

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 CS 创新 2401

学 号 U202414906

姓 名 黎东乐

指导教师 范晔斌

报告日期 2024 年 12 月 5 日

计算机科学与技术学院

目 录

1	网页整体框架	1
2	主页设计	3
3	分页面设计	5
3.1	分页 1: 奇怪的蛋	5
3.2	分页 4: 土卫二十二	6
3.3	分页 9: 13 号孩子	7
3.4	分页 10: 触手	7
4	网页设计小结	9
5	课程的收获和建议	10
5.1	计算机基础知识	10
5.2	文档撰写工具 LaTeX	10
5.3	编程工具 Python	10
5.4	图像设计软件 Photoshop	10
5.5	版本管理软件 Git	11
5.6	网页制作 Dreamweaver	11

1 网页整体框架

网页整体框架为简单的由单个主页链接多个分网页的形式，此外分网页之间亦存在单向或双向链接，视分页内容相关性而定。主页与所有分网页如下：

主页

- 1) ——奇怪的蛋
- 2) ——神角畜
- 3) ——衔尾蛇
- 4) ——土卫二十二
- 5) ——乱码
- 6) ——虱子
- 7) ——毛皮
- 8) ——猫
- 9) ——13号孩子
- 10) ——触手
- 11) ——海怪克拉肯
- 12) ——达欧斯猪妖
- 13) ——缝合怪
- 14) ——长身麋鹿
- 15) ——壁虎
- 16) ——黑山羊
- 17) ——环形虫
- 18) ——成长印记

由于所定网页主题为仿照维基百科样式介绍游戏中卡牌，因此采用了图1-1所示框架结构，详细网页构建如图1-2所示。为达到与维基百科相似的快速查阅效果，将所有分网页直接与主页双向链接，使得用户可以方便地进行由面到点、由点到面的跳转。

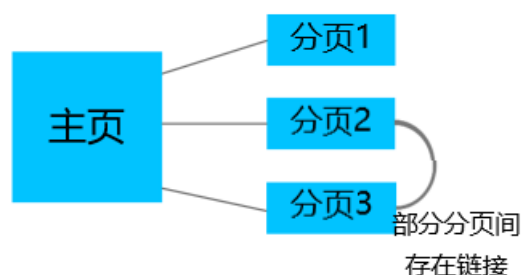


图 1-1 网页整体框架结构示意图

考虑到所设分页较多，为确保各条目之间的相对独立性，防止用户接收过多冗余信息，没有在各分页之间广泛设置跳转链接。然而，考虑到部分条目具有相似性，介绍内容通常需要提及相关条目以帮助用户理解。因此，在部分相关分页中，于提及相关分页的内容文字中嵌入链接，方便用户对照查阅。图1-2中详细展示了最终网页整体中有该处理的分页。

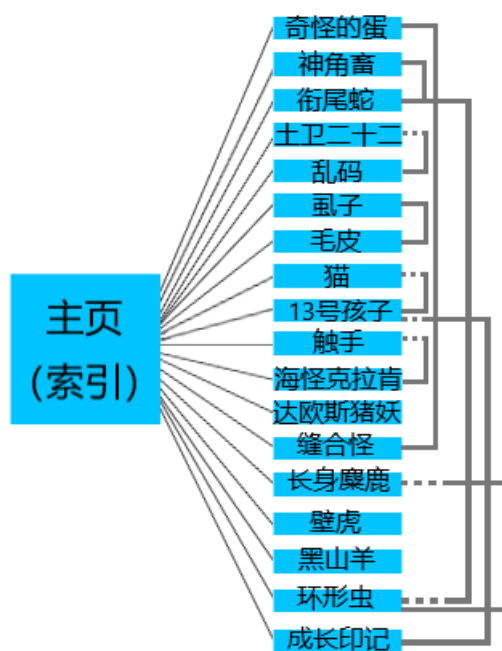


图 1-2 最终网页整体的详细结构图

图1-2中，虚线表示单向链接，即不可由该分页面直接跳转至由此线相连的分页面。此外，网页中仍有少数外源链接通往网页素材源网页，仅为尊重创作者知识产权所设，不再赘述。

2 主页设计

主页最终呈现为索引式主页，如图2-1所示。主页主要由标题与对所有分页面的索引构成，此外于页眉、页脚分别设置了返回宿舍主页的链接及版权声明。

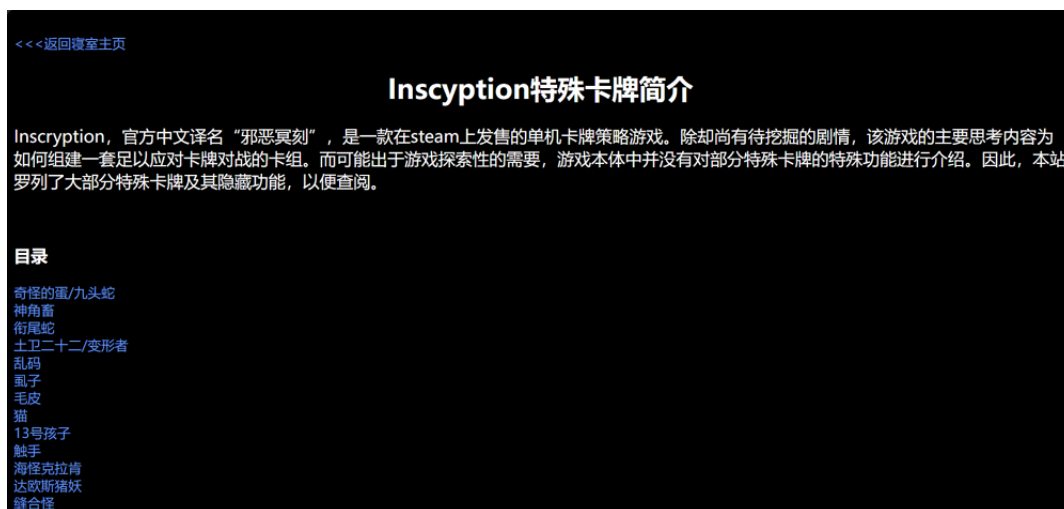


图 2-1 主页

出于仿照维基百科的设计思路，主页设计采用了主要内容仅为索引的结构。因此，主页在标题与对游戏本体、网页制作目的的简要介绍之下直接设置了网页总目录，即对各分页的索引。

设计初期，考虑到纯色的网页背景过于单调，决定为网页添加背景图片。为避免背景喧宾夺主，进而决定使用画图软件 sai 自绘仅包含简单纯色块的简约式背景。在思考背景样式时，联想到所选主题为介绍几乎无处可查的游戏内容，于是采用了仿制笔记本的样式，暗示网页内容为游戏玩家自行探索所得的记录。此外，同样为防止背景过于单调，为主页的页眉、页脚处与主要内容关联较小的部分使用了橙色纯色背景，结果如图2-2所示。



图 2-2 设计初期的主页

然而，这样得到的结果并不尽如人意。笔记本样式的背景显得过于草率，橙色的纯色块也因为暖色的视觉效果而失去了纯色的简约大气效果，在美观方面显著不足。于是最终将所有网页的背景设计推翻，统一改为了黑底白字，并同时
对超链接的颜色进行了适应性修改，最终得到如图2-1所示的主页，该背景设计亦沿用至各分页中。

同时，为使网页不仅是空洞的文字介绍，原计划为主页索引中每个链接添加鼠标悬停时显示该分页对应的游戏卡牌缩略图，但在多次尝试后依然失败，详见网页设计小结。最后只能为索引中超链接添加鼠标悬停时显示下划线效果以突显其重要性。

3 分页面设计

总体而言，为保持网页风格和谐统一，各分页面设计思路与主页较相似，尤其体现在页面背景、页眉及页脚上。由于分页面较多，在此仅选择其中较有代表性四个的分页进行阐释。

3.1 分页 1：奇怪的蛋

第一个分页如图3-1所示，为对卡牌“奇怪的蛋”的介绍，展示了其与卡牌“九头蛇”的关系，并给出了两张卡牌的转化条件。

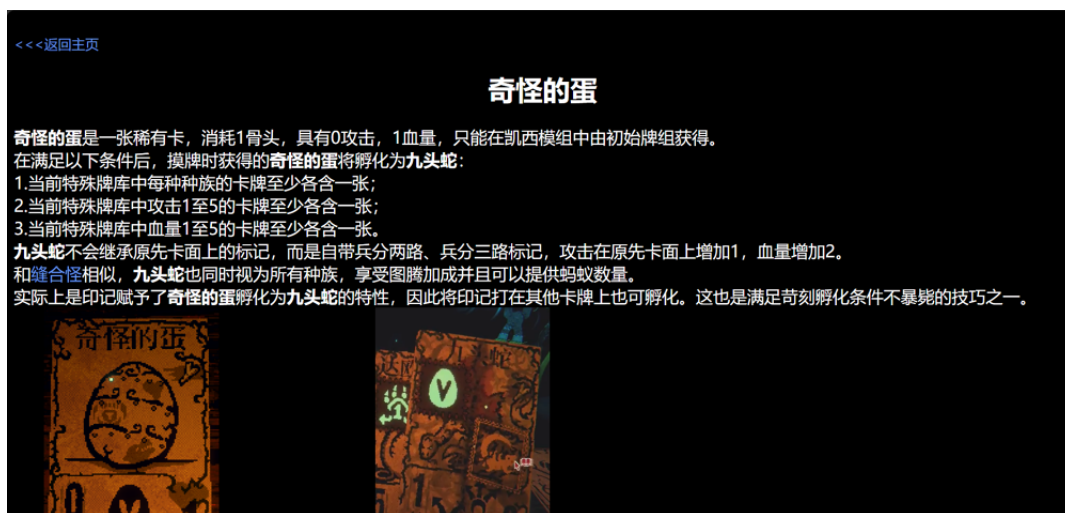


图 3-1 分页 1：奇怪的蛋

在对介绍内容进行设想时，原定为图片与文字以更紧密联系的方式呈现，因此在网页编写初期使用了如下方代码所示的方式将图片显示在内容文字段落右侧，如图3-2所示。但由于以此法显示图片会导致用户阅读网页内容时不得不分散视线焦点，从而降低用户体验，最终将图片显示方式改为直接设置在文字段落下方。

```

```

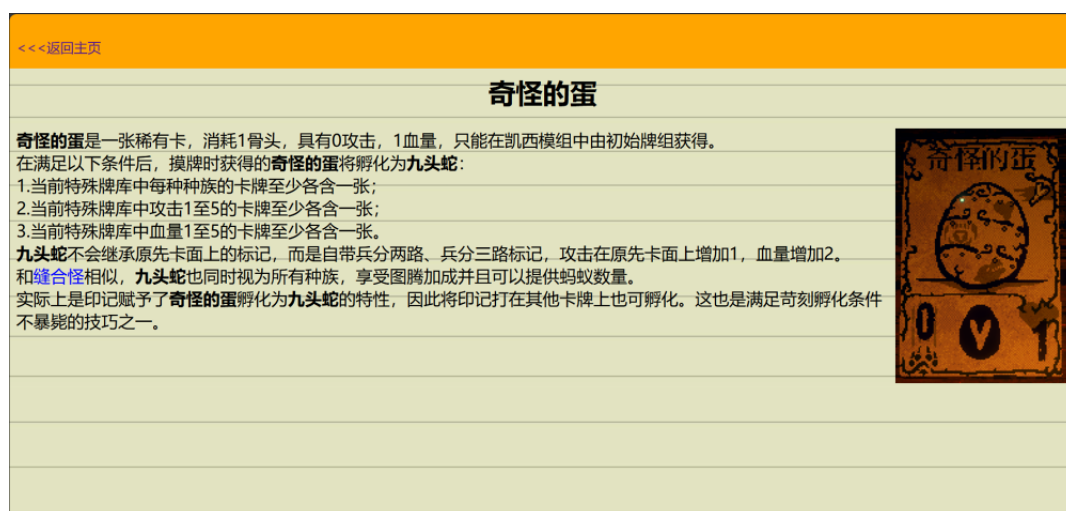


图 3-2 设计初期的该分页

最终呈现出如图3-1的效果，避免了用户的视线跳跃过多，该排版方式因此在此后所有分页中均得到沿用。

3.2 分页 4：土卫二十二

第四个分页如图3-3所示，为对卡牌“土卫二十二”的介绍，展示了其在游戏中伪装成其他卡牌的能力。

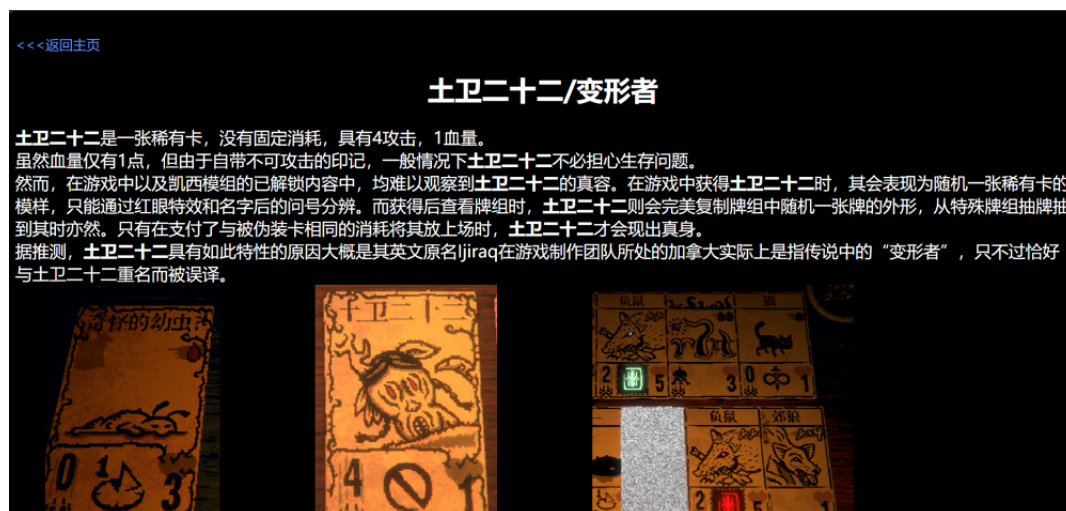


图 3-3 分页 4：土卫二十二

在实际编写该分页源码前，曾设想为此类涉及游戏中卡牌牌面变化的分页添加 gif 格式的动态图片，以展示游戏内的卡牌变化过程，同时增强网页内容的可信度与易读程度。因此，在设计初期进行过对游戏内该变化过程的屏幕录

制，但最后文件体积过大，并且据了解，转换为 gif 图片后体积不会明显减小。最终为减少用户进入网页时的加载时间，放弃了添加动态图片的构想，改为放置卡牌变化初状态与末状态的两张静态图片。此种表示方式亦沿用到了后续的分页设计中。

3.3 分页 9：13 号孩子

第九个分页如图3-4所示，为对卡牌“13 号孩子”的介绍，展示了其切换状态的能力和隐藏形态。



图 3-4 分页 9：13 号孩子

在该分页设计过程中，展示此卡牌隐藏形态是最初期就已定下的事项。然而，该形态的达成条件过于苛刻，通过直接在游戏中截图作为图片资源的方式十分困难且耗时过长。因此，尽管网络搜索获得的图片资源含有较多与分页内容文字相关性低的信息，最终还是采用了网络图源进行展示。

3.4 分页 10：触手

第十个分页如图3-5所示，为对游戏中三种“触手”卡牌的介绍，同时展示了其在游戏内无法获取详细文字信息的特性。

然而，在该分页制作过程中，由于所需展示的图片数量较多，总宽度较长，导致若不缩小图片的显示尺寸，则图片必须分两排显示。而一旦图片分为两排显示，则将导致页面过于空旷或图片过度拉伸。因此，最后对图片及图片间的间隔进行了适当缩小，将图片显示在了同一排，如图3-5所示。



图 3-5 分页 10：触手

但是，采用此种显示方式将无法避免在浏览器窗口缩小时的图片与图片下脚注错位现象，如图3-6所示。

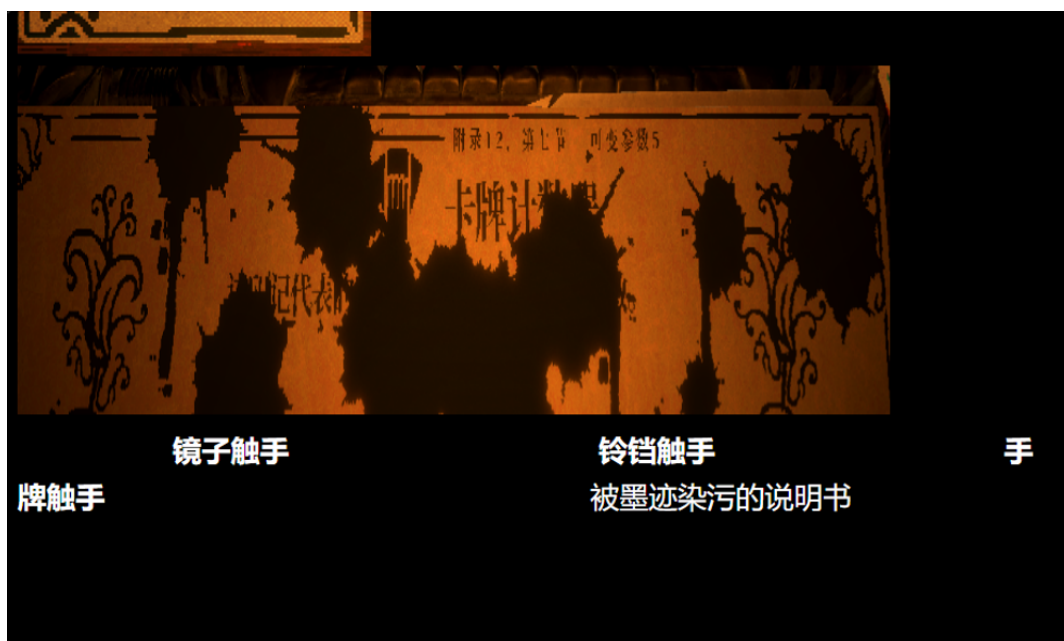


图 3-6 该分页中的图文错位现象

对于此现象，在思考与查询后并没有找到有效的解决方案，是本次网页设计中的遗憾之一。

4 网页设计小结

在本次网页的设计与实现过程中，主要遇到了如下几项困难，其中大部分得到了解决或变相解决。

最先遇到的问题无疑为网页制作软件 Dreamweaver 的付费问题。由于该软件需要付费使用，在网页编写中无法使用该软件。因此，本次网页的源码编写全程使用 Windows 系统原装软件记事本实现。在设计过程中，该问题并未造成可见影响。但网页实现工作结束后，推测可能正是因为记事本没有对网页设计准备的特殊功能，使得部分对网页的构想无法实现。

其次，在网页实现过程中遇到了如分页面设计中所述的采用动态图片文件体积过大问题。在咨询有相关经验的同学及查询后，得知将屏幕录制所得 mp4 格式视频转换为 gif 格式动态图片时，文件体积将只增不减。因此，出于避免用户在加载分页面时卡顿过长的需要，转而采用了展示动态的初态与末态两张静态图片的方式，变相达成了原设想的展示游戏内卡牌变化过程的需求。

此外，在为网页制作背景时，由于为主页及各分页采用了相同的背景图片，而各页面的内容含量并不一致，导致遇到了背景图片尺寸与实际所需背景范围不符的问题。出于对页眉、页脚采用纯色背景而非背景图片的设想，无法通过简单向 x、y 两方向平铺背景图片的方式实现对各页面内容的自适应。于是，最终在适当调整背景图片尺寸后，通过修改各页面内容显示方式的方法实现了各页面对背景图片的相对粗糙的适应。

最后，在试图实现主页设计时构想的鼠标于各分页超链接上悬停时显示该分页所介绍的游戏卡牌缩略图这一设想时，尝试学习为超链接添加了 JavaScript 语句，但遇到了无法获取图片信息的问题，对该编程语言的粗浅学习并不足以解决。之后查询得到了似乎可以实现该效果的 css 语句，但在试图应用时发现其显示的图片仅能显示与超链接占用面积相同的尺寸，显然该尺寸无法展示清晰可见的游戏卡牌缩略图。最终只能放弃了这一设想，是本次网页设计与实现过程中的一大遗憾。

总体而言，本次网页设计与实现过程作为首次尝试，能够以虽不完美但完整的方式将选定的主题内容制作成网页，仍不失为一次成功的实践经历。

5 课程的收获和建议

在新生实践课程中，如下数项课程内容以不同小节的形式，分别通过一至数个课时完成了讲授，为学生带来了不少收获。

同时，部分课程内容的讲解也有可以进一步深入完善的方面。实际上，新生实践课程已经达到了使新生初步了解计算机、接触计算机在一些方面的前沿开发工作实践的目的。然而，由于接触内容涉及方向相对较多，课程中对每个方向均没有充足的课时进行深入介绍，学生容易仅对所学内容留下浅层印象，难以真正掌握或熟练运用学到的技能。或许可以减少课程内容的广度而增加深度。

5.1 计算机基础知识

本小节主要阐明了计算机的基础工作原理，介绍了计算机中各个基础元器件及其直接的密切联系。同时，此小节简单讲解了计算机的基础操作，介绍了常用软件如 Word 的部分功能及使用方式。该小节使我对计算机的工作流程有了进一步的了解，并使我更加熟悉了 Word 等常用软件中的各项进阶功能。

5.2 文档撰写工具 LaTeX

本小节介绍了文档撰写语言 LaTeX 的应用，并简单讲解了 LaTeX 中的部分基础代码及其含义。该小节使我认识到了专业且易用的文档排版语言 LaTeX，并使我获得了 LaTeX 的编写经验。

5.3 编程工具 Python

本小节介绍了高级编程语言 Python 中的各类型以及基础函数语句，并提供了少量相关编程训练。该小节使我更加巩固了 Python 编程的相关知识，并更清晰地认识到各编程语言，如 C 语言与 Python 之间的共性与各自的特性。

5.4 图像设计软件 Photoshop

本小节简要介绍了图像设计编辑软件 Photoshop 的各项基础功能。通过此小节的学习，我获得了对 Photoshop 的进一步认知，对各项功能的使用更加熟练。

5.5 版本管理软件 Git

本小节介绍了版本管理软件 Git，并展示了其中的多种基础命令，同时提供了少量相关编程训练。该小节使我获得了对 Git 的应用方向的基础认知，但对于 Git 的工作流程设计成如今样式的原因介绍相对模糊，使我对 Git 的工作方式处在类似“知其然而不知其所以然”的状态。如果能结合 SourceTree 等相关软件，更加深入介绍 Git 的具体应用等可能会更好。

5.6 网页制作 Dreamweaver

本小节简要介绍了网页制作软件 Dreamweaver 的各项基础功能。通过此小节的学习，我取得了对 Dreamweaver 的基础认知，对各项功能的使用方式有了初步了解。