



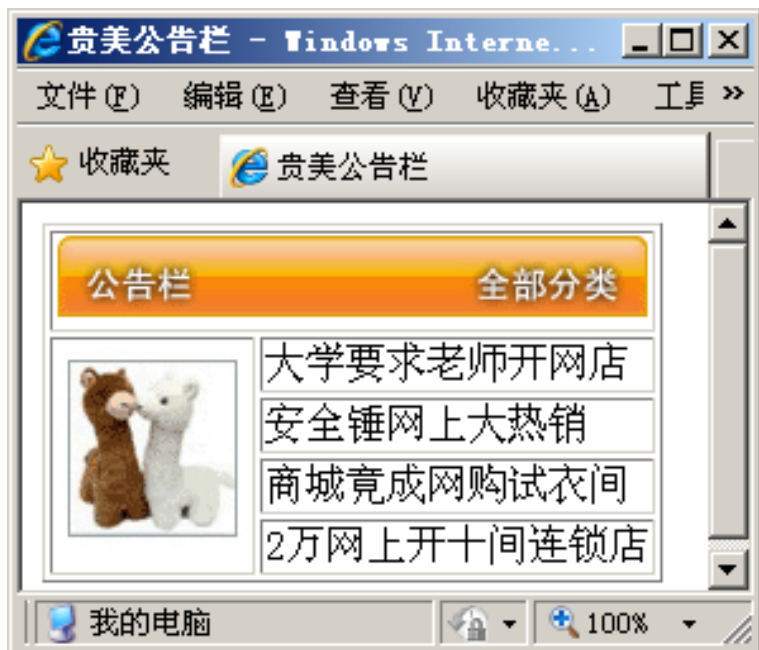
第2章 HTML表格和框架

本章目标

- ✓ 使用表格显示数据
- ✓ 使用表格实现页面布局
- ✓ 使用框架结构实现多窗口页面
- ✓ 使用<iframe />内嵌复用页面

本章任务

1. 制作表格图文布局--公告栏页面
2. 制作表格布局表单页面--登录页面



本章任务

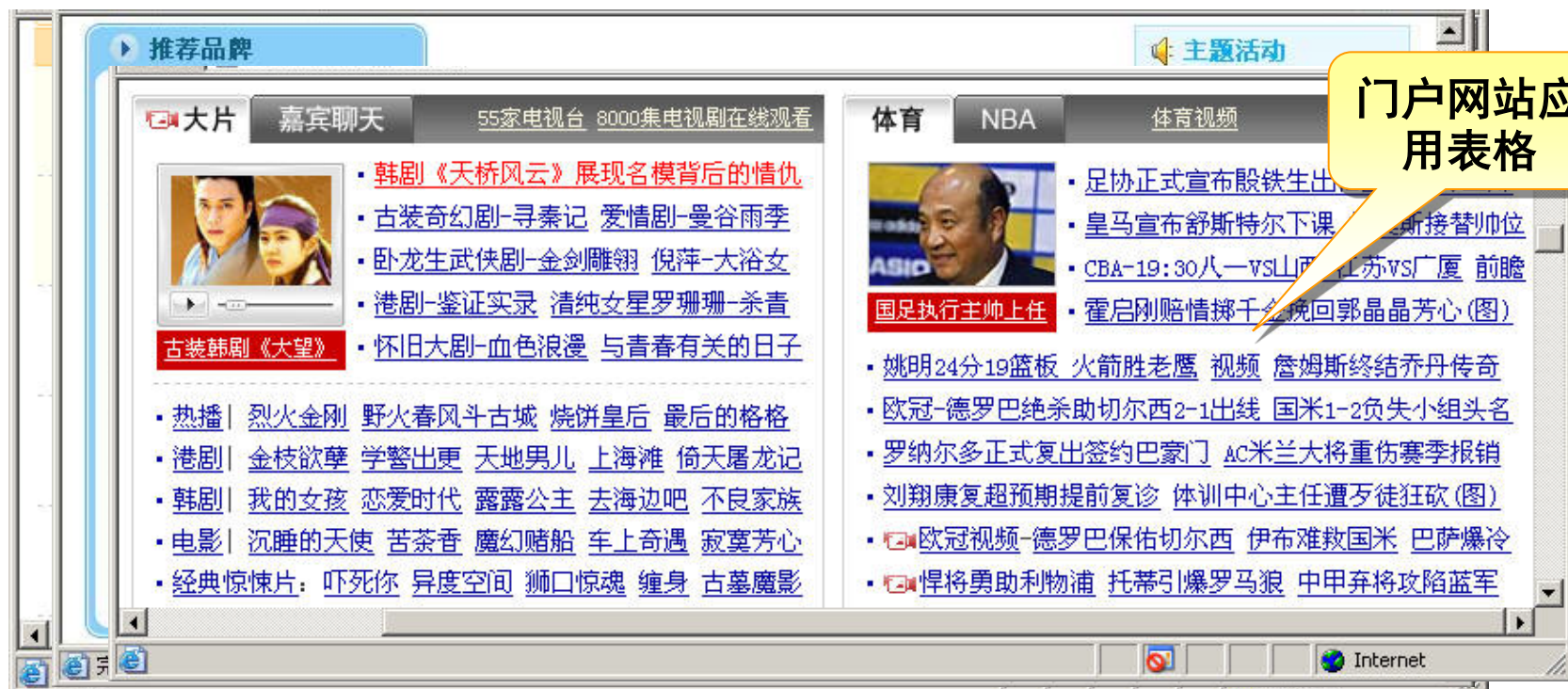
3. 制作“帮助中心”页面



2.1 表格的应用和布局

表格应用场合

表格在网页技术发展的初中期就被广泛应用于论坛、购物网站和资讯网站中。

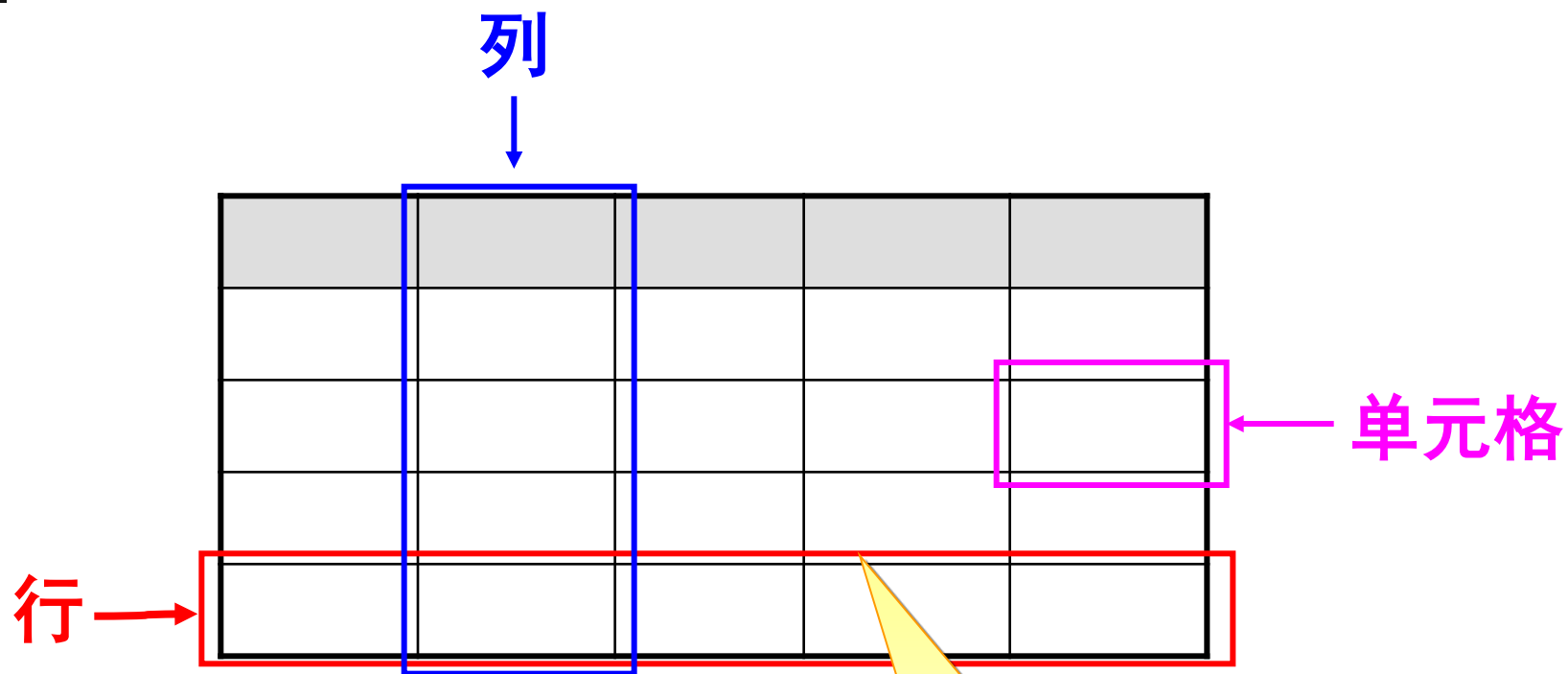




2.1.1 表格的基础

表格是块状元素，发明该标签的初衷是用于显示表格数据。例如学校中常见的考试成绩单、选修课表、企业中常见的工资账单等。

2.1.1.1 表格的基本结构



特点：通常情况下，
同行的高度一致、
同列的宽度一致

2.1.1.2 表格的基本语法

语法

`<td>...</td>` 定义列

`<table>`

`<tr>`

`<td>第1个单元格的内容</td>`

`<td>第2个单元格的内容</td>`

.....

`</tr>`

`<tr>`

`<td>第1个单元格的内容</td>`

`<td>第2个单元格的内容</td>`

.....

`</tr>`

`</table>`

`<tr>...</tr>`
定义行

`<table>...`
`</table>`
定义表格

如何创建表格

示例

.....

<body>

<table border="2">

<table>代表表格的开始，**border="2"**表示边框宽度为2

<tr>

<td>1行1列的单元格</td>

<td>1行2列的单元格</td>

<td>1行3列的单元格</td>

表格的第1行，有3列数据，**<tr>...</tr>**代表行

</tr>

<tr>

<td>2行1列的单元格</td>

<td>2行2列的单元格</td>

<td>2行3列的单元格</td>

表格的第2行，有3列数据，**<tr>...</tr>**代表行

</tr>

</table>

</body>

.....

1行1列的单元格

1行2列的单元格

1行3列的单元格

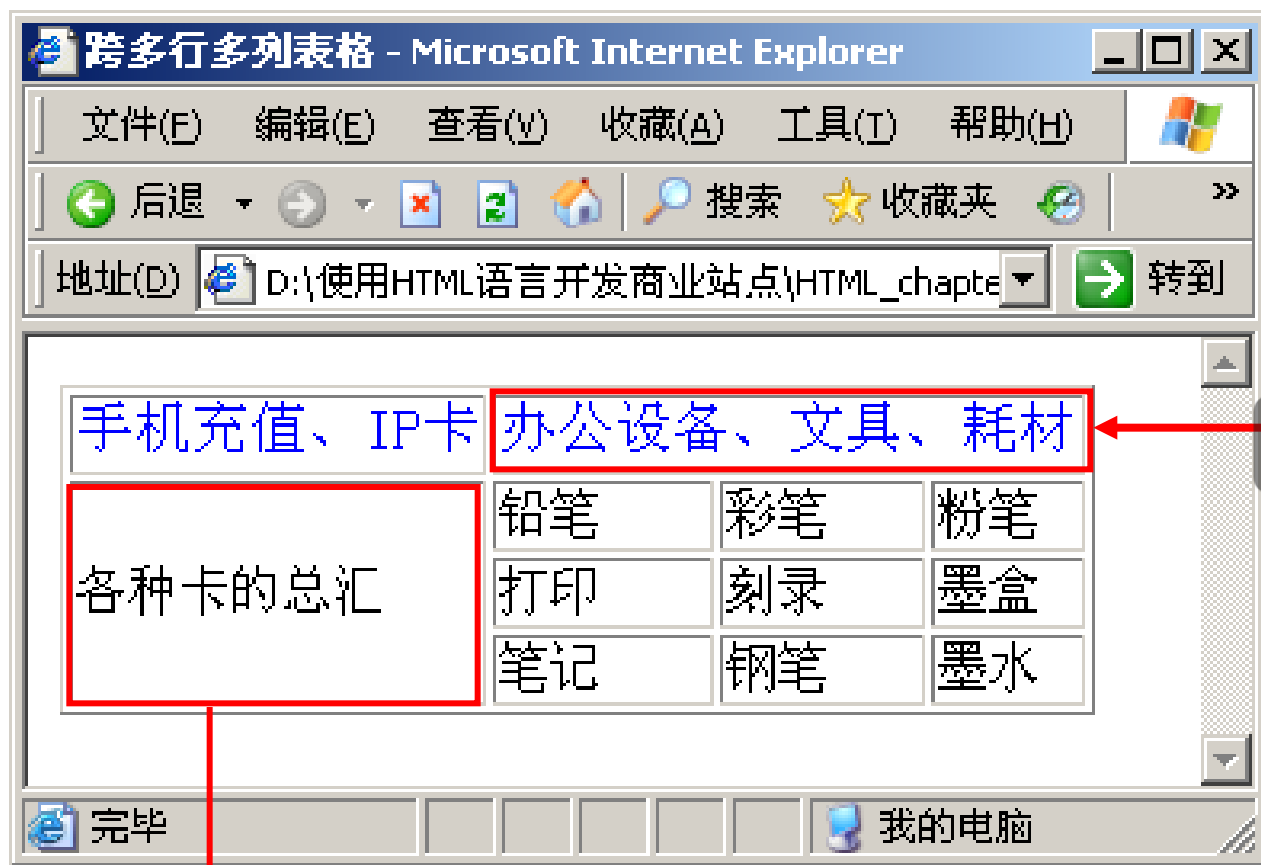
2行1列的单元格

2行2列的单元格

2行3列的单元格

2.1.2 表格的跨行跨列

提问 下图中的表格哪里用了跨行？哪里用了跨列？跨了几行几列？



2.1.2.1 表格跨列

示例

```
... ..  
<table width="200" border="1">  
  <tr>  
    <td colspan="2">学生成绩</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>语文</td>  
    <td>98</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>数学</td>  
    <td>95</td>  
  </tr>  
</table >  
... ..
```

- 1、colspan 属性表示跨多少列
- 2、该行其他单元格的内容就省略不写了

学生成绩	
语文	98
数学	95

2.1.2.2 表格跨行

示例

... ..

```
<table width="500" border="1">
```

```
<tr>
```

```
<td rowspan="2">张三</td>
```

```
<td>语文</td>
```

```
<td>98</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>数学</td>
```

```
<td>95</td>
```

```
</tr>
```

.....代码同上.两行内容..

```
</table>
```

... ..

1、rowspan 属性表示跨多少行

2、该列单元格的内容就省略不写了

张三	语文	98
	数学	95
李四	语文	88
	数学	91



操作演示3：跨行的表格

2.1.2.3 表格跨行、跨列

示例

.....

```
<table width="200" border="1">
```

```
<tr>
```

```
<td colspan="3">学生成绩</td>
```

colspan 跨3列

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td rowspan="2">张三</td>
```

colspan 跨2行

```
<td>语文</td>
```

```
<td>98</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>数学</td>
```

```
<td>95</td>
```

```
</tr>
```

```
....代码同上两行....
```

```
</table>
```

.....

学生成绩		
张三	语文	98
	数学	95
李四	语文	88
	数学	91

2.1.3 表格高级标签

问题

- 如何实现年终数据报表？

Table structure and data:

月份	收入 (RMB)
1月	100
2月	80
3月	300
4月	400
5月	100
6月	200
平均月收入	196.67
总计	1180

Callouts:

- 表头<th>
- 表格标题<caption>
- 页眉<thead>
- 数据主体<tbody>
- 页脚<tfoot>

分析

- 表格数据的分组标签<thead>、<tbody>、<tfoot>配合使用，对报表数据进行逻辑分组



2.1.3 表格高级标签

- 1. 表格标题 **<caption>**: 描述整个表格的标题。
- 2. 表格表头 **<th>**: 定义表格的表头.一般是表格的第一行数据, 以粗体、居中的方式显示。
- 3. 表格数据的分组标签 **<thead>**、**<tbody>**、**<tfoot>**:
 - **<thead>** 标签对应报表的页眉, 即表格的表头部分;
 - **<tbody>** 对应报表的数据主体, 即详细的数据描述部分;
 - **<tfoot>** 对应报表的页脚, 即对备分组数据进行汇总的部分;
 - 三个标签一般配合使用. 主要是对报表数据进行逻辑分组。
 - 各分组标签内由多行 **<tr>** 组成。

2.1.3 表格高级标签

.....

```
<table width="100%">
```

```
<caption>年终数据报表</caption>
```

```
<thead style="background: #0FF">
```

```
<tr> <th>月份</th> <th>收入 (RMB) </th> </tr>
```

```
</thead>
```

```
<tbody style="background: #9CC">
```

```
<tr> <td>1月</td> <td>100</td> </tr>
```

```
<tr> <td>2月</td> <td>80</td> </tr>
```

```
<!--省略3-6月的类似HTML代码-->
```

```
</tbody>
```

```
<tfoot style="background: #FF0">
```

```
<tr> <td>平均月收入 </td> <td>196.67</td> </tr>
```

```
<tr> <td>总计</td> <td>1180</td> </tr>
```

```
</tfoot>
```

```
</table>
```

.....

<thead>标签对应
报表的页眉

<tbody>对应报表
的数据主体

<tfooter>对应报
表的页脚

2.1.4 表格布局

○ 表格布局的应用场合

贵美商城 - Windows Internet Explorer

文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A) 工具(T) 帮助(H)

收藏夹 贵美商城

注册

名字:

姓氏:

登录名: (可包含 a-z、0-9 和下划线)

密码: (至少包含 6 个字符)

再次输入密码:

电子邮箱: (必须包含 @ 字符)

性别: ☒ 男 ☐ 女

头像: 浏览...

爱好: ☐ 运动 ☐ 聊天 ☐ 玩游戏

出生日期: 年 月 日

提交 重填

我的电脑 100%

图文布局，数据
规则整齐

表单布局，
同样要求数
据规则整齐

2.1.4.1 如何实现图文布局

○ 实现步骤



①确定行列数：5行2列

②写出5行2列表格



③确定跨行跨列的单元格：

1行1列单元格跨2列

2行1列单元格跨4行

④增加rowspan和colspan属性

删除多余单元格



2.1.4.1 如何实现图文布局

整个是5行2列的表格，
实际布局时border="0"
隐藏边框

公告栏：跨2列

图片：跨4行

```
.....  
<table border="1px">  
  <tr>  
    <td colspan="2"></td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td rowspan="4"></td>  
    <td>大学要求老师开网店</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>安全锤网上大热销</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>商城竟成网购试衣间</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>2万网上开十间连锁店</td>  
  </tr>  
</table>  
.....
```



2.1.4.2 如何实现表单布局

问题

如何实现页面中登录表单的布局？

问题：结构简单，
但不美观

The screenshot displays the 'Mei Shopping' website interface. At the top, there's a navigation bar with links for '购物车' (Shopping Cart), '帮助中心' (Help Center), '加入收藏' (Add to Favorites), '设为首页' (Set as Homepage), '登录' (Login), and '注册' (Register). Below this is a secondary navigation bar with categories like '家用电器' (Home Appliances), '手机数码' (Mobile & Digital), '日用百货' (Daily Necessaries), '书籍' (Books), '帮助中心' (Help Center), '免费开店' (Free Store Opening), and '全球咨询' (Global Consultation). A search bar is located on the right side of this bar.

The main content area features a '注册会员' (Register Member) section on the right, which includes a list of benefits: '便宜有好货! 超过7000万件商品任您选。', '买卖更安心! 交易超安全。', '免费开网店! 轻松赚钱交友。', and '超人气社区! 精彩活动每一天。'. Below these is a '现在就注册' (Register Now) button and a login box with the text '您已经是会员? 由此登入' (Are you a member? Log in here) and a link for '繁体中文用户由此注册' (Simplified Chinese users register here).

On the left side of the main content area, there is a '会员登录' (Member Login) section. It contains a simple form with two input fields: '会员名:' (Member Name) and '密码:' (Password), followed by a '登录' (Login) button. Below the form, there are several links: '什么是安全登录。', '香港會員 (繁體中文用戶) 由此登入。', '保护您的密码, 请阅读密码安全贴士。', and '防止病毒或者木马窃取您的账户信息, 在线检查您的电脑是否安全。'

The footer of the page contains a '友情链接' (Friendship Links) section with links to various websites: 百度, Google, 雅虎, 淘宝, 拍拍, 易趣, 当当, 京东商城, 迅雷, 新浪, 网易, 搜狐, 猫扑, 开心网, 新华网, and 凤凰网.

2.1.4.2 如何实现表单布局

■ 实际页面中的登录表单布局

贵美.商城
GuiMei Shopping

你好，欢迎访问贵美商城！ 200

首页 家用电器 手机数码 日用百货 书籍 帮助中心 免费开店

会员登录

会员名: (可包含 a-z, 0-9 和下划线)

密码: (至少包含 6 个字符)

注册会员

便宜有好货！超过7000万件商品任您选。

买卖更安心！交易超安全。

免费开网店！轻松赚钱交友。

超人气社区！精彩活动每一天。

您已经是会员？[由此登入](#)

繁体中文用户由此[注册](#)

友情链接：百度 | Google | 雅虎 | 淘宝 | 拍拍 | 易趣 | 当当 | 京东商城 | 迅雷 | 新浪 | 网易 | 搜狐 | 腾讯 | 开心网 | 新华网 | 凤凰网

我的电脑 100%

2.1.4.3 小结（一）

提问

使用表格进行布局对显示数据有什么要求？
实现思路是什么？

- 使用场合：数据显示要求较为规整，符合表格布局的特点
- 布局的实现思路：
 - 需要几行几列的表格？
 - 哪些单元格有跨行或跨列？
 - 编写表格代码实现

2.1.4.3 小结（二）

■ 注意：

- 1、同列单元格宽度由该列宽度最大的单元格决定
- 2、同行单元格高度由该行高度最高的单元格决定

同列单元格宽度由该列宽度最大的单元格决定，要防止内容过长撑开单元格

手机充值按时发放 阿斯顿发生地方	IP 卡	网游是大啊阿斯 顿发生地方方
移动	联 通	魔兽

同行单元格同理，注意换行带来的高度影响

2.1.5 嵌套布局



贵美.商城
GuiMei Shopping

 购物车

 帮助中心

 加入收藏

 设为首页

 登录

 注册

你好，欢迎访问贵美商城！ 2009年9月22日15点37分

首 页

家用电器

手机数码

日用百货

书 籍

帮助中心

免费开店

全球咨询

搜索



会员登录

会员名：（可包含 a-z、0-9 和下划线）

密 码：（至少包含 6 个字符）

登录

- 什么是安全登录。
- 香港會員（繁體中文用戶）由此[登入](#)。
- 保护您的密码，请阅读[密码安全贴士](#)。
- 防止病毒或者木马窃取您的账户信息，[在线检查](#)您的电脑是否安全。

注册会员

 便宜有好货！ 超过7000

 买卖更安心！ 交易超安

 免费开网店！ 轻松赚钱文

 超人气社区！ 精彩活动每一天。

现在就注册

 您已经是会员？ [由此登入](#)

 繁体中文用户由此[注册](#)

对于复杂的页面，如使用表格则必须采用多层嵌套

友情链接： [百度](#) | [Google](#) | [雅虎](#) | [淘宝](#) | [拍拍](#) | [易趣](#) | [当当](#) | [京东商城](#) | [迅雷](#) | [新浪](#) | [网易](#) | [搜狐](#) | [猫扑](#) | [开心网](#) | [新华网](#) | [凤凰网](#)

COPYRIGHT © 2003-2010 北京市贵美商城有限公司 ALL RIGHT RESERVED

热线：400-66-13060 Email:service@prd.com

ICP：沪ICP备05021104号

 支付宝-特约商家

 315

 中国电子商务诚信联盟

2.1.5 嵌套布局

- 嵌套表格布局的缺点：
 - 代码量大
 - 层次结构也相对复杂
 - 不利于Google等搜索引擎搜索查找数据
- 表格布局仅适用于：
 - 规则的数据显示

表格布局不适合不规则的复杂页面，这种场合需使用DIV+CSS布局（后续学习）





2.2 框架

- 框架是HTML早期的应用技术，但目前还有部分网站在使用。
- 使用框架技术具有以下好处：
 - 在同一个浏览器窗口显示多个页面。使用框架能有机地把多个页面组合在一起。但各个页面间相互独立。
 - 可以实现页面复用。例如，为了保证统一的网站风格，网站每个页面的底部和顶部一般都相同，因此，可以利用框架技术，将同站的顶部或底部单独作为一个页面，方便其他页面复用。
 - 实现典型的“目录结构”，即左侧目录，右侧内容，当用户单击左侧窗口的目录时，在右侧窗口中显示具体内容。

2.2 框架





2.2 框架

- 常用的框架技术有以下两种：
 - 框架集<frameset>：这是早期的框架技术，页面各窗口全部用框架<iframe>实现，形成一个框架集，这种结构非常清晰，适用于整个页面都用框架实现的场合。
 - 内嵌框架<iframe >：页面中的部分内容用框架实现，一般用于在页面中引用站外的页面内容，使用比较方便、灵活。

2.2.1 <frameset> 框架集

■ 多个页面文件组成

主文件：
index.html



2.2.1 <frameset> 框架集

○ 创建框架网页的步骤:

- 创建各子窗口对应的HTML文件
- 创建整个框架页面文件，引用子窗口文件

○ 框架页面的基本语法



将窗口分割成左中右3个部分,可选

将窗口分割成上下2个部分,可选

边框尺寸大小

```
<frameset cols="25%,50%,*" rows="50%,*" border="5">  
  <frame src="the_first.html">  
  .....  
</frameset>
```

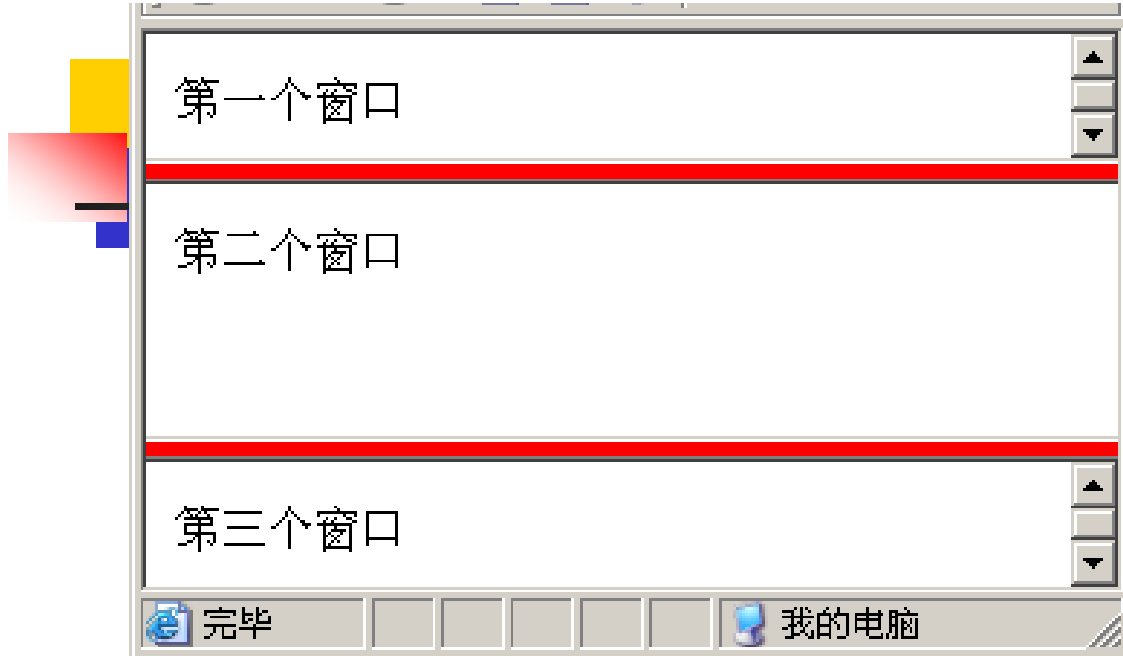
引用各窗口要显示的网页文件

2.2.1 <frameset> 框架集

- 框架集包含 <frameset> 和 <frame> 两个标签，其中 <frameset> 描述窗口的分割，<frame> 定义放置在每个框架中HTML页面

```
<frameset cols="25%,50%,*" rows="50%,*" border="5">  
  <frame src="the_first.html ">  
  .....  
</frameset>
```

- <frameset> 标签的cols属性表示将页面横向分割为几列，例如，cols="25%,50%,*"表示将页面分割为三列.第一列占浏览器窗口总宽度的25%，第二列占50%，第三列占剩余部分，各列的宽度值也可使用具体数值(单位像素为px)。
- rows属性表示将页面纵向分割为几行。
- <frame> 标签的src属性类似 标签的src属性，表示页面的路径



- **页面窗口的划分情况：**页面纵向被分割为三个窗口，即三行，显然应使用**<frameset>** 标签的**rows**行数属性。
- **各框架对应的页面情况：**使用**<frame>** 标签的**src**属性引用各框架对应的页面文件，同时还可以使用**name**属性标识各框架窗口。
- **需要注意的是：****<frameset>** 标签和**<body>** 标签不能同时使用，需要使用**<frameset>** 代替页面中的**<bady>**标签



<frame> 标签的属性框

属性	值	描述
<u>frameborder</u>	<ul style="list-style-type: none">•0•1	规定是否显示框架周围的边框。
<u>marginheight</u>	<i>pixels</i>	定义框架的上方和下方的边距。
<u>marginwidth</u>	<i>pixels</i>	定义框架的左侧和右侧的边距。
<u>name</u>	<i>name</i>	规定框架的名称。
<u>noresize</u>	noresize	规定无法调整框架的大小。
<u>scrolling</u>	<ul style="list-style-type: none">•yes•no•auto	规定是否在框架中显示滚动条。
<u>src</u>	<i>URL</i>	规定在框架中显示的文档的 URL 。

2.2.1.1 纵向分割窗口

将窗口分割成
上中下3部分

窗口边框
的宽度

.....

```
<frameset bordercolor="red" rows="25%,50%,*" border="5">
```

```
<frame src="subframe/the_first.html" name="top" />
```

```
<frame src="subframe/the_second.html" name="middle" />
```

```
<frame src="subframe/the_third.html" name="bottom" />
```

```
</frameset>
```

```
<noframes>
```

```
<body> 如浏览器不支持框架，才显示body内的内容 </body>
```

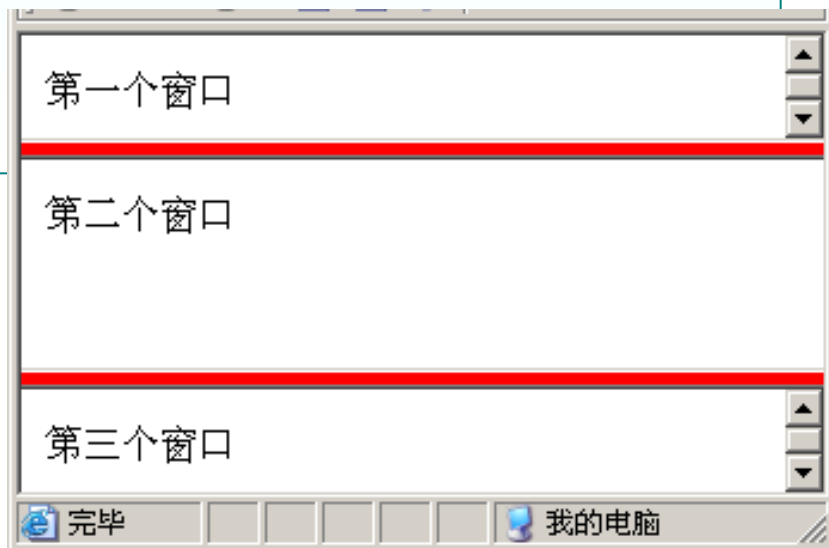
```
</noframes>
```

.....

推荐：将窗口子文件放在单独的文件中用于区分

注意：

- 1、框架和body不能共存
- 2、为了兼容性，可以使用<noframes>标签



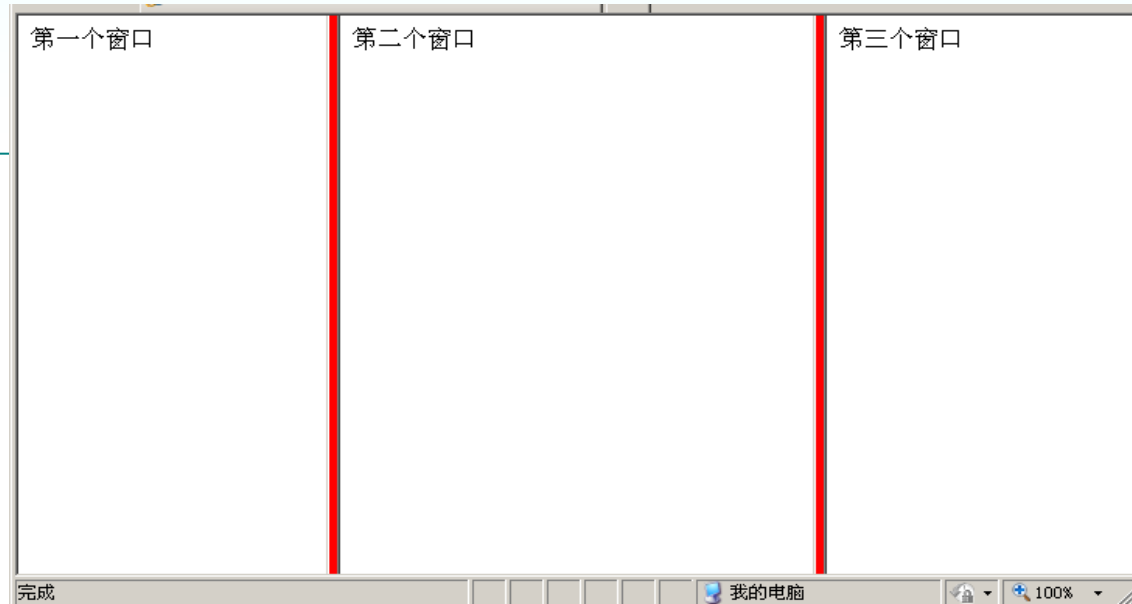
2.2.1.2 横向分割窗口

横向分为3
个窗口

.....

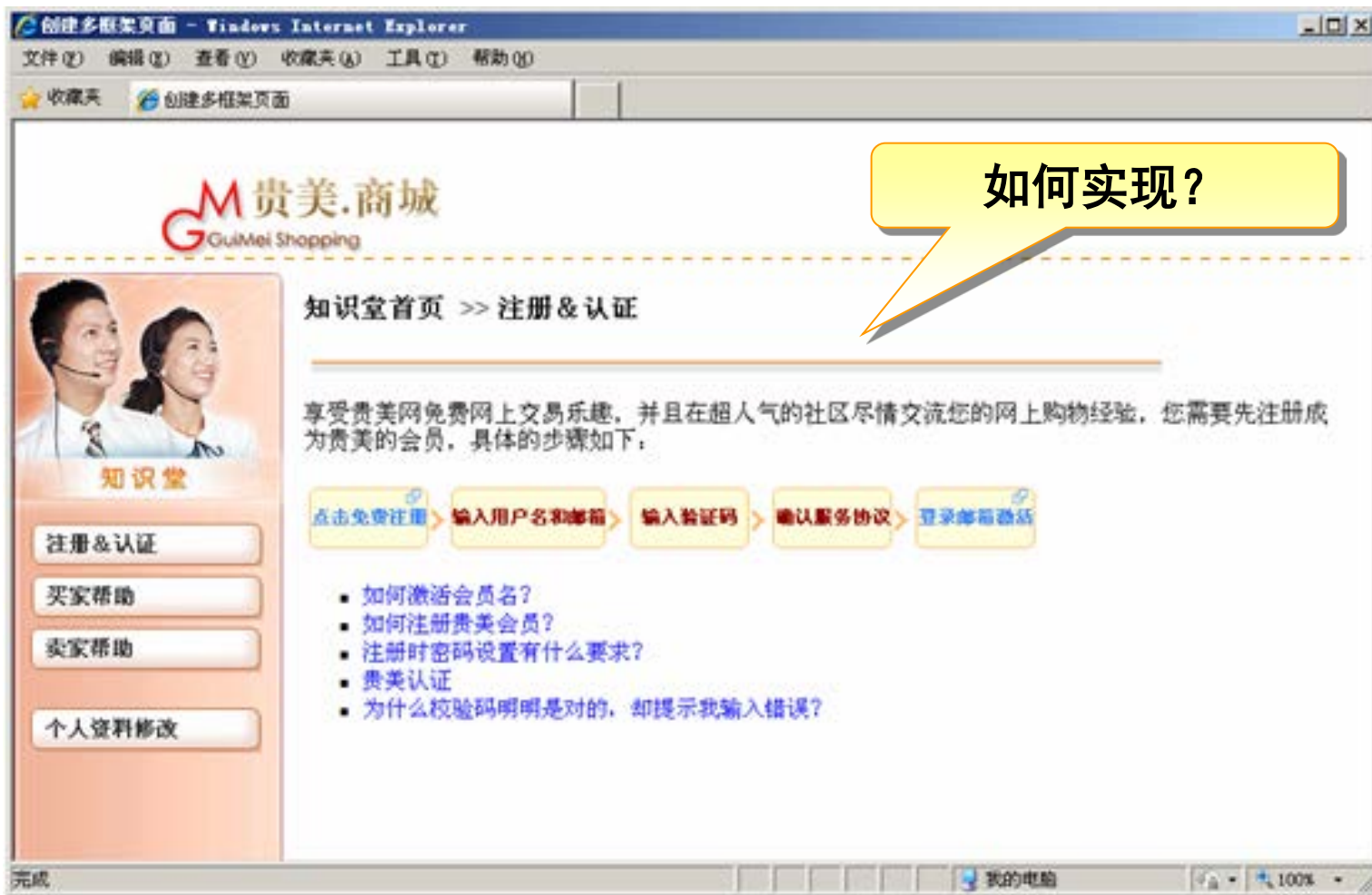
```
<frameset cols="200,*,200" border="5" bordercolor="#FF0000">  
  <frame name="leftFrame" src="subframe/the_first.html" />  
  <frame name="mainFrame" src="subframe/the_second.html" />  
  <frame name="rightFrame" src="subframe/the_third.html" />  
</frameset>
```

.....



2.2.1.3典型的2行2列结构

问题



框架页面：frame_sets.html



2.2.1.3典型的2行2列结构

2行的窗口划分

scrolling属性：是否显示滚动条

```
<frameset rows="20%,*" frameborder="0">
  <frame src="subframe/top.html" name="topframe" scrolling="no"
    noresize="noresize" />
  <frameset cols="20%,*" >
    <frame src="subframe/left.html" name="leftframe"
      scrolling="no" noresize="noresize" />
    <frame src="subframe/right.html" name="rightframe" />
  </frameset>
</frameset>
```

2列的窗口划分

- 整个页面纵向分割为上、下两部分，高度分别为窗口的20%和80%
- 下部分再次横向分割为左、右两部分，宽度分别为窗口的20%和80%。

2.2.1.4 如何实现窗口间

问题

The screenshot shows a Windows Internet Explorer window titled "创建多框架页面 - Windows Internet Explorer". The address bar shows "E:\liu\讲课\Java". The page content includes the "贵美.商城" (GuiMei Shopping) logo and a sidebar navigation menu with links like "知识堂", "注册&认证", "买家帮助", "卖家帮助", and "个人资料修改". A main content area displays a transaction flow diagram with steps: "选择商品" (Select Product), "付款到支付宝" (Pay to Alipay), "支付宝通知卖家发货" (Alipay notifies seller to ship), "收到商品" (Receive product), and "支付宝付款给卖家" (Alipay pays seller), ending with "完成" (Complete). A yellow callout bubble asks "如何实现左列导航，在右面显示相关页面?" (How to implement left navigation, displaying related pages on the right?). A purple callout bubble at the bottom states "使用<a>标签的target目标窗口属性" (Use the target attribute of the <a> tag for the target window).

如何实现左列导航，在右面显示相关页面？

使用<a>标签的target目标窗口属性

2.2.1.4 如何实现窗口间

实现窗口间关联的步骤

1、在框架页面中，为下部的右侧框架窗口添加"name" 名称标识

```
<frameset rows="20%,*" frameborder="0">
  <frame src="subframe/top.html" name="topframe" scrolling="no"
    noresize="noresize" />
  <frameset cols="20%,*">
    <frame src="subframe/left.html" name="leftframe"
      scrolling="no" noresize="noresize" />
    <frame src="subframe/right.html" name="rightframe" />
  </frameset>
</frameset>
```

设置右窗口名为：
rightFrame

框架页面： [frame_sets.html](#)

2.2.1.4 如何实现窗口间

○ 实现窗口间关联的步骤

2、在于左侧窗口对应的页面中，设置超链接“**target**”目标窗口属性为希望显示的框架

设置链接在右侧窗口
中显示buy.html

```
.....  
<a href="buy.html" target="rightFrame">  
    
</a>  
.....
```

左侧窗口: left.html

buy.jpg





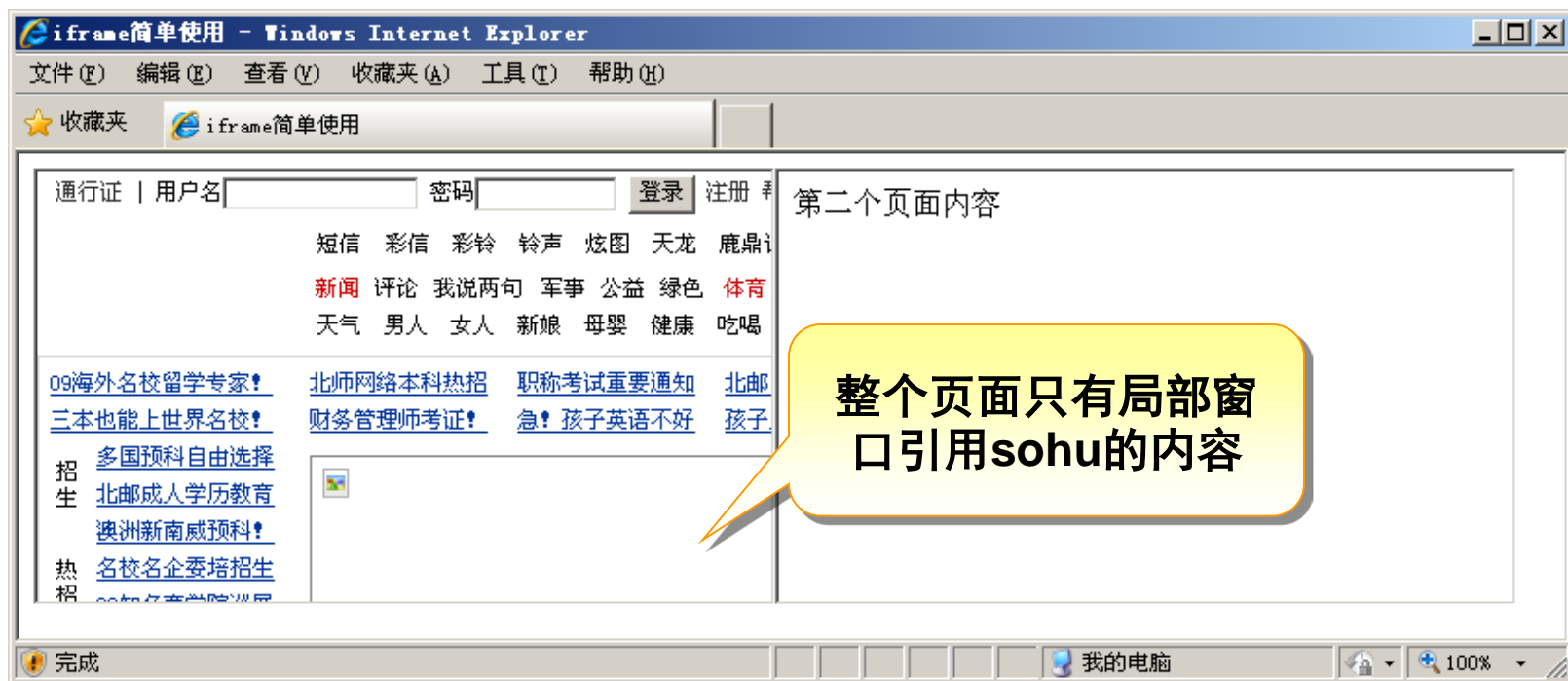
2.2.1.4 如何实现窗口间的关联

○ target的其他用法

- 在新窗口中显示: `_blank`
- 在自身窗口中显示: `_self`
- 在上级窗口显示: `_top`
- 在父窗口显示: `_parent`
- 在指定的框架窗口中显示: 框架窗口名:

2.2.2 <iframe> 内嵌框架

- <frameset>需要使用多个文件，目录结构复杂
- 内嵌较为灵活，可以在网页的任何位置使用
- 可以作为模板，在本网站的多个页面复用



2.2.2.1 <iframe>的用法

语法

和<frameset>不同，放在
<body>标签内

.....
<body>

<iframe src="引用页面地址" name="框架标识名"
frameborder="边框" scrolling="no" />

<body>

.....

指明引用的网
页文件



2.2.2.1 <iframe> 的用法

属性	值	描述
<u>align</u>	left、right、top、middle、bottom	不赞成使用。请使用样式代替。 规定如何根据周围的元素来对齐此框架。
<u>frameborder</u>	1、0	规定是否显示框架周围的边框。
<u>height</u>	<i>pixels、%</i>	规定 iframe 的高度。
<u>marginheight</u>	<i>pixels</i>	定义 iframe 的顶部和底部的边距。
<u>marginwidth</u>	<i>pixels</i>	定义 iframe 的左侧和右侧的边距。
<u>name</u>	<i>frame_name</i>	规定 iframe 的名称。
<u>scrolling</u>	yes、no、auto	规定是否在 iframe 中显示滚动条。
<u>src</u>	<i>URL</i>	规定在 iframe 中显示的文档的 URL 。
<u>width</u>	<i>pixels、%</i>	定义 iframe 的宽度。

2.2.1 <iframe>的用法

示例 在网页中创建内嵌框架

.....

<body>

```
<iframe src="http://www.sohu.com" width="400px"
height="236px" frameborder="1" scrolling="no" />
```

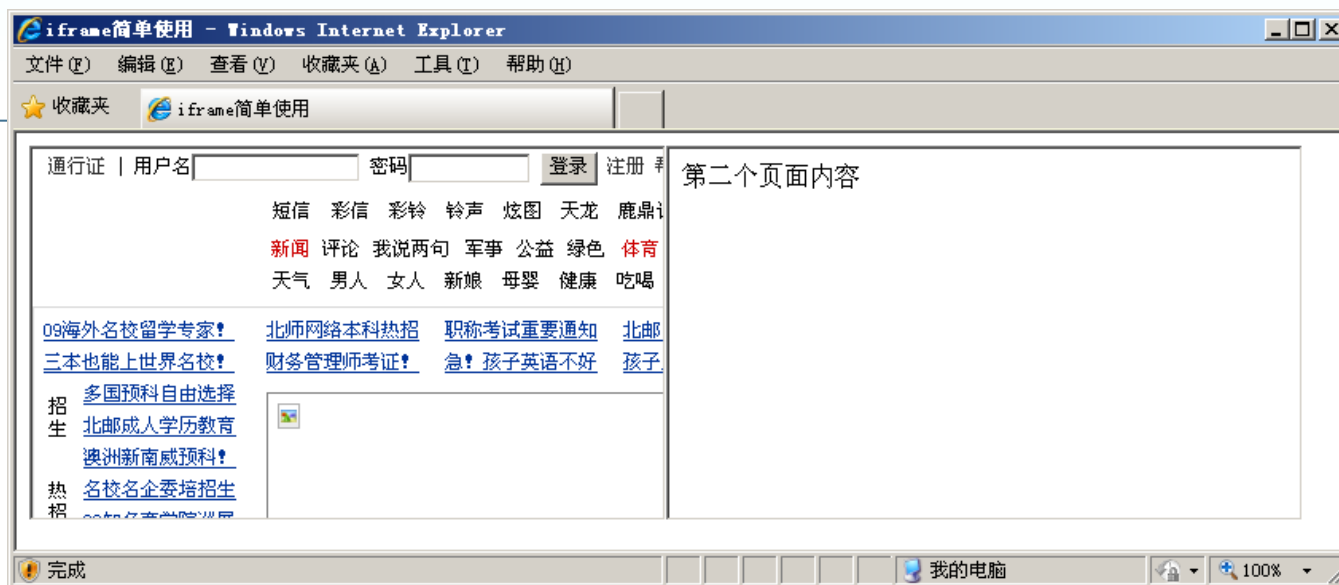
引用站外页面：
sohu

```
<iframe src="subframe/the_second.html"
width="400px" height="236px" scrolling="no" />
```

引用站内页面

</body>

.....

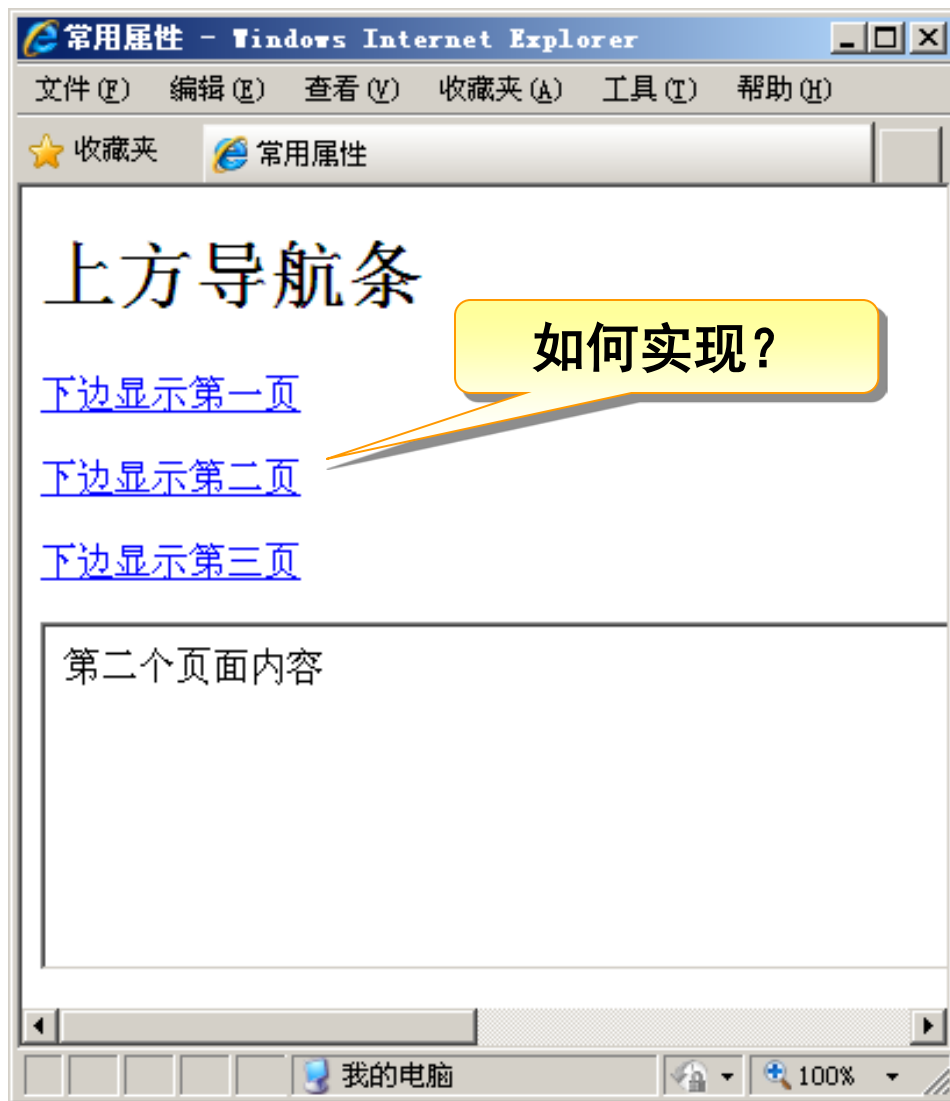


2.2.1 <iframe> 的用法

○ 如何设置在内嵌窗口显示



问题



2.2.1 <iframe> 的用法

○ 如何设置在内嵌窗口显示

在内嵌窗口mainFrame
显示链接内容

.....

```
<a href="subframe/the_third.html" target="mainFrame">
```

下边显示第三页

设置窗口名

... ..

```
<iframe name="mainFrame" width="800px" height="150px"  
scrolling="yes" noresize="noresize"  
src="subframe/the_second.html" />
```

... ..

设置内嵌窗口
初始显示内容

总结

提问

- 表格的基本语法是什么？
- 表格的跨行、跨列属性分别是什么？
- 介绍表格布局的使用场合
- 简述表格布局的实现思路
- 框架的基本语法？
- 如何实现**2行2列**的典型框架？
- 如何实现窗口间管理？
- 内嵌框架的语法？