

## 一.选题思路

2014年3月，Facebook宣布以20亿美元收购虚拟现实设备Oculus Rift的制造商Oculus VR。以此事件为标志，自90年代如流星般划过天际而后沉寂二十多年的虚拟现实领域，特别是沉浸式虚拟现实领域再度满血复活，涅槃重生。一时间，国内外众多科技巨头如微软、Google、Intel、Nvidia、三星、Sony、腾讯、百度、阿里等纷纷涌入这个新兴市场，或参与对创业团队的投资，或自己组建强大的产品团队，VR和AR这两个拗口的科技名词迅速风靡全世界。

随着越来越多的大公司和创业团队进入VR/AR领域，对于VR/AR开发人才的需求也越来越大。

在面向VR/AR的开发工具中，Unity3d无疑是目前为止支持设备平台最广，扩展性最强的一款工具。

无论是没有Unity开发经验，希望通过学习来进入这个领域的新手，还是虽然具备一定的Unity开发经验，但是对VR/AR开发还十分陌生的开发者，都迫切需要一本书可以带领他们跨过第一道坎，从而真正了解和掌握VR/AR开发。

本书的内容将涵盖Unity3d的基础入门知识，进行VR/AR开发所必须掌握的Unity3d技能，以及在不同的VR/AR设备平台进行实际开发所需要掌握的知识。

## 二.读者对象

本书主要适合于以下读者：

- 1.对VR/AR开发感兴趣，但是之前并没有任何Unity3d开发经验的初学者。
- 2.对VR/AR开发感兴趣，并且已经具备了一定Unity3d开发经验的开发者。
- 3.对VR/AR开发感兴趣，想了解项目开发整体流程的管理者，或团队的其它成员。

## 三.内容简介

全书内容分为三篇

- 1.第一篇是入门篇，针对完全没有任何Unity开发经验的开发者。

学完本部分内容后，开发者应该对Unity的基本知识有所了解，包括常见3D引擎的对比分析，以及Unity的基本使用，包括界面，基本概念（物体、组件等等）、C#编程。

- 2.第二篇是进阶篇，里面涵盖了VR/AR开发所必须掌握的Unity3d技能。

学完本部分内容后，开发者应该掌握VR/AR开发所必须具备的Unity3d技能，包括如何将3D场景和人物模型导入到游戏场景中，如何利用PBS理论和着色器美化材质、贴图 and 画面，如何使用Unity的光照系统打造亦真亦幻的环境，如何使用Unity动画机制让场景中的物体、角色甚至UI界面产生奇妙的动画效果，如何利用寻路机制和AI让游戏中的角色具备模拟真人的行为模式，如何使用物理系统和碰撞机制让游戏中的世界像现实世界一样遵循物理法则，如何在游戏中添加背景

音乐、音效并打造VR/AR特殊的真实场景音效，如何添加多人游戏网络机制，以及如何创建游戏中的UI交互系统。

3.第三篇是高级篇，主要通过实战案例的开发学习来掌握主流VR/AR设备平台的知识和技能。

学完本部分内容后，学员应对主流的VR/AR设备平台及其开发工具有充分的了解和认识。与此同时，学员还应通过实战项目熟练掌握几个主流VR/AR设备平台的开发知识，如HTC Vive，Google Daydream VR平台，Oculus平台，Sony PSVR平台和微软HoloLens平台等。学员还需要掌握主流的AR开发SDK，特别是如何使用Unity和高通Vuforia SDK开发AR应用。

#### 四.市场分析

资本市场对VR领域展现出了足够的兴趣，但背后隐藏的人才缺口却是行业发展的短板。全球职场社交平台LinkedIn（领英）日前发布全球VR人才供需报告显示，在全球VR人才的三大梯队中，代表性的美国、英国、中国的VR人才占比分别为40%、8%和2%。从人才需求来看，中国VR人才需求量达18%居于全球第二，仅次于美国。

报告显示，全球VR人才最集中的3个国家分别为美国、英国和加拿大，VR人才占全球总数的40%、8%和5%，中国位于第三梯队，VR人才占比仅为2%。

行业专家表示，短时间内，国内的VR产业想要从核心硬件上淘金不太可能实现，做内容研发和外设市场拥有一定的机会。而从一个VR内容和应用制作的角度来看，60%以上的人力需求在美术和动画方面，20%的是在专业的3D引擎，以及虚拟现实技术实现，还有20%的策划和发布相关岗位。

综上所述，目前传统游戏行业和新兴VR、AR行业争夺人才的局面已经形成。由于资本的看好和推动，在可见的未来里VR、AR领域的用人需求还将持续增长。

根据Oculus的官方统计，目前80%以上的VR应用采用Unity3d开发。因此，使用Unity进行虚拟现实的游戏和应用开发，将是很多开发团队和个人所迫切需要掌握的知识和技能。

#### 五.卖点分析

1.目前市面上的VR/AR开发书籍相对很少，而且主要针对有经验的开发者。而本书的内容对于零基础的新手开发者也会十分友好，将介绍如何从零开始到实际掌握使用Unity进行VR/AR的开发技能。

2.和以往只重视概念讲解，不重视实际操作的Unity开发书籍不同，本书从基本知识到进阶技能，到最后的VR/AR实战开发，每一部分的内容都会融入大量的实战讲解。

3.对于有经验的Unity开发者，可以跳过前两部分的内容，直接进入第三篇VR/AR实战项目的开发讲解。其中针对HTC Vive，Oculus Rift，Google Daydream VR，HoloLens等几个主流的VR/AR设备平台，都分别用单独的一章进行实战项目讲解。最后一章的综合实战则融合了多个第三方SDK或插件，包括Photon+，科大讯飞SDK和Leap Motion SDK等。

4.本书作者及所在的团队在从事VR/AR内容产品的开发，在书的内容中将大量融入实际的项目开发经验。

5.本书作者已经在知乎专栏和Github上连载了多篇VR/AR开发的技术文章，并受到众多读者的欢迎。