

小tip: base64:URL背景图片与web页面性能优化

这篇文章发布于 2012年04月13日, 星期五, 19:21, 归类于 [CSS相关](#)。阅读 172328 次, 今日 16 次 [39 条评论](#)

by zhangxinxu from <http://www.zhangxinxu.com>
本文地址: <http://www.zhangxinxu.com/wordpress/?p=2341>

一、base64百科

Base64是网络上最常见的用于传输8Bit字节代码的编码方式之一, 可用于在HTTP环境下传递较长的标识信息。

某人:  唉, 我彻底废柴了, 为何上面明明是中文, 洒家却看不懂嘞, 为什么? ~~

好吧, 我也不喜欢专业术语的解释。你只要知道, base64编码就是长得像下面这样子的代码:

```
thunder://QUFodHRwOi8vd3d3LmJhYWwR1LmNvbS9pbWcv3NsbTFfbG9nby5naWZaWg==
```

上面代码大家都熟悉吧, 迅雷下载链接哦(咳咳, 该地址很纯洁), 就是base64编码后的地址, 所以以后看到这种: 一堆连续字母, 最后有1~2个 "=" 的代码就是base64。

base64:URL就是URL地址是base64编码的。

例如下面这个:

```

```

二、base64与文件数据编码

在网络中, 通过HTTP传输的文件还可以通过base64对数据进行编码进行传输。就如上面的这个base64的gif格式图片。当然, 可以base64编码的文件不仅仅是图片, 也可以是字体文件, 例如(中间有缺省):

```
@font-face{
  font-family: forTest;
  src: url(data:font/woff;charset=utf-8;base64,d09GRgABAAAAAAh4 ... RFRuENEGADl7JlY=) f
ormat('woff');
}
```

自然, 对于 `background-image` 图片, 我们也可以使用base64编码进行传输, 例如:

```
background-image:url(data:image/gif;base64, R0lGODlhBAABAIBAMLBwFLx8SH5BAEAAAEALAAAAAEAAEAAAI
CRF4AOw== );
```

而使用base64编码作为 `background-image` 图片就是本文要着重阐述的。

三、如何获得图片的base64编码

其实在我之前[“基于HTML5的可预览多图片Ajax上传”](#)以及[“zSlide-基于CSS3/HTML5演示文档jQuery插件”](#)实际上就与图片的base64编码的获取打过交道了。如下本地图片转换成可预览的base64编码的核心脚本:

```
var reader = new FileReader(), htmlImage;  
reader.onload = function(e) {  
    htmlImage = 'doc (1)</a>     |           |
| <a href="#">js (3)</a>      |           |
| <a href="#">css (2)</a>     |           |
| <a href="#">image (1)</a>   |           |
| <a href="#">favicon (1)</a> |           |

\* type column indicates the component is loaded a

## 七、虽是一篇小短文，结尾也要干爹疼



IE6/IE7又一次暴露了自己的屌丝形象，对其，我已无力再次吐槽，不过，毕竟历史长河中的有功之人，就等其静静退出历史舞台吧。

再次提醒下，使用base64编码代替CSS背景图片是有局限性的，并不是所有图片都适合使用base64编码这种技术的。例如：

1. CSS Sprite图片后期维护会死人，只能是独立图片
2. 图片尺寸过大，CSS文件就会变成了臃肿的大棒子，反而不利于加载
3. CSS文件的优点就是重用，因此，如果背景图片就一个地方使用，减少的请求数有限，考虑到其他成本，还不如直接使用普通url图片地址
4. 如果图片经常改动，好吧，哥们，苦逼的前端加班仔中就多了一个你

因此，技术本身虽好，需天时地利人和方可使用。

在微博上，@朴灵提过MHTML这个东东，好像与base64编码相关的，对此我几乎一无所知，希望有相关了解的人可以补充下。

另外，周末时节，想着明早可以睡到自然醒，文笔过于仓促，出现错误在所难免，文中有表述不准确的地方欢迎指正，感谢阅读，祝大家周末快乐！

《CSS世界》签名版独家发售，包邮，可指定寄语，点击显示购买码

(本篇完) // 想要打赏? 点击[这里](#)。有话要说? 点击[这里](#)。



« 翻译：关于表单每个设计师都必须知道的10件事

去除inline-block元素间间距的N种方法 »

#### 猜你喜欢

- 梳理：提高前端性能方面的处理以及不足
- 原来浏览器原生支持JS Base64编码解码
- 翻译 - CSS Sprites:实用技术还是生厌之物?
- 翻译 - 高性能网站需避免的7个错误
- 热门：响应图片(Responsive Images)技术简介
- 学习了，CSS中内联SVG图片有比Base64更好的形式
- 基于HTML5的可预览多图片Ajax上传
- 小tips: 纯前端JS读取与解析本地文本类文件
- 搜狐白社会似iphone短信对话框效果的优化
- CSS页面重构“鑫三无准则”之“无图片”准则
- 致设计师：图标图形制作-路径为王

分享到：        { 1 }

标签：base64, HTTP请求, readAsDataURL, URL, 优化, 前端性能, 背景图片, 页面重构

#### 发表评论（目前39条评论）

名称 (必须)

邮件地址(不会被公开) (必须)

网站

提交评论

1. 莹莹~说道:

2017年11月8日 09:14

我想知道 吧base64换成图片 能够存储 怎么做。。。。。

[回复](#)



2. coca-code说道:

2017年10月17日 16:03

请问readAsDataURL(); 出来的是base64格式，如何不转这种格式，直接 图片相对路径？

谢了。

[回复](#)



3. 我是谁说道:

2017年09月29日 18:20

你好

[回复](#)



4. handi说道:

2017年08月29日 17:25

旭哥，12年的东西，我们现在还在拾你牙慧，惭愧，加油。

[回复](#)



5. 曾小乱说道:

2017年07月25日 22:29

旭哥，一张5m的图片base64之后在网页上显示，为什么会让浏览器卡顿，进入假死状态？

[回复](#)



6. 小小的国宝说道:

2017年03月10日 17:55

看着看着到了个人信息图片，发现是学长，哈哈哈

[回复](#)



7. 小蛮腰说道:

2017年01月6日 17:46

哈哈哈，看着图片变成编码，好神奇的样子

[回复](#)



8. zhuziyi说道:

2016年05月17日 13:51

谈到编码成本，其实Sublime里面有个快捷键 Ctrl+“ 可以直接把图片编译成 base64

[回复](#)



9. baba说道:

2016年02月17日 20:03

坑爹货，这种图片不能被304，意思是，base64编码串每次刷新页面都会被传输一次，大规模使用后，传输浪费带宽啊，另外文件不能被复用，一个页面就要存一次编码，太浪费磁盘啊。

[回复](#)



10. 一个小白说道:

2015年03月30日 14:47

很赞的文章，我想请教一个问题，我的程序运行时产生了PIL的图片，我把图片转码成base64写入到HTML文件中，已经可以正常显示，但是现在由于排版需求，我想截取图片中央固定大小的部分，不是等比压缩，该怎么实现呢？我试过的代码有：

```
.box {height:200px;width:300px;overflow:hidden;background-repeat: no-repeat;background-position: center;
background-image:url(data:image/png;base64,%(myimage)s);float:left;}
```

其中%(myimage)s是对base64编码的引用，但是显示不出来.....求指教

[回复](#)



张 鑫旭说道:

2015年04月6日 21:41

@一个小白 建议仔细检查，如在CSS中书写的基本格式，图片的类型等。

[回复](#)

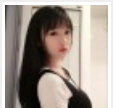


11. 在线工具说道:

2015年01月13日 14:02

很赞，我看了这篇文章做的：<http://www.atool.org/img2base64.php> 转base64

[回复](#)



12. nerd说道:

2014年12月15日 18:34

以前听说过，没有自己去实践过，现在终于自己实践一把，感觉真过瘾！！！！

[回复](#)



13. 子曰说道:

2014年04月2日 00:19

当图片不再是图片，且行且珍惜。。。一下子还无法适应位图变成字符的事实。。。其实可以用的地方还是挺多的

只是#x {\*x:x;}/\*不是ie7-8么 怎么记得ie6是躺下的#{\_x:x;}\*/

[回复](#)



14. 黑仔说道:

2014年03月25日 13:56

既然 .dot 要给 IE6-7 hack，还不如让 dotted 和 dashed 搞基呢

[回复](#)



15. 诗说道:

2013年11月27日 15:57

HTML5 FileReader做的图片预览，base64编码的图片是否可以在前端进行压缩呢？可以不可以是压缩大小，不是尺寸？



回复

张 鑫旭说道:

2013年11月27日 17:00

@诗 我想了想，理论上貌似可行~

回复



16. **nornor**说道:

2013年09月12日 23:51

文章写得很好了。。不过很好奇，说这篇文章写得有点仓促，大概会需要多久哈?

回复



17. **garfield**说道:

2013年09月11日 10:16

旭哥，怎么样把图片转换成base64编码呢?

回复



张 鑫旭说道:

2013年09月11日 11:19

@garfield HTML5 FileReader~

回复



garfield说道:

2013年09月11日 14:53

图片base64编码后的是一串相当长相当长的字符串，这感觉使css代码很乱的样子呀~

回复



张 鑫旭说道:

2013年09月12日 19:37

@garfield 只适合小尺寸图片。



tedyhy说道:

2014年07月31日 13:08

可以移步至: <http://www.cnblogs.com/52cik/p/chrome-base64.html>

回复

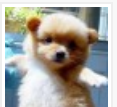


18. **yxiao**说道:

2013年05月1日 04:38

我看ie7不支持就没这么做了。

回复



19. 刘文浩说道:

2013年04月18日 12:06

哇！不小心遇到华科校友啦！

回复





20. 康食说道：  
2012年06月20日 15:22  
IE6还是有很多人在用，不过这篇文章中说到Base64的相关的东西，对我来说受益匪浅！  
[回复](#)
21. Dull说道：  
2012年06月7日 22:43  
签名的站全部使用的这个方式  
Gzip对base64没有压缩能力  
Github纯html5更诱人  
[回复](#)
22. sea说道：  
2012年06月1日 20:54  
test  
[回复](#)
23. 1元说道：  
2012年05月21日 16:32  
我的网站图片全部使用base64编码，不知道最大的坏处是什么，希望指教！  
[回复](#)
- 张鑫旭说道：  
2012年05月21日 18:46  
@1元 兼容性。以及部分情况下的重用性。  
[回复](#)
24. BrueZhao说道：  
2012年05月15日 16:35  
這項技術目前在國內註定吃不開，因為國內有的還是神奇的IE6,大部分用的還是IE7,所以推廣起來肯定會有諸多不便，看看以後吧。  
[回复](#)
25. crossyou说道：  
2012年05月3日 10:56  
编码后的长度太长，本想以这个思路，把我博客上的 avatar 全部编码成base64 image，以减少http的请求，无奈字符串太长，感觉不太合适。  
[回复](#)
26. 。潇说道：  
2012年04月21日 11:18  
刚刚才听了一些Base64的相关的东西，Base64编码图片在实际应用中确实需要权衡~  
[回复](#)
27. 必要条件说道：  
2012年04月19日 11:16  
目前用的比较多的是 Chrome 扩展的 Content CSS。 因为不能直接引用扩展内部的图片文件,所以就编码后存在 CSS 里。

[回复](#)

28. 哀音说道:

2012年04月18日 00:47

看过这里: <http://www.99css.com/archives/492>

用cssgaga可以方便更新base64图片, 在最后发布时勾选dataurl就行了

[回复](#)



29. 任平生说道:

2012年04月15日 20:26

手动转化 datauri 这种事情太苦逼了, 建议使用 cssgaga, 很神奇的前端工具, 不仅自动转化 datauri, 还可以自动生成 sprite datauri 和 mhtml 这里有篇很好的文章: <http://dancewithnet.com/2009/08/15/data-uri-mhtml/>

[回复](#)



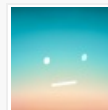
30. riophae说道:

2012年04月14日 17:42

性能也不太好.

目前用的比较多的是 Chrome 扩展的 Content CSS. 因为不能直接引用扩展内部的图片文件, 所以就编码后存在 CSS 里.

[回复](#)



31. 小豪说道:

2012年04月13日 19:51

IE6/IE7下本来有一个mhtml的解决方案的, 可惜在去年杯具掉了

[回复](#)

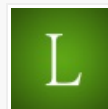


32. ExoticKnight说道:

2012年04月13日 19:39

经常能看到不少很有技巧的文章, 对我这些初学者真是帮助不少啊

[回复](#)



#### 最新文章

- » [常见的CSS图形绘制合集](#)
- » [粉丝群第1期CSS小测点评与答疑](#)
- » [分享三个纯CSS实现26个英文字母的案例](#)
- » [小tips: 纯CSS实现打字动画效果](#)
- » [CSS/CSS3 box-decoration-break属性简介](#)
- » [CSS :placeholder-shown伪类实现Material Design占位符交互效果](#)
- » [从天猫某活动视频不必要的3次请求说起](#)
- » [CSS vector-effect与SVG stroke描边缩放](#)
- » [CSS ::backdrop伪元素是干嘛用的?](#)
- » [周知: CSS -webkit-伪元素选择器不再导致整行无效](#)

#### 今日热门

- » [常见的CSS图形绘制合集](#) <sup>(193)</sup>
- » [未来必热: SVG Sprite技术介绍](#) <sup>(120)</sup>
- » [粉丝群第1期CSS小测点评与答疑](#) <sup>(115)</sup>
- » [HTML5终极备忘大全 \(图片版+文字版\)](#) <sup>(93)</sup>
- » [让所有浏览器支持HTML5 video视频标签](#) <sup>(86)</sup>
- » [Selectivizr-让IE6~8支持CSS3伪类和属性选择器](#) <sup>(82)</sup>
- » [CSS3下的147个颜色名称及对应颜色值](#) <sup>(80)</sup>
- » [视区相关单位vw, vh..简介以及可实际应用场景](#) <sup>(77)</sup>

- » [写给自己看的display: flex布局教程](#) <sup>(76)</sup>
- » [小tips: 纯CSS实现打字动画效果](#) <sup>(76)</sup>

### 今年热议

- » [《CSS世界》女主角诚寻靠谱一起奋斗之人](#) <sup>(76)</sup>
- » [不借助Echarts等图形框架原生JS快速实现折线图效果](#) <sup>(64)</sup>
- » [看，for..in和for..of在那里吵架！](#) <sup>(60)</sup>
- » [是时候好好安利下LuLu UI框架了！](#) <sup>(47)</sup>
- » [原来浏览器原生支持JS Base64编码解码](#) <sup>(35)</sup>
- » [妙法攻略：渐变虚框及边框滚动动画的纯CSS实现](#) <sup>(33)</sup>
- » [炫酷H5中序列图片视频化播放的高性能实现](#) <sup>(31)</sup>
- » [CSS scroll-behavior和JS scrollIntoView让页面滚动平滑](#) <sup>(30)</sup>
- » [windows系统下批量删除OS X系统.DS\\_Store文件](#) <sup>(26)</sup>
- » [写给自己看的display: flex布局教程](#) <sup>(26)</sup>

### 猜你喜欢

- [梳理：提高前端性能方面的处理以及不足](#)
- [原来浏览器原生支持JS Base64编码解码](#)
- [翻译 - CSS Sprites:实用技术还是生厌之物?](#)
- [翻译 - 高性能网站需避免的7个错误](#)
- [热门：响应图片\(Responsive Images\)技术简介](#)
- [学习了，CSS中内联SVG图片有比Base64更好的形式](#)
- [基于HTML5的可预览多图片Ajax上传](#)
- [小tips: 纯前端JS读取与解析本地文本类文件](#)
- [搜狐白社会似iphone短信对话框效果的优化](#)
- [CSS页面重构“鑫三无准则”之“无图片”准则](#)
- [致设计师：图标图形制作-路径为王](#)