



光盘内容

- 多媒体教学课件
- 本书所有案例及源码
- 本书实验用到的所有软件（设计工具、浏览器、项目管理工具、开发工具、测试工具、辅助工具）

Web前端技术专家阮晓龙/耿方方/许成刚呕心编著

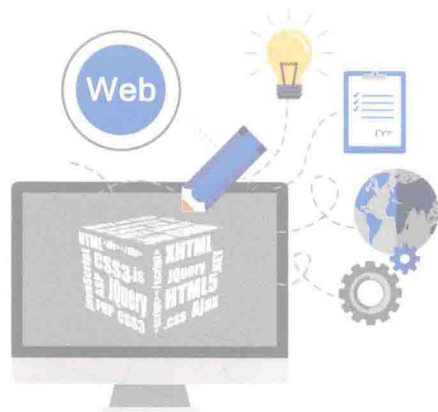
Web前端开发

HTML5 + CSS3 + jQuery + AJAX C

从学到用完美实践

阮晓龙 耿方方 许成刚◎编著

- 内容系统全面，一站式解决**HTML5+CSS3+jQuery+AJAX** Web前端开发
- 讲解深入浅出，案例精彩贴近实战，**商业化开发**味道突出
- 全屏幕适配，支持**移动Web开发**，引入“**浏览器支持**”工程理念
- 理论实战紧密结合，彻底摆脱**纸上谈兵**
- 融汇前端开发多年的授课及培训经验，**干货多多**
- 书中所配**DVD**包含所有涉及到的**软件**及书中案例代码，**马上上手无障碍**



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

Web 前端开发 HTML5+CSS3+jQuery+AJAX

从学到用完美实践

阮晓龙 耿方方 许成刚 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书讲述了用 HTML5+CSS3 设计构建网站的必备知识,相对于专业指南、高级程序设计、开发指南等同类图书,本书是一本适合快速入手的自学教程。本书的内容安排遵循 Web 开发流程及人类由浅入深的认知规律,首先介绍 Web 的基本概念及 Web 开发工具,然后讲解 Web 前端开发的三大核心内容 HTML5、CSS3、JavaScript,接着进一步介绍 HTML5 新增的文件接口、绘图元素和本地存储功能,最后讲解 Web 测试方法及工具。通过这本书,读者可以掌握 Web 前端开发的全体系统内容。

本书适合想从事网站前端开发工作和正在从事网站前端开发工作的程序设计人员参考使用。

本书配套光盘提供多媒体教学资源、所有案例及源码,以及实验用到的部分软件。

图书在版编目(CIP)数据

Web前端开发HTML5+CSS3+jQuery+AJAX从学到用完美实践 / 阮晓龙, 耿方方, 许成刚编著. — 北京: 中国水利水电出版社, 2016.5

ISBN 978-7-5170-4323-2

I. ①W… II. ①阮… ②耿… ③许… III. ①超文本标记语言—程序设计②网页制作工具—程序设计③JAVA语言—程序设计 IV. ①TP312②TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第101948号

策划编辑: 周春元

责任编辑: 李 炎

封面设计: 李 佳

书 名	Web 前端开发 HTML5+CSS3+jQuery+AJAX 从学到用完美实践
作 者	阮晓龙 耿方方 许成刚 编著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路 1 号 D 座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 68367658 (发行部)、82562819 (万水) 北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	三河市铭浩彩色印装有限公司
规 格	185mm×240mm 16 开本 42.5 印张 1066 千字
版 次	2016 年 5 月第 1 版 2016 年 5 月第 1 次印刷
印 数	0001—3000 册
定 价	88.00 元(赠 1DVD)

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

作者的话

1. 为什么要学习 Web 前端开发?

在世界日益互联网化的今天，Web 技术已经成为一门广泛应用的技术。除了日常的网站访问和信息浏览，Web 已成为各种设备的有机组成部分。例如交换机、路由器、服务器等硬件设备都可以通过 Web 方式进行管理，并且这种方式得到了越来越多的应用，各种信息技术都在不断 Web 化。

不仅如此，学习 Web 前端开发技术，具有以下优势。

- Web 前端开发入门门槛低，但市场需求量大，尤其是有经验的前端开发人员。
- Web 前端开发可在短期内积累足够的经验，而后端开发想要积累同等程度的经验则需要更长的时间。
- Web 前端开发技术发展越来越成熟，且适用范围更广。比如 HTML5 可以替代原生 APP，JavaScript 能够用于数据库操作(MongoDB 等非 SQL 技术支持 JS 语法)，Node.js 能够让 JavaScript 在服务器端运行等。

2. 为什么要选择这本书?

(1) 涵盖 Web 前端开发的全体系内容。

本书的内容安排遵循 Web 开发流程及人类由浅入深的认知规律，首先介绍 Web 的基本概念及 Web 开发工具，然后讲解 Web 前端开发的三大核心内容 HTML5、CSS3、JavaScript，接着进一步介绍 HTML5 新增的文件接口、绘图元素和本地存储功能，最后讲解 Web 测试方法及工具。通过这本书，读者可以掌握 Web 前端开发的全体系内容。

(2) 引入“浏览器支持”的工程理念。

Web 前端开发的结果要通过浏览器进行展示。本书在讲解 HTML5 和 CSS3 的各种元素、属性时，明确说明了各种浏览器对这些元素的支持；本书中所有的案例都进行了主流浏览器兼容性测试，并对测试结果进行了说明，从而使读者尤其是初学者，在学习之初就能树立起“浏

浏览器支持”这一 Web 前端开发中的重要工程理念。

(3) 书中案例具有较高的工程度和成熟度。

本书包含大量的案例，既有针对一个元素的小案例，也有综合性的大案例。所有案例都经过了精心设计，案例代码的成熟度和工程应用程度较高，许多案例达到了企业级应用水平。读者在学习本书时可以通过案例更好地理解知识和掌握应用，同时这些案例也能成为读者积累的代码库中的一部分，在进行实际项目开发时直接引用，真正起到“拿来就用”，有效降低读者从学习到项目开发的成本。

(4) 明确体现商业化开发的特点。

本书作者以及案例设计团队具有多年的商业化 Web 前端开发经验，全书在内容组织、案例设计、编写形式上明确体现了商业化开发的特点，从而有助于读者更好地实现从学习到应用的转变。

(5) 全屏幕适配，支持移动 Web 开发。

本书的内容不仅考虑了面向 PC 的 Web 开发，也考虑了面向移动终端的 Web 开发，全书的讲解重新考虑“全终端适配”的概念，让读者能够更加全面地理解 Web 前端开发的应用范围，充分适应移动互联网的时代特征。

3. 本书的读者对象

本书适用于以下三类读者。

一是从事 Web 前端开发工作的专业技术人员，本书可帮助他们进行深入、系统的深造学习，从而更好理解 Web 知识体系、提高工作成效；

二是准备从事 Web 前端开发工作的入门者，本书可帮助他们全面理解并掌握 Web 前端开发的技术框架，为系统学习 Web 前端开发指引方向，为后续工作学习打下坚实基础；

三是高等院校中计算机相关专业、特别是计算机科学与技术、软件技术类专业的在校学生，本书可帮助学生从零开始学习 Web 技术，不断加深对 Web 前端开发技术的理解，并且通过大量案例提升实践操作的综合能力，做到“学以致用”。

4. 本书包含哪些内容？

本书共 20 章，从内容组织上看，包括 Web 基础、HTML5、CSS3、JavaScript、Web 前端开发高级应用、Web 测试六个部分。

第 1~2 章属于 Web 基础部分。主要介绍 Web 的基本概念、工作原理、Web 前端开发的含义，重点讲解 Web 前端开发的每个阶段中所使用的开发工具，帮助读者为后续学习打下基础。

第 3~6 章属于 HTML5 部分。主要介绍 HTML5 的发展、优势、功能、新特征以及各种元素、属性的用法、重点讲解在 HTML5 中表单和多媒体的应用。

第7~13章属于CSS3部分。主要介绍CSS3的发展、功能、新特征，重点讲解CSS3中选择器、文字样式、盒模型、背景与边框、布局、动画的应用。

第14~16章属于JavaScript部分。主要介绍JavaScript的发展、功能、基本语法，重点讲解jQuery编程、AJAX的应用。

第17~19章属于Web前端开发高级应用部分。主要讲解HTML5新增的文件接口、绘图元素和本地存储功能。

第20章属于Web测试部分。主要介绍Web测试的基本内容和目的、Web测试的常用方法和常见测试软件，帮助Web开发者通过测试提升Web性能和安全性。

本书能顺利撰写完毕，感谢冯顺磊的全程工作，他参与了本书整体规划和全书内容、案例的审核、校对；感谢刘明哲、杜宇飞、李朋楠、刘海滨、于冠军、孟烨、姚伟在本书章节规划、资料整理、文字撰写、案例设计方面的工作；感谢杨明、路景鑫对本书案例进行了全面系统的整理和测试。

本书内容较多，撰写工作持续周期较长，在此期间我的父母、妻子给予了巨大的支持和理解，更要感谢孩子的亲吻所给予我的信念和力量。

本书编写完成后，中国水利水电出版社万水分社的周春元副总经理对于本书的出版给予了中肯的指导和积极的帮助，在此表示深深的谢意！

由于我们的水平有限，疏漏及不足之处在所难免，敬请广大读者朋友批评指正。

阮晓龙

2016年3月

II

配套光盘使用说明

一、为什么为本书配备光盘？

为本书添加配套光盘，是从以下几方面考虑的。

1. 本书的体系结构完整，为本书配备光盘主要是总结、提炼书籍内容，并以多媒体课件的形式形象地展示出来，方便读者了解本书的知识架构与体系，对书籍内容有一个更为宏观的认识。

2. 提供本书使用的软件资源，方便读者随时进行实验验证与学习，更为直观地了解、学习和掌握书中的知识点。部分软件资源较大，在网络环境有限或者没有网络环境的情况下，通过光盘依然可以获得相关软件资源，以快速方便地开展学习。

3. 提供本书的案例集成网站，方便读者在阅读本书代码时，可以更直观准确地查看案例中代码的显示情况，了解书中代码的含义，帮助读者更容易地理解和接受那些代码。特别需要说明的是，本书中的一些大型案例，在印刷时将部分重复度较高的代码省略了，以提高图书的印刷质量，通过案例集成网站将全部代码统一提供，帮助读者阅读学习。

二、配套光盘有什么？

本书配套光盘的内容由三部分组成，具体内容为。

1. 本书配套使用的多媒体教学课件，包含 Microsoft PowerPoint (.pptx) 和 PDF 两种格式，方便读者在不同环境下浏览使用。

2. 本书内容所涉及的部分软件资源，所提供的软件主要为试用版、开源版、免费版的开发软件、浏览器工具软件、Web 测试和调试工具软件等，方便读者方便快捷地开展对本书内容，特别是本书案例的学习。

3. 本书所有案例集成后的案例网站。将本书中各章节的案例集中整理、归档后，将案例内容开发为独立的案例网站，方便读者在阅读时随时调试、查看案例的效果，促进学以致用。

III

目录

作者的话

配套光盘使用说明

第1章 概述 1

1.1 Web 基础.....	2
1.1.1 Web 的基本概念.....	2
1.1.2 Internet.....	2
1.1.3 协议.....	6
1.1.4 URL 和域名.....	7
1.1.5 服务器.....	7
1.1.6 Web 标准.....	8
1.2 Web 是如何工作的.....	9
1.2.1 什么是网页.....	9
1.2.2 什么是网站.....	10
1.2.3 网页与网站的关系.....	10
1.2.4 浏览器是怎么工作的.....	10
1.2.5 访问网站的过程.....	12
1.2.6 网站是怎么开发出来的.....	12
1.3 为什么学习 Web 前端开发.....	14
1.3.1 什么是 Web 前端开发.....	14
1.3.2 Web 前端工程师的工作内容.....	14
1.3.3 Web 前端工程师的职业前景.....	14
1.3.4 需要学习哪些内容.....	15
1.3.5 需要购买哪些设备.....	16
1.3.6 除了技术, 还需要学什么.....	16

第2章 开发工具 17

2.1 开发工具综述.....	18
2.2 原型设计工具.....	18
2.2.1 什么是原型设计.....	18
2.2.2 原型设计工具——Axure RP.....	19
2.2.3 实训: 使用 Axure RP 实现百度登录页 原型设计.....	20
2.3 开发工具.....	26
2.3.1 开发工具的作用.....	26
2.3.2 网站开发工具——Adobe Dreamweaver.....	26
2.3.3 网站开发工具——Oracle NetBeans ..	27
2.3.4 网站开发工具——Microsoft Visual Studio.....	27
2.3.5 实训: Adobe Dreamweaver CS6 的 安装与基本使用.....	28
2.3.6 实训: Microsoft Visual Studio Community 2015 的安装与基本使用 ..	36
2.4 调试工具.....	37
2.4.1 什么是 Web 调试.....	38
2.4.2 网站调试工具——Firefox.....	38
2.4.3 网站调试工具——Google Chrome ..	38

2.4.4	网站调试工具——Internet Explorer	38
2.4.5	实训：使用 Firefox 进行网页开发调试	38
2.5	代码托管工具	44
2.5.1	为什么要进行代码托管	44
2.5.2	代码托管的基本功能	44
2.5.3	代码托管工具——GitHub	45
2.5.4	代码托管工具——SVN	45
2.5.5	案例：使用 GitHub 开源平台实现网站代码托管	46
2.6	项目管理系统	51
2.6.1	什么是项目管理	51
2.6.2	项目管理的目的	51
2.6.3	项目管理系统——Microsoft Project	52
2.6.4	项目管理系统——Collabative	52

第3章 初识 HTML5 53

3.1	HTML 概述	54
3.1.1	什么是 HTML	54
3.1.2	HTML 的发展历程	54
3.1.3	HTML5 发展史	54
3.1.4	HTML5 开发团队	55
3.1.5	HTML5 官方资源	55
3.2	HTML5 的优势	55
3.2.1	优势	56
3.2.2	新功能	57
3.3	HTML5 的新特征	60
3.3.1	语法的改变	60
3.3.2	元素	60
3.3.3	属性	65
3.3.4	全局属性	68
3.4	HTML5 文档结构	69
3.4.1	认识文档结构	69
3.4.2	案例：创建 HTML5 网页	70

第4章 HTML5 结构与属性 72

4.1	结构之美：从 HTML4 到 HTML5	73
4.1.1	使用表格布局	73
4.1.2	使用区块布局	73
4.1.3	使用 HTML5 结构元素布局	74
4.1.4	语义 Web	74
4.2	HTML5 基础	75
4.2.1	HTML5 语法	75
4.2.2	HTML5 元素	76
4.2.3	HTML5 属性	82
4.2.4	HTML5 全局属性	84
4.2.5	案例：个人简历网页的实现	85
4.3	HTML5 结构元素	88
4.3.1	HTML5 主体结构元素	88
4.3.2	HTML5 非主体结构元素	93
4.3.3	案例：使用结构元素进行网页布局 (新闻列表+新闻列表内容呈现)	96
4.4	超链接	100
4.4.1	绝对路径与相对路径	100
4.4.2	超链接元素	101
4.4.3	超链接属性	101
4.4.4	案例：网址导航页面的实现	102

第5章 表单 104

5.1	表单基础	105
5.1.1	表单	105
5.1.2	input 元素	106
5.1.3	label 元素	107
5.1.4	button 元素	108
5.1.5	select 元素	108
5.1.6	textarea 元素	110
5.2	使用 form 元素	111
5.2.1	新增 form 元素	111
5.2.2	form 属性总览	112

5.2.3 新增 form 属性	113
5.3 使用 input 元素	113
5.3.1 input 类型总览	113
5.3.2 新增 input 类型	114
5.3.3 input 属性总览	122
5.3.4 新增的 input 属性	124
5.4 案例: 高考改革方案调查问卷网页的实现	130
5.5 案例: 智能表单(用户注册)	134

第6章 多媒体 139

6.1 多媒体基础	140
6.1.1 什么是多媒体	140
6.1.2 音频编码与音频格式	140
6.1.3 视频编码与视频格式	140
6.1.4 在 Web 上能够使用的音频和视频格式	141
6.1.5 如何在 Web 上播放视频	142
6.2 HTML5 音频与视频	143
6.2.1 Audio 元素	143
6.2.2 Video 元素	144
6.2.3 Audio 和 Video 的属性	145
6.2.4 Audio 和 Video 的方法	149
6.2.5 Audio 和 Video 的事件	149
6.2.6 案例: 在网页上使用背景音乐	151
6.2.7 案例: 在网页上播放视频	151
6.3 播放控制	152
6.3.1 预加载媒体文件	152
6.3.2 视频封面图	153
6.3.3 自动播放	153
6.3.4 循环播放	153
6.3.5 添加变量	153
6.3.6 播放	153
6.3.7 暂停	155
6.3.8 快放、慢放、慢动作	155

6.3.9 快进、快退	156
6.3.10 进度拖动	157
6.3.11 音量控制	159
6.3.12 全屏播放	160
6.3.13 播放器容错处理	162
6.4 解决兼容问题	163
6.4.1 浏览器对多媒体的兼容性支持	163
6.4.2 使用多种媒体格式提升兼容性	165
6.4.3 使用 Flash 提升兼容性	165
6.5 字幕	166
6.5.1 标记时间的文本轨道	167
6.5.2 视频字幕	170
6.6 案例: 使用播放器插件实现视频播放	171

第7章 初识 CSS3 173

7.1 CSS3 概述	174
7.1.1 什么是 CSS	174
7.1.2 CSS 发展史	174
7.1.3 CSS3 新特征	174
7.1.4 主流浏览器对 CSS3 的支持	176
7.1.5 谁在使用 CSS3	178
7.1.6 CSS3 的未来	178
7.2 CSS3 功能	178
7.2.1 CSS3 模块	178
7.2.2 使用 CSS3 的优势	180
7.3 在 HTML 中使用 CSS	181
7.3.1 内联样式	181
7.3.2 嵌入样式	181
7.3.3 外部样式	182
7.3.4 网站 CSS 文件的规划	183
7.4 案例: 基于终端设备选择不同样式	184
7.5 案例: 基于浏览器选择不同样式	185

第8章 选择器 186

8.1 认识 CSS 选择器	187
----------------------	-----

8.2 基础选择器	187
8.2.1 语法	187
8.2.2 通配符选择器	188
8.2.3 元素选择器	189
8.2.4 类选择器	190
8.2.5 ID 选择器	192
8.2.6 选择器兼容性	193
8.3 层次选择器	194
8.3.1 语法	194
8.3.2 后代选择器	194
8.3.3 子选择器	195
8.3.4 相邻兄弟选择器	196
8.3.5 通用兄弟选择器	197
8.3.6 选择器组合	198
8.3.7 选择器兼容性	199
8.4 伪类选择器	199
8.4.1 语法	199
8.4.2 动态伪类选择器	200
8.4.3 目标伪类选择器	201
8.4.4 语言伪类选择器	202
8.4.5 UI 元素状态伪类选择器	203
8.4.6 结构伪类选择器	205
8.4.7 否定伪类选择器	212
8.4.8 伪元素	214
8.5 属性选择器	217
8.5.1 语法	217
8.5.2 使用方法	218
8.5.3 浏览器兼容性	221

第9章 文字样式 222

9.1 文本样式	223
9.1.1 属性	223
9.1.2 文本颜色: color	223
9.1.3 缩进: text-indent	224
9.1.4 行高: line-height	225

9.1.5 字母间隔: letter-spacing	226
9.1.6 水平对齐: text-align	226
9.1.7 文本装饰: text-decoration	228
9.1.8 字符转换: text-transform	228
9.1.9 空白处理: white-space	229
9.1.10 文字间隔: word-spacing	230
9.1.11 首字下沉: :first-letter	231
9.2 字体样式	232
9.2.1 什么是字体	232
9.2.2 属性	232
9.2.3 字体系列: font-family	233
9.2.4 字体大小: font-size	234
9.2.5 字体加粗: font-weight	234
9.2.6 字体风格: font-style	235
9.3 文本效果	236
9.3.1 CSS3 新增文本属性	236
9.3.2 文本溢出: text-overflow	237
9.3.3 文字阴影: text-shadow	238
9.3.4 文本换行	239
9.4 使用服务器端字体	240
9.5 案例: 诗歌排版	241
9.6 案例: 使用服务器端字体实现网站图标	242

第10章 盒模型 244

10.1 盒子	245
10.1.1 元素盒子	245
10.1.2 尺寸	253
10.2 盒子类型	255
10.2.1 盒子的基本类型	255
10.2.2 CSS3 新增的类型	261
10.2.3 浏览器对盒子的支持情况	268
10.3 盒子的属性	269
10.3.1 内容溢出	269
10.3.2 自由缩放	273
10.3.3 外轮廓	274

10.3.4 阴影	276
10.4 浏览器的盒子调试	279
10.4.1 在 Internet Explorer 浏览器中进行盒子调试	280
10.4.2 在 Firefox 浏览器中进行盒子调试	282
10.4.3 在 Google Chrome 浏览器中进行盒子调试	283

第 11 章 背景与边框 284

11.1 背景属性	285
11.1.1 基本属性	285
11.1.2 CSS3 新增背景属性	287
11.1.3 多背景	290
11.1.4 渐变背景	291
11.2 边框属性	293
11.2.1 基本属性	293
11.2.2 CSS3 新增边框属性	297
11.2.3 圆角边框	297
11.2.4 图片边框	300
11.2.5 渐变边框	306
11.2.6 盒子阴影	307
11.3 案例：图片轮转的实现	315
11.4 案例：网页课程表的实现	316

第 12 章 布局 322

12.1 定位与布局的基本属性	323
12.1.1 基本属性	323
12.1.2 外边距与内边距	324
12.1.3 浮动布局	325
12.1.4 定位布局	329
12.2 多列布局	337
12.2.1 多列布局的基本知识	337
12.2.2 多列布局的基本属性	337
12.2.3 多列布局属性	338
12.2.4 列宽与列数	338

12.2.5 列边距与列边框	338
12.2.6 跨列布局	339
12.2.7 列高	339
12.3 盒布局	341
12.3.1 盒布局的基本知识	341
12.3.2 盒布局的基本属性	341
12.3.3 使用自适应宽度的弹性盒布局	342
12.3.4 改变元素的显示顺序	344
12.3.5 改变元素排列方向	346
12.3.6 使用弹性布局消除空白	348
12.3.7 对多个元素使用 box-flex 属性	349
12.3.8 对齐方式	350
12.3.9 布局方式对比	351
12.4 案例：网页布局	356

第 13 章 CSS 动画 368

13.1 Web 动画	369
13.1.1 GIF 动画	369
13.1.2 Flash 动画	369
13.1.3 JS 动画	369
13.1.4 CSS3 动画	370
13.2 使用变形属性	370
13.2.1 进行简单变形	370
13.2.2 变形子属性	371
13.2.3 2D 变形函数	378
13.2.4 3D 变形函数	381
13.2.5 案例：制作时钟	384
13.3 使用过渡属性	388
13.3.1 设置元素过渡	388
13.3.2 设置过渡元素	389
13.3.3 设置过渡持续时间	390
13.3.4 指定过渡函数	391
13.3.5 规定过渡延迟时间	395
13.3.6 过渡触发	396
13.3.7 案例：制作动态网站导航	397

13.4 使用动画属性	401
13.4.1 建立基本动画	401
13.4.2 动画关键帧	403
13.4.3 动画子属性	404
13.4.4 给元素应用动画	406
13.4.5 案例: 实现页面加载动画	407
13.5 案例: 引人入胜的动态照片墙	414

第 14 章 初识 JavaScript 416

14.1 JavaScript 概述	417
14.1.1 什么是 JavaScript	417
14.1.2 JavaScript 能够实现什么	418
14.2 语法	418
14.2.1 调用方法	418
14.2.2 基本语法	419
14.2.3 函数	428
14.2.4 对象	430
14.3 DOM	431
14.3.1 什么是 DOM	431
14.3.2 获取 HTML 元素	431
14.3.3 对 HTML 元素进行操作	433
14.4 案例: 使用 JavaScript 进行表单验证 ..	435
14.4.1 功能	435
14.4.2 实现效果	435
14.4.3 代码	436
14.5 案例: 使用 JavaScript 实现规定时间内 答题效果	439
14.5.1 功能	439
14.5.2 实现效果	439
14.5.3 代码	440

第 15 章 jQuery 编程 442

15.1 jQuery 概述	443
15.1.1 jQuery 简介	443
15.1.2 为什么要使用 jQuery	444

15.1.3 其他的 JavaScript 类库	445
15.2 jQuery 基础应用	446
15.2.1 调用方法	446
15.2.2 基本语法	446
15.2.3 选择器	447
15.2.4 事件	458
15.2.5 常用效果	462
15.2.6 案例: 使用 jQuery 实现图片轮转 ..	470
15.3 jQuery 中的 DOM 操作	473
15.3.1 DOM 操作基础	473
15.3.2 节点操作	473
15.3.3 属性操作	481
15.3.4 样式操作	483
15.3.5 内容操作	485
15.3.6 案例: 使用 jQuery 实现表格排序 ..	486
15.4 jQuery 插件	488
15.4.1 什么是 jQuery 插件	488
15.4.2 jQuery UI	490
15.4.3 jQuery Mobile	494
15.5 案例: 使用 jQuery 插件实现表单验证 ..	499
15.5.1 功能	499
15.5.2 实现效果	499
15.5.3 代码	499
15.6 案例: 使用 JQuery Mobile 快速开发 手机网站	501
15.6.1 功能	501
15.6.2 实现效果	501
15.6.3 代码	502

第 16 章 AJAX 504

16.1 概述	505
16.1.1 什么是 AJAX	505
16.1.2 为什么使用 AJAX	505
16.1.3 AJAX 的优势	505
16.1.4 AJAX 的应用场景	505

16.2 基础知识	506
16.2.1 XML	506
16.2.2 xmlhttpRequest	507
16.2.3 工作原理	507
16.3 AJAX 实现	508
16.3.1 案例: 基于本地 XML 实现学生 成绩册	508
16.3.2 案例: AJAX 获取远程数据	511
16.4 使用 jQuery 实现 AJAX	513
16.4.1 基本方法	513
16.4.2 jQuery 中的全局事件	527
16.5 案例: 实时表单验证	528

第 17 章 文件 536

17.1 文件存储	537
17.2 处理用户文件	537
17.2.1 读取文件	537
17.2.2 读取文件属性	540
17.2.3 文件分割	542
17.2.4 处理事件	543
17.3 文件操作	546
17.3.1 本地磁盘操作	546
17.3.2 创建文件	549
17.3.3 创建目录	550
17.3.4 列出文件	550
17.3.5 处理文件	554
17.3.6 移动	554
17.3.7 复制	557
17.3.8 删除	557
17.4 文件内容操作	558
17.4.1 写入内容	558
17.4.2 追加内容	561
17.4.3 读取内容	562
17.5 案例: 用户本地资源管理	564

第 18 章 绘图 572

18.1 Canvas 基础知识	573
18.1.1 Canvas	573
18.1.2 绘图方法	574
18.1.3 绘图属性	576
18.2 图形绘制	577
18.2.1 矩形	577
18.2.2 线条	578
18.2.3 多边形	579
18.2.4 圆角矩形	581
18.2.5 圆形	582
18.2.6 曲线	584
18.2.7 文字	586
18.2.8 图像	590
18.3 图形变换与控制	598
18.3.1 坐标变换	598
18.3.2 矩阵变换	603
18.3.3 设置阴影	605
18.3.4 叠加风格	606
18.3.5 填充风格	607
18.4 案例: 用 Canvas 绘制统计报表	611

第 19 章 本地存储 615

19.1 本地存储	616
19.1.1 本地存储简介	616
19.1.2 本地存储类型	616
19.2 Web Storage	618
19.2.1 sessionStorage	618
19.2.2 localStorage	620
19.2.3 对比分析	623
19.3 IndexedDB	623
19.3.1 存储原理	623
19.3.2 数据操作	624
19.4 Cookie	630

19.4.1	Cookie 概述	630
19.4.2	数据操作	630
19.4.3	案例：在网站中自动记录用户状态	632
19.5	案例：使用本地数据提升服务器性能	635

第 20 章 Web 测试..... 641

20.1	概述	642
20.1.1	什么是 Web 测试	642
20.1.2	测试内容	642
20.1.3	测试目的	643
20.2	用户界面测试	643
20.2.1	导航测试	643
20.2.2	图形测试	644

20.2.3	内容测试	644
20.2.4	整体界面测试	644
20.3	兼容性测试	645
20.3.1	平台兼容性测试	645
20.3.2	浏览器兼容性测试	646
20.3.3	分辨率兼容性测试	648
20.4	功能测试	648
20.5	性能测试	651
20.5.1	连接速度测试	652
20.5.2	压力测试	656

参考文献..... 665

第 1 章

概述

1.1 Web 基础

1.1.1 Web 的基本概念

Web 直译是蜘蛛网和网的意思，现广泛译作网络（互联网等技术领域）。关于 Web，常见的定义主要有以下三种。

定义一：表现形式

Internet 采用超文本和超媒体的信息组织方式，将信息的链接扩展到整个 Internet 上。Web 就是一种超文本信息系统，Web 的一个主要概念就是超文本链接，它使得文本不再像一本书一样是固定的、线性的，而是可以从一个位置跳到另外的位置。通过这种方式可以从中获取更多的信息，也可以转到别的主题上，这种多连接性称为 Web。

①超文本（HyperText）

超文本，超级文本的简称。一种全局性的信息结构，它将文档中的不同部分通过关键字建立链接，使信息得以用交互的方式进行搜索。

②超媒体（HyperMedia）

超媒体，超级媒体的简称。超媒体是一种采用非线性网状结构对块状多媒体信息（包括文本、图像、视频等）进行组织和管理的技术。超媒体是超文本和多媒体在信息浏览环境下的结合，超媒体使用户不仅能从一个文本跳到另一个文本，而且可以激活一段声音，显示一个图形，甚至播放一段动画。

③超文本传输协议（HyperText Transfer Protocol，HTTP）

超文本传输协议是用于从 Web 服务器传输超文本到本地浏览器的传输协议。它可以使浏览器更加高效，使网络传输减少。它不仅用于保证计算机正确快速地传输超文本文档，还用于确定传输文档中的哪一部分，以及哪些内容首先显示。

定义二：环球网

在不同的领域，Web 有不同的含义。对于普通用户，Web 仅仅是互联网的使用环境、氛围、内容等；而对于网站制作、设计、开发工程师来讲，它是一系列技术（网站的前端开发、后台程序、美工、数据库等技术）的复合总称。

定义三：网页

网页是网站中的一个页面，通常是 HTML（HyperText Markup Language）格式（文件扩展名为.html、.htm、.asp、.aspx、.php、.jsp 等），使用图像文档来提供图画，需要透过浏览器来阅读。

通过上述三个不同角度的定义，不难看出 Web 一词应用愈加广泛，其扩展含义愈加丰富。

1.1.2 Internet

（1）Internet 定义

Internet 是在全球范围内，由采用 TCP/IP 协议簇的众多计算机网络相互连接而成的最大的开放式计算机网络，是世界范围内网络和网关的集合体，使用通用的 TCP/IP 协议簇进行相互通信，是一个