# 制作简单动画效果

javascript实现动画的原理跟动画片的制作一样.动画片是把一些差距不大的原画以一定帧数播放.js动画是靠连续改变元素的某个css属性值,比如left, top.达到视觉的动画效果.如果是靠js来实现一个动画其实不是很复杂，但是一个动画需要有一堆的兼容与限制条件，所以jQuery 通过 animate 这个方法把动画的操作给包装简单化了，我们只需要自定义配置好一些参数就可以了

**实现简单动画**

通过animate方法让一个元素先动起来，我们先看一个最简单的用法

在一个HTML放一个按钮，点击按钮后，对应的这个红色区块就会发动动画变化

我们给HTML附上一些初始化的值，首先我们要知道动画要动起来必备的一些条件，元素的布局是需要定位处理的，这样等于把元素单独拿出来做一个动画的处理，所以就需要赋予position属性，值可以是absolute或者relative，然后要赋予元素在页面的坐标top或者left

#book{

width: 100px;

height: 150px;

position: relative;

background: red;

left: 5px;

}

通过调用animate方法，设定一个时间（2秒），我们在规定的时间内改变元素的宽度、高度跟坐标left 的值

$('#book').animate({

left : '100px',

width :'200px',

height :'300px'

}, 2000);

我们测试下这个代码，元素就会神奇的执行了，所以jQuery中设置一个动画就是这么简单的事情

**语法结构**

animate方法有2种参数处理，第一种是比较常规的配置，第二种就是相对比较复杂点，我们先熟悉第一种动画处理。注意：中括号[]的意思就是选项是可选择性的)

1 .animate( properties [, duration ] [, easing ] [, complete ] )

2 .animate( properties, options )

通过上面简单动画案例我们发现animate方法中第一个是传递一个对象，这个对象包含着我们需要做动画改变的属性，第二个参数就是一个时间（时间是采用的毫秒计算）

其格式如下：

.animate( properties [, duration ] )

那么中括号其实是可选的，意味着这个时间其实也不是必须的，如果不传递jQuery内部用取一个默认的时间400毫秒，

[, easing ] 表示过渡使用哪种缓动函数，简单的来说就是一个变化的算法，easing的作用可以让元素在不同的时间内产生的距离有变化。比如我们让一个元素在2秒钟运行100px，那么我们可以在第一秒运行80px 剩下一秒运行20px，jQuery自身提供"linear" 和 "swing"

[, complete ] 这个也是一个可选项，我们一般在做动画的时候，动画完成之后我们就需要干点别的事情，这个就是一个告诉你动画啥时候会完成的方法了

我们知道这几个参数的作用了，我们继续实现一个稍微强化一点的效果，在动画结束之后

**参数利用**

$('#book').animate({

left :'100',

width :'200',

height :'300px'

},2000,'linear',function(){

$('body').append('<div>动画执行完毕</div>')

});

效果跟之前的区别就是加了'linear'与complete函数了，那么这个动画结束之后我们页面就会出现一个文字的div元素。

**多个连续动画**

如果我们要做不同元素的连续动画，我们就可以在一个动画结束之后调用另一个动画了

$('#book').animate({

left :'100',

width :'200',

height :'300px'

},2000,'linear',function(){

//另一个动画开始执行

$('#other).animate({

left :'100',

}

});

这样就可以形成多个元素的连续动画