## Definition

A CSS **pseudo-class** is a keyword added to selectors that specifies a special state of the element to be selected.

Just like pseudo - classes, **pseudo-element**s are added to selectors but instead of describing a special state, they allow you to style certain parts of a element. For example, the ::first - line pseudo - element targets only the first line of an element specified by the selector.

Pseudo-classes, together with pseudo - elements, let you apply a style to an element not only in relation to the content of the document tree, but also in relation to external factors like the history of the navigator (:visited, for example), the status of its content (like: checked on some form elements), or the position of the mouse (like : hover which lets you know if the mouse is over an element or not).

**伪类**是一个加到选择器上的关键字，用来给被选中的元素添加特殊的状态。

由于状态是动态变化的，所以一个元素达到一个特定状态时，它可能得到一个伪类的样式；当状态改变时，它又会失去这个样式。可见它的功能和class类似，但它是基于文档之外的抽象，所以叫伪类。

如果我们不使用伪类，而希望达到相同的效果，可以给元素（已经存在）添加一个类名，然后定义这个类的样式。

和伪类类似，**伪元素**也是加到选择器上，但是它不是描述具体状态的，而是可以让你给一个元素的某些特定内容添加样式。例如::first - line仅仅会选中第一行。

伪元素操作的层次比伪类更深了一层，因此它的动态性比伪类要低得多。实际上，设计伪元素的目的就是去选取诸如元素内容第一个字（母）、第一行，选取某些内容前面或后面这种普通的选择器无法完成的工作。它控制的内容实际上和元素是相同的，但是它本身只是基于元素的抽象，并不存在于文档中，所以叫伪元素。

如果不使用伪元素（比如::first-letter），要达到相同的效果，应该给第一个字母添加一个 span，然后给 span 增加样式。两者的区别已经出来了。那就是：伪类的效果可以通过添加一个类名来达到，而伪元素的效果则需要添加一个实际的元素（原本不存在）才能达到，这也是为什么他们一个称为伪类，一个称为伪元素的原因。

伪类和伪元素都可以让你为元素添加样式，除了和DOM树有关的内容，和外部因素相关（:visited）的可以，和内容的状态（:checked）相关的可以，或是和鼠标的位置（:hover）相关也行。

伪元素默认是行内元素。

比如div::after 就是在div的最后一个子元素后面再加上一个元素。就像施瓦辛格，有四个孩子，正妻的最小的儿子出生后5天保姆也生了个私生子。私生子，没有名分，但是却存在，你可以随意打扮它（加任何你想要的样式）。

div::before就是乔布斯的第一个女儿，与女友所生。妻子又生了二女一子。

## syntax

selector：pseudo - class / element {

property : value;

}

pseudo-classes:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| :first - child | :nth - child | :empty | :link | :visited |
| :last - child | :nth - last - child | :target | :hover | :active |
| :first-of-type | :nth-of-type |  |  |  |

pseudo-elements:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ::after | ::first-letter | ::selection | ::placeholder |
| ::before | ::first-line |  |  |