

元宇宙虚拟现实(AR/VR/MR)核心技术项目开发

产品名称	元宇宙虚拟现实(AR/VR/MR)核心技术项目开发
公司名称	河南漫云科技有限公司
价格	1000.00/件
规格参数	元宇宙虚拟现:元宇宙虚拟现实(AR/V
公司地址	郑东新区升龙广场3号楼A座3202
联系电话	13103827627 13103827627

产品详情

当曾经的科幻走进现实，当虚与实已无界限，我们正在探寻关于生活方式的更多种可能性。近年，在国家VR政策红利催化下，VR/AR/MR技术将相关落地应用和产品推进快速通道，颠覆了众多传统行业，对社会进程和人的思维学习方式产生了深远影响。

VR虚拟现实

英文全名为VirtualReality，指的是电脑创造出3D的虚拟空间，一般会搭配头戴显示器，使用者不会看到现实环境，完全沉浸在这个虚拟世界中，当使用者移动或动作时，虚拟世界会有对应的回馈，有身临其境的现场感。

AR增强现实

英文全名为AugmentedReality，指的是透过摄影机的影像画面结合某种辨辨识技术，来让荧幕中的现实场景扩增出虚拟的物件并与之互动的技术，你会同时看到真实世界与虚拟世界同时并存的内容。

MR混合现实

英文全名为MixedReality，简单来说就是AR和VR的融合，一般也会搭配头戴显示器，但是使用者看到的是现实环境，额外再堆叠出虚拟的物件，虽然MR和AR很相似，但它更强调的更是现实与虚拟的混合。

VR和AR的区别：

简单来说，虚拟现实（VR），看到的场景和人物全是假的，是把你的意识代入一个虚拟的世界。增强现实（AR），看到的场景和人物一部分是真一部分是假，是把虚拟的信息带入到现实世界中。

交互区别

VR设备：因为VR是纯虚拟场景，所以VR装备更多的是用于用户与虚拟场景的互动交互，更多的使用是：位置跟踪器、数据手套（5DT之类的）、动捕系统、数据头盔等等。

AR设备：由于AR是现实场景和虚拟场景的结合，所以基本都需要摄像头，在摄像头拍摄的画面基础上，结合虚拟画面进行展示和互动，比如GOOGLEGLASS这些（其实严格的来说，IPAD，手机这些带摄像头的只能产品，都可以用于AR，只要安装AR的软件就可以。）

技术区别

类似于游戏制作，创作出一个虚拟场景供人体验，其核心是graphics的各项技术的发挥。和我们接触多的就是应用在游戏上，可以说是传统游戏娱乐设备的一个升级版，主要关注虚拟场景是否有良好的体验。而与真实场景是否相关，他们并不关心。VR设备往往是浸入式的，典型的设备就是oculusrift。

AR应用了很多computervision的技术。AR设备强调复原人类的视觉的功能，比如自动去识别跟踪物体，而不是我手动去指出；自主跟踪并且对周围真实场景进行3D建模，而不是我打开Maya照着场景做一个极为相似的。典型的AR设备就是普通移动端手机，升级版如GoogleProjectTango。

虚拟现实的三大技术基础（如图）

虚拟现实的三大技术基础

主要应用：在影视娱乐、教育培训、设计、医疗、军事、航空等行业中得到应用。例如：

- 1.利用VR技术，在电脑产生三维虚拟空间，建立9DVR体验馆，让观影者体会到置身于真实场景之中的感觉，让体验者沉浸在影片所创造的虚拟环境之中。
- 2.利用VR技术，打造生动、逼真的学习环境，使学生通过真实感受来增强记忆。利用MR平台，对那些有爆炸危险或材料价格太高的项目进行虚拟实验，不仅能节省大量准备时间、降低实验成本，还能保证学生们的安全。MR智慧课程，还能让枯燥的知识点变成触手可及的虚拟现实影像，更加激发求知欲、好奇心和想象力。
- 3.利用VR技术，把室内结构、房屋外形变成可以看的见的物体和环境。
- 4.利用计算机，在虚拟空间中模拟出人体组织和器官，让学生在其中进行模拟操作，并且能让学生感受到手术刀切入人体肌肉组织、触碰到骨头的感觉，使学生能够更快的掌握手术要领。
- 5.利用VR技术，将原本平面的地图变成一幅三维立体的地形图，再通过全息技术将其投影出来，有助于进行军事演习等训练。
- 6.利用虚拟现实技术和计算机的统计模拟，在虚拟空间中重现现实中的航天飞机与飞行环境，使飞行员在虚拟空间中进行飞行训练和实验操作，极大地降低了实验经费和实验的危险系数。

VR/AR/MR趋势

近年来，VR/AR/MR，作为将人与虚拟世界展开互动的标志性技术，带来的诱人体验不仅让游戏玩家们急于尝新，也让普通消费者充满期待。

VR游戏、AR购物、MR试装、全景视频等等，如雨后春笋，应接不暇。它们正在以更大的步伐、更快的速度走进市场，下面我们通过新行应用案例看看VR/AR/MR的发展现状及趋势。

VR虚拟现实，阻挡现实世界，为使用者创建一个全数字化、身临其境的体验。

AR增强现实，在使用者的现实世界叠加数字创建的内容。

MR混合现实，包括增强现实和增强虚拟，是融合现实和虚拟世界而产生的新的可视化环境。

MR/AR盈利将超过VR。

2018年虚拟现实收入中，VR硬件依然是大头，占比75%。除此之外，由于智能手机软件和MagicLeap、HoloLens等高端设备的发展，AR/MR到2021年将超过VR。

终端设备消费级。

据IDC新报告显示，2017年全球VR/AR头显销量约836万，2018年有望达到1239万。自级爱好者群体，扩散至普通大众消费者，是VR/AR/MR设备销量高速增长的关键。

跨界应用高速发展。

据《2016-2017年中国VR/AR应用ToB市场分析报告》指出，2017年比2016年同比增长率达151.74%。虽然ToB市场占比例较小，但增长率却排名。在VR/AR/MR广告营销的普遍应用之外，VR/AR/MR多元化的跨界应用赋予了传统行业全新的黑科技发展势能。