

《Web 前端开发》实验指导：

## 实验八：下拉菜单

### 一、实验目的

- 1、掌握 CSS 动画、JS 动画和 jQuery 动画的基本原理和基本方法；
- 2、掌握下拉菜单制作的基本原理；
- 3、理解技术多样性的概念。

### 二、实验环境

- 1、Windows XP/Windows 7 操作系统的计算机；
- 2、局域网网络环境，并且使用固定 IP 地址；
- 3、支持互联网访问；
- 4、Adobe CS 6 组件支持。

### 三、实验要求

- 1、通过 CSS、JS、jQuery 三种技术路线实现横向和竖形导航菜单；
- 2、通过 CSS、JS、jQuery 的任一种技术路线实现手机下拉菜单；
- 3、请对 CSS、JS、jQuery 实现下拉菜单的各自原理进行分析。

### 四、实验原理

- 1、使用 HTML5 和 CSS3 进行网页布局的基本方法；
- 2、CSS 动画的基本原理和实现方法；
- 3、JavaScript 操作 DOM 和 CSS 属性的基本方法；
- 4、jQuery 操作 DOM 和 CSS 属性的基本方法。

### 五、实验步骤

#### 1、导航菜单

- (1) 使用 CSS、JS、jQuery 技术实现页面导航的下拉菜单。
- (2) 三种技术实现的效果可以略有不同，但应基本满足要求。
- (3) 页面导航的下拉菜单的实现效果，可以参考【02.实验案例/8-1\_导航菜单】所示。

**CSS 实现方法，参考代码：**

HTML 部分：

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8" />
<title>导航菜单</title>
<link href="Style/layout.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<link href="Style/menu.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
</head>
<body>
```

```
<header>
  <h2>案例 8-1: 导航菜单, 使用 CSS 实现</h2>
</header>
<ul id="nav">
  <li><a href="#">网站首页</a></li>
  <li><a class="hsubs" href="#">电视剧</a>
    <ul class="subs">
      <li><a href="#">新上映</a></li>
      <li><a href="#">明星</a></li>
      <li><a href="#">大陆剧</a></li>
      <li><a href="#">韩剧</a></li>
      <li><a href="#">TVB</a></li>
      <li><a href="#">台剧</a></li>
      <li><a href="#">美剧</a></li>
      <li><a href="#">英剧</a></li>
      <li><a href="#">新加坡</a></li>
    </ul>
  </li>
  <li><a class="hsubs" href="#">电影</a>
    <ul class="subs">
      <li><a href="#">新上映</a></li>
      <li><a href="#">新收录</a></li>
      <li><a href="#">预告片</a></li>
      <li><a href="#">明星</a></li>
      <li><a href="#">华语</a></li>
      <li><a href="#">好莱坞</a></li>
      <li><a href="#">韩国</a></li>
      <li><a href="#">院线</a></li>
    </ul>
  </li>
  <li><a class="hsubs" href="#">综艺</a>
    <ul class="subs">
      <li><a href="#">最新更新</a></li>
      <li><a href="#">最多播放</a></li>
      <li><a href="#">大陆</a></li>
      <li><a href="#">港台</a></li>
      <li><a href="#">韩国</a></li>
      <li><a href="#">美国</a></li>
      <li><a href="#">专题</a></li>
    </ul>
  </li>
  <li><a href="#">音乐</a>
    <ul class="subs">
      <li><a href="#">新歌首播</a></li>
      <li><a href="#">华语</a></li>
      <li><a href="#">欧美</a></li>
      <li><a href="#">日韩</a></li>
      <li><a href="#">热播</a></li>
      <li><a href="#">明星</a></li>
      <li><a href="#">音乐牛人</a></li>
    </ul>
  </li>
</ul>
```

```
</ul>
</li>
<li><a href="#">动漫</a>
  <ul class="subs">
    <li><a href="#">热播中</a></li>
    <li><a href="#">新收录</a></li>
    <li><a href="#">国产精品</a></li>
    <li><a href="#">日韩动漫</a></li>
    <li><a href="#">欧美动画</a></li>
    <li><a href="#">亲子益智</a></li>
  </ul>
</li>
<li><a href="#">排行榜</a></li>
<li><a href="#">会员</a></li>
</ul>
</body>
</html>
```

CSS 核心代码:

```
#nav,#nav ul {
  list-style: none outside none;
  margin: 0;
  padding: 0;
}
#nav {
  font-family:"微软雅黑","黑体";
  font-size: 13px;
  height: 36px;
  list-style: none outside none;
  margin: 40px auto;
  text-shadow: 0 -1px 3px #202020;
  width: 980px;

  /* border radius */
  -moz-border-radius:4px;
  -webkit-border-radius:4px;
  border-radius:4px;

  /* box shadow */
  -moz-box-shadow: 0px 3px 3px #cecece;
  -webkit-box-shadow: 0px 3px 3px #cecece;
  box-shadow: 0 3px 4px #8b8b8b;

  /* gradient */
  background-image: -webkit-gradient(linear, left bottom, left top, color-stop(0, #787878), color-stop(0.5, #5E5E5E), color-stop(0.51, #707070), color-stop(1, #838383));
  background-image: -moz-linear-gradient(center bottom, #787878 0%, #5E5E5E 50%, #707070 51%, #838383 100%);
```

```
background-color:#5f5f5f;
}
#nav ul {
  left: -9999px;
  position: absolute;
  top: -9999px;
  z-index: 2;
}
#nav li {
  border-bottom: 1px solid #575757;
  border-left: 1px solid #929292;
  border-right: 1px solid #5d5d5d;
  border-top: 1px solid #797979;
  display: block;
  float: left;
  height: 34px;
  position: relative;
  width: 105px;
}
#nav li:first-child {
  border-left: 0 none;
  margin-left: 5px;
}
#nav li a {
  color: #FFFFFF;
  display: block;
  line-height: 34px;
  outline: medium none;
  text-align: center;
  text-decoration: none;

  /* gradient */
  background-image: -webkit-gradient(linear, left bottom, left top, color-stop(0, #787878), color-stop(0.5, #5E5E5E), color-stop(0.51, #707070), color-stop(1, #838383));
  background-image: -moz-linear-gradient(center bottom, #787878 0%, #5E5E5E 50%, #707070 51%, #838383 100%);
  background-color:#5f5f5f;
}

/* keyframes #animation1 */
@-webkit-keyframes animation1 {
  0% {
    -webkit-transform: scale(1);
  }
  30% {
    -webkit-transform: scale(1.3);
  }
  100% {
    -webkit-transform: scale(1);
  }
}
```

```
    }  
  }  
  @-moz-keyframes animation1 {  
    0% {  
      -moz-transform: scale(1);  
    }  
    30% {  
      -moz-transform: scale(1.3);  
    }  
    100% {  
      -moz-transform: scale(1);  
    }  
  }  
}  
#nav li > a:hover {  
  /* css3 animation */  
  -moz-animation-name: animation1;  
  -moz-animation-duration: 0.7s;  
  -moz-animation-timing-function: linear;  
  -moz-animation-iteration-count: infinite;  
  -moz-animation-direction: normal;  
  -moz-animation-delay: 0;  
  -moz-animation-play-state: running;  
  -moz-animation-fill-mode: forwards;  
  
  -webkit-animation-name: animation1;  
  -webkit-animation-duration: 0.7s;  
  -webkit-animation-timing-function: linear;  
  -webkit-animation-iteration-count: infinite;  
  -webkit-animation-direction: normal;  
  -webkit-animation-delay: 0;  
  -webkit-animation-play-state: running;  
  -webkit-animation-fill-mode: forwards;  
}  
#nav li:hover > a {  
  z-index: 4;  
}  
#nav li:hover ul.subs {  
  left: 0;  
  top: 34px;  
  width: 150px;  
}  
#nav ul li {  
  background: none repeat scroll 0 0 #838383;  
  box-shadow: 5px 5px 5px rgba(0, 0, 0, 0.5);  
  opacity: 0;  
  width: 100%;  
}  
  
/* keyframes #animation2 */  
@-webkit-keyframes animation2 {
```

```
0% {
    margin-left:185px;
}
100% {
    margin-left:0px;
    opacity:1;
}
}
@-moz-keyframes animation2 {
    0% {
        margin-left:185px;
    }
    100% {
        margin-left:0px;
        opacity:1;
    }
}
}
#nav li:hover ul li {
    /* css3 animation */
    -moz-animation-name: animation2;
    -moz-animation-duration: 0.3s;
    -moz-animation-timing-function: linear;
    -moz-animation-iteration-count: 1;
    -moz-animation-direction: normal;
    -moz-animation-delay: 0;
    -moz-animation-play-state: running;
    -moz-animation-fill-mode: forwards;

    -webkit-animation-name: animation2;
    -webkit-animation-duration: 0.3s;
    -webkit-animation-timing-function: linear;
    -webkit-animation-iteration-count: 1;
    -webkit-animation-direction: normal;
    -webkit-animation-delay: 0;
    -webkit-animation-play-state: running;
    -webkit-animation-fill-mode: forwards;

    /*-webkit-transition:all 0.3s ease-in-out;
    -moz-transition:all 0.3s ease-in-out;
    -o-transition:all 0.3s ease-in-out;
    -ms-transition:all 0.3s ease-in-out;
    transition:all 0.3s ease-in-out;*/
}
/* animation delays */
#nav li:hover ul li:nth-child(1) {
    -moz-animation-delay: 0;
    -webkit-animation-delay: 0;
}
#nav li:hover ul li:nth-child(2) {
    -moz-animation-delay: 0.05s;
```

```
-webkit-animation-delay: 0.05s;
}
#nav li:hover ul li:nth-child(3) {
  -moz-animation-delay: 0.1s;
  -webkit-animation-delay: 0.1s;
}
#nav li:hover ul li:nth-child(4) {
  -moz-animation-delay: 0.15s;
  -webkit-animation-delay: 0.15s;
}
#nav li:hover ul li:nth-child(5) {
  -moz-animation-delay: 0.2s;
  -webkit-animation-delay: 0.2s;
}
#nav li:hover ul li:nth-child(6) {
  -moz-animation-delay: 0.25s;
  -webkit-animation-delay: 0.25s;
}
#nav li:hover ul li:nth-child(7) {
  -moz-animation-delay: 0.3s;
  -webkit-animation-delay: 0.3s;
}
#nav li:hover ul li:nth-child(8) {
  -moz-animation-delay: 0.35s;
  -webkit-animation-delay: 0.35s;
}
#nav li:hover ul li:nth-child(9) {
  -moz-animation-delay: 0.4s;
  -webkit-animation-delay: 0.4s;
}
}
```

### jQuery 实现方法，参考代码：

JS 代码部分：

```
<script src="JS/jquery-1.8.3.min.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
$(function(){
  $("#nav>li").mouseenter(function() {
    $(this).siblings("li").find(".subs").css("display","none");
    $(this).find(".subs").slideDown("fast").css("display","block");
    /*$("#ul.subs").find("li").mouseover(function(e){
      $(this).animate({left:"10px"},300);
      return false;
    });
    $("#ul.subs").find("li").mouseout(function(e){
      $(this).animate({left:"0px"});
      return false;
    });*/
  });
  $("#nav>li").mouseleave(function(e) {
```

```
        $(this).find(".subs").css("display","none");
        return false;
    });
})
</script>
```

使用 CSS、JS、jQuery 实现的具体案例，可参考实验素材的具体内容。

## 2、竖导航菜单

- (1) 使用 JS、jQuery 技术实现页面功能导航的下拉菜单。
- (2) 两种技术实现的效果可以略有不同，但应基本要求。
- (3) 页面导航的下拉菜单的实现效果，可以参考【02.实验案例/8-2\_竖导航菜单】所示。

jQuery 实现方法，参考代码：

HTML 部分：

```
<!doctype html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>竖导航菜单</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="Style/8-2-jQuery.css" />
<script type="text/javascript" src="js/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/jquery.easing.1.3.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/8-2-jQuery.js"></script>
</head>

<body>
<header>
    <h2>案例 8-2: 竖导航菜单，使用 jQuery 实现</h2>
</header>
<div id="main">
    <ul class="container">
        <li class="menu">
            <ul>
                <li class="button"><a href="#" class="green">电视剧</a></li>
                <li class="dropdown">
                    <ul>
                        <li><a href="#">新上映</a></li>
                        <li><a href="#">明星</a></li>
                        <li><a href="#">大陆剧</a></li>
                        <li><a href="#">韩剧</a></li>
                        <li><a href="#">TVB</a></li>
                        <li><a href="#">台剧</a></li>
                        <li><a href="#">美剧</a></li>
                        <li><a href="#">英剧</a></li>
                        <li><a href="#">新加坡</a></li>
                    </ul>
                </li>
            </ul>
        </li>
```



```
</ul>
</li>

<li class="menu">
  <ul>
    <li class="button"><a href="#" class="orange"> 电影 </a></li>

    <li class="dropdown">
      <ul>
        <li><a href="#">新上映</a></li>
        <li><a href="#">新收录</a></li>
        <li><a href="#">预告片</a></li>
        <li><a href="#">明星</a></li>
        <li><a href="#">华语</a></li>
        <li><a href="#">好莱坞</a></li>
        <li><a href="#">韩国</a></li>
        <li><a href="#">院线</a></li>
      </ul>
    </li>
  </ul>
</li>

<li class="menu">
  <ul>
    <li class="button"><a href="#" class="blue">综艺娱乐</a></li>
    <li class="dropdown">
      <ul>
        <li><a href="#">最新更新</a></li>
        <li><a href="#">最多播放</a></li>
        <li><a href="#">大陆</a></li>
        <li><a href="#">港台</a></li>
        <li><a href="#">韩国</a></li>
        <li><a href="#">美国</a></li>
        <li><a href="#">专题</a></li>
      </ul>
    </li>
  </ul>
</li>

<li class="menu">
  <ul>
    <li class="button"><a href="#" class="red">音乐</a></li>

    <li class="dropdown">
      <ul>
        <li><a href="#">新歌首播</a></li>
        <li><a href="#">华语</a></li>
        <li><a href="#">欧美</a></li>
        <li><a href="#">日韩</a></li>
        <li><a href="#">热播</a></li>
      </ul>
    </li>
  </ul>
</li>
```

```
<li><a href="#">明星</a></li>
<li><a href="#">音乐牛人</a></li>
</ul>
</li>
</ul>
</li>
</ul>
</div>
</body>
</html>
```

JS 代码部分:

```
$(document).ready(function(){
  /* This code is executed after the DOM has been completely loaded */

  /* Changing the default easing effect - will affect the slideUp/slideDown methods: */
  $.easing.def = "easeOutBounce";

  /* Binding a click event handler to the links: */
  $('li.button a').click(function(e){

    /* Finding the drop down list that corresponds to the current section: */
    var dropDown = $(this).parent().next();

    /* Closing all other drop down sections, except the current one */
    $('li.dropdown').not(dropDown).slideUp('slow');
    dropDown.slideToggle('slow');

    /* Preventing the default event (which would be to navigate the browser to the
    link's address) */
    e.preventDefault();

  })
});
```

### 要求：

请通过 CSS、JS、jQuery 三种技术方式实现上述两个代码。

请分析 CSS、JS、jQuery 在上述案例的实现上，各自的优势和不足。

请介绍使用 CSS、JS、jQuery 在实现上述案例上的各自原理和方法。

并将分析结果填写到实验报告册中。

## 六、自主实验步骤

### 1、移动开发中的下拉菜单

(1) 通过 CSS 或 jQuery 技术实现面向移动终端的页面的下拉菜单。

(2) 具体的实现效果，可以参考【02.实验案例/8-3\_手机导航】的效果所示。具体如下图 8-1 所示。



图 8-1 智能手机访问页面的下拉菜单效果

### 要求：

请通过 CSS 或 jQuery Mobile 实现上述效果，并将结果填写到实验报告册中。

## 2、通过下来菜单进行产品类别导航

- (1) 请参考【02.实验案例/8-4\_产品与服务导航】的效果开发页面，效果如图 8-2 所示。
- (2) 在实现方法上可以使用 CSS、JS、jQuery 的任一种。



图 8-2 鼠标指向“个人及家庭用户”的效果

### 要求：

请实现上述效果，并将结果填写到实验报告册中。

## 七、思考及问答

### 1、关于页面导航

- (1) 页面导航的主要功能是什么？
- (2) 常见的页面导航的表现形式有哪些？
- (3) 如何设计一个好的页面导航？

### 2、JS 和 jQuery 的对比

- (1) 使用 JS 和借助 jQuery 均可实现某一功能时，其实现的方法和原理是否相同？
- (2) JS 和 jQuery 在现实同一效果时，其效率是否相同？那种方式的效率更高？