

# 有趣：256个class选择器可以干掉1个id选择器

这篇文章发布于 2012年08月20日, 星期一, 21:01, 归类于 CSS相关。 阅读 75133 次, 今日 9 次 [35 条评论](#)

by zhangxinxu from <http://www.zhangxinxu.com>

本文地址: <http://www.zhangxinxu.com/wordpress/?p=2552>

我们应该都知道, 从选择器得分权重上将, id选择器( `#aaa{}` )和class选择器( `.aaa{}` )完全不是一个数量级的, 前者:1-0-0; 而后者为0-1-0.

因此:

```
#id { color:darkblue; }  
.class { color: darkred; }  
  
<span id="id" class="class">颜色是? </span>
```

则显然: 颜色是: darkblue

## 有趣的现象

我突然想起了在微博上看到的一个视频: 日本蜜蜂团团围住并热死大黄蜂的那个视频, ——虽然小蜜蜂战斗力就是个渣渣, 但是, 足够多的数量也会搞出一些有趣的现象——热死足以以一敌千的大黄蜂。

但是, 在CSS的世界里, 居然有类似的“以数量取胜”有趣现象。比方说, 这里要展示的: 256个级联class选择器 击败 1个id选择器的有趣故事。

测试代码如下, 先是CSS部分:

```
#id {  
    background: darkblue;  
}  
  
.c000.c001.c002.c003.c004.c005.c006.c007.c008.c009.c010.c011.c012.c013.c014.c015.c016.c017  
.c018.c019.c020.c021.c022.c023.c024.c025.c026.c027.c028.c029.c030.c031.c032.c033.c034.c035  
.c036.c037.c038.c039.c040.c041.c042.c043.c044.c045.c046.c047.c048.c049.c050.c051.c052.c053  
.c054.c055.c056.c057.c058.c059.c060.c061.c062.c063.c064.c065.c066.c067.c068.c069.c070.c071  
.c072.c073.c074.c075.c076.c077.c078.c079.c080.c081.c082.c083.c084.c085.c086.c087.c088.c089  
.c090.c091.c092.c093.c094.c095.c096.c097.c098.c099.c100.c101.c102.c103.c104.c105.c106.c107  
.c108.c109.c110.c111.c112.c113.c114.c115.c116.c117.c118.c119.c120.c121.c122.c123.c124.c125  
.c126.c127.c128.c129.c130.c131.c132.c133.c134.c135.c136.c137.c138.c139.c140.c141.c142.c143  
.c144.c145.c146.c147.c148.c149.c150.c151.c152.c153.c154.c155.c156.c157.c158.c159.c160.c161  
.c162.c163.c164.c165.c166.c167.c168.c169.c170.c171.c172.c173.c174.c175.c176.c177.c178.c179  
.c180.c181.c182.c183.c184.c185.c186.c187.c188.c189.c190.c191.c192.c193.c194.c195.c196.c197  
.c198.c199.c200.c201.c202.c203.c204.c205.c206.c207.c208.c209.c210.c211.c212.c213.c214.c215  
.c216.c217.c218.c219.c220.c221.c222.c223.c224.c225.c226.c227.c228.c229.c230.c231.c232.c233  
.c234.c235.c236.c237.c238.c239.c240.c241.c242.c243.c244.c245.c246.c247.c248.c249.c250.c251  
.c252.c253.c254.c255 {  
    background: darkred;  
}  
  
test {
```

```
display: block;
height: 100px;
width: 100px
}
```

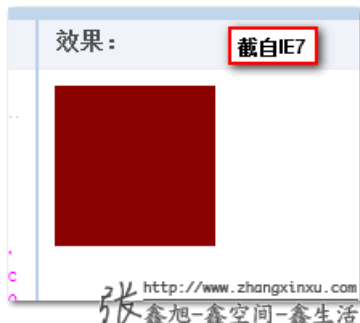
然后HTML部分：

```
<test id="id" class="c000 c001 c002 c003 c004 c005 c006 c007 c008 c009 c010 c011 c012 c013
c014 c015 c016 c017 c018 c019 c020 c021 c022 c023 c024 c025 c026 c027 c028 c029 c030 c031
c032 c033 c034 c035 c036 c037 c038 c039 c040 c041 c042 c043 c044 c045 c046 c047 c048 c049
c050 c051 c052 c053 c054 c055 c056 c057 c058 c059 c060 c061 c062 c063 c064 c065 c066 c067
c068 c069 c070 c071 c072 c073 c074 c075 c076 c077 c078 c079 c080 c081 c082 c083 c084 c085
c086 c087 c088 c089 c090 c091 c092 c093 c094 c095 c096 c097 c098 c099 c100 c101 c102 c103
c104 c105 c106 c107 c108 c109 c110 c111 c112 c113 c114 c115 c116 c117 c118 c119 c120 c121
c122 c123 c124 c125 c126 c127 c128 c129 c130 c131 c132 c133 c134 c135 c136 c137 c138 c139
c140 c141 c142 c143 c144 c145 c146 c147 c148 c149 c150 c151 c152 c153 c154 c155 c156 c157
c158 c159 c160 c161 c162 c163 c164 c165 c166 c167 c168 c169 c170 c171 c172 c173 c174 c175
c176 c177 c178 c179 c180 c181 c182 c183 c184 c185 c186 c187 c188 c189 c190 c191 c192 c193
c194 c195 c196 c197 c198 c199 c200 c201 c202 c203 c204 c205 c206 c207 c208 c209 c210 c211
c212 c213 c214 c215 c216 c217 c218 c219 c220 c221 c222 c223 c224 c225 c226 c227 c228 c229
c230 c231 c232 c233 c234 c235 c236 c237 c238 c239 c240 c241 c242 c243 c244 c245 c246 c247
c248 c249 c250 c251 c252 c253 c254 c255"></test>
```

按照我们常会的认识，id选择要比class选择高一个等级，因此，上面元素的背景色应该是 `#id` 对应的 `darkblue` 深蓝色。但是呢，上面的结果不是深蓝色，而是 `darkred` 深红色。

不信？您可以狠狠的点击[这里](#)：[256个class打败1个id demo页面](#)

无论是IE, Mozilla或WebKit浏览器，都是下图所示的结果：



有趣吧~~

补充于**2015-03-21**

根据评论中“深蓝”的反馈，chrome 已经没有此现象。

其他说明：

1. 因为test元素是不存在的，因此，为了兼容IE6~8浏览器，需要在头部写上额外的一行JS代码：`document.createElement("test");`
2. 类似的，连续256个嵌套标签的权重也会比1个class的权重大。

## 为什么会这样？

据说，查看Firefox浏览器的源代码，发现，所有的类名(classes)都是以8字节字符串存储的。对字节稍稍了解的人都知道，8字节所能hold的最大值就是255. 所以你想啊，当同时出现256个class, 势必会越过其边缘，溢出到id区域。

Gecko overflows the count of classes into the count of IDs, each of which holds 8 bits.

— Cameron McCormack (@heycam) August 16, 2012

## Opera浏览器为何不一样呢？

根据一个Opera员工的信息，Opera浏览器class类名的存储是以16字节的字符串。因此，该浏览器要想发生class溢出到id的话，需要连续65536个class。也不知道是不是因为16字节字符串比8自己的更影响选择器引擎～

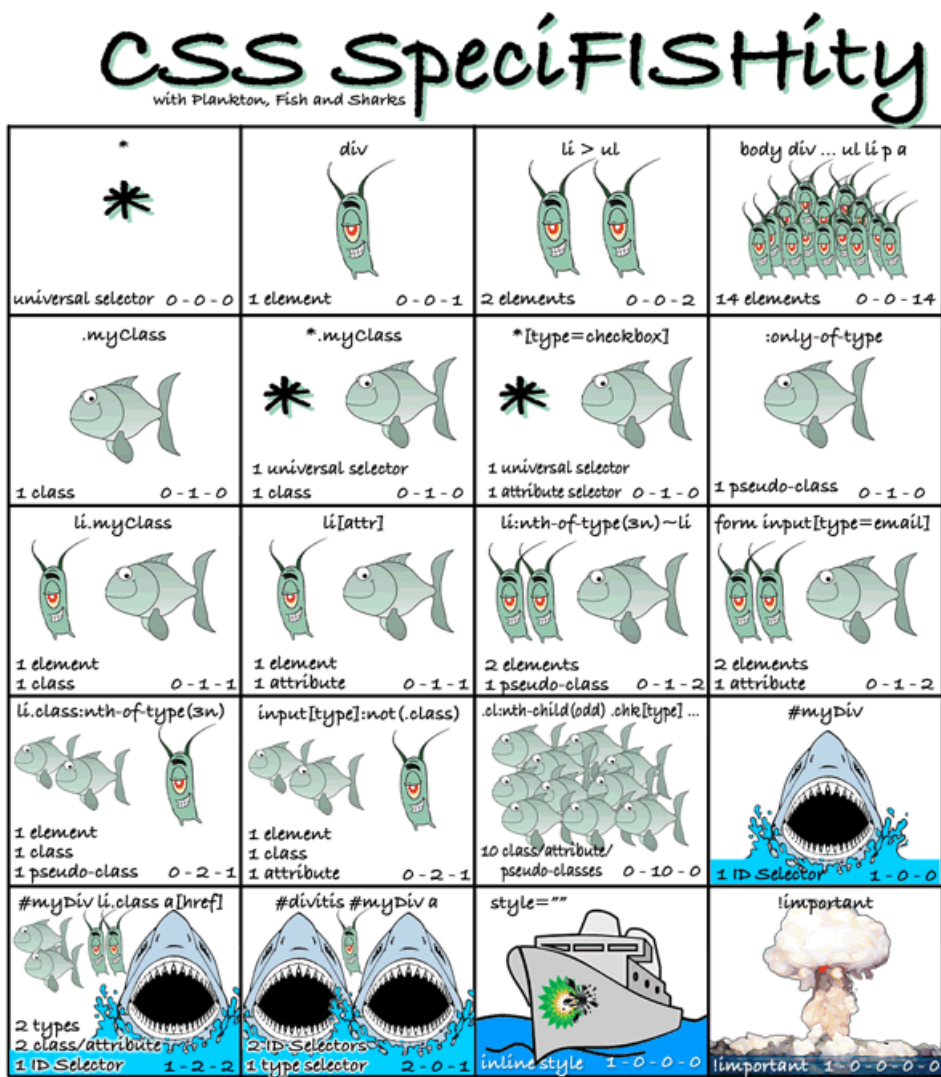
yes, opera uses 16 bits instead of 8. bring on 65536 classes...

— patrick h. lauke (@patrick\_h\_lauke) August 16, 2012

## 其他福利

可能不少CSSer本来就对选择器之前的权重关系拎不清，当下，各种CSS3伪类像情人节的礼物一样，纷至沓来，更迷糊了。

为了拯救我们这些劳苦命的面仔们，国外有人制作了一个很通俗易懂的，大鱼吃小鱼，小鱼吃小虾，小虾吃泥巴的CSS选择器类型与权重关系图。下面是50%压缩后的图片，很好懂的哦，快快收藏吧～



X-0-0: The number of ID selectors

0-Y-0: The number of class selectors, attributes selectors, and pseudo-classes

0-0-Z: The number of type selectors and pseudo-elements

\*, +, >, ~: The universal selector has no value and combinators do not increase specificity

:not(x): The negation selector has no value, but the argument passed increases specificity

Estelle Weyl \* @estellew \* www.standardista.com \* 2012

参考文章: <http://cssn.in/ja/043>

《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](#)。



« 小tip: 使用CSS将图片转换成黑白(灰色、置灰)

SVG特征、支持以及一些实际使用问题 »

### 猜你喜欢

- jQuery之addClass与removeClass使用实例
- CSS+JavaScript实现页面不同布局的切换
- 精简高效的CSS命名准则/方法
- 翻译: 稳定、地道HTML书写原则
- jQuery boxy弹出层对话框插件中文演示及讲解
- CSS "渐进增强"在web制作中常见应用举例
- 翻译-不同CSS技术及其CSS性能
- Selectivizr-让IE6~8支持CSS3伪类和属性选择器
- 使用CSS3 ::selection伪元素改变文本选中颜色
- 备忘: CSS术语词汇表
- style标签下的CSS代码的显示与实时编辑

分享到: [+](#) [QQ](#) [微信](#) [微博](#) [贴吧](#) [豆瓣](#) [知乎](#) [爱发电](#) [1](#)

标签: class, id, 选择器

### 发表评论 (目前35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. 王美建说道：  
2017年05月8日 15:09

欧朋浏览器测试过65537个class，没有干掉ID的样式，chrome也没有，难道是这俩浏览器存储class的形式改为32位了？本文观点在IE11和Firefox52上依然成立

[回复](#)

王美建说道：  
2017年05月8日 15:15

测试方法有问题，请无视本条

[回复](#)
2. 0.0说道：  
2016年11月11日 15:51

0.0

[回复](#)
3. 刘东奇说道：  
2015年08月18日 20:47

等一下，有点没懂，是不是说，最多只能定义255个样式？

[回复](#)
4. 求大图地址说道：  
2015年08月4日 17:45

这个大图的地址你可有？

[回复](#)
5. dsafda说道：  
2015年05月7日 11:43

有点意思

[回复](#)
6. fishsif说道：  
2015年04月9日 21:48

请问一下，这个256是怎么确定的呢？为什么8个字节容纳256？不应该是8位吗？

[回复](#)

raw说道：  
2015年04月24日 00:00

计算机信息都是以二进制存储的，8位就是  
00000000-11111111  
有 $2^8$ 种变化，也就是256种变化

[回复](#)
7. 深蓝说道：  
2015年03月20日 17:53

chrome 已经被修复了。请修正测试结果。

[回复](#)

8. LXF说道:

2015年03月17日 14:14

这个现在看来IE8还是有效果的，但是chrome已经不行了-版本40.0.2214.111 m

[回复](#)



9. sk说道:

2014年05月4日 16:38

chrome下是深蓝色，firefox是深红色

[回复](#)



10. 日星隐曜说道:

2013年06月7日 11:35

demo我这里还是显示深蓝色啊.....chrome 25.0.1364.172.....

[回复](#)



11. feng说道:

2013年02月28日 16:24

当样式和class的值都是用js写入的时候，虽然用js写入的值也有效果，但却不能id给干掉，这是为什么

[回复](#)

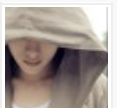


12. 张泽欣说道:

2012年12月15日 07:56

win7 64位下. chrome 版本 25.0.1359.3 dev-m. 是darkblue的.

[回复](#)



13. 紫泉夜说道:

2012年12月14日 14:52

貌似opera浏览器对这个不感冒。

[回复](#)



14. 踏风/Exodia说道:

2012年10月4日 09:29

12楼，你所说的只是表象，事实原因是，256个CLASS正好进位带ID位了，所以ID下，按级联关系，同级按顺序优先，257的class已经比ID大了，所以class优先了。

另IE6下也不会变色的，我一直以为opera不是按位存储，没想到是用16位存储，但是IE6的情况还不得而知。

在LZ之前，我也写过类似的文章，可以参考一下

<http://blog.csdn.net/dxx1988/article/details/7875265>

[回复](#)



15. Tengfei说道:

2012年10月4日 00:41

这个也太那个什么了，张哥看你blog挺长时间了，赤裸裸的抄袭呀，抄阿里那位研究生”工程师”的呀，<http://blog.csdn.net/dxx1988/article/details/7875265>。

[回复](#)



张鑫旭说道：

2012年10月8日 08:55

@Tengfei 不好意思，我从不上csdn，连个账号都木有～

[回复](#)



16. @Life说道：

2012年09月11日 23:00

12楼研究的好透彻

[回复](#)



17. t说道：

2012年09月7日 16:18

和 14 楼所想一样。。。

[回复](#)



18. 康康酱说道：

2012年09月4日 17:46

回复城管大队长：

.c1.c2.c3 { border:1px solid #red; }

只有同时拥有三个class类名的标签才会有红色边框：

[回复](#)



19. 乌骑风说道：

2012年08月29日 12:27

8个字节还是八个bit啊？ 楼主手误了吧！

[回复](#)

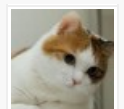


20. gtrate说道：

2012年08月28日 15:59

图片很形象

[回复](#)



21. 993说道：

2012年08月28日 14:10

实验结果：256个class的时候，id如果下class下声明就不会被干掉；而257个class的时候，id无论在上还是在下，都会被干掉。

[回复](#)



22. 煎饼说道：

2012年08月28日 13:43

这都被你发现了哈

[回复](#)



23. 回复城管大队长说道：

2012年08月27日 11:13

中间没逗号 空格 是因为 那些类名是平级的 可以直接写



#id.class 也可以这样写 哦 这样的意思 是

[回复](#)

24. **cnsnake11**说道:

2012年08月24日 13:58

有趣

[回复](#)



25. **roading**说道:

2012年08月23日 17:19

楼主为了表达“256个class选择器可以干掉1个id选择器”，把原因、实例、与之相关的故事、与之相关的逻辑都介绍的很清楚，真诚的向楼主致敬，楼主辛苦了。

[回复](#)



26. **城管大队长**说道:

2012年08月23日 14:22

1: css写法很奇怪,连续写类名,(不加逗号,也没空格)怎么理解呢?

2: 如果标签写成这样:

css定义成这样: .c000.c000.c000.c000...(省略251个)....c000

结果是一样的,显示darkred,怎么理解呢?

[回复](#)



27. **zhy**说道:

2012年08月23日 14:18

来来来,我来给个现在链接。。

<http://www.standardista.com/wp-content/uploads/2012/01/specifishity1.pdf>

[回复](#)



28. **apollyonx**说道:

2012年08月21日 18:33

图蛮有意思。

[回复](#)



29. **niu.dongwei**说道:

2012年08月21日 16:52

必须来膜拜下这个主题 🙏

[回复](#)



30. **山鹰**说道:

2012年08月21日 12:02

哈哈~~

[回复](#)



31. **chenguangyin**说道:

2012年08月21日 03:55

我一直以为当类选择器的权重累加值大于0100 (ID选择器的权重0100) 时,就会应用类选择器的样式。刚才看到这篇文章,有感,在浏览器上试了一下,当类选择器数量小于256个时,一直会应用ID选择器的样式。看来id选择器和class选择器确实不是一个





数量级，数量是无法弥补等级的差异的（当类选择器数量小于256个）。元素选择器也是一样。

[回复](#)

32. **tcdona**说道：

2012年08月20日 21:32

这个有趣 啊哈哈

[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

- [jQuery之addClasas与removeClass使用实例](#)
- [CSS+JavaScript实现页面不同布局的切换](#)
- [精简高效的CSS命名准则/方法](#)
- [翻译：稳定、地道HTML书写原则](#)
- [jQuery boxy弹出层对话框插件中文演示及讲解](#)
- [CSS "渐进增强"在web制作中常见应用举例](#)
- [翻译-不同CSS技术及其CSS性能](#)
- [Selectivizr-让IE6~8支持CSS3伪类和属性选择器](#)
- [使用CSS3 ::selection伪元素改变文本选中颜色](#)
- [备忘：CSS术语汇总表](#)
- [style标签下的CSS代码的显示与实时编辑](#)

