

HTC Vive

从去年开始,VR(虚拟现实)概念迅速从科技圈的小众话题,刷屏到普罗大众的朋友圈,至今依然占据着网红和股市热炒概念股的位置,时不时就跳出来让尚未体验到的人默默艳羡一番。作为实现VR体验的终端设备,VR头盔正在快速从实验室转到工厂的生产线上,如今在市场上已经有了不少成品。那么VR头盔是怎样的,又是如何运作的,应该选择什么样的VR头盔?记者对市面上常见的VR头盔做了调查和分析。

我该用怎样的VR头盔?

记者 朱尉 绘图 水木

常见的三种VR头盔

当前各类厂家发布的VR头盔都归类于智能穿戴行列,尽管生产商家不同,但从外观上看却是大同小异,都可以看作是“把一块屏幕放在双眼前方,用硬件隔离你与现实世界”。

从现有发布的产品综合实力来看,Oculus Rift、HTC Vive以及索尼PlayStation VR是目前的主流。这三款产品不论是硬件性能、平台规模还是资源,都拥有极高的水准。这三款VR头盔设计上比较相似,只存在微小的差异。

比如,Oculus Rift和HTC Vive均配备了单眼分辨率1080*1200像素的OLED显示屏、视角110度、刷新率90Hz,只不过Oculus Rift的屏幕比例为16:9、HTC Vive则为9:5。相对来说,索尼PlayStation VR的屏幕分辨率略低,为960*1080

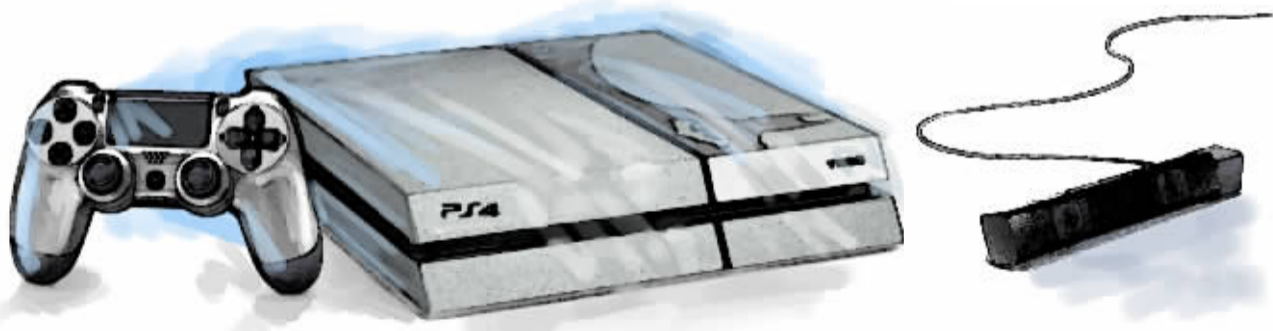
像素、视野率则是100度,但刷新率高达120Hz。

它们都集成了头部运动追踪、位置追踪系统,其中Oculus Rift和索尼PlayStation VR使用单个动作感应摄像头来识别用户运动,需要将摄像头放置于用户正前方;而HTC Vive则另辟蹊径,头戴式上集成多达37个LED传感器,能够与安装在房间中的两个传感器构成一个动作捕捉空间,从理论上能够更精准地识别用户微小的动作。

从价格上来说,目前Oculus Rift、HTC Vive已经能够在电商平台上购买到,价格在人民币7000多元,而索尼PlayStation VR预计10月底投放市场,国行价格为2999元。



PlayStation VR



头盔还需要平台支持

现在实现VR的最佳手段就是使用头盔,但头盔仅仅只是起到显示和体验的作用,它们还需要后方平台,比如PC或是游戏主机的支持。对于Oculus Rift和HTC Vive来说便是高配置PC,索尼PlayStation VR则是PS4游戏机。

据Oculus公布的最低配置来看,用户的计算机至少需要配备英特尔酷睿i5处理器、8GB RAM、Nvidia GTX 970或AMD R9 290独立显卡,也就是说,加上VR头盔的价格,用户至少需要付出1万5千元的成本。由于HTC Vive也支持

PC平台,它的总体成本与Oculus Rift相当。

相对来说,索尼PlayStation VR的总体成本会更低一些,因为PS4游戏机的价格更低,约为2400元,头戴设备的价格在3000元左右,整体成本会在6000元以内。

目前这三家VR头盔所支持的平台各不相同,内容也不通用,好比你买了iPhone,便无法体验Android的一些独有功能和资源,所以掏腰包购买这种“昂贵玩具”之前最好要仔细想一想。

延伸阅读

VR带来的最大局限性就是眩晕

从目前这三款主流VR头盔的指标来看,几乎无法避免眩晕的问题。简单来说,如果想要保证在使用VR头盔时不晕,那么VR头盔输出的画面就必须要有足够高的刷新率(120Hz及以上)以及足够高的分辨率(4K及以上),但是,受限于PC和主机平台的硬件能力,这一数据在现在看来,几乎是奢望。

除了硬件能力,VR头盔在设计上就是与外界隔离,这就导致虚拟世界与现实世界不同步的问题。你可以想象,你在虚拟世界中奔跑,但是在现实世界中,你却在沙发上安安稳稳地坐着……你的大脑知道你在跑动,但身体却没有,大脑默默承受了很多负担,最后晕了也就很容易理解了。

VR头盔在人的感知系统中,能提供给使用者的感知只有视觉和听觉,未来还有可能解决景深的问题,但是加速度和重力,却是头戴式VR设备永远都无法做到的……所以,VR头盔如果不解决好眩晕的问题,将极大得影响自身的发展。