

Web前端开发技术与实践

第9章：文字样式

阮晓龙

13938213680 / rxl@hactcm.edu.cn
<http://web.51xueweb.cn>

河南中医学院管理信息工程学科
河南中医学院网络信息中心

2015.11

本章主要内容

- 文本样式
- 字体样式
- 文本效果
- 使用服务器端字体
- 案例：诗歌排版
- 案例：使用服务器端字体实现网站图标



1. 文本样式

- 由于Web是HTML文档的集合体，有动态的元素、静态的元素、功能展示的元素，它们的呈现不能够是杂乱无章的，这就需要对各种文字样式进行排版。
- 排版是对文本样式进行各种操作（例如改变文本的颜色、字符间距、行高、文字对齐方式等，并需实现文本缩进、字体装饰等内容）。
- CSS的文字样式可以通过各种属性的综合使用实现各种样式的文字排版。

1. 文本样式

1.1 属性

表 09-01 文本样式

属性	描述
color	设置文本颜色
text-indent	缩进元素中文本的首行
line-height	设置行高
letter-spacing	设置字符间距
text-align	对齐元素中的文本
text-decoration	向文本添加修饰
text-transform	控制元素中的字母
text-shadow	设置文本阴影。CSS2 包含该属性，但是 CSS2.1 没有保留该属性
white-space	设置元素中空白的处理方式
word-spacing	设置字间距
unicode-bidi	设置文本方向
direction	设置文本方向

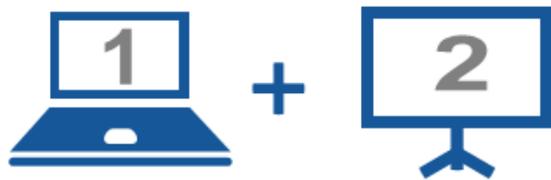
1. 文本样式

1.2 文本颜色：color

- color 属性规定文本的颜色。
- 这个颜色还会应用到元素的所有边框，除非被 border-color 或另外某个边框颜色属性覆盖。

表 09-02 color 属性值

属性值	描述
color_name	规定颜色值为颜色名称的颜色（比如 red）
hex_number	规定颜色值为十六进制值的颜色（比如 #ff0000）
rgb_number	规定颜色值为 rgb 代码的颜色（比如 rgb(255,0,0)）
inherit	规定应该从父元素继承颜色



现场演示：

- 案例9-01：文本颜色

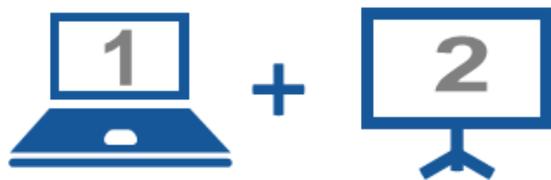
1. 文本样式

1.3 缩进：text-indent

- text-indent 属性规定文本块中首行文本的缩进。
- 该属性值可以为像素值、百分比或相对值em，也可以为正值或负值，如果使用负值，那么首行会被缩进到左边。

表 09-03 text-indent 属性值

属性值	描述
length	定义固定的缩进，默认值：0
%	定义基于父元素宽度的百分比的缩进



现场演示：

- 案例9-02：文本缩进

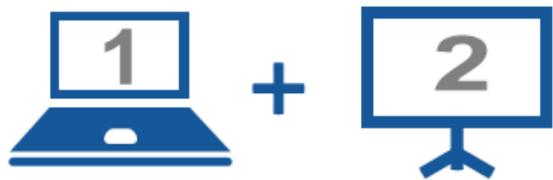
1. 文本样式

1.4 行高：line-height

- line-height 属性用来设置行间的距离（行高）。
- line-height 与 font-size 的计算值之差在 CSS 中成为“行间距”，将其值分为两半，分别加到一个文本行内容的顶部和底部，其中可以包含这些内容的最小框就是行框。

表 09-04 line-height 属性值

属性值	描述
normal	默认值。设置合理的行间距
number	设置数字，此数字会与当前字体尺寸相乘来设置行间距
length	设置固定的行间距
%	基于当前字体尺寸的百分比行间距
inherit	规定应该从父元素继承 line-height 属性的值



现场演示：

- 案例9-03：行高

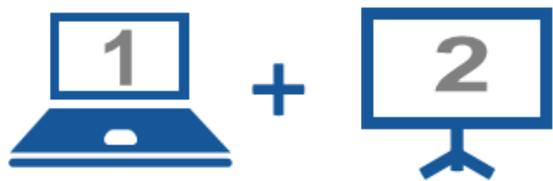
1. 文本样式

1.5 字母间隔：letter-spacing

- letter-spacing 属性用来定义字符间的空白大小（字符间距）。
- 该属性定义了在本文本字符框之间插入多少空间，由于字符字形通常比其字符框要窄，指定长度值时，会调整字母之间通常的间隔，normal 就相当于值为0。

表 09-05 letter-spacing 属性值

属性值	描述
normal	默认，规定字符间没有额外的空间
length	定义字符间的固定空间（允许使用负值）
inherit	规定应该从父元素继承 letter-spacing 属性的值



现场演示：

- 案例9-04：字母间隔

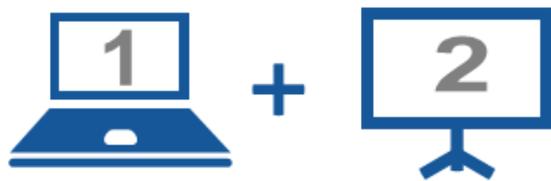
1. 文本样式

1.6 水平对齐 : text-align

- text-align属性规定元素中文本的水平对齐方式。
- 该属性通过指定行框与某点对齐，来设置块级元素内文本的水平对齐方式。

表 09-06 text-align 属性值

属性值	描述
left	左对齐，把文本排列到左边，默认值：由浏览器决定
right	右对齐，把文本排列到右边
center	居中对齐，把文本排列到中间
justify	实现两端对齐文本效果
inherit	规定应该从父元素继承 text-align 属性的值



现场演示：

- 案例9-05：水平对齐

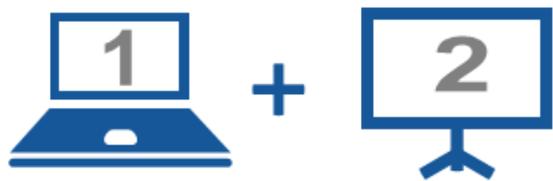
1. 文本样式

1.7 文本装饰：text-decoration

- text-decoration 属性规定添加到文本的修饰，修饰的颜色由“color”属性设置。

表 09-07 text-decoration 属性值

属性值	描述
none	默认，定义标准的文本
underline	定义文本下的一条线
overline	定义文本上的一条线
line-through	定义穿过文本下的一条线
blink	定义闪烁的文本，注释：IE、Chrome 或 Safari 不支持 "blink" 属性值



现场演示：

- 案例9-06：文本装饰

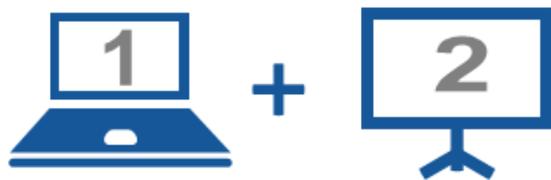
1.文本样式

1.8字符转换：text-transform

- text-transform属性用来对文本的大小写进行转换处理。
- 该属性会改变元素中的字母大小写，而不管源文本的大小写。
- 如果值为capitalize，则要对某些字母大写，但是并没有明确定义如何确定哪些字母要大写，这取决于浏览器如何识别出各个“词”。

表 09-08 text-transform 属性值

属性值	描述
none	默认，定义带有小写字母和大写字母的标准文本
capitalize	文本中的每个单词以大写字母开头
uppercase	定义仅有大写字母
lowercase	定义无大写字母，仅有小写字母
inherit	规定应该从父元素继承 text-transform 属性的值



现场演示：

- 案例9-07：字符转换

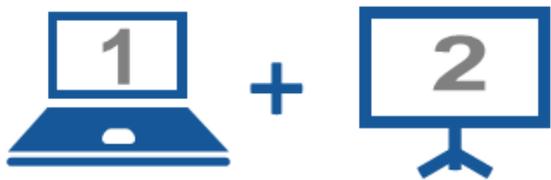
1. 文本样式

1.9 空白处理：white-space

- white-space 属性设置如何处理元素内的空白。
- 该属性声明建立布局过程中如何处理元素中的空白符，其中值 pre-wrap 和 pre-line 是 CSS2.1 中新增的。

表 09-09 white-space 属性值

属性值	描述
normal	默认，空白会被浏览器忽略
pre	空白会被浏览器保留，其行为方式类似 HTML 中的 <pre> 标签
nowrap	文本不会换行，文本会在同一行上继续，直到遇到 标签为止
pre-wrap	保留空白符序列，但是正常地进行换行
pre-line	合并空白符序列，但是保留换行符
inherit	规定应该从父元素继承 white-space 属性的值



现场演示:

- 案例9-08: 元素空白处理

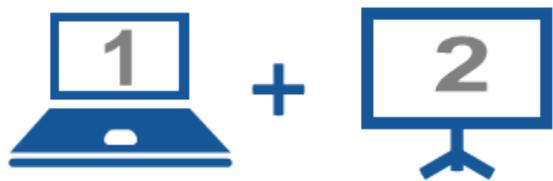
1. 文本样式

1.10 文字间隔：word-spacing

- word-spacing属性用来增加或减少单词（英文）间的空白（即字间隔）。
- 针对这个属性，“字”定义为由空白符包围的一个字符串。如果指定为长度值，会调整字之间的通常间隔，normal就等同于设置为0，允许指定负长度值，这会让字之间挤得更紧。

表 09-10 word-spacing 属性值

属性值	描述
none	默认，定义带有小写字母和大写字母的标准文本
capitalize	文本中的每个单词以大写字母开头
uppercase	定义仅有大写字母
lowercase	定义无大写字母，仅有小写字母
inherit	规定应该从父元素继承 text-transform 属性的值



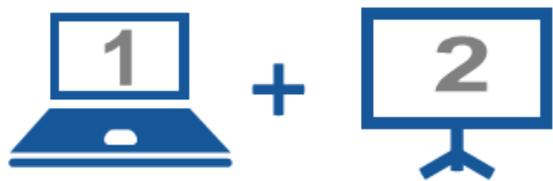
现场演示：

- 案例9-09：文字间隔

1. 文本样式

1.11 首字下沉 : :first-letter

- first-letter 属性用来实现文本首字下沉效果，此伪对象仅作用于块对象。



现场演示：

- 案例9-10：首字下沉

2.字体样式

2.1什么是字体

- 文字是网页中最重要的设计元素之一，同时也是网站信息传递给用户的主要载体。
- 在网页设计中，字体是文字的外在形式特征，一些设计师为了凸显不同的设计效果，往往选择不同样式的字体来进行视觉效果设计。

2.字体样式

2.1什么是字体

- 字体从商业角度划分，分为收费字体和免费字体两大类。
 - 例如在日常生活中常用到的方正系列字体，从方正字库官网（www.foundertype.com）可以看到，将方正字体分为：“免费字体”、“基础字体”和“精选字体”三类。
 - 免费字体：
 - 包括方正黑体、方正书宋、方正仿宋、方正楷体。

2.字体样式

2.1什么是字体

- 字体从商业角度划分，分为收费字体和免费字体两大类。
 - 基础字体：
 - 包括方正超粗黑体、方正宋黑体、方正大黑体、方正细黑一体、方正中等线体、方正细等线体、方正粗圆体、方正准圆体、方正细圆体、方正报宋体、方正宋三体、方正宋一体、方正大标宋体、方正小标宋体、方正彩云体、方正琥珀体、方正隶变体、方正隶书体、方正魏碑体、方正行楷体、方正姚体、方正综艺体。
 - 精选字体：
 - 包括免费字体、基础字体类以外的其它全部方正字体。如方正兰亭黑系列、博雅宋系列、正黑系列、倩体系列等。

注：基础字体和精选字体如需使用，需要购买方正字库授权。

2.字体样式

2.2属性

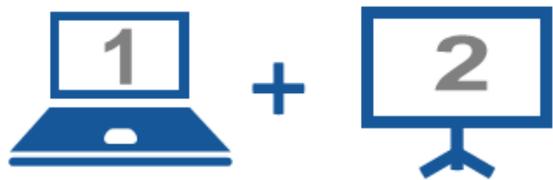
表 09-11 字体样式

属性	描述
font	简写属性，作用是把所有针对字体的属性设置在一个声明中
font-family	设置字体系列
font-size	设置字体的尺寸
font-size-adjust	当首选字体不可用时，对替换字体进行智能缩放（CSS2.1 已删除该属性）
font-stretch	对字体进行水平拉伸（CSS2.1 已删除该属性）
font-style	设置字体风格
font-variant	以小型大写字体或者正常字体显示文本
font-weight	设置字体的粗细

2.字体样式

2.3字体系列：font-family

- font-family规定元素的字体系列。
- font-family可以把多个字体名称作为一个“回退”机制。
- 在CSS中，有两种不同类型的字体系列。
 - 通用字体系列：拥有相似外观的字体系统组合。
 - 特定字体系列：具体的字体系列（如黑体、微软雅黑等）。
- 除了各种特定的字体系列外，CSS定义了5种通用字体系列，分别是Serif字体、Sans-serif字体、Monospace字体、Cursive字体、Fantasy字体。



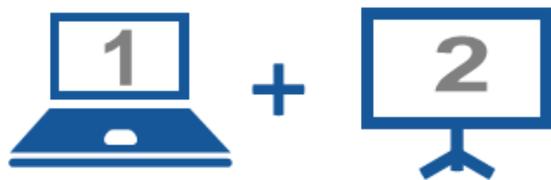
现场演示：

- 案例9-11：字体系列

2.字体样式

2.4字体大小 : font-size

- font-size属性用来定义文本的大小。
- 该属性值可以为绝对值或相对值。
 - 绝对值是将文本设置为指定的大小，此时不允许用户在所有浏览器中改变文本大小（不利于可用性），绝对大小在确定了输出的物理尺寸时很有用。
 - 相对值是相对于周围的元素来设置大小，允许用户在浏览器改变文本大小。



现场演示：

- 案例9-12：字体大小

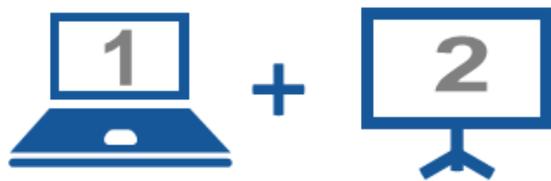
2.字体样式

2.5字体加粗：font-weight

- font-weight属性用来定义字体的粗细。

表 09-12 font-weight 属性值

属性值	描述
normal	默认值，定义标准的字符
bold	定义粗体字符
bolder	定义更粗的字符
lighter	定义更细的字符
100 200 300 400 500 600 700 800 900	定义由粗到细的字符，400 等同于 normal，而 700 等同于 bold
inherit	规定应该从父元素继承字体的粗细



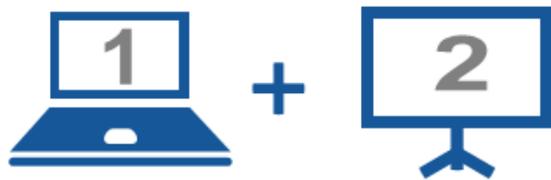
现场演示：

- 案例9-13：字体加粗

2.字体样式

2.6字体风格 : font-style

- font-style属性用来定义字体的风格，该属性值有三种：
normal、italic、oblique。
 - normal：默认值，对文本不做任何改动。
 - italic：定义文本斜体显示。斜体 (italic) 是一种简单的字体风格，对每个字母的结构有一些小改动，来反映变化的外观。
 - oblique：定义文本倾斜显示。倾斜 (oblique) 文本则是正常竖直文本的一个倾斜版本。



现场演示：

- 案例9-14：字体风格

3. 文本效果

3.1 CSS3新增文本属性

表 9-13 CSS3 新增的文本属性

属性值	描述
hanging-punctuation	规定标点字符是否位于线框之外，目前主流浏览器都不支持 hanging-punctuation 属性
punctuation-trim	规定是否对标点字符进行修剪，目前主流浏览器均不支持 punctuation-trim 属性
text-align-last	设置如何对齐最后一行或紧挨着强制换行符之前的行
text-emphasis	向元素的文本应用重点标记以及重点标记的前景色，目前主流浏览器都不支持 text-emphasis 属性
text-justify	规定当 text-align 设置为"justify"时所使用的对齐方法
text-outline	规定文本的轮廓，目前所有主流浏览器都不支持 text-outline 属性
text-overflow	规定当文本溢出包含元素时发生的事情
text-shadow	向文本添加阴影
text-wrap	规定文本的换行规则，目前主流浏览器都不支持 text-wrap 属性
word-break	规定非中日韩文本的换行规则
word-wrap	允许对长的不可分割的单词进行分割并换行到下一行

3.文本效果

3.2文本溢出：text-overflow

- 在网页开发过程中，可能会遇到内容溢出而导致网页变形的情况，通常采用以下两种方法解决：
 - 通过JavaScript截取字符串。
 - 网站后台程序截取一定的字符串将超出宽度的内容以省略号（…）显示。
- 上述的两种方法都有其不足之处，如中英文计算字符长度的问题，会导致截取字符串长度无法控制，从而降低程序的通用性。

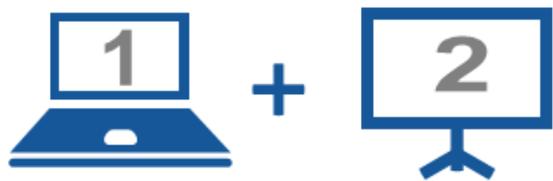
3. 文本效果

3.2 文本溢出：text-overflow

- CSS3新增了text-overflow属性，使用该属性可快速地解决内容溢出问题。

表 09-14 text-overflow 属性

属性值	描述
clip	修剪文本
ellipsis	显示省略符号来代表被修剪的文本
string	使用给定的字符串来代表被修剪的文本



现场演示:

- 案例9-15: 溢出文本

3. 文本效果

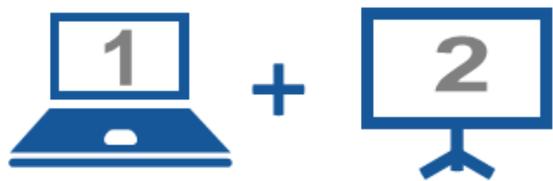
3.3 文字阴影：text-shadow

- text-shadow 属性用来给页面上的文字添加阴影效果。

表 09-15 text-shadow 属性

属性值	描述
h-shadow	必需，水平阴影的位置，允许负值
v-shadow	必需，垂直阴影的位置，允许负值
blur	可选，模糊的距离
color	可选，阴影的颜色

注：可以对文字设置多个阴影，只需要为text-shadow属性设置多组属性值即可。



现场演示：

- 案例9-16：文字阴影

3.文本效果

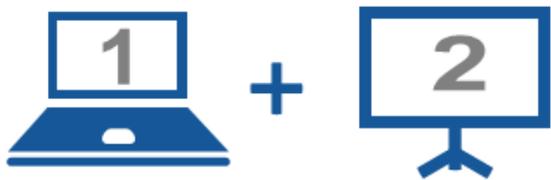
3.4文本换行

- 浏览器自身具有让文字自动换行的功能，在浏览器中显示文本的时候，会让文本在浏览器或div元素的右端自动实现换行。
 - 对于西方文字来说，浏览器会在半角空格或连字符的地方自动换行，而不会在单词中间突然换行，因此，浏览器不能够给较长的单词自动换行。
 - 对于中文来说，浏览器可以在任何一个中文文字后面进行换行。

3. 文本效果

3.4 文本换行

- 在CSS3中，`word-wrap`属性可以指定实现长单词与URL地址的自动换行。该属性值有两种：`normal`和`break-word`。
 - `normal`：默认值，表示只允许在断字点换行。
 - `break-word`：指定长单词或URL地址可以自动换行。
- 在CSS3中，`word-break`属性可以让浏览器实现在任意位置的换行。该属性值有三种：`normal`、`keep-all`和`break-word`。
 - `normal`：默认值，使用浏览器默认的换行规则。
 - `break-all`：允许在单词内换行。
 - `keep-all`：只能在半角空格或连字符处换行。

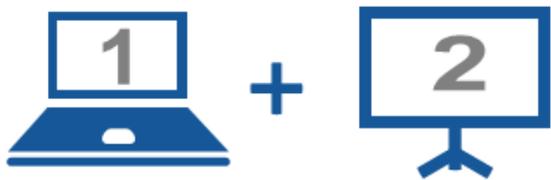


现场演示：

- 案例9-17：内容换行
- 案例9-18：词内换行

4.使用服务器端字体

- 在CSS3之前，页面文字所使用的字体，必须为用户计算机已经安装且能够正常使用的字体。
- 如果页面中指定了一种字体，而该字体用户计算机上没有安装，则该字体就无法正常显示。用户在浏览页面时，该字体会使用默认字体替代显示。

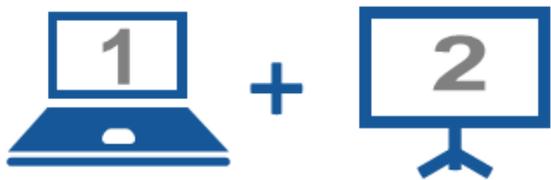


现场演示：

- 案例9-19：不使用服务器端字体
- 案例9-20：使用服务器端字体

5.案例：诗歌排版

- CSS中文字样式的定义，实现了对页面中字体、段落综合排版。
- 本案例通过中英文对照的诗歌排版，综合演示文字样式的属性，方便Web前端开发者了解使用文字排版。



现场演示：

- 案例9-21：诗歌排版

6.案例：使用服务器端字体实现网站图标

- CSS3新增加了服务器字体的文字样式，通过服务器字体可以实现一些非常规字体在Web前端开发中的使用，极大的丰富了Web前端中字体的展示效果。
- 服务器字体的出现也为Web前端开发中图标的处理提供了新的方法，Web前端开发者可以通过使用服务器字体设置页面中的小图标，统一使用。



现场演示：

- 案例9-22：使用服务器端字体实现网站图标

Thanks.