

华章程序员书库

PEARSON

HZ BOOKS
华章IT

JavaScript程序设计

基础 · PHP · XML

Introduction to JavaScript Programming with
XML and PHP



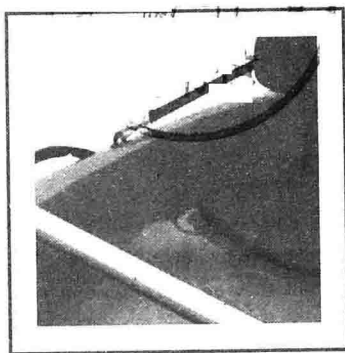
(美) Elizabeth Drake 著

阮文江 译



机械工业出版社
China Machine Press

华章程序员书库



Introduction to JavaScript Programming with
XML and PHP

JavaScript程序设计

基础 · PHP · XML

(美) Elizabeth Drake 著

阮文江 译



机械工业出版社
China Machine Press

图书在版编目 (CIP) 数据

JavaScript 程序设计: 基础·PHP·XML / (美) 德雷克 (Drake, E) 著; 阮文江译. —北京: 机械工业出版社, 2015.1

(华章程序员书库)

书名原文: Introduction to JavaScript Programming with XML and PHP

ISBN 978-7-111-49013-5

I. J… II. ①德… ②阮… III. JAVA 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 303526 号

本书版权登记号: 图字: 01-2013-3387

Authorized translation from the English language edition, entitled *Introduction to JavaScript Programming with XML and PHP*, 9780133068306 by Elizabeth Drake, published by Pearson Education, Inc., Copyright © 2014.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.

Chinese simplified language edition published by Pearson Education Asia Ltd., and China Machine Press Copyright © 2015.

本书中文简体字版由 Pearson Education (培生教育出版集团) 授权机械工业出版社在中华人民共和国境内 (不包括中国台湾地区和中国香港、澳门特别行政区) 独家出版发行。未经出版者书面许可, 不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

本书封底贴有 Pearson Education (培生教育出版集团) 激光防伪标签, 无标签者不得销售。



JavaScript 程序设计: 基础·PHP·XML

出版发行: 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: 盛思源

责任校对: 殷虹

印刷: 北京瑞德印刷有限公司

版次: 2015 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

开本: 186mm × 240mm 1/16

印张: 47.75

书号: ISBN 978-7-111-49013-5

定价: 139.00 元

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

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问: 北京大成律师事务所 韩光/邹晓东

The Translator's Words 译者序

JavaScript 是 Web 上的一种功能强大的编程语言，用于开发交互式网页。它不仅可以直接应用于 HTML 文档以获得交互效果或其他动态效果，而且还可以运行于服务器端来替代传统的 CGI 程序。此外，JavaScript 符合 ECMAScript 语言标准，支持多种程序设计风格。

本书是一本面向入门级 Web 程序员的教材。书中内容由浅入深，既包含 JavaScript 的基本编程技术，也涵盖 JavaScript 与 XML、PHP、MySQL 的协同编程方法。与国内同类书籍相比，本书具有以下特点：

1) 笔法细腻、循序渐进。本书详细讲解了程序设计的基本概念（如变量、选择语句和循环语句等），并且几乎对每个示例程序和代码都有详细的注释和讲解，从而使本书适用于从来没有或者略有编程经验的学生。

2) 示例丰富、贯穿始终。本书几乎为每个新知识点都配有相应的例子，并且两个完整的案例（一个游戏网站和一个教学网站）贯穿全书各章正文和练习，从而增强趣味性和实用性。

3) 立足基础、兼顾全局。本书主要讲解基于 JavaScript 的 Web 客户端编程技术，此外也简单介绍了 Web 服务器端开发技术 PHP 和 MySQL，使学生能够很自然地使用 JavaScript 并且理解与服务器端技术的交互性。

本书可用作高等院校本、专科各专业 JavaScript 程序设计、Web 程序设计和动态网页制作等课程的教材。

由于译者水平有限，译文中疏漏和错误难免，恳请读者批评指正。

译者

于中山大学

前 言 Preface

欢迎阅读本书。作者创作本书的动机是为两年期“因特网服务程序设计”学习过程中的“因特网程序设计 I”课程提供适当的学习资料。在完成两年 Web 开发课程之后，学生必须熟悉客户端和服务器端脚本语言。尽管有许多很好的关于静态网页开发技术（HTML、XHTML、HTML5 和 CSS）的书籍，但涉及 JavaScript 的书籍要么过于繁琐要么远超出两年期学习计划。因此本书设计成满足入门级程序员的需求，使他们能够很自然地使用 JavaScript 并且理解它与服务器端技术的交互性。

本书可用于为已了解 HTML 和 CSS 知识的学生开设的一学期“JavaScript 程序设计”课程。本书程序设计基础部分强调把程序设计概念应用于 JavaScript 和 PHP 中，适用于从来没有或者略有编程经验的学生。每个概念都通过简短的例子来帮助读者加深对概念的理解，短例后面紧跟着面向实际环境的较长例子。

两个案例研究贯穿全书：一个游戏网站和一个教学网站。每章都有一节为这两个案例研究增加内容和功能，并且学生可以在每章末尾的编程挑战中补充内容。另外两个网站（一个是园艺公司网站，另一个是珠宝公司网站）也可以从零开始建立，并且学生可以在编程挑战中增强它们的功能。老师可以根据要求调整这些内容。

本书假定学生已经学过 HTML 和 CSS，并且是创建静态网页的好手。然而，不要求学生有编程经验，也不要求学生具备数学、财务或其他学科的特殊知识。当最后一章使用 SQL 命令时，不要求学生已经接触过 SQL 或数据库。

本书组织

本书从第 0 章^①计算机基础开始，随后第 1 章着眼于 JavaScript 程序设计入门的一般概念。第 1 章介绍贯穿全书的案例研究，但本书各章的案例研究是相互独立的，可以单独使用。第 2 章介

^① 第 0 章作为教辅资源放在华章网站（www.hzbook.com）上，有需要者可下载。——编辑注

绍变量、操作符和数据类型。对于那些从来没有学习过程序设计课程和熟悉程序设计概念的学生来说，这几章是非常重要的。理解网页和 JavaScript 代码之间的交互性是 JavaScript 最基本的重要特征之一。

第 3 ~ 5 章学习 JavaScript 基本控制结构，即顺序、选择和重复。没有编程经验的学生将学习这些语句结构一般是如何工作的，特别是在 JavaScript 中。有编程经验的学生可以快速阅读这几章。

第 6 和 7 章是 JavaScript 独有的，包含表单、函数和外部 JavaScript 文件。由于大多数学生已经在静态网页中使用过表单，所以这里以与 JavaScript 程序对接的方法讨论表单。

第 8 和 9 章包含数组和几种高级搜索与排序技术，这两章连同后面的三章最适合具有牢固编程基础的学生。

第 10 章讨论文档对象模型并介绍 XML，第 11 和 12 章介绍 PHP。学完这三章后，学生将能够开发使用数据库处理数据的网站。学生可以使用免费程序 XAMPP 在计算机上建立一个含有 MySQL 和 PHP 软件的 Apache 服务器。本书将详细介绍这个软件的操作方法。不需要具备 MySQL 或数据库知识，学生可以借助给出的 MySQL 命令建立使用数据库、服务器和 PHP 的实际环境，从而创建一个动态网站。

每章都有很多例子。自始至终，例子、检查点和练习的难度依次从最基本的概念理解提高到非常有挑战性的实际应用。每章包含一节操作实践，在此开发案例研究网站 Greg's Gambits 和 Carla's Classroom。在每章末尾的编程挑战部分，要求学生对这些案例研究进行补充。如果从本书开始学习到结束，开发的这些案例研究将建成健壮的网站。编程挑战还包含另外两个案例研究，即 Lee's Landscape 和 Jackie's Jewelry 网站，学生将完全靠自己建立这两个网站。本书在编程挑战部分为 Greg's Gambits 和 Carla's Classroom 项目提供了很多帮助，而为 Lee's Landscape 和 Jackie's Jewelry 项目只提供了很少的帮助。老师可以决定学生完成这些项目的独立程度。

练习部分包含填空题、判断题和简答题，而在编程挑战部分学生能够使用相应章节学习的知识创建自己的网页。

各章简介

格式说明

本书通过使用不同的字体来区分程序代码，变量和数组名是粗体。有时某些代码必须单行录入，但是限于纸张大小不可能完整地要把这些代码显示在一行，因此使用符号「`␣`」表示下一行代码应该是上一行的一部分，这个符号不应该包含在内。如果没有符号「`␣`」，那么下列样例代码应该录入在同一行。注意，其中的变量 `dinner` 是粗体：

```
var dinner = prompt("What do you want for dinner? Choose J  
P for pizza or S for salad:" , " ");
```

第 1 章 本章介绍程序设计和 JavaScript，讨论程序设计的一般问题解决策略以及程序的基本结构和 3 种控制结构，讨论用伪代码和流程图规划程序以及数据类型，引导学生在网页中创建 JavaScript 脚本，讨论对象、点标记以及几个重要的 JavaScript 方法和事件，介绍 Greg's Gambits 和 Carla's Classroom 网站并使用 JavaScript 为这些网站创建交互页面。

第 2 章 本章着眼于变量、JavaScript 数据类型和操作符（包括算术、关系和逻辑操作符），解释类似 JavaScript 的弱类型语言和强类型语言的区别，讨论连接操作符的使用和 JavaScript 对用户输入数字的处理方法，讨论条件操作符从而使学生在不会使用选择结构的情况下创建有趣的页面，讨论操作符优先级和 ASCII 码。学生要为 Greg's Gambits 网站创建填字游戏并为 Carla's Classroom 网站创建拼写课。

第 3 章 本章讨论判断（选择）结构（包含单路、二路和多路分支结构）。介绍 switch 语句、验证方法和 Math 对象，使用嵌套选择结构和复合条件开发程序。学生可以使用 Math.random() 方法创建有趣的程序，要为 Greg's Gambits 创建幸运预言程序并且为 Carla's Classroom 创建一门算术课。

第 4 章 本章从重复结构开始，着眼于基本的循环结构：前测、后测循环，哨兵控制循环，计数器控制循环以及用于数据输入和数据验证的循环。循环语句包括 while 循环、do...while 循环和 for 循环。学生要为 Greg's Gambits 创建一个信息编码器并且为第 3 章创建的 Carla's Classroom 算术课增加很多功能和深度。

第 5 章 本章进一步探讨第 3 章和第 4 章涉及的重复结构和选择结构，通过使用 Math 对象的一些方法介绍总数和平均数的计算方法，深入探讨嵌套结构（包括循环中的选择结构、循环中的循环和选择结构中的循环）以及台式检查。介绍提前退出循环的各种方法。学生要为 Greg's Gambits 创建一个战斗游戏（石头 - 纸 - 剪刀游戏的变种）并且为 Carla's Classroom 创建语法课。

第 6 章 大多数学过网页制作课程的学生已经处理过表单，然而本章的目的是让学生熟悉用 JavaScript 处理表单。由于网页制作课程已经讨论过基本的表单控件（单选按钮、复选框、文本框、文本区框、选择列表）以及隐藏字段和特殊控件（密码元素、提交和重置按钮），因此本章着眼于把表单数据返回给 JavaScript 程序，然后这个程序可以使用这些数据并且把其他信息返回给网页或者通过电子邮件把信息发送给用户。学生要为 Greg's Gambits 网站用户创建一个物品目录页面，并且为 Carla's Classroom 网站的 Carla 生成一份将发送给学生父母的学习进度报告。

第 7 章 本章包含函数、对象和 JavaScript 源文件，讨论内置和自定义函数，包含变量作用域、使用实参和形参、值参数和引用参数、按引用传递与按值传递，介绍新的对象（Boolean 对象和 Date 对象）并且提供 Math 对象的更多信息，介绍创建和使用外部 JavaScript 源文件。学生要为 Greg's Gambits 创建一个悬吊人猜字游戏，并且为 Carla's Classroom 创建阅读理解课。

第 8 章 本章是着眼于数组的两章中的一章，讨论作为 JavaScript 对象的数组概念（包含一维数组、二维数组和平行数组），讨论装载数组的不同方法以及几个添加和删除数组元素的 JavaScript 数组方法。学生要为 Greg's Gambits 创建一个数字拼图游戏 15，并且为 Carla's Classroom 创建一个幻灯片放映。

第 9 章 本章基于第 8 章，讲解排序和搜索数组，讨论 JavaScript 的 `sort()` 和 `reverse()` 方法。为了维护平行数组的完整性，开发其他搜索和排序方法，包括两个排序算法（冒泡排序和选择排序）、两个搜索算法（线性搜索和二分搜索）以及一些实施搜索的 JavaScript 方法。学生要为 Greg's Gambits 创建一个拼字游戏并且为 Carla's Classroom 创建因数分解课。

第 10 章 本章从 JavaScript 转到相关主题，讨论文档对象模型（DOM）和 XML，讨论 DOM 节点和树的概念以及网页的父子模型，讨论用 DOM 技术创建、插入、删除和替换元素以及使用 DOM 方法创建定时器。本章还介绍了 XML、XSL、命名空间和模式。在为 Greg's Gambits 创建页面时，结合使用 XML 和 JavaScript 是显示数据的另一种替代方法，结合使用 XML 和 JavaScript 为 Carla's Classroom 创建拼写课。

第 11 章 这是两章 PHP 相关内容的一章。要使用 PHP，学生必须能够访问服务器。本章向学生介绍 XAMPP 的安装和使用方法，它是一个包含 Apache 服务器、PHP 和 MySQL 的免费程序，并且能够安装在任何个人计算机或笔记本电脑上。本章讨论 PHP 基本知识，包括 PHP 文件名、如何访问 Apache 服务器的文件、PHP 数据类型、PHP 操作符和 PHP 关键字，介绍 PHP 的基本程序结构（包括顺序、选择和重复）与 PHP 数组和字符串，强调在服务器上为网站创建适当的文件夹结构。学生要使用 PHP 为 Greg's Gambits 创建欢迎页面，并且通过使用 `ajax_post()` 函数让用户向服务器发送和返回数据。学生还要使用 PHP 为 Carla's Classroom 创建一个页面，让用户输入部分名字然后程序显示一个大数组中的所有条目或者以那些字符开头的列表（也就是说，程序为用户提供可用选项并最终能够用于自动完成用户录入）。

第 12 章 本章在第 11 章介绍 PHP 的基础上示范如何完成两个特别而又重要的任务，讨论创建和读取 Cookie，指引学生使用 phpMyAdmin 控制台创建数据库（它是 XAMPP 安装的一部分）。然后，使用 PHP 方法填充数据库。因为本书不包括 MySQL 的学习并且不要求学生具备数据库管理和 MySQL 知识，所以本章给出开发程序所需要的所有 MySQL 命令和语句，并且给出解释。这样，学生就能够为想要成为 Greg's Gambits 游戏网站成员的玩家创建和验证账户。学生也要为 Carla's Classroom 创建一个数据库，并且从数据库中提取信息从而向学生父母发送一封电子邮件报告。

附录 A 列出可打印和不可打印的 ASCII 字符，每个字符有对应的十进制数和十六进制数编码。

附录 B 列出算术操作符、关系操作符和逻辑操作符（如本书所用）以及操作符优先级表。

附录 C 列出最常见的 HTML 实体，包含表示 HTML 保留字的实体。

附录 D 列出下列对象的属性和方法：Array、Boolean、Date、Math、Number、String 和 RegExp，并列出了 JavaScript 全局属性和函数。

附录 E 解释 jQuery 概念、如何在网页中包含它、在哪里获取它、如何存储它以及 jQuery 函数的一个简短样例。

附录 F 列出最常用的 DOM 属性、方法和事件以及 3 个重要的节点属性。

附录 G 列出 PHP 保留字和关键字以及 PHP 预定义常量。

附录 H 列出包含本书使用的常用 PHP MySQL 函数。

附录 I 列出本书检查点的答案。

本书特色

例子

本书有超过 235 个已编号的可运行**例子**。所有程序代码行都标注了行号，并且通过引用行号详细解释每个例子的代码。展示的所有代码已经测试过，如果学生复制和运行这些例子，程序将正常运行。截屏展示相应的运行结果。

检查点

在每节末尾有 5 ~ 10 题**检查点**练习，以强化最重要的概念和编码技能。**检查点**的答案在附录 I 中。

操作实践

每章的最后有一节是**操作实践**，用于开发和扩展两个网站。Greg's Gambits 是一个游戏网站，学生将在每章为这个网站逐步创建新的游戏或特征。Carla's Classroom 是为一位小学老师开发的网站，学生将在每章为这个网站逐步创建老师可以在课堂中使用的课程或特色。本书为这两个网站开发了完整代码，并且在**复习与练习**中扩展这些网站的内容。在**复习与练习**的**编程挑战**一节包含一些练习，要求学生为 Greg's Gambits 创建新游戏或者为 Carla's Classroom 创建新课程。这些任务是**操作实践**工作的延续，但是可能有新的要求。在**编程挑战**中，为 Greg's Gambits 引入的概念将用于 Carla's Classroom 的新项目，Greg's Gambits 的新项目将利用 Carla's Classroom 的概念和技能。因此，如果指导老师从本书开始到结束跟随开发其中的一个网站，那么将能够帮助学生创建一个包含所有重要概念和技能的**实际项目**，也就是创建一个**健壮的实用网站**。

操作实践一节按如下方式组织：学生可以使用提供的代码实施项目，并且在**编程挑战**中自己

创建类似而又有所扩展的代码来扩展知识和技能。

在 Student Data Files 中包含这些项目需要的所有文件，如图像、文本文件等。

练习

每章包含从简单到复杂的 40 多道练习题，这些练习题分为以下几类。

- 每节末尾的**检查点**测试学生对这一节内容的理解程度。
- 每章末尾的**练习**包括：
 - 填空题
 - 判断题
 - 简答题
- **编程挑战**：
 - 使用本章概念创建简短网页。
 - 扩展**操作实践**创建的网页，或者为 Greg's Gambits 和 Carla's Classroom 增加新内容。
 - 从零开始建立两个公司网站 Lee's Landscape 和 Jackie's Jewelry 中的一个，每章增加一点内容。

检查点的答案放在附录 I 和网站 www.pearsonhighered.com/irc 中。Student Data Files 提供复习与练习中奇数编号的答案，包括**编程挑战**中的参考答案并提供完整的必要代码。在 Student Data Files 中包含要完成任何项目需要的所有文件，包括图像、JavaScript 源文件和文本文件等。

辅助资料

学生支持网站

学生可以从本书英文版的配套网站 (www.pearsonhighered.com/drake) 下载以下多种可用的资料：

- 每章的幻灯片讲稿。
- 所有**检查点**的答案。
- 所有原版书奇数编号**练习**的答案。
- 视频课件。
- 所有**例子**、**操作实践**和**练习**需要的图像、文本文件和其他外部文件。

教师辅助资料

Pearson 教师资源中心为有资格的老师提供多种辅助资料，包括：

- 每章的幻灯片讲稿。
- 所有**检查点**的答案。
- 所有**练习**的答案，包括奇数编号和偶数编号。

- 一些编程挑战的解决方案。
- 各章所有的例子、练习和检查点需要的 HTML、JavaScript、XML 和 PHP 程序。
- 视频课件。
- 所有例子、操作实践和练习需要的图像、文本文件和其他外部文件。
- 各章试题库。

要获取这些资料，可以访问网站 www.pearsonhighered.com/irc 或者与 Pearson Education 销售代理联系^①。

致谢

正如没有最恰当的方法教程序设计一样，也没有最恰当的方法写程序设计的书。在写作本书时，我很幸运得到了以下经验丰富的老师提供的不同观点和很多有帮助的建议：

Brenda Terry，富勤顿学院

Leong Lee，奥斯汀佩伊州立大学

Dave Wilson，帕克兰学院

Tony Pittarese，东田纳西州立大学

Dave Sciuto，马萨诸塞大学卢维尔分校

Janos T. Fustos，丹佛大都会州立大学

Sam Sultan，纽约大学

Nancy McCurdy，圣达菲学院

特别感谢专业软件/Web 开发师 Anton Drake 在为第 10 ~ 12 章开发 Greg's Gambits 和 Carla's Classroom 网站方面提供的无价帮助。Anton 的贡献在于充当 XML、PHP 和 MySQL 内容的顾问并且协助编写了这几章的代码。

我非常荣幸与如此可爱的 Pearson 支持团队合作。Matt Goldstein 为本书的出版提供机会，我将永远感谢他。Kathy Cantwell 精炼了本书文字。Marilyn Lloyd 和 Scott Disanno 一直支持我写作。Greg Dulles 和 Kayla Smith-Tarbox 帮我寻找图像，从而使网站具有活力。Jenah Blitz-Stoehr 亲自回答我的所有普通问题。Pearson 的每个人都是友好亲切、乐于助人和鼓舞人心的，作者提出的要求都会一一满足。

我也要感谢 Anton 和宠物的耐心让我长时间敲打键盘，感谢全家对我的爱和鼓励让我花费大量时间做我热爱的事情——写作。

——Elizabeth Drake

① 关于本书教辅资源，用书教师可向培生教育出版集团北京代表处申请，电话：010-57355169/57355171，电子邮件：service.cn@pearson.com。——编辑注

<p>译者序</p> <p>前 言</p> <p>第 0 章 计算机基础[⊖]</p> <p>第 1 章 JavaScript 程序设计基础 1</p> <p> 1.1 什么是程序设计 2</p> <p> 1.1.1 通用问题解决策略 2</p> <p> 1.1.2 程序开发周期 3</p> <p> 1.2 程序的结构 4</p> <p> 1.2.1 输入 - 处理 - 输出 4</p> <p> 1.2.2 控制结构 6</p> <p> 1.3 数据类型和对数据的操作 7</p> <p> 1.3.1 数字型数据 7</p> <p> 1.3.2 字符串型数据 7</p> <p> 1.3.3 布尔型数据 8</p> <p> 1.3.4 变量和命名常量 8</p> <p> 1.3.5 赋值语句 9</p> <p> 1.3.6 对数据的操作 10</p> <p> 1.4 解决问题：逻辑思考的重要性 13</p>	<p> 1.4.1 伪代码 14</p> <p> 1.4.2 流程图 14</p> <p> 1.5 网页中的 JavaScript 17</p> <p> 1.5.1 <code><script></script></code> 标签对 17</p> <p> 1.5.2 <code><noscript></noscript></code> 标签对 17</p> <p> 1.5.3 在网页 <code><body></code> 中的 JavaScript 17</p> <p> 1.5.4 在文档 <code><head></code> 区域中的 JavaScript 18</p> <p> 1.5.5 <code><body></code> 的 <code>onload</code> 事件 19</p> <p> 1.6 对象简介 21</p> <p> 1.6.1 对象是什么 21</p> <p> 1.6.2 属性和方法 22</p> <p> 1.6.3 <code>document</code> (文档) 对象 23</p> <p> 1.6.4 点标记 24</p> <p> 1.6.5 <code>write()</code> 方法 24</p> <p> 1.6.6 <code>getElementById()</code> 方法和 <code>innerHTML</code> 属性 26</p> <p> 1.6.7 <code>open()</code> 和 <code>close()</code> 方法 28</p>
--	---

⊖ 参见华章网站 (www.hzbook.com)。——编辑注

1.7	JavaScript 函数和事件	31	2.4.1	ASCII 码	70
1.7.1	JavaScript 函数	31	2.4.2	关系操作符	72
1.7.2	JavaScript 事件	35	2.5	逻辑操作符和条件操作符	75
1.8	操作实践	38	2.5.1	逻辑操作符	75
1.8.1	Greg's Gambits: 创建 About You 页面	38	2.5.2	布尔逻辑和布尔操作符	76
1.8.2	Carla's Classroom: 创建 About You 页面	45	2.5.3	逻辑操作符的操作次序	77
1.9	复习与练习	51	2.5.4	条件操作符	78
	主要术语	51	2.6	操作实践	80
	练习	52	2.6.1	Greg's Gambits: 创建填字 游戏	80
	编程挑战	55	2.6.2	Carla's Classroom: 拼写课	85
	案例研究	56	2.7	复习与练习	94
第 2 章	编程基石: 变量和操作符	59		主要术语	94
2.1	变量是什么	60		练习	94
2.1.1	内存单元	60		编程挑战	96
2.1.2	变量名	60		案例研究	98
2.1.3	命名建议	61	第 3 章	做出判断: 选择结构	100
2.1.4	声明变量	61	3.1	选择结构类型	100
2.2	数据类型	62	3.2	单路选择结构: if 语句	102
2.2.1	弱类型语言	63	3.2.1	关于测试条件的说明	103
2.2.2	数字	63	3.2.2	关于花括号的说明	103
2.2.3	字符串和字符	64	3.3	二路选择结构: if ... else 语句	105
2.2.4	命名常量	65	3.4	嵌套选择结构	108
2.3	算术操作符和一些重要的函数	65	3.5	复合条件	111
2.3.1	模操作符	66	3.5.1	组合关系和逻辑操作符	111
2.3.2	操作优先级	66	3.6	多路选择结构	116
2.3.3	连接操作符	68	3.6.1	if ... else if ... 结构	116
2.3.4	分析整数和浮点数	68	3.6.2	错误检查: 只是开始	117
2.4	关系操作符	70	3.6.3	switch 语句	120
			3.7	操作实践	124

3.7.1	Greg's Gambits: Vadoma 夫人 知道所有事情	124	4.5	操作实践	182
3.7.2	Carla's Classroom: 算术课	132	4.5.1	Greg's Gambits: 编码秘密 信息	182
3.8	复习与练习	144	4.5.2	Carla's Classroom: 高级算 术课	190
	主要术语	144	4.6	复习与练习	202
	练习	144		主要术语	202
	编程挑战	147		练习	202
	案例研究	149		编程挑战	205
第 4 章 周而复始: 重复结构			第 5 章 高级判断和循环		
4.1	计算机不厌烦重复	153	5.1	一些简单的教学统计分析	211
4.1.1	循环基本概念	153	5.1.1	把所有数加起来	211
4.2	循环的类型	156	5.1.2	计算平均数	212
4.2.1	前测循环和后测循环	156	5.1.3	范围	213
4.2.2	前测 while 循环	157	5.1.4	奇数和偶数	214
4.2.3	后测 do...while 循环	162	5.1.5	整数准确性: Math 方法	216
4.2.4	哨兵控制循环	165	5.2	继续或者不继续	220
4.2.5	计数器控制循环	167	5.2.1	break 语句	220
4.3	for 循环	170	5.2.2	continue 语句	228
4.3.1	for 语句	171	5.3	循环嵌套	230
4.3.2	初值	171	5.3.1	台式检查	230
4.3.3	测试条件	171	5.3.2	嵌套循环的不同方法	232
4.3.4	递增 / 递减语句	172	5.4	用循环绘制形状和图案	236
4.3.5	谨慎的豆子计数器	172	5.4.1	绘制形状	237
4.4	数据验证	176	5.4.2	使用循环创建图案	239
4.4.1	isNaN() 方法	177	5.4.3	鼠标事件	240
4.4.2	检查整数	177	5.5	操作实践	245
4.4.3	使用复合条件进行数据 验证	178	5.5.1	Greg's Gambits: 巫师和巨怪 之间的战斗	245
4.4.4	charAt() 方法	179			
4.4.5	length 属性	180			

5.5.2 Carla's Classroom: 语法课	257	第 7 章 代码简洁化: 函数和 JavaScript 源文件	336
5.6 复习与练习	264	7.1 函数	337
主要术语	264	7.1.1 内置函数	337
练习	264	7.1.2 用户自定义函数	338
编程挑战	267	7.2 变量作用域	343
案例研究	268	7.2.1 全局变量	343
第 6 章 表单和表单控件	271	7.2.2 局部变量	345
6.1 表单是什么	272	7.3 将信息传递给函数	346
6.1.1 最基本的表单	272	7.3.1 将实参传递给形参	347
6.1.2 返回表单提交的信息	274	7.4 对象和面向对象概念	355
6.2 表单控件	275	7.4.1 Math 对象	355
6.2.1 单选按钮	275	7.4.2 其他 JavaScript 对象	356
6.2.2 复选框	278	7.4.3 Date 对象	358
6.2.3 文本框	282	7.5 JavaScript 源文件	360
6.2.4 文本区框	286	7.5.1 更聪明地工作, 而不是更努力 地工作	361
6.3 隐藏字段和密码	291	7.5.2 创建和访问 JavaScript 源文件	361
6.3.1 隐藏的表单元素	291	7.5.3 创建函数库	367
6.3.2 密码表单元素	292	7.6 操作实践	368
6.4 选择列表及其他	301	7.6.1 Greg's Gambits: 悬吊人猜字 游戏	368
6.4.1 选择列表	301	7.6.2 Carla's Classroom: 阅读 理解课	378
6.4.2 表单元素的高级属性	305	7.7 复习与练习	386
6.5 操作实践	310	主要术语	386
6.5.1 Greg's Gambits: 玩家信息和 物品目录	310	练习	387
6.5.2 Carla's Classroom: Carla 的 进度报告表单	321	编程挑战	389
6.6 复习与练习	330	案例研究	390
主要术语	330		
练习	331		
编程挑战	332		
案例研究	333		

第 8 章 数组	394	第 9 章 搜索和排序	444
8.1 一维数组	394	9.1 排序数组	445
8.1.1 在 JavaScript 中创建数组	395	9.1.1 sort() 方法	445
8.1.2 Array 对象	396	9.1.2 用 sort() 方法排序数字	446
8.1.3 关于数组名的说明	396	9.1.3 reverse() 方法	447
8.2 填充数组	398	9.2 冒泡排序	449
8.2.1 直接装载数组	398	9.2.1 交换值	449
8.2.2 交互地装载数组	399	9.2.2 使用冒泡排序算法	450
8.2.3 显示数组	400	9.2.3 传递数组	454
8.3 平行数组	401	9.3 选择排序	456
8.3.1 为什么使用数组	403	9.4 搜索数组：线性搜索	462
8.4 使用 Array 方法	405	9.4.1 线性搜索	462
8.4.1 push() 方法	405	9.4.2 线性搜索平行数组	465
8.4.2 length 属性可用于获取 数组的长度	406	9.5 搜索数组：二分搜索	468
8.4.3 unshift() 方法	407	9.5.1 二分搜索	469
8.4.4 splice() 方法	408	9.5.2 让编程更容易：indexOf() 方法	475
8.5 多维数组	415	9.6 操作实践	477
8.5.1 二维数组	415	9.6.1 Greg's Gambits: Greg 的 拼字游戏	477
8.5.2 声明和填充二维数组	416	9.6.2 Carla's Classroom: 因数 分解课	486
8.6 操作实践	419	9.7 复习与练习	500
8.6.1 Greg's Gambits: 数字拼图 游戏 15	419	主要术语	500
8.6.2 Carla's Classroom: 图像和 想象	430	练习	500
8.7 复习与练习	438	编程挑战	503
主要术语	438	案例研究	505
练习	438		
编程挑战	440		
案例研究	442		
		第 10 章 文档对象模型和 XML	507
		10.1 文档对象模型	508

10.1.1	DOM 简史	508	练习	563
10.1.2	DOM 节点和树	508	编程挑战	565
10.1.3	家族：父子模型	510	案例研究	566
10.1.4	创建和插入元素	511		
10.1.5	替换和除去元素	513		
10.2	与定时器和样式一起使用 DOM 方法	516		
10.2.1	setAttribute() 和 getAttribute() 方法	516		
10.2.2	setInterval() 和 clearInterval() 方法	519		
10.3	XML 基础	523		
10.3.1	XML 是什么	523		
10.3.2	为什么需要 XML	523		
10.3.3	XML 组件	524		
10.3.4	XML 语法分析器和 DTD	527		
10.4	添加样式和 XSL 转换	530		
10.4.1	与 XML 文档一起使用层叠样式表	531		
10.4.2	可扩展样式表语言 (XSL)	533		
10.5	XML 命名空间和模式	537		
10.5.1	XML 命名空间	537		
10.5.2	XML 模式	541		
10.5.3	XML 模式数据类型	542		
10.5.4	创建 XML 模式	542		
10.6	操作实践	545		
10.6.1	Greg's Gambits: Greg 的头像	545		
10.6.2	Carla's Classroom: 拼写课	555		
10.7	复习与练习	562		
	主要术语	562		
			第 11 章 PHP 概述	570
			11.1 PHP 简史	571
			11.1.1 服务器做什么	571
			11.1.2 Apache HTTP 服务器、MySQL 和 PHP	572
			11.2 XAMPP	573
			11.2.1 安装 XAMPP	574
			11.2.2 开始使用	574
			11.3 PHP 基础	577
			11.3.1 PHP 文件名、htdocs 文件夹和浏览 PHP 页面	578
			11.3.2 变量和方法	579
			11.3.3 PHP 关键字	584
			11.3.4 操作符	584
			11.4 使用条件和循环语句	589
			11.4.1 做出判断: if 结构	589
			11.4.2 循环往复: 重复和循环	592
			11.5 数组和字符串	596
			11.5.1 数组	596
			11.5.2 为什么要学习 PHP	599
			11.5.3 处理字符串	600
			11.6 操作实践	605
			11.6.1 Greg's Gambits: PHP 欢迎信息	606
			11.6.2 Carla's Classroom: 使用 PHP 获取提示信息	614
			11.7 复习与练习	622