## svg是什么？

## SVG 指可伸缩矢量图形 (Scalable Vector Graphics)

1. SVG 用来定义用于网络的基于矢量的图形
2. SVG 使用 XML 格式定义图形
3. SVG 图像在放大或改变尺寸的情况下其图形质量不会有所损失
4. SVG 是万维网联盟的标准
5. SVG 与诸如 DOM 和 XSL 之类的 W3C 标准是一个整体

**Page**  **2 *作者：code宝宝版权所有仿造必究***

*后盾网人人做后盾*

***[www.houdunwang.com](http://www.houdunwang.com/)***

#### SVG 使用 XML 编写

svg文件

**① 他其实就是一个文本文件，交给浏览器解释执行**

1. 实例

**① <?xml version="1.0" standalone="no"?>**

**② <!DOCTYPE svg PUBLIC "-//W3C//DTD SVG 1.1//EN"**

**["http://www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd](http://www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd)">**

**④ <svg width="100%" height="100%" version="1.1"**

**xmlns=["http://www.w3.org/2000/svg](http://www.w3.org/2000/svg)">**

**⑥ <circle cx="100" cy="50" r="40" stroke="black"**

**stroke-width="2" fill="red"/>**

**⑧ </svg>**

**（1）文档类型为XML，文档版本为1.0，不是一个独立的文档；**

**（2）引入一个文档，这个文档为W3C的标准，（必须引入这个文档，浏览器才会对svg做正确的解析）；**

**（3）新建一个svg图片，宽度为100%，高度为100%，版本号为1.1，xmlns 属性可以在文档中定义一个或多个可供选择的命名空间；**

**（4）画一个圆，x轴的位置为100，y轴的位置为50，半径为40，边框为黑色，边框宽度为2，填充色为红色；**

**Page**  **3 *作者：code宝宝版权所有仿造必究***

# 代码解释

1. 第一行包含了 XML 声明。请注意 standalone 属性！该属性规定此 SVG 文件是否是“独立的”，或含有对外部文件的引用。
2. standalone="no" 意味着 SVG 文档会引用一个外部文件 - 在这里，是 DTD

文件。

1. 第二和第三行引用了这个外部的 SVG DTD。该 DTD 位于

[“http://www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd](http://www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd)”。该 DTD 位于 W3C， 含有所有允许的 SVG 元素。

1. SVG 代码以 <svg> 元素开始，包括开启标签 <svg> 和关闭标签 </svg> 。这是根元素。width 和 height 属性可设置此 SVG 文档的宽度和高度。version 属性可定义所使用的 SVG 版本，xmlns 属性可定义 SVG 命名空间。
2. SVG 的 <circle> 用来创建一个圆。cx 和 cy 属性定义圆中心的 x 和 y 坐标。如果忽略这两个属性，那么圆点会被设置为 (0, 0)。r 属性定义圆的半径。
3. stroke 和 stroke-width 属性控制如何显示形状的轮廓。我们把圆的轮廓设置为 2px 宽，黑边框。
4. fill 属性设置形状内的颜色。我们把填充颜色设置为红色。
5. 关闭标签的作用是关闭 SVG 元素和文档本身。

**Page**  **4 *作者：code宝宝版权所有仿造必究***

*后盾网人人做后盾*

***[www.houdunwang.com](http://www.houdunwang.com/)***

# html引入svg的方式

1. 使用 <embed> 标签

#### ①<embed src="rect.svg" width="300" height="100"

②type="image/svg+xml"

③pluginspage=["http://www.adobe.com/svg/viewer/install/](http://www.adobe.com/svg/viewer/install/)" />

1. 使用 <object> 标签

① <object data="rect.svg" width="300" height="100"

② type="image/svg+xml"

③ codebase=["http://www.adobe.com/svg/viewer/install/](http://www.adobe.com/svg/viewer/install/)" />

#### 使用 <iframe> 标签

① <iframe src="rect.svg" width="300" height="100">

② </iframe>

#### <iframe> 标签可工作在大部分的浏览器中。

**Page**  **5 *作者：code宝宝版权所有仿造必究***

*后盾网人人做后盾*

***[www.houdunwang.com](http://www.houdunwang.com/)***

# html5引入svg的方式

1. 把 SVG 直接嵌入 HTML 页面

### ①<svg xmlns="<http://www.w3.org/2000/svg>" version="1.1" height="190">

② <polygon points="100,10 40,180 190,60 10,60

160,180"

③ style="fill:lime;stroke:purple;stroke-width:5;fill- rule:evenodd;" />

④</svg>

**Page**  **6 *作者：code宝宝版权所有仿造必究***

*后盾网人人做后盾*

***[www.houdunwang.com](http://www.houdunwang.com/)***

#### 矩形

svg的一些SVG 形状

① <rect x="20" y="20" width="250" height="250"

② style="fill:blue;stroke:pink;stroke-width:5;

③ fill-opacity:0.1;stroke-opacity:0.9"/>

#### 圆形

① <circle cx="100" cy="50" r="40" stroke="black"

② stroke-width="2" fill="red"/>

#### 线条

① <line x1="0" y1="0" x2="300" y2="300"

② style="stroke:rgb(99,99,99);stroke-width:2"/>

#### 多边形

① <polygon points="220,100 ,300,210 ,170,250"

② style="fill:#cccccc;

③ stroke:#000000;stroke-width:1"/>

5、椭圆

<ellipse cx=770 cy=490 rx="80" ry="17"style="fill:rgb(34,139,34);" transform="rotate(35 650,205)";/>

**Page**  **7 *作者：code宝宝版权所有仿造必究***

# JS操作SVG

1. 先获取页面元素

①doc=document.getElementById("doc");

1. 获取svg对象

①svg=one.getSVGDocument();

1. 获取svg文档对象

①svgDoc=svg.documentElement;

1. 获取svg文档对象节点

circle=svgDoc.getElementsByTagName("circle")[0];

***作者：code宝宝版权所有仿造必究***

*后盾网人人做后盾*

# html5 javascript操作svg

## 1. 和普通元素一样

**Page**  **9 *作者：code宝宝版权所有仿造必究***

*后盾网人人做后盾*

***[www.houdunwang.com](http://www.houdunwang.com/)***