

---

# HTML5 适合移动应用开发的几大特性

## 1. 离线缓存为 HTML5 开发移动应用提供了基础

HTML5 Web Storage API 可以看作是加强版的 cookie，不受数据大小限制，有更好的弹性以及架构，可以将数据写入到本机的 ROM 中，还可以在关闭浏览器后再次打开时恢复数据，以减少网络流量。

同时，这个功能算得上是另一个方向的后台“操作记录”，而不占用任何后台资源，减轻设备硬件压力，增加运行流畅性。

在线 app 支持边使用边下载离线缓存，或者不下载离线缓存；而离线 app 必须是下载完离线缓存才能使用。

## 2. 音频视频自由嵌入，多媒体形式更为灵活

原生开发方式对于文字和音视频混排的多媒体内容处理相对麻烦，需要拆分开文字、图片、音频、视频，解析对应的 URL 并分别用不同的方式处理。

HTML5 在这个方面完全不受限制，可以完全放在一起进行处理。

## 3. 地理定位，随时随地分享位置

充分发挥移动设备对定位上的优势，推动 LBS 应用发展。

可以综合使用 GPS、wifi、手机等方式让定位更为精准、灵活。

地理位置定位，让定位和导航不再专属导航软件，地图也不用下载非常大的地图包，可以通过缓存来解决，到哪儿下哪儿，更灵活。

## 4. Canvas 绘图，提升移动平台的绘图能力

---

使用 Canvas API 可以简单绘制热点图收集用户体验资料

支持图片的移动、旋转、缩放等常规编辑

Canvas : 2D 的绘图功能支持

Canvas 3D : 3D 的绘图功能支持

SVG : 向量图支援

## 5. 专为移动平台定制的表单元素

浏览器中出现的 html5 表单元素与对应的键盘 :

类型	用途	键盘
Text	正常输入内容	标准键盘
Tel	电话号码	数字键盘
Email	电子邮件地址文本框	带有@和.的键盘
url	网页的 URL	带有.com 和.的键盘
Search	用于搜索引擎, 比如在站点顶部显示的搜索框	标准键盘
range	特定值范围内的数值选择器, 典型的显示方式是滑动条	滑动条或转盘

只需要简单的声明 `<input type="email">` 即可完成对不同样式键盘的调用, 简捷方便。

## 6. 丰富的交互方式支持

提升互动能力 : 拖拽、撤销历史操作、文本选择等

Transition – 组件的移动效果

Transform – 组件的变形效果

Animation – 将移动和变形加入动画支持

---

## 7.HTML5 使用上的优势

更低的开发及维护成本；

使页面变得更小,减少了用户不必要的支出,而且,性能更好使耗电量更低；

方便升级,打开即可使用最新版本,免去重新下载升级包的麻烦,使用过程中就直接更新了离线缓存。

## 8.CSS3 视觉设计师的辅助利器

CSS3 支持了字体的嵌入、版面的排版,以及最令人印象深刻的动画功能。

Selector – 更有弹性的选择器

Webfonts – 嵌入式字体

Layout – 多样化的排版选择

Styling radius gradient shadow – 圆角、渐变、阴影

Border background – 边框的背景支持

使用 CSS3 来完成部分视觉工作,载入速度快,节省代码及图片,也为用户节约了带宽。

## 9.实时通讯

以往网站由于 HTTP 协议以及浏览器的设计,实时的互动性相当的受限,只能使用一些技巧来「仿真」实时的通讯效果,但 HTML5 提供了完善的实时通讯支持。

## 10.档案以及硬件支持

在 Gmail 等新的网页程序当中,已经可以透过拖拉的方式将档案作为邮件

---

附件？这就是 HTML5 档案的功能中的 Dragn Drop 和 File API。

## 11.语意化

语意化的网络是可以让计算机能够更加理解网页的内容 ,对于像是搜索引擎的优化 ( SEO ) 或是推荐系统可以有很大的帮助。

## 12.双平台融合的 app 开发方式，提高工作效率

依照目前 iPhone/Android 迅速提升市占率的情势来看，未来如果要在先进的智慧型手机上撰写應用程式，要不是选择使用 Objective-C + CocoaTouch Framework 撰写 iPhone/iPad 應用程式，就是选择 Java + Android Framework 撰写 Android 應用程式，如果想要同时支援两种平台，势必要维护两套程式码 ,对于刚起步的小服务而言也算是个小有负担的维运成本。

使用 HTML5, CSS3 来撰写 Web-based 的應用程式，若要同时支援 iPhone 及 Android，几乎只需要维护一份程式码 ( 少部份要因应 clients 作修改 )，而且未来若有其它行动装置拥有支援 HTML5 的浏览器，那同样的 WebApp 直接就多了一个支援平台。

Google 的系列服务使用了不少 HTML5 中的 cache、storage 及 database 规格来做到离线存取程式的效果。因为比起桌面應用程式，行动装置的网路连线更不稳定，而且有时在移动中并无网路可以使用，透过这些技术才能让使用者即使在无网路环境下继续使用你的 webapp。这说明 html5 主要服务对象还是给予 web 的应用，并不会对全部 app 开发造成威胁，这样有利于不同类型应用使用不同的开发方式，灵活性更强。