

CSS3

CSS3 是 CSS (层叠样式表) 技术的升级版本, 于 1999 年开始制订, 2001 年 5 月 23 日 W3C 完成了 CSS3 的工作草案, 主要包括盒子模型、列表模块、超链接方式、语言模块、背景和边框、文字特效、多栏布局等模块。

CSS 演进的一个主要变化就是 W3C 决定将 CSS3 分成一系列模块。浏览器厂商按 CSS 节奏快速创新, 因此通过采用模块方法, CSS3 规范里的元素能以不同速度向前发展, 因为不同的浏览器厂商只支持给定特性。但不同浏览器在不同时间支持不同特性, 这也让跨浏览器开发变得复杂。

早在 2001 年 W3C 就完成了 CSS3 的草案规范。CSS3 规范的一个新特点是被分为若干个相互独立的模块。一方面分成若干较小的模块较利于规范及时更新和发布, 及时调整模块的内容, 这些模块独立实现和发布, 也为日后 CSS 的扩展奠定了基础。另一方面, 由于受支持设备和浏览器厂商的限制, 设备或者厂商可以有选择的支持一部分模块, 支持 CSS3 的一个子集, 这样有利于 CSS3 的推广。

CSS3 的语法是建立在 CSS 原先版本基础上的, 它允许使用者在标签中指定特定的 HTML 元素而不必使用多余的 class、ID 或 JavaScript。CSS 选择器中的大部分并不是在 CSS3 中新添加的, 只是在之前的版本中没有得到广泛的应用。如果想尝试实现一个干净的、轻量级的标签以及结构与表现更好的分离, 高级选择器是非常有用的, 它们可以减少在标签中的 class 和 ID 的数量并让设计师更方便地维护样式表。

CSS3 的新特征有很多, 例如圆角效果、图形化边界、块阴影与文字阴影、使用 RGBA 实现透明效果、渐变效果、使用 @Font-Face 实现定制字体、多背景图、文字或图像的变形处理 (旋转、缩放、倾斜、移动)、多栏布局、媒体查询等。

CSS3 多列布局属性可以不使用多个 div 标签就能实现多列布局。CSS3 中的多列布局模块描述了如何像报纸、杂志那样, 把一个简单的区块拆成多列, 并通过相应属性来实现列数、列宽、各列之间的空白间距。弹性盒模型布局方便了 Web 前端开发者根据复杂的前端分辨率进行弹性布局, 轻松地实现页面中的某一区块在水平、垂直方向对齐, 是进行响应式网站开发的一大利器。

在 CSS2.1 中, 想让某个元素变形必须要借助 JavaScript 写大量的代码实现, 在 CSS3 中加入了变形属性, 该属性在 2D 或 3D 空间里操作盒子的位置和形状, 来实现例如旋转、扭曲、缩放或者移位。变形属性的出现, 使 Web 前端中的元素展示不仅仅局限在

二维空间，Web 前端开发者可以通过旋转、扭曲、缩放或者移位等操作实现元素在三维控件上的展示。通过变形元素，web 前端中的内容展示更加形象、真实 。

CSS3 的“过渡”（ transition ）属性通过设定某种元素在某段时间内的变化实现一些简单的动画效果，让某些效果变得更加具有流线性与平滑性。CSS3 的“动画”

（ animation ）属性能够实现更复杂的样式变化以及一些交互效果，而不需要使用任何 Flash 或 JavaScript 脚本代码。过渡与动画的出现，使 CSS 在 Web 前端开发中不再仅仅局限于简单的静态内容展示，而是通过简单的方法使页面元素动了起来，实现了元素从静到动的变化 。