

作者简介：

王寒，资深苹果粉丝和苹果平台开发者，国内首批iOS应用开发者，首批VR/AR应用开发者，知乎专栏“笨猫快乐学编程”作者，蛮牛游戏开发专栏作者，腾讯课堂讲师。《Cocos2D权威指南》，《虚拟现实-引领未来的人机交互革命》，《Unity AR/VR开发-从入门到专家》的主作者。曾参与开发多款iOS移动应用产品，以及VR/AR平台（HTC Vive，Oculus Rift, HoloLens)上的产品。

内容简介：

本书由浅入深的全面介绍了iOS ARKit的概念及其使用。

全书分为三大部分，第一部分是基础篇。

在基础篇的内容中，对ARKit的基本概念做了全面的介绍，包括什么是ARKit，ARKit的主要功能特性，ARKit与市面上其它AR SDK的对比，使用ARKit开发所需要的软硬件环境，对ARKit兼容的硬件产品。

此外，还通过一个简单的示例对ARKit的基本功能特性及其使用做了详细的介绍。

全书的第二部分是进阶篇，在进阶篇的内容中，将带领大家深入了解ARKit的核心类和更多功能特性，并使用示例项目了解使用ARKit开发应用或游戏所需了解的其它类库。

第三部分是实战篇，在这部分的内容中，通过若干个实战项目带领大家学习如何使用ARKit创建实际的项目。

目录：

基础篇

1.前言

1.1 什么是ARKit

1.2 ARKit主要特性概览

1.3 ARKit和其它AR SDK的对比

1.4 ARKit开发环境配置

1.5 ARKit兼容硬件概览

1.6 ARKit学习资源

2.创建你的第一款ARKit应用

2.1 ARKit官方示例详解

2.2 Hello ARKit

2.3 实现基本的session管理

2.4 添加3D物体和纹理

2.5 检测平面

2.6 实现物理机制

2.7 在手机上编译运行

进阶篇

3. ARKit中的核心类简介

- 3.1 基础配置类
- 3.2 显示AR体验的类
- 3.3 实现World Tracking的类
- 3.4 实现多人互动和场景持续的类
- 3.5 实现2D图像检测和追踪的类
- 3.6 实现3D物体检测的类
- 3.7 实现碰撞检测和获取真实世界空间的类
- 3.8 实现摄像机和场景细节的类
- 3.9 实现面部识别和特征追踪的类
- 3.10 特殊配置类

4. 在ARKit项目中使用SceneKit

- 4.1 SceneKit简介
- 4.2 使用ARKit/SceneKit模板创建项目
- 4.3 基础3D形状
- 4.4 在3D中进行设计
- 4.5 球体和盒子
- 4.6 在场景中添加灯光
- 4.7 编译测试应用

5. 在ARKit项目中使用SpriteKit

- 5.1 SpriteKit简介
- 5.2 示例项目概述
- 5.3 使用ARKit/SpriteKit模板创建项目
- 5.4 ARKit和SpriteKit共同使用的原理
- 5.5 创建SpriteKit场景
- 5.6 生成视图控制器
- 5.7 编译测试应用

6. 在ARKit项目中使用Metal

- 6.1 Metal简介
- 6.2 示例项目概述
- 6.3 从Session中获取视频帧和追踪数据
- 6.4 绘制摄像机图像
- 6.5 追踪和渲染内容

6.6 使用真实光照渲染

7. 在ARKit中使用CoreML

7.1 CoreML简介

7.2 示例项目概述

7.3 准备CoreML中使用的机器学习模型

7.4 在ARKit中实时运行CoreML

7.5 编译测试项目

实战篇

8. 使用ARKit开发一款AR传送门应用

8.1 传送门APP概述

8.2 开始前的准备

8.3 在世界中添加对象

8.4 Geometry, Textures And Lighting

8.5 完成传送门APP

9.使用ARKit开发一款AR太阳系应用

9.1 AR太阳系应用概述

9.2 实现平面检测

9.3 放置物体

9.4 SceneKit 编辑器概述

9.5 实现轨道环绕

9.6 完成AR太阳系应用

10.使用ARKit开发一款AR绘图应用

10.1 绘图AR应用概述

10.2 实现Renderer Delegate

10.3 设置Camera Position

10.4 在3D空间中绘图

10.5 完成绘图AR应用

11使用ARKit开发基于面部识别的AR应用

11.1 基于面部识别的AR应用概述

11.2 面部识别API简介

11.3 如何跟踪面部

11.4 创建面部识别AR应用所需的资源

11.5 使用blend shapes

11.6 录制ARKit

11.7 完成基于面部识别的AR应用

12.使用ARKit和CoreML开发一款AR应用

12.1 AR应用概述

12.2 CoreML简介

12.3 在Xcode中创建AR应用

12.4 让CoreML在AR应用中运行

12.5 添加3D标签

12.6 在设备上编译运行

13.使用ARKit和Unity3d开发一款简单的AR游戏

13.1 AR游戏概述

13.2 Unity3d的ARKit插件简介

13.3 在Unity3d中创建AR游戏项目

13.4 导入所需的资源

13.5 实现游戏的核心机制

13.6 在设备上编译运行

14.使用ARKit和UE4开发一款简单的AR游戏

14.1 AR游戏概述

14.2 UE4的ARKit插件简介

14.3 在UE4中创建AR游戏项目

14.4 导入所需的资源

14.5 实现游戏的核心机制

14.6 在设备上编译运行

15.使用ARKit开发一款多人互动AR游戏

15.1 AR游戏概述

15.2 ARKit2.0中的Shared AR 特性

15.3 在Xcode中创建游戏项目

15.4 导入所需的资源

15.5 实现游戏的核心机制

15.6 在设备上编译运行