

<<HTML5 Canvas核心技术>>

图书基本信息

书名：<<HTML5 Canvas核心技术>>

13位ISBN编号：9787111416340

10位ISBN编号：7111416341

出版时间：2013-5

出版时间：机械工业出版社

作者：David Geary

译者：爱飞翔

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 Canvas核心技术>>

内容概要

海报：

<<HTML5 Canvas核心技术>>

作者简介

作者:(美)基瑞 译者:爱飞翔David Geary, 资深软件开发专家, 擅长HTML5、CSS和JavaScript等Web开发技术和Java技术。

他是一位优秀的作家, 著有畅销书《Graphic Java 2 : Swing, Third Edition》(《Java 2图形设计卷2 : Swing》, 机械工业出版社, 2000年出版)和《Core JavaServer TM Faces, Third Edition》(与Cay Horstmann合著, 由Prentice Hall于2010年出版)。

他还是一位优秀的演讲者, 是各种演讲活动的常客, 曾三度获得“JavaOne Rock Star”荣誉称号, 并于2011年同他人联合创立了HTML5 Denver Meetup Group。

此外, 他还是一位经验丰富的技术顾问, 主要传授与网络应用开发相关的技术。

书籍目录

前言第1章 基础知识 1 1.1 canvas元素 1 1.1.1 canvas元素的大小与绘图表面的大小 4 1.1.2 canvas元素的api 5 1.2 canvas的绘图环境 6 1.2.1 2d绘图环境 6 1.2.2 canvas状态的保存与恢复 8 1.3 本书程序清单的规范格式 9 1.4 开始学习html5 10 1.4.1 规范 10 1.4.2 浏览器 11 1.4.3 控制台与调试器 11 1.4.4 性能 13 1.5 基本的绘制操作 15 1.6 事件处理 18 1.6.1 鼠标事件 18 1.6.2 键盘事件 22 1.6.3 触摸事件 23 1.7 绘制表面的保存与恢复 23 1.8 在canvas中使用html元素 25 1.9 打印canvas的内容 32 1.10 离屏canvas 35 1.11 基础数学知识简介 37 1.11.1 求解代数方程 37 1.11.2 三角函数 38 1.11.3 向量运算 39 1.11.4 根据计量单位来推导等式 42 1.12 总结 44第2章 绘制 45 2.1 坐标系统 46 2.2 canvas的绘制模型 47 2.3 矩形的绘制 48 2.4 颜色与透明度 50 2.5 渐变色与图案 52 2.5.1 渐变色 52 2.5.2 图案 54 2.6 阴影 57 2.7 路径、描边与填充 60 2.7.1 路径与子路径 63 2.7.2 剪纸效果 64 2.8 线段 69 2.8.1 线段与像素边界 70 2.8.2 网格的绘制 71 2.8.3 坐标轴的绘制 72 2.8.4 橡皮筋式的线条绘制 74 2.8.5 虚线的绘制 79 2.8.6 通过扩展canvasrenderingcontext2d来绘制虚线 80 2.8.7 线段端点与连接点的绘制 81 2.9 圆弧与圆形的绘制 83 2.9.1 arc()方法的用法 83 2.9.2 以橡皮筋式辅助线来协助用户画圆 85 2.9.3 arcto()方法的用法 86 2.9.4 刻度仪表盘的绘制 88 2.10 贝塞尔曲线 93 2.10.1 二次方贝塞尔曲线 93 2.10.2 三次方贝塞尔曲线 95 2.11 多边形的绘制 97 2.12 高级路径操作 102 2.12.1 拖动多边形对象 102 2.12.2 编辑贝塞尔曲线 107 2.12.3 自动滚动网页,使某段路径所对应的元素显示在视窗中 115 2.13 坐标变换 116 2.13.1 坐标系的平移、缩放与旋转 116 2.13.2 自定义的坐标变换 119 2.14 图像合成 123 2.15 剪辑区域 128 2.15.1 通过剪辑区域来擦除图像 128 2.15.2 利用剪辑区域来制作伸缩式动画 133 2.16 总结 135第3章 文本 137 3.1 文本的描边与填充 137 3.2 设置字型属性 141 3.3 文本的定位 144 3.3.1 水平与垂直定位 144 3.3.2 将文本居中 146 3.3.3 文本的度量 147 3.3.4 绘制坐标轴旁边的文本标签 148 3.3.5 绘制数值仪表盘周围的文本标签 151 3.3.6 在圆弧周围绘制文本 152 3.4 实现文本编辑控件 154 3.4.1 指示文本输入位置的光标 154 3.4.2 在canvas中编辑文本 159 3.4.3 文本段的编辑 163 3.5 总结 174第4章 图像与视频 175 4.1 图像的绘制 176 4.1.1 在canvas之中绘制图像 176 4.1.2 drawimage()方法的用法 177 4.2 图像的缩放 179 4.3 将一个canvas绘制到另一个canvas之中 183 4.4 离屏canvas 186 4.5 操作图像的像素 189 4.5.1 获取图像数据 189 4.5.2 修改图像数据 195 4.6 结合剪辑区域来绘制图像 208 4.7 以图像制作动画 211 4.8 图像绘制的安全问题 216 4.9 性能 216 4.9.1 对比drawimage(htmlimage)、drawimage(htmlcanvas)与putimagedata()的绘图效率 217 4.9.2 在canvas中绘制另一个canvas与绘制普通图像之间的对比;在绘制时缩放图像与保持原样之间的对比 217 4.9.3 遍历图像数据 218 4.10 放大镜 222 4.10.1 使用离屏canvas 224 4.10.2 接受用户从文件系统中拖放进来的图像 225 4.11 视频处理 227 4.11.1 视频格式 227 4.11.2 在canvas中播放视频 229 4.11.3 视频处理 230 4.12 总结 234第5章 动画 235 5.1 动画循环 235 5.1.1 通过requestanimationframe()方法让浏览器来自行决定帧速率 237 5.1.2 internet explorer浏览器对requestanimationframe()功能的实现 241 5.1.3 可移植于各浏览器平台的动画循环逻辑 241 5.2 帧速率的计算 248 5.3 以不同的帧速率来执行各种任务 249 5.4 恢复动画背景 250 5.4.1 利用剪辑区域来处理动画背景 250 5.4.2 利用图块复制技术来处理动画背景 252 5.5 利用双缓冲技术绘制动画 253 5.6 基于时间的运动 254 5.7 背景的滚动 257 5.8 视差动画 261 5.9 用户手势 264 5.10 定时动画 266 5.10.1 秒表 266 5.10.2 动画计时器 269 5.11 动画制作的最佳指导原则 270 5.12 总结 271第6章 精灵 272 6.1 精灵概述 273 6.2 精灵绘制器 275 6.2.1 描边与填充绘制器 275 6.2.2 图像绘制器 279 6.2.3 精灵表绘制器 281 6.3 精灵对象的行为 284 6.3.1 将多个行为组合起来 285 6.3.2 限时触发的行为 287 6.4 精灵动画制作器 289 6.5 基于精灵的动画循环 293 6.6 总结 294第7章 物理效果 295 7.1 重力 295 7.1.1 物体的下落 296 7.1.2 抛射体弹道运动 298 7.1.3 钟摆运动 307 7.2 时间轴扭曲 311 7.3 时间轴扭曲函数 315 7.4 时间轴扭曲运动 317 7.4.1 没有加速度的线性运动 319 7.4.2 逐渐加速的缓入运动 320 7.4.3 逐渐减速的缓出运动 322 7.4.4 缓入缓出运动 323 7.4.5 弹簧运动与弹跳运动 324 7.5 以扭曲后的帧速率播放动画 326 7.6 总结 332第8章 碰撞检测 333 8.1 外接图形判别法 333 8.1.1 外接矩形判别法 333 8.1.2 外接圆判别法 334 8.2 碰到墙壁即被弹回的小球 336 8.3 光线投射法 337 8.4 分离轴定理(sat)与最小平移向量(mtv) 340 8.4.1 使用

分割轴定理检测碰撞 340 8.4.2 根据最小平移向量应对碰撞 362 8.5 总结 373第9章 游戏开发 374 9.1 游戏引擎 374 9.1.1 游戏循环 376 9.1.2 加载图像 382 9.1.3 同时播放多个声音 384 9.1.4 键盘事件 385 9.1.5 高分榜 386 9.1.6 游戏引擎源代码 387 9.2 游戏原型 395 9.2.1 游戏原型程序的html代码 396 9.2.2 原型程序的游戏循环 399 9.2.3 游戏原型程序的加载画面 400 9.2.4 暂停画面 402 9.2.5 按键监听器 404 9.2.6 游戏结束及高分榜 404 9.3 弹珠台游戏 407 9.3.1 游戏循环弹珠 408 9.3.2 弹珠精灵 410 9.3.3 重力与摩擦力 411 9.3.4 弹板的移动 412 9.3.5 处理键盘事件 413 9.3.6 碰撞检测 416 9.4 总结 425第10章 自定义控件 426 10.1 圆角矩形控件 427 10.2 进度条控件 433 10.3 滑动条控件 437 10.4 图像查看器控件 446 10.5 总结 454第11章 移动平台开发 455 11.1 移动设备的视窗 456 11.2 媒体特征查询技术 461 11.2.1 媒体特征查询与css 461 11.2.2 用javascript程序应对媒体特征的变化 462 11.3 触摸事件 464 11.3.1 touchevent对象 464 11.3.2 touchlist对象 465 11.3.3 touch对象 466 11.3.4 同时支持触摸事件与鼠标事件 466 11.3.5 手指缩放 468 11.4 ios5 469 11.4.1 应用程序图标及启动画面 469 11.4.2 利用媒体特征查询技术设置ios5系统的应用程序图标及启动画面 470 11.4.3 以不带浏览器饰件的全屏模式运行应用程序 471 11.4.4 应用程序的状态栏 471 11.5 虚拟键盘 472 11.6 总结 485

编辑推荐

Canvas是HTML5技术标准中最令人振奋的功能之一。

它提供了一套强大的2D图形API，让开发者能够制作从文字处理软件到电子游戏的各类应用程序。在《HTML5Canvas核心技术：图形动画与游戏开发》中，畅销书作家David Geary（基瑞）先生以实用的范例程序直接切入这套API，全面讲解其功能，以求让读者实现出内容丰富且界面一致的网络应用程序，并将开发好的程序部署在多种设备及操作系统之上。

利用简洁而又清晰的文笔，本书展示了很多现实工作中的Canvas API用例，诸如交互式地绘制与修改图形，通过存储及恢复绘图表面来绘制临时性的图形与文本，以及实现文本输入控件等。

读者将在本书中学到如何利用辅助线程制作出能够及时响应用户输入的图像滤镜程序，如何流畅地播放动画，以及如何利用视差技术画出具有3D效果的分层滚动背景图。

此外，本书还详细讲解了制作电子游戏所用的精灵、物理学知识及碰撞检测技术，并且实现了一个游戏引擎及一款精美的弹珠台游戏。

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>