网站：4399.com

工具：Chrome performance

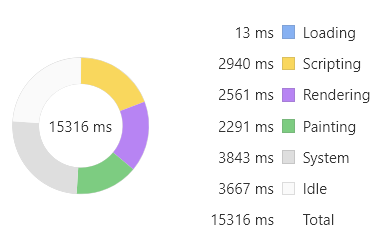
条件：CPU 4×slowdown

内容：显示头部弹出框以及将页面拉到底部

Profile：4399.json

结果：

总体情况



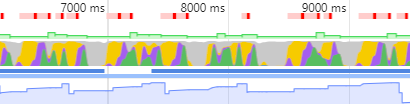
渲染、绘图和编译占用一半测试时间

弹窗动画



fps大部分大于16，响应较为迅速

下拉页面



fps大部分在10以下，显得不够流畅

使用了懒加载，下拉期间图片不能及时显示

加载过程占用CPU，内存

工具：PageSpeed

结果：

**已完成**

**优化样式表和脚本的排列顺序**

**尽量减少请求的数据量**

**提供压缩后的图片**

**由同一网址提供资源**

**请指定缓存验证工具**

**避免使用目标网页重定向**

**避免出现错误的请求**

**避免在 CSS 中使用 @import**

**建议**

**避免重定向**

http://imga.5054399.com/.../4399\_16194067735.jpg

http://202.116.81.74/.../4399\_16194067735.jpg

http://imga1.5054399.com/.../4399\_16561781227.gif

http://202.116.81.74/.../4399\_16561781227.gif

http://imga2.5054399.com/.../4399\_17054161832.gif

http://202.116.81.74/.../4399\_17054161832.gif

http://imga3.5054399.com/.../4399\_10302222130.jpg

http://202.116.81.74/.../4399\_10302222130.jpg

http://imga5.5054399.com/.../4399\_09063944135.jpg

http://202.116.81.74/.../4399\_09063944135.jpg

**最大限度降低有效负荷**

**优化图片**

无损压缩 http://www.4399.com/images/i2017/sides\_.png 可减少15.5 KiB (88%)。

无损压缩 http://www.4399.com/images/i2017/fixed11.png 可减少11.6 KiB (28%)。

无损压缩 http://imga5.5054399.com/.../4399\_16563198072.jpg 可减少1.3 KiB (28%)。

无损压缩 http://imga1.5054399.com/.../4399\_17010395834.jpg 可减少942 B (22%)。

无损压缩 http://www.4399.com/images/index1/old-ico-2.png 可减少941 B (85%)。

无损压缩 http://202.116.81.74/.../4399\_09063944135.jpg 可减少940 B (4%)。

无损压缩 http://imga5.5054399.com/.../4399\_10495823835.jpg 可减少936 B (15%)。

无损压缩 http://202.116.81.74/.../4399\_16194067735.jpg 可减少935 B (4%)。

无损压缩 http://imga4.5054399.com/.../4399\_16431216669.jpg 可减少935 B (6%)。

无损压缩 http://imga.5054399.com/.../4399\_15243399765.jpg 可减少930 B (22%)。

无损压缩 http://imga3.5054399.com/.../4399\_16173174433.jpg 可减少929 B (24%)。

无损压缩 http://imga2.5054399.com/.../4399\_13390976008.jpg 可减少926 B (23%)。

无损压缩 http://imga1.5054399.com/.../4399\_17483552587.jpg 可减少924 B (21%)。

无损压缩 http://202.116.81.74/.../4399\_10302222130.jpg 可减少922 B (1%)。

无损压缩 http://imga.5054399.com/.../4399\_14062380772.jpg 可减少918 B (23%)。

无损压缩 http://imga1.5054399.com/.../4399\_14270225959.jpg 可减少918 B (17%)。

无损压缩 http://imga3.5054399.com/.../4399\_14350266356.jpg 可减少918 B (24%)。

无损压缩 http://imga4.5054399.com/.../4399\_10432763614.jpg 可减少918 B (21%)。

无损压缩 http://imga5.5054399.com/.../4399\_09322237803.jpg 可减少916 B (19%)。

无损压缩 http://imga2.5054399.com/.../4399\_17424840649.jpg 可减少913 B (24%)。

无损压缩 http://imga5.5054399.com/.../4399\_11081341008.jpg 可减少913 B (19%)。

无损压缩 http://imga2.5054399.com/.../4399\_14351455906.jpg 可减少911 B (24%)。

无损压缩 http://imga.5054399.com/.../4399\_14250830256.jpg 可减少908 B (30%)。

无损压缩 http://imga1.5054399.com/.../4399\_09563386250.jpg 可减少908 B (24%)。

无损压缩 http://imga1.5054399.com/.../4399\_09415996634.jpg 可减少904 B (26%)。

无损压缩 http://imga.5054399.com/.../4399\_10520731217.jpg 可减少900 B (25%)。

无损压缩 http://imga.5054399.com/.../4399\_14303296764.jpg 可减少899 B (26%)。

无损压缩 http://imga4.5054399.com/.../4399\_14201943995.jpg 可减少847 B (17%)。

无损压缩 http://imga3.5054399.com/.../4399\_11351875862.jpg 可减少837 B (21%)。

无损压缩 http://imga4.5054399.com/.../4399\_17040585693.jpg 可减少836 B (19%)。

无损压缩 http://imga5.5054399.com/.../4399\_11090511545.jpg 可减少836 B (13%)。

无损压缩 http://imga2.5054399.com/.../4399\_09435854695.jpg 可减少828 B (23%)。

无损压缩 http://www.4399.com/images/mask.png 可减少784 B (64%)。

无损压缩 http://imga2.5054399.com/.../4399\_17562395347.gif 可减少765 B (18%)。

无损压缩 http://www.4399.com/images/i2016/QR.png 可减少753 B (11%)

**压缩 JavaScript**

缩减 http://www.4399.com/jss/index20170619.js 的大小，那么压缩后可减少1.8 KiB (17%)。 查看经过优化的内容

缩减 http://www.4399.com/llogin/ucenter\_www\_new.js?0101 的大小，那么压缩后可减少1.5 KiB (16%)。

缩减 http://www.4399.com/jss/lazyloading.js 的大小可减少852 B (47%)。

**压缩 CSS**

缩减 http://www.4399.com/llogin/base.css?1224 的大小，那么压缩后可减少1.8 KiB (23%)。

**启用压缩**

压缩 http://www.4399.com/jss/lazyloading.js 可减少1.3 KiB (73%)。

压缩 http://www.4399.com/resource8/style.css 可减少620 B (68%)。

**压缩 HTML**

缩减 http://www.4399.com/ 的大小，那么压缩后可减少1.2 KiB (4%)。

**最大限度减少网页加载延迟**

**指定图片大小**

http://imga.5054399.com/.../4399\_14303296764.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga.5054399.com/.../4399\_10520731217.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga.5054399.com/.../4399\_14405640479.jpg（尺寸：70 x 55）

http://imga.5054399.com/.../4399\_14344396502.jpg（尺寸：70 x 55）

http://imga.5054399.com/.../4399\_14250830256.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga.5054399.com/.../4399\_14062380772.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga.5054399.com/.../4399\_15243399765.jpg（尺寸：70 x 55）

http://imga.5054399.com/.../4399\_16194067735.jpg（尺寸：980 x 60）

http://imga1.5054399.com/.../4399\_10313302162.jpg（尺寸：70 x 55）

http://imga1.5054399.com/.../4399\_15535036594.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga1.5054399.com/.../4399\_17483552587.jpg（尺寸：70 x 55）

http://imga1.5054399.com/.../4399\_09563386250.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga1.5054399.com/.../4399\_16561781227.gif（尺寸：53 x 53）

http://imga1.5054399.com/.../4399\_17010395834.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga1.5054399.com/.../4399\_14270225959.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga1.5054399.com/.../4399\_09415996634.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga1.5054399.com/.../4399\_15234750260.jpg（尺寸：22 x 22）

http://imga2.5054399.com/.../4399\_17562395347.gif（尺寸：177 x 70）

http://imga2.5054399.com/.../4399\_16195859945.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga2.5054399.com/.../4399\_09435854695.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga2.5054399.com/.../4399\_17424840649.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga2.5054399.com/.../4399\_13390976008.jpg（尺寸：70 x 55）

http://imga2.5054399.com/.../4399\_17054161832.gif（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga2.5054399.com/.../4399\_14351455906.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga2.5054399.com/.../4399\_15240085947.jpg（尺寸：22 x 22）

http://imga2.5054399.com/upload\_pic/minilogo/47931.jpg（尺寸：36 x 36）

http://imga3.5054399.com/.../4399\_14350266356.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga3.5054399.com/.../4399\_16173174433.jpg（尺寸：70 x 55）

http://imga3.5054399.com/.../4399\_11351875862.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga3.5054399.com/.../4399\_13470419900.jpg（尺寸：70 x 55）

http://imga3.5054399.com/.../4399\_10322338269.jpg（尺寸：22 x 22）

http://imga3.5054399.com/.../4399\_10323616322.jpg（尺寸：22 x 22）

http://imga3.5054399.com/upload\_pic/minilogo/47107.jpg（尺寸：36 x 36）

http://imga4.5054399.com/.../4399\_10432763614.jpg（尺寸：85 x 55）

http://imga4.5054399.com/.../4399\_14201943995.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga4.5054399.com/.../4399\_16431216669.jpg（尺寸：238 x 132）

http://imga4.5054399.com/.../4399\_17040585693.jpg（尺寸：70 x 70）

http://imga4.5054399.com/upload\_pic/minilogo/3883.jpg（尺寸：36 x 36）

http://imga5.5054399.com/.../4399\_17081743871.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga5.5054399.com/.../4399\_17502294860.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga5.5054399.com/.../4399\_15081493016.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga5.5054399.com/.../4399\_15560030726.jpg（尺寸：70 x 55）

http://imga5.5054399.com/.../4399\_11081341008.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga5.5054399.com/.../4399\_16585947802.jpg（尺寸：70 x 55）

http://imga5.5054399.com/.../4399\_09322237803.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga5.5054399.com/.../4399\_16563198072.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga5.5054399.com/.../4399\_11090511545.jpg（尺寸：63 x 42，使用了2次）

http://imga5.5054399.com/.../4399\_10495823835.jpg（尺寸：85 x 55）

http://imga5.5054399.com/.../4399\_09063944135.jpg（尺寸：980 x 40）

http://www.4399.com/images/i2016/QR.png（尺寸：120 x 120）

**将 CSS 放在文档标头处**

文档主体中包含的 CSS 导致显示性能下降。

http://www.4399.com/ 的文档主体中包含 CSS：

应将文档主体中的1个样式块移到文档标头处。

**指定字符集**

以下资源未在其 HTTP 标头中指定字符集。在 HTTP 标头中指定字符集可加快浏览器的显示速度。

http://www.4399.com/

**其他**

**启用 Keep-Alive**

主机 5054399.com 应启用 Keep-Alive，它提供了以下资源。

http://imga.5054399.com/.../4399\_16194067735.jpg

主机 5054399.com 应启用 Keep-Alive，它提供了以下资源。

http://imga1.5054399.com/.../4399\_16561781227.gif

主机 5054399.com 应启用 Keep-Alive，它提供了以下资源。

http://imga2.5054399.com/.../4399\_17054161832.gif

主机 5054399.com 应启用 Keep-Alive，它提供了以下资源。

http://imga3.5054399.com/.../4399\_10302222130.jpg

主机 5054399.com 应启用 Keep-Alive，它提供了以下资源。

http://imga5.5054399.com/.../4399\_09063944135.jpg

**使用浏览器缓存**

利用浏览器缓存存储以下可缓存的资源：

http://202.116.81.74/.../4399\_16194067735.jpg（失效时间未指定）

http://202.116.81.74/.../4399\_17054161832.gif（失效时间未指定）

http://202.116.81.74/.../4399\_09063944135.jpg（失效时间未指定）

http://202.116.81.74/.../4399\_16561781227.gif（失效时间未指定）

http://202.116.81.74/.../4399\_10302222130.jpg（失效时间未指定）

http://www.4399.com/favicon.ico (1 hour)

http://www.4399.com/js/4399stat.js (1 hour)

http://www.4399.com/js/globalSearchWord.js (1 hour)

**暂缓 JavaScript 解析**

初始网页加载过程中会解析4.2 KiB 的 JavaScript。请暂缓解析 JavaScript，以减小呈现网页时发生阻止现象的概率。

http://www.4399.com/（4.2 KiB 的内嵌 JavaScript）

**将查询字符串从静态资源中删除**

部分代理缓存服务器不会缓存网址中包含 "?" 的资源。因此，请删除下列资源中的查询字符串，并将参数编入网址：

http://www.4399.com/llogin/base.css?1224

http://www.4399.com/llogin/ucenter\_www\_new.js?0101

**请指定一个“Vary: Accept-Encoding”标头**

对于下列可公开缓存和压缩的资源，应包含标头“Vary: Accept-Encoding”：

http://www.4399.com/css/index20180826.css

http://www.4399.com/css/index3/color0.css

http://www.4399.com/js/4399stat.js

http://www.4399.com/js/globalSearchWord.js

http://www.4399.com/jss/index20170619.js

http://www.4399.com/jss/indexcoup.js

http://www.4399.com/jss/jquery-1.6.1.min.js

http://www.4399.com/jss/lazyloading.js

http://www.4399.com/jss/skiner26.js

http://www.4399.com/jss/sosmart.js

http://www.4399.com/llogin/base.css?1224

http://www.4399.com/llogin/ucenter\_www\_new.js?0101

http://www.4399.com/resource8/style.css

**实验性规则**

**请勿在元标记中指定字符集**

针对此网页的建议

以下资源在元标记中指定了字符集，这会导致 IE8 中的先行下载程序遭到停用。为提高资源下载同时加载的性能，请将字符集移到 HTTP 内容类型的响应标头。

http://www.4399.com/

工具：Lighthouse

见pdf