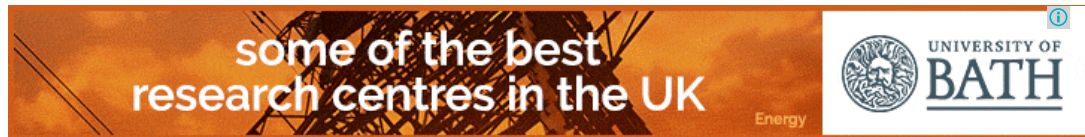


[资讯](#)[论坛](#)[代码](#)[工具](#)[招聘](#)[CVP](#)[登录](#) | [注册](#)[iOS开发](#) [Swift](#) [App Store研究](#) [产品设计](#) [应用评测](#) [游戏开发](#) [苹果相关](#) [WebApp](#) [安卓相关](#) [营销推广](#) [业界动态](#) [程序人生](#)[首页](#) > [iOS开发](#)

iOS 开发 OpenGL 新手入门

2015-11-23 10:52 编辑: lansekuangtu 分类: iOS开发 来源: 庞海礁的个人空间

0 1033

[OpenGL](#) [新手](#) [入门](#) [iOS](#)[招聘信息: iOS高级开发工程师](#)

写在前头，好久没有更新博客，感谢老朋友的再次来访，同时也欢迎新朋友~

说起OpenGL，相信大不多数朋友都不会陌生，或多或少都有接触。本文不属于OpenGL提高篇，主要目的在于帮助新手更快熟悉iOS中如何使用OpenGL，关于这方面的介绍，网上也有很多，本文主要任务在于整理，介绍稍有偏重。

[这里](#)有比较完整的Demo，可以协助大家更快上手

OpenGL版本

iOS系统默认支持OpenGL ES1.0、ES2.0以及ES3.0 3个版本，三者之间并不是简单的版本升级，设计理念甚至完全不同，在开发OpenGL项目前，需要根据业务需求选择合适的版本。这方面的[介绍](#)不少，不再展开。在学习OpenGL代码的时候也需要知道它对应着哪个版本，在ES1中执行ES2代码是看不到任何效果的，你可以在初始化EAGLContext时指定ES版本号

```
EAGLContext *context = [[EAGLContext alloc] initWithAPI:kEAGLRenderingAPIOpenGLES1];
```

OpenGL坐标系

OpenGL坐标系不同于UIKit坐标系，其实它是这样的

热门资讯

**【译】17个提升iOS开发效率的必用工具**

点击量 11718

**iOS开发——UI组件(个人整理)**

点击量 9204

**Objective-C 编码建议**

点击量 7221

**我已经写了48年代码了，我感觉我还能写下**

点击量 6407

**ViewController 瘦身的另一种解决方案**

点击量 6161

**新手向：五分钟搭建App设置页面_纯代码**

点击量 5678

**出大事了！A商要联合程序员们打淘宝分京东**

点击量 5476

**让我们来搞崩 Cocoa吧（黑暗代码）**

点击量 4920

**深入理解dispatch_queue**

点击量 4776

**详解 iOS 上机题！附个人见解**

点击量 4691

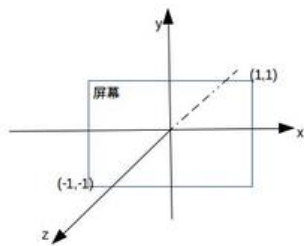
综合评论

小码哥毕业的？

ai罗 评论了 [源码推荐\(11.23B\)](#): 类似今日头条/网易新闻的...离线缓存的逻辑有点问题。应该先判断当前网络状态，无网络或者服务端返回genning 评论了 [iOS 数据库离线缓存思路和网络层封装...](#)

mark

whangchaojie 评论了 [必看：游戏开发者必知的21个免费学习资源...](#)



除了方向，还有一点需要注意，默认情况各个方向坐标值范围为 $(-1, 1)$ ，而不是UIKit中的 $(0, 320)$ 。当绘制点 $(320, 0)$ ，它并不会出现在屏幕右上角。在ES1中，可以通过以下代码将坐标系转化为熟悉的 $(320, 480)$

```
- (void)glkView:(GLKView *)view drawInRect:(CGRect)rect {
    glViewport(0, 0, rect.size.width * 2, rect.size.height * 2);

    glMatrixMode(GL_PROJECTION);

    glLoadIdentity();

    glOrthof(0, 320, 0, 480, -1024, 1024);

    glMatrixMode(GL_MODELVIEW);

    glLoadIdentity();
}
```

接下来说iOS中如何使用OpenGL

GLKViewController & GLKView

机智的码农是不是已经发现这两个对象，为了方便大家更快的开发，系统为OpenGL提供了简单的封装，继承GLKViewController定义自己的ViewController，GLKViewController的view为GLKView类，GLKView的delegate定义了绘制回调函数

```
- (void)glkView:(GLKView *)view drawInRect:(CGRect)rect
```

GLKViewController定义数据刷新函数，当子类实现 $-(void)update$ 方法，glkViewControllerUpdate方法将不再被调用

```
- (void)glkViewControllerUpdate:(GLKViewController *)controller
```

HJGLKViewControllerDemo模拟了GLKViewController方法实现，有兴趣的童鞋可以查看GLKViewController内部实现机制。需要补充一点，默认情况下，GLKViewController渲染RunLoop并非NSRunLoopCommonModes，而是NSDefaultRunLoopMode，因此在UIKit中使用GLKViewController，当滑动界面时，OpenGL是不会渲染的，为了解决这个问题，可以使用HJGLKViewController替换GLKViewController，HJGLKViewController中默认渲染RunLoop使用NSRunLoopCommonModes模式

EAGLContext

在介绍选择版本时已经提到EAGLContext，与UIKit中CGContextRef相似，EAGLContext相当于OpenGL绘制句柄或者上下文，在绘制试图之前，需要指定使用创建的上下文绘制

```
[EAGLContext setCurrentContext:view.context];
```

当一个APP可能存在多个EAGLContext时，需要处理并存冲突等问题，比如大家所熟知的GPUImage，都会使用到EAGLContext。因此，在使用中要记得及时释放。有兴趣的朋友可以看看这篇文章

Draw

mark 一下，你链接了文章基本上都看了
Aichiko 评论了 iOS开发——UI组件 (个人整理) ...

游戏可以的
苏小染 评论了 地狱边境：从一张草图到收入破2000万美元...

@property (nonatomic, readonly) Person *(^eat)(); @property halinuya_wjs 评论了 使用OC链式调用方式简化SpriteKit的动画调...

数据还有顺序的，而且更新服务器数据也是个问题，建议数据库只存储第一页
longdawei1988 评论了 iOS 数据库离线缓存思路和网络层封装...

为什么要用数据库做缓存
redoca 评论了 iOS 数据库离线缓存思路和网络层封装...

mark
liuyongchun 评论了 UIImagePickerController从拍...

网络请求前就向数据库读取数据，数据比网络上的旧怎么办？
zhangslnote 评论了 iOS 数据库离线缓存思路和网络层封装...

相关帖子

问题求助当隐藏状态栏的时候，导航栏也向上移了

如何在文本框的输入中只能输入70~100

现在用MacBook pro 13.3寸，8G内，256G配置会卡吗？

检测出来的一个内存泄漏的问题，一直没搞明白原因

iOS中的数组和字典

i车行——平行进口车交互平台上线!

关于YY直播

求解答

此版本构建无效

OpenGL绘制本文就不做介绍，[HJGLKViewControllerDemo](#)中有大量的示例，顺便推荐几篇相关文章

1. [详解第一个OpenGL程序](#)
2. [西蒙iPhone-OpenGL ES 中文教程专题](#)
3. [Cocos2d源码](#)

小贴士：当App退到后台时，切记暂停OpenGL绘制，否则可能导致crash



微信扫一扫

订阅每日移动开发及APP推广热点资讯

公众号：CocoaChina

我要投稿

收藏文章

分享到：

4

上一篇：源码推荐(11.09)：仿QQ抽屉效果，Swift写的简单的引导页

下一篇：【更新，更易懂】函数式编程：Functor、Applicative 和 Monad

相关资讯

iOS 数据库离线缓存思路和网络层封装

使用大图+脚本，生成各种size的app icon和图片素材

【译】详细讲述iOS自定义转场

详述iOS国际化

iOS 9的 Core Image新滤镜

详解 iOS 上机题！附个人见解

iOS系统的这些小功能会影响到你的APP哦~你测了没呢？

iOS hybrid App 的实现原理及性能监测

watchOS 2教程(一):开始吧

iOS 开发之 ReactiveCocoa 下的 MVVM（干货分享）

Discover your IP Resource

Get IP news, blogs, white papers, videos & more all in one place now.

○ ○

我来说两句



您还没有登录！请 [登录](#) 或 [注册](#)

所有评论 (0)

微博



CocoaChina

加关注

【iPhone 将于 2018 年用上三星的 OLED 屏？】据科技网站Ubergizmo报道，长期以来一直有传言称苹果将为iPhone换用OLED显示屏，而且三星也多次出现在iPhone OLED显示屏可能的供应商名单中。现在韩国媒体报道称，三星将向苹果供应用于2018年款iPhone的OLED显示屏。<http://t.cn/RU1Cj6o>



27分钟前

转发 | 评论

【iOS 开发 OpenGL 新手入门】说起OpenGL，相信大不多数朋友都不会陌生，或多或少都有接触。本文不属于入门，而是进阶，主要内容包括：



[关于我们](#) [商务合作](#) [联系我们](#) [合作伙伴](#)

北京触控科技有限公司版权所有

©2015 Chukong Technologies, Inc.

京ICP备 11006519号 京ICP证 100954号 京公网安备11010502020289



京网文[2012]0426-138号