

掌握更多虚拟技术 现实生活会更美好?

新民晚报记者 马丹 董纯蕾

“虚拟现实技术元年”来了，第202期新民科学咖啡馆畅想——

如果你是个恐高症患者，因此错过了很多“一生中必须要去的”风景，那么，虚拟现实（VR）技术或许是你的“药”。VR技术能让你身临其境，逐步适应和锻炼，最终摆脱恐高症；又或者，你可以来一场虚拟旅行，不必真正登高就能真切感受高处的风景。这不是科幻片的情节，“VR技术元年”真的来了！

在星核VR乐园咖啡馆成功举办的第202期新民科学咖啡馆，为广大读者揭开了“VR君”的酷炫面纱：虽然人手一套VR装备的时代尚未到来，但是，不仅仅是娱乐，VR技术已开始应用于很多与生活息息相关的方面，虚拟技术可望更多更好地优化现实。

“VR君”已存在50多年

仿佛一夜之间，VR成了全球的新兴科技热点。VR究竟是什么？主讲嘉宾、上海交通大学软件学院教授杨旭波说，VR（Virtual Reality）是由计算机生成的虚拟世界，使用者可以通过VR系统进入一个可交互的虚构世界里，通过多个感知通道进行视觉、听觉、触觉等多维的沉浸式体验。

“但VR技术并非新事物，也不是突然有了突破性进展，它其实已经历了大半个世纪的演进。只不过，近一两年来，它才走出了实验室，走进了大众消费。”杨旭波说，如今市面上可购买的VR眼镜等硬件设备，其技术原理几十年前就已被应用，最早的虚拟现实头戴显示器可以追溯到上世纪50年代。1962年，一款名为“Sensorama”的设备就是虚拟现实的“先驱”，它可以让人们坐在椅子上、把头探进去，通过三面显示屏来形成空间感，从而实现虚拟现实体验。3年后，头戴式的“Sutherland”显示器出现，只是当时囿于技术限制，体积庞大而沉重，需要在天花板上设计专门的支撑杆。

“此后几十年间，也出现了许多厂商，生产了许多性能更好的VR头盔，但VR体验始终是一个昂贵的体验，技术支撑的成本至少在万元美金以上，因此，面向消费端的产品始终没能形成潮流。直到Oculus VR公司的出现，将VR眼镜的硬件成本降至500美元以内。2014年，Oculus第一款VR眼镜诞生，售价只有350美元。”主讲嘉宾、米粒影业副总裁、米影科技总裁陈琪玮说，各个金融行业



两位主讲嘉宾，左：上海交通大学软件学院教授杨旭波，右：米粒影业副总裁、米影科技总裁陈琪玮

一九六二年，虚拟现实的“先驱”设备“Sensorama”诞生



报告都显示，未来VR将是一个新兴蓬勃的产业，DigiCapital预计2020年全球虚拟现实市场规模达到1500亿美元，安信证券认为虚拟现实将成为下一代计算平台。

走进寻常百姓家还有时日

今年初，中国首家VR乐园悄然在上海八号桥现身，人气爆棚。这个硬件投入上百万元的乐园正是由米粒影业投资建造。乐园建起来了，是否就意味着VR技术已进入寻常百姓家？陈琪玮坦言，还没到这个阶段。“虽然乐园是VR技术一个很好的运用场景，但如今的VR技术在消费者市场的商业开发仍处于初级阶段。成本偏高、缺乏内容仍将是未来一两年阻碍VR进入普通中国家庭的瓶颈。”

据陈琪玮介绍，目前头戴VR设备最强的生产商有3家，分别是Oculus、HTC和索尼，但除了Oculus此前宣布要推出消费者机型外，其他两巨头都还没有进行量产，主要还是专供内容开发者的开发样机。“首先，普通人要在家体验VR，要对PC（个人电脑）进行升级，至少需要花费上万元将配置升级至高等级。其次，VR体验玩的就是内容，但目前全球范围内，VR内容相对匮乏，没有了内容的

VR设备就相当于买了一台没有操作系统的电脑。因此，在中国，以VR乐园的形式来普及，或许是当前比较好的做法之一。”

两位嘉宾展望说，目前技术上已能实现VR体验过程的全记录，甚至完成体验者在虚拟环境中的“自拍”，而VR头盔的舒适度也将大有提升。

虚拟现实是多学科的杰作

VR并不是一门单一的学科，而是融合了多学科。“其核心是计算机图形和仿真。同时又结合了图像与视觉技术、人工智能、交互设计、心理学、设备学等多方面的内容。应用也非常广泛。”电影游戏等娱乐产业，是VR目前最成功的应用方向，当然这不是全部。杨旭波指出，VR头盔并不是虚拟现实唯一的实现途径。一些“虚拟”的生活体验服务也已悄然出现，包括虚拟试衣、虚拟驾驶、虚拟旅游、虚拟看房、虚拟装修、虚拟设计等。

又比如，VR未来可能成为“训练高手”。它可以模拟军事活动的场景，在计算机打造的环境里进行军事演练。它也可以模拟医疗救助的现场，训练未来的医生护士。“这样可以大大降低训练的成本。”

而在医学健康上的应用，很可能将是VR

的一大发展方向。杨旭波说，VR技术可用于各种心理问题的辅助诊疗，比如，恐高症、社交恐惧症、恐飞症甚至自闭症和创伤综合征等。“医生可以利用VR场景，来给病患逐步进行心理脱敏治疗。”

新技术总是一把双刃剑

如果有朝一日，VR技术真的发展到《黑客帝国》中“人人脑后插管”的地步，我们的生活真的被VR技术全盘“接管”了，岂不是人脑都被电脑控制了“科技是一把双刃剑，关键是我们如何控制它的应用方向。从社会进步的角度而言，我们还是希望发展这些新科技，毕竟能给人类带来很多好处。”杨旭波表示，VR技术的深入应用的确会对人的意识产生影响，深层次的人机互动也可能导致机器对人脑的控制，要避免这些风险，我们一定要控制好应用，这方面需要社会伦理学的及早介入。

在昨晚的现场，也有从事心理工作的受众提出担忧，用VR技术来进行创伤综合征的治疗，是否会“不断撕开伤口”，反而刺激到患者，结果适得其反？杨旭波说，VR目前仍是一种辅助治疗手段，其呈现的场景真实度和激烈程度也在可控范围之内。

国内首座VR乐园 在上海开业几乎场场爆满

身临其境， 虚拟现实 颠覆“视界”

在星核VR乐园体验虚拟现实
陈梦泽 摄



新闻VR，电商VR，戴上VR眼镜“虚拟看房”……作为一项视觉新技术，VR（虚拟现实）正在全球掀起风暴，未来10年内全球虚拟现实的产业规模更可能达到800亿美元。在我国，娱乐、建筑、教育、设计、医疗、展览等诸多领域的VR应用悄然诞生。其中，国内第一座、全球第三座VR乐园在上海开业几个月，仅通过微信预约报名，几乎场场爆满。

“星核VR乐园”坐落于黄浦区著名的创意园区“8号桥”四期，远远望去，

一股浓浓的未来感扑面而来，门外一位5米高的星际战士，身披白色盔甲，钢铁肌肉“力拔山兮”。进门处，等待检票时，旁边电视机里有位机器战士嗓音沙哑，“你这个新兵，快登上星际母舰吧！”

亲眼所见，“太空基地”毫无神奇，墙壁上是游戏玩家眼熟的太空主题海报，手边是两三米长的铁质栏杆。但当记者戴上一个饭盒状的笨重眼罩，套上有着七八根天线的黑色头盔，再戴上“魔术手套”，“眼见为实”瞬间就被偷天换日。眼前房间转眼消失，视野被扩大

了无数倍，身之地竟是太空中的一座钢铁堡垒；脚下万丈悬空的铁索桥，摇摇欲坠，低头一看竟然深不见底，背后顿时沁出一层冷汗。“明明知道是虚幻的，步入太空险道、驾驶飞船逃离，就是会不自觉地紧张害怕。”完成“未来任务”，太空母舰舱门缓缓打开，“欢迎回到地球！”

踏出“太空母舰”，换到第二、第三个房间，需坐进一把蛋形转椅。“杀手级”装备依然是VR眼镜。眼前漆黑，身体靠后，耳边抵住椅背上的高保真音

响，双手紧紧握住游戏操纵杆！再睁开眼，你已置身一架轰鸣的太空战机中，左右流弹纷飞，前方敌机逼近，紧急发射火炮，精准击落目标。

“这就是VR被看作未来的娱乐方式——全身心的沉浸感。”VR乐园公关总监马欣然告诉记者，整个乐园共备有三幕场景，剧情源于一部正在制作的国产科幻片《星核》。为保证深度“沉浸”，全程二三十分钟的体验时间里，一次只进入两三位观众。

新民晚报记者 马亚宁



想了解更多科学故事，请扫描“新民科学咖啡馆”官方微信号关注