

“智慧+”消费，家电走在最前面



本报记者 谷月

在“智慧+”消费的道路上，家电早已走在最前面。经过5G、人工智能、工业互联网、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术的加持，尤其是在“智慧+”消费政策的撬动下，家电行业正迸发新的蓬勃动力。

培育壮大智慧型产品和服务

近两年来，在线消费、健康消费和绿色消费等新消费热点不断涌现。近期召开的国务院常务会议提出，要促进新型消费，加快线上线下消费融合，培育壮大智慧产品和服务等“智慧+”消费。

今年4月，国务院办公厅发布的《关于进一步释放消费潜力促进消费持续恢复的意见》指出，适应常态化疫情防控需要，促进新型消费，加快线上线下消费有机融合，扩大升级信息消费，培育壮大智慧产品和智慧零售、智慧旅游、智慧广电、智慧养老、智慧家政、数字文化、智能体育、“互联网+医疗健康”、“互联网+托育”、“互联网+家装”等消

费新业态。

在“智慧+”消费的道路上，家电已走在最前面。业内人士表示，只有产品和渠道两方面均实现智慧升级，才能共同引领家电行业的新消费潮流。

“智慧+”已经成为撬动消费市场的最大利器。

在新冠肺炎疫情的影响下，居家生活逐渐被人们所接受。越来越多的消费者急需从家电产品中“发掘”全新的价值。这就需要家电产品变得更加“智慧”，应用场景也变得更加多元。与此同时，5G、人工智能、物联网、大数据、云计算、VR/AR等新一代信息技术成为推动传

统家电向智慧化、网联化、绿色化、人性化转型升级的重要抓手。

赛迪智库电子信息研究所消费电子产业研究室主任赵燕在接受《中国电子报》记者采访时介绍说，5G技术让家电万物互联成为可能，人工智能让人与家电的交互更便利，新型显示技术推动多屏链接产品出现，VR/AR让家电更具娱乐性。

“家电是新一代数字技术落地的最佳产品，而这些技术也在促进家电企业更好地读懂和理解用户需求，分析用户习惯，使家电更‘聪明’，也更符合用户的使用习惯和需要。”奥维云网研究创新部总经

只有产品和渠道两方面均实现智慧升级，才能共同引领家电行业的新消费潮流。

理赵梅梅向《中国电子报》记者分析说，如今，家电产品正从单纯的功能性产品向智能化服务系统转变，已经逐渐与传统家电产品划出清晰的分界线。

中国电子信息产业发展研究院发布的《2021年中国家电市场报告》显示，在相应家电市场，智能空调占比超过50%，智能空气净化器占比达65%，智能洗衣机占比接近60%。

中国家用电器协会有关负责人向《中国电子报》记者表示：“近些年智能家电的普及，正是对‘智慧+’消费的实践。在众多产业中，对于已高度成熟的家电产业而言，智能化已经深入家电企业的基因。”

未来，用虚拟技术拓展用户的购买渠道将成为“智慧+”消费新趋势。

“智慧+”新型消费方式层出不穷

不仅产品需要智慧赋能，渠道也需要智慧加持。

随着经济的发展与国人对更高品质生活的追求，越来越多的消费者开始倾向于“智慧+”的消费模式。特别是在疫情防控常态化之后，人们居家时间变长，在线消费的便捷性和无接触交互方式的优势日益凸显。根据《2021年中国家电市场报告》，我国线上渠道零售额在整体家电市场中的占比已经连续两年超过50%。我国的消费者越来越倾向于线上购买家电。

以线上为特点的“智慧+”新型消费方式层出不穷，如电子认筹、社群营销、共享拼单、线上直播等。其

中，直播带货已成为家电行业零售模式中最具影响力和代表性的新型消费方式。

在赵梅梅看来，随着5G移动网络普及，线上购物平台越来越深入人心，未来90%的用户都会在主播的影响下购买家电产品。“利用线上无接触购物的优势，通过小程序、直播平台、微信等手段，让线上流量与线下渠道进一步融合，进一步提高了购物效率。”赵梅梅说。

消费者既要追求购物效率，又要拥有身临其境般的购物体验，云购物、云逛街、VR购、元宇宙百货等购物手段很好地兼顾了两者。广州K11购物艺术中心、深圳深业上

城、上海大悦城等纷纷落地“VR购”，部分家电品牌零售店还借助虚拟现实技术打造“数字孪生”店铺。美的集团首次提出了“元家居”概念，欲开创智能家居的元家居时代。三星、LG以及戴森，分别开通了“三星VR商店”、线上品牌店OBS和“Dyson Demo VR”应用程序，通过VR和AR完成从产品体验到购买的全过程。

业内人士预计，未来，用虚拟技术拓展用户的购买渠道将成为“智慧+”消费新趋势。

海尔智家相关负责人告诉《中国电子报》记者，一方面，“智慧+”消费能有效拓宽大众消费渠道，改

变大众消费模式和消费习惯，满足多样化、便捷化、品质化等新消费需求；另一方面，对企业发展而言，培育壮大智慧产品和服务等“智慧+”消费，能有效保障企业在不稳定市场因素下的“长期韧劲”，促进线上线下消费深度融合。“不仅如此，通过‘智慧+’消费生态体系，各企业也互相借势赋能丰富多元化的消费体验，挖掘新的市场增长点，实现共享共创共赢。”该负责人表示。

业内人士相信，在“智慧+”消费等政策助力下，家电市场将焕发新的活力，迎来新一轮的消费模式升级。

默克完成韩国 OLED 材料工厂扩建

本报讯 记者杨鹏岳报道：6月9日，德国高性能材料巨头默克（Merck）在韩国的子公司默克韩国表示，已经完成了位于韩国京畿道平泽当地生产工厂的扩建工作。据悉，默克韩国已在浦升工业园区默克技术中心的OLED应用中心完成了OLED升华精炼设备的安装。

默克方面表示，公司现在可以快速响应亚洲客户的需求。

公开资料显示，总部位于德国的默克集团是一家全球领先的科技公司，已在全球67个国家和地区设立了分支机构，主要致力于医药健康、生命健康和电子科技三大领域。在OLED材料领域，默克已有超过15年的研发经验，是全球领先的OLED材料供应商之一，而韩国是默克重要的创新和生产中心。

如今，默克选择韩国作为主要投资目的地。据称，默克公司计划从今年起，在3年内于韩国进行价值约42



亿元的大规模投资，这些投资将针对液晶显示器测试的零部件工厂和OLED发光材料工厂。默克电子首席执行官毕康明（Kai Beckmann）在接受媒体采访时曾表示，韩国是推动电子产业（半导体和显示器等）发展的主要国家之一，默克的目标是成为最本地化的全球合作伙伴。

“目前韩国在OLED市场处于绝对的领先地位，2021年其全球市

场份额超过了80%。在三星显示和LGD的积极带动下，OLED产业链高速发展并处于遥遥领先的地位，这也吸引了产业链上下游企业在韩投资。来自上下游的材料与设备厂商与当地韩国面板厂商相互促进、共同开发，不断提升产业配套能力，为OLED的产业化奠定了坚实基础。”奥维睿沃高级研究经理荣超平向《中国电子报》记者表示。

2015年，一部讲述人类首次登陆火星的科幻冒险片《火星救援》以纪录片似的真实感成为年度最吸金的电影之一。由于电影太过火爆，甚至一度激发了原著小说的购买热潮，直接将其推向了《纽约时报》畅销书榜的榜首位置。据悉，当年这部经典的科幻片的制作成本达到了1.08亿美元，拍摄时间超过了一年。时至今日，用什么样的办法能够在节约成本的同时让影片制作变得更高效率呢？HTC高级副总裁、全球解决方案负责人鲍永哲给出了答案：“VR技术能够让电影、视频拍摄这种2D创作更快、更好地使用虚拟制作的方式。”

HTC高级副总裁、全球解决方案负责人鲍永哲：

虚拟制片将使影视创作不再受限

本报记者 宋婧

绿幕拍摄面临成本增长等诸多问题

现有的绿幕拍摄技术在后期制作的时候会涉及前景、中景、背景，处理实时渲染的闪光，包括最后的滤镜等，前期筹备、影片制作以及影片后期等都需要大量的时间和相应的成本，一旦某个镜头没有被导演采纳，如果补拍的话，预计整个制作时长和制作成本要比原先增加20%，这是一个非常高的成本增长。

像《星际大战》《流浪地球》这样的科幻片如果采用绿幕拍摄，后期制作成本非常高昂，因此很多编剧不太愿意针对科幻题材和难以在现实找到来源的故事去写剧本。据鲍永哲介绍，以前这种动画片或绿幕片非常依赖导演的技术和演员的演技，因为演员需要在一个什么都看不见的绿幕前面，自己想象场景是什么，根据故事做出正确的喜怒哀乐反应。导演也不知道最后的成片效果，只能通过想象的方式去思考怎样取景、怎么入画和出画，让摄像机达到正确的角度。

当然，在前期制作和设置上也需要花费非常多的工夫，因为一旦拍摄下去，大家都是靠想象，最后才由后期制作来合成，这就有很大的风险。一旦出现突发状况，要么就是后期制作需要投入很多时间和人力一帧一帧去把每一幅的光源和角度改好，要么就只能调动所有人员全部重新来做。

虚拟制片可降低成本让拍摄更可控

所谓的虚拟制作，是指将VR的定位技术应用到电影、电视视频拍摄场合，通过电脑的实时渲染引擎同步展现背景，利用追踪相机把背景和人物进行即时合成，让整个电影或视频制作的成本大幅降低，让整个拍摄过程更加可控。它是通过UE（虚幻引擎）来实现的、从2019年开始得到大力推广的一种全新的制片方式。

近年来，运算技术不断提升，实时渲染引擎出现，且表现能力越来越强，对光源、透明物体的反射非常逼真，通过这样的技术可以把很多原本前、中、后三个时期才能做到的事情浓缩在一起。这样做最直接的好处是导演马上可以在现场看到他拍出来的演员表情和背景的融合，判断拍得对不对、好不好，拍得不好可以直接重来一次。

演员也可以看到自己身处的情景，以及他要跟谁对戏。假设今天面临的场景是一个侏罗纪公园，要面对一只恐龙，全靠想象可能很难

做出正确的表情，视觉动作、视线角度会存在一些误差。现在有了实时的叠合，基本上一次拍不好可以拍第二次，能够真正做到如同现场拍摄的效果。

HTC推出首个虚拟制片解决方案

“在数字制片领域里已经有一些厂商在做相应的尝试，但确实会遇到很多问题，比如在定位装置的固定方面以及整体成本控制上，再加上调节、测试和同步过程的复杂性。”鲍永哲说，“HTC兼具便携、经济、简单等多方面考量，推出了首个虚拟制片解决方案——VIVE Mars CamTrack。第一，有精准的定位方案，通过Mars盒子的控制端，使用HTC最新的追踪器和基站就可以实现相应定位；第二，拥有当下Unreal UE引擎成熟的技术和成熟的市场；第三，可以非常方便地进行快速布置和搭建。”

该方案由软件+硬件搭配组成，目标是把硬件上所有相关的复杂事项通通简化，从而降低虚拟场景拍摄难度和成本，提高虚拟制片效率。简单来说，拍摄团队可以在很短的时间内把追踪系统架设好，其余大部分时间只需专注在创作部分即可。摄像机具备位置信息之后，就会对前景和中景的人物进行拍摄，并把整个前景和中景放在用UE制作的环境中，然后就可以直接出片。

近年来，虚拟制作已然成为影视技术赋能生产、创新视听形态和协作方式、重构产业生态的重大变革。“在影视行业，我们看到从2019、2020年开始，虚拟制片的话题不断被提出来、不断在升温，行业内对于虚拟制片有着很大需求，所以我们希望能够通过基于VR技术的解决方案去帮助行业解决痛点。尤其是新冠肺炎疫情以来，拍片变得非常困难，虚拟制片让很多场景在棚内就能完成拍摄，不再受灯光、日出、日落、天气的影响，可以让拍摄变得相当弹性，让整个拍片节奏变得更可控，也更有效率。”鲍永哲表示。

他坦言，目前虚拟制片还在前期发展阶段，本身的技术和知识还需要一段时间的沉淀与普及。比如在成像方面，如果真正以好莱坞的超级巨片为标准，可能会觉得现在的渲染引擎仍然没有办法满足需求。再比如虚幻引擎功能多且复杂，一般人很难上手。不过，在未来两到三年，随着技术的日新月异，虚拟制片一定会逐渐往外扩散开来，得到持续发展。相信到那个时候，很多创作者的一些天马行空想法就可以通过很低的成本来实现，未来大家的创作力将不再受限。

