

<<HTML5游戏开发实践指南>>

图书基本信息

书名：<<HTML5游戏开发实践指南>>

13位ISBN编号：9787111380344

10位ISBN编号：7111380347

出版时间：2012-5

出版时间：机械工业出版社

作者：威廉姆斯

页数：202

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<HTML5游戏开发实践指南>>

### 前言

前言： 笔者撰写本书是为了解一时之痒，同时也是由于看到了目前新生的HTML5游戏社区的发展潜力。

笔者希望引领读者，通过最佳实践遨游陌生的HTML5领域，并掌握Canvas、WebGL和SVG这些技术。

开发人员已经认识到HTML5并不仅仅是一个玩具。

他们惊喜地发现：HTML5拥有和精美的桌面应用程序一样丰富的内容——例如，双缓冲区处理、硬件加速、无须插件支持的浏览器内置缓存等。

而此前，部分开发人员还认为，只有Flash技术才能提供类似支持。

可以看到一种有趣的转变，即由“一切使用Flash”到“仅当使用HTML5无法实现时才使用Flash”的技术趋势。

在笔者写这本书时，HTML5游戏编程环境已经发展得相当成熟。

笔者相信这项技术将会继续发展下去，同时期待它将来取得更大进展。

**本书特点** 本书内容涵盖“宽泛”意义上的HTML5技术，这意味着包括HTML5规范、WebGL、SVG和JavaScript，因为它们均与游戏编程相关。

书中各章讨论了实现流行游戏效果背后的数学内容，并先向读者说明努力的方向，然后再展示一些代码示例。

对于那些习惯使用JavaScript编程的读者而言，本书有一章讲解创建游戏时使用的其他语言，包括在JavaScript引擎中直接运行的语言，能够被编译成JavaScript的语言，以及二者混合的语言。

近几个月，服务器端JavaScript席卷了编程世界，这意味着在构建游戏过程中增加了一个额外灵活的层次。

程序逻辑仍然从自包含的客户端实例开始，之后在基本不需要修改代码的情况下，由服务器端实例进行扩展。

本书结尾部分讲解了发布游戏的具体途径和方法。

开发人员有多种游戏引擎和开发库可选择。

在处理数据过程中，书中涉及的所有开发库都具有通用性，读者可通过本书轻松掌握这些知识，并将其用于其他库中。

本书不讲解WebGL的底层细节，而是选择使用高层库的方式按需访问底层API。

本书的目的是使读者迅速上手，而不是讲解关于WebGL的所有内容，那需要一整本书的篇章才能讲完。

**本书读者对象** 本书为那些愿意学习或使用HTML5及相关Web技术开发交互式游戏的应用开发者而编写。

本书假设读者具有一些编程语言知识和基本的数学知识。

**本书代码示例及练习** 读者可以访问<http://www.informit.com/title/9780321767363>下载各章的代码示例和练习答案。

另外，也可以访问Github网站<https://github.com/jwill/html5-game-book>找到代码示例。

**致谢** 对于本书而言，我有很多人要感谢。

首先是在本书出版过程中提供了无法估量的贡献的Pearson团队（包括Trina MacDonald、Songlin Qiu和Olivia Basegio），他们使本书更棒，我认为他们成功做到了。

撰写本书时，主题在迅速地变化发展，技术编辑Romin Irani、Pascal Rettig和Robert Schwentker对市场走向进行了特别的考量，我很高兴与他们合作，他们分享我的激情，给予我快速、明确的反馈，验证我的猜想并使我修正偏离的方向。

最后，我要感谢的是我的家人和朋友，他们很有耐心而没有怨言，当我疲惫的时候让我放松，让我休息。

## <<HTML5游戏开发实践指南>>

### 内容概要

《HTML5游戏开发实践指南》以实践为导向，全面讲解了HTML5游戏开发所需掌握的各种最新技术、可以使用的各种工具和框架，以及开发的思维和方法，是系统学习HTML5游戏开发的最佳选择之一。

本书内容全面而且极具前瞻性，不仅重点阐述了HTML5和JavaScript的核心技术，而且还仔细讲解了WebGL、SVG、ProcessingJS、Inkscape、RaphaelJS、PhoneGap、SGF、CoffeeScript和Node.js等与HTML5开发相关的各种技术、工具、框架、类库等的功能和使用方法，为HTML5应用开发者描绘了一幅完整的技术全景图。

更为重要的是，它还深入讲解了HTML5游戏的运作机制、游戏开发与设计的思维和方法、游戏的性能优化方法，及其在各种平台上的发布方法。

本书的实战性和可操作性也非常强，包含大量示例，有助于读者对理论知识进行融会贯通。

全书一共11章：第1章详细讲解了Canvas等HTML5的核心技术；第2章首先介绍了如何搭建一个完善的HTML5开发环境，然后讲解了如何部署HTML5应用开发需要的Web服务器端工具、浏览器端工具以及HTML5工具；第3章讲解了JavaScript的核心技术以及jQuery框架的使用；第4章探讨了游戏的设计思路和游戏的运行机制；第5~8章以实例的方式讲解了如何通过Canvas标签、SVG、RaphaelJS、WebGL、Three.js、GWT、CoffeeScript等最新流行的技术和框架来开发游戏；第9章讲解了如何利用现今流行的Node.js来构建多人游戏服务器；第10章讲解了在Android、iOS、Windows Phone等主流移动平台上开发HTML5游戏的核心技术和PhoneGap等移动开发框架；第11章探讨了HTML5游戏的资源优化以及在各种平台的完整发布过程。

## 作者简介

James

L.Williams是硅谷一名经验丰富的开发专家，经常在世界各地讲解有关Java、用户界面和游戏编程方面的内容。

他发明了SwingXBuilder（一种利用SwingX组件创建用户界面的特定域语言），同时，他还是Griffon项目（一个使用Groovy构建富应用程序的框架）的联合创始人之一。

由他和他的团队构思、编码并实现了运行在SXSU上的教练车产品，因此在StartupBus 2011大赛中获奖。

# <<HTML5游戏开发实践指南>>

## 书籍目录

译者序

前言

### 第1章 HTML5概述

#### 1.1 超越基本的HTML

##### 1.1.1 JavaScript

##### 1.1.2 AJAX2

#### 1.2 填补空白

##### 1.2.1 Google Gears

##### 1.2.2 Chrome Frame

#### 1.3 使用WebSockets和Web Workers编程

##### 1.3.1 WebSockets

##### 1.3.2 Web Workers

#### 1.4 应用程序缓存

#### 1.5 数据库API

##### 1.5.1 WebSQL API

##### 1.5.2 IndexedDB API

#### 1.6 Web Storage

#### 1.7 定位

#### 1.8 提示用户消息

##### 1.8.1 为显示提示请求权限

##### 1.8.2 创建提示

##### 1.8.3 与提示信息实现交互

#### 1.9 媒体元素

##### 1.9.1 控制媒体播放

##### 1.9.2 处理不支持的格式

#### 1.10 绘画API

##### 1.10.1 Canvas

##### 1.10.2 SVG

##### 1.10.3 WebGL

#### 1.11 使用Microdata传达信息

#### 1.12 小结

### 第2章 配置开发环境

#### 2.1 开发工具

##### 2.1.1 安装Java

##### 2.1.2 安装Eclipse IDE和Google插件

##### 2.1.3 Google Web Toolkit

#### 2.2 Web服务器端工具和选项

##### 2.2.1 Google App Engine

##### 2.2.2 Opera Unite

##### 2.2.3 Node.js和RingoJS

#### 2.3 浏览器端工具

##### 2.3.1 Chrome开发人员工具

##### 2.3.2 Chrome扩展程序

##### 2.3.3 Safari开发人员工具

##### 2.3.4 Firebug

## <<HTML5游戏开发实践指南>>

### 2.4 HTML5工具

#### 2.4.1 ProcessingJS

#### 2.4.2 Inkscape

#### 2.4.3 SVG-edit

#### 2.4.4 Raphael

### 2.5 3D建模工具

### 2.6 小结

## 第3章 JavaScript概述

### 3.1 什么是JavaScript

#### 3.1.1 JavaScript基本类型

#### 3.1.2 理解算术运算符

#### 3.1.3 理解JavaScript函数

#### 3.1.4 first-class对象函数

#### 3.1.5 比较运算符

### 3.2 条件和循环语句

#### 3.2.1 使用循环控制程序流

#### 3.2.2 使用setTimeout和setInterval函数实现延迟执行

### 3.3 使用继承和多态创建复杂对象

### 3.4 JQuery简介

#### 3.4.1 使用选择器操作DOM元素

#### 3.4.2 JQuery事件

#### 3.4.3 JQuery中的AJAX41

#### 3.4.4 跨站点脚本

### 3.5 JSON：另一种JavaScript格式

### 3.6 浏览器外的JavaScript

#### 3.6.1 移动平台

#### 3.6.2 将JavaScript作为中间语言

#### 3.6.3 桌面应用中的JavaScript

### 3.7 服务器端JavaScript

### 3.8 小结

### 3.9 练习

## 第4章 游戏运行机制

### 4.1 游戏设计

#### 4.1.1 撰写基本设计文档

#### 4.1.2 确定游戏类型

#### 4.1.3 游戏循环

#### 4.1.4 获取用户输入

### 4.2 使用高级数据结构实现游戏对象

#### 4.2.1 使用Set构建唯一数据列表

#### 4.2.2 使用链表创建对象图

### 4.3 理解SGF中的API

#### 4.3.1 核心API

#### 4.3.2 组件API

#### 4.3.3 资源API及网络API

### 4.4 使用SGF构建乒乓球游戏

#### 4.4.1 设置应用程序

#### 4.4.2 绘制游戏配件

## <<HTML5游戏开发实践指南>>

### 4.5 碰撞检测和响应

#### 4.5.1 理解牛顿三大定律

#### 4.5.2 让球动起来

#### 4.5.3 高级碰撞检测和粒子系统

### 4.6 通过人工智能增加游戏难度

#### 4.6.1 将人工智能应用到乒乓球游戏

#### 4.6.2 将人工智能应用到井字棋游戏

### 4.7 小结

### 4.8 练习

## 第5章 使用Canvas标签构建游戏

### 5.1 Canvas基础

#### 5.1.1 绘制路径

#### 5.1.2 绘制井字棋游戏的棋子

### 5.2 使用变换绘制Canvas中的对象

#### 5.2.1 变换规则

#### 5.2.2 保存和恢复Canvas绘图状态

### 5.3 在Canvas中使用图片

#### 5.3.1 使用Data URI访问图片

#### 5.3.2 使用Spritesheets访问图片

#### 5.3.3 在Canvas中绘制图片

### 5.4 使用Trident.js创建动画对象

#### 5.4.1 创建时间线

#### 5.4.2 使用关键帧实现动画

#### 5.4.3 使用缓冲函数创建非线性时间线

#### 5.4.4 使用Spritesheets创建游戏对象动画

### 5.5 在2D空间模拟3D

#### 5.5.1 透视投影

#### 5.5.2 视差

#### 5.5.3 使用JavaScript创建视差效果

### 5.6 创建Copy Me游戏

#### 5.6.1 绘制游戏对象

#### 5.6.2 创建游戏音调

#### 5.6.3 在浏览器中播放MIDI文件

#### 5.6.4 同时播放多个音频

#### 5.6.5 顺序播放音频

#### 5.6.6 绘制游戏文本

#### 5.6.7 使用CSS设置文本字体

### 5.7 小结

### 5.8 练习

## 第6章 使用SVG和RaphaelJS构建游戏

### 6.1 SVG概述

### 6.2 使用RaphaelJS

#### 6.2.1 设置游戏开发环境

#### 6.2.2 创建游戏板

#### 6.2.3 绘制游戏文本

### 6.3 自定义字体

#### 6.3.1 设置颜色

## <<HTML5游戏开发实践指南>>

- 6.3.2 加载游戏资源
- 6.3.3 将SVG文件转换成位图
- 6.4 创建游戏类
  - 6.4.1 洗牌
  - 6.4.2 绘制及卡片动画
- 6.5 制作高级动画
  - 6.5.1 路径
  - 6.5.2 moveto和lineto
  - 6.5.3 curveto
  - 6.5.4 从SVG文件中导出路径
  - 6.5.5 在路径中使用动画
- 6.6 使用插件扩展Raphael
  - 6.6.1 添加函数
  - 6.6.2 SVG滤镜
- 6.7 权衡速度
- 6.8 小结
- 6.9 练习
- 第7章 使用WebGL和Three.js构建游戏
- 第8章 不使用JavaScript构建游戏
- 第9章 构建多人游戏服务器
- 第10章 开发移动游戏
- 第11章 游戏发布



章节摘录

第1章 HTML5概述 HTML5是HTML下一版本的规范草案，它突破了其前身，即HTML4和XHTML技术。

在HTML5中移除了部分元素，同时HTML5也不再基于旧的文本标记标准SGML。

HTML5比HTML4在错误语法方面具有更好的兼容性。

同时，还允许不同浏览器以相同方式解析和展示格式错误的文档。

这个版本的HTML增加了许多值得注意的内容，例如，内建原生图片支持以及视听元素。

本章讲解HTML5的新增特性和相关的JavaScript API。

1.1 超越基本的HTML Tim Berners-Lee发明的HTML（Hypertext Markup Language，超文本标记语言）从1990年至今已有相当长一段历史。

虽然所有的进步对于推动标准前进都至关重要，但笔者最感兴趣的是1996年出现的JavaScript和2005年出现的AJAX。

这些新特性使得Web页面，从一个表示静态单向数据的媒体（例如，报纸和图书）转变为一个允许双向交流的媒体。

1.1.1 JavaScript JavaScript（前身为LiveScript，正式名为ECMAScript）由Netscape公司开发的浏览器脚本语言发展而来。

它是一种基于原型的弱类型脚本语言，具有面向对象或者面向函数的特性。

尽管名为JavaScript，也继承了Java语言的某些方面，但是它与C语言更为相似。

作为Sun Microsystems公司（现为Oracle公司）和Netscape公司之间，关于推广脚本语言和Java Applet技术市场协议的一部分，该语言被重命名为JavaScript。

JavaScript语言广泛用于编写客户端Web页面脚本。

同时，由于Sun公司已将“JavaScript”名称注册成为商标，所以微软公司将发布的与其兼容的脚本语言命名为JScript，并对其添加了一些新内容，并进行了一些修改。

&hellip;&hellip;

## <<HTML5游戏开发实践指南>>

### 编辑推荐

全面讲解HTML 5游戏开发所需掌握的各种最新技术、工具和框架，以及开发的思维和方法；包含应用程序学习示例的整个开发过程，具有极强的实战性和可操作性。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>