介绍:本文档注重于实际应用,为 html5 3D 开发者引领入门教程,期待你的 3D 大作.

# **ITML5** WebG1 1.0 3D 基础应用开发



武风龙

# 前序





## 第一章 认识 Html5

- 1.1 什么是 Html5
- 1.2 Html5 是如何起步的
- 1.3 Html5 有哪些新特性
- 1.4 Html5 的浏览器支持
- 1.5 小结

### 第二章 深入 Html5

- 2.1 认识 Html5 新标签
  - 2.1.1 <Video>标签
  - 2.1.2 <Audio>标签
  - 2.1.3 <Canvas>标签
  - 2.1.4 〈Article〉标签
  - 2.1.5 <Aside> 标签
  - 2.1.6 〈Command〉标签
  - 2.1.7 〈DataList〉标签
  - 2.1.8 〈Details〉 标签
  - 2.1.9 〈Embed〉标签
  - 2.1.10 〈Fiqcaption〉标签
  - 2.1.11 〈Figure〉标签
  - 2.1.12 〈Footer〉标签
  - 2.1.13 〈Header〉标签

- 2.1.14 〈Hqroup〉标签
- 2.1.15 〈Keyqen〉标签
- 2.1.16 〈Output〉标签
- 2.1.17 〈Mark〉标签
- 2.1.18 〈Meter〉标签
- 2.1.19 <Nav> 标签
- 2.1.20 <Progress> 标签
- 2.1.21 〈q〉标签
- 2.1.22 〈rp〉标签
- 2.1.23 〈rt〉标签
- 2.1.24 <ruby> 标签
- 2.1.25 <section> 标签
- 2.1.26 <source> 标签
- 2.1.27 <summary> 标签
- 2.1.28 〈time〉标签
- 2.2 Html5 表单
  - 2.2.1 输入类型
  - 2. 2. 2 表单元素
  - 2.2.3 表单属性
- 2.3 Html5 画布
  - 2. 3. 1 什么是 canvas
  - 2. 3. 2 如何创建 canvas

- 2.3.3 用 JavaScript 来绘制
- 2. 3. 4 Canvas 的一些实例
- 2.4 Html5 web 存储
- 2.5 Html5 标准属性
- 2.6 Html5 事件
- 2.7 小结

## 第三章 认识 webGL

- 3.1 WebGL 简介
- 3.2 创建上下文缓冲区
- 3.3
- 3.4

### 第四章 WebGL 开发实例

- 4.1 开发 webGL 需要准备什么
- 4.2 webGL 绘制一个三角形和一个正方形
- 4.3 webGL 着色
- 4.4 绘画旋转
- 4.5 绘制 3D 三角形和正方形
- 4.6 纹理映射
- 4.7 光照和键盘控制
- 4.8 基本方向和环境照明
- 4.9 深度缓冲,透明度和交融
- 4.10 提高运动物体的大量代码结构

- 4.11 载入世界,基本的相机
- 4.12 球,旋转矩阵,鼠标事件
- 4.13 点照明
- 4.14 每个片段照明
- 4.15 高光模式和载入一个 Json 模型
- 4.16 镜面地图
- 4.17 渲染纹理

# 第 1 章 认识 Html5

### 1.1 什么是 Html5

HTML5 将成为 HTML、XHTML 以及 HTML DOM 的新标准, HTML 的上一个版本诞生于 1999 年。自从那以后, Web 世界已经经历了巨变。HTML5 仍处于完善之中。然而, 大部分现代浏览器已经具备了某些 HTML5 支持。



HTML 是超文本标记语言的英文缩写,这是一种标记语言,不需要进行编译,直接由浏览器执行。HTML 文件是一个文本文件,包含了一些 HTML 元素、标签等。

语言就必须有一个语法的规则,如果没有规则,谁知道应该把一个 HTML 元素以怎样的形式展现给用户呢?目前 HTML 语言的标准是由 W3C(World Wide Web Consortium)负责制定的。依照规则,无论是何种浏览器,对于相同的 HTML 代码,应当展现给用户相同的效果。目前 HTML 语言最新版本为 4,此外还有一个可扩展超文本标记语言(XHTML)作为其扩展版本,提供更为丰富的功能和更严谨的语法规范。

2008年1月22日,W3C发布了最新的HTML5工作草案,HTML工作组包括AOL、Apple、Google、IBM、Microsoft、Mozilla、Nokia、Opera等数百个开发上。HTML5中增加了许多新特性,例如嵌入音频、视频和图片的函数、客户端存储数据、交互式文档等,通过制定如何处理所有HTML元素以及如何从错误中恢复的精确规则,HTML5进一步增强了互动性,并有效减少了开发成本。