



# 信息工程系

## 教 案

课程名称： 前端开发技术

教 师： 谢晓丹

总学时： 72 学时

理论学时： 36 学时

实训学时： 36 学时

上课班级： 移动应用开发 241

授课学期： 2025—2026 第 2 学期

课题名称	第 1 章 初识 Bootstrap	计划课时	5 课时
教学引入	<p>近年来，随着移动互联网的持续发展，不断涌现出各种移动设备，这些设备的屏幕尺寸多种多样，而网页需要根据用户使用的具体设备进行适配，以确保用户可以具有最佳的浏览体验。为了解决网页在不同设备中的适配问题，Bootstrap 应运而生。为了使读者对 Bootstrap 有一个初步的认识，本章将对 Bootstrap、浏览器、Visual Studio Code 编辑器、移动 Web 开发的主流方案等内容进行详细讲解。</p>		
教学目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使学生了解 Bootstrap 的概念，能够说出什么是 Bootstrap</li> <li>● 使学生熟悉 Bootstrap 的特点，能够归纳 Bootstrap 的特点</li> <li>● 使学生熟悉 Bootstrap 的组成，能够归纳 Bootstrap 的组成部分</li> <li>● 使学生了解 PC 端浏览器，能够列举常见的 PC 端浏览器</li> <li>● 使学生了解移动端浏览器，能够列举常见的移动端浏览器</li> <li>● 使学生掌握 Visual Studio Code 编辑器的下载和安装，能够独立完成 Visual Studio Code 编辑器的下载和安装</li> <li>● 使学生掌握中文扩展包的安装，能够在 Visual Studio Code 编辑器中安装中文扩展包</li> <li>● 使学生掌握 Visual Studio Code 编辑器的使用方法，能够在项目中创建 HTML5 文档</li> <li>● 使学生了解移动 Web 开发的主流方案，能够说出两种主流的移动 Web 开发方案</li> </ul>		
思政目标	<p>激发学生的民族自豪感，激励他们为国家科技进步努力。</p>		
教学重点	<p>下载和安装 Visual Studio Code 编辑器</p>		
教学难点	<p>使用 Visual Studio Code 编辑器</p>		
教学方式	<p>课堂教学以 PPT 讲授为主，并结合多媒体进行教学</p>		
教学过程	<p style="text-align: center;"><b>第一课时</b></p> <p style="text-align: center;"><b>（Bootstrap 概述、Bootstrap 的特点、Bootstrap 的组成）</b></p> <p>一、通过直接引入的方式导入新课</p> <p>Bootstrap 是一款开源的前端 UI 框架，用于构建响应式、移动设备优先的项目，因其学习成本低、上手容易等优势，深受开发者的欢迎。本节课将详细讲解 Bootstrap 概述、Bootstrap 的特点和 Bootstrap 的组成。</p> <p>二、新课讲解</p> <p><b>知识点 1-Bootstrap 概述</b></p> <p>教师通过 PPT 的方式讲解 Bootstrap 概述。</p> <p>(1) 什么是 Bootstrap。</p> <p>(2) Bootstrap 发展经历的 5 个大版本。</p>		

- 1.x 版本。
- 2.x 版本。
- 3.x 版本。
- 4.x 版本。
- 5.x 版本。

### 知识点 2-Bootstrap 的特点

教师通过 PPT 的方式讲解 Bootstrap 的特点。

#### (1) Bootstrap 的特点。

- 移动设备优先。
- 浏览器支持。
- 学习成本低、容易上手。
- 响应式设计。
- 快速开发。
- 方便定制。

### 知识点 3-Bootstrap 的组成

教师通过 PPT 的方式讲解 Bootstrap 的组成。

#### (1) Bootstrap 的组成。

- CSS 样式。
- 布局组件。
- JavaScript 插件。
- 图标库。

### 三、归纳总结

教师回顾本节课所讲的内容，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

### 四、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.itymb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

## 第二课时

### (PC 端浏览器、移动端浏览器)

#### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

#### 二、通过直接引入的方式导入新课

浏览器 (Web Browser) 是一种用于检索、展示以及传递万维网信息资源的应用程序，它是互联网时代的产物，可以用来显示网页、图像、影音及其他内容，以使用户与网页进行交互。按照设备类型划分，可以将浏览器分为 PC 端浏览器和移动端浏览器两大类。本节课将详细讲解 PC 端浏览器和移动端浏览器。

#### 三、新课讲解

### 知识点 1-PC 端浏览器

教师通过 PPT 的方式讲解 PC 端浏览器。

- (1) 什么是 PC 端浏览器。
- (2) 常见的 PC 端浏览器。
  - Chrome 浏览器。

- Internet Explorer（简称 IE）浏览器。
- Edge 浏览器。
- Firefox 浏览器。
- Safari 浏览器。

(3) Chrome 浏览器的主要优势。

- 高速浏览。
- 安全性。
- 扩展生态系统。
- 跨平台同步。
- 开发者工具。

### 知识点 2-移动端浏览器

教师通过 PPT 的方式讲解移动端浏览器。

(1) 什么是移动端浏览器。

(2) 什么是移动设备。

(3) 常见的移动设备。

- 手机。
- 平板电脑。
- 可穿戴设备，如智能手表和智能眼镜等。

(4) 常见的移动端浏览器。

- Android 浏览器。
- Safari 浏览器。
- UC 浏览器。
- QQ 浏览器。
- 百度浏览器。

### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台（<http://tch.ityx.com>）布置本节课作业以及下节课的预习作业。

## 第三课时（上机练习）

### （下载和安装 Visual Studio Code 编辑器、安装中文扩展包、使用 Visual Studio Code 编辑器）

#### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

#### 二、通过直接引入的方式导入新课

在使用 Bootstrap 开发项目之前，选择一个合适的编辑器是很重要的。本书基于 Visual Studio Code 编辑器来编写代码和管理项目文件。为了帮助读者更好的了解 Visual Studio Code 编辑器，本节课将详细讲解 Visual Studio Code 编辑器。

#### 三、新课讲解

### 知识点 1-下载和安装 Visual Studio Code 编辑器

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解下载和安装 Visual Studio Code 编辑

器。

(1) 什么是 Visual Studio Code 编辑器。

(2) Visual Studio Code 编辑器的特点。

- 轻巧极速。
- 功能强大。
- 支持跨平台。
- 界面的设计比较人性化。
- 丰富的扩展性。
- 多语言支持。

(3) 下载和安装 Visual Studio Code 编辑器。

#### 知识点 2-安装中文扩展包

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解安装中文扩展包。

(1) 中文扩展包的作用。

(2) 中文扩展包的安装步骤。

#### 知识点 3-使用 Visual Studio Code 编辑器

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解使用 Visual Studio Code 编辑器。

(1) 使用 Visual Studio Code 编辑器开发项目的步骤。

(2) 通过代码演示如何使用 Visual Studio Code 编辑器。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台（<http://tch.ityxb.com>）布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第四课时（上机练习）

#### （单独制作移动端页面、制作响应式页面）

##### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

##### 二、通过直接引入的方式导入新课

在学习 Bootstrap 之前，了解主流的移动 Web 开发方案很重要。市场上有两种主流方案，第一种方案是制作单独的移动端页面，第二种方案是制作响应式页面来兼容 PC 设备和移动设备。Bootstrap 属于第二种方案。本节课将详细讲解移动 Web 开发的主流方案。

##### 三、新课讲解

#### 知识点 1-单独制作移动端页面

教师通过 PPT 的方式讲解单独制作移动端页面。

(1) 制作独立的移动端页面的通常做法。

(2) 列举常见的单独制作移动端页面的网站。

(3) 单独制作移动端页面的方案的优点。

(4) 单独制作移动端页面的方案的缺点。

#### 知识点 2-制作响应式页面

教师通过 PPT 的方式讲解制作响应式页面。

	<p>(1) 什么是响应式页面。</p> <p>(2) 以华为官方网站为例，通过调整浏览器窗口大小来演示页面的响应式效果。</p> <p>(3) 响应式页面的特点。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 可以跨平台</li> <li>● 便于搜索引擎收录</li> <li>● 节约成本</li> </ul> <p>四、归纳总结</p> <p>教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并予以指导。</p> <p>五、布置作业</p> <p>教师通过高校教辅平台（<a href="http://tch.ityx.com">http://tch.ityx.com</a>）布置本节课作业以及下节课的预习作业。</p> <p style="text-align: center;"><b>第五课时（上机练习）</b></p> <p>上机练习主要针对本章中需要重点掌握的知识点，以及在程序中容易出错的内容进行练习，通过上机练习可以考察同学对知识点的掌握情况，对代码的熟练程度。</p> <p><b>上机：（考察知识点为：下载和安装 Visual Studio Code 编辑器、安装中文扩展包、使用 Visual Studio Code 编辑器）</b></p> <p><b>形式：独立完成</b></p> <p><b>具体要求：</b></p> <p>(1) 下载和安装 Visual Studio Code 编辑器。</p> <p>(2) 安装中文扩展包。</p> <p>(3) 使用 Visual Studio Code 编辑器开发项目。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 创建一个项目文件夹并打开该文件夹。</li> <li>● 在该文件夹中创建一个 HTML5 文件。</li> <li>● 在 HTML5 文件中编写代码，实现在页面中成功显示“Hello World”。</li> </ul>
<p>教学反思与 后记</p>	<p>通过实操初识 Bootstrap</p>

课题名称	第 2 章 移动 Web 开发基础	计划课时	9 课时
教学引入	<p>随着移动设备和互联网的快速发展，移动 Web 开发技术应运而生，并成为当下非常流行的技术之一。移动 Web 开发的目的是构建适应不同设备和屏幕尺寸的 Web 应用，以提供更好的用户体验。本章将对移动 Web 开发基础进行详细讲解。</p>		
教学目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使学生了解屏幕分辨率，能够说出屏幕分辨率的概念</li> <li>● 使学生了解设备像素比，能够说出设备像素比的计算方式</li> <li>● 使学生了解视口，能够说出视口的设置方式</li> <li>● 使学生掌握 CSS 样式初始化的使用方法，能够使用 Normalize.css 初始化默认样式</li> <li>● 使学生掌握 CSS 变量的使用方法，能够使用 CSS 变量减少冗余的样式代码</li> <li>● 使学生掌握 Less 常用语法的使用方法，能够定义 Less 变量和使用嵌套语法来简化代码</li> <li>● 使学生掌握 Sass 常用语法的使用方法，能够定义 Sass 变量和使用嵌套语法来简化代码</li> <li>● 使学生掌握 Web Storage 的使用方法，能够对数据进行存储、获取、删除等操作</li> <li>● 使学生掌握音频和视频的使用方法，能够实现对音频和视频的播放、暂停、进度和音量控制等操作</li> <li>● 使学生掌握移动端 touch 事件的使用方法，能够实现 touch 事件</li> </ul>		
思政目标	<p>培养学生注重细节、追求卓越的工匠精神，引导学生精益求精地完成每一个开发任务。</p>		
教学重点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CSS 样式初始化</li> <li>● 定义 CSS 变量</li> <li>● 在 JavaScript 中操作 CSS 变量</li> <li>● localStorage</li> <li>● sessionStorage</li> <li>● video 对象和 audio 对象</li> </ul>		
教学难点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● localStorage</li> <li>● 模拟移动端单击事件</li> </ul>		
教学方式	<p>课堂教学以 PPT 讲授为主，并结合多媒体进行教学</p>		

## 第一课时

### (屏幕分辨率、设备像素比、视口、CSS 样式初始化)

#### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

#### 二、通过直接引入的方式导入新课

随着移动设备的广泛普及以及设备多样性的增加，开发人员面临着一项重要的任务，就是需要为移动应用适配各种屏幕尺寸和分辨率，以确保移动应用在不同设备中都能够提供出色的用户体验。在移动 Web 开发中，深刻理解屏幕分辨率和设备像素比的概念是不可或缺的。

为了使网页在智能手机上有更好的浏览体验，浏览器允许开发人员通过 `<meta>` 标签对视口 (Viewport) 进行配置。

不同浏览器对 HTML 元素的默认样式存在差异，这可能导致同一页面在不同浏览器下的显示效果不一致，甚至样式混乱。为解决这个问题，开发者可以进行 CSS 样式初始化。

本节课将详细讲解屏幕分辨率、设备像素比、视口、CSS 样式初始化。

#### 三、新课讲解

##### 知识点 1-屏幕分辨率

教师通过 PPT 的方式讲解屏幕分辨率。

- (1) 什么是屏幕分辨率。
- (2) 在屏幕尺寸相同的情况下，高分辨率屏幕和低分辨率屏幕显示的画面的区别。
- (3) 解决一些早期软件在高分辨率屏幕上显示过小的问题。
- (4) 物理分辨率和物理像素。
- (5) 逻辑分辨率和逻辑像素。
- (6) 查询设备的逻辑分辨率的方法。

##### 知识点 2-设备像素比

教师通过 PPT 的方式讲解设备像素比。

- (1) 什么是设备像素比。
- (2) 查询设备像素比的方法。

##### 知识点 3-视口

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解视口。

- (1) 什么是视口。
- (2) 配置视口的作用。
- (3) 使用 `<meta>` 标签配置视口的语法格式。
- (4) `content` 属性的常用参数。
- (5) 通过示例代码讲解在创建 HTML5 文档结构时自动生成配置视口的 `<meta>` 标签。
- (6) 通过案例的形式讲解如何使用 `<meta>` 标签设置视口，并对比网页设置视口前后的区别。

##### 知识点 4-CSS 样式初始化

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解 CSS 样式初始化。

- (1) 什么是 Normalize.css。
- (2) Normalize.css 的作用。

(3) Normalize.css 的特点。

(4) 讲解如何下载和使用 Normalize.css。

(5) 通过案例的形式讲解如何使用 Normalize.css 进行 CSS 样式初始化。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityxb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第二课时

#### (定义 CSS 变量、读取 CSS 变量的值、CSS 变量值的类型、在 JavaScript 中设置 CSS 变量)

##### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

##### 二、通过直接引入的方式导入新课

当 CSS 样式在多个地方重复使用时，需要被多次定义，这样增加了样式的维护难度。为了解决这个问题，CSS 引入了 CSS 变量。CSS 变量允许开发者在 CSS 中声明并使用自己定义的变量。通过使用 CSS 变量，可以将样式中重复的值抽象出来，并在需要的地方使用这些变量。这样可以减少代码中的冗余，提高样式的可维护性和可重用性。当需要进行样式调整时，只需修改变量的值，而不需逐个修改使用该值的样式规则，大大简化了样式的维护。本节课将详细讲解 CSS 变量。

##### 三、新课讲解

#### 知识点 1-定义 CSS 变量

教师通过 PPT 的方式讲解定义 CSS 变量。

(1) CSS 变量的命名格式。

(2) 通过示例代码演示如何定义 CSS 变量。

(3) CSS 变量的分类。

- 全局 CSS 变量。
- 局部 CSS 变量。

(4) 全局 CSS 变量

- 什么是全局 CSS 变量。
- 通过示例代码演示如何定义全局 CSS 变量。

(5) 局部 CSS 变量。

- 什么是局部 CSS 变量。
- 通过示例代码演示如何定义局部 CSS 变量。

#### 知识点 2-读取 CSS 变量的值

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解读取 CSS 变量的值。

(1) 读取 CSS 变量的值的函数——var()函数。

(2) var()函数的基本语法格式。

(3) var()函数在读取 CSS 变量的顺序。

- 首先查找当前选择器内部是否有相应的 CSS 变量，如果没有，则

会向上级选择器查找，一直找到根元素选择器为止。

- 如果 `var()` 函数没有找到 CSS 变量，并且没有提供默认值，那么将会返回初始值。
- 对于某些 CSS 属性，如果无法找到指定的 CSS 变量且没有提供默认值，属性可能会使用其他规则来确定初始值。这些规则通常是根据具体的 CSS 规范定义的。

(4) 通过示例代码演示如何使用 `var()` 函数读取 CSS 变量的值。

(5) 通过案例的形式演示如何读取 CSS 变量的值。

### 知识点 3-CSS 变量值的类型

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解 CSS 变量值的类型。

(1) 通过示例代码演示 CSS 变量值的多种类型。

(2) 通过示例代码演示当 CSS 变量值是字符串时，与其他字符串进行拼接。

(3) 通过示例代码演示当 CSS 变量值是数字时，不能与数字单位直接连用。

(4) 通过示例代码演示当 CSS 变量值是数字时，使用 `calc()` 函数将数字与数字单位连用。

### 知识点 4-在 JavaScript 中设置 CSS 变量

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解在 JavaScript 中设置 CSS 变量。

(1) 在 JavaScript 中，设置 CSS 变量的方法。

- `setProperty()`
- `getPropertyValue()`
- `removeProperty()`

(2) `setProperty()` 方法。

- 作用。
- 语法格式。

(3) `getPropertyValue()` 方法。

- 作用。
- 语法格式。

(4) `removeProperty()` 方法。

- 作用。
- 语法格式。

(5) 通过案例的形式演示如何在 JavaScript 中设置 CSS 变量。

## 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

## 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityx.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

## 第三课时

### (Less、Sass)

## 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

## 二、通过直接引入的方式导入新课

CSS 作为一种样式语言，尽管功能强大，但也存在一些不足。例如，CSS 不支持嵌套规则，这可能导致选择器过于冗长，从而降低代码的可读性。为了弥补 CSS 的不足，市面上出现了一些 CSS 预处理器，如 Less 和 Sass，它们为 CSS 引入了额外的语法和特性，使得 CSS 编写更加灵活和高效。本节课将详细讲解常见的 CSS 预处理器 Less 和 Sass。

### 三、新课讲解

#### 知识点 1-Less

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解 Less。

##### (1) Less 的特点。

- Less 支持变量，且变量语法更加灵活。
- Less 允许嵌套规则。
- Less 支持混入功能。

##### (2) Less 代码

- ① Less 代码保存的位置。
- ② 在浏览器中解析 Less 代码的方法。
- ③ 编译 Less 代码的方法——Easy LESS 扩展。
  - Easy LESS 扩展的作用。
  - 在 VS Code 编辑器中找到 Easy LESS 扩展并安装。

##### (3) Less 的常用语法。

- Less 变量。
- Less 嵌套规则。

##### (4) Less 变量。

- 定义 Less 变量的语法格式。
- 通过案例的形式演示如何定义 Less 变量。

##### (5) Less 嵌套规则。

- 什么是 Less 嵌套规则。
- 通过示例代码演示 Less 嵌套规则。

#### 知识点 2-Sass

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解 Sass。

##### (1) Sass 与 Less 的主要区别。

- Sass 变量以\$开始，Less 变量以@开始。
- Sass 支持输出设置，提供了 4 种输出选项，而 Less 不支持输出设置。
- Sass 支持流程控制语法，而 Less 不支持。

##### (2) Sass 的两种语法。

- 缩进 Sass
- SCSS

##### (3) Sass 代码

- ① Sass 代码保存的位置。
- ② 在浏览器中解析 Sass 代码的方法。
- ③ 编译 Sass 代码的方法——Easy Sass 扩展。
  - Easy Sass 扩展的作用。
  - 在 VS Code 编辑器中找到 Easy Sass 扩展并安装。

##### (4) Sass 的常用语法。

- Sass 变量。
  - Sass 嵌套规则。
- (5) Sass 变量。
- 定义 Sass 变量的语法格式。
  - 通过案例的形式演示如何定义 Sass 变量。

- (6) Sass 嵌套规则。
- 通过示例代码演示 Sass 嵌套规则。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台（<http://tch.ityx.com>）布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第四课时

#### （Web Storage 概述、localStorage、sessionStorage）

##### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

##### 二、通过直接引入的方式导入新课

在 HTML5 之前，通常使用 Cookie 进行数据存储。例如，在本地设备中存储历史活动的信息。但是，由于 Cookie 存储空间有限（大约 4KB），并且存储的数据解析比较复杂，为此，HTML5 提供了网络存储的相关解决的方案，即 Web Storage（Web 存储）。本节课将详细讲解 Web Storage。

##### 三、新课讲解

#### 知识点 1-Web Storage 概述

教师通过 PPT 的方式讲解 Web Storage 概述。

- (1) Web Storage 的作用。
- (2) Web Storage 相比于 Cookie 的优点。
- (3) Web Storage 包含的对象。
  - localStorage
  - sessionStorage
- (4) Web Storage 的特点。
  - 数据的设置和读取比较方便。
  - 容量较大。
  - 性能高。
  - 数据可以临时存储。

#### 知识点 2-localStorage

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解 localStorage。

- (1) localStorage 的作用。
- (2) localStorage 中的一些常见的方法。
- (3) 存储数据。
  - 存储数据为简单数据类型时，使用 setItem()方法直接设置数据。
  - 存储数据为复杂数据类型时，需要将复杂数据类型转换成 JSON

字符串的形式，然后再使用 `setItem()` 方法来设置数据。

(4) 实现 JSON 字符串的转换的方法。

① `JSON.stringify()` 方法。

- 作用。

- 语法格式。

② `JSON.parse()` 方法。

- 作用。

- 语法格式。

(5) 通过示例代码演示如何使用 `localStorage` 存储简单数据类型的数据。

(6) 通过示例代码演示如何使用 `localStorage` 存储复杂数据类型的数据。

### 知识点 3-sessionStorage

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解 `sessionStorage`。

(1) `sessionStorage` 的作用。

(2) `localStorage` 与 `sessionStorage` 的区别。

(3) 通过案例的形式讲解如何使用 `sessionStorage`。

## 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

## 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityxb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

## 第五课时

### (`<video>` 标签、`<audio>` 标签、`video` 对象和 `audio` 对象)

## 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

## 二、通过直接引入的方式导入新课

HTML5 为网页提供了处理视频和音频的能力。视频可以通过 `<video>` 标签来定义，音频可以通过 `<audio>` 标签来定义。本节课将详细讲解 HTML5 提供的 `<video>` 标签、`<audio>` 标签、`video` 对象和 `audio` 对象。

## 三、新课讲解

### 知识点 1-`<video>` 标签

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解 `<video>` 标签。

(1) `<video>` 标签的作用。

(2) `<video>` 标签的基本语法格式。

(3) `<video>` 标签支持的 3 种视频格式。

- Ogg。

- MPEG4。

- WebM。

(4) `<source>` 标签的作用。

(5) `<source>` 标签的基本语法格式。

(6) 通过案例的形式讲解如何使用 `<video>` 标签。

### 知识点 2-<audio>标签

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解<audio>标签。

- (1) <audio>标签的作用。
- (2) <audio>标签的基本语法格式。
- (3) <audio>标签支持的 3 种格式。
  - Ogg。
  - MP3。
  - WAV。
- (4) <source>标签的基本语法格式。
- (5) 通过案例的形式讲解如何使用<audio>标签。

### 知识点 3-video 对象和 audio 对象

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解 video 对象和 audio 对象。

- (1) video 对象和 audio 对象的常用属性。
- (2) video 对象和 audio 对象的常用方法。
- (3) 通过案例的形式演示如何通过 JavaScript 对视频进行播放、暂停和静音控制。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.itxyb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

## 第六课时

### (touch 事件概述、TouchEvent 对象、模拟移动端单击事件)

#### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

#### 二、通过直接引入的方式导入新课

在前端开发中，经常使用事件来为元素添加交互效果。常见的事件包括鼠标事件、键盘事件和其他类型的事件等。然而，还有一些事件是专为移动端设计的，只在移动设备中触发，例如与触摸操作相关的 touch 事件。本节课将详细讲解移动端 touch 事件。

#### 三、新课讲解

### 知识点 1-touch 事件概述

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解 touch 事件。

- (1) 什么是 touch 事件。
- (2) 主流的移动端浏览器支持的 4 种最基本的 touch 触摸事件。
  - touchstart。
  - touchmove。
  - touchend。
  - touchcancel。
- (3) 通过示例代码演示 touch 事件。

### 知识点 2-TouchEvent 对象

教师通过 PPT 的方式讲解 TouchEvent 对象。

- (1) 什么是 TouchEvent 对象。
- (2) TouchEvent 对象的常用属性。
- (3) 每个 touch 对象包含的常用属性。

### 知识点 3-模拟移动端单击事件

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解模拟移动端单击事件。

- (1) 在移动端使用单击事件时出现延迟的原因。
- (2) 避免在移动端使用单击事件出现延迟的两种解决方案。
  - 禁用缩放功能。
  - 利用 touchstart 事件和 touchend 事件模拟移动端的单击事件。
- (3) 模拟的单击事件必须满足的要求。
- (4) 通过案例的形式演示如何模拟移动端的单击事件。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityx.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第七课时（上机练习）

上机练习主要针对本章中需要重点掌握的知识，以及在程序中容易出错的内容进行练习，通过上机练习可以考察同学对知识点的掌握情况，对代码的熟练程度。

#### 上机 1：（考察知识点为：CSS 样式初始化）

形式：单独完成

具体要求：

- (1) 下载 Normalize.css 文件，并将 Normalize.css 文件放入 chapter02 目录中。
- (2) 创建 DefaultStyle.html 文件，在该文件中创建基础 HTML5 文档结构。此时先不引入 Normalize.css 文件，以观察浏览器的初始样式。
- (3) 编写页面结构，观察页面效果。
- (4) 引入 Normalize.css 文件进行 CSS 样式初始化，观察页面效果。

#### 上机 2：（考察知识点为：定义 CSS 变量、读取 CSS 变量的值、在 JavaScript 中设置 CSS 变量）

形式：单独完成

具体要求：

- (1) 创建一个 HTML5 文档。
- (2) 根据命名格式定义 CSS 变量。
- (3) 使用 var() 函数读取 CSS 变量的值。
- (4) 使用 setProperty() 方法添加 CSS 变量或修改 CSS 变量的值。
- (5) 使用 getPropertyValue() 方法访问 CSS 变量的值。
- (6) 使用 removeProperty() 方法删除 CSS 变量的值。

### 第八课时（上机练习）

上机练习主要针对本章中需要重点掌握的知识点，以及在程序中容易出错的内容进行练习，通过上机练习可以考察同学对知识点的掌握情况，对代码的熟练程度。

**上机 1：（考察知识点为：Less、Sass）**

**形式：单独完成**

**具体要求：**

- (1) 安装 Easy LESS、Easy Sass 扩展。
- (2) 创建\*.less 文件，在文件中定义 Less 变量。
- (3) 观察 VS Code 编辑器中自动生成的 myless.css 文件。
- (4) 创建\*.scss 文件，在文件中定义 Sass 变量。
- (5) 观察 VS Code 编辑器中自动生成的 mysass.css 文件。

**上机 2：（考察知识点为：Web Storage 概述、localStorage、sessionStorage）**

**形式：单独完成**

**具体要求：**

- (1) 创建 localStorage.html 文件。
- (2) 使用 localStorage 中的 setItem()方法来存储数据。
- (3) 使用 localStorage 中的 getItem()方法获取数据。
- (4) 使用 localStorage 中的 removeItem()方法删除数据。
- (5) 创建 sessionStorage.html 文件。
- (6) 使用 sessionStorage 中的 setItem()方法来存储数据。
- (7) 使用 sessionStorage 中的 getItem()方法获取数据。
- (8) 使用 sessionStorage 中的 removeItem()方法删除数据。

### 第九课时（上机练习）

上机练习主要针对本章中需要重点掌握的知识点，以及在程序中容易出错的内容进行练习，通过上机练习可以考察同学对知识点的掌握情况，对代码的熟练程度。

**上机 1：（考察知识点为：<video>标签、<audio>标签、video 对象和 audio 对象）**

**形式：单独完成**

**具体要求：**

- (1) 创建 video.html 文件。
- (2) 通过<video>标签来定义网页中的视频。
- (3) 通过 video 对象对视频进行播放、暂停和静音控制。
- (4) 创建 audio.html 文件。
- (5) 通过<audio>标签来定义网页中的音频。
- (6) 通过 audio 对象对音频进行播放、暂停和静音控制。

**上机 2：（考察知识点为：touch 事件概述）**

**形式：单独完成**

---

	<p><b>具体要求:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 创建 touch.html 文件。</li><li>(2) 通过使用 addEventListener()方法来监听 touchstart、touchmove、touchend、touchcancel 等事件。</li></ul>
教学反思与 后记	通过上机练习掌握移动 Web 开发基础

课题名称	第 3 章 移动 Web 屏幕适配	计划课时	7 课时
教学引入	<p>在移动 Web 开发中,屏幕适配的目的是在不同设备的屏幕中展现最佳布局,提供更好的用户体验。开发者需要综合考虑页面在不同屏幕中的布局。其中常用的移动 Web 屏幕适配技术包括媒体查询、流式布局、弹性盒布局、rem 单位、vw 单位、vh 单位、字体图标、二倍图和 SVG。本章将对移动 Web 屏幕适配技术进行详细讲解。</p>		
教学目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使学生掌握媒体查询的使用方法,能够根据视口宽度等条件调整页面的布局和样式</li> <li>● 使学生掌握流式布局的使用方法,能够使用流式布局实现网页宽度自适应</li> <li>● 使学生掌握弹性盒布局的使用方法,能够使用弹性盒布局的相关属性创建响应式布局</li> <li>● 使学生掌握 rem 单位的使用方法,能够根据根元素的字号使用 rem 单位设置元素的大小</li> <li>● 使学生掌握 vw 单位和 vh 单位的使用方法,能够根据视口的变化使用 vw 单位和 vh 单位自动设置元素的大小</li> <li>● 使学生掌握字体图标的使用方法,能够在网页中使用各种字体图标</li> <li>● 使学生掌握二倍图的使用方法,能够灵活使用二倍图在高分辨率的设备中实现更清晰的图像</li> <li>● 使学生掌握 SVG 的使用方法,能够完成 SVG 图像的定义和显示</li> </ul>		
思政目标	<p>培养学生大胆探索、勇于创新的科学精神,使其在面对技术难题时,能够运用科学思维去分析和解决问题。</p>		
教学重点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 媒体查询</li> <li>● 弹性盒布局</li> <li>● rem 单位</li> <li>● vw 单位和 vh 单位</li> </ul>		
教学难点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 弹性盒布局</li> <li>● SVG 的基本使用方法</li> </ul>		
教学方式	<p>课堂教学以 PPT 讲授为主,并结合多媒体进行教学</p>		
教学过程	<p style="text-align: center;"><b>第一、二课时</b> <b>(媒体查询、流式布局、弹性盒布局)</b></p> <p>一、复习巩固 教师通过上节课作业的完成情况,对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。</p> <p>二、通过直接引入的方式导入新课 媒体查询(Media Queries)是一个 CSS3 中的技术,它可以根据不同的媒体类型或视口大小应用不同的样式。 在实现响应式网页布局时,为了确保网页在不同屏幕尺寸的设备中都能获</p>		

得最佳的用户体验，往往采用宽度适配方案，即通过设置网页的宽度来适应不同屏幕尺寸的设备。这种方案通常使用弹性盒布局 and 流式布局来实现。本节课将详细讲解媒体查询、流式布局和弹性盒布局。

### 三、新课讲解

#### 知识点 1-媒体查询

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解媒体查询。

- (1) 什么是媒体查询。
- (2) 媒体查询的代码的书写位置。
- (3) 定义媒体查询的语法格式。
- (4) 讲解媒体查询的语法格式中的每个组成部分。
- (5) 通过示例代码演示媒体查询。
- (6) 通过案例的形式讲解如何使用媒体查询实现网页左侧列表区域隐藏的效果。

#### 知识点 2-流式布局

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解流式布局。

- (1) 什么是流式布局。
- (2) 流式布局的实现方法。
- (3) 通过示例代码演示流式布局的使用。
- (4) 通过案例的形式讲解如何使用流式布局实现一个底部标签栏。

#### 知识点 3-弹性盒布局

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解弹性盒布局。

- (1) 什么是弹性盒布局。
- (2) 弹性盒布局的主要组成部分。
  - Flex 容器。
  - Flex 元素。
- (3) Flex 容器内有两根轴。
  - 主轴。
  - 交叉轴。
- (4) 弹性盒布局的使用步骤。
- (5) 通过示例代码演示弹性盒布局的使用。
- (6) Flex 容器的常用属性。
  - flex-direction 属性。
  - flex-wrap 属性。
  - justify-content 属性。
  - align-items 属性。
- (7) Flex 元素的常用属性。
  - order 属性。
  - flex-grow 属性。
  - flex-shrink 属性。
  - flex-basis 属性。
  - flex 属性。
- (8) 通过案例的形式讲解如何使用弹性盒布局实现一个顶部导航栏。

### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给

予指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityx.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第三课时

#### (rem 单位、vw 单位和 vh 单位)

#### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

#### 二、通过直接引入的方式导入新课

在进行屏幕适配时，除了宽度适配方案外，宽高等比适配方案也是一种常用的方法。宽高等比适配方案通过保持元素的宽高比例来适应不同屏幕尺寸的设备。这种方案使用 CSS 技术实现，通过使用相对单位（如 rem、vw、vh）来设置元素的宽度，并根据宽度计算出相应的高度，以保持元素的宽高比例不变。这样可以确保在不同设备中元素不会变形或失真，从而提供一致的视觉体验。本节课将详细讲解 rem 单位、vw 单位、vh 单位。

#### 三、新课讲解

##### 知识点 1-rem 单位

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解 rem 单位。

- (1) rem 单位的计算方式。
- (2) 通过示例代码演示 rem 单位的基本使用。
- (3) 通过案例的形式演示如何使用媒体查询。

##### 知识点 2-vw 单位和 vh 单位

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解 vw 单位和 vh 单位。

- (1) vw 和 vh 单位的计算方式。
- (2) 不建议同时使用 vw 和 vh 单位的原因。
- (3) 通过案例的形式讲解如何使用 vw 单位。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityx.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第四课时（上机练习）

#### （什么是字体图标、下载字体图标、使用字体图标）

#### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

#### 二、通过直接引入的方式导入新课

在网页制作中，经常需要在网页中添加许多图标，以增加页面的美观性。由于网页在移动端屏幕中会因设备像素比而产生缩放，如果使用 PNG、JPG 等格式的图标，在网页缩放时可能会变得模糊，此时可以使用字体图标，因为字

体图标属于矢量图，在网页缩放时不会模糊。本节课将详细讲解字体图标。

### 三、新课讲解

#### 知识点 1-什么是字体图标

教师通过 PPT 的方式讲解什么是字体图标。

- (1) 什么是字体图标。
- (2) 使用字体图标的优点。

#### 知识点 2-下载字体图标

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解下载字体图标。

- (1) 通过 iconfont 图标库下载字体图标的具体步骤。

#### 知识点 3-使用字体图标

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解使用字体图标。

- (1) 在网页中使用字体图标的方法。
- (2) 图标容器需要设置两个类。
  - .iconfont。
  - .icon-\*图标类。
- (3) 通过示例代码演示字体图标的使用。
- (4) 通过案例的形式讲解如何使用字体图标。

### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityx.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

## 第五课时（上机练习）

### （二倍图、什么是 SVG、SVG 的基本使用方法）

#### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

#### 二、通过直接的方式导入新课

在移动 Web 开发中，为了确保网页中的图像在不同屏幕尺寸的设备中都能够完美呈现，需要解决设备像素比大于 1 时带来的图像模糊问题。当设备像素比大于 1 时，网页在这些设备上会被放大显示，如果网页中图像的分辨率过低，会导致图像模糊。为了提高图像的清晰度和品质，我们可以使用二倍图。

在编写响应式页面时，开发者需要确保图像能够适应不同设备的屏幕大小，同时不会因为放大或缩小而失真或降低质量。在这种情况下，矢量图成为一种有效的解决方案。使用 SVG 可以很方便地创建矢量图。

本节课将详细讲解二倍图、SVG。

### 三、新课讲解

#### 知识点 1-二倍图

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解二倍图。

- (1) 什么是二倍图。
- (2) 实现<img>标签图像的二倍图。
- (3) 实现背景图像的二倍图。

(4) 通过案例的形式演示如何使用二倍图。

### 知识点 2-什么是 SVG

教师通过 PPT 的方式讲解什么是 SVG。

- (1) 什么是 SVG。
- (2) 什么是 SVG 图像。
- (3) 与标量图像（如 JPEG、PNG）相比，SVG 图像具有很多优势。

### 知识点 3-SVG 的基本使用方法

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解 SVG 的基本使用方法。

- (1) 嵌入 SVG 图像的方法。
  - 直接在 HTML 文件中使用<svg>标签定义 SVG 代码。
  - 将 SVG 图像保存为独立的“.svg”文件，然后在 HTML 文件中使用<img>标签引用该文件。
- (2) SVG 图像使用<svg>标签来定义。
- (3) <svg>标签的语法格式。
- (4) <svg>标签内部常用的标签。
- (5) <circle>标签的常用属性。
- (6) 通过案例的形式讲解如何使用<svg>和<circle>标签。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台（<http://tch.ityx.com>）布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第六课时（上机练习）

上机练习主要针对本章中需要重点掌握的知识点，以及在程序中容易出错的内容进行练习，通过上机练习可以考察同学对知识点的掌握情况，对代码的熟练程度。

#### 上机 1：（考察知识点为：媒体查询、流式布局、弹性盒布局）

形式：独立完成

具体要求：

- (1) 创建 media.html 文件。在该文件中编写代码，实现网页分为左右 2 个区域，分别是左侧列表区域和右侧内容区域，当视口宽度小于等于 768px 时隐藏左侧列表区域。
- (2) 创建 TabBar.html 文件。在该文件中编写代码，使用流式布局实现一个底部标签栏。
- (3) 创建 NavBar.html 文件。在该文件中编写代码，使用弹性盒布局实现一个顶部导航栏。

#### 上机 2：（考察知识点为：rem 单位）

形式：独立完成

具体要求：按照任务需求实现指定的任务。

- (1) 创建 changeFontSize.html 文件。
- (2) 利用媒体查询来根据不同视口宽度动态改变根元素的字号，使其等于

	<p>视口宽度的 1/10，然后使用 rem 单位设置页面中的元素的宽高，从而实现等比例缩放效果。</p> <p style="text-align: center;"><b>第七课时（上机练习）</b></p> <p>上机练习主要针对本章中需要重点掌握的知识点，以及在程序中容易出错的内容进行练习，通过上机练习可以考察同学对知识点的掌握情况，对代码的熟练程度。</p> <p><b>上机 1：（考察知识点为：下载字体图标、使用字体图标）</b>  <b>形式：独立完成</b>  <b>具体要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 根据需求下载所需的字体图标。例如，下载图标库页面中的第 1 行的 9 个字体图标，下载后解压缩，并将解压缩后的文件夹重命名为“iconfont”，保存在 D:\Bootstrap\chapter03 目录。</li> <li>(2) 创建 iconfont.html 文件，在该文件中引入字体图标的样式文件 iconfont.css。</li> <li>(3) 编写页面结构，实现在页面中展示所下载的所有字体图标。</li> </ol> <p><b>上机 2：（考察知识点为：SVG 的基本使用）</b>  <b>形式：独立完成</b>  <b>具体要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 创建 svg.html 文件。</li> <li>(2) 在该文件中使用&lt;svg&gt;和&lt;circle&gt;标签来绘制一个圆形。</li> </ol>
<p>教学反思与 后记</p>	<p>通过在程序中容易出错的内容进行练习，深入理解移动 Web 屏幕适配</p>

课题名称	第 4 章 Bootstrap 开发基础	计划课时	6 课时
教学引入	<p>在使用 Bootstrap 进行响应式网页开发之前，首先要学习下载并引入 Bootstrap，然后学习 Bootstrap 的布局容器、栅格系统和工具类等知识。只有对这些知识有深入的理解，才能充分发挥 Bootstrap 的优势，并在实际项目中进行灵活且高效的开发。本章将对 Bootstrap 开发基础知识进行详细讲解。</p>		
教学目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使学生掌握 Bootstrap 的下载和引入，能够独立完成 Bootstrap 的下载和引入</li> <li>● 使学生掌握 Bootstrap 布局容器的使用方法，能够运用容器类创建不同特征的布局容器</li> <li>● 使学生掌握 Bootstrap 栅格系统的使用方法，能够运用栅格系统创建页面布局</li> <li>● 使学生掌握 Bootstrap 工具类的使用方法，能够运用工具类根据不同的设备自动应用特定的样式</li> </ul>		
思政目标	<p>培养他们独立思考、分析问题、解决问题的能力，使其具备勇于探索、敢于创新的科学精神。</p>		
教学重点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bootstrap 布局容器的使用方法</li> <li>● Bootstrap 栅格系统的使用方法</li> <li>● 显示方式工具类</li> <li>● 边距工具类</li> <li>● 弹性盒布局工具类</li> </ul>		
教学难点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bootstrap 栅格系统的使用方法</li> <li>● 弹性盒布局工具类</li> </ul>		
教学方式	<p>课堂教学以 PPT 讲授为主，并结合多媒体进行教学</p>		
教学过程	<p style="text-align: center;"><b>第一课时</b> <b>（下载 Bootstrap、引入 Bootstrap）</b></p> <p>一、复习巩固 教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。</p> <p>二、通过直接引入的方式导入新课 通过第 1 章的学习，我们初步了解了 Bootstrap。在开始使用 Bootstrap 开发项目之前，我们需要完成准备工作，即下载 Bootstrap 并引入 Bootstrap 到项目中。本节课将详细讲解 Bootstrap 下载和引入。</p> <p>三、新课讲解</p> <p><b>知识点 1-下载 Bootstrap</b> 教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解下载 Bootstrap。</p> <p>(3) 下载 Bootstrap 的具体步骤。</p> <p><b>知识点 2-引入 Bootstrap</b></p>		

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解引入 Bootstrap。

(2) 在 HTML 文件中引入 Bootstrap。

(3) 通过案例的形式演示如何引入 Bootstrap。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的内容，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityxb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第二课时

#### (初识 Bootstrap 布局容器、Bootstrap 布局容器的使用方法)

##### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

##### 二、通过直接引入的方式导入新课

通过第 3 章的学习，我们了解到媒体查询可以用来检测视口宽度的变化，并根据不同的宽度应用不同的样式或布局。然而，手动编写媒体查询代码可能会增加开发的复杂性和工作量。为了提高开发效率，Bootstrap 提供了布局容器，该布局容器能够自动检测不同的视口宽度。本节课将详细讲解 Bootstrap 布局容器。

##### 三、新课讲解

#### 知识点 1-初识 Bootstrap 布局容器

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解初识 Bootstrap 布局容器。

(1) 布局容器的作用。

(2) Bootstrap 提供了三种内置的容器类。

- .container 类。
- .container-fluid 类。
- .container-{sm|md|lg|xl|xxl} 类。

(3) Bootstrap 中的断点。

(4) Bootstrap 中的断点与设备类型、类中缀和视口宽度的关系。

(5) 容器类在不同设备中设定的宽度。

#### 知识点 2-Bootstrap 布局容器的使用方法

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解 Bootstrap 布局容器的使用方法。

(1) 使用 <div> 标签定义布局容器。

(2) 通过示例代码演示使用 .container-sm 类创建布局容器。

(3) 通过案例的形式讲解如何使用 Bootstrap 布局容器。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的内容，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityxb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第三课时

#### (初识 Bootstrap 栅格系统、Bootstrap 栅格系统的使用方法)

##### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

##### 二、通过直接引入的方式导入新课

在开发响应式网页时，通常会同时使用 Bootstrap 的布局容器和栅格系统。Bootstrap 提供了一套响应式、以移动设备为优先的栅格系统。通过使用 Bootstrap 的栅格系统，可以使网页能够自动适应各种终端设备，从而为用户提供更好地使用体验。本节课将详细讲解 Bootstrap 栅格系统。

##### 三、新课讲解

#### 知识点 1-初识 Bootstrap 栅格系统

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解初识 Bootstrap 栅格系统。

- (1) 什么是栅格系统。
- (2) Bootstrap 提供了用于定义行容器和列容器的类。
  - 定义行容器的列：.row 类。
  - 定义列容器的类的命名格式：.col-{sm|md|lg|xl|xxl}-{value}。
- (3) 讲解栅格系统中定义列容器的类的命名格式的组成部分。
- (4) 设置多个定义列容器的类的情况。
- (5) 没有为当前设备设置相应类的情况。

#### 知识点 2-Bootstrap 栅格系统的使用方法

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解 Bootstrap 栅格系统的使用方法。

- (1) 使用 Bootstrap 栅格系统的步骤。
- (2) 通过示例代码演示在布局容器中定义栅格系统的行容器和列容器。
- (3) 通过示例代码演示在列容器中嵌套行容器。
- (4) .offset-{sm|md|lg|xl|xxl}-{value} 类。
  - 作用。
  - value 的取值。
- (5) 通过案例的形式讲解如何使用 Bootstrap 栅格系统。

##### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的内容，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

##### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityxb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第四课时 (上机练习)

#### (显示方式工具类、边距工具类、弹性盒布局工具类)

##### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

##### 二、通过直接引入的方式导入新课

在 Bootstrap 中，工具类是非常有用的，通过它们可以根据设备的视口宽度

自动应用特定的样式。常用的 Bootstrap 工具类有显示方式工具类、边距工具类和弹性盒布局工具类，本节课将详细讲解这 3 种工具类。

### 三、新课讲解

#### 知识点 1-显示方式工具类

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解显示方式工具类。

- (1) 显示方式工具类的作用。
- (2) 显示方式工具类的命名格式。
- (3) 讲解显示方式工具类的命名格式的组成部分。
- (4) 控制元素在特定设备中隐藏和显示的示例。
- (5) 通过案例的形式讲解如何使用显示方式工具类实现元素在不同设备中的显示与隐藏。

#### 知识点 2-边距工具类

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解边距工具类。

- (1) 边距工具类的作用。
- (2) 边距工具类的命名格式。
- (3) 讲解边距工具类的命名格式的组成部分。
- (4) 通过案例的形式演示边距工具类的使用。

#### 知识点 3-弹性盒布局工具类

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解弹性盒布局工具类。

- (1) 弹性盒布局工具类的作用。
- (2) 弹性盒布局工具类的使用方法。
- (3) Flex 容器的常用类。
  - `.justify-content-{sm|md|lg|xl|xxl}-{value}`。
  - `.align-items-{sm|md|lg|xl|xxl}-{value}`。
  - `.align-self-{sm|md|lg|xl|xxl}-{value}`。
  - `.flex-{nowrap|wrap|wrap-reverse}`。
- (4) Flex 元素的常用类。
  - `.order-{value|first|last}`。
  - `.flex-grow-{0|1}`。
  - `.flex-shrink-{0|1}`。
- (5) 通过案例的形式演示弹性盒布局工具类的使用。

### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的内容，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.itxyb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第五课时（上机练习）

上机练习主要针对本章中需要重点掌握的知识点，以及在程序中容易出错的内容进行练习，通过上机练习可以考察同学对知识点的掌握情况，对代码的熟练程度。

**上机 1：（考察知识点为：下载 Bootstrap、引入 Bootstrap）**

**形式：单独完成**

	<p><b>具体要求:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 下载 Bootstrap 压缩包文件, 并将解压缩的 bootstrap 文件复制到 D:\Bootstrap\chapter04 目录下。</li> <li>(2) 创建 media.html 文件。</li> <li>(3) 在该文件中引入 bootstrap.min.css、bootstrap.min.js 文件。</li> </ol> <p><b>上机 2: (考察知识点为: 初识 Bootstrap 布局容器、Bootstrap 布局容器的使用方法)</b></p> <p><b>形式: 单独完成</b></p> <p><b>具体要求:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 创建 container.html 文件。</li> <li>(2) 使用&lt;div&gt;标签和.container-sm 等容器类创建布局容器。</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>第六课时 (上机练习)</b></p> <p>上机练习主要针对本章中需要重点掌握的知识点, 以及在程序中容易出错的内容进行练习, 通过上机练习可以考察同学对知识点的掌握情况, 对代码的熟练程度。</p> <p><b>上机 1: (考察知识点为: Bootstrap 栅格系统的使用方法)</b></p> <p><b>形式: 单独完成</b></p> <p><b>具体要求:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 创建 NavigationBar.html 文件。</li> <li>(2) 首先定义导航栏的页面结构, 使用.container-fluid 类定义一个流式布局容器。</li> <li>(3) 然后在流式布局容器中定义行和列, 实现在中型及以上设备 (视口宽度<math>\geq 768\text{px}</math>) 中, 导航栏中的所有导航项在同一行中显示, 而在中型以下设备 (视口宽度<math>&lt; 768\text{px}</math>) 中, 每个导航项占据整个视口宽度。</li> </ol> <p><b>上机 2: (考察知识点为: 弹性盒布局工具类)</b></p> <p><b>形式: 单独完成</b></p> <p><b>具体要求:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 创建 flex.html 文件。</li> <li>(2) 使用弹性盒布局工具类实现导航栏。</li> </ol>
<p>教学反思与 后记</p>	<p>通过 PPT 结合实际操作的方式, 熟悉 Bootstrap 开发基础</p>

课题名称	第 5 章 Bootstrap 常用样式	计划课时	9 课时
教学引入	<p>在日常生活中，人们通常会注重自身的外表，透过衣着来表达个人风格。同样地，在 Web 开发中，样式是至关重要的。作为一款流行的前端框架，Bootstrap 提供了丰富的样式，能够帮助开发者快速构建美观的网页界面。本章将详细讲解 Bootstrap 中常用样式的使用方法，包括标题样式、文本样式、列表样式、图文样式和辅助样式等。</p>		
教学目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使学生掌握标题样式的使用方法，能够灵活设置标题的样式</li> <li>● 使学生掌握文本样式的使用方法，能够实现强调文本和引用文本效果，以及设置文本的颜色和格式</li> <li>● 使学生掌握列表样式的使用方法，能够去除默认列表样式，以及实现列表项一行显示的效果</li> <li>● 使学生掌握图文样式的使用方法，能够设置图像的展示方式、图像对齐方式和图文组合方式</li> <li>● 使学生掌握表格样式的使用方法，能够设置表格的背景色和边框等</li> <li>● 使学生掌握辅助样式的使用方法，能够为元素设置背景样式和边框样式</li> </ul>		
思政目标	<p>结合 Bootstrap 样式展现独特韵味，让学生意识到文化传承的重要性，鼓励他们在设计中融入传统文化元素，传播中国文化。</p>		
教学重点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 文本颜色</li> <li>● 文本格式</li> </ul>		
教学难点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 表格样式</li> <li>● 边框样式</li> </ul>		
教学方式	<p>课堂教学以 PPT 讲授为主，并结合多媒体进行教学</p>		
教学过程	<p style="text-align: center;"><b>第一、二课时</b></p> <p style="text-align: center;"><b>(标题样式、强调文本、引用文本、文本颜色、文本格式)</b></p> <p>一、复习巩固</p> <p>教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。</p> <p>二、通过情景引入的方式导入新课</p> <p>俗话说“看书先看皮，看报先看题”。当我们浏览新闻类网站时，首先关注的就是文章的标题，由此可见标题的重要性。在 Web 开发中，文字是重要的信息传达方式之一。Bootstrap 提供了标题样式和文本样式，可以快速、方便地创建各种精美的标题效果和文本效果。本节课将详细讲解标题样式和文本样式的使用方法。</p> <p>三、新课讲解</p> <p><b>知识点 1-标题样式</b></p> <p>教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解标题样式。</p> <p>(1) 使用&lt;h1&gt;到&lt;h6&gt;标签定义具有标题样式的标题。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用&lt;h1&gt;到&lt;h6&gt;标签设置的标题字号在不同设备中的显示情况</li> </ul>		

- 通过案例的形式讲解如何使用<h1>到<h6>标签定义一级标题到六级标题

(2) 使用.h1 到.h6 类设置标题样式。

- 使用.h1 到.h6 类设置的标题字号在不同设备中的显示情况
- 通过案例的形式讲解如何使用.h1 到.h6 类实现一级标题到六级标题效果

(3) 使用.display-1 到.display-6 类设置标题样式。

- 使用.display-1 到.display-6 类设置的标题字号在不同设备中的显示情况
- 通过案例的形式讲解如何使用.display-1 到.display-6 类实现标题效果

#### 知识点 2-强调文本

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解强调文本。

(1) 使用内联文本标签强调文本。

- 列举常用的内联文本标签
- 通过案例的形式讲解如何使用内联文本标签强调或突出显示文本中的部分内容

(2) 使用文本类强调文本。

- 列举常见的文本类
- 通过案例的形式讲解如何使用.lead 类突出显示文章某段落的效果

#### 知识点 3-引用文本

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解引用文本。

(1) 在文档中引用内容并注明引用来源。

- 使用<blockquote>标签实现引用内容的展示
- 使用<figure>标签包裹内容的说明或来源信息

(2) 通过案例的形式讲解如何在文档中引用其他来源的信息。

#### 知识点 4-文本颜色

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解文本颜色。

(1) 列举常用的文本颜色类。

(2) 通过案例的形式讲解如何使用文本颜色类设置文本的颜色。

#### 知识点 5-文本格式

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解文本格式。

(1) 列举文本格式相关样式。

- 文本对齐样式
- 文本变换样式
- 文本换行样式
- 文本字体样式
- 文本装饰样式
- 文本字号样式
- 文本行高样式

(2) 通过案例的形式讲解如何设置文本的对齐样式、变换样式、换行样式、字体样式和装饰样式。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给

予指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityxb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第三、四课时（上机练习）

#### （列表样式、图像展示方式、图像对齐方式、图文组合方式）

#### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

#### 二、通过直接引入的方式导入新课

在开发过程中，有时需要去除列表的默认样式、将列表项放置在一行显示，或者实现不同的图文效果。Bootstrap 提供了列表样式和图文样式，能够满足我们的需求。本节课将详细讲解列表样式和图文样式的使用方法。

#### 三、新课讲解

##### 知识点 1-列表样式

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解列表样式。

- (1) 去除默认列表样式。
- (2) 列表项放置在一行显示。
- (3) 通过案例的形式讲解如何使用无序列表实现一个包含新增、删除、修改和查询的图标列表。

##### 知识点 2-图像展示方式

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解图像展示方式。

- (1) 列举常用的图像样式类。
- (2) 通过案例的形式讲解如何使用图像样式类实现图像的响应式和缩略图效果。

##### 知识点 3-图像对齐方式

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解图像对齐方式。

- (1) 列举常见的浮动样式类。
- (2) 通过案例的形式讲解如何使用浮动样式实现图像的居左、居中和居右对齐效果。
- (3) 通过案例的形式讲解如何使用文本对齐样式实现图像的居左、居中和居右对齐效果。

##### 知识点 4-图文组合方式

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解图文组合方式。

- (1) 实现图文组合的示例代码。
- (2) 通过案例的形式讲解如何实现图文组合效果。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityxb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

## 第五、六、七课时（上机练习） （表格样式、背景样式、边框样式）

### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

### 二、通过直接引入的方式导入新课

在 Web 开发中，表格是常用的数据展示方式之一。为了使表格具有更好的可读性，Bootstrap 提供了一系列的表格样式。此外，为了更好地区分不同的元素，Bootstrap 还提供了背景样式和边框样式等辅助样式。本节课将详细讲解表格样式、背景样式和边框样式的使用方法。

### 三、新课讲解

#### 知识点 1-表格样式

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解表格样式。

- (1) 列举常见的作用于<table>标签的类。
- (2) 列举设置表格的颜色类。
- (3) 列举设置响应式表格的类
- (4) 通过案例的形式讲解如何创建一个学生成绩表格，并为表格设置隔行换色效果。

#### 知识点 2-背景样式

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解背景样式。

- (1) 列举常见的背景样式类。
- (2) 通过案例的形式讲解如何使用背景样式类设置元素的背景色。

#### 知识点 3-边框样式

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解边框样式。

- (1) 列举常见的边框样式类。
- (2) 通过案例的形式讲解如何使用边框样式类设置元素的边框。

### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台（<http://tch.itymb.com>）布置本节课作业以及下节课的预习作业。

## 第八、九课时（上机练习）

上机练习主要针对本章中需要重点掌握的知识点，以及在程序中容易出错的内容进行练习，通过上机练习可以考察同学对知识点的掌握情况，对代码的熟练程度。

### 上机 1：（考察知识点为：标题样式）

#### 形式：独立完成

#### 具体要求：

- (1) 使用<h1>到<h6>标签实现一级标题到六级标题效果。
- (2) 使用.h1 到.h6 类实现一级标题到六级标题效果。
- (3) 使用.display-1 到.display-6 类实现一级标题到六级标题效果。

---

	<p><b>上机 2：（考察知识点为：图像对齐方式）</b> <b>形式：单独完成</b> <b>具体要求：</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 使用浮动样式实现图像的居左、居中和居右对齐效果。</li><li>(2) 使用文本对齐样式实现图像的居左、居中和居右对齐效果。</li></ul> <p><b>上机 3：（考察知识点为：表格样式）</b> <b>形式：单独完成</b> <b>具体要求：</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 实现表格隔行换色效果和鼠标指针悬停效果。</li><li>(2) 当鼠标指针移动到表格行或单元格上时，会改变其背景色或添加其他样式。</li></ul>
教学反思与 后记	通过案例的形式，熟悉 Bootstrap 常用样式

课题名称	第 6 章 Bootstrap 表单	计划课时	10 课时
教学引入	在 Web 开发中，表单是网页常见的组成部分，可以实现用户注册、登录、留言等功能。Bootstrap 提供了一系列的类来应用表单控件的样式、布局和验证。本章将详细讲解如何使用 Bootstrap 来创建和定制表单，以及如何应用表单控件样式、布局和验证来满足实际需求。		
教学目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使学生掌握表单控件样式的使用方法，能够灵活设置文本框、下拉列表、单选按钮、复选框和输入组的样式</li> <li>● 使学生掌握表单布局方式的使用方法，能够实现行内表单布局、水平表单布局和响应式表单布局效果</li> <li>● 使学生掌握表单验证的使用方法，能够对表单中的数据进行验证</li> </ul>		
思政目标	引导学生在编写表单代码时，保持严谨认真的态度，严格把控每一个细节，追求高质量的代码实现，培养学生精益求精的工作作风。		
教学重点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 下拉列表</li> <li>● 表单验证</li> </ul>		
教学难点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 输入组</li> <li>● 表单验证</li> </ul>		
教学方式	课堂教学以 PPT 讲授为主，并结合多媒体进行教学		
教学过程	<p style="text-align: center;"><b>第一、二课时</b> <b>（文本框、下拉列表、单选按钮和复选框、输入组）</b></p> <p>一、复习巩固 教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。</p> <p>二、通过直接引入的方式导入新课 常见的表单控件包括文本框、下拉列表、单选按钮、复选框和输入组等。使用这些控件，可以方便地构建用户友好的表单界面，并且轻松地收集用户输入的数据。Bootstrap 为不同的控件提供了“form-”开头的预定义类，这些类可以控制表单控件的样式。本节课将详细讲解表单控件样式的使用方法。</p> <p>三、新课讲解</p> <p><b>知识点 1-文本框</b> 教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解文本框。</p> <p>(4) 列举 Bootstrap 中应用于文本框的相关类。</p> <p>(5) 通过案例的形式讲解如何使用文本框控件结合相关类实现一个项目进度表单。</p> <p><b>知识点 2-下拉列表</b> 教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解下拉列表。</p> <p>(3) 列举 Bootstrap 中应用于下拉列表的相关类。</p> <p>(4) 通过案例的形式讲解如何使用下拉列表结合相关类实现一个选择支付方式的下拉列表。</p>		

### 知识点 3-单选按钮和复选框

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解单选按钮和复选框。

- (3) 列举 Bootstrap 中应用于单选按钮和复选框的相关类。
- (4) 通过案例的形式讲解如何使用单选按钮和复选框结合相关类实现一个问卷调查表单。

### 知识点 4-输入组

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解输入组。

- (1) 列举 Bootstrap 中应用于输入组的相关类。
- (2) 通过案例的形式讲解如何使用输入组结合相关类实现一个商品搜索表单，表单包括商品名称、搜索按钮和商品价格范围。

## 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

## 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityxb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

## 第三、四课时

### (行内表单布局、水平表单布局、响应式表单布局)

#### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

#### 二、通过直接引入的方式导入新课

在 Bootstrap 中，默认情况下表单的默认布局方式是垂直布局，即表单控件在垂直方向上逐行堆叠排列。除了垂直布局外，常见的表单布局方式还包括行内表单布局、水平表单布局和响应式表单布局。本节课将详细讲解行内表单布局、水平表单布局和响应式表单布局的使用方法。

#### 三、新课讲解

##### 知识点 1-行内表单布局

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解行内表单布局。

- (5) 什么是行内表单布局。
- (6) 实现行内表单布局的示例代码。
- (7) 通过案例的形式讲解如何使用行内表单布局实现一个员工筛选表单，该表单的内容包括员工姓名、部门、岗位和入职日期范围。

##### 知识点 2-水平表单布局

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解水平表单布局。

- (3) 什么是水平表单布局。
- (4) 实现在小型及以上设备（视口宽度 $\geq 576\text{px}$ ）中呈水平布局的表单的示例代码。
- (5) 通过案例的形式讲解如何实现一个登录表单，该表单在小型及以上设备（视口宽度 $\geq 576\text{px}$ ）中呈水平布局。

##### 知识点 3-响应式表单布局

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解响应式表单布局。

- (1) 列举响应式表单布局相关类。
- (2) 通过案例的形式讲解如何实现一个产品筛选的响应式表单。在中型及

以上设备（视口宽度 $\geq 768\text{px}$ ）中自动调整表单控件的宽度，而在中型以下设备（视口宽度 $< 768\text{px}$ ）中垂直堆叠表单控件。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并予以指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台（<http://tch.ityxb.com>）布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第五、六课时 （表单验证）

#### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

#### 二、通过直接引入的方式导入新课

在浏览器向服务器提交表单数据时，为了确保表单数据的正确性，需要对表单数据进行验证。在表单验证过程中，前端（客户端）和后端（服务器端）需要共同发挥作用。本节课将详细讲解前端表单验证。

#### 三、新课讲解

##### 知识点-表单验证

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解表单验证。

(1) 列举常见的验证样式类。

(2) 禁用浏览器的默认验证行为。

在`<form>`标签上添加 `novalidate` 属性以禁用浏览器的默认验证行为。

(3) 阻止浏览器按照默认方式处理表单提交。

通过调用事件对象的 `preventDefault()` 方法阻止浏览器按照默认方式处理表单提交。

(4) 阻止事件冒泡。

通过调用事件对象的 `stopPropagation()` 方法阻止事件冒泡，确保仅在当前的元素上阻止默认行为。

(5) 通过案例的形式讲解如何实现一个简单的用户名文本框验证效果。

(6) 通过案例的形式讲解如何实现一个用户注册表单，并为表单添加校验规则，以贴近实际开发的情况。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并予以指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台（<http://tch.ityxb.com>）布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第七、八课时（上机练习）

上机练习主要针对本章中需要重点掌握的知识点，以及在程序中容易出错的内容进行练习，通过上机练习可以考察同学对知识点的掌握情况，对代码的熟练程度。

上机 1：（考察知识点为：下拉列表）

	<p><b>形式：独立完成</b></p> <p><b>题目：实现一个选择支付方式的下拉列表。</b></p> <p><b>具体要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 支付方式：包含“支付宝”“微信支付”“银行卡”3种。</li> <li>(2) 默认选中的选项是“支付宝”。</li> <li>(3) 单击下拉列表，可以显示展开后的列表选项。</li> </ol> <p><b>上机 2：（考察知识点为：响应式表单布局）</b></p> <p><b>形式：独立完成</b></p> <p><b>题目：实现一个产品筛选的响应式表单。</b></p> <p><b>具体要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 在中型及以上设备（视口宽度<math>\geq 768\text{px}</math>）中自动调整表单控件的宽度</li> <li>(2) 在中型以下设备（视口宽度<math>&lt; 768\text{px}</math>）中垂直堆叠表单控件。</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>第九、十课时（上机练习）</b></p> <p>上机练习主要针对本章中需要重点掌握的知识点，以及在程序中容易出错的内容进行练习，通过上机练习可以考察同学对知识点的掌握情况，对代码的熟练程度。</p> <p><b>上机：（考察知识点为：表单验证）</b></p> <p><b>形式：独立完成</b></p> <p><b>题目：实现一个用户注册表单。</b></p> <p><b>具体要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 创建一个包含用户名、密码、确认密码和“注册”按钮的表单。</li> <li>(2) 通过 JavaScript 获取表单字段并监听用户输入事件，实时检查输入的信息是否符合预设的格式要求。</li> <li>(3) 在用户输入的过程中，根据校验结果通过 JavaScript 向用户提供实时的反馈和提示信息。</li> <li>(4) 在提交表单之前，需要对整个表单进行验证，确保所有的验证规则都通过才能进行表单提交。</li> </ol>
<p>教学反思与 后记</p>	<p>通过复习巩固和上机练习，掌握 Bootstrap 表单</p>

课题名称	第 7 章 Bootstrap 常用组件	计划课时	12 课时
教学引入	<p>在前端开发中，开发者经常会遇到编写相似或重复的代码的情况，同时需要确保整体外观和样式的一致性。现在移动设备的使用越来越广泛，响应式设计变得越来越重要。然而，构建适应不同屏幕尺寸和设备的页面可能会很复杂且耗时。为了解决这些问题，我们可以使用 Bootstrap 组件。开发者可以借助 Bootstrap 组件快速构建具有统一样式和响应式设计的项目，从而减少开发时间和工作量，为用户提供更好的体验。本章将对 Bootstrap 常用组件的使用进行讲解。</p>		
教学目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使学生了解组件的概念，能够说出 Bootstrap 组件的优势</li> <li>● 使学生掌握 Bootstrap 组件的基本使用方法，能够通过查阅官方文档的方式学习 Bootstrap 组件</li> <li>● 使学生掌握按钮组件的使用方法，能够创建基础样式按钮、轮廓样式按钮、尺寸样式按钮、状态样式按钮和组合样式按钮</li> <li>● 使学生掌握导航组件的使用方法，能够创建基础导航、标签式导航、胶囊式导航和面包屑导航</li> <li>● 使学生掌握导航栏组件的使用方法，能够创建基础导航栏和带有折叠按钮的导航栏</li> <li>● 使学生掌握下拉菜单组件的使用方法，能够创建下拉菜单按钮和下拉菜单导航栏</li> <li>● 使学生掌握卡片组件的使用方法，能够创建基础卡片、图文卡片和背景图卡片</li> <li>● 使学生掌握轮播组件的使用方法，能够创建基础轮播图</li> <li>● 使学生掌握提示组件的使用方法，能够创建工具提示框、弹出提示框和警告框</li> <li>● 使学生掌握模态框组件的使用方法，能够创建模态框</li> </ul>		
思政目标	<p>让学生了解如何将文化元素与现代技术相结合，增强文化自信，鼓励学生在设计中传承和创新文化。</p>		
教学重点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 基础样式按钮</li> <li>● 标签式导航</li> <li>● 胶囊式导航</li> <li>● 带有折叠按钮的导航栏</li> <li>● 下拉菜单导航栏</li> <li>● 图文卡片</li> <li>● 基础轮播图</li> <li>● 工具提示框</li> <li>● 弹出提示框</li> <li>● 模态框组件</li> </ul>		

教学难点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 带有折叠按钮的导航栏</li> <li>● 模态框组件</li> </ul>
教学方式	课堂教学以 PPT 讲授为主，并结合多媒体进行教学
教学过程	<p style="text-align: center;"><b>第一、二课时</b></p> <p style="text-align: center;">(组件概述、Bootstrap 组件的基本使用方法、基础样式按钮、轮廓样式按钮、尺寸样式按钮、状态样式按钮、组合样式按钮)</p> <p>一、复习巩固</p> <p>教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。</p> <p>二、通过直接引入的方式导入新课</p> <p>Bootstrap 为开发人员提供了许多可重用的组件，可以通过简单地添加相应的 HTML 标签和 Bootstrap 的 CSS 类来使用，而无需自己编写复杂的样式和脚本。按钮组件是一个非常重要的组件，在实际应用中有很多细节和扩展的用法需要学习。本节课将详细讲解 Bootstrap 组件的基本使用，以及按钮组件及其各种样式的使用方法。</p> <p>三、新课讲解</p> <p><b>知识点 1-组件概述</b></p> <p>教师通过 PPT 的方式讲解组件概述。</p> <p>(6) 什么是组件。</p> <p>(7) 如何理解 Bootstrap 中的组件。</p> <p>(8) Bootstrap 中组件的优势。</p> <p><b>知识点 2-Bootstrap 组件的基本使用方法</b></p> <p>教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解 Bootstrap 组件的基本使用方法。</p> <p>(5) 通过查阅官方文档的方式学习 Bootstrap 组件的基本流程。</p> <p>(6) 通过案例的形式讲解如何通过查阅官方文档的方式实现按钮效果。</p> <p><b>知识点 3-基础样式按钮</b></p> <p>教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解基础样式按钮。</p> <p>(5) 列举 Bootstrap 为按钮组件提供的常用基础样式类。</p> <p>(6) 通过案例的形式讲解如何使用按钮组件的基础样式类实现基础样式按钮效果。</p> <p><b>知识点 4-轮廓样式按钮</b></p> <p>教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解轮廓样式按钮。</p> <p>(3) 列举 Bootstrap 为按钮组件提供的常用轮廓样式类。</p> <p>(4) 通过案例的形式讲解如何使用按钮组件的轮廓样式类实现轮廓样式按钮效果。</p> <p><b>知识点 5-尺寸样式按钮</b></p> <p>教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解尺寸样式按钮。</p> <p>(1) 列举 Bootstrap 为按钮组件提供的常用的尺寸样式类。</p> <p>(2) 通过案例的形式讲解如何使用按钮组件的尺寸样式类实现不同大小的按钮效果。</p> <p><b>知识点 6-状态样式按钮</b></p>

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解状态样式按钮。

- (1) 列举 Bootstrap 为按钮组件提供的常用状态样式类。
- (2) 通过案例的形式讲解如何使用按钮组件的状态样式类实现不同状态下的按钮效果。

#### 知识点 7-组合样式按钮

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解组合样式按钮。

- (1) 列举 Bootstrap 为按钮组件提供的常用组合样式类。
- (2) 通过案例的形式讲解如何使用按钮组件的组合样式类实现不同的按钮组效果。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识,并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityxb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第三、四课时

#### (基础导航、标签式导航、胶囊式导航、面包屑导航)

#### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况,对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

#### 二、通过直接引入的方式导入新课

导航是网页中常见的元素,用于引导和帮助用户导航到网站的不同部分。在 Bootstrap 中,使用导航组件可以创建各种类型的导航。例如,基础导航、标签式导航、胶囊式导航和面包屑导航,本节课将详细讲解如何使用导航组件实现上述导航。

#### 三、新课讲解

##### 知识点 1-基础导航

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解基础导航。

- (8) 使用导航组件实现基础导航的基本方法。
- (9) 设置导航项的对齐方式。
- (10) 通过案例的形式讲解如何实现一个包含“添加”“修改”“删除”“编辑”的基础导航。

##### 知识点 2-标签式导航

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解标签式导航。

- (6) 什么是标签式导航。
- (7) 使用导航组件实现标签式导航的基本方法。
- (8) 通过案例的形式讲解如何实现一个包含“商品介绍”“规格与包装”“售后保障”“商品评价”的标签式导航,并实现动态切换效果。

##### 知识点 3-胶囊式导航

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解胶囊式导航。

- (3) 什么是胶囊式导航。
- (4) 使用导航组件实现胶囊式导航的基本方法。
- (5) 通过案例的形式讲解如何实现一个包含“红楼梦”“水浒传”“三国

演义”“西游记”的胶囊式导航，并实现动态切换效果。

#### 知识点 4-面包屑导航

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解面包屑导航。

- (1) 什么是面包屑导航。
- (2) 使用导航组件实现面包屑导航的基本方法。
- (3) 通过案例的形式讲解如何实现一个包含“首页 > 分类 > 子分类 > 产品名称”的面包屑导航。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityx.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第五、六课时

#### (基础导航栏、带有折叠按钮的导航栏、下拉菜单按钮、下拉菜单导航栏)

#### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

#### 二、通过直接引入的方式导入新课

导航栏是网页中常见的元素，用于展示网页的导航结构和提供网页导航功能。在 Bootstrap 中，使用导航栏组件可以创建各种类型的导航栏。例如，基础导航栏和带有折叠按钮的导航栏。Bootstrap 中的下拉菜单是一个独立的组件，可以灵活地应用在需要下拉菜单的场景中，它可以与按钮、导航栏等组件结合使用。

本节课将详细讲解如何使用导航栏组件实现基础导航栏和带有折叠按钮的导航栏，以及使用下拉菜单组件实现下拉菜单按钮和下拉菜单导航栏。

#### 三、新课讲解

##### 知识点 1-基础导航栏

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解基础导航栏。

- (7) 什么是基础导航栏。
- (8) 使用导航栏组件实现基础导航栏的基本方法。
- (9) 通过案例的形式讲解如何实现一个保护环境的基础导航栏。

##### 知识点 2-带有折叠按钮的导航栏

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解带有折叠按钮的导航栏。

- (1) 什么是带有折叠按钮的导航栏。
- (2) 使用导航栏组件实现带有折叠按钮的导航栏的基本方法。
- (3) 通过案例的形式讲解如何设置导航栏在中型以下设备（视口宽度 <768px）中出现折叠按钮，单击折叠按钮可以展开或折叠导航菜单。

##### 知识点 3-下拉菜单按钮

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解下拉菜单按钮。

- (1) 下拉菜单按钮的组成。
- (2) 使用下拉菜单组件实现下拉菜单按钮的基本方法。
- (3) 通过案例的形式讲解如何实现单击按钮显示或隐藏下拉菜单。

#### 知识点 4-下拉菜单导航栏

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解下拉菜单导航栏。

- (1) 下拉菜单导航栏的组成。
- (2) 使用下拉菜单组件实现下拉菜单导航栏的基本方法。
- (3) 通过案例的形式讲解如何实现单击导航栏中的某个导航链接时，切换下拉菜单的显示与隐藏。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.itymb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第七、八课时

#### (基础卡片、图文卡片、背景图卡片、轮播图功能分析、基础轮播图)

#### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

#### 二、通过直接引入的方式导入新课

卡片是一个灵活且可扩展的内容容器，支持多种内容类型，包括文本、图像、按钮和链接等。轮播图是一种常见的网页元素，用于展示多个图像或内容，类似于幻灯片放映效果，它可以循环播放图像、内嵌框架、视频或其他任何类型的内容。在 Bootstrap 中，可以使用轮播组件创建轮播图，轮播组件提供了丰富的功能和选项，可以自定义轮播图的样式和行为。

本节课将详细讲解如何使用轮播组件实现基本轮播图，以及使用卡片组件实现基础卡片、图文卡片和背景图卡片。

#### 三、新课讲解

##### 知识点 1-基础卡片

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解基础卡片。

- (1) 基础卡片的组成。
- (2) 使用卡片组件实现基础卡片的基本方法。
- (3) 通过案例的形式讲解如何实现一个学习卡片效果。

##### 知识点 2-图文卡片

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解图文卡片。

- (1) 什么是图文卡片。
- (2) 使用卡片组件实现图文卡片的基本方法。
- (3) 通过案例的形式讲解如何实现一个图书列表，在每个列表项中显示图书的封面、名称、作者、简介和一个“点此进入学习！”的链接。

##### 知识点 3-背景图卡片

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解背景图卡片。

- (1) 列举将图像设置为卡片的背景的相关类。
- (2) 通过案例的形式讲解如何实现一个图书列表效果，将图书的封面当作卡片的背景图，并在背景图的上方显示图书的名称、作者和一个“点此进入学习！”的链接。

#### 知识点 4-轮播图功能分析

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解轮播图功能分析。

- (1) 以京东商城首页的轮播图为例，分析轮播图的功能。
- (2) 基础轮播图的组成。
- (3) 轮播图的主要交互效果。

#### 知识点 5-基础轮播图

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解基础轮播图。

- (1) 使用轮播组件实现基础轮播图的基本方法。
- (2) 通过案例的形式讲解如何实现横幅图像的轮播效果，可以手动或自动切换图像。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并予以指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityxb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第九、十课时（上机练习）

#### （工具提示框、弹出提示框、警告框、模态框组件）

#### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

#### 二、通过直接引入的方式导入新课

提示组件用于在页面中向用户展示不同类型的消息和提示，可以帮助用户获得更好的用户体验，提供更直接、更具体的信息。模态框用于在当前页面上创建一个新的内容框，通常应用于登录、注册、操作提示和用户说明等场景。

本节课将详细讲解如何使用提示组件实现工具提示框、弹出提示框和警告框，以及使用模态框组件创建模态框。

#### 三、新课讲解

##### 知识点 1-工具提示框

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解工具提示框。

- (1) 工具提示框的作用。
- (2) 使用提示组件实现工具提示框的基本方法。
- (3) 工具提示框的初始化。
  - 通过 JavaScript 方式初始化工具提示框
  - 通过 jQuery 方式初始化工具提示框
- (4) 通过案例的形式讲解如何实现用户鼠标指针悬停在“查看详情”链接上时，给出提示信息“跳转到详情页”。

##### 知识点 2-弹出提示框

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解弹出提示框。

- (1) 弹出提示框的作用。
- (2) 使用提示组件实现弹出提示框的基本方法。
- (3) 弹出提示框的初始化。
  - 通过 JavaScript 方式初始化弹出提示框

- 通过 jQuery 方式初始化弹出提示框

(4) 通过案例的形式讲解如何实现用户单击按钮时弹出确认提示框，根据用户的选择执行相应的操作。

### 知识点 3-警告框

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解警告框。

- (1) 警告框的作用。
- (2) 使用提示组件实现警告框的基本方法。
- (3) 通过案例的形式讲解如何使用警告框实现用户提交信息后的反馈。

### 知识点 4-模态框组件

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解模态框组件。

- (1) 模态框的作用。
- (2) 使用模态框组件实现模态框的基本方法。
- (3) 通过案例的形式讲解如何实现用户单击按钮时弹出一个模态框。

## 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过测试题的方式引导学生解答问题并给予指导。

## 第十一课时（上机练习）

上机练习主要针对本章中需要重点掌握的知识点，以及在程序中容易出错的内容进行练习，通过上机练习可以考察同学对知识点的掌握情况，对代码的熟练程度。

**上机 1：（考察知识点为：Bootstrap 组件的基本使用方法、基础样式按钮）**

**形式：独立完成**

**题目：通过查阅官方文档的方式实现基础样式按钮效果。**

**具体要求：**

- (1) 在 Bootstrap 官方网站中找到基础样式按钮的示例代码。
- (2) 将示例代码复制到项目的 HTML 文件中的适当位置。
- (3) 在浏览器中打开 HTML 文件，查看基础样式按钮的效果。

**上机 2：（考察知识点为：胶囊式导航）**

**形式：独立完成**

**题目：实现一个胶囊式导航。**

**具体要求：**

- (1) 胶囊式导航包含“红楼梦”“水浒传”“三国演义”“西游记”。
- (2) 单击“红楼梦”会显示“水浒传”“三国演义”“西游记”会切换展示对应的标签页内容。

**上机 3：（考察知识点为：带有折叠按钮的导航栏）**

**形式：独立完成**

**题目：实现一个带有折叠按钮的导航栏。**

**具体要求：**

- (1) 品牌标识为：保护环境。
- (2) 导航项为：首页、关于我们、环保案例、动态要闻和核心技术。
- (3) 导航栏在中型以下设备（视口宽度<768px）中出现折叠按钮，单击折

叠按钮可以展开或折叠导航菜单。

### 第十二课时（上机练习）

上机练习主要针对本章中需要重点掌握的知识点，以及在程序中容易出错的内容进行练习，通过上机练习可以考察同学对知识点的掌握情况，对代码的熟练程度。

**上机 1：（考察知识点为：轮播图功能分析、基础轮播图）**

**形式：独立完成**

**题目：实现一个基础轮播图。**

**具体要求：**

- (1) 参与轮播的图像有 4 张。
- (2) 当鼠标指针移入图像时，图像停止自动切换。
- (3) 当用户单击图像上的左侧按钮时，可以让图像切换到上一张。
- (4) 当用户单击图像上的右侧按钮时，可以让图像信息切换到下一张。
- (5) 当单击轮播图指示器时，可以显示当前图像信息的展示状态。
- (6) 当鼠标指针移出图像时，图像开始自动切换。

**上机 2：（考察知识点为：警告框）**

**形式：独立完成**

**题目：使用警告框实现用户提交信息后的反馈。**

**具体要求：**

- (1) 创建一个包含用户名、密码和“提交”按钮的表单。
- (2) 当用户输入正确的用户名和密码后，单击“提交”按钮，会显示一个成功的警告信息。
- (3) 当用户输入错误的用户名或密码后，单击“提交”按钮，会显示一个失败的警告信息。

教学反思与  
后记

通过上机练习，熟悉掌握 Bootstrap 常用组件

课题名称	第 8 章 项目实战——基于 Bootstrap 的在线学习平台	计划课时	14 课时
教学引入	通过对前面章节的学习，相信读者已经掌握了移动 Web 开发和 Bootstrap 的核心知识。本章将以项目实战的方式引领读者应用所学内容，完成基于 Bootstrap 的在线学习平台首页的响应式页面制作。本书在配套资源中提供了项目的源代码，读者可以配合源代码进行学习。		
教学目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使学生熟悉项目目录结构，能够归纳各个目录和文件的作用</li> <li>● 使学生掌握导航栏模块的开发，能够独立完成导航栏模块的代码编写</li> <li>● 使学生掌握轮播图模块的开发，能够独立完成轮播图模块的代码编写</li> <li>● 使学生掌握视频教程模块的开发，能够独立完成视频教程模块的代码编写</li> <li>● 使学生掌握学习路线模块的开发，能够独立完成学习路线模块的代码编写</li> <li>● 使学生掌握热门学习工具模块的开发，能够独立完成热门学习工具模块的代码编写</li> <li>● 使学生掌握版权模块的开发，能够独立完成版权模块的代码编写</li> </ul>		
思政目标	培养学生的用户至上理念和服务意识，让他们明白技术最终是为了服务大众。		
教学重点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 导航栏模块代码实现</li> <li>● 轮播图模块代码实现</li> <li>● 视频教程模块代码实现</li> </ul>		
教学难点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 学习路线模块代码实现</li> <li>● 热门学习工具模块代码实现</li> <li>● 版权模块代码实现</li> </ul>		
教学方式	课堂教学以 PPT 讲授为主，并结合多媒体进行教学		
教学过程	<p style="text-align: center;"><b>第一课时</b> (项目展示、项目分析、项目目录结构)</p> <p>一、复习巩固 教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。</p> <p>二、通过直接引入的方式导入新课 在线学习平台作为一个在线教育平台，致力于为用户提供高质量的学习资源和教程，以满足不同用户的学习需求和兴趣。通过提供方便的浏览、搜索和访问方式，在线学习平台帮助用户扩宽知识储备、提升技能水平，并在不断发展的数字化时代保持学习的竞争力。本节课将详细讲解在线学习平台的项目展示、项目分析和项目目录结构。</p> <p>三、新课讲解</p> <p><b>知识点 1-项目展示</b> 教师通过 PPT 的方式讲解在线学习平台的项目展示。</p> <p>(9) 首页在特大型及以上设备（视口宽度<math>\geq 1200\text{px}</math>）中的页面效果。</p> <p>(10) 首页在超小型设备（视口宽度<math>&lt; 576\text{px}</math>）中的页面效果。</p> <p><b>知识点 2-项目分析</b></p>		

教师通过 PPT 的方式讲解在线学习平台的项目分析。

(7) 项目首页组成。

- 导航栏模块
- 轮播图模块
- 视频教程模块
- 学习路线模块
- 热门学习工具模块
- 版权模块

(8) 对首页的 6 个模块分别进行简要介绍。

### 知识点 3-项目目录结构

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解在线学习平台的项目目录结构。

- (1) 在线学习平台的目录结构。
- (2) 各个目录和文件的具体说明。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过提问的方式引导学生解答问题并给予指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityx.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第二课时

#### (导航栏模块效果展示、导航栏模块结构分析、导航栏模块代码实现)

##### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

##### 二、通过直接引入的方式导入新课

导航栏模块位于页面顶部，用于展示网页的导航结构和提供网页导航功能。本节课将详细讲解导航栏模块的实现。

##### 三、新课讲解

#### 知识点 1-导航栏模块效果展示

教师通过 PPT 的方式讲解导航栏模块效果展示。

- (1) 导航栏模块在特大型及以上设备（视口宽度 $\geq 1200\text{px}$ ）中的页面效果。
- (2) 导航栏模块在中型以下设备（视口宽度 $< 768\text{px}$ ）中会自动折叠，并出现一个“☰”按钮。
  - 单击“☰”按钮可以展开导航菜单
  - 再次单击则可收起导航菜单

#### 知识点 2-导航栏模块结构分析

教师通过 PPT 的方式讲解导航栏模块结构分析。

- (1) 导航栏模块的组成。
- (2) 导航栏模块结构设计图。
- (3) 导航栏模块的实现细节。

#### 知识点 3-导航栏模块代码实现

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解导航栏模块代码实现。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过提问的方式引导学生解答问题并给予

指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityxb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第三课时

(轮播图模块效果展示、轮播图模块结构分析、轮播图模块代码实现)

#### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况, 对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

#### 二、通过直接引入的方式导入新课

轮播图模块位于导航栏模块的下方, 用于展示多个图像或内容, 并以滑动、淡入淡出等动画效果进行切换。本节课将详细介绍轮播图模块的实现。

#### 三、新课讲解

##### 知识点 1-轮播图模块效果展示

教师通过 PPT 的方式讲解轮播图模块效果展示。

- (1) 轮播图模块在特大型及以上设备 (视口宽度 $\geq 1200\text{px}$ ) 中的页面效果。
- (2) 轮播图模块在超小型设备 (视口宽度 $< 576\text{px}$ ) 中的页面效果。

##### 知识点 2-轮播图模块结构分析

教师通过 PPT 的方式讲解轮播图模块结构分析。

- (1) 轮播图模块的组成。
- (2) 轮播图模块结构设计图。
- (3) 轮播图模块的实现细节。

##### 知识点 3-轮播图模块代码实现

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解轮播图模块代码实现。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识, 并通过提问的方式引导学生解答问题并给予指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityxb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第四课时

(视频教程模块效果展示、视频教程模块结构分析、视频教程模块代码实现)

#### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况, 对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

#### 二、通过直接引入的方式导入新课

视频教程模块位于轮播图模块的下方, 用于展示视频教程的信息, 包含封面图像、标题和描述等。本节课将详细讲解视频教程模块的实现。

#### 三、新课讲解

##### 知识点 1-视频教程模块效果展示

教师通过 PPT 的方式讲解视频教程模块效果展示。

- (1) 视频教程模块在特大型及以上设备 (视口宽度 $\geq 1200\text{px}$ ) 中的页面效果。
- (2) 视频教程模块在中型以下设备 (视口宽度 $< 768\text{px}$ ) 中显示一个一行两列的布局。

## 知识点 2-视频教程模块结构分析

教师通过 PPT 的方式讲解视频教程模块结构分析。

- (1) 视频教程模块的组成。
- (2) 视频教程模块结构设计图。
- (3) 视频教程模块的实现细节。

## 知识点 3-视频教程模块代码实现

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解视频教程模块代码实现。

### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过提问的方式引导学生解答问题并给予指导。

### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.itymb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

## 第五课时

(学习路线模块效果展示、学习路线模块结构分析、学习路线模块代码实现)

### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

### 二、通过直接引入的方式导入新课

学习路线模块位于视频教程模块的下方，用于展示不同学科的学习路线，并提供了标签页切换功能。本节课将详细讲解学习路线模块的实现。

### 三、新课讲解

#### 知识点 1-学习路线模块效果展示

教师通过 PPT 的方式讲解学习路线模块效果展示。

- (1) 学习路线模块在特大型及以上设备(视口宽度 $\geq 1200\text{px}$ )中的页面效果。
- (2) 学习路线模块在中型设备(768px $\leq$ 视口宽度 $< 992\text{px}$ )中，导航项会出现一个水平滚动条，标签页内容呈两列显示。
- (3) 学习路线模块在中型以下设备(视口宽度 $< 768\text{px}$ )中，导航项会出现一个水平滚动条，标签页内容呈一列显示。

#### 知识点 2-学习路线模块结构分析

教师通过 PPT 的方式讲解学习路线模块结构分析。

- (1) 学习路线模块的组成。
- (2) 学习路线模块结构设计图。
- (3) 学习路线模块的实现细节。

#### 知识点 3-学习路线模块代码实现

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解学习路线模块代码实现。

### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过提问的方式引导学生解答问题并给予指导。

### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.itymb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

## 第六课时

(热门学习工具模块效果展示、热门学习工具模块结构分析、热门学习工具模

## 块代码实现)

### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

### 二、通过直接引入的方式导入新课

热门学习工具模块位于学习路线模块的下方，用于展示学习工具的简介、下载和下载人数等信息。本节课将详细讲解热门学习工具模块的实现。

### 三、新课讲解

#### 知识点 1-热门学习工具模块效果展示

教师通过 PPT 的方式讲解热门学习工具模块效果展示。

(1) 热门学习工具模块在特大型及以上设备（视口宽度 $\geq 1200\text{px}$ ）中的页面效果。

(2) 热门学习工具模块在超小型设备（视口宽度 $< 576\text{px}$ ）中的页面效果。

#### 知识点 2-热门学习工具模块结构分析

教师通过 PPT 的方式讲解热门学习工具模块结构分析。

(1) 热门学习工具模块的组成。

(2) 热门学习工具模块结构设计图。

(3) 热门学习工具模块的实现细节。

#### 知识点 3-热门学习工具模块代码实现

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解热门学习工具模块代码实现。

### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过提问的方式引导学生解答问题并给予指导。

### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台（<http://tch.ityxb.com>）布置本节课作业以及下节课的预习作业。

## 第七、八课时（上机练习）

### （版权模块效果展示、版权模块结构分析、版权模块代码实现）

### 一、复习巩固

教师通过上节课作业的完成情况，对学生吸收不好的知识点进行再次巩固讲解。

### 二、通过直接引入的方式导入新课

版权模块位于热门学习工具模块的下方，用于展示网站的版权信息、关于我们、新手指南和合作伙伴等内容。本节课将详细讲解版权模块的实现。

### 三、新课讲解

#### 知识点 1-版权模块效果展示

教师通过 PPT 的方式讲解版权模块效果展示。

(1) 版权模块在特大型及以上设备（视口宽度 $\geq 1200\text{px}$ ）中的页面效果。

(2) 版权模块在中型及以下设备（视口宽度 $< 992\text{px}$ ）中显示上、下两部分，并且让第一列的内容单独一行显示，其余三列在同一行显示。

#### 知识点 2-版权模块结构分析

教师通过 PPT 的方式讲解版权模块结构分析。

(1) 版权模块的组成。

(2) 版权模块结构设计图。

(3) 版权模块的实现细节。

### 知识点 3-版权模块代码实现

教师通过 PPT 结合实际操作的方式讲解版权模块代码实现。

#### 四、归纳总结

教师回顾本节课所讲的知识，并通过提问的方式引导学生解答问题并给予指导。

#### 五、布置作业

教师通过高校教辅平台 (<http://tch.ityxb.com>) 布置本节课作业以及下节课的预习作业。

### 第九、十课时（上机练习）

上机练习主要针对本章中需要重点掌握的知识点，以及在程序中容易出错的内容进行练习，通过上机练习可以考察同学对知识点的掌握情况，对代码的熟练程度。

**上机：（考察知识点为：导航栏模块代码实现、轮播图模块代码实现）**

**形式：独立完成**

**题目：完成导航栏模块和轮播图模块的开发。**

**具体要求：**

- (3) 实现导航栏模块的开发。
- (4) 实现轮播图模块的开发。

### 第十一、十二课时（上机练习）

上机练习主要针对本章中需要重点掌握的知识点，以及在程序中容易出错的内容进行练习，通过上机练习可以考察同学对知识点的掌握情况，对代码的熟练程度。

**上机：（考察知识点为：视频教程模块代码实现、学习路线模块代码实现）**

**形式：独立完成**

**题目：完成视频教程模块和学习路线模块的开发。**

**具体要求：**

- (1) 实现视频教程模块的开发。
- (2) 实现学习路线模块的开发。

### 第十三、十四课时（上机练习）

上机练习主要针对本章中需要重点掌握的知识点，以及在程序中容易出错的内容进行练习，通过上机练习可以考察同学对知识点的掌握情况，对代码的熟练程度。

**上机：（考察知识点为：热门学习工具模块代码实现、版权模块代码实现）**

**形式：独立完成**

**题目：完成热门学习工具模块和版权模块的开发。**

**具体要求：**

- (1) 实现热门学习工具模块的开发。
- (2) 实现版权模块的开发。

---

教学反思与 后记	通过熟练操作项目实战——基于 Bootstrap 的在线学习平台，锻炼完成项目实战的能力
-------------	----------------------------------------------