

HTML 5+CSS 3

入门经典



DVD-ROM

互动电子书+14小时多媒体视频讲解
开发资源库+测试题库系统+面试真题库

管媛辉 潘凯华 等编著

学练结合，实战精通

162个应用实例，41个上机实践，1个项目案例

详细讲解，易学易用

本书重点难点以及实例，制作了14小时多媒体视频辅助学习

丰富资源库，速查速用

赠送实例资源库（951个实例），模块资源库（15个典型模块），
项目案例资源库（15个项目案例）

学练结合，职场轻松面试

赠送测试题库系统（596道测试题），面试资源库（369道面试真题）

互动学习，轻松过关

提供重点章节互动电子书，术语、难点一次过关
文档、视频、源程序立体整合，全新学习体验



机械工业出版社
China Machine Press

HTML 5+CSS 3

入门经典

管媛辉 潘凯华 等编著



机械工业出版社
China Machine Press

7

图书在版编目 (CIP) 数据

HTML 5 + CSS 3 入门经典 / 管媛辉等编著. —北京: 机械工业出版社, 2013. 4
(华章程序员书库)

ISBN 978-7-111-41917-4

I. H… II. 管… III. ①超文本标记语言—程序设计 ②网页制作工具 IV. ①TP312 ②TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 058806 号

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

本书以初学者为核心, 全面介绍了使用 HTML 5 + CSS 3 进行 Web 页面开发的各种技术。在内容编排上由浅入深, 让读者循序渐进地掌握编程技术; 在内容讲解上结合丰富的图解和形象的比喻, 帮助读者理解“晦涩难懂”的技术; 在内容形式上附有大量的提示、技巧、说明等栏目, 夯实读者的编程技术, 丰富其编程经验。全书共分 4 篇 20 章。其中, 第一篇为 HTML 5 基础篇, 主要包括 HTML 5 的出现、HTML 5 的元素与属性和 HTML 5 中的表单等内容; 第二篇为 HTML 5 高级应用篇, 主要包括 HTML 5 中的文件、绘制图形、多媒体播放、HTML 5 中的数据存储、HTML 5 中的离线应用、使用 Web Worker 处理线程、HTML 5 中的其他应用型 API; 第三篇为 CSS 篇, 主要包括 CSS 3 概述, CSS 3 新增的选择器, 字体与文本的相关属性, 背景、边框和边距的相关属性, 新增的弹性盒模型及分栏, 尺寸和定位的相关属性, 表格和列表的相关属性, CSS 3 的动画设计和 CSS 的其他重要属性等内容; 第四篇为项目实战篇, 主要包括旅游信息网前台页面实战项目。

本书附有配套光盘, 光盘中提供本书所有程序的源代码、多媒体教学视频、程序开发资源库。其中, 源代码全部经过精心测试, 能够在支持 HTML 5 和 CSS 3 的浏览器中运行。

本书适合作为 Web 程序开发入门者的自学用书, 也可以作为大中专院校和培训机构的教材。

机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 朱秀英

北京瑞德印刷有限公司印刷

2013 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

185mm × 260mm · 25.75 印张

标准书号: ISBN 978-7-111-41917-4

ISBN 978-7-89433-857-0 (光盘)

定 价: 59.00 元 (附光盘)

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

客服热线: (010) 88378991 88361066

投稿热线: (010) 88379604

购书热线: (010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱: hzjsj@hzbook.com

《HTML 5+CSS 3入门经典》光盘导读

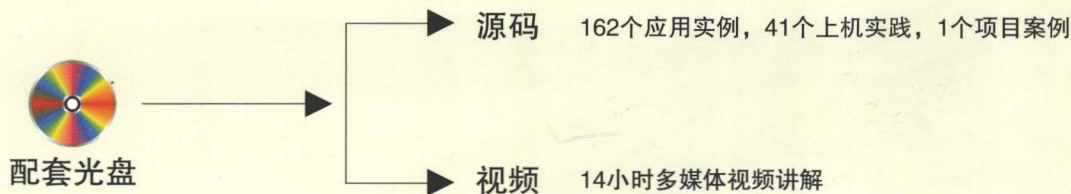


图1 配套光盘的视频与源码

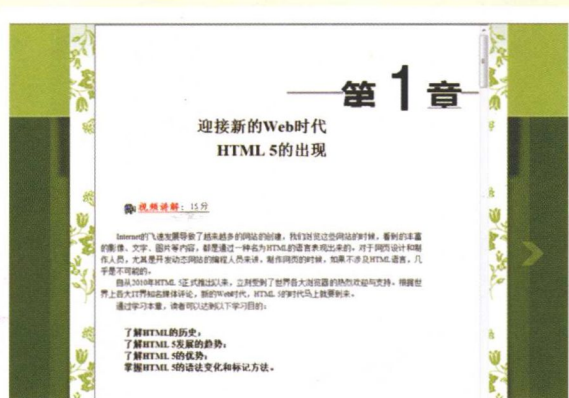


图2 互动电子书浏览界面

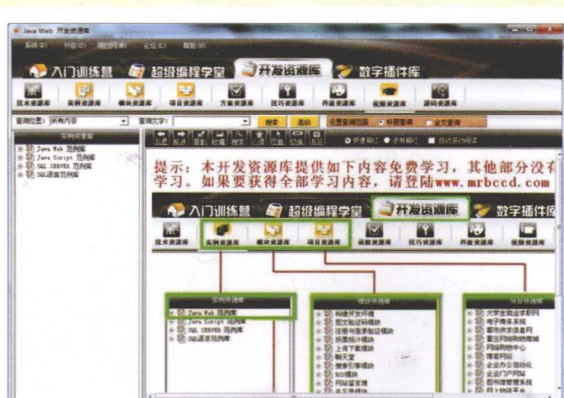


图3 “Java Web开发资源库”主界面

《HTML 5+CSS 3入门经典》一书的配套光盘提供了多媒体视频、源码、互动电子书以及开发资源库等内容，帮助读者快速提升编程水平和解决实际问题的能力。

一、视频与源码

配套光盘中提供了14小时多媒体视频讲解和实例源码（如图1所示），视频讲解内容涉及HTML 5的新特性、HTML 5语法的变化、新增的元素和废除的元素、使用FileReader接口读取文件等内容，以及旅游信息网等网站首页设计；相关的源码均给出了详细的注释，可以使读者轻松领会HTML 5+CSS 3程序开发的精髓，快速提高开发技能。

二、互动电子书

随书的光盘中提供了大约120页的互动电子书（如图2所示），术语、难点一次过关，文档、视频、源程序立体整合，为读者提供了一个全新的学习体验。

三、开发资源库

打开图书配套光盘“程序开发资源库”文件夹，运行“Java Web开发资源库.exe”程序，即可进入“Java Web开发资源库”系统，其主要界面如图3所示。

- ◆ 实例资源库：951个实例
- ◆ 项目资源库：15个项目案例
- ◆ 面试题资源库：369个面试真题
- ◆ 模块资源库：15个典型模块
- ◆ 测试题库系统：596道测试题

在学习此书的过程中，可以选择技术资源库、实例资源库的相应内容，全面提升个人综合编程技能和解决实际开发问题的能力，为成为软件开发工程师打下坚实基础。

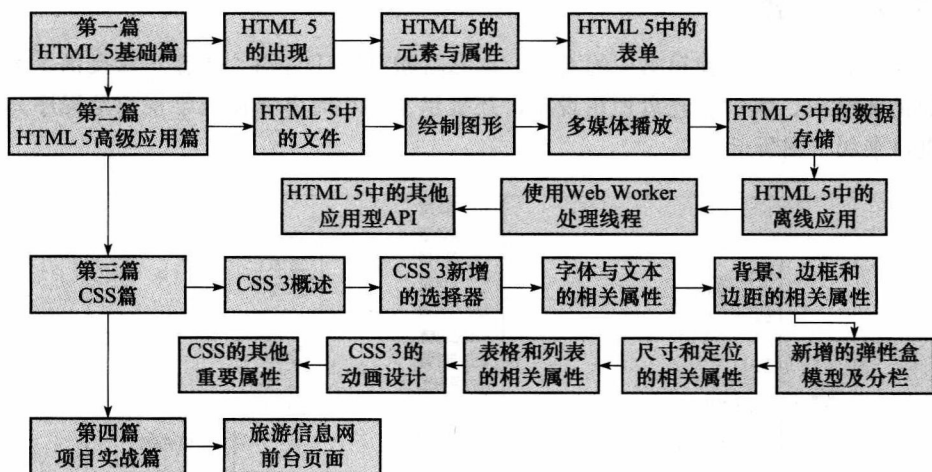
前 言

自从2010年正式推出以来，HTML 5受到了世界各大浏览器厂商的热烈欢迎与支持。同时，W3C也已经发布了HTML 5规范和CSS 3规范。根据世界各大IP界知名媒体评论的说法，新的Web时代——HTML 5与CSS 3的时代马上就要到来了。

目前，关于HTML 5+CSS 3的书籍有很多，但是真正从初学者的角度出发，把技术及应用讲解透彻的并不是很多。本书从初学者的角度出发，为想要学习HTML 5+CSS 3页面设计、想要进行Web程序开发的初中级开发人员、编程爱好者、大学师生精心策划。从技术应用的角度出发，结合实际应用进行讲解，以便让想要学习Web程序开发的人员能够将美工设计完成的图片转换为网站前台页面，让想要学习Web页面设计的人员能够根据自己的意愿设计网站页面。

本书内容

本书按照学习HTML和CSS的最佳结构来分配章节，共分为4篇20章，其中，前三篇可以使读者掌握HTML和CSS的编程知识，第四篇可以使读者学习实现一个由HTML 5+CSS 3组成的静态网站的开发过程。本书知识结构如下图所示。



本书特点

□ 循序渐进，简单易学

本书以初中级程序员为对象，首先从HTML 5的基础知识讲起，其次讲解HTML 5的高级应用技术，然后讲解CSS的基本内容，以及CSS 3新增的属性，最后讲解开发一个完整的由HTML 5+CSS 3

实现的静态网站。讲解过程中步骤详尽，版式新颖，让读者在阅读时一目了然，从而快速掌握书中内容。

❑ 学练结合，注释详尽

本书在讲解知识时，提供了丰富的实例，帮助读者进行随学随练，使其真正能够学有所用。另外，为了便于读者更好地学习和使用本书，书中所有的代码都提供了详尽的注释。

❑ 上机实践，巩固知识

要充分理解和掌握一项技术，最佳的方式就是多练习、多实践。本书中几乎在每章内容介绍完成后，都提供了多个上机实践供读者自己完成，以此来检查读者对本章内容的掌握情况。每个实例任务分为“题目描述”和“技术指导”两部分。其中，“题目描述”给出了实例功能的详细描述和效果图，“技术指导”给出了实现实例的思路和关键代码。

❑ 视频学习，讲解详尽

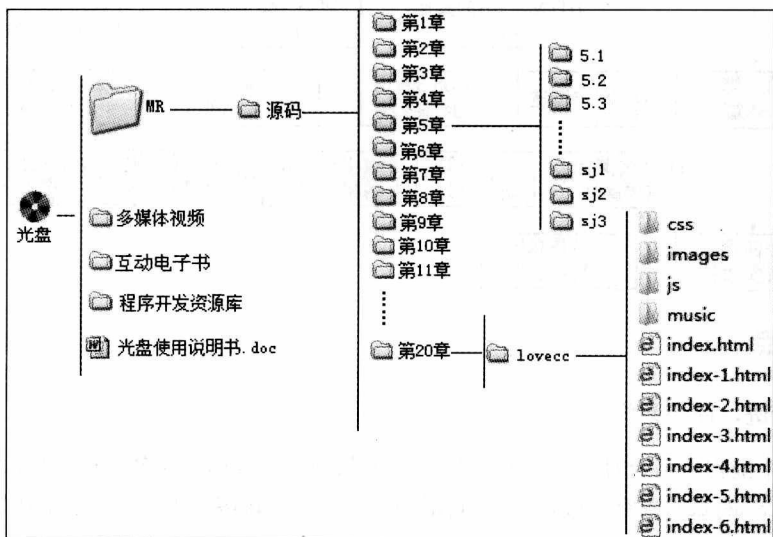
为了方便读者学习书中的内容，本书光盘中提供了14小时多媒体视频。视频讲解细腻、层次清楚、互动性强帮助学生在加深对内容的理解的同时，切实解决“是什么”、“为什么”、“怎么办”、“应注意些什么”等问题。

❑ 海量资源，超值奉送

本书光盘中提供了明日科技数十年积累的程序开发资源库，包括海量技术资源库、界面资源库、测试题库系统、面试资源库等内容。

超值DVD光盘

为了帮助读者学习和使用书中的实例，本书附赠有DVD光盘。光盘不仅提供了书中所有实例项目的源代码、素材、光盘使用说明，还提供了14小时多媒体教学视频及程序开发资源库。光盘目录如下图所示。



读者对象

本书是一部关于零基础学习HTML 5+CSS 3进行Web页面设计的图书，非常适合以下人员阅读：

- 前台美工
- 初中级Web程序开发人员
- 编程爱好者
- 想进行Web开发的各企事业单位人员
- 大中专院校的老师和学生
- 相关培训机构的老师和学员

读者服务

秉承“十年服务，始终如一”的理念，明日科技承诺：如果您在学习或使用本书的过程中遇到任何问题或疑惑，可以通过如下方式与我们联系，我们将在5个工作日内给您提供满意的回答。

- 服务网站：www.mingribook.com
- 服务QQ：4006751066
- 服务信箱：mingrisoft@mingrisoft.com
- 服务电话：0431-84978981/84978982
- 学习社区：www.mrbccd.com

本书作者

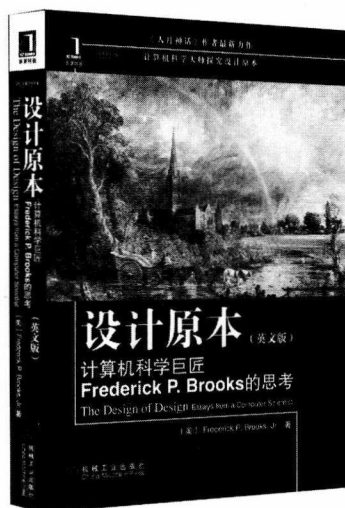
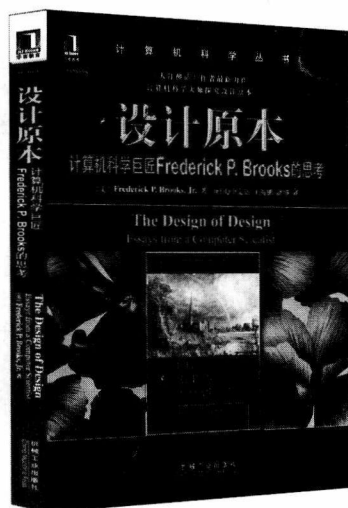
本书由明日科技组织编写，除署名作者外，参加编写的还有李慧、王国辉、王小科、陈丹丹、王雨竹、杨丽、顾彦玲、陈英、宋禹蒙、高春艳、刘莉莉、赛奎春、隋光宇等。由于作者水平有限，疏漏和不足之处在所难免，欢迎广大读者提出宝贵意见。

非学无以广才，非志无以成学。祝大家读书快乐！

编者
2013年4月



推荐阅读



设计原本——计算机科学巨匠Frederick P. Brooks的思考

作者: Frederick P. Brooks 译者: InfoQ中文站 等 ISBN: 978-7-111-32557-4 定价: 55.00元

设计原本——计算机科学巨匠Frederick P. Brooks的思考 (英文版)

作者: Frederick P. Brooks ISBN: 978-7-111-32503-1 定价: 69.00元

《人月神话》作者最新力作 计算机科学大师探究设计原本

深入理解计算机系统 (原书第2版)

作者: Randal E. Bryant等 ISBN: 978-7-111-32133-0 定价: 99.00元

深入理解计算机系统 (英文版·第2版)

作者: Randal E. Bryant等 ISBN: 978-7-111-32631-1 定价: 128.00元

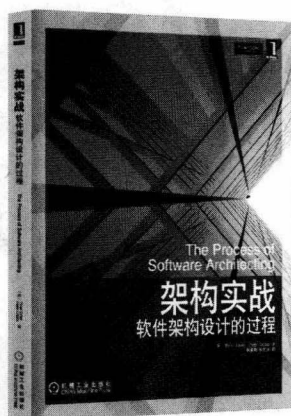
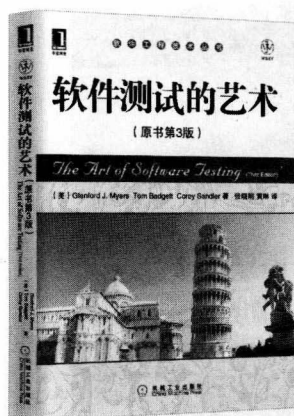
Linux内核设计与实现 (原书第3版)

作者: Robert Love ISBN: 978-7-111-33829-1 定价: 69.00元

Linux内核设计与实现 (英文版·第3版)

作者: Robert Love ISBN: 978-7-111-32792-9 定价: 69.00元

推荐阅读



软件测试的艺术（原书第3版）

作者：Glenford J. Myers 等 译者：张晓明 等 ISBN：978-7-111-37660-6 定价：39.00元

面向使用的软件设计

作者：Larry L. Constantine 等 译者：刘正捷 等 ISBN：978-7-111-34575-6 定价：75.00元

架构实战——软件架构设计的过程

作者：Peter Eeles 等 译者：蔡黄辉 等 ISBN：978-7-111-30115-8 定价：45.00元

精益和敏捷开发大型应用实战

作者：Craig Larman 等 译者：孙媛 等 ISBN：978-7-111-32647-2 定价：69.00元

软件开发经济学

作者：Walker Royce 等 译者：苏敬凯 等 ISBN：978-7-111-30146-2 定价：29.80元

测试之美

作者：Tim Riley 等 译者：张爽 等 ISBN：978-7-111-30239-1 定价：55.00元

敏捷项目管理

作者：Jochen Krebs 译者：陈宗斌 等 ISBN：978-7-111-29698-0 定价：39.00元

软件项目管理与敏捷方法

作者：Michele Sliger 定价：42.00元

软件开发成功路线图：敏捷模式

作者：Amr Elssamadisy 译者：初悦欣 等 ISBN：978-7-111-29943-1 定价：45.00元

目 录

前言

第一篇 HTML 5基础篇

第1章 迎接新的Web时代——HTML 5的出现	2
📺 视频讲解：16分钟	
1.1 HTML的历史	2
1.1.1 HTML发展的历史	3
1.1.2 HTML 5时代即将来临	3
1.2 HTML 5的优势	3
1.2.1 使用HTML 5的理由	4
1.2.2 HTML 5的化繁为简	4
1.2.3 HTML 5的无插件范式	4
1.2.4 HTML 5的新特性	5
1.3 HTML 5的语法变化和标记方法	5
1.3.1 HTML 5的语法变化	5
1.3.2 HTML 5的标记方法	6
1.3.3 标记实例	6
1.4 小结	7
1.5 习题	7
第2章 去其糟粕，取其精华——HTML 5的元素与属性	8
📺 视频讲解：36分钟	
2.1 新增的元素和废除的元素	8
2.1.1 新增的结构元素	8
2.1.2 新增的块级（block）语义的元素	9
2.1.3 新增的行内（inline）语义的元素	10
2.1.4 新增的嵌入多媒体元素与交互性元素	11
2.1.5 新增的input元素的类型	12
2.1.6 废除的元素	12
2.2 新增的属性和废除的属性	12
2.2.1 新增的属性	12

2.2.2 废除的属性	15
2.3 全局属性	16
2.3.1 contentEditable属性	16
2.3.2 designMode属性	17
2.3.3 hidden属性	17
2.3.4 spellcheck属性	17
2.3.5 tabIndex属性	18
2.4 上机实践	18
2.4.1 使用hidden属性对用户评论内容进行隐藏	18
2.4.2 使用spellcheck属性检查单词的拼写情况	19
2.4.3 对页面输出的文字进行编辑	20
2.5 小结	21
2.6 习题	21
第3章 你很重要——HTML 5中的表单	22
🎥 视频讲解：48分钟	
3.1 新增的元素与属性	22
3.1.1 新增的属性	22
3.1.2 增加与改良的input元素的种类	25
3.1.3 output元素的添加	29
3.2 对表单的验证	30
3.2.1 自动验证	30
3.2.2 checkValidity显式验证法	31
3.2.3 避免验证	32
3.2.4 使用setCustomValidity方法自定义错误信息	33
3.3 增加的页面元素	34
3.3.1 新增的figure元素	34
3.3.2 新增的details元素	35
3.3.3 新增的mark元素	36
3.3.4 新增的progress元素	38
3.3.5 新增的meter元素	39
3.3.6 改良的ol列表	40
3.3.7 改良的dl列表	40
3.3.8 加以严格限制的cite元素	41
3.3.9 重新定义的small元素	42
3.4 上机实践	42
3.4.1 应用新增元素制作注册表单	42
3.4.2 调用表单的checkValidity方法验证密码格式	43
3.4.3 应用output元素实现的乘法计算器	45
3.5 小结	45
3.6 习题	45



第4章 不容小视——HTML 5中的文件	48
📺 视频讲解：40分钟	
4.1 选择文件	48
4.1.1 通过file对象选择文件	48
4.1.2 使用Blob接口获取文件的类型与大小	49
4.1.3 通过类型过滤选择的文件	50
4.2 使用FileReader接口读取文件	51
4.2.1 检测浏览器对FileReader接口的实现	52
4.2.2 FileReader接口的使用方法	52
4.2.3 使用readAsDataURL方法预览图片	52
4.2.4 使用readAsText方法读取文本文件	54
4.2.5 FileReader接口中的事件	55
4.3 拖放API	57
4.3.1 实现拖放的步骤	57
4.3.2 通过拖放显示欢迎信息	57
4.4 dataTransfer对象应用详解	59
4.4.1 使用effectAllowed和dropEffect属性设置拖放效果	60
4.4.2 使用setDragImage方法设置拖放图标	60
4.5 上机实践	61
4.5.1 通过accept属性过滤上传文件的类型	61
4.5.2 将图片文件拖放到页面中并显示	62
4.6 小结	63
4.7 习题	63
第5章 梦幻的世界——绘制图形	65
📺 视频讲解：95分钟	
5.1 canvas的基础知识	65
5.1.1 canvas是什么	65
5.1.2 在页面中放置canvas元素	65
5.1.3 绘制带边框的矩形	67
5.2 在画布中使用路径	68
5.2.1 使用arc方法绘制圆形	68
5.2.2 使用moveTo与lineTo路径绘制火柴人	70
5.2.3 贝塞尔和二次方曲线	72
5.3 运用样式与颜色	74
5.3.1 fillStyle和strokeStyle属性	74
5.3.2 透明度globalAlpha	76
5.3.3 线型	77



5.4 绘制渐变图形	80
5.4.1 绘制线性渐变	80
5.4.2 绘制径向渐变	81
5.5 绘制变形图形	82
5.5.1 坐标的变换	82
5.5.2 矩阵变换	83
5.6 组合多个图形	86
5.7 给图形绘制阴影	88
5.8 应用图像	89
5.8.1 绘制图像	89
5.8.2 图像的局部放大	91
5.8.3 图像平铺	92
5.8.4 图像裁剪	93
5.8.5 像素的处理	95
5.9 绘制文字	97
5.10 保存与恢复状态	98
5.11 文件的保存	98
5.12 对画布绘制实现动画	99
5.13 桌面时钟	100
5.14 上机实践	102
5.14.1 通过设置lineJoin属性值来绘制不同的矩形	102
5.14.2 绘制五角星	103
5.14.3 大头贴边框	104
5.15 小结	105
5.16 习题	105
第6章 如此神奇——多媒体播放	107
 视频讲解：36分钟	
6.1 HTML 5多媒体简述	107
6.1.1 HTML 4中多媒体的应用	107
6.1.2 HTML 5页面中的多媒体	108
6.2 多媒体元素的基本属性	109
6.3 多媒体元素的常用方法	113
6.3.1 媒体播放时的方法	113
6.3.2 canPlayType(type)方法	114
6.4 事件以及事件的发生顺序	114
6.4.1 事件处理方式	114
6.4.2 事件介绍	115
6.4.3 通过事件的控制来显示视频播放的时间	116
6.5 上机实践	118



6.5.1 在HTML 5文档中播放音频	118
6.5.2 在HTML 5文档中播放视频	119
6.6 小结	121
6.7 习题	121
第7章 数据管家——HTML 5中的数据存储	122
 视频讲解：50分钟	
7.1 初识Web Storage	122
7.1.1 Web Storage是什么	122
7.1.2 使用Web Storage中的API	123
7.1.3 sessionStorage和localStorage的实例——计数器	124
7.1.4 Web Storage综合实例——留言本	126
7.1.5 JSON对象的存储实例——用户信息卡	128
7.2 本地数据库	130
7.2.1 Web SQL数据库简介	130
7.2.2 使用Web SQL Database API	131
7.2.3 本地数据库实例——用户登录	132
7.3 上机实践	135
7.3.1 应用Web Storage实现带留言人的留言本	135
7.3.2 应用本地数据库实现留言本	137
7.4 小结	139
7.5 习题	139
第8章 线下管家——HTML 5中的离线应用	141
 视频讲解：13分钟	
8.1 HTML 5离线应用	141
8.1.1 HTML 5离线应用概述	141
8.1.2 本地缓存与浏览器网页缓存的区别	143
8.2 创建HTML 5离线应用	143
8.2.1 缓存清单（manifest）	143
8.2.2 配置IIS服务器	144
8.2.3 浏览manifest清单	145
8.3 浏览器与服务器的交互过程	145
8.4 applicationCache对象	146
8.4.1 swapCache方法	147
8.4.2 applicationCache对象的事件	148
8.5 上机实践	151
8.5.1 判断在线状态	151
8.5.2 检测本地缓存是否有更新	152
8.6 小结	153
8.7 习题	153



第9章 齐头并进——使用Web Worker处理线程	154
📺 视频讲解：21分钟	
9.1 Web Worker概述	154
9.1.1 创建和使用Worker	154
9.1.2 Web Worker应用实例——求和运算	155
9.2 在Worker内部能做什么	156
9.3 多个JavaScript文件的加载与执行	157
9.4 线程的嵌套使用	157
9.4.1 最基本的单层嵌套	157
9.4.2 在多线程中进行数据的交互	159
9.5 上机实践	160
9.5.1 通过传递JSON对象输出用户信息	160
9.5.2 使用多线程随机显示5的整数倍数的数字	161
9.6 小结	163
9.7 习题	164
第10章 未完待续——HTML 5中的其他应用型API	165
📺 视频讲解：12分钟	
10.1 跨文档消息通信	165
10.1.1 使用postMessage API	165
10.1.2 跨文档消息传输	166
10.2 Geolocation API概述	168
10.2.1 使用getCurrentPosition获取当前地理位置	168
10.2.2 持续监视当前地理位置的信息	170
10.2.3 停止获取当前用户的地理位置信息	170
10.3 position对象	170
10.4 上机实践	171
10.4.1 显示当前地理位置的经纬度	171
10.4.2 在Google地图上显示“我在这里”	172
10.5 小结	173
10.6 习题	173

第三篇 CSS篇

第11章 初露锋芒——CSS 3概述	176
📺 视频讲解：19分钟	
11.1 CSS 3概述	176
11.2 CSS 3模块化结构	177
11.3 CSS 3新特性预览	178
11.4 主流浏览器对CSS 3的支持	179



11.5 上机实践	180
11.5.1 使用CSS 3样式添加图像边框	180
11.5.2 应用CSS 3控制登录页面显示样式	181
11.6 小结	183
11.7 习题	183
第12章 如此强大——CSS 3新增的选择器	184
 视频讲解：78分钟	
12.1 选择器概述	184
12.2 属性选择器	185
12.2.1 属性选择器是什么	185
12.2.2 CSS 3中的属性选择器	187
12.2.3 应用属性选择器实现文档按类型显示	189
12.3 CSS 3新增的结构性伪类选择器	190
12.3.1 CSS中的伪类选择器及伪元素	190
12.3.2 结构性伪类选择器	195
12.3.3 UI元素状态伪类选择器	204
12.3.4 通用兄弟元素选择器	210
12.4 上机实践	211
12.4.1 随机改变页面的背景色	211
12.4.2 设计赏心悦目的数据表格	212
12.4.3 制作生动的列表导航	213
12.5 小结	214
12.6 习题	215
第13章 文字的魅力——字体与文本的相关属性	216
 视频讲解：60分钟	
13.1 字体的相关属性	216
13.2 给文字添加阴影——text-shadow属性	218
13.2.1 text-shadow属性的使用方法	218
13.2.2 指定多个阴影	219
13.3 文本的相关属性	220
13.3.1 文本自动换行：word-break	221
13.3.2 长单词和URL地址换行	222
13.4 CSS 3新增的服务器字体	223
13.4.1 使用服务器字体	224
13.4.2 定义粗体、斜体字	225
13.4.3 优先使用客户端字体	226
13.5 使用font-size-adjust属性微调字体大小	227
13.5.1 字体不同导致文字大小的不同	227
13.5.2 font-size-adjust属性的使用方法	228

13.5.3 font-size-adjust属性的使用	229
13.6 上机实践	231
13.6.1 使用text-shadow属性设计立体文本	231
13.6.2 防止表格标题行换行	232
13.7 小结	233
13.8 习题	234
第14章 细节修饰——背景、边框和边距的相关属性	235
📺 视频讲解：53分钟	
14.1 设置背景	235
14.1.1 设置背景颜色	235
14.1.2 设置背景图片	237
14.1.3 CSS 3新增的与背景相关的属性	241
14.2 边框设置	245
14.2.1 设置边框的线宽	245
14.2.2 设置边框的样式	247
14.2.3 设置边框的颜色	248
14.2.4 边框综合属性	250
14.2.5 CSS 3新增的与边框相关的属性	251
14.3 内外边距的相关属性	254
14.3.1 设置内边距	254
14.3.2 设置外边距	256
14.4 上机实践	257
14.4.1 设计企业门户网站首页	257
14.4.2 设置最新公告列表的分隔线	258
14.4.3 通过CSS样式实现圆角矩形栏目标头	259
14.5 小结	260
14.6 习题	260
第15章 如此魔力——新增的弹性盒模型及分栏	262
📺 视频讲解：53分钟	
15.1 盒的类型	262
15.1.1 盒的基本类型	262
15.1.2 inline-block盒模型	264
15.1.3 inline-table盒模型	268
15.1.4 表格相关的盒模型	269
15.1.5 list-item盒模型	271
15.1.6 run-in盒模型与compact盒模型	272
15.2 为盒设置阴影和倒影	273
15.2.1 box-shadow属性的使用方法	273
15.2.2 对表格及单元格使用阴影	275