



教育部职业教育与成人教育司推荐教材
计算机应用与软件技术培训用书

Web程序员初级

——HTML和JavaScript

郑 宇 贾清水 主编



高等教育出版社

教育部职业教育与成人教育司推荐教材
计算机应用与软件技术培训用书

Web 程序员初级

——HTML 和 JavaScript

郑 宇 贾清水 主编

贾长云 陈 翔 主审

高等教育出版社

内容简介

本书是教育部推荐的计算机应用与软件技术专业培训用书。

本书分为两个部分，第一部分为 HTML 应用，包括 HTML 基础、HTML 应用示例、HTML 扩展以及综合练习；第二部分为 JavaScript 的应用，主要讲解身份登录中的 JavaScript 效果、用 JavaScript 制作导航菜单、标题栏和状态栏的 JavaScript 特效、用 JavaScript 制作动态时间显示、用 JavaScript 实现浏览器菜单功能、用 JavaScript 实现页面元素间的互动、用 JavaScript 实现页面保护以及 JavaScript 其他技巧效果。

本书可作为职业学校计算机应用与软件技术专业教材，也可供网络编程人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

Web 程序员初级：HTML 和 JavaScript/ 郑宇，贾清水
主编. —北京：高等教育出版社，2005.6

ISBN 7-04-016717-4

I. W... II. ①郑...②贾... III. ①超文本标记语言，HTML-程序设计-专业学校-教材②JAVA 语言-程序设计-专业学校-教材 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2005）第 042988 号

策划编辑 李 波 责任编辑 张海波 封面设计 刘晓翔
版式设计 胡志萍 责任校对 朱惠芳 责任印制 韩 刚

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-58581000

经 销 北京蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京市鑫霸印务有限公司

开 本 787×1092 1/16
印 张 16
字 数 390 000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>

版 次 2005 年 6 月第 1 版
印 次 2005 年 6 月第 1 次印刷
定 价 20.80 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 16717-00

前言

过去的三百年中，每一个世纪都有一种技术占据主要的地位。18 世纪伴随着工业革命而来的是伟大的机械时代；19 世纪是蒸汽机时代；20 世纪的关键技术是信息的获取、存储、传输、处理和应用。计算机是 20 世纪人类最伟大的发明之一，它的产生标志着人类开始迈向一个崭新的信息社会。从工业革命到信息革命，一个根本的变革就是从劳动密集型社会转入到知识密集型社会。在 20 世纪的最后 10 年中，人们惊喜地发现：电话、电视及计算机正在迅速地融合；信息的获取、存储、传输和处理之间的孤岛现象随着计算机网络的发展而逐渐消失；曾经独立发展的电信网、电视网和计算机网将合而为一；新的信息产业正以强劲的势头迅速崛起。因此，在未来社会中，信息产业将成为社会经济中发展最快和最大的产业。为了提高信息社会的生产力，提供一种全社会的、经济的、快速的存取信息的手段是十分必要的，这种手段是由 Web 技术来实现的。

当今世界是信息的时代，学习先进科学技术、掌握信息获取方法，是为适应社会发展需要而赋予每个人的历史使命。计算机科学技术在飞速发展，多媒体技术、操作系统、计算机网络、Internet 等最新软件和技术的广泛应用，正在日益深入地影响着人们的经济、文化和生活，有越来越多的人从事与计算机技术、网络技术有关的工作。

本书正是适应计算机技术和网络技术的发展而编写的。它不同于软件使用手册，主要是考虑在 Web 编程中，到底哪些知识技能是重要的和必要的，一些成熟的代码应用于什么场合，如何设计和规划页面功能。我们希望把在实践编程中感受到的最有用和最宝贵的东西整理和加工出来，让读者在结束本书的学习后有真正的收益。另外，为方便读者学习本书和使用源代码，书中每一个例子的源代码和素材都将发布在网站 <http://sv.hep.com.cn> 上，这些代码都是完整的，可以直接应用。

全书分两部分，共 12 章，主要介绍 HTML 与 JavaScript 的使用和操作，系统地讲授 Web 程序设计中 HTML 与 JavaScript 的操作要求，介绍和分析了常用代码以及代码设计的规范和技巧等。

全书集 HTML 与 JavaScript 技术于一体，既注重基础性，又注重实用性，以适应计算机网络编程技术日新月异的发展。书中每一部分的内容相对独立、完整。读者可根据自己的实际需要自行组合，选择使用。

本书是作者在长期教学和 Web 编程实践的基础上编写的；书中参考和吸收了国内、国外同类优秀教材的有关内容。

本书主要讲解的是编程语言，在我国同类教科书中，常见的编排体例是首先给出一个简单程序，给学生一个感性认识，然后严格按知识点排列，先是各种数据类型，接着是各种表达式、语句，再是函数、类、程序结构等。虽然逻辑严密，但在学习的过程中，难见全貌，由浅入深的渐进性不强。

本书在内容的组织上不同于习惯的做法，没有在一开始就讲过多的语法，教材每部分

由下列几方面的内容组成:

1. 学习目标: 给出本节课要掌握的知识。
2. 需求分析: 详细给出实现本节学习目标的技术手段。
3. 代码实现: 给出完整的程序代码。
4. 代码分析: 对给出的代码进行解释和分析。
5. 延伸思考: 对于与本节知识有关的, 本案例未涉及的一些技术细节进行补充说明。
6. 扩展知识: 给出作者编程的一些经验积累。

每章后还有习题和项目训练, 同时还安排有综合训练。

鉴于本书所讲内容技术性、实践性较强, 因此应有相应的实践及上机环节以及与本书内容相应的实验指导和计算机实验模拟系统。

本书由郑宇主持编写和统稿, 并编写了第一部分“HTML 的应用”, 第二部分“JavaScript 的应用”由北京信息职业技术学院的贾清水老师编写。教育部聘请贾长云老师和陈翔老师审阅了全书, 在此一并感谢。

由于编者水平和经验有限, 加之时间仓促, 书中的错误和不足之处在所难免, 敬请读者批评指正。

编 者

2005 年 3 月

目 录

第一部分 HTML 的应用

第 1 章 HTML 基础	2	第 3 章 HTML 扩展	73
第 1 节 学习 HTML 的工具和环境	2	第 1 节 HTML 基本标记	73
第 2 节 HTML 的基本元素	4	第 2 节 格式标记	74
第 3 节 HTML 基本标记	6	第 3 节 文本标记	76
第 2 章 HTML 应用示例	11	第 4 节 图像标记	78
第 1 节 系统首页	11	第 5 节 表格标记	79
第 2 节 主界面的设计	14	第 6 节 链接标记	81
第 3 节 表单的应用	18	第 7 节 框架标记	83
第 4 节 表格的应用	29	第 8 节 表单标记	85
第 5 节 统计与报表数据的输出	48	第 9 节 小结	87
第 6 节 打印页面的生成	55	第 4 章 综合练习	95

第二部分 JavaScript 的应用

第 1 章 身份登录中的 JavaScript 效果	98	第 3 章 标题栏和状态栏的 JavaScript 特效	159
第 1 节 初步认识 JavaScript	98	第 1 节 制作闪烁的标题栏	159
第 2 节 实现不同身份的登录	104	第 2 节 制作标题栏滚动文字	160
第 3 节 同时实现用户认证与页面转向	109	第 3 节 实现状态栏文字随机出现、轮流展开效果	163
第 4 节 验证客户端提交信息	111	习题	166
第 5 节 用户登录密码的加密	120	第 4 章 用 JavaScript 制作动态时间显示	167
第 6 节 用 Cookie 保存和传递信息	126	第 1 节 用 TEXT 实现实时全时钟显示	167
习题	130	第 2 节 实现固定位置上有背景图案的时钟显示	172
项目训练	131	第 3 节 实现页面右下角浮动时钟的显示	175
第 2 章 用 JavaScript 制作导航菜单	132	第 4 节 实现日历牌式的时间效果	179
第 1 节 文字导航的应用	132	第 5 节 实现准确的日期选择下拉框	182
第 2 节 制作页面左侧的下拉导航菜单	135	习题	185
第 3 节 制作页面顶部的下拉导航菜单	142		
第 4 节 制作页面中右键菜单	153		
习题	157		
项目训练	158		

项目训练	186	第 7 章 用 JavaScript 实现页面保护	220
第 5 章 用 JavaScript 实现浏览器菜单		第 1 节 防止选取、复制、粘贴	220
功能	187	第 2 节 禁止查看网页源代码	221
第 1 节 文件功能的操作	187	第 3 节 防止“被人 frame”窃取网页	224
第 2 节 编辑功能的实现	190	习题	225
第 3 节 查看功能的实现	194	第 8 章 JavaScript 其他技巧效果	226
第 4 节 收藏和工具功能的实现	197	第 1 节 iframe 的应用	226
习题	199	第 2 节 滚动字幕的实现	228
第 6 章 用 JavaScript 实现页面元素间的		第 3 节 页面自动滚动的实现	231
互动	201	第 4 节 利用回车键聚焦到下一个	
第 1 节 文本框之间数据传递的实现	201	表单元素	233
第 2 节 用 JavaScript 实现文件上传	204	第 5 节 蛇形鼠标文字跟随的实现	235
第 3 节 实现复选框的批量选择功能	208	第 6 节 页面中插入多媒体插件	238
第 4 节 用 JavaScript 实现下拉框的输入		习题	242
功能	212	项目训练	242
习题	218	第 9 章 ASP 简介	243
项目训练	219		
附录 HTML 4.0 参考	247		

第一部分 HTML 的应用

HTML (Hypertext Marked Language) 即超文本标记语言, 是一种用来制作超文本文档的简单标记语言。用 HTML 编写的超文本文档称为 HTML 文档, 它能独立于各种操作系统平台(如 UNIX、Windows 等)。自 1990 年以来, HTML 就一直被用作 World Wide Web (WWW) 的信息表示语言, 用于描述网页的格式设计和它与 WWW 上其他页面的连接信息。使用 HTML 语言描述的文件, 需要通过 WWW 浏览器才能显示出效果。

我们知道, 有许多工具, 比如 Dreamweaver、Frontpage、Word 等, 都可以很方便和快捷地建立 Web 页面。而且, 漂亮的页面好像只是网页美工的工作, 作为 Web 程序员, 为什么还要掌握较高的 HTML 技术?

原因在于 Web 应用领域, 无论 B/S (Browser/Server) 结构编程使用的是什么技术, HTML 都是其外在呈现的基础, Web 程序员必须关注程序页面中 HTML 应用的细节, 才能写出结构和质量更高的 Web 应用程序。所以, 不论今后你是 Java 程序员还是 .NET 程序员, 都应首先学好 HTML。

第 1 章

HTML 基础

HTML 文件是什么？

- HTML 表示超文本标记语言。
- HTML 文件是一个包含标记的文本文件。
- 这些标记指明了浏览器将怎样显示这个页面。
- HTML 文件必须以 htm 或者 html 为扩展名。
- HTML 文件可以用一个简单的文本编辑器创建。

学会 HTML 的三个层次：第一层，知道哪些是 HTML 代码；第二层，知道每一个 HTML 标记是什么，掌握常用标记的参数设置和调用方法；第三层，知道如何合理、高效地使用 HTML 标记完成页面显示任务。

第 1 节 学习 HTML 的工具和环境

学习目标

利用普通计算机中常用的软件资源，学习 HTML。

需求分析

HTML 的学习，不需要专门的环境，使用 Windows 自带的记事本和 MS Office 中的 Frontpage 工具就可以了。用记事本写的 HTML 代码，保存后，文件的扩展名改为 .htm 或 .html 均可，改名后就可以使用 IE（Internet Explorer）浏览器，打开文件查看运行效果。Frontpage 自带预览功能，调试很方便，同时它有类似 Word 的“所见即所得”的编辑功能，学习者是否是手工方式输入的 HTML 代码，能不能达到学习效果，这就看学习者的自觉性了。所以建议：在 HTML 的学习过程中，考试环节要求一定用记事本完成学习任务。

代码实现

打开记事本，在其中输入以下文本：

代码 1-1-1 我的第一个网页

```
<html>

<head>
<title>Title of page</title>
</head>
```

```
<body>
这是我的第一个网页！
<b>这里加粗显示</b>
</body>

</html>
```

将此文件保存为“1-1-1 我的第一个网页.htm”。

启动浏览器。在文件菜单中选择“打开”（或者“打开页面”），这时将出现一个对话框。选择“浏览”（或者“文件”），定位到你刚才创建的 HTML 文件——“1-1-1 我的第一个网页.htm”，选择它，单击“打开”。然后在对话框中，你将看到这个文件的地址。单击“确定”，浏览器将显示此页面，如图 1-1-1 所示。



图 1-1-1 我的第一个网页

代码分析

• 在 HTML 文档中，第一个标记是<html>。这个标记告诉浏览器这是 HTML 文档的开始。HTML 文档的最后一个标记是</html>，这个标记告诉浏览器这是 HTML 文档的终止。

- 在<head>和</head>标记之间的文本是头信息。在浏览器窗口中，头信息是不被显示的。
- 在<title>和</title>标记之间的文本是文档标题，它被显示在浏览器窗口的标题栏中。
- 在<body>和</body>标记之间的文本是正文，会被显示在浏览器中。
- 在和标记之间的文本会以加粗字体显示。

延伸思考 关于 HTML 编辑器

用一些所见即所得的编辑器，比如 Frontpage、Dreamweaver，你可以很容易地创建一个页面，而不需要在纯文本编辑器中编写代码。

但是假如你想成为一名熟练的网络开发者，我们强烈推荐你用纯文本编辑器编写代码，这将有助于更好地掌握 HTML 的基础知识及使用技巧。

扩展知识

问：我编写完了 HTML 文件，但是不能在浏览器中看见结果，为什么？

答：请确认你保存了文件，并且使用了正确的文件名和扩展名，如“1-1-1 我的第一个网页.htm”，并且确认你用浏览器打开时使用同样的文件名。

问：我编辑了 HTML 文件，但是修改结果并没有在浏览器中显示，为什么？

答：浏览器缓存了你的页面，所以它不需要两次读取同样的页面。你修改了这个页面，浏览器并不知道。请使用“刷新”按钮来强迫浏览器读取编辑过的页面。

第2节 HTML 的基本元素

学习目标

HTML 文档是由 HTML 元素组成的文本文件。

HTML 元素是预定义的正在使用的 HTML 标记。

需求分析

- HTML 标记用来组成 HTML 元素。
- HTML 标记两端有两个包括字符：“<”和“>”，这两个包括字符被称为角括号。
- HTML 标记通常成对出现，比如和。一对标记的前面一个是开始标记，后面一个是结束标记，在开始和结束标记之间的文本是元素内容。
- HTML 标记是大小写无关的，跟表示的意思是一样的。

代码实现

代码 1-1-2 HTML 的基本元素

```
<html>

<head>
<title>一个简单的 HTML 示例</title>
</head>

<body>
<center>
<h3>欢迎光临校园网信息管理系统</h3>
<br>
<hr><font size="3">    欢迎光临校园网信息管理系统，我会努力做得更好！ </font></center>

</body>
</html>
```

代码 1-1-2 运行后页面如图 1-1-2 所示。

代码分析

1. HTML 的基本结构

超文本文档分文档头和文档体两部分，在文档头里，对这个文档进行了一些必要的定义，文档体中才是要显示的各种文档信息。HTML 的基本结构如下：

```
<html>
    <head>
        头部信息
    </head>
    <body>
```

文档主体，正文部分

</body>

</html>

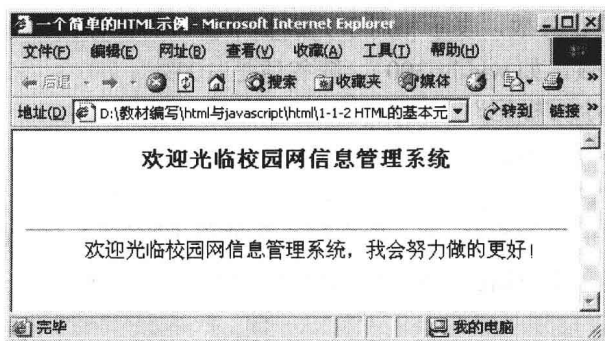


图 1-1-2 HTML 的基本元素

其中<html>在最外层，表示这对标记间的内容是 html 文档。我们还会看到一些网页中省略了<html>标记，因为.html 或.htm 文件被 web 浏览器默认为是 html 文档。<head> 之间包括文档的头部信息，如文档总标题等，若不需头部信息则可省略此标记。<body> 标记一般不能省略，它表示正文内容的开始。

2. 超文本中的标记

刚刚接触超文本，遇到的最大的障碍就是一些用“<”和“>”括起来的内容，我们称它为标记，是用来分割和标记文本的元素，以形成文本的布局、文字的格式及五彩缤纷的画面。

(1) 单标记

某些标记称为“单标记”，因为它只需单独使用就能完整地表达意思，这类标记的语法是：

<标记名称>

最常用的单标记是
，它表示换行。

(2) 双标记

另一类标记称为“双标记”，它由“始标记”和“尾标记”两部分构成，必须成对使用，其中始标记告诉 Web 浏览器从此处开始执行该标记所表示的功能，而尾标记告诉 Web 浏览器在这里结束该功能。始标记前加一个斜杠 (/) 即成为尾标记。这类标记的语法是：

<标记> 内容 </ 标记>

其中“内容”部分就是要被这对标记施加作用的部分。例如你想突出对某段文字的显示，就将此段文字放在一对 标记中：

第一：

(3) 标记属性

许多单标记和双标记的始标记内可以包含一些属性，其语法是：

<标记名字 属性 1 属性 2 属性 3……>

各属性之间无先后次序，属性也可省略（即取默认值），例如单标记<hr>表示在文档当前位置画一条水平线（horizontal line），一般是从窗口中当前行的最左端一直画到最右端。其后可附加定义一些属性，如：

```
<hr size=3 align=left width="75%">
```

其中, `size` 属性定义线的粗细, 属性值取整数, 缺省值为 1; `align` 属性表示对齐方式, 可取 `left` (左对齐, 缺省值)、`center` (居中) 或 `right` (右对齐); `width` 属性定义线的长度, 可取相对值 (由一对 " " 号括起来的百分数, 表示相对于充满整个窗口的百分比), 也可取绝对值 (用整数表示的屏幕像素点的个数, 如 `width=300`), 缺省值是 "100%"。

延伸思考 为什么使用小写标记?

HTML 标记是大小写无关的: `<B>` 跟 `<b>` 含义相同。当你上网的时候, 会注意到许多 HTML 在示例中使用大写的 HTML 标记, 我们总是使用小写标记。为什么?

假如你想投入到下一代 HTML 中, 你应该开始使用小写标记。W3C 在他们的 HTML4 建议中提倡使用小写标记, XHTML (下一代 HTML) 也需要小写标记。

扩展知识

1. 标记属性

标记可以拥有属性, 属性能够为页面上的 HTML 元素提供附加信息。

标记 `<body>` 定义了 HTML 页面的主体元素。使用一个附加的 `bgcolor` 属性, 你可以告诉浏览器: 页面的背景色是红色的, 如:

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

标记 `<table>` 定义了一个 HTML 表格。使用一个附加的 `border` 属性, 你可以告诉浏览器: 这个表格是没有边框的, 代码是:

```
<table border="0">
```

属性名和值通常成对出现, 即 `name="value"`。属性通常是附加给 HTML 元素的开始标记的。

2. 引号样式

属性值应该包含在引号中。双引号是最常用的, 但是也可以使用单引号。比如说属性值本身包含引号, 这时使用单引号就很必要了。例如:

```
name='John "ShotGun" Nelson'
```

注意: 中文引号跟英文引号是不一样的, 上面所指的引号都是英文状态下的引号。

3. 学习中的注意事项

- 对于难记的属性不必强行记忆, 在用到的时候翻一下语法手册, 多用几次就会熟练掌握了。
- 刚开始, 可以先选择几个不错的网页形式加以模仿, “照猫画虎”地完成自己的网页。
- 看到好的网页, 可以在浏览器的“查看”菜单中选择“源文件”, 这时就可以看到源程序, 学习别人制作网页的一些方法和技巧了。有时候通过这种办法可以学到书本上没有的东西, 一些新出现的功能和 HTML 的使用方法也可以率先出现在你的网页中了。

第3节 HTML 基本标记

学习目标

HTML 中最重要的标记是定义标题元素、段落和换行的标记。

学习 HTML 的最好方法是编辑、运行示例代码。

需求分析

HTML 基本标记相当与我们盖房子的砖瓦，是我们构建复杂 HTML 应用文档的基础。
代码实现

1. 一个非常简单的 HTML 文档

代码 1-1-3 一个非常简单的 HTML 文档

```
<html>

<body>

一个非常简单的 HTML 文档

</body>

</html>
```

这个例子是一个非常简单的 HTML 文档，只有很少的几个 HTML 标记。它说明了一个主体元素中的文本是如何在浏览器中显示的。

2. 简单的段落

代码 1-1-4 简单的段落

```
<html>
<body>

<p>校园网信息管理系统</p>
<p>由多人参与开发</p>
<p>许多学校在使用</p>
<p>效果不错</p>

</body>
</html>
```

这个例子说明了段落元素中的文本是如何在浏览器中显示的。

3. 标题元素

标题元素由标记<h1>~<h6>定义。<h1>定义了最大的标题元素，<h6>定义了最小的标题元素。

代码 1-1-5 标题元素

```
<html>

<head>
<meta name="GENERATOR" content="Microsoft FrontPage 5.0">
<meta name="ProgId" content="FrontPage.Editor.Document">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312">
<title>标题元素</title>
</head>
```

```
<body>

<h1>This is a h1 heading</h1>
<h2>This is a h2 heading</h2>
<h3>This is a h3 heading</h3>
<h4>This is a h4 heading</h4>
<h5>This is a h5 heading</h5>
<h6>This is a h6 heading</h6>

</body>

</html>
```

HTML 自动在一个标题元素前后各添加一个空行。

4. 段落

段落是用<p>标记定义的。

代码 1-1-6 段落

```
<p>这是段落！</p>
```

HTML 自动在一个段落前后各添加一个空行。

5. 换行

当需要结束一行但又不想开始新段落时，使用
标记。
标记不管放在什么位置，都能够强制换行。

```
<p>这是<br>一个<br>换行符</p>
```


标记是一个单标记，它没有结束标记。

6. HTML 中的注释

注释标记用来在 HTML 源文件中插入注释。注释会被浏览器忽略。你可以使用注释来解释你的代码，这可以在你以后编辑代码的时候帮助你。

```
<!--这里是注释 -->
```

注意：你需要在左括号“<”后面跟一个感叹号，右括号则不用。

7. 多个段落

代码 1-1-7 多个段落

```
<html>

<body>

<p>This paragraph contains a lot of lines in the source code, but the browser ignores
it. </p>
<p>This paragraph contains a lot of spaces in the source code, but the browser ignores
it. </p>
<p>The number of lines in a paragraph depends on the size of your browser window.
If you resize the browser window, the number of lines in this paragraph will change.
```

```
</p>
</body>
</html>
```

这个例子说明了段落的一些默认行为。

8. 换行

代码 1-1-8 换行

```
<html>
<body>
<p>
To break<br>lines<br>in a<br>paragraph,<br>use the br tag.
</p>
</body>
</html>
```

这个例子说明了在 HTML 文档中换行的使用。

9. 文本显示的问题

代码 1-1-9 诗歌的问题

```
<html>

<body>

<p>My Bonnie lies over the ocean. My Bonnie lies over the sea. My Bonnie lies over
the ocean. Oh, bring back my Bonnie to me. </p>
<p>Note that your browser simply ignores your formatting!</p>

</body>

</html>
```

这个例子说明了 HTML 显示格式的一些问题。

10. 居中的标题元素

```
<html>

<body>

<h1 align="center">This is heading 1</h1>
<p>The heading above is aligned to the center of this page. The heading above is
aligned to the center of this page. The heading above is aligned to the center of
this page.</p>

</body>

</html>
```

这个例子显示了一个居中的标题元素。

11. 水平线

代码 1-1-10 水平线

```
<html>

<body>

<p>The hr tag defines a horizontal rule:</p>
<hr>
<p>This is a paragraph</p>
<hr>
<p>This is a paragraph</p>
<hr>
<p>This is a paragraph</p>

</body>

</html>
```

这个例子说明了如何插入水平线。

12. 背景色

代码 1-1-11 背景色

```
<html>

<body bgcolor="yellow">

<h2>Look: Colored Background!</h2>

</body>

</html>
```

这个例子说明了如何设置页面的背景色。