目录

[第1章 CrossApp简介及开发环境搭建 2](#_Toc413689277)

[1.1 CrossApp简介 2](#_Toc413689278)

[1.1.1 CrossApp功能与特色 2](#_Toc413689279)

[1.1.2 CrossApp的优势 3](#_Toc413689280)

[1.1.3 官网介绍及技术支持 3](#_Toc413689281)

[1.2 CrossApp开发环境搭建 4](#_Toc413689282)

[1.2.1 Windows开发环境搭建 4](#_Toc413689283)

[1.2.2 Mac OS X开发环境搭建 4](#_Toc413689284)

[第2章 CrossApp基础概念 4](#_Toc413689285)

[2.1 架构和目录结构 4](#_Toc413689286)

[2.1.1 架构 4](#_Toc413689287)

[2.1.2 目录结构 4](#_Toc413689288)

[2.2 核心类 5](#_Toc413689289)

[2.3 内存管理 5](#_Toc413689290)

[2.4 坐标系 6](#_Toc413689291)

[2.5 适配方案 6](#_Toc413689292)

[第3章 CrossApp核心控件 6](#_Toc413689293)

[第4章 CrossApp数据解释与存储 6](#_Toc413689294)

[第5章 CrossApp设备功能调用 6](#_Toc413689295)

[第6章 CrossApp进阶 6](#_Toc413689296)

[第7章 CrossApp网络通信 6](#_Toc413689297)

[第8章 折800—实战讲解 6](#_Toc413689298)

[第9章 动漫之家—实战讲解 6](#_Toc413689299)

# CrossApp简介及开发环境搭建

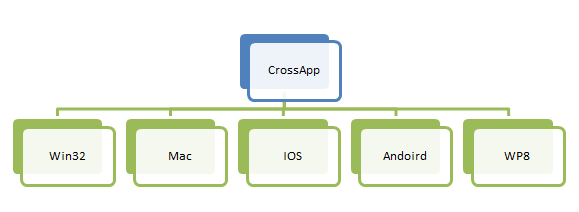
## CrossApp简介

 CrossApp是一款完全开源、免费、跨平台的移动应用开发引擎，基于最宽松的MIT开源协议，开发者根据自身情况使用CrossApp开发任何商业项目。CrossApp以C++作为开发语言，图形渲染基于OpenGL ES 2.0，采用MVC框架模式。使用CrossApp开发的应用程序支持导出到各大主流移动平台，真正实现"一次编码，多处运行"的跨平台开发技术。

CrossApp主要由9秒社团自研，官方制定了CrossApp的基本架构，确立了CrossApp的基本雏形，而其后的版本也将由来自各方的开发精英自愿组成的9秒社团常务贡献委员会共同进行更新和维护。

### CrossApp功能与特色

**跨平台**



CrossApp暂时主要支持目前最主流的移动平台IOS和Android，后续更新版本将完善更多平台的支持。

**整合第三方库**

CrossApp整合一些第三方库，例如常见的数据解析库jsoncpp、tinyxml、http等。

**基于OpenGL ES 2.0**

CrossApp的图形渲染使用的是Open GL ES 2.0，渲染效率高，可以使移动设备的GPU发挥到最佳效果。

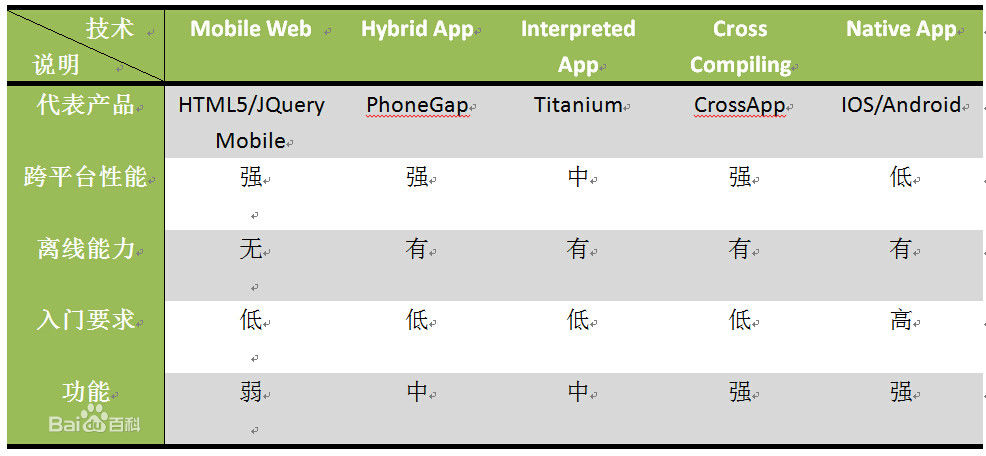
**丰富的UI控件**

CrossApp的设计宗旨在于为移动应用开发者提供快速、高效的开发解决方案。在此基础上，CrossApp封装了大量的UI控件，各类控件的功能十分丰富，开发者可以直接使用这些控件进行应用的开发。这些控件基本满足应用开发需求中的大部分功能，也免去了自己封装UI控件花费的大量时间，进一步提升开发的效率、节省开发的成本。同时CrossApp也会整合部分由第三方开发者提供的优秀控件资源，更大的丰富CrossApp的UI控件。

**CrossApp耗电优化**

由于之前CrossApp抽取了cocos2d-x的渲染驱动模式，程序生命周期中，在不断重绘，渲染驱动模式的缺点就是CPU占用高因此耗电。显而易见，这种不断的重绘方式对于游戏可能影响不大，但对于APP来说太浪费了。因此，我们针对应用程序的特性，将渲染机制改为事件驱动模式。这种模式的渲染要有外界触发才会重绘，在没有外界触发的时候画面静止，渲染停止，以达到节能的效果。

### CrossApp的优势



**通过上表分析我们可以得出：**

**1.Mobile Web**

以HTML5和JQuery为代表的web开发技术是以纯浏览器为基础的，所以没有离线能力可言，更无法充分发挥各平台的功能和特性。

**2.Hybrid App**

Hybrid App即混合模式应用程序，是指介于web和native直接的app，具备一定Native原生App优秀的用户体验和Web App跨平台的优势。但由于Hybrid仍旧以前端技术为基础，无法对内存和系统资源进行有效的管理。

**3.Interpreted App**

以前端技术为基础，同样不能有效对内存和系统资源进行管理。

**4.Native App**

原生开发以iOS和Android为代表，虽然原生开发能够实现最佳的用户体验和高优化，但开发的成本较高。而且因为原生开发几乎不支持跨平台特性，相对于跨平台技术来说，带来的实际效益更低。

综上所述，还是Native App和Cross compiling的综合效率更高，开发者需要根据实际情况，考虑各方面因素来选择合适的开发解决方案。

### 官网介绍及技术支持

## CrossApp开发环境搭建

### Windows开发环境搭建

### Mac OS X开发环境搭建

# CrossApp基础概念

## 架构和目录结构

### 架构

### 目录结构

从github下载CrossApp资源包后，或解压稳定版ZIP压缩包后，就会看到如下的目录结构：

|  |  |
| --- | --- |
| **目 录** | **说 明** |
| **CrossApp** | 此目录为引擎的源码目录，其主要的两个目录  **CrossApp.h:**  所有引擎功能需要包含的头文件，对使用CrossApp开发应用的开发者，屏蔽了底层的系统差异，在需要跨平台的情况下，这个目录下的头文件会包含CrossApp\platform目录下对应的头文件。  **CrossApp\platform:**  用一堆#if宏判断当前操作系统，不同系统include相应系统下的头文件。CrossApp基于OPENGL ES（OPENGL的子集，专用于移动设备），所以底层的图像和动画绘制已经是跨平台了，所以cocos2d中真正需要跨平台的不多（platform下的头文件并不多），一些像消息循环响应机制等不同平台有不同方式的才需要跨平台 |
| **CocosDenshion** | 音频库 |
| **extensions** | json、http、sqlite3库等第三方库 |
| **licenses** | 本引擎依赖了很多的开源工程，他们的所有许可声明都在这里了。 |
| **scripting** | 支持的脚本 |
| **template** | 包含在不同IDE和平台下来创建CrossApp工程的模板 |
| **projects** | 工程目录(创建工程后才出现此目录，默认无) |
| **samples** | 示例Demo |
| **tools** | 各种脚本处理文件、包含工程创建等 |

## 核心类

## 内存管理

## 坐标系

## 适配方案

# CrossApp核心控件

# CrossApp数据解释与存储

# CrossApp设备功能调用

# CrossApp进阶

# CrossApp网络通信

# 折800—实战讲解

# 动漫之家—实战讲解