

```
printf( "send child,  
%d\n", getpid());
```

```
[root@yew ~]
```

```
ftpboot]# service xinetd restart
```

```
int gpio__open (struct inode *inode,
```

```
struct file *filp)[r
```

```
ot@yew ~ftpboot]# service xinetd restart
```

```
__open (struct ino
```

```
e *inode,
```

```
struct file *filp)
```

```
[root@yew ~ftpboot]# see xinetd restart
```

```
int gpio__open
```

```
(str
```

Broadview
www.broadview.com.cn

· 轻松学开发 ·

图解版

轻松学

PHP

张昆 编著

图解学编程，PHP竟然这么简单

本书特点

◎691幅教学插图，轻松学习技术

◎342个典型示例，熟练掌握应用

◎672分钟视频，体验全新方式

◎29个课后题目，全面测试能力

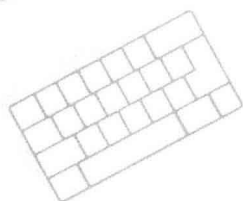
随书DVD

672分钟全程视频 · 本书源代码 · PowerPoint电子课件



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn

· 轻松学开发 ·



轻松学

PHP

张昆 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内容简介

本书由浅入深,全面、系统地介绍了 PHP 开发技术。本书最大的特色就是提供了大量的插图,一改过去编程书籍枯燥乏味的文字讲解,利用各种说明插图和运行结果示意图,生动形象地再现了 PHP 开发需要的基础知识,使读者能够轻松地掌握学习内容。另外,作者专门为每一章编写了习题,以便读者对该章的学习水平进行检测。本书还录制了大量的配套教学视频,这些视频和书中的实例源代码一起收录于本书的配书光盘中。

本书共分 4 篇。第 1 篇概述篇,主要介绍 PHP 历史、动态网站、前台技术、后台技术、集成开发环境的安装过程及第一个 PHP 程序等知识;第 2 篇基础语法篇,主要介绍基本语法、语句结构、函数和数组等内容;第 3 篇高级语法篇,介绍面向对象程序设计、PHP 的错误和异常处理、字符串处理和正则表达式及一些常用的处理函数等技术;第 4 篇应用篇,详细介绍了图形图像处理、数据库基础及 Cookie 与 Session 技术等方面的知识,以提高读者实战水平。

本书涉及面广,从基本操作到高级技术,再到技术应用,几乎涉及 PHP 开发的所有重要知识。本书适合所有想全面学习 PHP 开发技术的人员阅读,也适合各种使用 PHP 进行开发的工程技术人员使用,是一本不可多得的案头必备参考书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

轻松学 PHP / 张昆编著. —北京:电子工业出版社, 2013.5

(轻松学开发)

ISBN 978-7-121-19836-6

I. ①轻… II. ①张… III. ①PHP 语言—程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 049434 号

策划编辑:胡辛征

责任编辑:刘 舫 郑志宁

特约编辑:赵树刚

印 刷:三河市双峰印刷装订有限公司

装 订:三河市双峰印刷装订有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编:100036

开 本:787×1092 1/16 印张:23.25 字数:595.2 千字

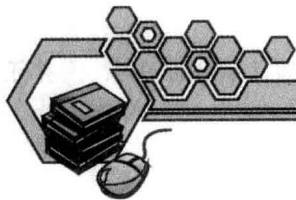
印 次:2013 年 5 月第 1 次印刷

印 数:4000 册 定价:49.80 元(含 DVD 光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。



PHP 是一种主流的网站开发技术。由于其高效率、免费等诸多优点，广泛应用于现有的网站中。PHP 不仅适合开发个人博客类的小型网站，也可以开发论坛、商城等中型网站，还可以开发搜狐、网易、百度等超大型网站。到目前为止，全世界使用 PHP 技术的网站有几千万个。随着网络应用的普及，使用 PHP 技术构建的网站还将飞速增加。

笔者将以初学者的角度来讲解 PHP 的知识，运用通俗的语言，简单而又有针对性的示例及课后习题，一步步带读者来认识和掌握 PHP 技术。本书最大的特色就是结合大量的插图，全面、形象、系统、深入地介绍 PHP 核心知识，并以大量精练的实例贯穿于全书的讲解之中，最后还介绍了图形图像处理和基础的数据库知识。学习完本书后，读者应该可以具备独立参与项目开发的能力。

本书特色

1. 大量教学插图，读书学习不再枯燥乏味

本书最大的特点就是通篇采用图片讲解，将传统的文字讲解转换为各种形式的图形、图表，最大限度地提升读者的阅读兴趣，让读者在潜移默化中掌握 PHP 语言的开发精髓。

2. 配大量多媒体语音教学视频，体验全新教学课堂

作者专门录制了大量的配套多媒体语音教学视频，以便让读者更加轻松、直观地学习本书内容，提高学习效率。这些视频与本书源代码一起收录于配书光盘中。

3. 讲解由浅入深，循序渐进，适合各个层次的读者阅读

本书从 PHP 语言的基础开始讲解，逐步深入到高级开发技术及应用，内容梯度从易到难，讲解由浅入深，循序渐进，适合各个层次的读者阅读。

4. 贯穿大量的开发实例和技巧，迅速提升开发水平

本书在讲解知识点时贯穿了大量短小精悍的典型实例，并给出了大量的开发技巧，以便让读者更好地理解各种概念和开发技术，体验实际编程，迅速提高开发水平。

本书内容及体系结构

第 1 篇 概述篇（第 1 章）

本篇主要包括：PHP 历史、动态网站、前台技术、后台技术、集成开发环境的安装过程、第一个 PHP 程序等知识。通过本篇的学习，读者可以掌握 PHP 集成开发环境的安装和选择一个自己喜欢的编写代码软件。

第2篇 基础语法篇（第2~5章）

本篇主要包括：基本语法、语句结构、函数和数组等内容。通过本篇的学习，读者可以掌握基础的 PHP 语言技术与应用。

第3篇 高级语法篇（第6~10章）

本篇主要包括：面向对象程序设计、PHP 的错误和异常处理、字符串处理和正则表达式及一些常用的处理函数等。通过本篇的学习，读者可以掌握 PHP 语言的一些高级开发技术。

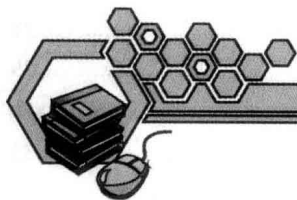
第4篇 应用篇（第11~13章）

本篇主要包括：图形图像处理、数据库基础及 Cookie 与 Session 技术等方面的知识。通过本篇的学习，读者可以掌握 PHP 语言在图形界面和数据库方面的核心技术及应用。

本书读者对象

- ☐ 从未接触过 PHP 的初学者。
- ☐ 了解一些 PHP，希望进一步学习的自学者。
- ☐ 想学习一门技术，以方便找工作的求职者。
- ☐ PHP 开发爱好者。
- ☐ 大中专院校的学生和相关授课教师。
- ☐ 社会培训班学员。

编著者



第 1 篇 概述篇

第 1 章 PHP 概述	2
1.1 动态网站技术	2
1.1.1 什么是动态网站	2
1.1.2 前台技术	3
1.1.3 后台技术	5
1.2 构建 PHP 环境	6
1.2.1 PHP 开发环境	6
1.2.2 XAMPP	7
1.3 第一个程序 Hello World	9
1.4 小结	11
1.5 本章习题	11

第 2 篇 基础语法篇

第 2 章 PHP 基本语法	14
2.1 二进制	14
2.1.1 二进制数的表示	14
2.1.2 二进制数的转换	15
2.2 数据类型	16
2.2.1 整型	17
2.2.2 浮点型	20
2.2.3 字符串型	22
2.2.4 PHP 的其他数据类型	24
2.3 变量	25
2.3.1 变量名的命名规则	25
2.3.2 定义变量	26
2.3.3 PHP 预定义变量	27
2.4 常量	27
2.4.1 什么是常量	28



2.4.2	PHP 预定义常量.....	28
2.5	赋值——最基本的运算.....	29
2.5.1	变量的赋值.....	29
2.5.2	常量初始化.....	31
2.6	更多的运算符.....	32
2.6.1	算术运算符.....	32
2.6.2	其他运算符.....	35
2.6.3	运算符的优先级.....	35
2.7	小结.....	35
2.8	本章习题.....	35
第3章	语句结构.....	37
3.1	语句.....	37
3.1.1	什么是语句.....	37
3.1.2	语句块.....	37
3.1.3	语句的执行流程——顺序执行.....	38
3.2	条件的构成.....	39
3.2.1	关系运算.....	39
3.2.2	逻辑运算.....	40
3.3	分支结构.....	42
3.3.1	if 语句.....	43
3.3.2	if...else 语句.....	44
3.3.3	if...elseif...else 语句.....	45
3.3.4	switch 语句.....	46
3.3.5	分支结构的嵌套.....	50
3.4	循环结构.....	50
3.4.1	while 语句.....	51
3.4.2	do...while 语句.....	52
3.4.3	for 循环语句.....	54
3.4.4	循环结构的嵌套.....	56
3.4.5	跳转语句.....	57
3.5	小结.....	61
3.6	本章习题.....	61
第4章	函数.....	63
4.1	为什么使用函数.....	63
4.2	使用函数.....	64
4.2.1	定义和调用函数.....	65
4.2.2	函数的参数.....	66
4.2.3	函数参数的传递.....	69
4.2.4	函数中的变量.....	72



4.2.5 函数的返回值.....	77
4.3 函数的其他使用方法.....	79
4.3.1 函数的引用返回.....	79
4.3.2 可变函数.....	80
4.3.3 匿名函数.....	80
4.3.4 递归函数.....	81
4.4 系统函数.....	82
4.5 小结.....	83
4.6 本章习题.....	83
第5章 数组.....	85
5.1 数组概述.....	85
5.1.1 为什么使用数组.....	85
5.1.2 索引数组.....	86
5.1.3 关联数组.....	87
5.2 初始化数组.....	87
5.2.1 直接赋值初始化索引数组.....	87
5.2.2 直接赋值初始化数组的特性.....	88
5.2.3 直接赋值初始化关联数组.....	91
5.2.4 使用 array() 初始化数组.....	92
5.3 数组的类型.....	93
5.3.1 一维数组.....	93
5.3.2 多维数组.....	95
5.4 数组的遍历.....	99
5.4.1 使用 for 循环遍历数组.....	99
5.4.2 使用 foreach 遍历数组.....	103
5.4.3 使用 each()、list() 和 while 循环联合遍历数组.....	105
5.5 数组内部指针控制函数.....	111
5.6 PHP 中的预定义数组.....	113
5.7 数组的相关处理函数.....	114
5.8 小结.....	115
5.9 本章习题.....	115

第3篇 高级语法篇

第6章 面向对象程序设计.....	118
6.1 面向对象概述.....	118
6.1.1 类与对象的关系.....	118
6.1.2 面向对象程序设计.....	119
6.2 创建一个类.....	119



6.2.1	创建类.....	120
6.2.2	实例化对象.....	120
6.3	成员属性.....	121
6.3.1	成员属性概述.....	121
6.3.2	访问成员属性.....	123
6.4	成员方法.....	124
6.4.1	成员方法概述.....	124
6.4.2	访问成员方法.....	125
6.4.3	\$this 关键字.....	126
6.4.4	构造方法.....	127
6.4.5	析构方法.....	129
6.5	封装性.....	131
6.5.1	封装性的含义.....	131
6.5.2	访问控制关键字 public、protected、private	132
6.6	继承性.....	136
6.6.1	继承概述.....	136
6.6.2	继承 public 成员.....	137
6.6.3	继承 protected 成员.....	138
6.6.4	private 成员.....	139
6.6.5	继承的扩展.....	140
6.7	抽象类和接口.....	141
6.7.1	抽象类和抽象方法.....	141
6.7.2	接口.....	144
6.8	多态性.....	147
6.9	静态成员.....	149
6.9.1	静态成员属性.....	149
6.9.2	静态成员方法.....	151
6.10	常见关键字和魔术方法.....	152
6.10.1	常用关键字.....	152
6.10.2	常用魔术方法.....	157
6.11	小结.....	162
6.12	本章习题.....	162
第 7 章	PHP 的错误和异常处理.....	163
7.1	错误类型.....	163
7.1.1	语法错误.....	163
7.1.2	运行时错误.....	164
7.1.3	逻辑错误.....	164
7.2	异常产生.....	165
7.3	错误日志.....	168



7.3.1 使用指定的文件记录错误报告日志	168
7.3.2 日志信息记录到操作系统日志	170
7.4 异常处理	173
7.4.1 异常处理实现	173
7.4.2 扩展 PHP 内置异常处理类	174
7.4.3 捕获多个异常	176
7.5 小结	177
7.6 本章习题	178
第 8 章 字符串处理和正则表达式	179
8.1 常用的字符串输出函数	179
8.1.1 echo()函数和 print()函数	179
8.1.2 die()函数	181
8.1.3 printf()函数和 sprintf()函数	182
8.2 常用的字符串格式化函数	185
8.2.1 删除和填补字符函数	185
8.2.2 转换大小写函数	188
8.2.3 HTML 相关字符串格式化函数	189
8.2.4 其他字符串格式化函数	194
8.3 常用的字符串比较函数	197
8.3.1 按照字节 ASCII 值进行比较	197
8.3.2 strnatcmp()函数和 strnatcasecmp()函数	198
8.3.3 strcmp()函数和 strcasecmp()函数	199
8.4 正则表达式	200
8.4.1 正则表达式的语法	200
8.4.2 定界符和原子	200
8.4.3 元字符	201
8.5 正则表达式函数	207
8.5.1 字符串匹配与查找	208
8.5.2 替换字符串	217
8.5.3 分割和连接字符串	223
8.6 小结	229
8.7 本章习题	229
第 9 章 PHP 常用函数	231
9.1 时间和日期处理函数	231
9.1.1 UNIX 时间戳	231
9.1.2 获取时间	234
9.1.3 日期和时间格式输出	237
9.1.4 使用 date_default_timezone_set()设置默认时区	240
9.1.5 使用 microtime()计算程序执行时间	241



9.2 数学函数	242
9.2.1 进制间的转换	242
9.2.2 生成随机数	244
9.2.3 近似数处理函数	246
9.2.4 查找最大值和最小值	247
9.2.5 数学计算	250
9.2.6 数值判断	251
9.3 小结	252
9.4 本章习题	252
第 10 章 文件系统	255
10.1 文件处理	255
10.1.1 打开和关闭文件	255
10.1.2 文件类型	261
10.1.3 文件属性	262
10.1.4 读/写文件	265
10.1.5 操作文件	274
10.2 目录处理	275
10.2.1 打开和关闭目录	275
10.2.2 浏览目录	276
10.2.3 操作目录	278
10.3 文件处理的高级应用	280
10.3.1 访问远程文件	280
10.3.2 文件指针	281
10.3.3 文件锁定	282
10.4 文件上传	283
10.4.1 配置 php.ini 文件	283
10.4.2 认识预定义变量\$_FILES	284
10.4.3 单文件上传	284
10.4.4 多文件上传	286
10.5 小结	288
10.6 本章习题	288

第 4 篇 应用篇

第 11 章 图形图像处理	290
11.1 加载 GD 库	290
11.2 创建图像	291
11.2.1 创建画布	291
11.2.2 输出图像	293



11.2.3	释放资源.....	297
11.2.4	设置颜色.....	298
11.2.5	绘制图像.....	300
11.2.6	在图像上绘制文字.....	310
11.3	通过 GD 库生成验证码.....	312
11.4	小结.....	313
11.5	本章习题.....	314
第 12 章	MySQL 数据库基础	315
12.1	MySQL 基础.....	315
12.1.1	MySQL 概述.....	315
12.1.2	启动与停止服务.....	316
12.1.3	连接与断开 MySQL 服务器.....	316
12.2	MySQL 数据库操作.....	318
12.2.1	创建数据库.....	318
12.2.2	查看数据库.....	319
12.2.3	选择数据库.....	319
12.2.4	删除数据库.....	320
12.3	数据表设计.....	321
12.3.1	数据表.....	321
12.3.2	MySQL 中的数据类型.....	321
12.3.3	数据字段属性.....	322
12.3.4	创建和查看数据表.....	323
12.3.5	查看表结构.....	325
12.3.6	修改表结构.....	327
12.3.7	重命名表.....	328
12.3.8	删除表.....	328
12.4	MySQL 语句操作.....	329
12.4.1	插入记录.....	329
12.4.2	查询数据库记录.....	330
12.4.3	修改记录.....	332
12.4.4	删除记录.....	335
12.5	数据库备份与恢复.....	336
12.5.1	数据库备份.....	336
12.5.2	数据库恢复.....	337
12.6	PHP 操作 MySQL 数据库.....	338
12.6.1	访问数据库的一般步骤.....	338
12.6.2	连接与选择数据库.....	339
12.6.3	对数据库进行操作.....	341
12.6.4	断开与数据库的连接.....	345



12.7 小结	346
12.8 本章习题	346
第 13 章 Cookie 与 Session 技术	349
13.1 Cookie 技术	349
13.1.1 创建 Cookie	349
13.1.2 读取 Cookie	351
13.1.3 删除 Cookie	352
13.1.4 Cookie 的生命周期	354
13.2 Session 技术	354
13.2.1 Session 简介	354
13.2.2 Session 控制	354
13.2.3 传递 Session ID	357
13.3 小结	359
13.4 本章习题	359

第一篇

概述篇

► 第1章 PHP 概述

第1章 PHP 概述

PHP 是一门编程语言，也是一种动态网站开发技术。由于 PHP 的开源特点，使其成为主流的网站开发技术。用 PHP 开发的网站遍及各个行业。在具体开始学习 PHP 之前，本章先讲解动态网站开发技术，便于读者后期更好地掌握 PHP。

1.1 动态网站技术

根据网站的工作方式，网站分为静态网站和动态网站。现在的网站大多是动态网站。下面具体讲解一下动态网站的构成和所应用的技术。

1.1.1 什么是动态网站

首先来了解一下动态网站的运行机制。首先，用户在地址栏中输入网址并提交。客户端获取网址，查找与该网址对应的服务器。服务器接受请求后，找到对应的网页文件，进行处理。然后，服务器将处理的结果返回给客户端。客户端将网页内容显示给用户，整个过程如图 1.1 所示。

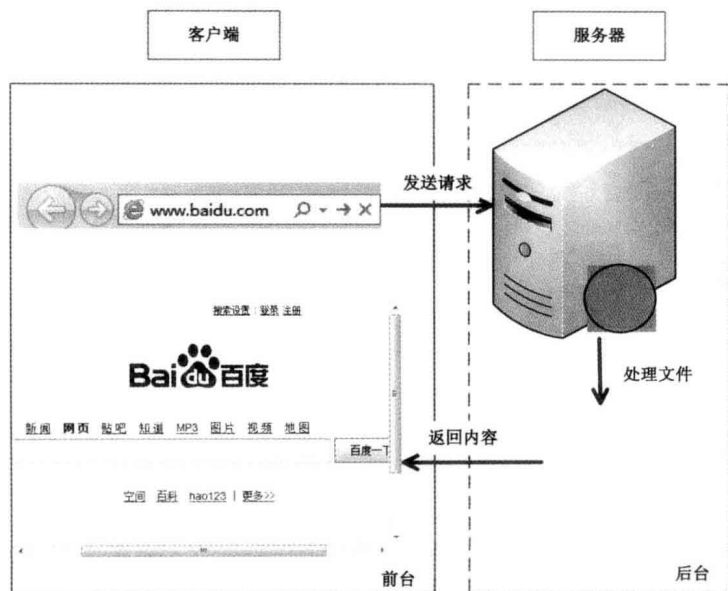


图 1.1 网站运行过程



其中,客户端可以是用户使用的计算机,也可以是手机。而服务器是管理网站资源并为用户提供服务的计算机软件,也可以称为后台。当接收到客户端发送过来的请求时,服务器会找到相应的文件用相应技术进行解析,将解析成的 HTML 代码返回给客户端。而客户端呈现出来的网页内容称为前台。

1.1.2 前台技术

从以上可以知道,浏览器所呈现出来的内容被称为网页的前台。网页的前台可以起到宣传、广而告之的作用。由浏览器呈现出来的网页界面一般是通过 HTML、CSS、JavaScript 技术所构成的。下面就来初步认识一下这 3 种主要的技术。

1. HTML

HTML 的英文全称是 Hyper Text Markup Language, 中文含义即“超文本标记语言”。它是一种简单、通用的标记语言。简单地说,HTML 其实就是要控制网页上内容的显示方式。

【示例 1-1】这里我们拿一个提前写好的简单代码来展示一下。读者完全不必深究这些代码是怎么写的,这里只是做一个初步的认识。其中,第 1 处代码控制其内容显示在浏览器的标题栏中,第 2 处的代码控制其内容显示在浏览器的主要内容区域,如图 1.2 所示。

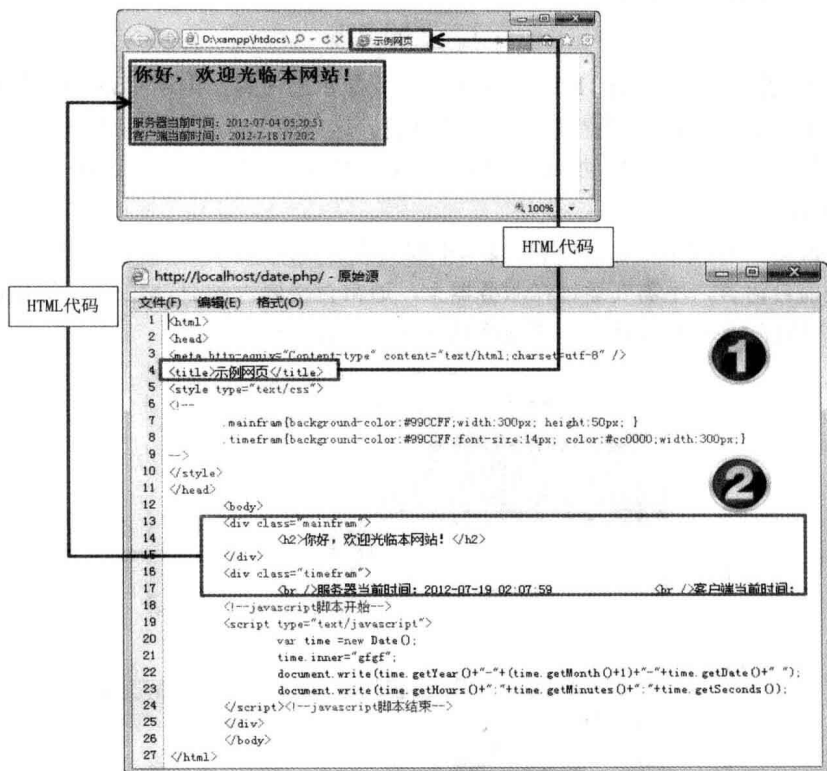


图 1.2 HTML 技术

2. CSS

CSS 的英文全称是 Cascading Style Sheets, 中文含义即“层叠样式表”。它的作用是对网页上的内容进行控制修饰。这里仍以【示例 1-1】为例,讲解 CSS 在其中所发挥的作用,如图 1.3 所示。

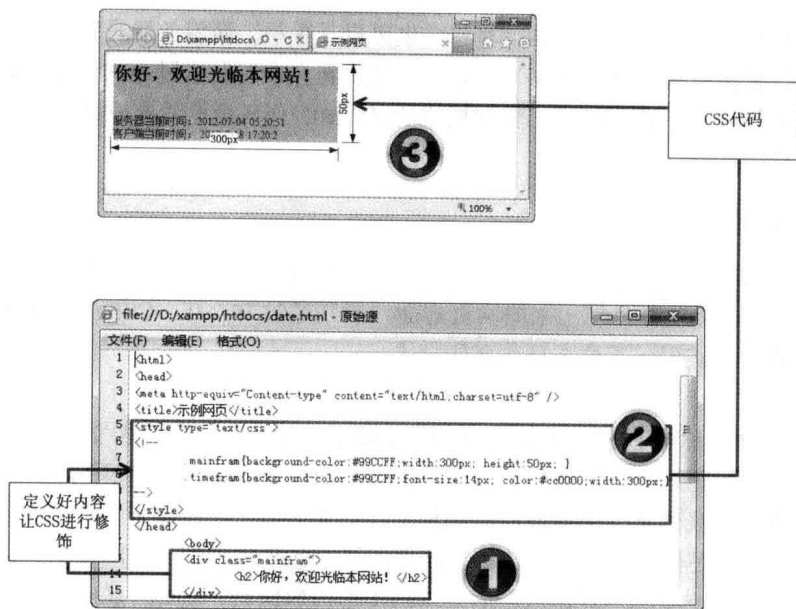


图 1.3 中的背景框就是先在 HTML 中定义好要显示的内容，再让 CSS 进行控制修饰，被设置为宽 300px，高 50px，蓝色背景，字体为红色。这些是怎么实现的，读者也不必深究，这里只做一个了解即可，想了解更加深入的关于 CSS 的知识，请读者参考 CSS 相关书籍。

3. JavaScript

JavaScript 是一种脚本语言，在网页技术中被设计用来向 HTML 页面添加动态交互的效果。JavaScript 是前台语言，不需要运行在服务器上，通常直接嵌入到 HTML 中。这里我们也以示例 1-1 为例，讲解 JavaScript 在其中所发挥的作用，如图 1.4 所示。

