

著作权归作者所有。

商业转载请联系作者获得授权，非商业转载请注明出处。

作者：王寒

链接：<http://zhuanlan.zhihu.com/kidscoding/20583422>

来源：知乎

开始的开始

虚幻4引擎和CryEngine3都算得上游戏引擎中的贵族，但遗憾的是这两大引擎王者没有把握住手游大爆发的时代，在手游时代基本上被边缘化，只能看着两个后起之秀Unity和Cocos2D一统手游天下。虽然在主机游戏和PC游戏上虚幻引擎还是有一定的江湖地位，但大的3A游戏工作室一般习惯用自己的引擎，小的工作室又用不起，颇有点尴尬。

当然，作为高性能游戏引擎的代表，虚幻4在手游时代也的确难以发挥太大的作用。说白了，就这么大点屏幕，怎么折腾也玩不了多少花。但是自从Oculus引领VR时代的复苏以来，虚幻4引擎颇有点凤凰涅槃的感觉，决心抓住这个绝无仅有的机会，一举夺回引擎王位。

从2015年3月开始，虚幻4引擎宣布对开发者免费开放，开发者只需要在实现一定程度的盈利后按比例支付版权费即可。Epic Games甚至还开放了引擎的源代码，吸引了众多粉丝为之添砖加瓦。

或许对开发手游来说，虚幻4引擎有点大材小用的感觉。但是对开发VR游戏和应用来说，虚幻4即便不是首选，至少也是Unity之外的首选。之所以还不敢说虚幻4是开发VR游戏的首选引擎，是因为从Oculus等官方的支持力度来看，Unity获得的头戴设备硬件厂商支持最多。据说Samsung Gear VR上90%的VR应用和游戏都是使用Unity引擎开发的，可见对移动VR来说，沿袭了手游时代的特点，Unity仍然是首选开发引擎。毕竟众多的手游厂商一旦选择向VR转型，几乎90%以上都会选择移动VR。

但虚幻4引擎强大的性能，华丽丽的效果，对于开发PC/主机类的追求照片级视觉效果VR游戏来说，实在是不二之选。

所以说，从目前的情况来看（不代表今后也是这样），如果是开发**移动VR游戏或应用**（比如给**Gear VR**开发应用），选择**Unity**引擎更容易入手，也能获得更多的厂商支持。

但如果要开发面向**PC/主机**的**VR游戏或应用**，那么就要毫不犹豫的选择**Unreal4**引擎。

在本系列教程中，我们将基于Unreal4官方文档、raywenderlich上的虚幻教程，以及Udemy上的视频教程，整合成一个希望能引起入门者兴趣的教程，一起来学习如何使用虚幻4引擎开发VR游戏和应用。

当然，因为VR应用开发是个全新的领域，存在两个重要的问题：

- 1.VR硬件的更新速度极快，硬件厂商的SDK版本迭代速度超快，基本上一个月内都会有一个小版本更新。
- 2.Unity和虚幻4引擎针对VR部分的工具更新速度极快，虚幻4还好点，差不多一两个月一个小版本更新，Unity的更新速度就更快。

因此，这个入门教程是个动态的教程。也就是说在完成之后会根据开发工具的版本更新，以及VR硬件的SDK进行更新。

通过这个教程大家会一起来学习：

- 1.虚幻4引擎的基本知识
 - 2.使用虚幻4引擎的Blueprints来开发简单的应用
 - 3.使用虚幻4引擎的Blueprints和C++混合开发应用（因为涉及到C++，所以这部分内容还需要考虑是不是放在入门教程里）
 - 4.使用虚幻4引擎开发针对特定平台的VR应用（先支持Oculus,Oculus Touch）
- 设计、开发、优化、发布
- 5.使用虚幻4引擎开发针对特定平台的VR应用（可能支持HTC VIVE，或PSVR）
 - 6.使用虚幻引擎开发针对特定平台的VR应用（第三方外设）

教程的目的是：学完之后，要会自己（或者组队）开发一款可展示的完整产品原型。当然跟学iOS开发不同，不要求可以做到直接上架的程度，因为难度和挑战还是很大的

最后强调：

考虑到虚幻4引擎和VR开发有一定的挑战性，所以虽然是针对初学者的教程，但是估计还是有一定的上手难度，所以不敢保证看完就能学会~

因为我不是设计师，不太懂3dsmax和maya这些，所以应用里面用到的所有素材都会从官方的market买，或是从第三方的素材站点购买。但是我会和朋友帮助下推荐Udemy上不错的3dsmax或maya教程（虽然我自己没咋看过~）

另外再次强调，因为硬件厂商的SDK和引擎工具的VR部分更新速度非常快，所以很有可能教程的更新赶不上SDK和引擎的更新速度，请大家慎重。

除了虚幻4引擎的这个系列教程，我也会抽时间继续写一个使用Unity引擎开发VR应用的入门教程（实操），基本上整个2016年也就是这两个教程了。

跟之前纯翻译的教程不同，这两个系列教程基本上都是边想边写，写完后重新梳理，有时间的话最后完结的时候再录个视频。所以处女座请慎入~

对VR/AR开发感兴趣的朋友可以通过邮件（eseedo@gmail.com）或微信(iseedo)联系我，希望跟大家一起学习。另外在赛隆网（<http://cylonspace.com>）和我的个人博客（<http://blog.sina.com.cn/eseedo>）上面也会放一些VR/AR开发的相关内容。