

# Web应用基础 Project-1

## 背景故事

熹微的清晨，凄冷的冬阳传过交错的树枝，在道路上留下了斑驳陆离的光斑。圣翔艺术学院的哥特式尖塔矗立在学园的正中心，高耸如云，遮挡了耀眼的太阳，彷彿在喻示着美学的崇高性与艺术的遥不可及。

无法触及 因而耀眼

你，爱城光（あいじょうひかり），是圣翔艺术学院第 105 期学生。你的父母都是圣翔音乐学院（旧）第 99 期的学生，她们在不断轮回的命运的舞台上勤勉练习，在 100 期圣翔祭上演出了一部绝美的歌剧——Revue StarLight。顺利毕业后，她们成为了舞台界的新星，巨额的舞台收入被她们捐赠到这个曾经孕育他们才华的母校。如今圣翔音乐学院在资助下，成为了圣翔艺术学院，不仅专攻于歌剧，诞生了例如天堂真矢在内的一系列著名的歌剧艺术家，还对绘画、表演、歌唱和音乐演奏等艺术形式的教育有了更多的研究，是名副其实的综合性艺术学院。

Position zero, this is tendomaya!

圣翔艺术学院分为 3 个班级，A 班是精英班级，在学院的王牌专业——歌剧专业中学习，为每年学院内的圣翔祭演出辛苦准备；B 班是杰出班级，主要在学院的艺术管理专业中学习，负责圣翔祭中的道具、场景布设和**艺术品宣传**；C 班是普通班级，主要在学院近几年新开设的绘画和音乐专业中学习，为圣翔祭的艺术展览和贩卖贡献出自己的一份力量。每年班级都会面临降级淘汰和升级竞选，在这样残酷的竞争中，优异的人才会变得更强，摸鱼的人最终也会面临离校的艰难抉择。你就在学院的 B 班学习，负责艺术品宣传的工作。你总览着 C 班同学们数以千计的艺术品，希望能够在今年的圣翔祭中让前来参观的校外游客为这些艺术品所吸引，然后取得更多的销量，从而晋升至 A 班。

不能登上那个舞台，我不甘心…

你很快发现了售卖艺术品的关键所在——展览上的艺术品这么多，游客根本无法一次性看那么多。如何处理艺术品这个问题，在你的心中萦绕不去；机缘巧合，在艺术学院的选修课上，你报上了一门名为《Web 应用基础》的课程，在这门课上，你学会了如何用 HTML、CSS、JS 打造令人窒息的网页。你怎么也没有想到，你的所学，此刻为你打开了一道解决问题的大门。

“如果我们能够把这些艺术品放在网站上，供他们**欣赏、查阅、购买**，甚至 C 班的学生能够自己上传新的作品到网站，该多好！用户能够轻松地利用搜索功能找寻网站内的艺术品，然后购买艺术品，卖家和买家没有中间商赚差价，不仅解决了学院艺术品贩卖的问题，还为那些急于寻找艺术品的人提供了机会。”

想着想着，你喜笑颜开。

## 故事结局：

- 如果你失败了：命运的齿轮转动了起来，你的面前出现了一只巨大的长颈鹿，它目空一切的眼神彷彿在告诉你，你只不过是众多失败的一次「轮回」罢了

Rien n'est perdu.....

donc — Lève-toi, "Claudine".

Avec toi — je peux aller toujours plus loin et encore plus haut.

T'es mignone aussi quand tu pleures.....Ma "Claudine".

我并没有输。

所以，站起来吧「克洛迪那」。

有你在我身边，我一定可以振翅飞得更高。

你哭泣的脸庞也很可爱啊... 「我的克洛迪那」。

- 如果你成功了：艺术品被一扫而空，A 班的同学迎来了一位新同学，她沧桑的眼神中似乎经历了一次次失败的挫折，可是这种忧伤转瞬即逝，取而代之的一抹自信的微笑：“我的名字叫，爱城光。”

无法触及，因而耀眼

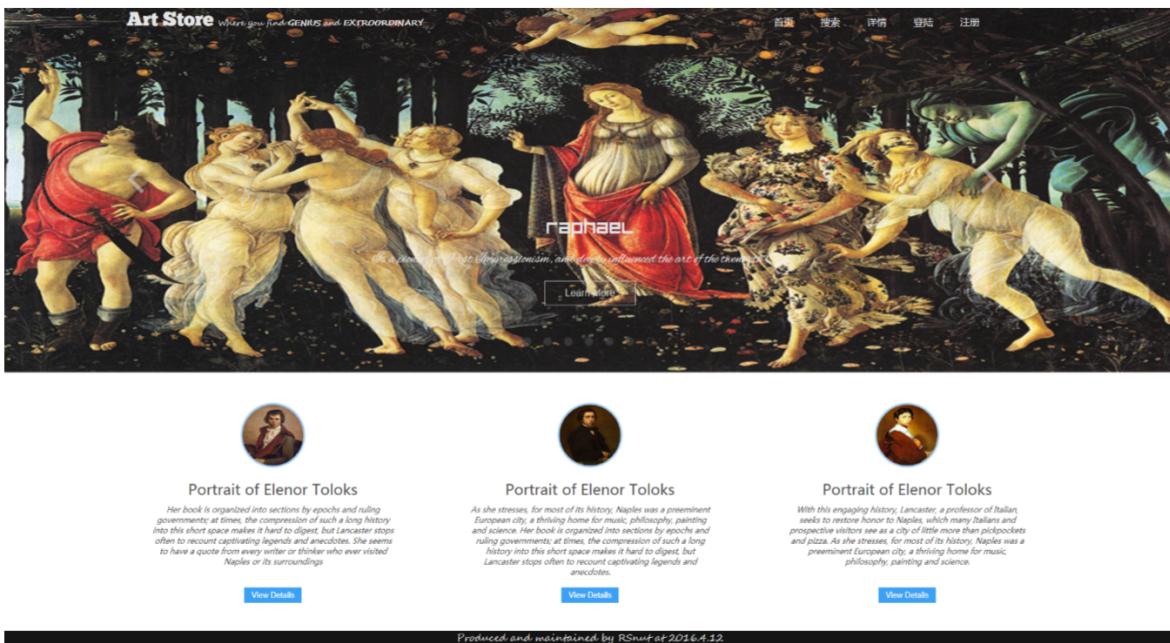
明明触及了，却还是耀眼

## 需求介绍

1. 目标：本次Project-1的目标是设计一个**艺术品交易网站**的前端，所谓的“前端”——即只**设计艺术品交易网站的界面**，忽略其后台的数据交互和运作逻辑；也就意味着，这次的Project**并没有对于数据库存储、使用的考察**，只有对于艺术品交易网站界面布局设计以及可能会出现的动画效果设计的考察，关于后端逻辑的考察，将会在Project-2中和大家见面；
2. 内容：本次艺术品交易网站的设计应满足大部分现行电子商城网站的需求，可以分为以下几个内容：
  - 首页
  - 用户登陆、用户注册
  - 商品详情、搜索
  - 个人信息
  - 购物车
3. 视觉布局：网站上应存在合理的布局和适当的装饰，这些布局和装饰必须使用**原始的HTML、CSS和JS代码手动完成**，禁止使用例如“bootstrap”等相关的UI框架库来实现，也禁止使用嵌入的图片本身来布局；
4. 兼容性：网站应当统一使用**UTF8**编码，能够正确支持汉语的显示和输入，任何位置不得出现乱码；同时网站只需要在**Chrome浏览器下能够稳定运行**，对其他的浏览器效果不做要求，但是还是推荐网站应当在Edge、Chrome、Firefox、Safari等浏览器下保持相对一致；
5. 相关帮助：推荐使用Atom、Sublime Text、vs code或Webstorm完成本Project；关于大量的HTML、CSS以及JS用法，可以查阅W3School；UI方面可以在**素材网站**上找寻或者使用**图标文字**；
6. Deadline：本次Project的发布时间在北京时间2018年2月26日，同学们可以[点击该地址](#)获取Github Repo，该repo包含了该Project可以用到的资源和Project初始目录，同时FTP的project目录下也会有这些文件，最终的Project需要打包为**学号+姓名+Project1.zip**上传到该FTP；
7. 提交截止时间为2018年4月10日0:00  
面试时间为2018年4月10日之后，具体时间另行通知  
我们会在Deadline准点收取每一位学生的Project，如果你在之后再次上传了，将被视为延期提交，每迟一天，将扣除5%的成绩；  
你可以带自己的电脑来进行面试，但是必须使用我们提供的于截止时间收取的Project，不得使用后续修改的版本  
请注意，不要删除Github Repo上的文件，也不要上传自己的文件，因为会给他造成困扰。  
如果你对PJ的某些要求和技术性难点上有疑问，请联系助教陈轲和朱子秋，我们会及时解答。

# 详细界面要求

- 首页



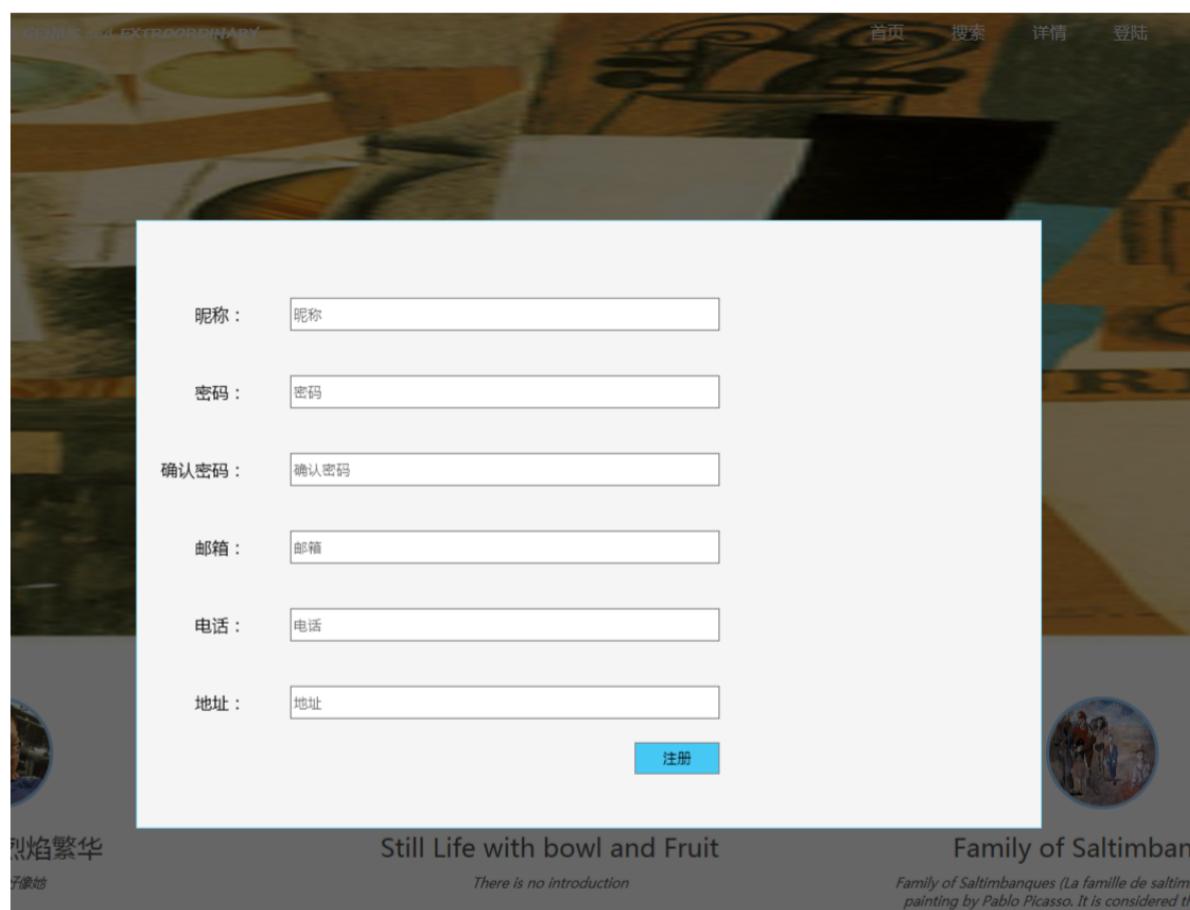
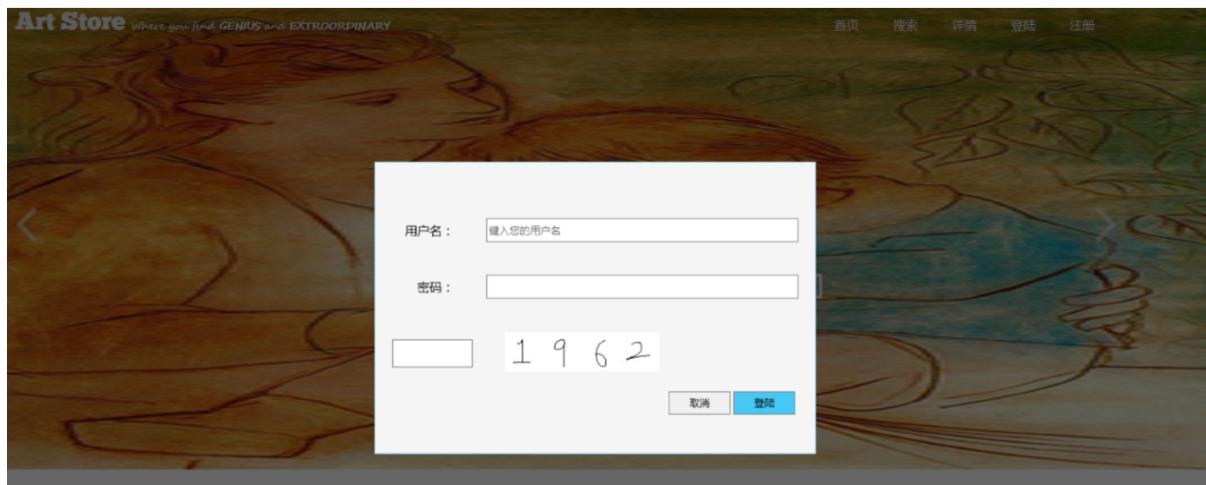
首页作为网站的入口，应承担着导航到其他页面，同时展示当前热门艺术品的功能。

其必要的功能点有：

1. Logo和标语：页面上存在醒目的网站Logo和标语（例如图片中左上方的Art Store以及旁边的标语），位置，字体，大小均不作限制；
2. 导航：页面存在明显的导航栏，导航栏上至少存在首页、搜索、商品详情、登陆、注册这几个界面，位置、字体、大小均不作限制；当鼠标滑过这些导航项目时会显示**高亮效果或者其他变化样式**，鼠标的样式也需要发生变化，当鼠标点击这些导航项目时，会跳转到相应的界面；
3. 登陆前和登录后：用户登陆之后，登陆和注册的导航项目从逻辑上**不应该存在**，这些项目会被替换为用户登陆后的项目（例如，将登陆的导航项目替换为显示用户名，点击名字可以进入并且进入**个人信息**页面；原本的注册被更改为**登出**，点击后可以登出用户），在设计的时候，应考虑到这个部分；  
该处有一个**非常重要的提醒**：本Project没有要求对用户登陆、注册是否通过进行检查（因为涉及后台），但是本Project要求展示用户登陆前和登陆后首页的导航栏上相关的项目发生变化，在进行面试的时候，这些变化必须是可见的，如果设计的时候选择了用户名作为替换登陆的元素，由于登陆用户名获取涉及后台操作，面试的时候只需要随意展示一个任意的名字即可，不需要和登陆名相同，即文字作为固定的东西**写死在**了网页中，在Project-2的时候才面临和后台方面的同步；
4. 热门图片展示：首页上必须在显著区域（通常在中间，并且占很大的比例，如图，展示区域几乎包含整个网页，分为中部的画廊和下部的热前三名艺术品的展示）展示热门的艺术图片，由于判断某张艺术品图片是否热门涉及到后台的统计，本次Project-1首页热门艺术品的展示可以随机选取图片进行展示，展示方式可以采用图中的画廊的布局，也可以由设计者自行设计展示的艺术品，要求不止一张，并且需要展示艺术品的图片、名字、作者、简单描述，同时点击图片或者加入“Learn More”标签可以进入商品详情界面，鼠标滑过也需要有高亮和鼠标样式变化，图片要能够自动切换，切换方式不作要求；由于每一个商品的详情涉及后台服务器调用，

本次商品详情只需要展示同一份艺术品的界面，即商品信息暂时是写死在网页里的，在Project-2时才需要考虑和后台方面的同步。

- 登陆、注册、登出



1. 表单输入：登陆界面和注册界面均为表单输入，形式上可以采用弹窗（如图）或者单独的界面；
2. 内容格式：
  - 登陆至少需要用户名和密码两个输入内容（验证码不做要求），密码不得使用明文，在点击相关按钮的时候有鼠标样式变化，并且至少存在密码错误提示、用户不存在错误提示、用户为空错误提示以及密码为空错误提示（至少4种，只需显示，暂时不要求判断）

- 注册界面至少需要**用户名**（即图中昵称）、**密码、确认密码再加上任意一个额外信息**（**总共至少4项**）
- 用户名至少为6位，不能为纯数字或纯字母
- 密码至少为6位，不能与用户名相同
  - \*任意一个额外信息必须也包含判断（如电话判断纯数字+位数，邮箱判断 @格式）
- 在错误提示中，至少包含：**输入不得为空**的错误提示，除确认密码外的三项**输入格式错误**提示（且必须给出正确格式事例）以及**密码与确认密码不同**的错误提示（即总共 8项），注册的错误提示必须是**实时的**，即在表单往下输入（切换焦点）的时候，能够即刻对上文表单进行检查，错误需体现在旁边（例如：用红字提示）；
- 点击注册按钮后，需要通知注册成功，或者注册失败，并给出相关理由（即**用户已经存在**或者**服务器错误**），由于判断用户注册涉及后台，本次Project只需要显示通知即可；
- 点击登陆界面后，如果登陆成功，则需要展示登录后的界面，至少包含登出选项，同时隐藏登陆和注册；
- 点击登出，即可登出；

- 商品详情

欢迎来到 Art Store 登录 或 注册 未登录 购物车 登出

## Art Store

首页 搜索 详情

您的足迹：主页 -> 主页 -> 个人页面 -> 主页 -> 第20件商品详情

*Mother and Child (Olga and Son)*

By Pablo Picasso



This work is amazing but there is no introduction for it.

PRICE: 100.0000

[★ Add to Wish List](#) [Add to Shopping Cart](#)

Product Details	
Date:	1922
Medium:	Oil on canvas
Dimensions:	100 cm X 80 cm
Home:	Baltimore Art Museum
Genres:	Neoclassical
Subjects:	People, Family
Heat:	13

**流行艺术家**

- Cnasio
- adifagg
- afgwerfja
- argzruf
- vbcjdtjj
- ryukj
- wrunbr

**流行流派**

- Classic
- Cubism
- Impression
- Bauhaus
- nangsu

本次商品详情只需要暂时展示一张可展示图片，所有信息也可以随机编写，不需要展示众多艺术品，但是可展示的图片必须具有灵活的替换性，即可以非常简单地从一张艺术品的信息改变成另一张艺术品的信息，这是为了Project-2方面数据交互的考量。

- 布局：布局、大小、字体不作限制，但是推荐如图所示的布局；

布局必须满足：

- 导航栏必须始终存在（导航栏也必须出现在除首页之外的所有页面中，导航栏的样式好一致）即用户能够从任何一个页面通向任何具有其他内容的页面；
- 搜索栏必须存在，位置大小不做限制，输入文字搜索即可跳转到搜索页面；

- 艺术品详情必须存在；

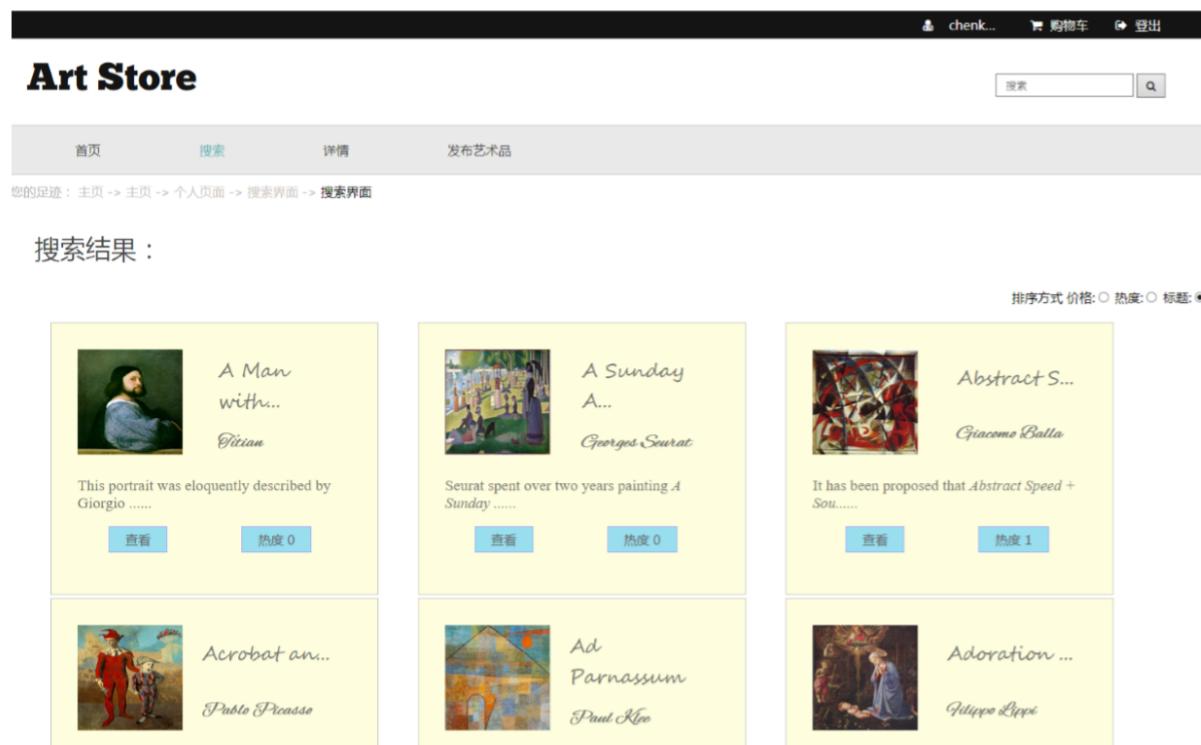
2. 艺术品：艺术品是本页面主要的内容，必须包含：

- 艺术品的名字
- 艺术品的作者
- 艺术品的图片
- 艺术品的价格
- 艺术品的详细的参数（图中的年份、大小、时代、风格、热度等，至少5项）

这些参数 必须以合理的布局展现在该页面中，Project-1只需随机选择一张艺术品，随意展示这些内容；Project-2才会涉及相关数据和后台的交互；

3. 购物车：艺术品可以添加至购物车；要提示添加成功或者失败，心愿单在Project-1和Project-2中都不会涉及，因此可以至保留这个设计，不做任何处理；图中右方展示的流行艺术家、流行流派也在Project中不会涉及，同样只有装饰作用；你完全可以丢弃上述这些装饰，添加进你想要添加的其他有用或者装饰内容，这些东西不作为分数考量，唯一的考量只有购物车的交互；
4. 作者：点击作者会跳转到搜索界面，展示以该作者作为搜索关键词的结果，Project-1不要求搜索结果，只需要跳转即可；

- 搜索页面



The screenshot shows a search results page for 'Art Store'. The top navigation bar includes a user profile (chenk...), a shopping cart icon, and a log out button. Below the navigation is a search bar with a magnifying glass icon. The main content area is titled 'Art Store' and displays five search results in a grid format:

- A Man with...** by Titian. Description: This portrait was eloquently described by Giorgio ..... Buttons: 查看 (View) and 热度 0 (Heat 0).
- A Sunday A...** by Georges Seurat. Description: Seurat spent over two years painting A Sunday ..... Buttons: 查看 (View) and 热度 0 (Heat 0).
- Abstract S...** by Giacomo Balla. Description: It has been proposed that Abstract Speed + Sou..... Buttons: 查看 (View) and 热度 1 (Heat 1).
- Acrobat an...** by Pablo Picasso. Description: Buttons: 查看 (View) and 热度 0 (Heat 0).
- Ad Parnassum** by Paul Klee. Description: Buttons: 查看 (View) and 热度 0 (Heat 0).
- Adoration ...** by Filippo Lippi. Description: Buttons: 查看 (View) and 热度 0 (Heat 0).

At the bottom right of the search results, there is a filter section labeled '排序方式' with radio buttons for '价格' (Price), '热度' (Heat), and '标题' (Title), where '热度' is selected.

Giorgio .....   Acrobat an... Pablo Picasso  There is no introduction for this art.  <a href="#">查看</a> <a href="#">热度 0</a>	Sunday .....   Ad Parnassum Paul Klee  There is no introduction for this art.  <a href="#">查看</a> <a href="#">热度 0</a>	Sou.....   Adoration ... Filippo Lippi  Adoration in the Forest is a painting com.....  <a href="#">查看</a> <a href="#">热度 1</a>
 Adoration ... Sandro Botticelli  The Adoration of the Magi is a painting b.....  <a href="#">查看</a> <a href="#">热度 17</a>	 Age of Inn... Joshua Reynolds  The Age of Innocence is an oil on canvas .....  <a href="#">查看</a> <a href="#">热度 0</a>	 Alba Madonna Raphael  The Alba Madonna is a painting by the Ita.....  <a href="#">查看</a> <a href="#">热度 0</a>
<a href="#">1</a> <a href="#">2</a> <a href="#">3</a> <a href="#">4</a> <a href="#">5</a> <a href="#">6</a> <a href="#">7</a> <a href="#">8</a> <a href="#">9</a> <a href="#">10</a> <a href="#">11</a> <a href="#">12</a> <a href="#">13</a> <a href="#">14</a> <a href="#">15</a> <a href="#">16</a> <a href="#">17</a> <a href="#">18</a> <a href="#">19</a> <a href="#">20</a> <a href="#">21</a> <a href="#">22</a> <a href="#">23</a> <a href="#">24</a> <a href="#">25</a> <a href="#">»</a>		

本次搜索界面只需要展示搜索结果界面的大致内容，不需要进行“真正的搜索”

## 1. 布局：布局、大小、字体不作限制，但是必须满足：

- 导航栏必须存在
- 搜索栏必须存在
- 存在搜索为空的展示以及搜索结果的展示
- 存在排序方式的筛选（Project-1不需要进行“真正的筛选”）
- 存在分页，分页的样式不作需求（Project-1不需要进行“真正的分页”）

## 2. 搜索结果：搜索结果必须包含：

- 艺术品的名称
- 艺术品的作者
- 艺术品的缩略图
- 艺术品的简单介绍

其他信息不参与分数考量；组织样式不作限制；可以通过点击结果进入商品详情页面（对方式不作限制，图中的查看按钮是一种方法）。

- 购物车界面

The screenshot shows the 'Art Store' website's shopping cart page. At the top, there is a dark header bar with user information ('chenk...'), a '购物车' (Cart) icon, and a '登出' (Logout) link. Below the header is the 'Art Store' logo. A navigation bar with links for '首页' (Home), '搜索' (Search), '详情' (Details), and '发布艺术品' (Post Artwork) is visible. A breadcrumb trail at the top left indicates the current location: '您的足迹：主页 -> 主页 -> 个人页面 -> 购物车页面'. The main content area is titled '购物车' (Cart). It displays two items:

- Still Life with bowl and Fruit** by Pablo Picasso. Price: \$120.0000. Actions: '删除' (Delete).
- Family of Saltimbanques** by Pablo Picasso. Price: \$170.0000. Actions: '删除' (Delete).

A green button at the bottom right of the cart area says '结款:\$290' (Total:\$290). The overall layout is clean and modern, typical of an e-commerce platform.

本次的购物车界面对购物车内的内容不作要求，即只需要展示购物车界面即可；

1. 布局：同上述界面，保证：
  - 导航栏存在；
  - 搜索栏存在；
  - 购物车能够显示无物品的样式，也需要显示有物品的样式
  - 支持分页；
2. 物品：支持对物品的删除操作，显示价格、标题、作者、缩略图、介绍，点击跳转到商品详情的功能，能够提示删除成功，Project-1对删除的实现不作要求；
3. 结款选项：Project-1对结款计算不做需求，结款只需要提示成功，也不需要跳转到其他页面，发布艺术品为Project-2需求，不做要求。

- 个人信息

The screenshot shows a user profile page for 'chenke1206' on 'Art Store'. The top navigation bar includes links for '首页', '搜索' (Search), '详情' (Details), and '发布艺术品' (Release Artwork). A search bar with placeholder '搜索' and a magnifying glass icon is also present. The main content area is divided into three sections: '我上传的艺术品:' (Artworks I uploaded), '我购买的艺术品:' (Artworks I bought), and '我卖出的艺术品:' (Artworks I sold). The 'uploaded' section contains a placeholder message. The 'bought' section displays two orders in a table:

订单编号：20160526060	商品名称：Sunflowers	订单时间：2016.5.26	订单金额： \$400
订单编号：20160526473	商品名称：WAngli	订单时间：2016.5.26	订单金额： \$100

The 'sold' section also contains a placeholder message.

本次的个人信息界面只需要展示界面布局，适当在位置中添加一部分内容即可，对内容不做要求；

1. 布局：同上述界面：

- 导航栏存在
- 搜索栏存在
- 存在个人信息的展示栏，充值选项不做要求
- 必须包含用户至少3项个人信息（即在注册界面填写过的）
- 显示上传的艺术品、购买的艺术品以及卖出的艺术品

2. 显示样式，展示样式均不做需求，但是要保证相关信息中，至少存在：

- 上传艺术品的名称、作者、描述；购买艺术品的订单（自行生成）、名称、时间、金额
- 卖出艺术品的名称、订单、时间、金额

## 评分细则

总分为110分，基础分110分，存在40分附加分，上限120；占总成绩的20%；  
Project-1所有的基础分点对于Project-2都是必不可少的，所以对于拿了高分但是却没有完成所有基础分点的同学，还请在Project-2前完成所有基础分。

1. 首页：20 (+3) / 110

要求	分值	备注
醒目的Logo和标语	3	位置，字体，大小均不作限制
导航栏的正确显示	4	至少存在首页、搜索、商品详情、登陆、注册这几个界面
导航项目被选中或滑过具有高亮和鼠标样式的变化	2	
导航项目的正确跳转	1	用户能够从任何一个页面通向任何具有其他内容的页面
热门展示的艺术品信息的完整性	4	需要展示艺术品的图片、名字、作者、简单描述
热门展示的艺术品的多元性	2	要求不止一张
热门展示的艺术品的正确跳转	1	
*热门展示的艺术品的切换动画：例如推拉画廊、缩放、渐变	3	<b>附加分</b> 艺术品和艺术品之间的切换动画
首页布局的合理性、兼容性、各元素的整合性	3	

2. 商品详情：15 (+3) / 110

要求	分值	备注
导航栏的存在以及完整性	2	
搜索栏的存在以及跳转	1	
艺术品信息的完整性	6	艺术品的名字、作者、图片、价格、额外至少5项详细的参数
作者搜索跳转	2	点击作者会跳转到搜索界面

添加购物车的提示	1	
在鼠标滑过艺术品图片的时候，有局部放大效果	3	<b>附加分</b> 具体可以参考国内知名电商网站
商品详情界面布局的合理性兼容性、各元素的整合性	3	

### 3. 用户登陆、注册、登出：25 (+5) / 110

要求	分值	备注
登陆界面填写内容的完整性	2	至少需要用户名和密码两个输入内容
注册界面填写内容的完整性	4	至少需要用户名、密码、确认密码再加上任意一个额外信息
登陆错误提示的完整性	4	至少存在密码错误提示、用户不存在错误提示、用户为空错误提示以及密码为空错误提示
注册及时错误提示的完整性	10	至少包含：4项输入不得为空的错误提示，除确认密码外三项输入格式错误提示（且必须给出正确格式事例）以及密码与确认密码不同的错误提示（即总共8项），注册的错误提示必须是实时的
登陆、注册点击后提示的通知	2	
采用了表单填写	1	
登陆前登录后各个导航界面的条目的变化	2	用户登陆之后，登陆和注册的导航项目从逻辑上自然不应该存在，这些项目会被替换为用户登陆后的项目
弹窗式的登陆注册界面	2	<b>附加分</b> 登陆注册界面并不是一个网页，而是一个弹窗，可以在任何网页弹出登陆注册
验证码的生成	3	<b>附加分</b> 随机生成一定位数的数字进行验证，验证目前只需要在本地完成，不需要任何后台交互的地方

### 4. 搜索界面：15 (+4) / 110

要求	分值	备注
导航栏的存在以及完整性	2	

搜索栏的存在以及跳转	1	
搜索结果的展示，搜索结果信息的完整、跳转	4	必须包含：艺术品的名称、作者、缩略图、简单介绍 这4项信息
筛选样式的实现	2	不作真正筛选要求
分页样式的实现	3	不需要分页功能，该分页分数包含了购物车内的分页功能分数
推荐、提示搜索	4	<b>附加分</b> 能够在搜索的时候根据输入信息自动给出存在的一些条目推荐，面试时需要给出示例、提供算法
搜索详情界面布局的合理性兼容性、各元素的整合性	3	

#### 5. 购物车界面：15 (+10) / 110

要求	分值	备注
导航栏的存在以及完整性	2	
搜索栏的存在以及跳转	1	
购物车内物品的显示跳转，信息的完整性	6	显示价格、标题、作者、缩略图、介绍
结账选项以及正确的通知	1	
购物车内物品的删除操作	2	
显示近期删除的内容，并能提供还原	3	<b>附加分</b>
能够在各个页面的购物车标签中实时看到购物车内物品的数量	2	<b>附加分</b>
能够在各个页面的购物车标签中通过悬浮控件，实时看到购物车内物品	5	<b>附加分</b>
购物车界面布局的合理性兼容性、各元素的整合性	3	

#### 6. 个人信息界面：20 (+2) / 110

要求	分值	备注
导航栏的存在以及完整性	2	
搜索栏的存在以及跳转	1	

个人信息的完整性	3	注册时至少三项的信息
购买物品显示及其信息的完整性	4	购买艺术品的订单（自行生成）、名称、时间、金额
上传物品显示及其信息的完整性	3	上传艺术品的名称、作者、描述
卖出物品显示及其信息的完整性	4	卖出艺术品的名称、订单、时间、金额
支持充值功能	2	<b>附加分 送的</b>
购物车界面布局的合理性兼容性、各元素的整合性	3	

7. 额外的基本操作：全**是附加分，有一半以上是送的**

要求	分值	备注
可以在每一个页面（除了首页）显示用户的足迹，并且提供跳转	3	跳转回去之后要保证链接的正确，特别是搜索
页面之间存在切换的动画：例如推拉、渐变、展开	3	是页面和页面之间噢，不能使用任何框架
对于手机浏览器的适配支持	3	大家应该不会做吧可以尝试用Chrome的手机适配插件去适配手机，对于CSS能力是一个巨大的考量
令人拍案称奇的神鬼代码操作	1	方便的移植性，能够模块化大部分的代码，建立各种各样的对象处理网站各种控件，例如弹窗对象
令人窒息的视觉设计	2	可以参考各种各样的网站设计网站，选用他们的一个模板，自己手写出来
有规律的Project计划、超强的求知欲、对未知问题的强烈渴求、对于各种框架的尝试和复现	1	<b>明白我说什么了吧</b>