

.net 架构第二次大作业

目录

第一题：	2
一、要求：	2
二、HTML 文件简要概述.....	3
三、CSS 详解：	5
四、程序运行截图.....	6
五、遇到的问题与解决.....	7
六、代码附录	8
第二题：	16
一、要求：	16
二、CSS 详解：	17
三、遇到的问题与解决.....	21
四、代码附录	22

第一题：

一、要求：

【第 1 题】针对第一次作业的“注册会员”页面，添加样式，实现如下效果：

欢迎注册会员

手机号码：

11位手机号

必填

创建密码：

8位密码

必填

注册邮箱：

例如:wustzz@sina.com

必填

验证码：

hEhz

性别：

☐男

☐女

生日：

年 / 月 / 日

年龄：

籍贯：

湖北省

武汉

个人学历：

本科

月薪：

5000

个人爱好：

☐唱歌

☐跑步

☐游泳

个人照片：

选择文件

未选择任何文件

个人简介：

提交

重填

二、HTML 文件简要概述

主体继续使用第一次作业中的代码，对以下两个部分进行优化，

1、籍贯部分加入二级串联功能

HTML 部分更改如下：

```
<!-- 籍贯 -->
<div class="jiguan">
  <label>籍贯:</label>
  <select onchange="changeprovince(this.value)">
    <option>请选择省份</option>
    <option value="0">湖北省</option>
    <option value="1">河北省</option>
    <option value="2">河南省</option>
    <option value="3">山西省</option>
    <option value="4">山东省</option>
  </select>
  <select id="city">
    <option>请选择城市</option>
  </select>
</div>
```

JS 部分加入：

```
// 二级串联
var cityList = new Array();
cityList[0] = new Array("武汉", "黄石", "十堰", "襄阳", "鄂州");
cityList[1] = new Array("石家庄", "唐山", "秦皇岛", "保定");
cityList[2] = new Array("郑州", "开封", "洛阳", "信阳");
cityList[3] = new Array("太原", "大同", "临沂", "运城");
cityList[4] = new Array("济南", "青岛", "淄博", "烟台");

function changeprovince(val) {
  var city = document.getElementById("city");
  city.options.length = 0;
  var arr = cityList[val];
  for (var i = 0; i < arr.length; i++) {
    var option = document.createElement("option");
    option.innerHTML = arr[i];
    option.value = arr[i];
    city.appendChild(option);
  }
}
```

实现效果如下：

籍贯：

请选择省份

籍贯：

湖北省

武汉

籍贯：

湖北省

武汉

黄石

十堰

襄阳

鄂州

个人学历：

--请选择个人学

月薪：

个人爱好：

☐ 唱歌

籍贯：

河北省

石家庄

石家庄

唐山

秦皇岛

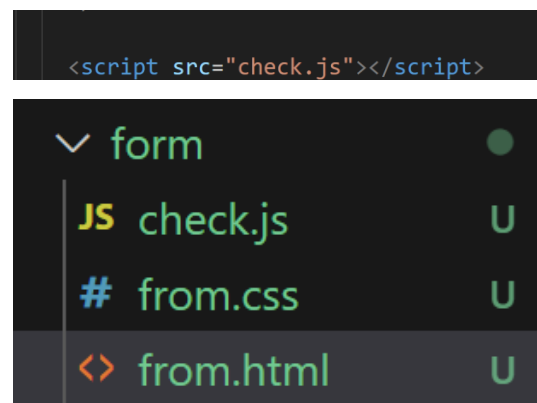
保定

个人学历：

--请选择个人学

月薪：

2、对于 JavaScript 部分代码进行优化，将 JS 代码存放在单独的 JS 文件中。



三、CSS 详解：

1、设置 h1 标签的样式：

```
h1 {  
  color:  aqua; /* 设置字体颜色为水绿色 */  
}
```

2、设置类名为 register 的元素的样式：

```
.register {  
  width: 600px; /* 设置宽度为 600px */  
  background-color:  rgb(240, 255, 255); /* 设置背景颜色为淡青色 */  
  margin: 10px auto; /* 设置外边距，上下为 10px，左右自动 */  
  border: 1px solid  rgb(0, 0, 0); /* 设置边框为 1px 的黑色实线 */  
  border: none; /* 取消边框 */  
  border-radius: 2px; /* 设置圆角为 2px */  
  margin-bottom: 12px; /* 设置下方外边距为 12px */  
  overflow: hidden; /* 隐藏溢出部分 */  
  padding: 0 0.625em; /* 设置内边距，上下为 0，左右为 0.625em */  
}
```

3、设置类名为 check 的元素的样式：

```
.check{  
  display: flex; /* 设置为弹性布局 */  
  align-items: center; /* 垂直居中对齐 */  
  gap: 5px; /* 设置子元素之间的间距为 5px */  
}
```

4、设置 span 标签的样式：

```
span {  
  color:  red; /* 设置字体颜色为红色 */  
}
```

5、设置 label 标签的样式：

```
label {  
  cursor: pointer; /* 鼠标悬停时显示手型光标 */  
  display: inline-block; /* 设置为行内块元素 */  
  text-align: right; /* 文字右对齐 */  
  width: 70px; /* 设置宽度为 70px */  
  text-align: right; /* 再次设置文字右对齐 */  
  margin-bottom: 10px; /* 设置下方外边距为 10px */  
  margin-right: 10px; /* 设置右侧外边距为 10px */  
}
```

6、设置 input 标签的样式：

```
input {  
  font-size: inherit; /* 继承父元素的字体大小 */  
}
```

7、设置类名为 jianli 的元素的样式

```
.jianli {  
  display: flex; /* 设置为弹性布局 */  
  align-items: center; /* 垂直居中对齐 */  
}
```

四、程序运行截图

欢迎注册会员

手机号码:

11位手机号

必填

创建密码:

8位密码

必填


注册邮箱:

例如:wustzz@sina.com

必填

验证码:

请输入验证码




性别:

☒男

☐女

生日:

年 / 月 / 日



年龄:


籍贯:

请选择省份

请选择城市

个人学历:

--请选择个人学历--



月薪:

6300

个人爱好:

☐唱歌

☐跑步


☐游泳

个人照片:

选择文件

未选择任何文件

个人简历:



提交

重填

五、遇到的问题与解决

典型问题：

解决给予元素设置 margin-top 父子盒子都向下移动问题：

1、出现问题的效果

给予元素设置了 margin-top:20px; 结果父元素也跟着一起向下移动了 20px

原理：标准文档流内块级元素的 top 与 bottom 外边距有时会合并（塌陷）为单个外边距（合并后最大的外边距），这样的现象称之为外边距塌陷（margin collapsing）

2、造成这个现象的原因是：

（1）当一个元素包含另一个元素时（父元素没有边框），它们的顶和/或底边界会发生叠加。

（2）只有标准文档流中块级元素的垂直边界才会发生边界叠加（塌陷）。行内元素、浮动元素或绝对定位元素之间的边界不会叠加。

3、解决方式

给父元素设置边框：

给父元素设置边框后，边界就不贴合了，给父元素设置 overflow 属性，给父元素设置 padding-top 属性

其他问题：

表单元素样式难以控制：

问题描述：表单元素（例如 input、select、checkbox 等）默认样式难以控制。

解决方案：使用自定义样式，用 CSS 直接控制表单元素的样式。例如，使用输入框的伪类选择器（:focus、:hover）来控制输入框选中、悬停时的样式。

表单布局错乱：

问题描述：表单布局容易出现错乱，例如输入框与标签对齐不一致等。

解决方案：使用盒子模型和一些布局工具（例如 Flexbox、Grid）来控制表单布局，实现样式的居中、对齐等效果。例如，使用 Flexbox 来控制输入框和标签的位置。

未来可以改进的地方：

表单不具备有效性验证功能

问题描述：表单提交的数据无法进行有效性验证，易导致用户输入错误的数据。

解决方案：在表单元素中添加验证属性（例如 required、pattern），或通过 JavaScript 对输入内容进行验证，以确保表单输入数据的有效性和正确性。例如，在输入框中添加 required 属性，表示输入框不能为空。

表单不兼容移动设备

问题描述：表单在移动设备上的显示效果不佳。

解决方案：使用响应式设计方法，根据屏幕大小调整表单样式和布局。例如，使用媒体查询来针对移动设备设计不同的样式，针对移动设备设计单列布局。

六、代码附录

form.html:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>homework_2_1_form</title>
    <link rel="stylesheet" href="from.css" />
  </head>

  <body>
    <div class="register">
      <!-- 表头 -->
      <h1>欢迎注册会员</h1>
      <!-- 手机号码 -->
      <div class=" ">
        <label for="phone">手机号码:</label>
        <input
          type="text"
          id="phone"
          name="phone"
          maxlength="11"
          placeholder="11 位手机号"
        />
        <span>必填</span>
      </div>
      <!-- 创建密码 -->
      <div class=" ">
        <label for="password">创建密码:</label>
        <input
          type="text"
          id="password"
          name="pwd"
          maxlength="8"
          placeholder="8 位密码"
        />
        <span>必填</span>
      </div>
      <!-- 注册邮箱 -->
      <div class=" ">
        <label for="email">注册邮箱:</label>
        <input
          type="text"
          id="email"
          name="email"
          placeholder="例如:wustzz@sina.com"
        />
        <span>必填</span>
      </div>
      <!-- 验证码 -->
      <div class="check">
        <label for="Check_Input">验证码:</label>
        <input
          type="text"
          name="code"
        />
      </div>
    </div>
  </body>
</html>
```



```
id="Check_Input"
class="Check_code"
placeholder="请输入验证码"
/>
<canvas
id="canvas"
width="60"
height="20"
onclick="cli()"
style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px"
></canvas>
</div>
<!-- 性别 -->
<div class="sex">
<label id="sex1" for="sex">性别:</label>
<label id="sexm">
<input
type="radio"
name="sex"
value="male"
checked="checked"
/>男</label>
>
<label> <input type="radio" name="sex" value="female" />女 </label>
</div>
<!-- 生日 -->
<div class="birth">
<label>生日:</label>
<input id="birth" type="date" name="mydate" />
</div>
<!-- 年龄 -->
<div class="age">
<label for="age">年龄:</label>
<input type="text" id="age" name="age" />
</div>
<!-- 籍贯 -->
<div class="jiguan">
<label>籍贯:</label>
<select onchange="changeprovince(this.value)">
<option>请选择省份</option>
<option value="0">湖北省</option>
<option value="1">河北省</option>
<option value="2">河南省</option>
<option value="3">山西省</option>
<option value="4">山东省</option>
</select>
<select id="city">
<option>请选择城市</option>
</select>
</div>
<!-- 学历 -->
<div class="xueli">
<label>个人学历:</label>
<select name="education">
<option>---请选择个人学历---</option>
<option value="0">小学</option>
<option value="1">初中</option>
<option value="2">高中</option>
```

```

        <option value="3">本科</option>
        <option value="4">研究生</option>
    </select>
</div>
<!-- 月薪 -->
<div class="salary">
    <label>月薪:</label>
    <input
        type="range"
        id="salary"
        name="salary"
        min="0"
        max="10000"
        step="100"
        value="6000"
    />
    <span id="msg"></span>
</div>
<!-- 个人爱好 -->
<div class="hobby">
    <label>个人爱好:</label>
    <label style="margin-left: -10px">
        <input type="checkbox" name="like" value="singing" />唱歌
    </label>
    <label>
        <input type="checkbox" name="like" value="running" />跑步
    </label>
    <label>
        <input type="checkbox" name="like" value="swimming" />游泳
    </label>
</div>
<!-- 个人照片 -->
<form method="post" action="#" enctype="multipart/form-data">
    <br />
    <label>个人照片:</label>
    <input type="file" id="test-image-file" name="test" />

    <div
        id="test-image-preview"
        style="
            margin-left: 85px;
            margin-bottom: 10px;
            border: 1px solid silver;
            width: 170px;
            height: 160px;
            background-repeat: no-repeat;
            padding-left: 5px;
            background-position: center;
        "
    ></div>
    <div id="test-file-info"></div>
</form>
<!-- 个人简历 -->
<div class="jianli">
    <label>个人简历:</label>
    <textarea name="intro" cols="40" rows="10"></textarea>
</div>
<!-- 页脚 -->

```

```
<div class="footer">
  <input type="submit" value="提交" />
  <input type="reset" value="重填" />
</div>
</div>

<script src="check.js"></script>
</body>
</html>
```

form.css:

```
/* 设置 h1 标签的样式 */
h1 {
    color: aqua; /* 设置字体颜色为水绿色 */
}

/* 设置类名为 register 的元素的样式 */
.register {
    width: 600px; /* 设置宽度为 600px */
    background-color: rgb(240, 255, 255); /* 设置背景颜色为淡青色 */
    margin: 10px auto; /* 设置外边距，上下为 10px，左右自动 */
    border: 1px solid rgb(0, 0, 0); /* 设置边框为 1px 的黑色实线 */
    border: none; /* 取消边框 */
    border-radius: 2px; /* 设置圆角为 2px */
    margin-bottom: 12px; /* 设置下方外边距为 12px */
    overflow: hidden; /* 隐藏溢出部分 */
    padding: 0 0.625em; /* 设置内边距，上下为 0，左右为 0.625em */
}

/* 设置类名为 check 的元素的样式 */
.check {
    display: flex; /* 设置为弹性布局 */
    align-items: center; /* 垂直居中对齐 */
    gap: 5px; /* 设置子元素之间的间距为 5px */
}

/* 设置 span 标签的样式 */
span {
    color: red; /* 设置字体颜色为红色 */
}

/* 设置 label 标签的样式 */
label {
    cursor: pointer; /* 鼠标悬停时显示手型光标 */
    display: inline-block; /* 设置为行内块元素 */
    text-align: right; /* 文字右对齐 */
    width: 70px; /* 设置宽度为 70px */
    text-align: right; /* 再次设置文字右对齐 */
    margin-bottom: 10px; /* 设置下方外边距为 10px */
    margin-right: 10px; /* 设置右侧外边距为 10px */
}

/* 设置 input 标签的样式 */
input {
    font-size: inherit; /* 继承父元素的字体大小 */
}

/* 设置类名为 jianli 的元素的样式 */
.jianli {
    display: flex; /* 设置为弹性布局 */
    align-items: center; /* 垂直居中对齐 */
}
```

check.js:

```
// 显示滑块的值
var msg = document.getElementById("msg");
window.onload = function () {
    msg.innerHTML = document.getElementById("salary").value;
};

document.getElementById("salary").onchange = function () {
    msg.innerHTML = this.value;
};

//读取并展示图片
var fileInput = document.getElementById("test-image-file");
var info = document.getElementById("test-file-info");
var preview = document.getElementById("test-image-preview");
fileInput.addEventListener("change", function () {
    //监听 change 事件
    preview.style.backgroundImage = ""; //清除背景图片
    if (!fileInput.value) {
        info.innerHTML = "没有选择文件";
        return;
    }
    var file = fileInput.files[0]; //获取 File 引用
    //获取 File 信息:
    info.innerHTML =
        "文件:" + file.name + "<br>" + "修改:" + file.lastModifiedDate;
    if (
        file.type !== "image/jpeg" &&
        file.type !== "image/png" &&
        file.type !== "image/gif"
    ) {
        alert("不是有效的图片文件!");
        return;
    }
    var reader = new FileReader(); //读取文件
    reader.onload = function (e) {
        //发起一个异步操作来读取文件内容
        var data = e.target.result; //data 串形如:'data:image/jpeg;base64,/9j/4AAQSk.....(base64 编码).....'
        preview.style.backgroundImage = "url(" + data + ")";
    };
    reader.readAsDataURL(file); //以 DataURL 的形式读取文件
});

//二级串联
var cityList = new Array();
cityList[0] = new Array("武汉", "黄石", "十堰", "襄阳", "鄂州");
cityList[1] = new Array("石家庄", "唐山", "秦皇岛", "保定");
cityList[2] = new Array("郑州", "开封", "洛阳", "信阳");
cityList[3] = new Array("太原", "大同", "临沂", "运城");
cityList[4] = new Array("济南", "青岛", "淄博", "烟台");

function changeprovince(val) {
    var city = document.getElementById("city");
    city.options.length = 0;
    var arr = cityList[val];
    for (var i = 0; i < arr.length; i++) {
        var option = document.createElement("option");
```

```

    option.innerHTML = arr[i];
    option.value = arr[i];
    city.appendChild(option);
}
}

//验证码
var show_num = [];
draw(show_num);

function cli() {
    draw(show_num);
}

function draw(show_num) {
    var canvas_width = document.getElementById("canvas").clientWidth;
    var canvas_height = document.getElementById("canvas").clientHeight;
    var canvas = document.getElementById("canvas"); //获取到 canvas 的对象， 演员
    var context = canvas.getContext("2d"); //获取到 canvas 画图的环境， 演员表演的舞台
    canvas.width = canvas_width;
    canvas.height = canvas_height;
    var sCode =

"A,B,C,E,F,G,H,J,K,L,M,N,P,Q,R,S,T,W,X,Y,Z,1,2,3,4,5,6,7,8,9,0,q,w,e,r,t,y,u,i,o,p,a,s,d,f,g,h,j,k,l,z,x,c,v,b
,n,m";
    var aCode = sCode.split("");
    var aLength = aCode.length; //获取到数组的长度

    for (var i = 0; i <= 3; i++) {
        var j = Math.floor(Math.random() * aLength); //获取到随机的索引值
        var deg = (Math.random() * 30 * Math.PI) / 180; //产生 0~30 之间的随机弧度
        var txt = aCode[j]; //得到随机的一个内容
        show_num[i] = txt;
        var x = 5 + i * 10; //文字在 canvas 上的 x 坐标
        var y = 10 + Math.random() * 4; //文字在 canvas 上的 y 坐标
        context.font = "bold 16px 微软雅黑";

        context.translate(x, y);
        context.rotate(deg);

        context.fillStyle = randomColor();
        context.fillText(txt, 0, 0);
        context.rotate(-deg);
        context.translate(-x, -y);
    }
    for (var i = 0; i <= 5; i++) {
        //验证码上显示线条
        context.strokeStyle = randomColor();
        context.beginPath();
        context.moveTo(Math.random() * canvas_width, Math.random() * canvas_height);
        context.lineTo(Math.random() * canvas_width, Math.random() * canvas_height);
        context.stroke();
    }
    for (var i = 0; i <= 30; i++) {
        //验证码上显示小点
        context.strokeStyle = randomColor();
        context.beginPath();
        var x = Math.random() * canvas_width;

```

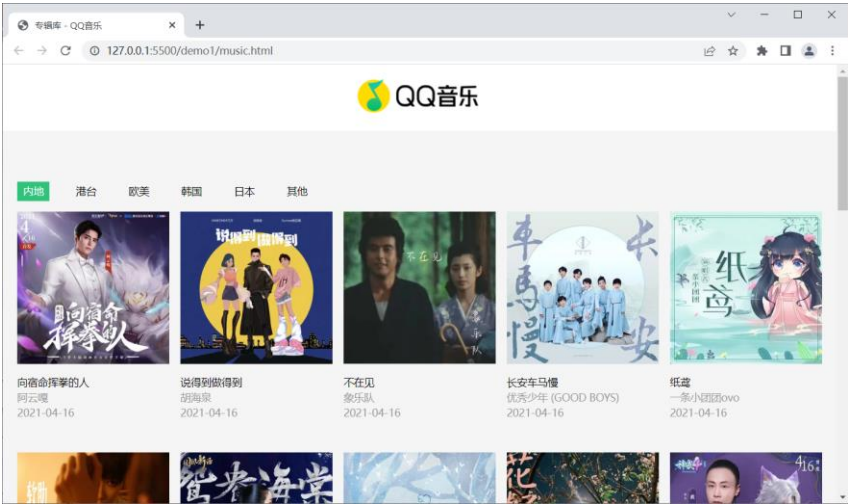
```
    var y = Math.random() * canvas_height;
    context.moveTo(x, y);
    context.lineTo(x + 1, y + 1);
    context.stroke();
  }
}
```

```
function randomColor() {
  //得到随机的颜色值
  var r = Math.floor(Math.random() * 256);
  var g = Math.floor(Math.random() * 256);
  var b = Math.floor(Math.random() * 256);
  return "rgb(" + r + "," + g + "," + b + ")";
}
```

第二题：

一、要求：

【第 2 题】阅读 QQ 音乐示例（QQMusic），对样式（style.css）进行注释说明。



二、CSS 详解：

1、定义全局变量：

```
:root {  
  --primary-color: #31c27c; /* 定义主要颜色变量 */  
}
```

2、设置全局样式：

```
body {  
  margin: 0; /* 设置页面边距 */  
  background: #f5f5f5; /* 设置背景颜色 */  
  font-family: Microsoft Yahei; /* 设置字体 */  
  font-size: 14px; /* 设置字体大小 */  
  /* min-width: 1000px; */ /* 设置最小宽度 */  
}
```

3、设置链接样式：

```
a {  
  text-decoration: none; /* 去除下划线 */  
  color: #000; /* 设置链接颜色 */  
}
```

4、设置页头样式：

```
header {  
  height: 90px; /* 设置高度 */  
  background: white; /* 设置背景颜色 */  
  display: flex; /* 设置为弹性布局 */  
  align-items: center; /* 垂直居中 */  
}
```

5、设置页头和主体的内边距和外边距：

```
.header-inner,  
main {  
  /* width: 1200px; */ /* 设置宽度 */  
  padding: 20px; /* 设置内边距 */  
  margin: auto; /* 设置外边距为自动 */  
}
```

6、设置标签列表的外边距：

```
.tag-list {  
  margin-top: 50px; /* 设置顶部外边距 */  
  margin-bottom: 15px; /* 设置底部外边距 */  
}
```

7、设置标签项的样式：

```
.tag-item {
  display: inline-block; /* 设置为行内块元素 */
  padding: 0 8px; /* 设置内边距 */
  margin-right: 24px; /* 设置右侧外边距 */
  line-height: 26px; /* 设置行高 */
  color: #000; /* 设置字体颜色 */
  text-decoration: none; /* 去除下划线 */
}
```

8、设置当前标签项的样式：

```
.tag-active {
  background: var(--primary-color); /* 设置背景颜色为主要颜色 */
  color: white; /* 设置字体颜色为白色 */
}
```

9、设置非当前标签项的鼠标悬停样式：

```
.tag-item:not(.tag-active):hover {
  color: var(--primary-color); /* 设置字体颜色为主要颜色 */
}
```

10、设置不换行样式：

```
.nowrap {
  white-space: nowrap; /* 设置不换行 */
  overflow: hidden; /* 隐藏溢出内容 */
  text-overflow: ellipsis; /* 显示省略号 */
}
```

11、设置播放列表样式：

```
.playlist {
  display: grid; /* 设置为网格布局 */
  grid-template-columns: repeat(
    auto-fill,
    minmax(200px, 1fr)
  ); /* 设置网格列数和宽度 */
  gap: 45px 15px; /* 设置网格间距 */
  margin-bottom: 45px; /* 设置底部外边距 */
}
```

12、设置封面包裹样式：

```
.cover-wrap {
  display: flex; /* 设置为弹性布局 */
  position: relative; /* 设置为相对定位 */
  overflow: hidden; /* 隐藏溢出内容 */
  width: 100%; /* 设置宽度为100% */
  margin-bottom: 15px; /* 设置底部外边距 */
  align-items: center; /* 垂直居中 */
  justify-content: center; /* 水平居中 */
  cursor: pointer; /* 设置鼠标样式为手型 */
}
```

12、设置封面图片样式：

```
.cover-img {  
  width: 100%; /* 设置宽度为100% */  
  transition: all 0.75s; /* 设置过渡效果 */  
}
```

13、设置封面遮罩层样式：

```
.cover-mask {  
  position: absolute; /* 设置为绝对定位 */  
  left: 0; /* 设置左侧位置为0 */  
  top: 0; /* 设置顶部位置为0 */  
  right: 0; /* 设置右侧位置为0 */  
  bottom: 0; /* 设置底部位置为0 */  
  background: □ #000; /* 设置背景颜色为黑色 */  
  opacity: 0; /* 设置透明度为0 */  
  transition: all 0.5s; /* 设置过渡效果 */  
}
```

14、设置封面播放按钮样式：

```
.cover-play {  
  position: absolute; /* 设置为绝对定位 */  
  left: 50%; /* 设置左侧位置为50% */  
  top: 50%; /* 设置顶部位置为50% */  
  margin-left: -35px; /* 设置左侧外边距 */  
  margin-top: -35px; /* 设置顶部外边距 */  
  opacity: 0; /* 设置透明度为0 */  
  transform: scale(0.7); /* 设置缩放比例 */  
  transition: all 0.5s; /* 设置过渡效果 */  
}
```

15、鼠标悬停时设置封面遮罩层样式：

```
.cover-wrap:hover .cover-mask {  
  opacity: 0.2; /* 设置透明度为0.2 */  
}
```

16、鼠标悬停时设置封面播放按钮样式：

```
.cover-wrap:hover .cover-play {  
  opacity: 1; /* 设置透明度为1 */  
  transform: scale(1); /* 设置缩放比例为1 */  
}
```

17、鼠标悬停时设置封面图片样式：

```
.cover-wrap:hover .cover-img {  
  transform: scale(1.07); /* 设置缩放比例为1.07 */  
}
```

18、鼠标悬停时设置专辑标题样式：

```
.album-title:hover {  
  color: var(--primary-color); /* 设置字体颜色为主要颜色 */  
}
```

19、设置专辑作者样式：

```
.album-author {  
  color: #999; /* 设置字体颜色为灰色 */  
  line-height: 1.6; /* 设置行高 */  
}
```

20、鼠标悬停时设置专辑作者样式：

```
.album-author:hover {  
  color: var(--primary-color); /* 设置字体颜色为主要颜色 */  
}
```

21、设置专辑时长样式：

```
.album-time {  
  color: #999; /* 设置字体颜色为灰色 */  
}
```

22、设置分页样式：

```
.page {  
  display: flex; /* 设置为弹性布局 */  
  align-items: center; /* 垂直居中 */  
  justify-content: center; /* 水平居中 */  
}
```

23、设置分页项样式：

```
.page-item {  
  display: inline-block; /* 设置为行内块元素 */  
  color: #a2a2a2; /* 设置字体颜色为灰色 */  
  line-height: 50px; /* 设置行高 */  
  padding: 0 20px; /* 设置内边距 */  
  margin: 10px; /* 设置外边距 */  
  font-size: 16px; /* 设置字体大小 */  
}
```

24、设置当前分页项和非更多分页项的样式：

```
.page-current,  
.page-item:not(.page-more):hover {  
  background: var(--primary-color); /* 设置背景颜色为主要颜色 */  
  color: white; /* 设置字体颜色为白色 */  
}
```

25、设置页脚样式

```
footer {  
  margin-top: 60px; /* 设置顶部外边距 */  
  background: #333; /* 设置背景颜色为黑色 */  
  height: 200px; /* 设置高度为200px */  
}
```

三、遇到的问题与解决

注释不清晰、冗余：注释应该具有清晰的意义，不应重复样式，不应过长，不应破坏可读性等。可以遵循常见的注释规范，例如将注释放在样式前面、使用封闭式注释、使用 TODO 注释、避免使用缩写等。

注释和样式不匹配：注释应该和样式保持一致，不能与样式不成对应关系。可以尝试使用某些工具，例如 Chrome 的 DevTools，将 CSS 样式和注释一起查看，以确保注释和样式之间的匹配性。

注释和样式代码之间的冲突：注释和样式代码之间不应该产生冲突，不应妨碍阅读代码。可以使用恰当的分割符、布局技巧、合适的缩进、垂直对齐等方法，使代码和注释更易于阅读和维护。

注释不包括兼容性记录：可能需要在注释中记录不同浏览器和设备中的样式兼容性问题，以及所采用的解决方法。可以使用一些工具帮助检查代码兼容性，确保注释与实际代码匹配。

注释不包括作者和修改记录：注释应该包括作者和修改记录，以便其他开发人员了解代码的来源和修改历史。可以在注释中包括作者、修改日期、修改内容等信息。

四、代码附录

music.html:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="zh-CN">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>专辑库 - QQ 音乐</title>
  <link rel="stylesheet" href="styles/music.css">
</head>
<body>
  <header>
    <div class="header-inner">
      
    </div>
  </header>
  <main>
    <div class="tag-list">
      <a href="#" class="tag-item tag-active">内地</a>
      <a href="#" class="tag-item">港台</a>
      <a href="#" class="tag-item">欧美</a>
      <a href="#" class="tag-item">韩国</a>
      <a href="#" class="tag-item">日本</a>
      <a href="#" class="tag-item">其他</a>
    </div>
    <div class="playlist">
      <div class="album">
        <a href="#" class="cover-wrap">
          
          <div class="cover-mask"></div>
          
        </a>
        <div>
          <a href="#" class="nowrap album-title">向宿命挥拳的人</a>
        </div>
        <div>
          <a href="#" class="nowrap album-author">阿云嘎</a>
        </div>
        <div class="nowrap album-time">2021-04-16</div>
      </div>
      <div class="album">
        <a href="#" class="cover-wrap">
          
          <div class="cover-mask"></div>
          
        </a>
        <div>
          <a href="#" class="nowrap album-title">说得到做得到</a>
        </div>
      </div>
    </div>
  </main>
</body>
</html>
```

```
<a href="#" class="nowrap album-author">胡海泉</a>
</div>
<div class="nowrap album-time">2021-04-16</div>
</div>
<div class="album">
  <a href="#" class="cover-wrap">
    
    <div class="cover-mask"></div>
    
  </a>
  <div>
    <a href="#" class="nowrap album-title">不在见</a>
  </div>
  <div>
    <a href="#" class="nowrap album-author">象乐队</a>
  </div>
  <div class="nowrap album-time">2021-04-16</div>
</div>
<div class="album">
  <a href="#" class="cover-wrap">
    
    <div class="cover-mask"></div>
    
  </a>
  <div>
    <a href="#" class="nowrap album-title">长安车马慢</a>
  </div>
  <div>
    <a href="#" class="nowrap album-author">优秀少年 (GOOD BOYS)</a>
  </div>
  <div class="nowrap album-time">2021-04-16</div>
</div>
<div class="album">
  <a href="#" class="cover-wrap">
    
    <div class="cover-mask"></div>
    
  </a>
  <div>
    <a href="#" class="nowrap album-title">纸鸢</a>
  </div>
  <div>
    <a href="#" class="nowrap album-author">一条小团团 ovo</a>
  </div>
  <div class="nowrap album-time">2021-04-16</div>
</div>
<div class="album">
  <a href="#" class="cover-wrap">
    
    <div class="cover-mask"></div>
    
  </a>
  <div>
    <a href="#" class="nowrap album-title">软肋</a>
  </div>
```



```
</div>
<div>
  <a href="#" class="nowrap album-author">李宇春</a>
</div>
<div class="nowrap album-time">2021-04-16</div>
</div>
<div class="album">
  <a href="#" class="cover-wrap">
    
    <div class="cover-mask"></div>
    
  </a>
  <div>
    <a href="#" class="nowrap album-title">鸳鸯海棠</a>
  </div>
  <div>
    <a href="#" class="nowrap album-author">张晓涵</a>
  </div>
  <div class="nowrap album-time">2021-04-16</div>
</div>
<div class="album">
  <a href="#" class="cover-wrap">
    
    <div class="cover-mask"></div>
    
  </a>
  <div>
    <a href="#" class="nowrap album-title">幻蝶</a>
  </div>
  <div>
    <a href="#" class="nowrap album-author">安沫英</a>
  </div>
  <div class="nowrap album-time">2021-04-16</div>
</div>
<div class="album">
  <a href="#" class="cover-wrap">
    
    <div class="cover-mask"></div>
    
  </a>
  <div>
    <a href="#" class="nowrap album-title">花好月圆</a>
  </div>
  <div>
    <a href="#" class="nowrap album-author">周迅</a>
  </div>
  <div class="nowrap album-time">2021-04-16</div>
</div>
<div class="album">
  <a href="#" class="cover-wrap">
    
    <div class="cover-mask"></div>
    
  </a>
```



```
<div>
  <a href="#" class="nowrap album-title">九尾</a>
</div>
<div>
  <a href="#" class="nowrap album-author">戴荃</a>
</div>
<div class="nowrap album-time">2021-04-16</div>
</div>
<div class="album">
  <a href="#" class="cover-wrap">
    
    <div class="cover-mask"></div>
    
  </a>
<div>
  <a href="#" class="nowrap album-title">记忆停留</a>
</div>
<div>
  <a href="#" class="nowrap album-author">蓝心羽</a>
</div>
<div class="nowrap album-time">2021-04-16</div>
</div>
<div class="album">
  <a href="#" class="cover-wrap">
    
    <div class="cover-mask"></div>
    
  </a>
<div>
  <a href="#" class="nowrap album-title">回声</a>
</div>
<div>
  <a href="#" class="nowrap album-author">那英</a>
</div>
<div class="nowrap album-time">2021-04-16</div>
</div>
<div class="album">
  <a href="#" class="cover-wrap">
    
    <div class="cover-mask"></div>
    
  </a>
<div>
  <a href="#" class="nowrap album-title">醒</a>
</div>
<div>
  <a href="#" class="nowrap album-author">Mikann 耙耙柑</a>
</div>
<div class="nowrap album-time">2021-04-16</div>
</div>
<div class="album">
  <a href="#" class="cover-wrap">
    
    <div class="cover-mask"></div>
```

```

</a>
</div>
<div>
  <a href="#" class="nowrap album-title">姐姐妹妹站起来</a>
</div>
</div>
<div>
  <a href="#" class="nowrap album-author">马丽</a>
</div>
<div class="nowrap album-time">2021-04-16</div>
</div>
<div class="album">
  <a href="#" class="cover-wrap">
    
    <div class="cover-mask"></div>
    
  </a>
  </div>
  <a href="#" class="nowrap album-title">不是你的我的我</a>
</div>
</div>
<div>
  <a href="#" class="nowrap album-author">VOGUE 5</a>
</div>
<div class="nowrap album-time">2021-04-16</div>
</div>
<div class="album">
  <a href="#" class="cover-wrap">
    
    <div class="cover-mask"></div>
    
  </a>
  </div>
  <a href="#" class="nowrap album-title">怪我</a>
</div>
</div>
<div>
  <a href="#" class="nowrap album-author">崔子格</a>
</div>
<div class="nowrap album-time">2021-04-16</div>
</div>
<div class="album">
  <a href="#" class="cover-wrap">
    
    <div class="cover-mask"></div>
    
  </a>
  </div>
  <a href="#" class="nowrap album-title">孤独者的旁白</a>
</div>
</div>
<div>
  <a href="#" class="nowrap album-author">王野</a>
</div>
<div class="nowrap album-time">2021-04-16</div>
</div>
<div class="album">
  <a href="#" class="cover-wrap">
    
    <div class="cover-mask"></div>
    
</a>
<div>
    <a href="#" class="nowrap album-title">醉仙游</a>
</div>
<div>
    <a href="#" class="nowrap album-author">小\魂</a>
</div>
<div class="nowrap album-time">2021-04-16</div>
</div>
<div class="album">
    <a href="#" class="cover-wrap">
        
        <div class="cover-mask"></div>
        
</a>
<div>
    <a href="#" class="nowrap album-title">我要谢谢你</a>
</div>
<div>
    <a href="#" class="nowrap album-author">余超颖</a>
</div>
<div class="nowrap album-time">2021-04-16</div>
</div>
</div>
<div class="page">
    <a href="#" class="page-item page-current">1</a>
    <a href="#" class="page-item">2</a>
    <a href="#" class="page-item">3</a>
    <a href="#" class="page-item">4</a>
    <span class="page-item page-more">...</span>
    <a href="#" class="page-item">1344</a>
    <a href="#" class="page-item">&gt;</a>
</div>
</main>
<footer></footer>
</body>
</html>
```

music.css:

```
/* 定义全局变量 */
:root {
  --primary-color: #31c27c; /* 定义主要颜色变量 */
}

/* 设置全局样式 */
body {
  margin: 0; /* 设置页面边距 */
  background: #f5f5f5; /* 设置背景颜色 */
  font-family: Microsoft Yahei; /* 设置字体 */
  font-size: 14px; /* 设置字体大小 */
  /* min-width: 1000px; */ /* 设置最小宽度 */
}

/* 设置链接样式 */
a {
  text-decoration: none; /* 去除下划线 */
  color: #000; /* 设置链接颜色 */
}

/* 设置页头样式 */
header {
  height: 90px; /* 设置高度 */
  background: white; /* 设置背景颜色 */
  display: flex; /* 设置为弹性布局 */
  align-items: center; /* 垂直居中 */
}

/* 设置页头和主体的内边距和外边距 */
.header-inner,
main {
  /* width: 1200px; */ /* 设置宽度 */
  padding: 20px; /* 设置内边距 */
  margin: auto; /* 设置外边距为自动 */
}

/* 设置标签列表的外边距 */
.tag-list {
  margin-top: 50px; /* 设置顶部外边距 */
  margin-bottom: 15px; /* 设置底部外边距 */
}

/* 设置标签项的样式 */
.tag-item {
  display: inline-block; /* 设置为行内块元素 */
  padding: 0 8px; /* 设置内边距 */
  margin-right: 24px; /* 设置右侧外边距 */
  line-height: 26px; /* 设置行高 */
  color: #000; /* 设置字体颜色 */
  text-decoration: none; /* 去除下划线 */
}

/* 设置当前标签项的样式 */
.tag-active {
  background: var(--primary-color); /* 设置背景颜色为主要颜色 */
  color: white; /* 设置字体颜色为白色 */
}
```

```
/* 设置非当前标签项的鼠标悬停样式 */
.tag-item:not(.tag-active):hover {
  color: var(--primary-color); /* 设置字体颜色为主要颜色 */
}
```

```
/* 设置不换行样式 */
.nowrap {
  white-space: nowrap; /* 设置不换行 */
  overflow: hidden; /* 隐藏溢出内容 */
  text-overflow: ellipsis; /* 显示省略号 */
}
```

```
/* 设置播放列表样式 */
.playlist {
  display: grid; /* 设置为网格布局 */
  grid-template-columns: repeat(
    auto-fill,
    minmax(200px, 1fr)
  ); /* 设置网格列数和宽度 */
  gap: 45px 15px; /* 设置网格间距 */
  margin-bottom: 45px; /* 设置底部外边距 */
}
```

```
/* 设置封面包裹样式 */
.cover-wrap {
  display: flex; /* 设置为弹性布局 */
  position: relative; /* 设置为相对定位 */
  overflow: hidden; /* 隐藏溢出内容 */
  width: 100%; /* 设置宽度为 100% */
  margin-bottom: 15px; /* 设置底部外边距 */
  align-items: center; /* 垂直居中 */
  justify-content: center; /* 水平居中 */
  cursor: pointer; /* 设置鼠标样式为手型 */
}
```

```
/* 设置封面图片样式 */
.cover-img {
  width: 100%; /* 设置宽度为 100% */
  transition: all 0.75s; /* 设置过渡效果 */
}
```

```
/* 设置封面遮罩层样式 */
.cover-mask {
  position: absolute; /* 设置为绝对定位 */
  left: 0; /* 设置左侧位置为 0 */
  top: 0; /* 设置顶部位置为 0 */
  right: 0; /* 设置右侧位置为 0 */
  bottom: 0; /* 设置底部位置为 0 */
  background: #000; /* 设置背景颜色为黑色 */
  opacity: 0; /* 设置透明度为 0 */
  transition: all 0.5s; /* 设置过渡效果 */
}
```

```
/* 设置封面播放按钮样式 */
.cover-play {
  position: absolute; /* 设置为绝对定位 */
  left: 50%; /* 设置左侧位置为 50% */
}
```

```

top: 50%; /* 设置顶部位置为 50% */
margin-left: -35px; /* 设置左侧外边距 */
margin-top: -35px; /* 设置顶部外边距 */
opacity: 0; /* 设置透明度为 0 */
transform: scale(0.7); /* 设置缩放比例 */
transition: all 0.5s; /* 设置过渡效果 */
}

/* 鼠标悬停时设置封面遮罩层样式 */
.cover-wrap:hover .cover-mask {
  opacity: 0.2; /* 设置透明度为 0.2 */
}

/* 鼠标悬停时设置封面播放按钮样式 */
.cover-wrap:hover .cover-play {
  opacity: 1; /* 设置透明度为 1 */
  transform: scale(1); /* 设置缩放比例为 1 */
}

/* 鼠标悬停时设置封面图片样式 */
.cover-wrap:hover .cover-img {
  transform: scale(1.07); /* 设置缩放比例为 1.07 */
}

/* 鼠标悬停时设置专辑标题样式 */
.album-title:hover {
  color: var(--primary-color); /* 设置字体颜色为主要颜色 */
}

/* 设置专辑作者样式 */
.album-author {
  color: #999; /* 设置字体颜色为灰色 */
  line-height: 1.6; /* 设置行高 */
}

/* 鼠标悬停时设置专辑作者样式 */
.album-author:hover {
  color: var(--primary-color); /* 设置字体颜色为主要颜色 */
}

/* 设置专辑时长样式 */
.album-time {
  color: #999; /* 设置字体颜色为灰色 */
}

/* 设置分页样式 */
.page {
  display: flex; /* 设置为弹性布局 */
  align-items: center; /* 垂直居中 */
  justify-content: center; /* 水平居中 */
}

/* 设置分页项样式 */
.page-item {
  display: inline-block; /* 设置为行内块元素 */
  color: #a2a2a2; /* 设置字体颜色为灰色 */
  line-height: 50px; /* 设置行高 */
  padding: 0 20px; /* 设置内边距 */
}

```

```
margin: 10px; /* 设置外边距 */
font-size: 16px; /* 设置字体大小 */
}

/* 设置当前分页项和非更多分页项的样式 */
.page-current,
.page-item:not(.page-more):hover {
  background: var(--primary-color); /* 设置背景颜色为主要颜色 */
  color: white; /* 设置字体颜色为白色 */
}

/* 设置页脚样式 */
footer {
  margin-top: 60px; /* 设置顶部外边距 */
  background: #333; /* 设置背景颜色为黑色 */
  height: 200px; /* 设置高度为 200px */
}
```