

华中科技大学

课程实验报告

课程名称：新生实践课

专业班级 CS2409

学号 U202414789

姓名 史梓洋

指导教师 李榕

报告日期 2024 年 11 月 30 日

计算机科学与技术学院

## 目 录

<b>1 网页整体框架 .....</b>	<b>1</b>
<b>2 主页设计 .....</b>	<b>2</b>
<b>3 分页面设计 .....</b>	<b>3</b>
3.1 页面 1 (我喜欢的游戏 games) .....	3
3.2 页面 2 (我喜欢的运动, sports) .....	3
3.3 页面 3 (我的爱好 hobby)) .....	4
3.4 页面 4 (向我发 email email) .....	5
3.5 页面 5 (我推荐的音乐 music) .....	6
<b>4 网页设计小结 .....</b>	<b>7</b>
4.1 学习过程 .....	7
4.2 导航栏的设定.....	7
4.3 主题设定 .....	7
4.4 图片点击后放大 .....	8
<b>5 课程的收获和建议 .....</b>	<b>9</b>
5.1 计算机基础知识 .....	9
5.2 word ppt 设计 .....	9
5.3 文档撰写工具 LaTeX.....	9
5.4 编程工具 Python .....	10
5.5 图像设计软件 Photoshop.....	10
5.6 版本管理软件 Git .....	11

## 1 网页整体框架

由于对 Adobe Dreamweaver 并不熟悉，也不知道如何使用 Adobe Dreamweaver，因此我最后选择了用 vscode 自行编写了 HTML 文件，在这个过程中学习了 HTML，css 和 JavaScript 的相关知识，然后做好之后，利用 Github 上的 pages 得到相关静态网站，最后发布了页面

网页网址是 <https://dun0928.github.io/szy789/> 我的网页围绕了我的自我介绍进行了展开，共有一个主页，下有 5 个分页面其中主页 index.html

我喜欢的游戏 games.html

我喜欢的运动 sports.html

我的爱好 hobby.html

向我发邮件 email.html

我推荐的音乐 music.html

每个页面都有背景色，页面的背景色不尽相同，字体的颜色也跟着有所不同。每个网页都有主题色，其中主页，我喜欢的运动，我喜欢的游戏，我推荐的音乐，向我发邮件均有深色主题和浅色主题，而对于我的爱好则设置了深色，浅色，粉色和蓝色四个主题供浏览使用，切换页面时主题会恢复为默认主题，同时每个页面都设置了背景音乐，点击可以自动播放少年（梦然），同时也可以选择关闭背景音乐。每个页面上方均有导航栏供使用下图则简单介绍了网页整体框架

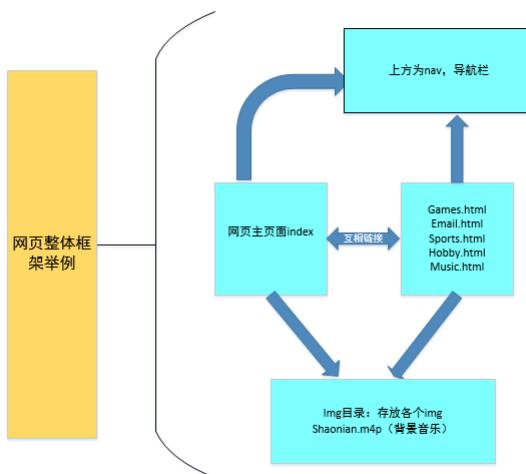


图 1-1 网页整体框架举例

## 2 主页设计

主页为 index.html，主页设计整体风格简约，首先是最上方的导航栏，可以指向各个子网页，其次可以利用导航栏来切换不同的主题，然后正文部分共有三个块，第一个块就是简单的自我介绍与欢迎，第二块则是给出了一张我的自我介绍的 ppt 页面，最后一个块则是对 ppt 的介绍。



图 2-1 主页举例（浅色模式）



图 2-2 主页举例（暗色模式）

在页面的右上角有背景音乐的按钮，这里使用了 javascript 连接了音乐的 m4a 文件，同时点击照片可以放大观看

以上则是两张主页面的不同主题下的截图与相关设计思路

### 3 分页面设计

在主页面 index 下共有五个分页面，分别是  
我喜欢的游戏 games.html  
我喜欢的运动 sports.html  
我的爱好 hobby.html  
向我发邮件 email.html  
我推荐的音乐 music.html

#### 3.1 页面 1 (我喜欢的游戏 games)

第一个子页面是我喜欢的游戏，里面主要是两款我比较喜欢玩的游戏  
第一款是最近非常火的黑神话悟空，第二款是王者荣耀  
设计时按照文字，图片，链接的三个块给出，背景色采用深色，同时字体为  
亮色，色彩对比下更显时尚感与游戏色彩  
最后放了最近的两条相关视频的链接

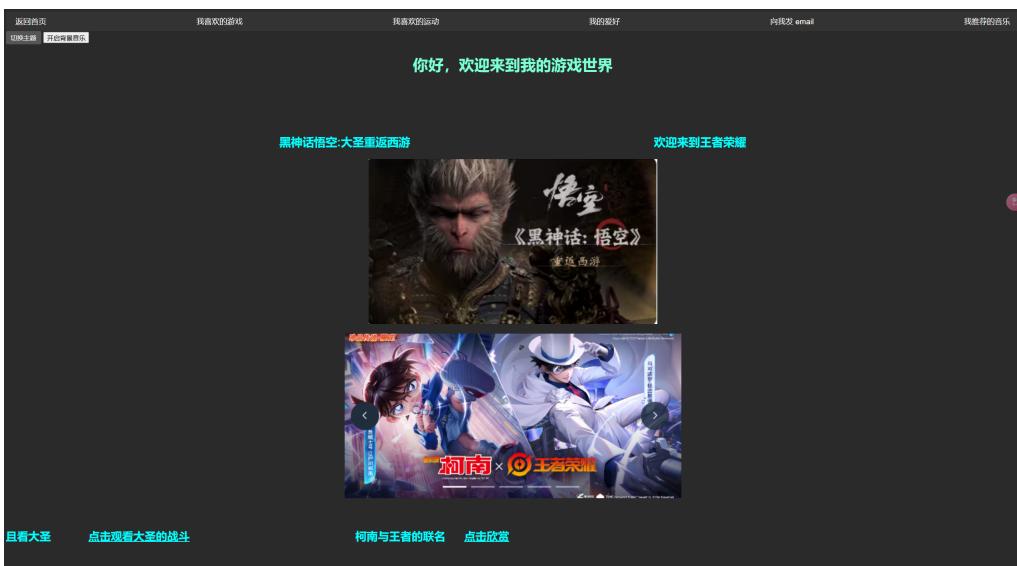


图 3-1 主页举例（暗色模式展示）

#### 3.2 页面 2 (我喜欢的运动， sports)

第二个子界面是介绍我喜欢的运动，这里介绍了篮球和乒乓球两项运动

# 华中科技大学课程实验报告

在下面，我放了两张比较具有代表性的照片，同时附上了相关链接。我的默认背景色是蓝紫色的一个渐变色，当然也可以通过调节为深色主题和浅色主题。

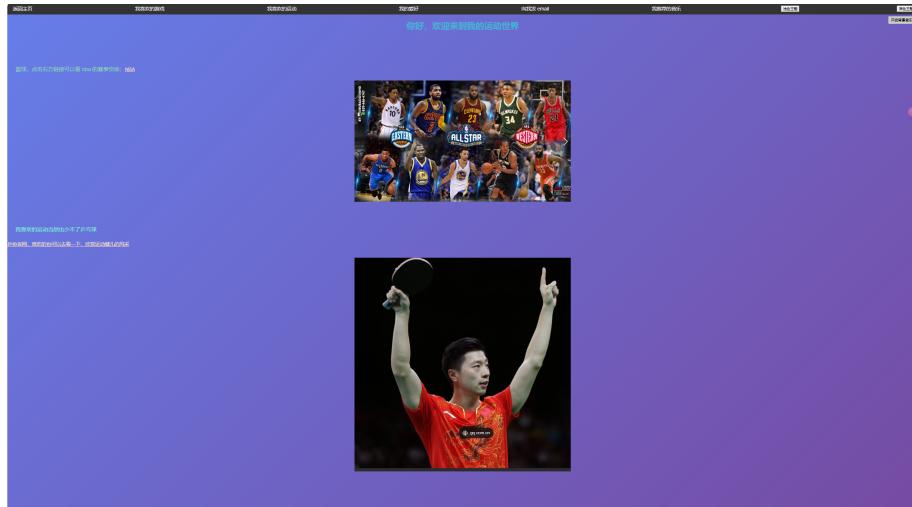


图 3-2 主页举例（默认模式是蓝紫色背景）

## 3.3 页面 3 (我的爱好 hobby))

第三个页面则是介绍了我的爱好，主要从小说，旅行和动漫三个方面展开。这里放置图片是采用了圆形展示的方法，使得整个画面锐度没有那么高，给人一种相对缓和的感觉。这里我专门设计了粉色背景和蓝色背景，这两个背景可以使整个画面有别与其他的子页面的单调的两种背景色，使得整个页面更具灵活性和可变性。

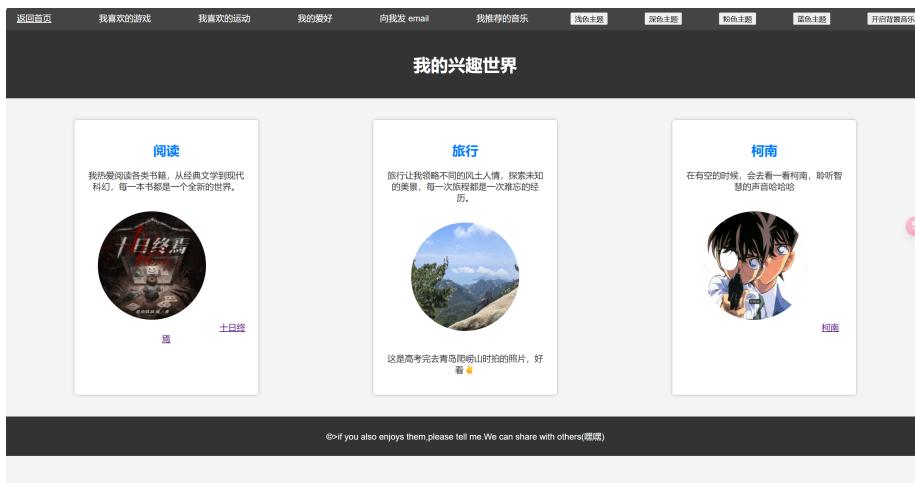


图 3-3 主页举例（浅色背景）

## 3.4 页面 4 (向我发 email)

第四个子页面是向我发 email 的子页面，在这个子页面中，可以通过点击“联系我的页面”，跳转出来我的联系方式，包括 qq 和 GitHub，这样设计可以通过让浏览者点击跳转后获得相关信息，在信息获取方式上与其他页面不完全相同，

ps: 本页面一开始是想直接实现发邮件的功能，但经过了解后发现过于复杂，就退而求其次给出了这样的操作

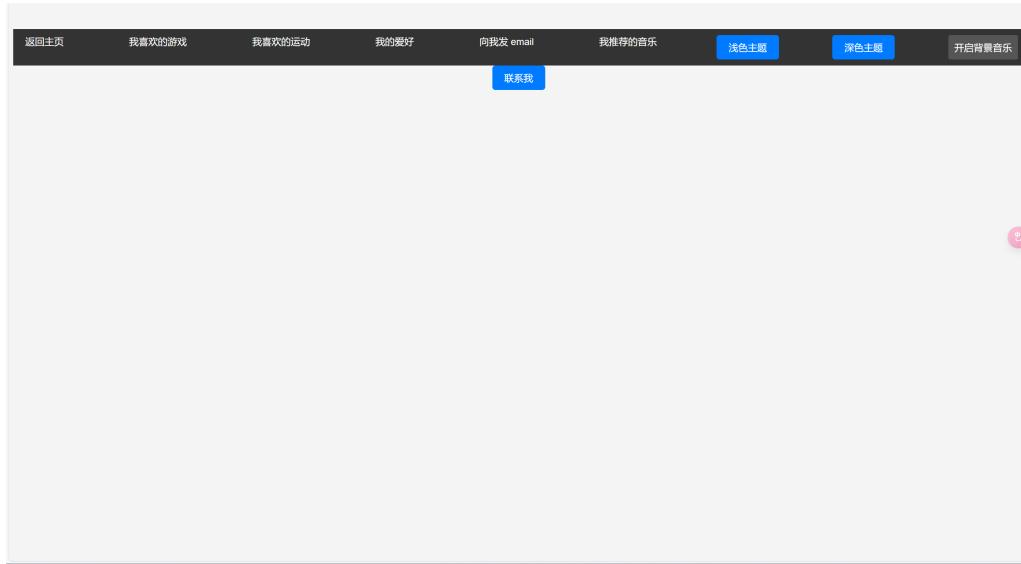


图 3-4 主页举例（浅色模式）

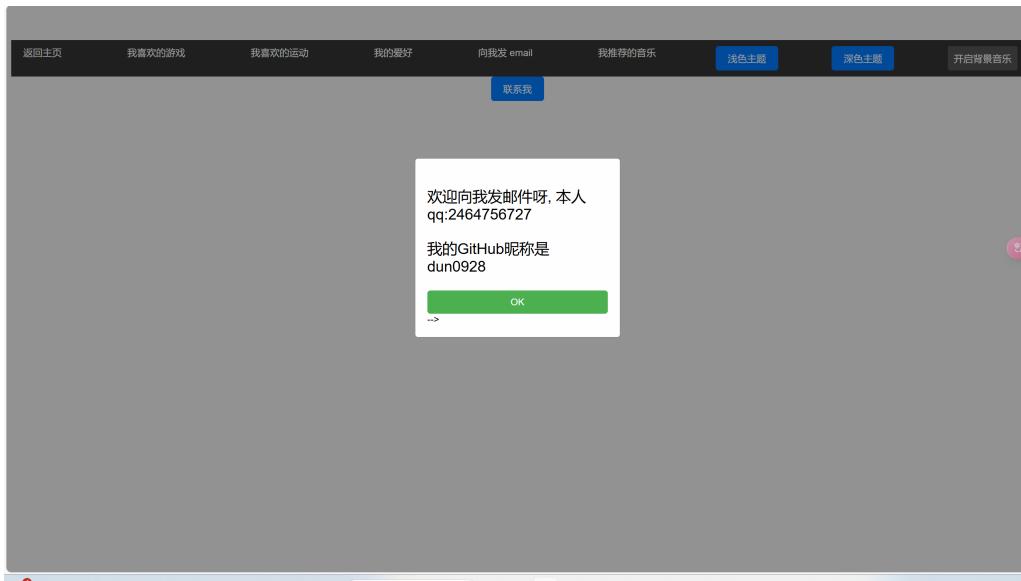


图 3-5 主页举例（浅色模式 (点击联系我之和)）

## 3.5 页面 5 (我推荐的音乐 music)

在最后一个子页面上是我推荐的一首音乐《水手》，这首歌富有激情，我也想把这首歌献给我自己，献给每个人，不要迷茫，不要彷徨，大胆任性向前，风雨中这点痛算不了什么



图 3-6 主页举例（深色模式）

## 4 网页设计小结

### 4.1 学习过程

在学习之前，我并不了解网页的设计是什么。首先在新生实践课上通过听老师的讲解，了解到 html 的相关信息，概况和一些基本使用的方法，这让我成功编写了我自己的第一个的 html 文件，之后又通过听老师进一步讲解，学会了编写一些简单的网页

之后在设计网页的过程中，也通过上网课查阅资料，学了更多 html css 和 JavaScript 的知识，在设计网页时，遇到问题就查阅资料，看课件，最后完成了这个网页的设计

### 4.2 导航栏的设定

在第一版的设计中，我的网页没有导航栏，就导致无法在网页直接迅速方便的跳转，为了解决这一问题，我使用了 nav 标签并用链接标签实现相关的跳转功能，在最后还通过设计音乐播放和主题切换的函数实现了通过 button 切换主题，播放背景音乐的功能，使得导航栏更为丰富，也使得整体功能得以改善



图 4-1 主页导航栏

### 4.3 主题设定

在第一版的设计中，我的网页只有单一的主题，略显单调，因此决定设计暗色和浅色两种主题

在这个过程中，我进一步学习了 css 的背景调色功能和 JavaScript 的函数实现的功能，通过操作 document.body 元素上的 CSS 类名，在名为 theme-light（代表亮色主题）和 theme-dark（代表暗色主题）的两个主题样式类之间进行切换，以此改变网页整体呈现的视觉主题风格，实现了通过按键切换主题的功能

当然了，在 hobby 网页中为了使主题更加丰富，我在该网页中设计了四个主题色彩

## 4.4 图片点击后放大

在设计网页的过程中，我往我的网页里面放了许多张照片，但有的照片可以稍微小一点，但是放大又会导致布局不美观。

在这个情境下，我通过学习 JavaScript 的相关知识，通过设计了 foreatth, overlay 等多个函数，实现了点击图片放大，再次点击图片可以恢复的功能



图 4-2 主页图片放大的示例

## 5 课程的收获和建议

### 5.1 计算机基础知识

计算机基础知识课程为我开启了一扇崭新的大门。作为计算机学院的学生，计算机基础知识的了解可以帮助我们日后更好的进行学习。

在了解计算机基础知识的时候，我理解了计算机的运行原理，从硬件架构到软件系统的协同，从最开始的冯·诺依曼结构到现代计算机体系结构的诸多拓展与演变，。在这里，我学了许多有用的概论知识，知识面有了很大的拓展，同时掌握基本的网络知识。了解了计算机的硬件组成，从 CPU 到存储器存储再到一些外部输入设备和输出设备，这些基础为我之后进一步了解计算机的原理打下了坚实的基础，也让我对计算机的相关内容产生更大的兴趣

### 5.2 word ppt 设计

Word 和 PowerPoint 是目前两款应用极为广泛且功能强大的软件。它们各有专长，为我们的学习、工作和生活带来了极大的便利与高效。在课程的学习中，通过老师的进一步指导，我进一步学习了排版，设计的相关功能，使得给出的 word 和 ppt 更加的美观，同时深入学习了更多的 word 和 PowerPoint 的相关功能，可以更加熟练使用二者，为之后打下基础

在学习的过程中，我也尝试了不同的思路和使用了不同的设计手段，在其中收获了乐趣与方法

### 5.3 文档撰写工具 LaTeX

LaTeX 是一种用于排版具有专业外观的文档的工具，其中穿插着用于表达所需（排版）结果的 LaTeX 命令。LaTeX 文件由一个称为 TeX 引擎的软件处理后，嵌入在文本文件中的命令来指导和控制排版过程，最后将 LaTeX 命令和文档文本转换为专业排版的 PDF 文件。因此， latex 是非常适用于撰写科研报告，在学习 latex 之后，我有更大的信心可以撰写出好的实验报告

通过学习文档撰写工具 LaTeX 专题，我懂得了为什么要学习 latex ，学习了如何写标题，日期，学会了怎么添加图片，学会了基本的文档结构和创建表格，

同时也学会了怎么高效地利用 overleaf 这款工具。在编写报告时我也会遇到难题，但通过翻阅资料，我也可以解决这些难题，这也让我有了许多成就感。

总之，学习 latex 专题，我不仅学会了合理的排版，也更有信心可以写出更好的实验报告来。

## 5.4 编程工具 Python

Python 是一种高级、解释型、通用的编程语言，在计算机科学领域和数据科学等众多领域都发挥着至关重要的作用。它的设计理念强调代码的可读性和简洁性，用更少的代码行表达想法。Python 的语法相对简单，不像一些底层语言那样有复杂的语法结构和大量的样板代码。而如今，python 更是在 web 开发，数据科学和机器学习：自动化脚本和系统管理，游戏开发上有着重要的作用

因为 python 有着丰富的第三方库，因此许多操作都无需我们自己动手实现，可以通过引用第三方库轻松实现相对功能，在使用的过程中，我也进一步发现了 python 的简洁和极高的可读性。

我之前并没有怎么了解过 python 这门语言，但在老师的细心仔细的讲解下，我开始逐步了解 python，并学着使用 python 进行编写相关程序，完成头歌上相关的习题。在这个过程中，我也感受到了编程的乐趣。

但我也知道，在 python 的学习上我也只是迈出了很小的一步，在以后的学习过程中更应该努力地学习，丰富自己的库，让自己的“数据”充实起来，可以优化自我“算法”，提升自我编程能力。

对 python 学习，我感觉老师只是对其中的知识点进行了简单的讲解，因为分给 python 的时间并不长，所以大部分时间还是我自己在尝试和改进因此我建议可以适当增长 python 课程的教学时间，同时在知识点的基础上进行进一步的拓展，同时深入讲解一些算法的相关内容，这样可以让同学们可以在 python 的学习中更深刻地领会 python 编程的乐趣，也对编程有更深刻的理解与体会。

## 5.5 图像设计软件 Photoshop

对于 Photoshop 这个图像处理软件，我在课下的空闲时间进行了相关的了解，同时也尝试利用 Photoshop 进行了一些简单的图片处理的操作，感觉很有意思。

## 5.6 版本管理软件 Git

git 也是一个分布式版本控制系统，用于高效地处理从很小到非常大的项目版本管理，在多人开发和团队合作完成项目时起到不可或缺的作用。

通过老师的讲解，我从一个 Git 的小白，开始慢慢学习 Git 的工作流程和基本概念，懂得了工作区，暂存区，仓库的作用与各自的地位。同时掌握了基本的 Git 的控制语句，可以进行简单的项目管理。同时也学会了入门使用 GitHub 这一“程序员的面包”，在使用的过程中感受乐趣。

课程课后作业是以头歌为主，但是头歌上的内容大都是分块联系，所以即使是做完了头歌上的习题，感觉对 Git 的理解和使用还是有些生疏，因此我建议在头歌的习题中可以有一些综合联系的题目，完整地使用一次 Git 的各个功能，这样对 Git 的各个功能之间的串联关系可以有一个更加深刻的理解