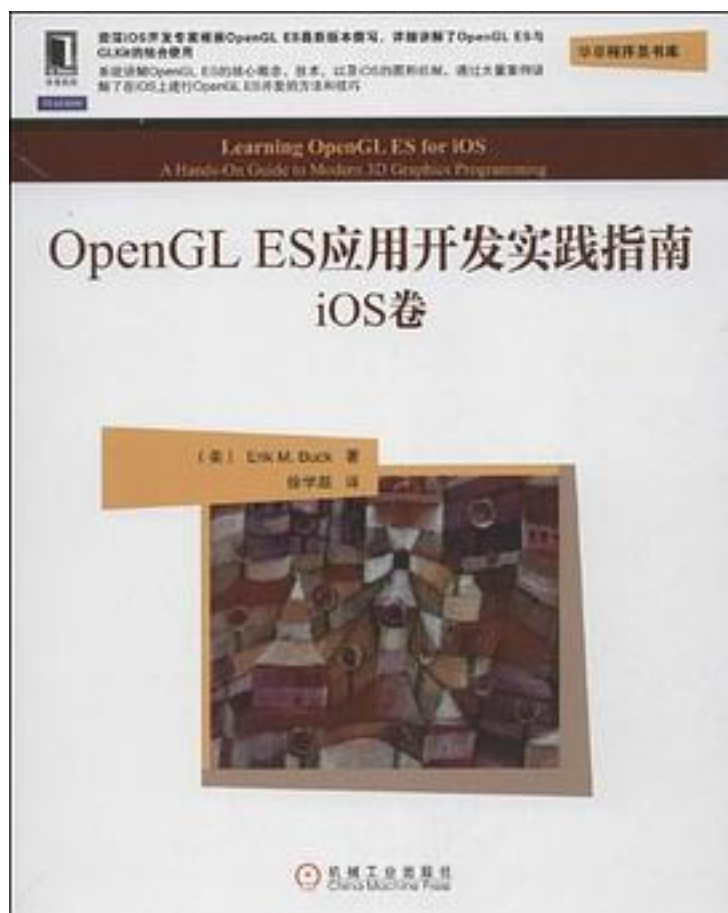


# OpenGL ES应用开发实践指南



[OpenGL ES应用开发实践指南\\_下载链接1](#)

著者:Erik M.Buck

出版者:机械工业出版社

出版时间:2013-6-24

装帧:平装

isbn:9787111428671

《opengl es应用开发实践指南：ios卷》是一本系统的具备实战性的opengl es 3d图形开发指南。由资深ios开发专家根据opengl es最新版本撰写，不仅详细讲解了opengl es与glkit的结合使用，而且还系统讲解opengl

es的核心概念、技术，以及ios的图形机制，并通过大量案例讲解了在ios上进行opengl es开发的方法和技巧。

全书共分12章。第1章介绍了使用嵌入式图形硬件绘制3d图形的最新方法；第2章讲解了如何使用苹果xcode开发工具和cocoa touch面向对象的框架在iphone、ipod touch和ipad中开发包括3d图形的程序；第3章涵盖了纹理的底层概念和常用选项；第4章介绍灯光模拟背后的概念，以及利用glkit并使用相对简单的应用代码演示灯光效果；第5章讲解并演示从任意视点渲染几何对象的技术；第6章介绍如何制作动画；第7章介绍了如何加载并使用模型；第8章讲解了特效的使用；第9章介绍能够提高ios设备上opengl es 2.0渲染性能的优化策略；第10章讲解了地形和拾取；第11章回顾了3d渲染所需的常见数学运算；第12章涵盖了一个结合地形渲染、天空盒、粒子系统、动画、变化视点、灯光、模型和碰撞检测技术的实例。

作者介绍:

rik m. buck，资深ios应用和苹果应用开发专家，与人合著了《cocoa programming》和《cocoa design patterns》等经典著作。1993年创建了他的第一家公司——emb，这家公司后来发展成了航空航天软件和娱乐软件产业的领导者。buck还在建筑行业工作过，当过理科8年级的老师，开过帆布油画肖像展，开发过替代燃料交通工具。他还是莱特州立大学计算机科学系的助理教授，当前教的课程是ios编程。

目录:《opengl es应用开发实践指南：ios卷》

译者序

前言

第1章使用现代移动图形硬件 / 1

1.1 3d渲染 / 1

1.2为图形处理器提供数据 / 3

1.2.1缓存：提供数据的最好方式 / 4

1.2.2帧缓存 / 5

1.3 opengl es的上下文 / 6

1.4一个3d场景的几何数据 / 7

1.4.1坐标系 / 7

1.4.2矢量 / 9

1.4.3点、线、三角形 / 11

1.5小结 / 11

第2章让硬件为你工作 / 12

2.1使用opengl es绘制一个core animation层 / 12

2.2结合cocoa touch和opengl es / 14

2.2.1 cocoa touch / 14

2.2.2使用苹果开发者工具 / 15

2.2.3 cocoa touch应用架构 / 15

2.3 opengles\_ch2\_1示例 / 18

2.3.1 opengles\_ch2\_1appdelegate类 / 18

2.3.2 storyboards / 19

2.3.3 opengles\_ch2\_1viewController类的interface / 19

2.3.4 opengles\_ch2\_1viewController类的实现 / 20

2.3.5支持文件 / 30

2.4深入探讨glkview是怎么工作的 / 31

2.5对于glkit的推断 / 40

2.6小结 / 46

第3章纹理 / 48	
3.1 什么是纹理 / 48	
3.1.1 对齐纹理和几何图形 / 49	
3.1.2 纹理的取样模式 / 50	
3.1.3 mip 贴图 / 52	
3.2 opengles_ch3_1 示例 / 52	
3.3 深入探讨 glktextureloader 是怎么工作的 / 56	
3.4 opengles_ch3_3 示例 / 62	
3.5 透明度、混合和多重纹理 / 63	
3.5.1 在 opengles_ch3_4 示例中混合片元颜色 / 64	
3.5.2 示例 opengles_ch3_5 中的多重纹理 / 66	
3.5.3 在 opengles_ch3_6 示例中自定义纹理 / 68	
3.6 纹理压缩 / 70	
3.7 小结 / 71	
第4章散发一些光线 / 72	
4.1 环境光、漫反射光、镜面反射光 / 73	
4.2 计算有多少光线照向每个三角形 / 74	
4.3 使用 glkit 灯光 / 79	
4.4 opengles_ch4_1 示例 / 80	
4.5 把灯光烘焙进纹理中 / 86	
4.6 片元计算 / 87	
4.7 小结 / 88	
第5章改变你的视点 / 89	
5.1 深度渲染缓存 (depth render buffer) / 89	
5.2 例子 opengles_ch5_1 和例子 opengles_ch5_2 / 91	
5.3 深入探讨不用 glkit 添加深度缓存 / 96	
5.4 变换 / 98	
5.4.1 基本变换 / 98	
5.4.2 顺序很重要 / 101	
5.4.3 projectionmatrix 和 modelviewmatrix / 102	
5.4.4 texturematrix / 105	
5.5 复合变换手册 / 107	
5.5.1 倾斜 / 107	
5.5.2 围着一个点旋转 / 107	
5.5.3 围着一个点缩放 / 107	
5.6 透视和平截头体 / 108	
5.7 小结 / 109	
第6章动画 / 110	
6.1 场景内移动: 例子 opengles_ch6_1 / 111	
6.1.1 看向一个特定的3d位置 / 111	
6.1.2 使用时间 / 113	
6.2 动画化顶点数据 / 116	
6.2.1 使用索引顶点 / 118	
6.2.2 opengles_ch6_2 示例 / 119	
6.3 动画化颜色和灯光: 例子 opengles_ch6_3 / 122	
6.4 动画化纹理 / 126	
6.4.1 opengles_ch6_4 示例 / 126	
6.4.2 opengles_ch6_5 示例 / 128	
6.5 小结 / 130	
第7章加载和使用模型 / 131	
7.1 建模工具和格式 / 132	
7.2 读取 modelplist 文件 / 136	
7.3 opengles_ch7_1 示例 / 138	
7.4 高级模型 / 142	

7.4.1骨骼动画 / 142
7.4.2蒙皮 / 147
7.4.3 逆动力学和物理模拟 / 150
7.5小结 / 150
第8章特效 / 151
8.1天空盒 / 151
8.2深入探讨glkskyboxeffect是怎么工作的 / 154
8.3 粒子 / 164
8.4公告牌 / 170
8.5小结 / 177
第9章优化 / 178
9.1尽可能减少渲染 / 178
9.1.1基于视平截体的剔除 / 179
9.1.2简化 / 189
9.2不要猜：解析 (profile) / 189
9.2.1工具opengl es performance detective / 190
9.2.2工具instruments / 191
9.3尽量减少缓存复制 / 192
9.4尽量减少状态变化 / 192
9.5小结 / 193
第10章地形和拾取 / 195
10.1地形的实现 / 195
10.1.1高度图 / 196
10.1.2地形瓦片 / 197
10.1.3地形效果 / 200
10.2添加模型 / 205
10.2.1模型放置 / 206
10.2.2模型效果 / 206
10.3 opengl es摄像机 / 208
10.4拾取 / 213
10.5优化 / 221
10.6小结 / 228
第11章数学速查 / 229
11.1概述 / 229
11.2解码矩阵 / 230
11.2.1从平截体获取矩阵 / 233
11.2.2透视 / 236
11.2.3矢量的坐标轴分量 / 237
11.2.4点变换 / 238
11.2.5 转置矩阵和逆矩阵 / 240
11.3四元法 / 241
11.4常用的图形数学 / 242
11.4.1简单矢量运算 / 242
11.4.2矢量标量积 / 243
11.4.3矢量的矢量积 / 243
11.4.4 model-view矩阵 / 244
11.4.5投影矩阵 / 245
11.5小结 / 245
第12章理清整体思路 / 246
12.1概述 / 246
12.2一切如故 / 248
12.2.1控制器子系统 / 249
12.2.2模型子系统 / 250
12.2.3 视图子系统 / 255

[OpenGL ES应用开发实践指南\\_下载链接1\\_](#)

标签

OpenGL ES

iOS

OpenGL

Objective-C

opengl

ios

es

评论

用来实操很好，理论不是太足

-----  
[OpenGL ES应用开发实践指南\\_下载链接1\\_](#)

书评

-----

[OpenGL ES应用开发实践指南\\_下载链接1](#)