

《HTML5+CSS3》实训指导书

一、实训目的与要求

《html5/css3 技术》主要目的是让学生通过这门实践技能课程的学习了解并掌握这一门新技术在 IT 行业中的具体应用范围和使用方法。在进行对 H5 语言进行初步了解后，通过实训课程的安排，逐步学习基础的 H5 语言的代码指令，运用所学习的指令代码进行更深入的效果设计，如定位、浮动、3D 动画设计、轮播图等初级的 H5 设计，最后通过运用所学习的指令操作完成总体的项目设计，从而对 H5 语言展开比较全面的了解和具备应用能力，全面巩固学生的知识，培养学生解决实际问题的能力，从而达到学以致用目的。

二、实训内容

（一）实例实训

以 H5 网站设计的实例指导学生如何独立完成 H5 站点的设计和制作。让学生在机房实际操作，按照给定的实例完成实例中站点的创建和设计制作。

（二）自建站点实训

让学生自行选择站点的主题，从规划站点到上传文件一步一步完成整个站点的创建、调试和上传工作。

（三）总结

对学生的全部作品进行考核，并选择典型的案例对实训的结果进行考核。

二、参考课时

标题	实训内容	实训课时
实训一	H5+CSS3 知识介绍	3
实训二	设计博客样式	3
实训三	设计 canvas 动画	3
实训四	SVG 设计特效文字	9
实训五	Web 留言本	9
实训六	设计投影特效	6
实训七	设计图片可控大小	6

实训八	设计 3D 盒子	12
实训九	总结	3
总计		60

三、实训材料准备

（一）软件准备

HBuilder、PhotoShop7.0 以上版本（本实训对 FLASH 技术不做要求）。

（二）硬件准备

网络条件：与因特网连接的局域网。

教师用机：Windows 7 及以上版本。

学生用机：Windows 7 及以上版本。

四、综合实训考核办法：

系统文档 20 分

编写代码 30 分

程序调试 10 分

实训出勤 20 分

技术含量 10 分

美工设计 10 分

目 录

实训一 H5+CSS3 知识介绍·····	1
实训二 设计博客样式·····	3
实训三 设计 CANVAS 动画·····	6
实训四 SVG 设计手绘简笔画·····	8
实训五 WEB 留言本·····	11
实训六 设计投影特效·····	14
实训七 设计图片可控大小·····	17
实训八 设计 3D 盒子·····	19
实训九 总结·····	错误! 未定义书签。

实训一 H5+CSS3 知识介绍

一、 实训目的和要求

温习 H5 的课程重点难点，使学生对 HBuilder 各方面的操作知识系统的由“片”的认识转向“面”的认识。

二、 实训内容

H5 知识点讲解。

三、 实训准备

HBuilder 中文版。

四、 实训步骤

各实训指导教师按照所代学生的情况不同选择性地按下列步骤温习 H5 的重点难点知识。

(一) HTML5 基础

1. HTML 新增特性
2. 编写第一个 HTML5 页面

(二) 构建 HTML5 结构

1. 设计主体结构
2. 设计语义结构
3. 设计文档大纲

(三) 增强 HTML5 表单和页面功能

1. HTML5 input 类型
2. HTML5 input 属性
3. 新增表单控件

(四) CSS3 基础

1. 设计 CSS3 页面
2. CSS 选择器分类
3. 兄弟选择器使用
4. 属性选择器使用
5. 伪类选择器使用
6. 文本样式

7. 色彩和渐变样式

(五) CSS3 盒子模型

1. CSS3 盒子模型基础
2. 设计模板页
3. 定义 CSS3 新布局模型
4. 设计伸缩菜单

(六) CSS3 动画

1. 设计 3D 旋转动画
2. 设计动态广告。

五、 实训方法

使用投影进行讲解演示，并抽样进行检查。

六、 考核办法

此部分实训内容采用抽样考察的方法，考核以操作的熟练程度和正确性为评分标准，以 A（优秀）、B（良好）、C（及格）、D（不及格）为成绩标准。

七、 思考和练习

创建一个 H5 结构元素页面，预览效果为各边框格式是实线、颜色是红色、各边框的宽度为 1 像素（px）。

1. 掌握创建 H5 时用到的结构元素。
2. 怎样解决因为浏览分辨率的不同所造成的网页布局错位的现象。
3. 怎样利用 DIV 对 H5 页面。

实训二 设计博客样式

一、 实训目的和要求

通过对一个具体的 H5 网站的解析，使学生了解制 H5 页面的步骤，让同学们进行 H5 设计博客样式的设计。

由实训指导教师自行选择站点作为实例。实例要求如下：

1. 根据 H5 文档结构设计页面。
2. 运用 HTML5 元素、HTML5 属性设计博客样式。

二、 实训内容

讲解和演示整个网页的制作过程和设计方法。

三、 实训准备

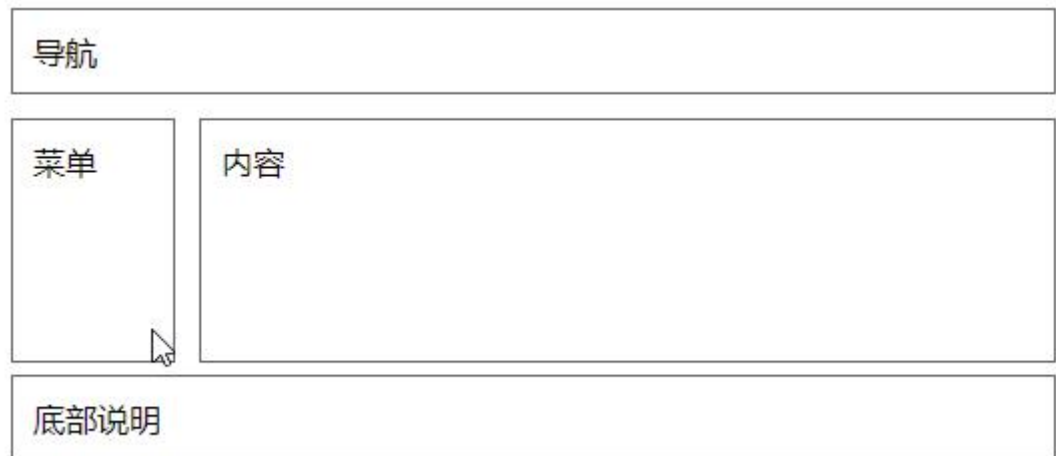
HBuilder 中文版。

四、 实训步骤

1. 先编写 HTML5 结构元素

```
<style type="text/css">
header, nav, article, footer {
    border:solid 1px #666;
    padding:10px;
    margin:6px;
}
header { width:500px }
nav {
    float:left;
    width:60px;
    height:100px
}
article {
    float:left;
    width:406px;
    height:100px
}
```

```
footer {
    clear:both;
    width:500px
}
</style>
```



2. 再创建出博客样式。


-
- [Home](#)
 - [Work](#)
 - [About](#)
 - [Contact](#)

I Make Beautiful Websites

My Recent Work

My Work

Who is this Guy?

 Image

Nerdy Skills

Get in touch

Where to find me?

3. 抽样检查学生的听课效果，在时间允许的条件下，让学生上教师机独立完成页面制作。
4. 对学生的抽样检查进行分析，重点讲解其失误或错误的地方。

五、实训方法

使用投影讲解演示，并抽样进行检查。

六、考核办法

此部分实训内容采用抽样考察的方法，考核以操作的熟练程度和正确性为评分标准，以 A（优秀）、B（良好）、C（及格）、D（不及格）为成绩标准。

七、思考和练习

1. HTML5 结构元素作用？
2. 如何构建 HTML5 结构？

实训三 设计 canvas 动画

一、实训目的和要求

在学习 H5 新增的 canvas 标签后，绘制不同的图形实训主要练习 Canvas 标签来绘制动画效果。

二、实训内容

讲解和演示整个网页的制作过程和设计方法。

三、实训准备

HBuilder 中文版。

四、实训步骤

1. 首先分析本次实训课是使用 canvas 绘制什么图形再进行操作。



2. 使用 canvas 标签绘制矩形：

```
<canvas id="myCanvas" style="border:1px solid;" width="300" height="150"></canvas>
```

```
<script type="text/javascript">
var c=document.getElementById("myCanvas");
var context=c.getContext("2d");
context.fillStyle="#FF00FF";
context.fillRect(0,0,200,100);
</script>
```

3. 实现动画：

```
<canvas id="myCanvas" width="800px" height="250px" style="border: 1px solid yellow;"></canvas>
```

```
<script type="text/javascript">
var context;
```

```

var width,height;
var i;
function draw(id) {
    var canvas = document.getElementById(id);
    if(canvas == null) {
        return false;
    }

    context = canvas.getContext("2d");
    width = canvas.width;
    height = canvas.height;
    i = 0;
    //十分之一秒 定时器
    setInterval(rotate,1000);
}

function rotate() {
    //清除矩形
    context.clearRect(0,0,width,height);
    context.fillStyle = "yellow";
    context.fillRect(i,i,50,50);
    i=i+20;
}

var c = document.getElementById("myCanvas");
draw("myCanvas");

```

4. 测试整个站点并交由实训指导教师进行考核。

五、实训方法

在机房进行实训，由实训指导教师亲临指导。

六、考核办法

此部分实训内容采用全体考察的方法，考核以操作的熟练程度和正确性为评分标准，以 A（优秀）、B（良好）、C（及格）、D（不及格）为成绩标准。

七、思考和练习

1. canvas 如何绘制矩形？
2. canvas 是怎么样设置动画效果？

实训四 SVG 设计手绘简笔画

一、实训目的和要求

在网页设计中出现越来越多的 SVG 图形，大多数现代浏览器不能显示 SVG 图形，本次重点介绍 SVG 的基本知识和使用。

二、实训内容

使用 SVG 绘制文字特效。

三、实训准备

HBuilder。

四、实训步骤

1. 创建 SVG 图形。

```
<embed src="hi.svg" type="image/svg+xml" />
```

2. 设计手绘简笔画。

```
<svg width="140" height="170" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink">
  <title>卡通猫</title>
  <desc>一只猫的轮廓</desc>
  <circle cx="70" cy="95" r="50" style="stroke: black; fill: none;"/>
  <circle cx="55" cy="80" r="5" stroke="black" fill="#339933"/>
  <circle cx="85" cy="80" r="5" stroke="black" fill="#339933"/>
  <g id="whiskers">
    <line x1="75" y1="95" x2="135" y2="85" style="stroke: black;"/>
```

```

        <line x1="75" y1="95" x2="135" y2="105" style="stroke: black;"/>
    </g>
    <use xlink:href="#whiskers" transform="scale(-1 1) translate(-140 0)"/>
    <!-- 耳朵 -->
    <polyline points="108 62, 90 10, 70 45, 50, 10, 32, 62"
        style="stroke: black; fill: none;" />
    <!-- 嘴 -->
    <polyline points="35 110, 45 120, 95 120, 105, 110"
        style="stroke: black; fill: none;" />
    <!-- 鼻子 -->
    <path d="M 75 90 L 65 90 A 5 10 0 0 0 75 90"
        style="stroke: black; fill: #ffcccc"/>
    <text x="40" y="170" style="font-family: sans-serif; font-size: 14pt;
        stroke: none; fill: black;"> 卡通猫

```



卡通猫

</text>

五、实训方法

首先由实训指导教师在机房讲解站点规划书的书写方法和基本格式，其次由学生针对所选的主题进行站点规划。

六、考核办法

此部分实训内容采用全体考察的方法，考核以站点规划书的完整性、实用性和创造性为评分标准，以 A（优秀）、B（良好）、C（及格）、D（不及格）为成绩标准。

七、思考和练习

1. 在 SVG 中如何绘制手绘画？

实训五 Web 留言本

一、 实训目的和要求

为了学习本地数据库 Web Storage 存储机制。

二、 实训内容

1. 创建本地数据库。
2. 数据库 storage 事件。

三、 实训准备

HBuilder。

四、 实训步骤

1. 指导学生如何使用 Web Storage:

```
script>
var storage = window.localStorage;
for (var i=0, len = storage.length; i < len; i++){
    var key = storage.key(i);
    var value = storage.getItem(key);
    console.log(key + "=" + value);
}
</script>
```

2. 指导学生创建 Web 留言本:

```
<script type="text/javascript">
function saveStorage(id){
    var data = document.getElementById(id).value;
    var time = new Date().getTime();
    localStorage.setItem(time,data);
    alert("数据已保存。");
    loadStorage('msg');
}
function loadStorage(id){
    var result = '<table border="1">';
    for(var i = 0;i < localStorage.length;i++)
```

```

    {
        var key = localStorage.key(i);

        var value = localStorage.getItem(key);

        var date = new Date();

        date.setTime(key);

        var datestr = date.toGMTString();

        result += '<tr><td>' + value + '</td><td>' + datestr + '</td></tr>';

    }

    result += '</table>';

    var target = document.getElementById(id);

    target.innerHTML = result;

}

function clearStorage(){

    localStorage.clear();

    alert("全部数据被清除。");

    loadStorage('msg');

}

</script>

</head>

<body>

<h1>Web 留言本</h1>

<textarea id="memo" cols="60" rows="10"></textarea>

<br>

<input type="button" value="添加" onClick="saveStorage('memo');">

<input type="button" value="全部清除" onClick="clearStorage('msg');">

<p id="msg"></p>

```

五、 实训方法

机房操作。

六、 考核办法

此部分实训内容采用全体考察的方法，考核以站点规划书的完整性、实用性和创造性为评分标准，以 A（优秀）、B（良好）、C（及格）、D（不及格）为成绩标准。

七、 思考和练习

如何使用本地数据存储？

实训六 设计投影特效

一、实训目的和要求

以案例形式让学生熟悉并掌握 CSS3 中新增的几个重要的文本样式属性。

- 1) 定义文本阴影样式;
- 2) 定义文本溢出样式;
- 3) 添加动态内容;

二、实训内容

通过 CSS3 中新增的几个重要的文本样式属性设计投影特效。

三、实训准备

HBuilder 与因特网连接的局域网。

四、实训步骤

1. 首先掌握定义文本阴影特效。

```
<style type="text/css">
p {
    text-align: center;
    font: bold 60px helvetica, arial, sans-serif;
    color: #999;
    text-shadow: 0.1em 0.1em #333;
}
</style>
</head>
<body>
<p>文本阴影: text-shadow</p>
```

2. 通过文本阴影设计出投影特效。

```
<style>
.milky {
    font-family: "Arial Rounded MT Bold", "Helvetica Rounded", Arial,
sans-serif;
    font-size: 92px;
```

```
color: #f1e5e5;
font-weight: bold;
text-align: center;
display: inline-block;
padding: 50px 100px;
text-shadow: 0 8px 9px #c4b59d, 0px -2px 1px #fff;
border-radius: 20px;
background: linear-gradient(to bottom, #e91e63 0%, #e91e63 100%);
}
</style>
</head>

<body>
<div class="milky">HTML5/CSS3<br>
文字投影特效</div>
```



五、实训方法

机房上网并利用本机软件完成。

六、考核办法

此部分实训内容采用全体考察的方法，考核以站点规划书的完整性、实用性和创造性为评分标准，以 A（优秀）、B（良好）、C（及格）、D（不及格）

为成绩标准。

七、思考与练习

如何通过设计文本阴影设计出投影特效？

实训七 设计图片可控大小

一、实训目的和要求

按照 CSS 盒子模型基础，规定了网页元素的显示方式，以及如何控制元素间的位置关系，为学习和使用 CSS 进行网页设计奠定基础。

要求:

- 1) 设计边框样式;
- 2) 设计边界样式。

二、实训内容

在本机上进行页面素材设计。

三、实训准备

HBuilder 与因特网连接的局域网。

四、实训步骤

1. 设计边框样式。

```
/*必须同时定义 overflow 和 resize, 否则 resize 属性声明无效, 元素默认溢出显示为 visible*/
```

```
resize: both;
```

```
overflow: auto;
```

2. 设计边界样式。

```
#resize {
```

```
/*以背景方式显示图像, 这样可以更轻松的控制缩放操作*/
```

```
background:url(images/1.jpg) no-repeat center;
```

```
/*设计背景图像仅在内容区域显示, 留出补白区域*/
```

```
-moz-background-clip:content;
```

```
-webkit-background-clip:content;
```

```
background-clip:content;
```

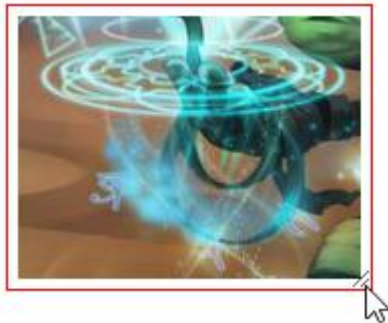
```
/*设计元素最小和最大显示尺寸, 用户也只能在该范围内自由调整
```

```
*/
```

```
width:200px;
```

```
height:120px;
```

```
max-width:800px;
max-height:600px;
padding:6px;
border: 1px solid red;
    /*必须同时定义 overflow 和 resize, 否则 resize 属性声明无效, 元素默认溢出显示为 visible*/
    resize: both;
    overflow: auto;
}
```



五、实训方法

机房利用本机软件完成。

六、考核办法

此部分实训内容采用全体考察的方法，考核以站点规划书的完整性、实用性和创造性为评分标准，以 A（优秀）、B（良好）、C（及格）、D（不及格）为成绩标准。

七、思考与练习

如何设计图片可控大小？

实训八 设计 3D 盒子

一、实训目的和要求

按照实训四所完成的站点规划书的要求完成站点设计和制作中的 HTML 样式和 CSS 样式的创建。

二、实训内容

首先设计 3D 旋转盒子。

三、实训准备

HBuilder。

四、实训步骤

1. 首先设计 3D 旋转。

```
<style type="text/css">
.stage {
  width: 300px;
  height: 300px;
  float: left;
  margin: 15px;
  position: relative;
  background: #93FB40;
  perspective: 1200px;
}
.container {
  position: absolute;
  top: 50%;
  left: 50%;
  transform-style: preserve-3d;
}
.container img {
  position: absolute;
  margin-left: -80px;
  margin-top: -100px;
}
.container img:nth-child(1) {
  z-index: 1;
  opacity: .6;
}
.s1 img:nth-child(2) {
  z-index: 2;
  transform: rotateX(45deg);
```

```
}
```

```
</style>  
<title></title>  
</head>  
<body>  
<div class="stage s1">  
  <div class="container">   
 </div>  
</div>  
  
</body>
```

2. 设计 3D 旋转盒子。

```
<style type="text/css">  
  
@-webkit-keyframes spin{  
  0%{-webkit-transform:rotateY(0deg);transform:rotateY(0deg)}  
  
  100%{-webkit-transform:rotateY(360deg);transform:rotateY(360deg)}  
}  
  
@-moz-keyframes spin{  
  0%{-moz-transform:rotateY(0deg);transform:rotateY(0deg)}  
  
  100%{-moz-transform:rotateY(360deg);transform:rotateY(360deg)}  
}  
  
@-ms-keyframes spin{  
  
  0%{-ms-transform:rotateY(0deg);transform:rotateY(0deg)}  
  100%{-ms-transform:rotateY(360deg);transform:rotateY(360deg)}  
}
```



```

@-o-keyframes spin{

    0%{-o-transform:rotateY(0deg);transform:rotateY(0deg)}
    100%{-o-transform:rotateY(360deg);transform:rotateY(360deg)}
}

@keyframes spin{
    0%{transform:rotateY(0deg)}
    100%{transform:rotateY(360deg)}
}

.stage {
    width: 300px;
    height: 300px;
    float: left;
    margin: 15px;
    position: relative;
    perspective: 1200px;
}

.container {
    position: relative;
    height: 230px;
    width: 100px;
    top: 50%;
    left: 50%;
    margin: -100px 0 0 -50px;
    transform-style: preserve-3d;
}

.container:hover{

    animation:spin 5s linear infinite;
}

```

```
}  
.side {  
    font-size: 20px;  
    font-weight: bold;  
    height: 100px;  
    line-height: 100px;  
    color: #fff;  
    position: absolute;  
    text-align: center;  
    text-shadow: 0 -1px 0 rgba(0, 0, 0, 0.2);  
    text-transform: uppercase;  
    width: 100px;  
}  
.top {  
    background: red;  
    transform: rotate(-45deg) skew(15deg, 15deg);  
}  
.left {  
    background: blue;  
    transform: rotate(15deg) skew(15deg, 15deg) translate(-50%,  
100%);  
}  
.right {  
    background: green;  
    transform: rotate(-15deg) skew(-15deg, -15deg) translate(50%,  
100%);  
}
```

```
</style>
<title></title>
</head>
<body>
<div class="stage s1">
  <div class="container">
    <div class="side top">Top</div>
    <div class="side left">Left</div>
    <div class="side right">Right</div>
  </div>
</div>
```

五、实训方法

机房利用本机软件完成。

六、考核办法

此部分实训内容采用全体考察的方法，考核以站点规划书的完整性、实用性和创造性为评分标准，以 A（优秀）、B（良好）、C（及格）、D（不及格）为成绩标准。

七、思考与练习

- 1、如何在网页中设置 3D 的旋转盒子？

实训九 总结

一、实训目的和要求

将学生制作的作品进行综合的考核，并进行总结。

二、实训内容

1. 对学生作品进行考核。
2. 选择典型的（优秀的和劣质的）作品分别进行总结。

三、实训准备

HBuilder、连接因特网的局域网。

四、实训步骤

1. 对学生的作品依次进行综合考核。
2. 抽取典型（优秀和劣质）的作品进行全面的解析。

五、实训方法

机房利用本机软件完成。

六、考核办法

此部分实训以考核为主，对学生组品进行整体的考核。采用全体考察的方法，以百分制为满分，具体评分标准如下：

- | | |
|---------|------|
| a) 系统文档 | 20 分 |
| b) 编写代码 | 30 分 |
| c) 程序调试 | 10 分 |
| d) 实训出勤 | 20 分 |
| e) 技术含量 | 10 分 |
| f) 美工设计 | 10 分 |

七、思考与练习

无。