



- 结合HTML 5技术热点，让移动互联网开发更简单
- 布局移动网站和移动应用，切中企业热门开发需求
- 低成本，跨平台，快速开发部署



Building Cross-Platform Mobile Websites and APPs

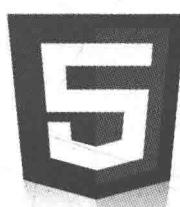
# 构建移动网站与APP HTML 5移动开发入门与实战

常新峰 王金柱 编著



清华大学出版社





# 构建移动网站与APP HTML5移动开发入门与实战

常新峰 王金柱 编著

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

本书由浅入深，全面、系统、详尽地介绍了 HTML 5 相关技术及其在移动开发领域的应用。从基本原理到移动页面优化再到实战应用，几乎涉及 HTMML 5 移动开发领域的绝大部分内容，是一本集理论与实战的综合性参考书。

本书共 13 章，分为 3 篇。第 1 篇为 HTML 5 移动特性，内容包括 HTML 5 移动开发基础、移动表单、多媒体形式、地理位置定位（Geolocation）、离线缓存、Canvas 绘图、CSS 3 视觉辅助和调用手机设备等，最后还剖析了移动性能优化的一些技巧。第 2 篇为 HTML 5 移动框架，主要介绍 jQueryMobile 和 SenchaTouch 这两个当下最流行的移动框架。第 3 篇为 HTML 5 移动实战，详细讲解了使用 jQueryMobile 和 SenchaTouch 这两个移动框架开发移动应用的过程与方法。

本书适合所有想全面深入学习 HTML 5 移动开发技术的人员阅读，尤其适合正在应用 HTML 5 做移动项目开发的人员阅读。对于大中专院校相关专业的学生和培训机构的学员，本书也是一本不可多得的参考书。

**本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售**

**版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933**

### 图书在版编目（CIP）数据

构建移动网站与 APP：HTML 5 移动开发入门与实战 / 常新峰，王金柱编著. —北京：清华大学出版社，2017  
(跨平台移动开发丛书)

ISBN 978-7-302-46111-1

I. ①构… II. ①常… ②王… III. ①超文本标记语言—程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2017）第 006083 号

**责任编辑：**夏毓彦

**封面设计：**王 翔

**责任校对：**闫秀华

**责任印制：**宋 林

**出版发行：**清华大学出版社

**网 址：**<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

**地 址：**北京清华大学学研大厦 A 座 **邮 编：**100084

**社 总 机：**010-62770175 **邮 购：**010-62786544

**投稿与读者服务：**010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

**质 量 反 馈：**010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

**印 刷 者：**清华大学印刷厂

**装 订 者：**三河市新茂装订有限公司

**经 销：**全国新华书店

**开 本：**190mm×260mm **印 张：**24.5 **字 数：**628 千字

**版 次：**2017 年 2 月第 1 版 **印 次：**2017 年 2 月第 1 次印刷

**印 数：**1~3000

**定 价：**79.00 元

---

产品编号：070751-01

# 前 言

移动互联是如今互联网最热门的词汇，其代表着互联网未来的趋势。这一切似乎是昨天才发生的，但放眼望去，智能移动终端设备已经是人们日常生活中不可或缺的一部分。众所周知，智能移动终端设备是 iOS 与 Android 的天下，但是 iOS 和 Android 开发门槛也不低。随着 HTML 5 技术的不断发展与成熟，移动应用开发领域迎来了崭新的时代，设计人员发现以前需要折腾许久的项目，使用 HTML 5 技术则简单了很多。当然 HTML 5 也不是万能的，毕竟 iOS 和 Android 作为原生系统有着不可替代的地位，如果将 HTML 5 的前端技术发挥到极致，也会让移动应用开发更上一层楼。

## 关于 HTML 5 新手必须知道的

### ● HTML 5 不仅仅是 HTML

早期的 HTML 在非常长的时间里被人们认为是一种效率低下且功能简单的网页开发技术，但 Web 技术的不断发展让“网页”和“应用”的界限越来越模糊，尤其是 HTML 5 的横空出世，让 Web 变得更加强大。

HTML 5 标准草案最初发布于 2008 年，而后被各大浏览器厂商跟进，包括 Chrome、IE、Opera 和 Safari 等。它发展迅速，很快成为了开发跨平台和跨设备应用的首选客户端技术。它赋予浏览器强大的能力。例如，基于 HTML 5 甚至完全可以抛弃特定的操作系统平台——Chromebook 就是这方面的有力践行者。

对于开发人员来讲，HTML 5 使得开发应用程序更加高效、快捷、简单，几十行代码便可以实现过去几百甚至上千行代码才能实现的功能，省时又省力。

### ● HTML 5 易学易用

HTML 5 增强了 HTML 的功能，但又摒弃了 XHTML 的复杂，在学习上几乎不用花费太多功夫，在使用上也尽量贴近人们的常规思维。

HTML 5 社区和相关技术发展也十分迅速。在移动互联网的助力下，HTML 5 的步子迈得更大了。一方面，对程序开发不了解的设计师也能利用 HTML 5 和 CSS 3 技术轻易地设计出高保真的动态应用原型。另一方面，前端开发工程师可以利用 HTML 5 提供的编程接口编写出强大的应用程序。

### ● 本书与 HTML 5

许多人在学习 HTML 5 的时候不明白究竟什么才算是 HTML 5，也经常搞混一些概念和用法。从某种角度来说，HTML 5 是一系列技术标准的集合，并且是不断向前发展的技术。

为了帮助那些对移动开发感兴趣的读者能够在较短的时间内掌握 HTML 5 开发技术，笔者编写了本书。

本书首先从 HTML 5 的历史和背景入手，让读者理解 HTML 5 究竟为何物；然后一一讲解 HTML 5 的相关技术标准及其在移动 Web 开发中的应用，以期读者能够掌握 HTML 5 移动 Web 开发的核心内容；最后讲解 HTML 5 移动 Web 开发的相关工具，让读者可以快速成为一位高效而专业的开发者。

## 本书特色

- 内容丰富，覆盖面广

本书基本涵盖了 HTML 5 移动 Web 开发的所有常用知识点及开发工具。无论是初学者还是有一定基础的 Web 开发从业人员，通过阅读本书都将获益匪浅。

- 注重实践，快速上手

本书不以枯燥乏味的理论知识作为讲解的重点，而是从实践出发，将必要的理论知识和大量的开发实例相结合，并将笔者多年实际项目开发经验贯穿于全书的讲解中，让读者可以在较短的时间内理解和掌握所学的知识。

- 内容深入、专业

本书直击要害，先从标准文档入手，深入浅出地讲解了 Web 技术的原理；然后结合移动 Web 开发的相关工具，介绍实际的移动 Web 开发，让读者学有所用。最专业的内容是本书还详细剖析了 HTML 5 移动页面优化的技巧。

- 实例丰富，随学随用

本书提供了大量来源于真实 Web 开发项目的实例，并给出丰富的程序代码及注释。读者通过研读这些例子，不仅可以了解实际开发中编写代码的思路和技巧，还可以将这些代码直接复用，以提高自己的开发效率。

## 适合阅读本书的读者

- 需要全面学习移动应用开发技术的人员
- HTML 5 初学者
- 有一定基础的 Web 开发人员
- Web 前端开发工程师
- 移动应用开发人员
- 混合应用开发人员
- 微信 HTML 5 网页开发人员
- 浏览器开发人员

- 大中专院校的学生
- 相关培训班的学员

## 下载资源

为了方便广大读者学习，我们还提供了有关程序的源代码，下载地址（注意数字和字母大小写）如下：

<http://pan.baidu.com/s/1gfsTf2b> (密码: 7cwm)

如果下载有问题，请电子邮件联系 [booksaga@163.com](mailto:booksaga@163.com)，邮件主题为“HTML5 移动开发入门源码”。

本章第 1~8 章由平顶山学院的常新峰编写，第 10~12 章由华北电力大学的王金柱编写。本书还要特别鸣谢阿里旅行的美女程序员赵荣娇，在怀孕期间写作了第 9 章。另外，陈宇、刘轶、姜永艳、马飞、王琳、张鑫、张喆、赵海波、杨旺功、欧阳薇、周瑞、李为民、陈超、杜礼、孔峰等也参与了本书的编写工作，在此表示感谢。

编 者

2017 年 1 月

# 目 录

第1章 HTML 5移动入门 .....	1
1.1 认识 HTML .....	1
1.1.1 HTML 的构成 .....	1
1.1.2 CSS 的构成 .....	2
1.1.3 JavaScript 的构成 .....	3
1.2 认识 HTML 5 .....	4
1.2.1 HTML 5 的发展与理念 .....	5
1.2.2 HTML 5 和 XHTML 的对比 .....	6
1.3 制作一个简单的 HTML 5 移动 APP .....	7
1.3.1 开发工具的选择 .....	8
1.3.2 APP 代码的编写 .....	8
1.3.3 调试运行 Hello APP .....	9
1.4 HTML 5 的移动特色 .....	10
1.5 本章小结 .....	10
第2章 移动特性1——移动表单 .....	11
2.1 丰富的表单属性 .....	11
2.2 移动 Web 表单的 input 类型 .....	12
2.2.1 search 类型文本 .....	12
2.2.2 email 类型文本 .....	13
2.2.3 number 类型文本 .....	14
2.2.4 range 类型文本 .....	15
2.2.5 tel 类型文本 .....	15
2.2.6 url 类型文本 .....	16
2.3 HTML 5 表单新属性 .....	16
2.3.1 autocomplete 属性 .....	16
2.3.2 autofocus 属性 .....	17
2.4 范例——创建一个 HTML 5 版的 APP 注册页面 .....	18
2.4.1 代码设计 .....	19
2.4.2 代码分析 .....	24

2.5 本章小结 .....	26
<b>第3章 移动特性2——多媒体形式 .....</b>	<b>27</b>
3.1 音频视频 .....	27
3.1.1 音频视频的格式 .....	27
3.1.2 使用 video/audio 元素 .....	27
3.1.3 音频视频的通信 .....	29
3.2 范例——制作音乐播放器 APP .....	31
3.3 范例——制作视频播放器 APP .....	33
3.3.1 普通视频播放器 .....	34
3.3.2 添加视频进度条 .....	37
3.3.3 添加视频快进慢进按钮 .....	40
3.3.4 处理带字幕的视频 .....	41
3.4 本章小结 .....	43
<b>第4章 移动特性3——地理位置定位 .....</b>	<b>44</b>
4.1 认识地理位置 .....	44
4.1.1 纬度和经度坐标 .....	44
4.1.2 定位数据 .....	45
4.1.3 构建地理位置应用 .....	46
4.2 手机地理位置定位 .....	47
4.3 谷歌地图的使用 .....	49
4.3.1 追踪用户的位置 .....	49
4.3.2 查找路线 .....	53
4.3.3 用户自定义的地理定位 .....	61
4.4 高德地图的使用 .....	65
4.5 本章小结 .....	67
<b>第5章 移动特性4——离线缓存 .....</b>	<b>68</b>
5.1 离线缓存应用 .....	68
5.1.1 离线缓存 API 简介 .....	68
5.1.2 使用 Manifest 方法 .....	71
5.1.3 使用 ApplicationCache API 方法 .....	72
5.1.4 搭建简单的离线 APP .....	72
5.2 离线事件处理 .....	76
5.3 范例——离线贴吧 APP .....	80
5.4 本章小结 .....	84

第6章 移动特性5——Canvas绘图 .....	85
6.1 HTML 5 的绘图 API .....	85
6.1.1 什么是 Canvas .....	85
6.1.2 加载 Canvas .....	86
6.1.3 什么是 SVG .....	87
6.1.4 什么是 WebGL .....	89
6.1.5 Paper.js 图形库 .....	90
6.2 应用 Canvas .....	91
6.2.1 绘制图形 .....	92
6.2.2 绘制文字 .....	96
6.2.3 颜色渐变 .....	103
6.3 范例——带特效的相册 APP .....	106
6.4 本章小结 .....	114
第7章 移动特性6——CSS 3视觉辅助 .....	115
7.1 CSS 3 的变化 .....	115
7.2 背景 (Backgrounds) .....	116
7.3 文字效果 (Text Effects) .....	117
7.4 边框 (Border) .....	118
7.5 用户界面 (User interface) .....	120
7.6 转换 (Transform) .....	122
7.7 过渡 (Transition) .....	123
7.8 范例——用 CSS 3 画哆啦 A 梦 .....	124
7.8.1 头和脸 .....	125
7.8.2 脖子和铃铛 .....	129
7.8.3 身体和四肢 .....	131
7.8.4 让眼睛动起来 .....	135
7.9 本章小结 .....	136
第8章 移动特性7——调用手机设备 .....	137
8.1 HTML 5 调用手机摄像头 .....	137
8.2 HTML 5 调用手机相册 .....	140
8.3 HTML 5 调用手机通讯录 .....	146
8.4 本章小结 .....	149

第9章 HTML 5移动性能优化.....	150
9.1 HTML 5 的性能考量.....	150
9.1.1 浏览器性能.....	150
9.1.2 网络性能.....	153
9.1.3 开发效率.....	154
9.2 加载优化.....	156
9.2.1 减少 HTTP 请求.....	156
9.2.2 充分利用缓存.....	160
9.2.3 压缩.....	161
9.2.4 优化 JavaScript 加载性能.....	165
9.2.5 其他加载优化.....	173
9.3 CSS 优化.....	175
9.3.1 了解页面的渲染过程.....	176
9.3.2 避免在 HTML 标签中写 Style 属性.....	178
9.3.3 正确使用 display 属性.....	179
9.3.4 避免使用 CSS 表达式.....	179
9.3.5 请勿滥用 float 属性.....	180
9.3.6 不滥用 Web 字体.....	182
9.3.7 不声明过多的 Font-size .....	184
9.3.8 优化选择器的使用 .....	185
9.4 图片优化.....	187
9.4.1 使用 CSS 3 代替图片.....	187
9.4.2 使用 Data URI 代替图片.....	190
9.4.3 使用 SVG 代替图片.....	194
9.4.4 IconFont 与 SVG 优劣对比.....	196
9.4.5 使用压缩图片 .....	197
9.4.6 使用 srcset .....	198
9.4.7 使用 WebP .....	200
9.5 渲染优化 .....	201
9.5.1 渲染流程 .....	202
9.5.2 使用 Viewport 加速页面渲染 .....	203
9.5.3 动画优化 .....	204
9.5.4 高频事件优化 .....	207
9.5.5 GPU 加速 .....	210
9.6 脚本优化 .....	211
9.6.1 脚本执行优化 .....	211
9.6.2 条件 JavaScript .....	212
9.6.3 缓存 DOM 操作 .....	215

9.6.4 尽量使用事件代理以避免批量绑定事件 .....	219
9.6.5 尽量使用 ID 选择器 .....	221
9.6.6 click 事件优化 .....	223
9.7 本章小结 .....	225
<b>第10章 jQuery Mobile移动框架.....</b>	<b>226</b>
10.1 初步接触 jQuery Mobile .....	226
10.1.1 jQuery Mobile 框架特点 .....	226
10.1.2 jQuery Mobile 框架安装与配置 .....	227
10.1.3 创建第一个 jQuery Mobile APP .....	229
10.2 jQuery Mobile 页面与导航 .....	231
10.2.1 jQuery Mobile 单页面 .....	231
10.2.2 jQuery Mobile 多页面 .....	233
10.2.3 jQuery Mobile 对话框页面 .....	236
10.2.4 jQuery Mobile 导航 .....	241
10.2.5 jQuery Mobile 加载 .....	246
10.2.6 jQuery Mobile 动画效果 .....	250
10.3 jQuery Mobile CSS 样式 .....	253
10.3.1 按钮样式 .....	253
10.3.2 图标样式 .....	260
10.3.3 网格布局样式 .....	264
10.4 jQuery Mobile 小部件 .....	268
10.4.1 工具条 .....	268
10.4.2 导航条 .....	271
10.4.3 选项卡 .....	275
10.4.4 面板 .....	278
10.4.5 弹出框 .....	281
10.5 jQuery Mobile 表单 .....	284
10.5.1 输入框 .....	284
10.5.2 复选框 .....	286
10.5.3 单选按钮 .....	288
10.5.4 下拉列表框 .....	289
10.5.5 滑块控件 .....	291
10.6 本章小结 .....	293
<b>第11章 Sencha Touch框架.....</b>	<b>294</b>
11.1 初步接触 Sencha Touch .....	294
11.1.1 Sencha Touch 框架特点 .....	294
11.1.2 Sencha Touch 框架环境搭建 .....	295

11.1.3 创建第一个 Sencha Touch APP .....	303
11.1.4 Sencha Touch APP 代码解析 .....	307
11.1.5 运行 Sencha Touch APP .....	318
11.2 Sencha Touch 核心概念 .....	320
11.2.1 类系统 .....	320
11.2.2 容器组件 .....	332
11.2.3 组件布局 .....	334
11.2.4 事件 .....	338
11.3 Sencha Touch 组件 .....	343
11.3.1 导航视图 .....	343
11.3.2 旋灯视图 .....	348
11.3.3 表单 .....	351
11.4 本章小结 .....	354
<b>第12章 jQuery Mobile框架实战——移动便笺APP .....</b>	<b>355</b>
12.1 项目介绍 .....	355
12.2 项目功能模块 .....	356
12.2.1 主页 .....	356
12.2.2 便笺内容浏览页面 .....	358
12.2.3 登录页面 .....	360
12.2.4 便笺内容浏览页面（用户权限） .....	362
12.2.5 新建便笺内容 .....	364
12.2.6 编辑便笺内容 .....	367
12.2.7 删除便笺内容 .....	367
12.2.8 清空便笺内容 .....	368
12.3 本章小结 .....	369
<b>第13章 Sencha Touch框架实战——通讯录APP .....</b>	<b>370</b>
13.1 项目介绍 .....	370
13.2 项目功能模块 .....	371
13.2.1 app.js 主入口文件 .....	371
13.2.2 Model 模型 .....	372
13.2.3 Store 存储 .....	372
13.2.4 View 主视图 .....	373
13.2.5 Contacts 视图类 .....	375
13.2.6 Controller 控制器 .....	376
13.3 测试运行项目 .....	378
13.4 本章小结 .....	380

# 第1章

## ◀HTML 5移动入门▶

HTML 5 是目前移动开发中非常热门的一项技术。单从名称上来看，HTML 5 似乎是 HTML 技术的新版本，其实没那么简单，它代表着目前移动开发最前沿的技术，是未来移动开发的方向。自从微信公众平台的开发支持 HTML 5 后，我们看到了很好玩、有趣的公众号信息，从侧面促进了 HTML 5 的发展。本章就让我们来认识一下 HTML 和 HTML 5。

### 1.1 认识 HTML

本节我们先简单回顾一下 HTML 技术的内容，为读者学习 HTML 5 技术做好铺垫。

#### 1.1.1 HTML 的构成

HTML (HyperText Mark-up Language，超文本标记语言，或称为超文本链接标示语言) 是构成网页文档的主要语言。(X)HTML 指扩展超文本标签语言 (EXtensible HyperText Markup Language)，是更严格更纯净的 HTML 版本。(X)HTML 文件的结构包括头部 (Head)、主体 (Body) 两大部分，其中头部描述浏览器所需的信息，而主体则包含所要说明的具体内容。

提示

XHTML 1.0 在 2000 年 1 月 26 日成为 W3C 的推荐标准。

【代码 1-1】是一个符合(X)HTML 的文件。

【代码 1-1】

```
01 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"  
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">  
02 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">  
03 <head>  
04 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />  
05 <title>网页标题</title>  
06 <link href="css/home.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
```

```

07  </head>
08  <body>
09  <div id="doc">
10    <div id="hd"/*..modules..*/></div>
11    <div id="bd"/*..modules..*/></div>
12    <div id="ft"/*..modules..*/></div>
13  </div>
14  </body>
15  <script type="text/javascript" src="js/home.js"></script>
16  </html>

```

其中，DOCTYPE 和 xmlns 都是必需的。经常使用的编码格式有 UTF-8 和 GBK 两种，UTF-8 是针对英文网页设计的编码格式，GBK 是针对中文网页设计的编码格式，在没有特殊需求的情况下统一使用 UTF-8 编码，因为 UTF-8 是国际编码，通用性好，另外后端页面（如 PHP、ASP 等）一般都使用 UTF-8 编码，所以使用 UTF-8 与其通信时可以防止出现乱码和不必要的麻烦。

CSS 一般位于(X)HTML 文件的头部，JavaScript 一般位于(X)HTML 文件的末尾，防止 JavaScript 文件在加载时出现加载时间过长而导致页面出现空白等糟糕的用户体验。

### 提示

(X)HTML 标签全部小写。

## 1.1.2 CSS 的构成

级联样式表（Cascading Style Sheet，CSS）通常又称为“层叠样式表（Style Sheet）”，是用来进行网页风格设计的。比如，网页上蓝色的字、红色的按钮，这些都是风格。通过设立样式表，可以统一控制(X)HTML 中各标签的显示属性。CSS 样式表可以使人更有效地控制网页外观。【代码 1-2】是一个 CSS 文件。

### 【代码 1-2】

```

01  /*css reset*/
02  html{color:#000;}body,div,dl,dt,dd,ul,ol,li,h1,h2,h3,h4,h5,h6/*...*/
03  /*全局公共样式*/
04  textarea{resize:none;} /*hack for chrome, disable chrome resizes textarea*/
05  a{color:#049;outline-style:none;}
06  a:hover{color:#f00;}
07  .cf{zoom:1;}
08  .cf:after{content:'.';display:block;visibility:hidden;clear:both;height:0px;}
09  /*moduleABC ABC 模块的样式*/
10  #moduleABC h2{font-size:14px;font-weight:bold;}
11  #moduleABC p{font-size:12px;line-height:1.5;}

```

如代码所示，CSS 文件共分 3 部分：第一部分为 CSS 重置，第二部分为公共样式，第三部分为模块样式（非公共）。所有的公共样式一般写在第二部分，位于模块样式之上，方便查找。

在模块 CSS 部分，尽量写出样式的详细路径，比如：

```
01 #mty_bbs_myblock .searchbar .addblock ul li a{margin:.2em 0;padding-bottom:.2em}
```

尽量不要简写成：

```
01 #mty_bbs_myblock .searchbar a{margin:.2em 0;padding-bottom:.2em}
```

**提 示**

CSS 代码建议全部小写。

### 1.1.3 JavaScript 的构成

JavaScript 就是一个被埋没很久的编程语言，早在 1995 年被布兰登·艾奇（Brendan Eich）设计出来。

最初网景（Netscape）公司将其脚本语言命名为 LiveScript，在与 Sun 合作之后将其改名为 JavaScript，随着 Netscape Navigator 2.0（见图 1.1）公布于世，虽然想要师出名门的效果，但是网景公司却把它作为给非程序员的编程语言来推广和宣传，非程序开发者并不对其买账，JavaScript 由此被埋没长达十年之久。不过 JavaScript 的确具备了很多优秀的特点，近几年的发展势头越来越好，预示着 JavaScript 春天般的前景。

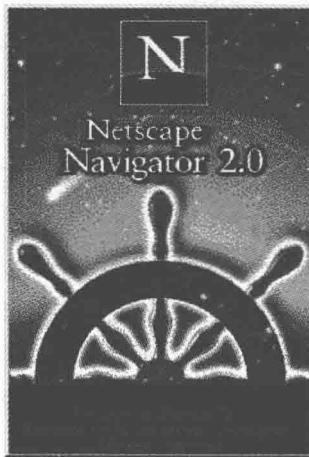


图 1.1 浏览器 Netscape Navigator 2.0

用 JavaScript 编写的代码需要放在.html 文档中才能被浏览器执行，有两种方式可以做到这一点。

#### 1. 直接内嵌 JavaScript 代码

第一种方式是将 JavaScript 代码放到文档<head>标签的<script>标签中，见【代码 1-3】。

**【代码 1-3】(第一个 JavaScript 程序 hello world)**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>hello world</title>
<script>
    alert('hello world!');
</script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

将上面的代码保存到 HTML 文件中（在记事本中写作，然后另存为扩展名是 html 的文件），用任意浏览器打开，就可以看到一个弹出对话框。

**2. 引用 JavaScript 文件**

第二种方式是把 JavaScript 代码存为一个扩展名为 js 的独立文件中。以前的做法是在文档 <head> 里用 <script> 标签的 src 属性来指向该文件，见【代码 1-4】。

**【代码 1-4】**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>hello world</title>
<script src="helloworld.js"></script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

随着最近几年的发展，目前业界推荐的做法是把【代码 1-4】中的 <script> 放到 HTML 文档最后，即 </body> 标签之前。这样做的目的是使浏览器更快地加载页面并展示给用户，从而提高用户体验效果。

## 1.2 认识 HTML 5

本节我们开始介绍 HTML 5 技术的内容，看一看 HTML 5 的发展历史及其与 XHTML 技术的比较。

## 1.2.1 HTML 5 的发展与理念

W3C 是一个纯粹为了标准化而存在的非营利性组织，可是它也太过于纯粹而忽略了各大浏览器厂商的利益。在两年多交涉未果的情况下，来自苹果、Mozilla 基金会以及 Opera 软件等的浏览器厂商于 2004 年成立了 WHATWG (Web Hypertext Application Technology Working Group, 网页超文本技术工作小组)。不难理解，他们意图回到超文本标记语言 HTML 上来。此时的苹果刚刚成立 Safari 浏览器团队不久，可见老乔当年的战略眼光。

WHATWG 动作很快，因为他们都是战斗在第一线的浏览器厂商，成立后不久就提出了作为 HTML 5 草案前身的 Web Applications 1.0，那时 HTML 5 还没有被正式提出。

WHATWG 致力于 Web 表单和应用程序，而 W3C 专注于 XHTML 2.0。看着自己被冷落的 W3C 在 2006 年 10 月决定停止 XHTML 的工作并与 WHATWG 合作，双方决定共同创建一个新版本的 HTML，并为其建立一些规则：

- 新特性应该基于 HTML、CSS、DOM 以及 JavaScript。
- 减少对外部插件的需求（比如 Flash）。
- 更优秀的错误处理。
- 更多取代脚本的标记。
- HTML 应该独立于设备。
- 开发进程应对公众透明。

2007 年，苹果、Mozilla 基金会以及 Opera 软件建议 W3C 接受 WHATWG 的 HTML 5，正式提出将新版 HTML 标准定义为 HTML 5。于是 HTML 5 就正式和大家见面了。

随着浏览器 JavaScript 引擎大幅提速，人们对 HTML 5 的预期逐步提高，但那时的 HTML 5 并没有真正给人们更多的惊喜。随着 Flashplayer 被曝出漏洞、安全、性能之类的负面新闻，人们对 HTML 5 的关注度又大幅升高。

2007 年到 2010 年，众人在对 HTML 5 失落和期待反复交替的日子中度过。

2010 年 1 月，YouTube 开始提供 HTML 5 视频播放器。

2010 年 8 月，Google 联合 Arcade Fire 推出了一个 HTML 5 互动电影：The Wilderness Downtown，此项目由著名作家兼导演 Chris Milk 创作。之所以叫作互动电影，是因为在开始时电影会问你小时候家住在哪，而随后的电影剧情将在这里展开。电影使用 Arcade Fire 专辑《The Suburbs》中的 We Used to Wait 作为主题音乐。发布一年后，该电影在戛纳广告大奖赛中获得了网络组别的奖项。

2010 年 4 月，乔帮主发表公开信“Flash 之我见”。引发 Flash 和 HTML 5 阵营之间的空前口水仗，也刺激了浏览器厂商。

2012 年 1 月 10 日在拉斯维加斯正在举行的 CES 大会上，微软 CEO 鲍尔默宣布了基于 IE 9 和 HTML 5 版的割绳子游戏，这是由微软及游戏开发商 ZeptoLab 共同推出的，用于促进 IE 9 的使用以及网页的美化。

虽然 HTML 5 也在卖力地表现，但是面对 Flash 的诸多漏洞、HTML 5 的迟迟难产，急性的