



canvas概述



李伟

课前准备

1. 安装webstorm 开发工具，若没有，vscode 亦可。
2. 安装live-server，用于启服务，安装方法 `npm i -g live-server`
3. 需掌握es6、html、css 的基础知识。
4. 非必须准备，但推荐准备的一项：把我们初中学的三角函数再看一遍。

课堂目标

1. 对canvas 的概念有一个整体认知
2. 理解canvas 的绘图方式

知识点综述

1. canvas 的概念
2. canvas 上下文对象的概念
3. canvas 的兼容性

我们为什么要学canvas？

我们可以使用canvas 绘制复杂图形，处理图像，开发游戏，做动画，处理视频...



canvas 是什么？

- 广义：h5 新增canvas 2d 绘图功能
- 在html 中：
 - canvas 是html 标签
 - 我们需要用js 在canvas 里绘制图形
 - canvas可以理解为一块画布

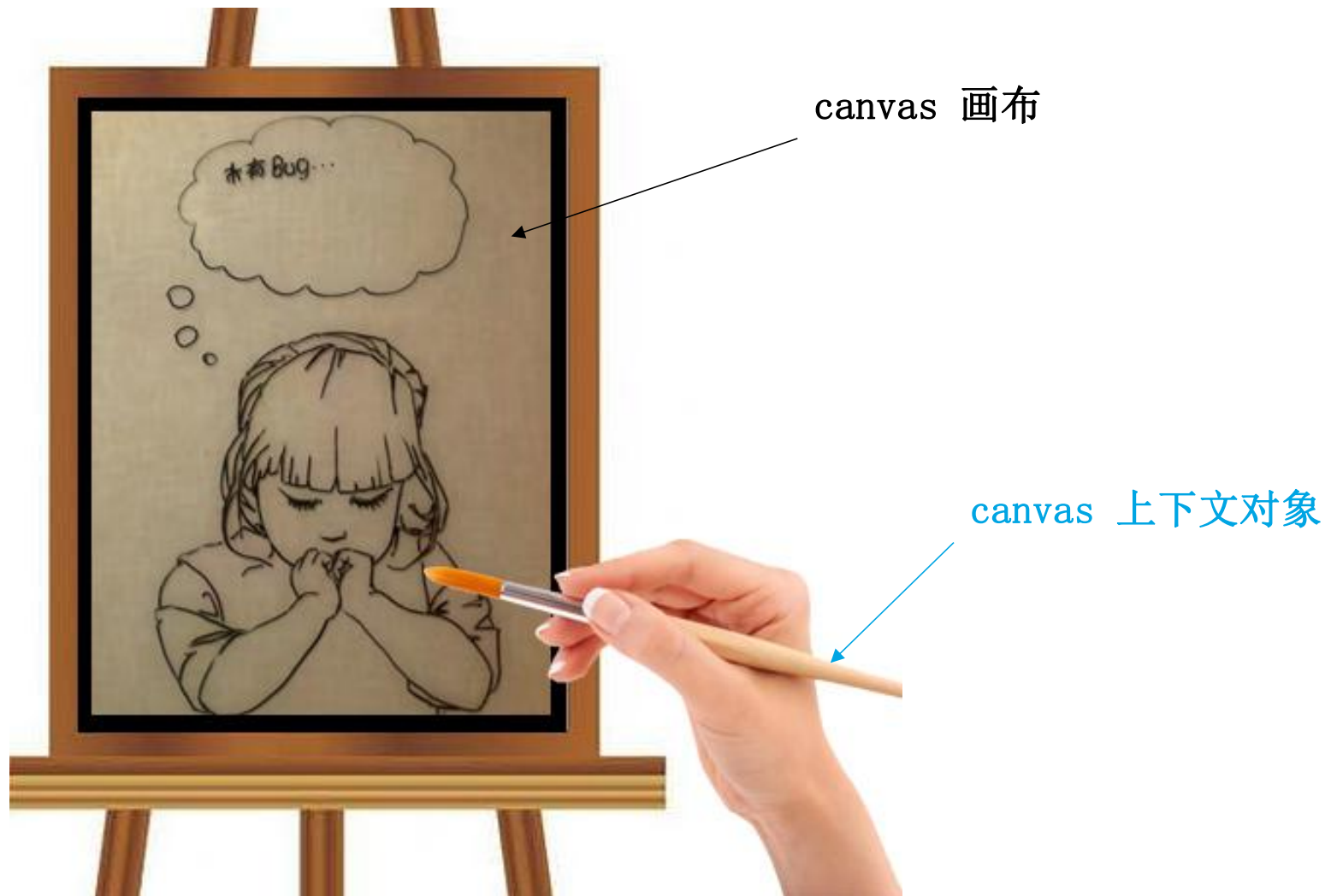


如何设置canvas 的尺寸？

设置canvas dom 元素的 width height 属性。

注意：不要使用css 设置canvas 尺寸。

canvas 上下文对象是什么？



如何获取canvas 上下文对象？

获取上下文对象的方法：`canvas.getContext('2d')`

| 获取了上下文对象后，如何用它画画？

- 颜色
- 形状
- 绘图方法

canvas 兼容性

canvas 兼容ie9 及其以上

平台	MAC				WIN								
浏览器	 CHROME	 FIREFOX	 OPERA	 SAFARI	 CHROME	 FIREFOX		 OPERA		 SAFARI	 IE		
版本	5	3.6	10.1	4	4	3.6	3	10	10.5	4	6	7	8
Canvas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Canvas Text	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗

| canvas 的尺寸有极限值

- canvas 的尺寸过大，其中的图像不会显示。
- canvas 的尺寸尽量控制在4000 以内。
- canvas 具体极限值因浏览器、平台不同而不同。

canvas 在不同浏览器和平台上的极限值

- Chrome:
Maximum height/width: 32,767 pixels
Maximum area: 268,435,456 pixels (e.g., 16,384 x 16,384)
- Firefox:
Maximum height/width: 32,767 pixels
Maximum area: 472,907,776 pixels (e.g., 22,528 x 20,992)
- IE:
Maximum height/width: 8,192 pixels
Maximum area: N/A
- IE Mobile and WeiXin:
Maximum height/width: 4,096 pixels
Maximum area: N/A