

湖南石化职院教案

日 期	2019年	11月 2日	周次	第十 周	时数	2课时
教学单元	盒子的浮动与定位2					
教学目标	知识目标：盒子的定位 Z-index空间位置					
	技能目标：熟练运用盒子的定位 设置z-index空间位置					
	素质目标：熟练运用盒子的定位 设置z-index空间位置					
教学重点	盒子的定位					
教学难点	z-index空间位置					
教学方法	上课之前通过先讲解知识点目标让学生先预热,然后再进行代码讲解讲解完代码之后让学生自己练习,有不懂的学生再次进行讲解确保每一位学生都可以听懂					
教学手段	再每次讲解完代码之后让学生进行自己练习的过程中,在下面转督促学生去写代码并且看到学生又不会敲或者报错时,了解情况进行讲解最后总结学生所犯的错误					
教学内容及过程						

一、基本概念

(一) 视觉格式化模型

视觉格式化模型 (visual formatting model) : CSS 的一种机制, 它规定了页面中的多个盒子如何布局

css 的一种机制, 视觉格式化模型属于 css 范畴

多个盒子如何布局, 中的每个 HTML 元素都会在页面盒子中生成

这些盒子如何排列、如何相互影响, 由视觉格式化模型定义

视觉格式化模型是一套非常复杂的机制, 包含错综复杂的 CSS 规范

本章的课程从实用的角度出发, 仅学习在划分页面区域的时候需要的核心知识

由于划分页面区域时几乎都使用的是块盒, 因此, 本章仍然只涉及块盒

(二) 视口

视口 (viewport) : 可视窗口, 通常指浏览器的可视区域

视口的尺寸仅受到浏览器可视窗口大小的影响, 和内容无关

当网页内容的尺寸超过视口尺寸时, 浏览器会出现滚动条

(三) 包含块

包含块 (containing block) : 每个元素都有一个包含块, 它是指元素在页面中摆放的区域

通常情况下, 元素的包含块是它父元素的内容盒 (content-box)

包含块: 初始化包含块 (initial containing block) 初始化包含块是浏览器在渲染前自动生成的一块区域

包含块 (containing block) : 每个元素都有一个包含块, 它是指元素在页面中摆放的区域

通常情况下, 元素的包含块是它父元素的内容盒 (content-box)

根元素的包含块是初始化包含块 (initial containing block)

二、定位体系概述

(一) 什么是定位体系

视觉格式化模型规定, 定位体系一共有三种: 常规流 (normal flow) 浮动

(float) 绝对定位 (absolute positioned)

任何一个元素, 必须属于其中一种定位体系

不同的定位体系中, 元素在包含块中的尺寸和位置会有一些差异

(二) 定位体系判定

position 是一个 CSS 属性, 默认值为 static

float 是一个 CSS 属性默认值为 none

三、盒模型的定位体系

1. 定位体系影响盒模型等于最终盒子尺寸; 定位体系等于盒子尺寸

2. 盒模型中的尺寸: margin : px、em、%、auto ; border : px、em ;

常规流盒子水平方向上的尺寸，必须等于包含块的宽度

margin为auto：0px；height为auto：适应内容的高度

水平方向：常规流盒子水平方向上的尺寸，必须等于包含块的宽度，如果不行，则强行将margin-right设置为auto

垂直方向：margin为auto：0px；height为auto：适应内容的高度

五、盒子位置

盒子在包含块的垂直方向上依次摆放，盒子在包含块的垂直方向上依次摆放。

依次摆放：按照HTML元素的书写顺序从上到下摆放

依次摆放：按照HTML元素的书写顺序从上到下摆放

垂直方向上，若两个外边距相邻，则进行合并（折叠）

垂直方向：水平方向上的外边距不会合并

外边距相邻：两个外边距之间没有border、padding和content

合并：均为正数取最大，均为负数取最小，一正一负则相加

左浮动的盒子向上向左排列

右浮动的盒子向上向右排列

浮动盒子的顶边不得高于上一个盒子的顶边

若剩余空间无法放下浮动的盒子，则该盒子向下移动，直到具备足够的空间能容纳盒子，然后再向左或向右移动

六、浮动

当元素的float属性取值为left或right时，元素属于浮动定位

七、当常规流遇上浮动

（一）常规流盒子和浮动盒子混合摆放

浮动盒子在摆放时，要避开常规流盒子

常规流盒子在摆放时，无视浮动盒子

（二）清楚浮动

对一个元素清除浮动，可以让该元素在摆放时，出现在浮动元素的下方

Clear：none（不清除浮动）/left（清除左浮动，元素在左浮动的盒子下方摆放）/right（清除右浮动，元素在右浮动的盒子下方摆放）/both（清除右浮动，元素在浮动的盒子下方摆放）

八、盒子的相对位置

相对位置，是指相对于盒子在原本定位体系下的位置，将盒子的`position`属性设置为`relative`，以后用相对位置

取值为`static`时：静态位置，盒子在原本定位体系下的位置

取值为`relative`时：相对位置，盒子相对于原本的位置进行偏移

取值为`absolute`时：为绝对位置（绝对定位）

取值为`fixed`时：为固定位置（绝对定位）

九、绝对定位的概述

当浮动元素被设置为绝对定位，元素只能属于一种定位体系

如果元素被设置为绝对定位，`float`属性会被强制设置为`none`

绝对定位元素对其他元素的影响，绝对定位元素不会对其他任何元素造成任何影响

绝对定位元素的位置，可通过`left`、`top`、`right`、`bottom`来设置

绝对定位元素的包含块：通常情况下，元素的包含块是它父元素的内容盒（`content-box`），绝对定位元素除外

十、绝对定位的位置和尺寸

（一）盒子的位置

绝对定位中，盒子的位置由`left`、`top`、`right`、`bottom`四个属性决定，它们表示盒子离包含块边缘的距离

（二）盒子中的`auto`值

大部分情况下，盒子中`auto`值计算规则和浮动盒子相同，少部分情况下，盒子中`auto`值需要适应盒子的位置

十一、堆叠级别

堆叠级别（`stack level`），它决定了元素谁显示在前谁显示在后

通常情况下，堆叠级别越高，显示越靠前

通过`z-index`属性可设置元素的堆叠级别

不要用于静态位置的元素

尽量不要使用 **`z-index`**

参考资料及 应用资源	HTML+DIV+CSS网页设计与布局实用教程
作 业	课堂代码
教学反思	总结上课的问题,再做出改善。