

网页编程基础 HTML5

WebBasic HTML5

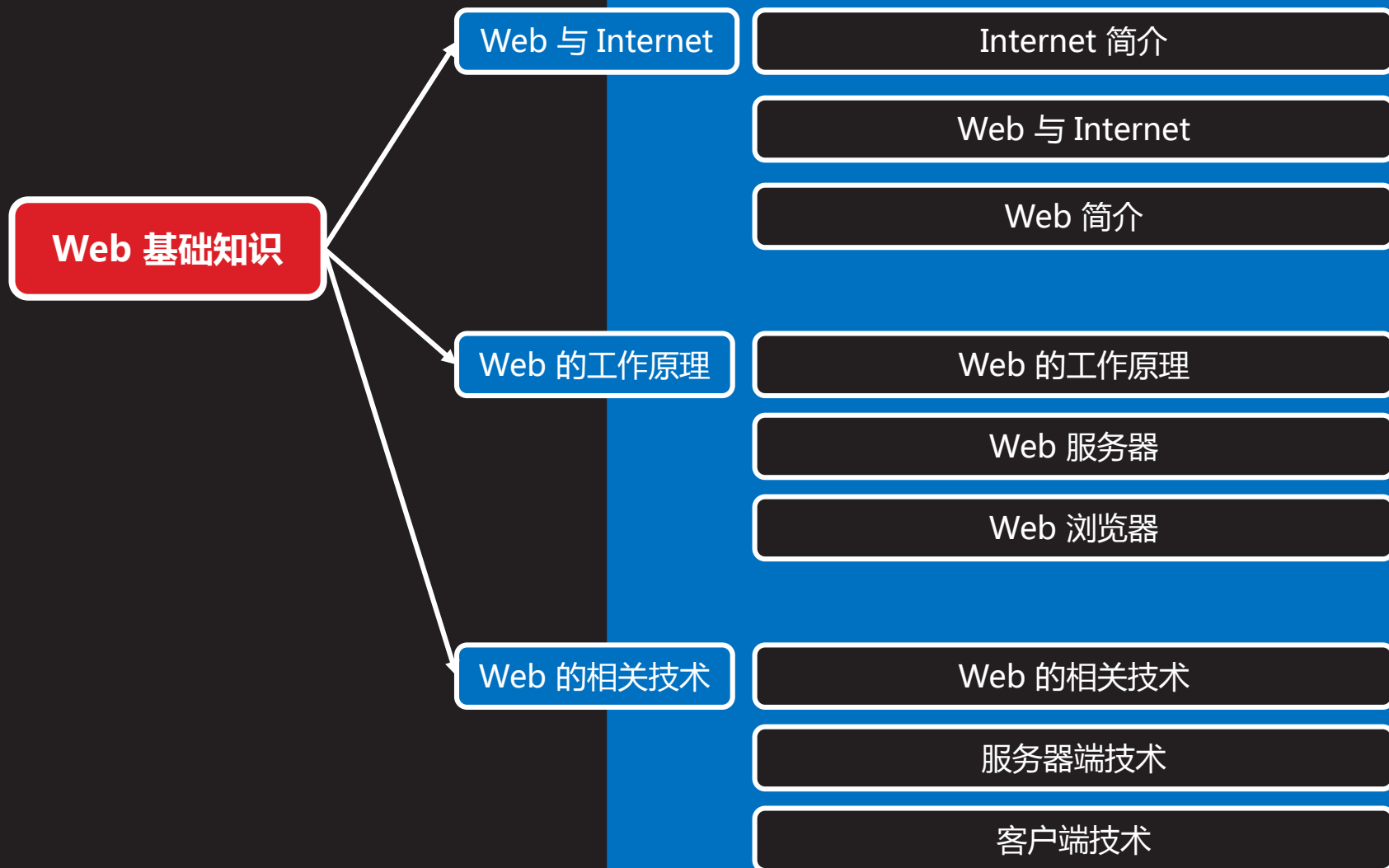
Unit01

内容

上午	09:00 ~ 09:30	开班典礼
	09:30 ~ 10:50	
	11:00 ~ 12:00	Web基础知识
下午	14:00 ~ 14:50	HTML快速入门
	15:00 ~ 15:50	文本
	16:00 ~ 16:50	
	17:00 ~ 17:30	总结和答疑



Web 基础知识



Web 与 Internet



Internet 简介

- Internet 是一个全球性的计算机互联网络，中文名称有“因特网”、“国际互联网”、“网际网”、“交互网络”等
- Internet 提供的主要服务
 - Telnet、Email、WWW、BBS、FTP等
- 基本实现技术
 - 分组交换原理：信息在Internet上被分成许多小数据包（分组）进行传输，到达目的地后将数据包重组为信息
 - TCP/IP 协议簇



Web 与 Internet

- Web 与 Internet 的关系
 - Web 是运行在 Internet 之上最流行的应用之一，Internet 为 Web 提供了网络环境
 - Web 的出现，极大地推动了 Internet 的普及与推广



Web 简介

- 又称做万维网或环球网，即WWW (World Wide Web)
 - 上个世纪90年代，由欧洲核子研究中心(CERN)的Tim Berners - Lee创建，1992年正式上网
- 把各种类型的信息和服务无缝连接，提供生动的图形用户界面（可以称之为文档）
 - 信息：文字、图片、声音和视频等
 - 服务：News、FTP、Telnet、Mail等
- 万维网其实就是无数文档的集合，这些文档驻留在因特网的某个地方
 - 文档编写方式
 - 传输方式

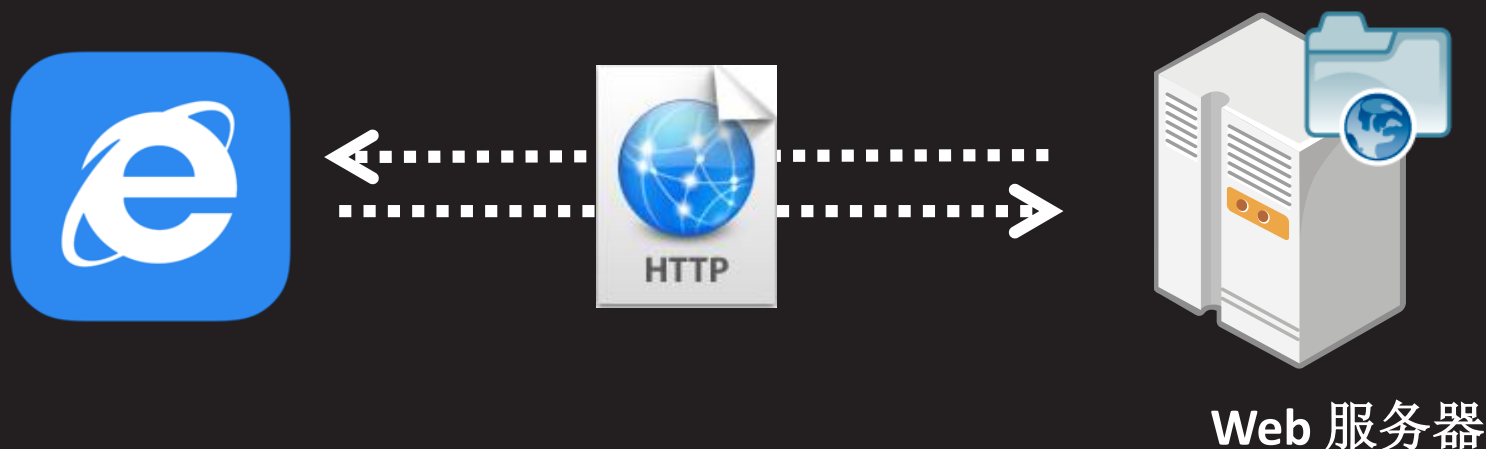


Web 的工作原理



Web 的工作原理

- Web 是基于 Internet 的一个多媒体信息服务系统
 - 基于浏览器/服务器模式
 - 由 Web 服务器、 浏览器 (Browser) 和通信协议三部分组成
 - 通信协议采用的是 HTTP 协议：超文本传输协议 (Hypertext Transfer Protocol)



Web 的工作原理（续1）

- 在 Web 服务器上，主要以网页的形式来发布多媒体信息
 - 网页采用超文本标记语言 HTML (Hyper Text Markup Language) 编写
- 浏览器软件连接到 Web 服务器并获取网页
 - 浏览器解释 HTML 网页文档，并显示在用户的屏幕上



Web 服务器

- 主要功能
 - 存储 Web 上的内容信息（如：Web 页文件），提供管理环境
 - 响应浏览器的请求，执行服务器端程序
 - 安全功能等
- 主要 Web 服务器产品
 - TOMCAT
 - IIS
 - APACHE
 - ...



Web 浏览器

- 主要功能
 - 提交请求
 - 作为 HTML 解释器和内嵌脚本程序执行器
 - 用图形化的方式显示 HTML 文档
- 主要 Web 浏览器产品
 - IE
 - Firefox
 - Chrome
 - Opera
 - Safari

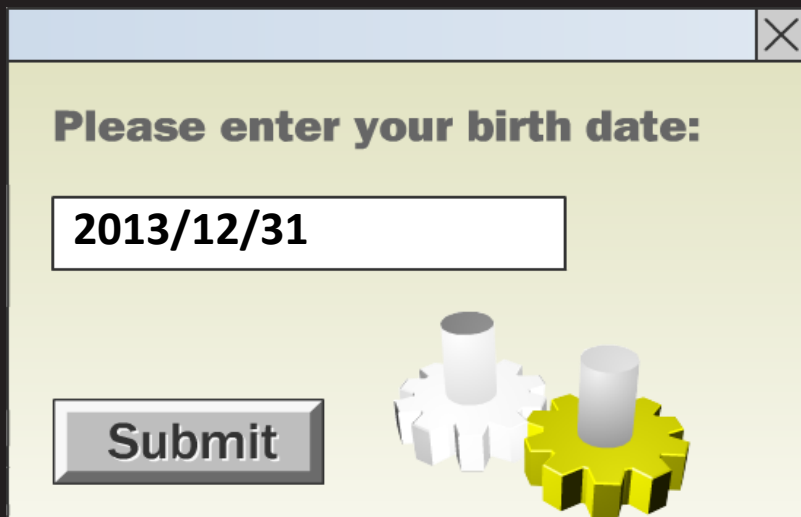


Web 的相关技术

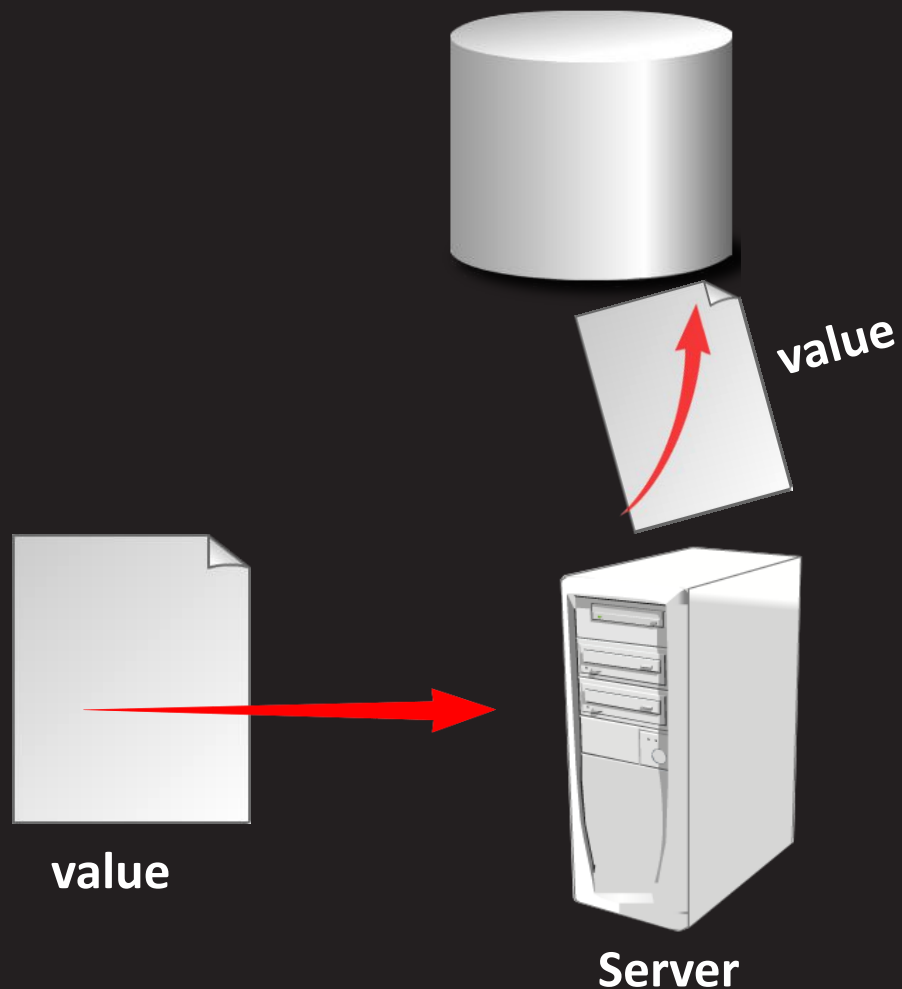


Web 的相关技术

- 服务器端技术
- 客户端技术

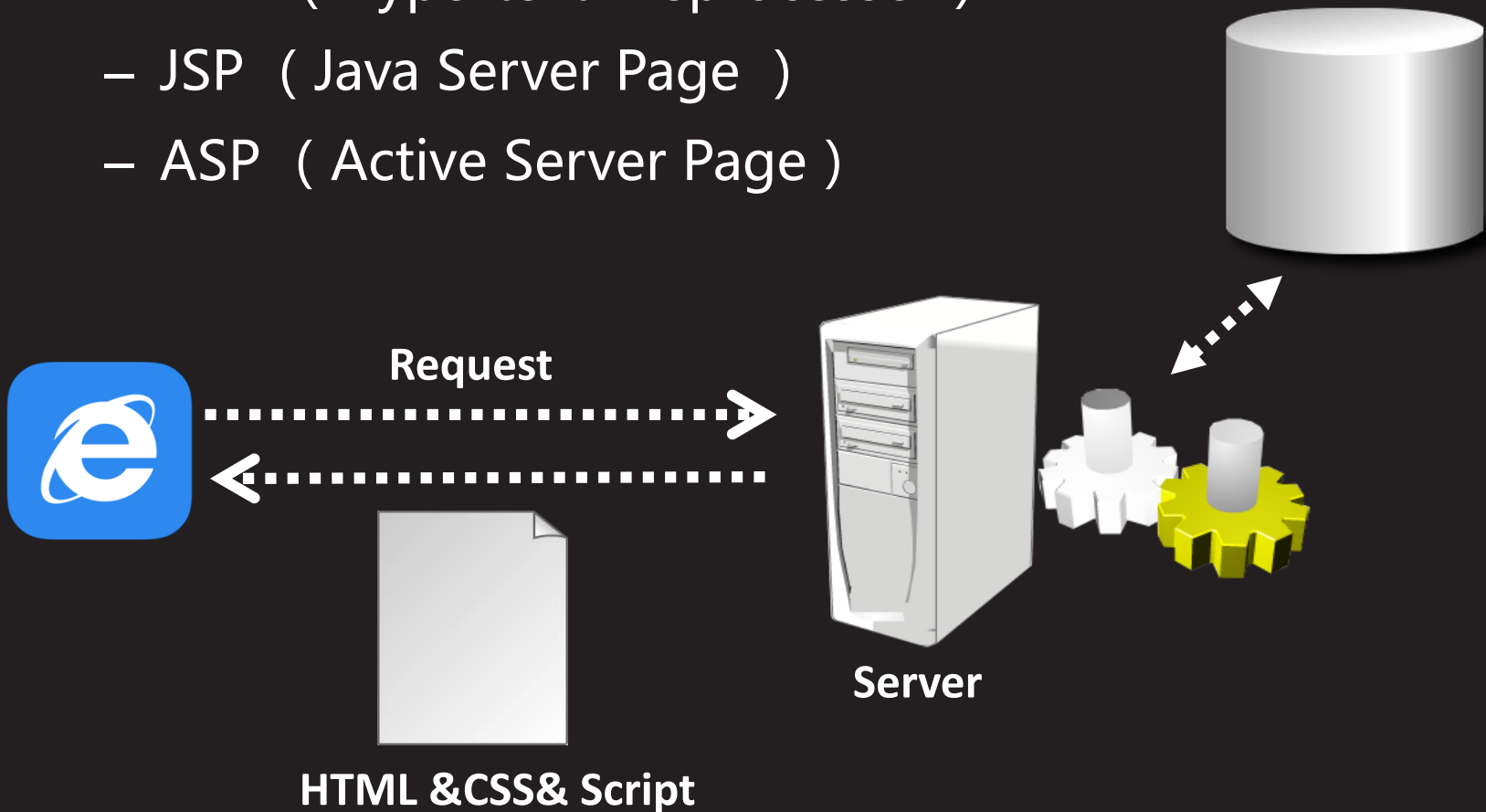


Client



服务器端技术

- 运行于服务器端
- 大多提供了数据库访问的能力
 - PHP (Hypertext Preprocessor)
 - JSP (Java Server Page)
 - ASP (Active Server Page)

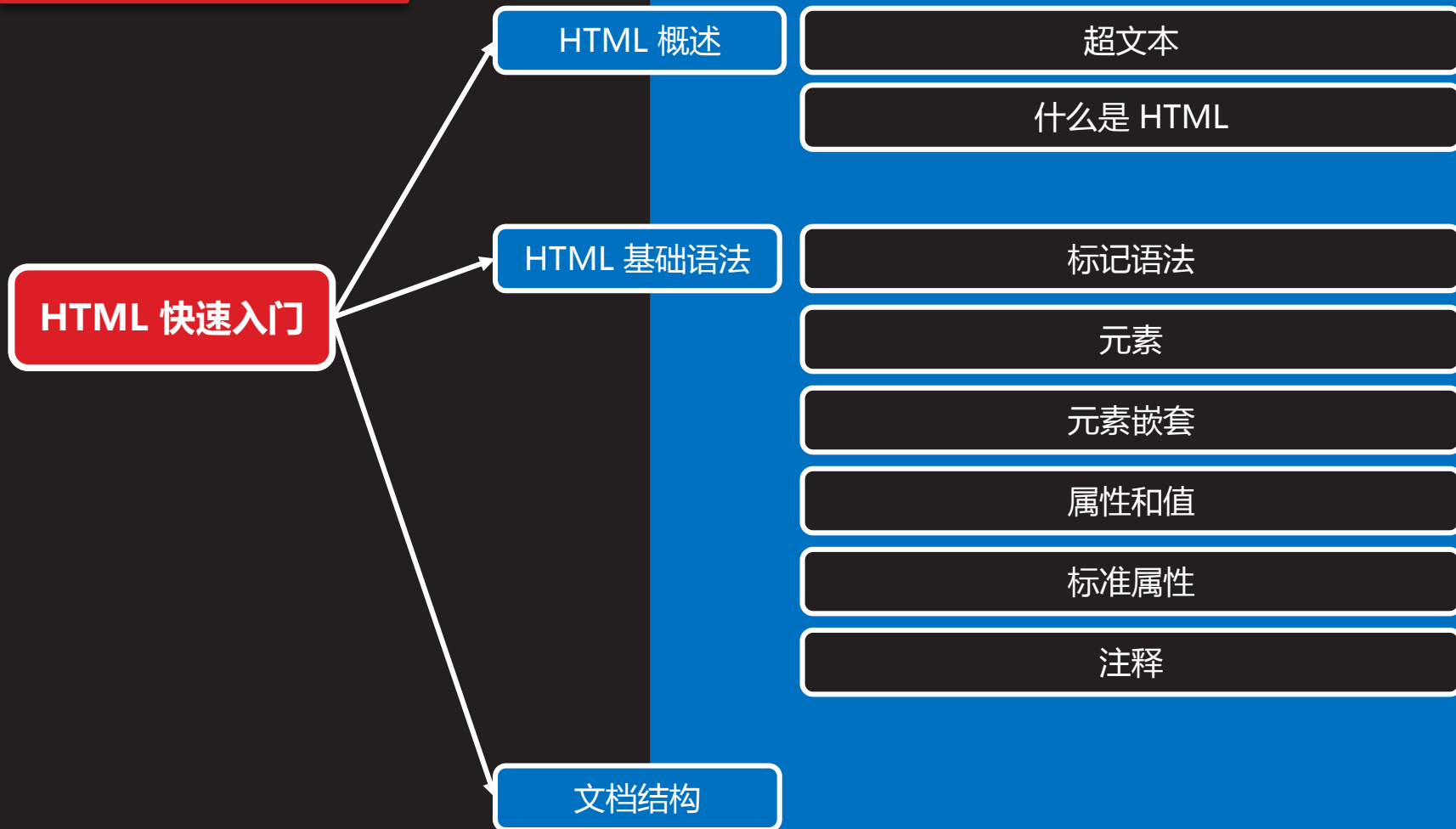


客户端技术

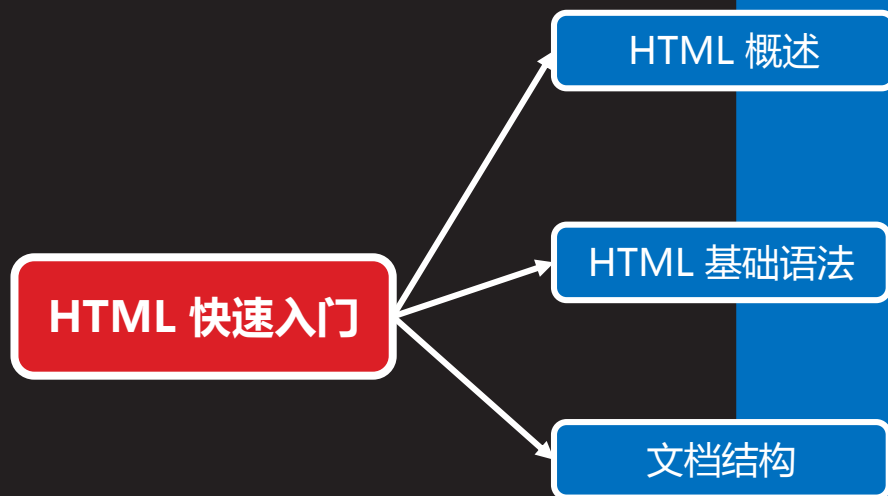
- 运行于客户端，由浏览器来解释运行
 - HTML
 - CSS
 - JavaScript



HTML 快速入门



HTML 快速入门



HTML 文档的结构

文档类型声明

<html> 元素

<head> 元素

文档头部内容 - <title>

文档头部内容 - <meta>

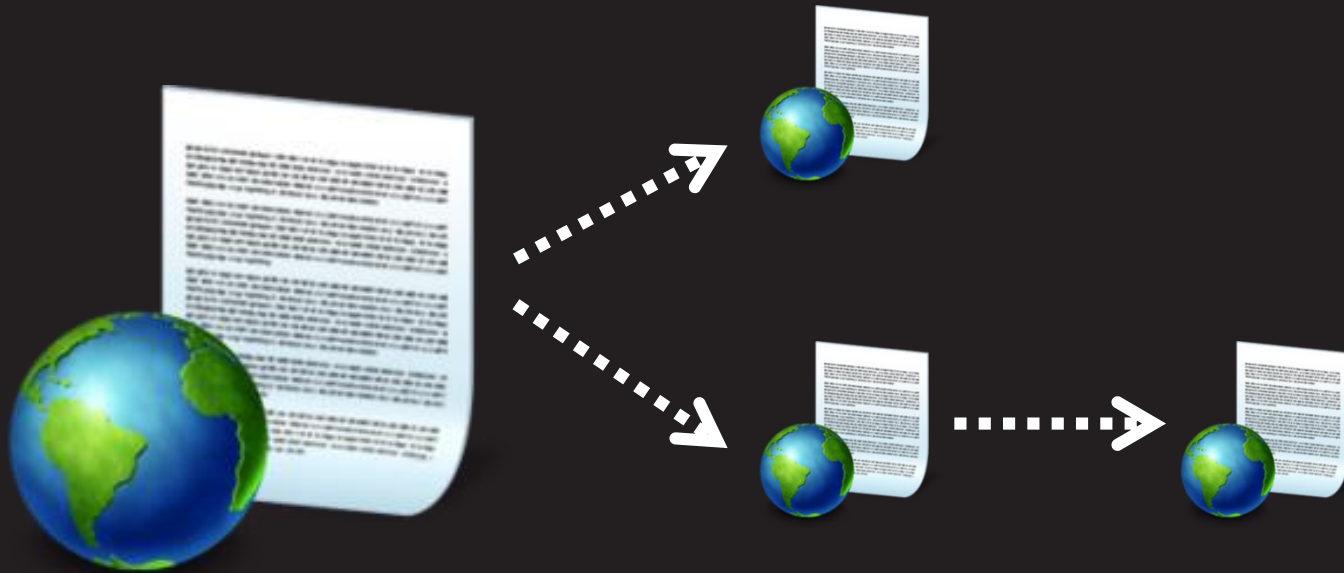
<body> 元素

HTML 概述



超文本

- Web 是一个超文本文件的集合
- 超文本文件是 Web 的基本组成单元，也称为网页或 HTML 文档、Web 页等，通常是以.html或.htm为后缀的文件
- Web 页之间通过超文本中的超级链接组织在一起



什么是 HTML

- HTML (HyperText Markup Language) : 超文本标记语言，一种纯文本类型的语言
 - 使用带有尖括号的“标记”将网页中的内容逐一标识出来
- 用来设计网页的标记语言
- 用该语言编写的文件，以 .html 或者 .htm 为后缀
- 由浏览器解释执行
- HTML 页面上，可以嵌套用脚本语言编写的程序段，如：VBScript，JavaScript



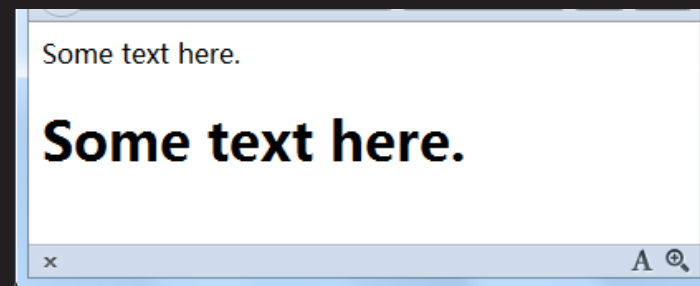
HTML 基础语法



标记语法

- HTML 用于描述功能的符号称为“标记”，比如 `<p>`、`<h1>`等
 - 标记在使用时必须使用尖括号括起来
 - 有封闭类型标记，也有非封闭类型的标记

Some text here.
`<h1>Some text here.</h1>`



标记会导致不同的显示效果



标记语法（续1）

- 封闭类型标记（也叫双标记）：必须成对出现
 - <标记>内容</标记>
- 封闭类型的标记必须成对出现
 - 如果一个应该封闭的标记没有被封闭，则会产生**意料不到的错误**

<p>段落一</p>

<h1>另一个标题，忘了结束

<p>还是普通段落吗？</p>

段落一


另一个标题，忘了结束
还是普通段落吗？



标记语法（续2）

- 非封闭类型标记，也叫做空标记，或者单标记
 - <标记 />
 - 或者
 - <标记>
- 不能包含内容

普通文本一
普通文本二
普通文本三
普通文本四



普通文本一
普通文本二 普通文本三
普通文本四



元素

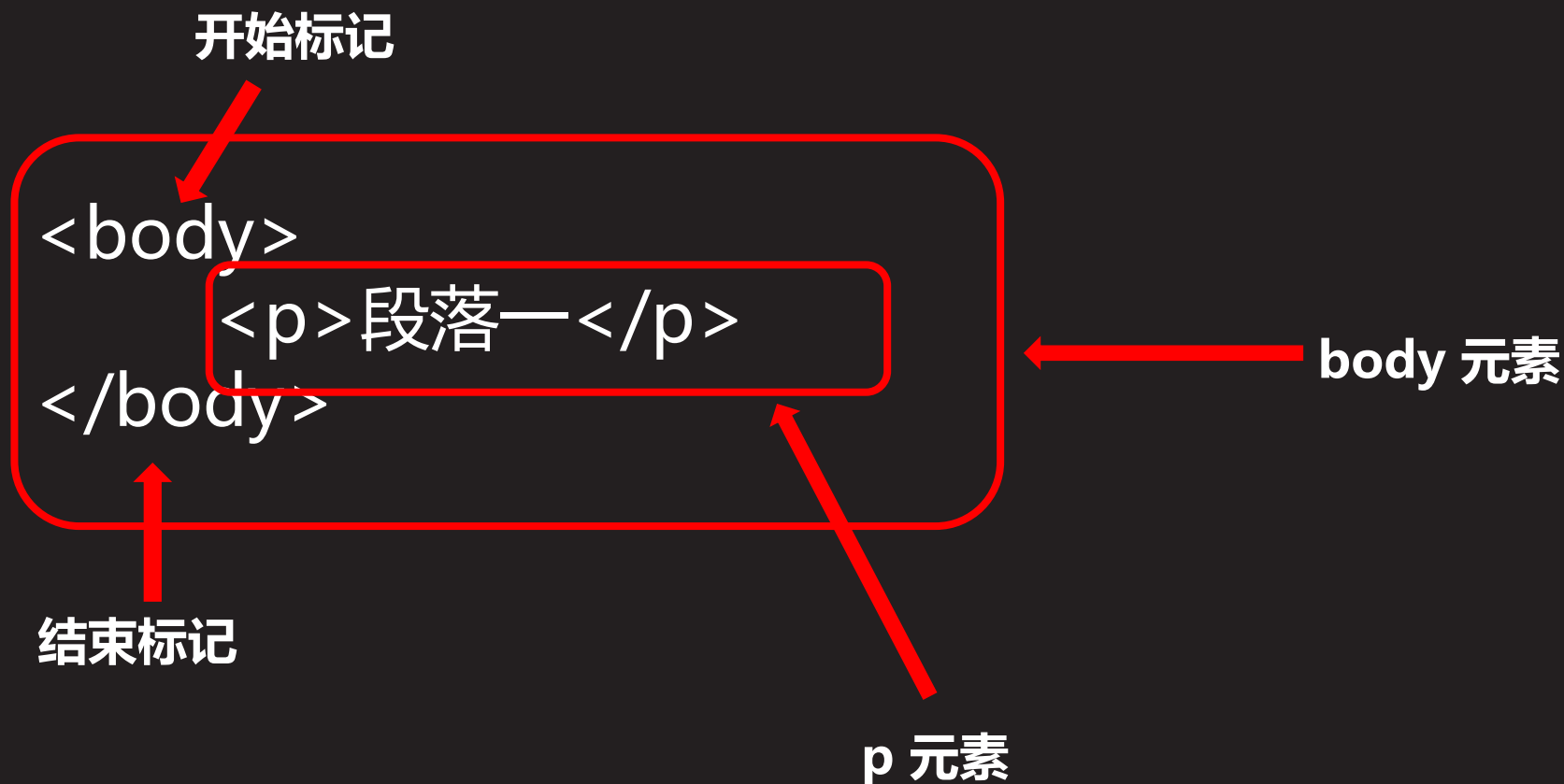
- 元素，即标记
- 每一对尖括号包围的部分
 - 如 `<body></body>` 包围的部分就叫做 body 元素
 - 元素就像是小标签，用于标识网页文档的不同部分
- 元素可以包含文本内容和其他元素，也可以是空的，比如前面所述的空标记



元素嵌套

- 元素之间可以相互嵌套，形成更为复杂的语法
- 在嵌套元素时需要注意标记的嵌套顺序

知识讲解



属性和值

- 属性用来修饰元素
 - 属性的声明必须位于开始标记里
 - 一个元素的属性可能不止一个，多个属性之间用空格隔开
 - 多个属性之间不区分先后顺序
- 每个属性都有值
 - 属性和属性的值之间用等号连接
 - 属性的值包含在引号中

<p align = "center" >段落一</p>



属性名称



属性值

标准属性

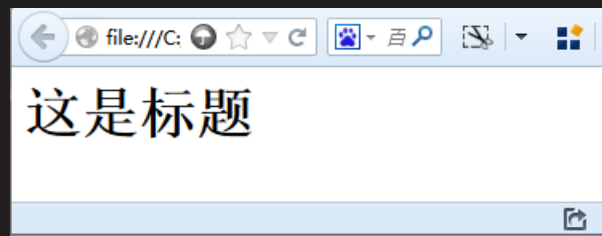
- 每个元素都有自己所特有的属性
- 有些属性是绝大多数元素都支持的属性，称为标准属性（或通用属性）
 - id
 - title
 - class
 - style



注释

- 为代码添加适当的注释是一种良好的编码习惯
- 注释只在编辑文档情况下可见，在浏览器展示页面时并不会显示
- 添加注释的语法如下：
 - `<!-- 注释的文本内容 -->`

```
<!--注释部分-->  
<h1>这是标题</h1 >
```



- 1、 “<!--” 和 “-->” 之间的任何内容都不会显示在浏览器中
- 2、 注释不可以嵌套在其他注释中
- 3、 注释不可以位于嵌在 `<>` 中

HTML 文档片段

- 【参见COOKBOOK】



文档结构



HTML 文档的结构

- 文档类型声明
- html 页面
 - 文件头：<head> </head>
 - 文档主体部分：<body> </body>

文档类型声明

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

文件头

文档主体

html 页面



文档类型声明

- 在文档的起始用DOCTYPE声明指定版本和风格
 - 让浏览器清楚文档的版本、类型和风格

- Strict DTD

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

- Transitional DTD

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

- Frameset DTD

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Frameset//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-frameset.dtd">
```

- HTML 5

```
<!DOCTYPE HTML>
```



<html> 元素

- 整个文档的包含元素
 - 在DOCTYPE的文档类型声明之后
 - 按照严格版本（Strict XHTML 1.0），起始的 <html> 标记中必须包含命名空间标识符
- 有两个子元素
 - <head>：页面的头部内容
 - <body>：页面的主体内容



```
a.html - 记事本
文件(F)  编辑(E)  格式(O)  查看(V)  帮助(H)

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-Strict.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" >
  <head>

  </head>
  <body>

  </body>
</html>
```



<head> 元素

- <head> 元素用于为页面定义全局信息
 - 所有其他头元素的容器
 - 紧跟在起始标签 <html> 之后
- 可包含
 - title、meta、script、style、link等

<head>

<title>HTML 文档</title>

<meta name="keywords" content="html,css" />

<script type="javascript"> </script>

<style type="text/css"> </style>

</head>



文档头部内容 - - <title>

- 标题元素 <title></title> 用于为文档定义标题
 - 标题元素的内容出现在浏览器顶部
 - 没有属性
 - 必须出现在 <head> 元素中
 - 一个文档只能有一个标题元素

<!DOCTYPE HTML>

<html>

<head>

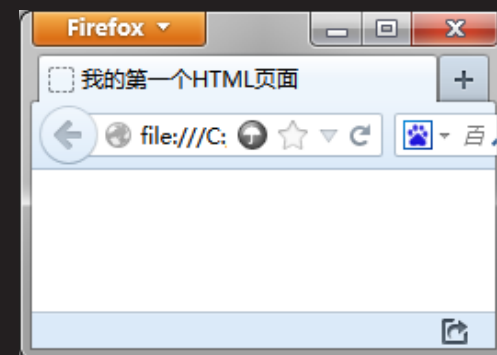
<title>我的第一个HTML页面</title>

</head>

<body>

</body>

</html>



文档头部内容 -- <meta>

- 元数据元素 <meta>用于定义网页的基本信息
- 为空标记
- 常用属性有：content、http-equiv

```
<head>
  <title>HTML 文档</title>
  <meta http-equiv="content-type"
        content="text/html;charset=utf-8" />
  <meta name="keywords" content="html,css" />
</head>
```



<body> 元素

- <body> 元素出现在 <head> 元素之后，包含网页要显示给读者的内容，称为主体内容
- 可以包含除了html、head外所有元素

```
<!DOCTYPE HTML>
```

```
<html>
```

```
    <head>
```

```
        <title>我的第一个HTML页面</title>
```

```
    </head>
```

```
    <body text="red" bgcolor="silver">
```

页面的主要内容

```
    </body>
```

```
</html>
```



创建 HTML 文档并设置头元素

- 【参见COOKBOOK】
 - 1、创建标准结构的 HTML 文档
 - 2、为文档添加头元素 <head>
 - 3、为页面设置标题、编码格式



文本

文本

文本标记概述

文本标记的作用

文本与特殊字符

使用文本标记

文本样式

标题元素 `<h1>`

段落元素 `<p>`

换行元素 `
`

分区元素 `` 和 `<div>`

行内元素与块级元素

分隔线元素 `<hr>`

预格式化 `<pre>`

文本标记概述



文本标记的作用

- 文本是网页上的重要组成部分
- 直接书写的文本会用浏览器默认的样式显示
- 包含在标记中的文本则会被显示为标记所拥有的样式
 - 特殊字符
 - 注释
 - 标题元素
 - 段落元素
 - 换行元素
 - 分区元素
 - ...



- 空格折叠
 - 多个空格或制表符压缩成单个空格，即只显示一个空格
- 特殊字符（如空格），需要进行转义（使用字符实体）

The $\<p\>$ element.
 $\©$ 2011 by tarena.



The $\langle p \rangle$ element. © 2011 by tarena.



使用文本标记



文本样式

- 文本样式的作用是对文本进行修饰，如加粗、倾斜等

- `...`：加粗
- `<i>...</i>`：倾斜
- `<u>...</u>`：下划线
- `<s>...</s>`：删除线
- `^{...}`：上标
- `_{...}`：下标

`粗体`文本

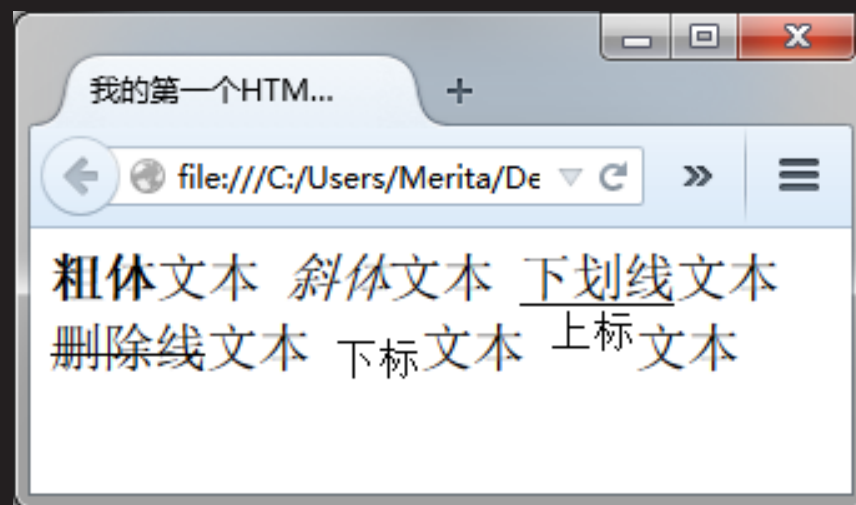
`<i>斜体</i>`文本

`<u>下划线</u>`文本 →

`<s>删除线</s>`文本

`_{下标}`文本

`^{上标}`文本



标题元素 <h>

- 标题元素让文字以醒目的方式显示，往往用于文章的标题
- 基本语法：<h#> ... </h#>
 - # = 1, 2, 3, 4, 5, 6
 - 从<h1>到<h6>，即 标题1-标题6

<h1>h1 text</h1>
<h2>h2 text</h2>



h1 text
h2 text




段落元素 <p>

- <p> 元素提供了结构化文本的一种方式
- <p> 元素中的文本会用单独的段落显示
 - 与前后的文本都换行分开
 - 添加一段额外的垂直空白距离，作为段落间距
 - 常用属性： align

<p>The first paragraph.</p>

<p align="right">The second paragraph.</p>



The first paragraph.

The second paragraph.

换行元素

- 使用
 元素在任何地方创建手工换行
 - 空标记

<p>This is a
 paragraph.</p>



This is a
paragraph.

分区元素 和<div>

- 分区元素用于为元素分组，常用于页面布局
- 块分区元素：<div></div>
- 行内分区元素：
 - 设置同一行文字内的不同格式

<div style="color:blue;">

<p>first</p>

<p>second</p>

</div>

<p>

一周畅销**榜**

</p>

first
second
一周畅销榜

行内元素与块级元素

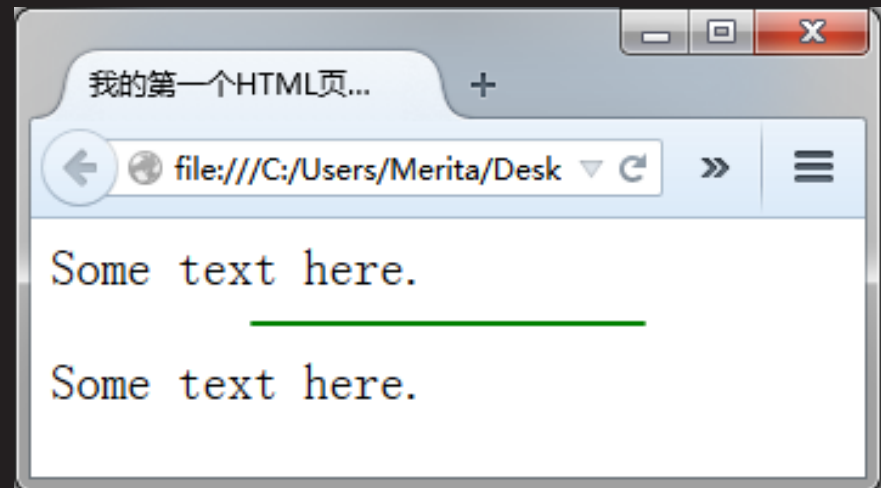
- 块级元素
 - 默认情况下，块级元素会独占一行，即元素前后都会自动换行
 - 如：`<p>`、`<div>`、`<h1>`
- 行内元素
 - 不会换行，可以和其他行内元素位于同一行
 - 如：``、``、`<i>`、`<u>`



分隔线元素 <hr>

- <hr> 元素用于在页面上创建一条水平线
 - 空标记
 - 常用于将页面的不同部分隔开
 - <hr> 后面的文本将出现在新段落中
- 常用属性
 - size、width、align、color

Some text here.
<hr size="3" color="green"
width="50%" align="center" />
Some text here.



预格式化 <pre>

- 保留源文档中的格式，即保留原来的换行和文本中的空白

有格式缩进的代码：

```
<pre>
    function myFirstFunction(){
        alert("Welcome!");
    }
</pre>
```



使用文本标记为 HTML 页面添加内容

- 【参见COOKBOOK】
 - 1、创建 html 文档
 - 2、使用文本标记为页面添加内容



总结和答疑

