

虚拟现实

vr技术主要涉及计算机、电子信息、仿真技术。VR通过设备隔绝了所有现实世界的画面，创造出一个完整的虚拟环境。用户可以通过VR头戴式显示器体验3D虚拟沉浸感。

虚拟现实技术

使用计算机生成模拟环境并使用户沉浸在环境中，利用现实生活中的数据，通过计算机技术产生的电子信号，结合各种输出设备，将其转化为人们可以看到的虚拟影像。这些影像可以是现实中的真实物体，也可以是我们肉眼看不到的物质，这些影像会通过三维模型来表达。

因为这些影像并不是我们可以直接看到的，而是通过计算机技术模拟出来的真实世界，所以被称为虚拟现实。虚拟现实能让用户完全沉浸在虚拟的世界中。真正的虚拟环境应该能够模拟出人类的五觉（味觉、视觉、嗅觉、触觉、听觉），但是就目前的技术而言，还无法完全实现。

由于智人的大脑经过20万年的进化，人类对外界反应的本能已基本成形，所以想用虚拟现实来欺骗眼睛是一件非常具有挑战性的事情。如果我们将眼睛靠近屏幕，透过余光我们可能还会看到屏幕外的现实世界，而如果眼睛过度贴近屏幕，则无法聚焦，从而无法看清物体。

VR设备也经历了数次迭代更新：

1、CardBoard

为了让左右眼都看到正常的画面，将图像左右分屏，并且分屏后两眼看到的图像略有差异，这样能够产生立体距离感，通过凸透镜

镜片就可以把屏幕推到一米远的地方，但是这样做会使得画面变形并产生彩色边缘。

将图像做反变形，边缘做反色彩，就能很好地抵消这一负面效应。为了解决视野中存在其他物体的问题，可以用一个纸盒将镜片套住来遮挡住多余的视线。谷歌就是基于以上原理推出了第一代简易VR设备CardBoard。

2、VR一体机

尽管CardBoard已经满足了一个VR基本的需求，但是这个简易盒子并不能满足消费者的穿戴需求。为此，一些研究者开始改良CardBoard，将纸盒换成海绵和橡胶。由于男女面部结构不同，并且为了满足近视人群的需求，新盒子加了眼距调节功能。不过这种盒子需要将手机作为VR的一部分，也称作VR一体机，例如小米VR眼睛、暴风魔镜。

然而，这个技术有很多不足之处。

首先

，手机的GPS精度太低，人在戴上VR眼镜后，画面不能根据人的移动实时变化。

其次，在这个阶段是利用气压传感器

来测量高度，这会导致偏差太大，虚拟世界中根本无法知道人的高度，从而导致人的高度无法用手机测得。在人下蹲或站起的时候，也就无法知晓地面离人有多远，对于人的四肢的移动更是无法得知。

手机

唯一知道

的，就是靠重力加速计和指南针确定上下左右的方向，以及通过陀螺仪来观察角度的变化，让现实世界的物体根据玩家头部方向的变化而变化。

当人佩戴VR的时候，在一个固定位置发生了一个角度的变化，手机需要进行计算来渲染实时画面。这与人类大脑认为应该产生变化的时刻有轻微的延迟，由此产生的眩晕感足以让人感觉不适。

3、VR分体机

一部分厂商为了将手机从VR设备中脱离出来，提升了设备的便携性，但就性能而言，仍然属于轻量级产品，其玩法和VR一体机几乎一致，国内外推出的产品有小鸟看看的Pico neo、三星Gear VR等。

4、PC VR

VR一体机和VR分体机都是基于移动端处理器的，为了得到更高的分辨率、刷新率以及更精准的追踪精度，必须加入高性能的PC。不仅如此，还需要用多个高速摄像机来追踪玩家的动作，其中最为出名的产品有HTC VIVE。

HTCVIVE搭载了Valve控制器与Lighthouse定位系统，并提供了两块具有1200×1080像素分辨率和90Hz刷新率的屏幕，为用户带来了超低的延迟度和爽快的游戏体验。

steam平台为其提供了丰富的游戏生态，给消费者带来非常好的体验，但是PC VR通常是高端玩家和一些专业需求的玩家的选择，相对来说其价格也是非常昂贵的。

5、家用主机VR

微软和任天堂并未在家用主机领域推出产品，索尼依靠多年的技术积累以及游戏生态推出了PS VR。

在游戏主机性能的加持下，通过摄像头来监控玩家手中握持的彩色灯球来对位置及动作进行跟踪。但是不同于PC平台，索尼游戏生态的独立性决定了游戏内容不如PC VR丰富。

影深传媒是一家专业的宣传片制作公司，以视频创意策划，数字展馆，互动多媒体，元宇宙等视频产业综合解决服务商，已成功为600多家国内外品牌企业提供了视觉传播服务，国际一线专业级设备，全程由精英团队完成。

我们有优秀的成本把控和高品质视频输出能力，用优秀的制作和营销帮助客户实现商业目标。[#虚拟现实##VR##元宇宙##宣传片拍摄##企业宣传片#](#)