知道的前端性能优化技巧 / 18 如何应对首屏 “一片空白” （下）</div></div>	
目录	})
第1章 优化的概念	使用资源预加载
1 开篇词：你的前端性能还能再抢救一下	关于资源预加载我们这里直接看MDN的解释，如下：
2 解读雅虎35条军规（上）	<div>页面资源预加载(Link prefetch)是浏览器提供的一个技巧，目的是让浏览器在空闲时间下载或预读取一些文档资源，用户在将来将会访问这些资源。一个 Web 页面可以对浏览器设置一系列的预加载指示，当浏览器加载完当前页面后，它会在后台静悄悄的加载指定的文档，并把它们存储在缓存里。当用户访问到这些预加载的文档后，浏览器能快速的从缓存里提取给用户。</div>
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	简单来说就是在当前页面加载完成后或者其它空闲时间，我们可以加载下面页面会用到的资源。具体的使用方法如下：
5 性能优化百宝箱（上）	<div><link rel="preload" href="style.css" as="style"> <link rel="preload" href="main.js" as="script"></div>
6 性能优化百宝箱（下）	
第3章 网络部分	
7 聊聊 DNS Prefetch	在这里，我们预加载了 CSS 和 JavaScript 文件。所以在随后的页面渲染中，一旦需要使用它们，它们就会立即可用。这个例子本身可能有些平淡，但预加载的好处可以更清晰直观地得到展示，在随后的渲染过程中，这些资源得到有效使用。对于更大的文件来说也是如此。例如那些在 CSS 文件中指向的资源，比如字体或是图片；再比如更大的图片和视频文件，我们都可以提前进行预加载。
8 Webpack 性能优化两三事	除了可以使用 preload 属性，我们还可以使用 subresource 属性。subresource 和 preload 属性相比，它的优先级是最高的，使用方法和 preload 基本相同，如下：
9 图片加载优化（上）	<div><link rel="subresource" href="styles.css"></div>
10 图片加载优化（下）	
第4章 缓存部分	
11 十八般缓存	因此，如果我们的资源需要马上用到或者是当前页面急需的资源，我们就可以使用 subresource。当然在实际的开发当中 preload 属性用的较多一些。
12 CDN 缓存	prerender 可以指定加载一个页面的所有资源，使用方法如下：
13 本地缓存（Web Storage）	<div><link rel="prerender" href="/result.html" /></div>
14 浏览器缓存（上）	
15 浏览器缓存（下）	
第5章 渲染部分	prerender 的效果就和我们默认打开了一个隐藏的 tab 一样，会下载所有的资源、创建 DOM、渲染页面、执行 JS等等。如果用户进入指定的链接，隐藏的这个页面就会进入马上进入用户的视线。
16 渲染原理与性能优化	这个属性虽然强大，但是却不能乱用，一定要确定这个页面的的确确用户会进行点击，才可以进行设置。否则用户不点，我们就浪费了大量的宽带资源去下载了一个无用的页面，这样反而得不偿失。
17 如何应对首屏 “一片空白” （上）	小结
18 如何应对首屏 “一片空白” 最近阅读	
19 不容小觑的 DOM 性能优化	

← 慕课专栏			☰ 你不知道的前端性能优化技巧 / 18 如何应对首屏 “一片空白” （下）		
目录			可以对前面的方法进行实战，只有不断地进行实战，才能真正地融会贯通，这也是我一直强调的观点。		
第1章 优化的概念			首屏的优化方案一直是一个比较难的课题，但是不管方法如何变化， 优化的核心点都是减少首屏需要加载的资源 ，这样才能够更快。大家只要牢记这个核心点去进行相关优化，相信一定可以起到事半功倍的效果。		
1 开篇词：你的前端性能还能再抢救一下			← 17 如何应对首屏 “一片空白” （上）	19 不容小觑的 DOM 性能优化	→
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			精选留言 2		
5 性能优化百宝箱（上）			欢迎在这里发表留言，作者筛选后可公开显示		
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					
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”			最近阅读		
19 不容小觑的 DOM 性能优化					