

CSS 基礎教學

CSS 是什麼？

CSS（層疊樣式表）是一種用於描述HTML（或XML等）文檔呈現方式的樣式語言。它控制網頁的佈局和外觀，允許開發者將樣式（如顏色、字體、間距等）與內容分離。以下是核心特點：

1. 核心作用

- 控制HTML元素在屏幕上的顯示效果
- 實現網頁外觀與佈局的精確控制
- 分離樣式與內容（符合關注點分離原則）

2. 名稱含義

- Cascading：樣式優先級規則（層疊）
- Style：定義視覺呈現
- Sheets：可複用的樣式規則集合

3. 關鍵能力

- 響應式設計（適配不同設備）
- 動畫與過渡效果
- 佈局系統（Flexbox/Grid）
- 主題切換與樣式複用

CSS 基本語法

```
selector {  
  property: value;  
  property: value;  
}
```

- **selector**: 選擇要樣式化的 HTML 元素
- **property**: 要設置的樣式屬性
- **value**: 屬性的值

CSS 引入方式

1. 內聯樣式 (Inline)

```
<p style="color: blue;">藍色文字</p>
```

2. 內部樣式表 (Internal)

```
<head>  
  <style>  
    p {  
      color: blue;  
    }  
  </style>  
</head>
```

3. 外部樣式表 (External) - 最佳實踐

```
<head>  
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">  
</head>
```

CSS 選擇器

- 元素選擇器

```
p {  
    color: red;  
}
```

- Class 選擇器

```
.highlight {  
    background-color: yellow;  
}
```

- ID 選擇器

```
#header {  
    font-size: 24px;  
}
```

CSS 盒子模型(Box Model)



- Margin(外邊距) - 清除邊框外的區域，外邊距是透明的。
- Border(邊框) - 圍繞在內邊距和內容外的邊框。
- Padding(內邊距) - 清除內容周圍的區域，內邊距是透明的。
- Content(內容) - 盒子的內容，顯示文本和圖像。

CSS 優先級

1. !important : 最高優先級 `color: red !important;`
2. 行內樣式 : `<div style="color:red;">` (權重=1000)
3. ID 選擇器 : `#header` (權重=100)
4. 類/偽類/屬性選擇器 : `.btn, :hover, [type="text"]` (權重=10)
5. 元素/偽元素選擇器 : `div, ::before` (權重=1)
6. 通用選擇器 : `* { margin: 0; }` (權重=0)

常用 CSS 屬性

1. 文字與字體

```
p {  
    color: #333;           /* 文字顏色 */  
    font-family: Arial, sans-serif; /* 字體 */  
    font-size: 16px;       /* 字體大小 */  
    font-weight: bold;     /* 字體粗細 */  
    text-align: center;    /* 對齊方式 */  
    line-height: 1.5;      /* 行高 */  
    text-decoration: underline; /* 文字裝飾 */  
}
```


常用 CSS 屬性

2. 背景

```
div {  
  background-color: #f0f0f0; /* 背景顏色 */  
  background-image: url('bg.jpg'); /* 背景圖片 */  
  background-repeat: no-repeat; /* 重複方式 */  
  background-position: center; /* 位置 */  
  background-size: cover; /* 尺寸 */  
}
```

常用 CSS 屬性

3. 盒模型

```
.container {  
    width: 80%;           /* 寬度 */  
    height: 200px;        /* 高度 */  
    padding: 20px;         /* 內邊距 */  
    margin: 10px auto;     /* 外邊距 */  
    border: 1px solid #ccc; /* 邊框 */  
    border-radius: 8px;     /* 圓角 */  
    box-shadow: 0 2px 5px rgba(0,0,0,0.1); /* 陰影 */  
}
```

常用 CSS 屬性

4. 佈局

```
.flex-container {  
    display: flex;                /* 彈性佈局 */  
    justify-content: space-between; /* 主軸對齊 */  
    align-items: center;          /* 交叉軸對齊 */  
    flex-wrap: wrap;              /* 換行 */  
}  
  
.grid-container {  
    display: grid;                /* 網格佈局 */  
    grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr; /* 列定義 */  
    gap: 10px;                    /* 間距 */  
}
```

常用 CSS 屬性

5. 定位

```
.box {  
    position: relative;      /* 相對定位 */  
    top: 10px;               /* 上偏移 */  
    left: 20px;              /* 左偏移 */  
    z-index: 10;             /* 層級 */  
}  
  
.fixed-element {  
    position: fixed;          /* 固定定位 */  
    bottom: 20px;             /* 底部距離 */  
    right: 20px;              /* 右側距離 */  
}
```

常用 CSS 屬性

6. 動畫與過渡

```
.button {  
    transition: all 0.3s ease; /* 過渡效果 */  
}  
  
.button:hover {  
    transform: scale(1.1); /* 縮放 */  
    background-color: #007bff; /* 顏色變化 */  
}  
  
@keyframes fadeIn {  
    from { opacity: 0; }  
    to { opacity: 1; }  
}  
  
.element {  
    animation: fadeIn 1s forwards; /* 動畫應用 */  
}
```

練習

```
<!-- html -->
<p>Hi</p>
<div class="box"> <div>2</div> </div>
```

```
/* css */
p {
  color: red;
  font-size: 40px;
  font-weight: bold;
  text-align: center;
  text-decoration: underline;
}
.box{
  background-color: yellow;
  width: 80%;
  height: 100px;
  border: 1px solid red;
}
.box>div{
  margin: 20px;
  border: 1px solid red;
  padding: 10px 5px;
  border-radius: 15px;
  box-shadow: 5px 5px 10px rgba(0,0,0, 0.5);
}
```

實用資源

- 菜鳥教程 CSS [🔗](#)
- W3Schools CSS 教程 [🔗](#)

附件

CSS 動畫屬性

屬性	描述	CSS
@keyframes	定義一個動畫,@keyframes定義的動畫名稱用來被 animation-name所使用。	3
animation	複合屬性。檢索或設置對象所應用的動畫特效。	3
animation-name	檢索或設置對象所應用的動畫名稱,必須與規則 @keyframes配合使用，因為動畫名稱由@keyframes定義	3
animation-duration	檢索或設置對象動畫的持續時間	3
animation-timing-function	檢索或設置對象動畫的過渡類型	3
animation-delay	檢索或設置對象動畫的延遲時間	3
animation-iteration-count	檢索或設置對象動畫的循環次數	3
animation-direction	檢索或設置對象動畫在循環中是否反嚮運動	3
animation-play-state	檢索或設置對象動畫的狀態	3

CSS 背景屬性

屬性	描述	CSS
background	複合屬性。設置對象的背景特性。	1
background-attachment	設置或檢索背景圖像是隨對象內容滾動還是固定的。必須先指定background-image屬性。	1
background-color	設置或檢索對象的背景顏色。	1
background-image	設置或檢索對象的背景圖像。	1
background-position	設置或檢索對象的背景圖像位置。必須先指定 background-image屬性。	1
background-repeat	設置或檢索對象的背景圖像如何鋪排填充。必須先指定 background-image屬性。	1
background-clip	指定對象的背景圖像嚮外裁剪的區域。	3
background-origin	設置或檢索對象的背景圖像計算background-position時的參考原點(位置)。	3
background-size	檢索或設置對象的背景圖像的尺寸大小。	3

附件

CSS 邊框(Border) 和 輪廓(Outline) 屬性

屬性	描述	CSS
border	複合屬性。設置對象邊框的特性。	1
border-bottom	複合屬性。設置對象底部邊框的特性。	1
border-bottom-color	設置或檢索對象的底部邊框顏色。	1
border-bottom-style	設置或檢索對象的底部邊框樣式。	1
border-bottom-width	設置或檢索對象的底部邊框寬度。	1
border-color	置或檢索對象的邊框顏色。	1
border-left	複合屬性。設置對象左邊邊框的特性。	1
border-left-color	設置或檢索對象的左邊邊框顏色。	1
border-left-style	設置或檢索對象的左邊邊框樣式。	1
border-left-width	設置或檢索對象的左邊邊框寬度。	1
border-right	複合屬性。設置對象右邊邊框的特性。	1
border-right-color	設置或檢索對象的右邊邊框顏色。	1

CSS 邊框(Border) 和 輪廓(Outline) 屬性

屬性	描述	CSS
border-right-style	設置或檢索對象的右邊邊框樣式。	1
border-right-width	設置或檢索對象的右邊邊框寬度。	1
border-style	設置或檢索對象的邊框樣式。	1
border-top	複合屬性。設置對象頂部邊框的特性。	1
border-top-color	設置或檢索對象的頂部邊框顏色	1
border-top-style	設置或檢索對象的頂部邊框樣式。	1
border-top-width	設置或檢索對象的頂部邊框寬度。	1
border-width	設置或檢索對象的邊框寬度。	1
outline	複合屬性。設置或檢索對象外的線條輪廓。	2
outline-color	設置或檢索對象外的線條輪廓的顏色。	2
outline-style	設置或檢索對象外的線條輪廓的樣式。	2
outline-width	設置或檢索對象外的線條輪廓的寬度。	2

附件

邊框(Border) 和 輪廓(Outline) 屬性

屬性	描述	CSS
border-bottom-left-radius	設置或檢索對象的左下角圓角邊框。提供2個參數，2個參數以空格分隔，每個參數允許設置1個參數值，第1個參數表示水平半徑，第2個參數表示垂直半徑，如第2個參數省略，則默認等於第1個參數	3
border-bottom-right-radius	設置或檢索對象的右下角圓角邊框。	3
border-image	設置或檢索對象的邊框樣式使用圖像來填充。	3
border-image-outset	規定邊框圖像超過邊框的量。	3
border-image-repeat	規定圖像邊框是否應該被重複（ repeated ）、拉伸（ stretched ）或鋪滿（ rounded ）。	3
border-image-slice	規定圖像邊框的嚮內偏移。	3
border-image-source	規定要使用的圖像，代替 border-style 屬性中設置的邊框樣式。	3
border-image-width	規定圖像邊框的寬度。	3

附件

CSS 邊框(Border) 和 輪廓(Outline) 屬性

屬性	描述	CSS
border-radius	設置或檢索對象使用圓角邊框。	3
border-top-left-radius	定義左上角邊框的形狀。	3
border-top-right-radius	定義右上角邊框的形狀。	3
box-decoration-break	規定行內元素被摺行	3
box-shadow	嚮方框添加一個或多個陰影。	3

CSS 盒子(Box) 屬性

屬性	描述	CSS
overflow-x	如果內容溢出了元素內容區域，是否對內容的左/右邊緣進行裁剪。	3
overflow-y	如果內容溢出了元素內容區域，是否對內容的上/下邊緣進行裁剪。	3
overflow-style	規定溢出元素的首選滾動方法。	3
rotation	圍繞由 rotation-point 屬性定義的點對元素進行旋轉。	3
rotation-point	定義距離上左邊框邊緣的偏移點。	3

附件

顏色(Color) 屬性

屬性	描述	CSS
color-profile	允許使用源的顏色配置文件的默認以外的規範	3
opacity	設置一個元素的透明度級別	3
rendering-intent	允許超過默認顏色配置文件渲染意嚮的其他規範	3

內邊距(Padding) 屬性

屬性	描述	CSS
padding	在一個聲明中設置所有填充屬性	1
padding-bottom	設置元素的底填充	1
padding-left	設置元素的左填充	1
padding-right	設置元素的右填充	1
padding-top	設置元素的頂部填充	1

CSS 尺寸(Dimension) 屬性

屬性	描述	CSS
height	設置元素的高度	1
max-height	設置元素的最大高度	2
max-width	設置元素的最大寬度	2
min-height	設置元素的最小高度	2
min-width	設置元素的最小寬度	2
width	設置元素的寬度	1

附件 - 媒體頁面內容屬性

屬性	描述	CSS
bookmark-label	指定書籤的標籤	3
bookmark-level	指定了書籤級別	3
bookmark-target	指定了書籤鏈接的目標	3
float-offset	在相反的方嚮推動浮動元素，他們一直具有浮動	3
hyphenate-after	指定一個斷字的單詞斷字字符後的最少字符數	3
hyphenate-before	指定一個斷字的單詞斷字字符前的最少字符數	3
hyphenate-character	指定了當一個斷字發生時，要顯示的字符串	3
hyphenate-lines	表示連續斷字的行在元素的最大數目	3
hyphenate-resource	外部資源指定一個逗號分隔的列表，可以幫助確定瀏覽器的斷字點	3
hyphens	設置如何分割單詞以改善該段的佈局	3
image-resolution	指定了正確的圖像分辨率	3
marks	將crop and/or cross標誌添加到文檔	3
string-set		3

附件 - CSS 彈性盒子模型（Flexible Box） 屬性(新)

屬性	說明	CSS
flex	複合屬性。設置或檢索彈性盒模型對象的子元素如何分配空間。	3
flex-grow	設置或檢索彈性盒的擴展比率。	3
flex-shrink	設置或檢索彈性盒的收縮比率。	3
flex-basis	設置或檢索彈性盒伸縮基準值。	3
flex-flow	複合屬性。設置或檢索彈性盒模型對象的子元素排列方式。	3
flex-direction	該屬性通過定義 flex 容器的主軸方嚮來決定 flex 子項在 flex 容器中的位置。	3
flex-wrap	該屬性控制flex容器是單行或者多行，同時橫軸的方嚮決定了新行堆疊的方嚮。	3
align-content	在彈性容器內的各項方有佔用交叉軸上所有可用的空間時對齊容器內的各項（垂直）。	3
align-items	定義flex子項在flex容器的當前行的側軸（縱軸）方嚮上的對齊方式。	3
align-self	定義flex子項單獨在側軸（縱軸）方嚮上的對齊方式。	3
justify-content	設置或檢索彈性盒子元素在主軸（橫軸）方嚮上的對齊方式。	3
order	設置或檢索彈性盒模型對象的子元素出現的順序。	3

附件 - CSS 彈性盒子模型（Flexible Box） 屬性(舊)

屬性	說明	CSS
box-align	指定如何對齊一個框的子元素	3
box-direction	指定在哪個方嚮，顯示一個框的子元素	3
box-flex	指定一個框的子元素是否是靈活的或固定的大小	3
box-flex-group	指派靈活的元素到Flex組	3
box-lines	每當它在父框的空間運行時，是否指定將再上一個新的行列	3
box-ordinal-group	指定一個框的子元素的顯示順序	3
box-orient	指定一個框的子元素是否在水平或垂直方嚮應鋪設	3
box-pack	指定橫嚮盒在垂直框的水平位置和垂直位置	3

附件

CSS 字體 (Font) 屬性

屬性	說明	CSS
font	在一個聲明中設置所有字體屬性	1
font-family	規定文本的字體係列	1
font-size	規定文本的字體尺寸	1
font-style	規定文本的字體樣式	1
font-variant	規定文本的字體樣式	1
font-weight	規定字體的粗細	1
@font-face	一個規則，允許網站下載並使用其他超過"Web- safe"字體的字體	3
font-size-adjust	為元素規定 aspect 值	3
font-stretch	收縮或拉伸當前的字體係列	3

附件

網格（Grid）屬性

屬性	說明	CSS
grid-column	設置網格元素列的開始和結束位置	3
grid-row	設置網格元素行的開始和結束位置。	3

超鏈接(Hyperlink) 屬性

屬性	說明	CSS
target	簡寫屬性設置target-name, target-new,和target-position屬性	3
target-name	指定在何處打開鏈接（目標位置）	3
target-new	指定是否有新的目標鏈接打開一個新窗口或在現有窗口打開新標籤	3
target-position	指定應該放置新的目標鏈接的位置	3

附件 - 線框(Linebox) 屬性

屬性	說明	CSS
alignment-adjust	允許更精確的元素的對齊方式	3
alignment-baseline	其父級指定的內聯級別的元素如何對齊	3
baseline-shift	允許重新定位相對於dominant-baseline的dominant-baseline	3
dominant-baseline	指定scaled-baseline-table	3
drop-initial-after-adjust	設置下拉的主要連接點的初始對齊點	3
drop-initial-after-align	校準行內的初始行的設置就是具有首字母的框使用初級連接點	3
drop-initial-before-adjust	設置下拉的輔助連接點的初始對齊點	3
drop-initial-before-align	校準行內的初始行的設置就是具有首字母的框使用輔助連接點	3
drop-initial-size	控制局部的首字母下沈	3
drop-initial-value	激活一個下拉式的初步效果	3

附件 - 線框(Linebox) 屬性

屬性	說明	CSS
inline-box-align	設置一個多行的內聯塊內的行具有前一個和後一個內聯元素的對齊	3
line-stacking	一個速記屬性設置line-stacking-strategy, line-stacking-ruby,和line-stacking-shift屬性	3
line-stacking-ruby	設置包含Ruby註釋元素的行對於塊元素的堆疊方法	3
line-stacking-shift	設置base-shift行中塊元素包含元素的堆疊方法	3
line-stacking-strategy	設置內部包含塊元素的堆疊線框的堆疊方法	3
text-height	行內框的文本內容區域設置block-progression維數	3

附件

列表(List) 屬性

屬性	說明	CSS
list-style	在一個聲明中設置所有的列表屬性	1
list-style-image	將圖象設置為列表項標記	1
list-style-position	設置列表項標記的放置位置	1
list-style-type	設置列表項標記的類型	1

外邊距(Margin) 屬性

屬性	說明	CSS
margin	在一個聲明中設置所有外邊距屬性	1
margin-bottom	設置元素的下外邊距	1
margin-left	設置元素的左外邊距	1
margin-right	設置元素的右外邊距	1
margin-top	設置元素的上外邊距	1

字幕(Marquee) 屬性

屬性	說明	CSS
marquee-direction	設置內容移動的方嚮	3
marquee-play-count	設置內容移動多少次	3
marquee-speed	設置內容滾動的速度有多快	3
marquee-style	設置內容移動的樣式	3

附件

多列(Multi-column) 屬性

屬性	說明	CSS
column-count	指定元素應該分為的列數	3
column-fill	指定如何填充列	3
column-gap	指定列之間的差距	3
column-rule	對於設置所有column-rule-*屬性的簡寫屬性	3
column-rule-color	指定列之間的顏色規則	3
column-rule-style	指定列之間的樣式規則	3
column-rule-width	指定列之間的寬度規則	3
column-span	指定元素應該跨越多少列	3
column-width	指定列的寬度	3
columns	縮寫屬性設置列寬和列數	3

頁面媒體(Paged Media) 屬性

屬性	說明	CSS
fit	如果其寬度和高度屬性都不是auto給出一個提示，如何大規模替換元素	3
fit-position	判定方框內對象的對齊方式	3
image-orientation	指定用戶代理適用於圖像中的嚮右或順時針方嚮的旋轉	3
page	指定一個元素應顯示的頁面的特定類型	3
size	指定含有BOX的頁面內容的大小和方位	3

附件 - 定位（Positioning） 屬性

屬性	說明	CSS
bottom	設置定位元素下外邊距邊界與其包含塊下邊界之間的偏移	2
clear	規定元素的哪一側不允許其他浮動元素	1
clip	剪裁絕對定位元素	2
cursor	規定要顯示的光標的類型（形狀）	2
display	規定元素應該生成的框的類型	1
float	規定框是否應該浮動	1
left	設置定位元素左外邊距邊界與其包含塊左邊界之間的偏移	2
overflow	規定當內容溢出元素框時發生的事情	2
position	規定元素的定位類型	2
right	設置定位元素右外邊距邊界與其包含塊右邊界之間的偏移	2
top	設置定位元素的上外邊距邊界與其包含塊上邊界之間的偏移	2
visibility	規定元素是否可見	2
z-index	設置元素的堆疊順序	2

附件

分頁（Print）屬性

屬性	說明	CSS
orphans	設置當元素內部發生分頁時必須在頁面底部保留的最少行數	2
page-break-after	設置元素後的分頁行為	2
page-break-before	設置元素前的分頁行為	2
page-break-inside	設置元素內部的分頁行為	2
widows	設置當元素內部發生分頁時必須在頁面頂部保留的最少行數	2

Ruby 屬性

屬性	說明	CSS
ruby-align	控制Ruby文本和Ruby基礎內容相對彼此的文本對齊方式	3
ruby-overhang	當Ruby文本超過Ruby的基礎寬，確定ruby文本是否允許局部懸置任意相鄰的文本，除了自己的基礎	3
ruby-position	它的base控制Ruby文本的位置	3
ruby-span	控制annotation 元素的跨越行為	3

附件

語音（Speech）屬性

屬性	說明	CSS
mark	縮寫屬性設置mark-before和mark-after屬性	3
mark-after	允許命名的標記連接到音頻流	3
mark-before	允許命名的標記連接到音頻流	3
phonemes	指定包含文本的相應元素中的一個音標發音	3
rest	一個縮寫屬性設置rest-before和rest-after屬性	3
rest-after	一個元素的內容講完之後，指定要休息一下或遵守韻律邊界	3
rest-before	一個元素的內容講完之前，指定要休息一下或遵守韻律邊界	3

語音（Speech）屬性

屬性	說明	CSS
voice-balance	指定了左，右聲道之間的平衡	3
voice-duration	指定應採取呈現所選元素的內容的長度	3
voice-pitch	指定平均說話的聲音的音調（頻率）	3
voice-pitch-range	指定平均間距的變化	3
voice-rate	控制語速	3
voice-stress	指示著重力度	3
voice-volume	語音合成是指波形輸出幅度	3

附件

表格（Table）屬性

屬性	說明	CSS
border-collapse	規定是否合並表格邊框	2
border-spacing	規定相鄰單元格邊框之間的距離	2
caption-side	規定表格標題的位置	2
empty-cells	規定是否顯示表格中的空單元格上的邊框和背景	2
table-layout	設置用於表格的佈局算法	2

文本（Text）屬性

屬性	說明	CSS
color	設置文本的顏色	1
direction	規定文本的方嚮 / 書寫方嚮	2
letter-spacing	設置字符間距	1
line-height	設置行高	1
text-align	規定文本的水平對齊方式	1
text-decoration	規定添加到文本的裝飾效果	1
text-indent	規定文本塊首行的縮進	1
text-transform	控制文本的大小寫	1
unicode-bidi		2
vertical-align	設置元素的垂直對齊方式	1
white-space	設置怎樣給一元素控件留白	1
word-spacing	設置單詞間距	1

附件

文本（Text）屬性

屬性	說明	CSS
text-emphasis	嚮元素的文本應用重點標記以及重點標記的前景色。	1
hanging-punctuation	指定一個標點符號是否可能超出行框	3
punctuation-trim	指定一個標點符號是否要去掉	3
text-align-last	當 text-align 設置為 justify 時，最後一行的對齊方式。	3
text-justify	當 text-align 設置為 justify 時指定分散對齊的方式。	3
text-outline	設置文字的輪廓。	3
text-overflow	指定當文本溢出包含的元素，應該發生什麼	3
text-shadow	為文本添加陰影	3
text-wrap	指定文本換行規則	3
word-break	指定非CJK文字的斷行規則	3
word-wrap	設置瀏覽器是否對過長的單詞進行換行。	3

2D/3D 轉換屬性

屬性	說明	CSS
transform	適用於2D或3D轉換的元素	3
transform-origin	允許您更改轉化元素位置	3
transform-style	3D空間中的指定如何嵌套元素	3
perspective	指定3D元素是如何查看透視圖	3
perspective-origin	指定3D元素底部位置	3
backface-visibility	定義一個元素是否應該是可見的，不對著屏幕時	3

附件

過渡 (Transition) 屬性

屬性	說明	CSS
transition	此屬性是 transition-property 、 transition-duration 、 transition-timing-function 、 transition-delay 的簡寫形式。	3
transition-property	設置用來進行過渡的 CSS 屬性。	3
transition-duration	設置過渡進行的時間長度。	3
transition-timing-function	設置過渡進行的時序函數。	3
transition-delay	指定過渡開始的時間。	3

用戶外觀(User-interface) 屬性

屬性	說明	CSS
appearance	定義元素的外觀樣式	3
box-sizing	允許您為了適應區域以某種方式定義某些元素	3
icon	為元素指定圖標	3
nav-down	指定用戶按嚮下鍵時嚮下導航的位置	3
nav-index	指定導航 (tab) 順序。	3
nav-left	指定用戶按嚮左鍵時嚮左導航的位置	3
nav-right	指定用戶按嚮右鍵時嚮右導航的位置	3
nav-up	指定用戶按嚮上鍵時嚮上導航的位置a	3
outline-offset	設置輪廓框架在 border 邊緣外的偏移	3
resize	定義元素是否可以改變大小	3