**吉首大学信息科学与工程学院**

**课程设计报告书**

**课 程 移动web应用开发技术实验**

**课 题： 商品详情页设计**

**姓 名： 刘卉**

**学 号： 2019404026**

**专业年级： 2019级计算机科学与技术**

2021年11月29日

一、课程设计目的及要求

课程设计目的：

运用所学的知识，结合前五次实验的内容，独立完成一个仿京东商品详情页的设计。

课程设计要求：

该网页能够实现以下功能：

1. 商品图片自动轮播及放大镜；
2. 当鼠标放在商品的详情长图时，图片可自动上下滚动
3. 搜索栏吸顶；
4. 自动移动的悬浮广告。
5. 分析与设计

元素的操作：

1. 打开网页后，左方的商品图片会自动轮播。
2. 当鼠标放在商品上时，会出现一个放大镜，原图片右方会出现一个与原图等高等宽的框架，其内容是放大镜中等比放大的内容。
3. 当向下滑动到商品详情图片时，如果鼠标位于图片上方，图片将自动下翻；如果鼠标位于图片下方，图片将自动上翻。
4. 当网页下滑到超出搜索栏原范围时，搜索栏会固定在网页上方。
5. 打开网页后，左上方会出现一个自动斜向移动的广告框，碰到网页边框时，相应溢出的方向反向。

需要定义元素：

1.1详细商品页面框架——goods.css文件

元素：#goodsTool——网页的工具栏，位于网页最上方；

#goodsSear——网页的搜索栏，搜索栏未被滚动覆盖时位于工具栏下方，将被覆盖时，position属性为fixed，位于网页最上方；

#goodsDiv——商品详情的范围，位于搜索栏下方；

#goodsPic——在详情页面左上方展示商品图片；

#goodsAttr——在详情页面右上方展示商品的介绍及属性，与图片右对齐；

#goodsIntr——在图片及介绍下方展示商品的介绍长图的可视范围；

#goodsAdv——在商品详情的广告。

1.2商品图片——pic.css文件

元素：#picDiv1——展示一张图片的范围400×400px；

#picImg——平放n张商品图片,设置其img属性格式，宽为400×npx，高为400px；

#picDiv2——定义一张缩略图的样式；

#picThum——平放所有图片缩略图，设置其img属性格式，宽高的计算同picImg；

#picArrow——定义缩略图两端的箭头样式；

.arrow\_left——定义左箭头偏移位置；

.arrow\_right——定义右箭头偏移位置；

#picDiv3——查看大图时，大图的范围；

#picBig——平放所有大图，设置其img属性格式，宽高的计算同picImg；

#picMagn——图片上放大镜的样式，宽200px，高200px，不透明度0.3。

1.3商品详情长图——intr.css文件

元素：#introPic——纵向存放所有详情图片；

#introTop——introDiv的上部分，实现图片自动下翻；

#introBottom——introDiv的下部分，实现图片自动上翻。

1.4商品介绍——Attr.css文件

元素：.attrTitle——主标题，商品名，黑体；

.attrSmaTit——副标题，商品备注，红色小字；

.attrdiv1——强调文字列的背景色；

.attrdiv2——与上一行元素的距离，10px；

.attrWords1——每个商品选项最左方提示文字的样式，灰字，与周围元素的距离，5px，内联元素（不自动换行），文字大小15px；

.attrPri——显示价格，文本颜色为红色，内联元素，文字大小25px；

.attrWords2——文本“赠品”的样式，边框为红色，背景色为白色，字为红色，与周围元素的距离，5px，内联元素；

.attrWords3——“赠品”数量的样式，红字，文字大小15px；

.attrdiv3——商品选项的样式，深灰字，与右方元素的距离为5px，内联元素，灰色边框；

.wrap\_input——商品数量及其数量控制的框架，内联元素，灰色边框，宽50px，高46px；

#buy\_num——商品数量的样式，无边框，宽44px，高44px，文字居中，内联元素；

.addSt——数量加减按钮的样式，灰色边框，宽15px，高22px，文字居中，内联元素；

.shopping——超链接“购物车”的样式，红底白字，文字宽度700，内联元素，左偏移80px，无下划线。

三、系统实现与测试

3.1、系统的实现

1、轮播图与放大镜的实现——CarouselAndMagnifier.js文件

1.1当鼠标放在picImg时，鼠标周围出现一个较模糊的正方形picMagn，同时，picImg右边出现一个等高等宽的正方形picDiv3，其展现的部分图片正好与picMagn包含的内容对应，即当鼠标放在picImg时，将picMagn和picDiv3的display属性设为‘block’。

1.2当鼠标离开picImg时，picMagn、picDiv3同时消失，即将picMagn和picDiv3的display属性设为‘none’。

1.3当鼠标不在goodsPic时，调用autoPlay()函数开启定时器滚动图片（按情况让picImg的left属性加400px或为0，形成循环滚动），同时选中图片对应的预览图（让picThum的left属性减110px或为0）。

1. 当鼠标放在商品的详情长图时，图片可自动上下滚动——Intr\_autoPlay.js文件

2.1当鼠标在intrTop上时，定时让intrPic的top属性减10px；

2.2当鼠标在intrBottom上时，定时让intrPic的top属性加10px；

2.3当鼠标不在goodsIntr上时，清除图片上下滚动的定时器。

1. 搜索栏吸顶——让goodsSear的position属性为sticky，top属性为0。
2. 自动移动的悬浮广告——advertise.js文件

4.1当鼠标不在goodsAdv上时，开启定时器让goodsAdv斜向移动，碰到商品详情边框反弹。

**四、实验过程中学到的知识点**

了解了如何让移动广告随网页的滑动而上下滑动，了解了多个定时器间的操作不可相互干扰，了解了如何获取或更改文本框的值，了解了如何去除链接文字的下划线，了解如何让元素的边框的左右两边呈圆形。

**五、实验过程中出现的问题**

问题一：如何获取网页的scrollTop

解决方法：因为各浏览器下scrollTop的获取各不相同，故可自写函数getScroll()，让getScroll()的top属性为window.pageYOffset 或document.documentElement.scrollTop或 document.body.scrollTop 或0。

问题二：定时器间相互干扰

解决方法：检查定时器的命名是否重复，若是，重命名定时器；检查操作中是否对同一个元素进行操作，若是，检查逻辑关系，尽量避免。

问题三：广告不能随网页的滑动而上下滑动，造成广告移出屏幕

解决方法：获取网页滚动的值，更新限制广告滚动的y值。

问题四：图片的圆形显示

解决方法：当图片为正方形时，使用"border-radius: 50%;"，可让图片呈圆形显示。

问题五：如何取消链接文字的下划线

解决方法："text-decoration: none;"。

问题六：如何获得并修改文本框的值

解决方法：对文本框元素的value属性进行操作。

问题七：如何让元素边框的左右两边呈圆形

解决方法：”border-radius:100px 100px 100px 100px;”，让元素边框的四个角都呈半圆形。

指导老师签名：

年 月 日