

虚拟现实：协同创新稳步向好

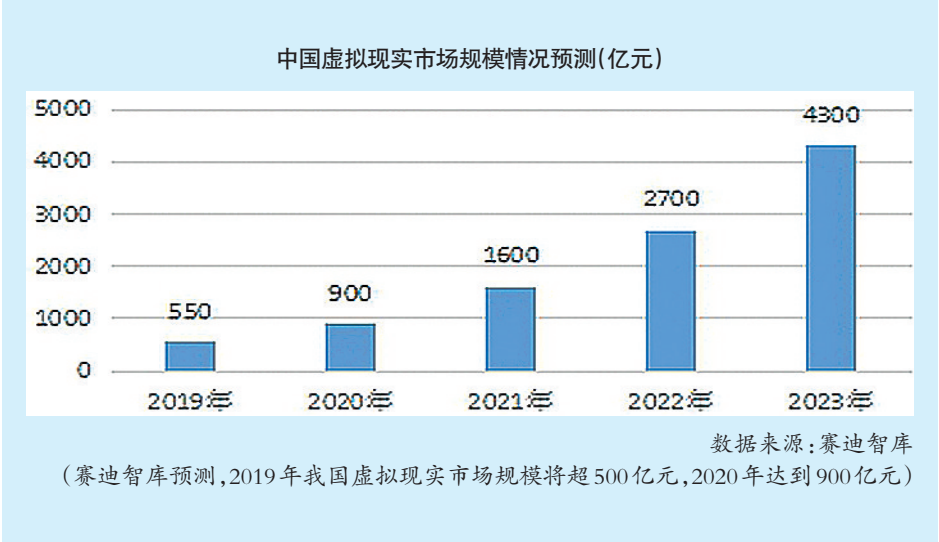
本报记者 张心怡

今年3月,深圳市人民医院进行了一场“特别”的肝胆外科手术。术前,深圳团队与北京专家团队通过5G+MR技术,共享了基于核磁及CT扫描重建的病变位置及周边组织模型,制定了手术方案。在手术过程中,医生佩戴AR眼镜获取辅助手术的多模态数据信息,2000公里外的北京专家团队通过5G网络实时获取手术影像,实现了远程指导,共同完成了国内首次5G+MR+AR远程手术。

中国是全球虚拟现实产业创新创业最活跃、市场接受程度最高、发展潜力最大的地区之一。产业发展呈现研发制造体系基本形成、用户体验大幅改善、应用资源不断丰富、融合创新步伐加快等特点。

2019年,我国虚拟现实软硬件都取得了新的进展,内容、服务平台建设加速,产业生态进一步完善。软件方面,我国企业在网络架构、算法、开发平台、分发平台等领域都有了一系列成果,为用户体验优化和内容开发与分发提供新助力。华为打造云AR/VR架构,研发了基于开源组件以及API的Cloud VR连接协议和软件;亮风台提出了鲁棒跟踪算法;百度大脑推出3D体感互动算法;华为推出AREngine开发工具;商汤推出了SenseAR2.0平台。硬件方面,国内硬件厂商近年来在硬件产业链的自主开发能力以及整机整合和二次开发能力上大幅提升,手机厂商也积极投入VR/AR设备研发。华为推出了墨镜式VR眼镜VRGlass;vivo推出了支持移动办公、物体识别的AR眼镜;OPPO推出了面向教育、游戏等领域的AR一体机等。内容方面,供给不断丰富,产业链不断向下游延伸。例如,中央广播电视总台对国庆70周年阅兵进行了VR直播,并连续三年通过VR对春晚进行实时直播。平台方面,腾讯、爱奇艺、优酷等互联网视频平台均设有VR专区,大朋、创维、小米等硬件生产厂商均在构建聚合平台,通过打造平台生态吸引用户。

5G的高带宽、低时延,将助力虚拟现实的规模化发展。虚拟现实也被视为5G时代最具潜力的应用场景之一,两者将相辅相成,同步发展。2019年,虚拟现实结合5G的典型案例不断涌现。例如,南昌公安局联合中国移动、华为等单位,调通并上线了全国首个真实场景下5G+VR智慧安防应用,为智慧警务、移动警务等带来更多可能。中国联通



江西分公司和江西广电联手打造了首台5G+VR春晚,点击量超过百万。

AI、云计算等新兴技术的涌现与融合,也将推动虚拟现实快速发展。AI将提高虚拟现实的智能化水平和设备效能。例如,重庆新牌坊加油站为工作人员配置了拥有人工智能芯片的AR眼镜,可快速自动识别顾客的二维码支付页面并完成支付过程,大幅提升了结算效率。云计算将云端的音视频通过编码压缩后传输到用户的终端设备中,实现VR业务的快速处理。

全球虚拟现实产业正从起步培育期迈向快速成长期。面对机遇,应推动虚拟现实产业实现高质量发展。一是构建协同创新体系。会同地方政府共同推进虚拟现实制造业创新中心等载体建设,加快行业共性技术研发及产业化进程。二是完善产业生态。建设技术服务、测试验证、知识产权保护、创新孵化等公共服务体系,拓展与各行

◎专家观点

中国工程院院士赵沁平：

人工智能与虚拟现实呈现融合发展态势

感知通道,带来全新的交互体验,让虚拟现实真正“化虚为实”;三是虚拟现实内容研发与生产智能化,人工智能将提升虚拟现实制作工具、开发平台的智能化及自动化水平,提升建模效率,提升VR内容生产力。

两种技术的融合发展将开辟新一代信息技术产业新的增长源泉。

中国工程院院士王恩东：

虚拟现实需要智慧计算支撑

算力就是生产力,计算会赋能VR和AR。因此算力变革非常重要,算力已经成为衡量经济发展的重要指标。目前世界各个国家都加大对数据中心的建设投入,企业发展的竞争力同样也来自于计算力的投资。要进一步推动计算力的发展,需要关注智慧计算在未来的三个发展方向:一是融合,二是开放,三是敏捷。

华为轮值董事长郭平：

虚拟现实是下一代体验革命和计算平台

在国庆70周年庆典,观众可以通过VR来看阅兵,体验过去不能体验的独特视角。VR与教育结合,不光可提升学生的学习兴趣,也能在一些过去难以实际演练或互动的工程培训领域发挥作用。未来观赏型的内容大都可以不必亲临现场,互动型的体验也将逐步被VR/AR所替代。

VR/AR是下一代体验革命和计算平台,是数字世界和物理世界融合的进阶,是算力、联接和显示的革命性升级。VR/AR将开启沉浸式体验时代,突破平面视觉体验极限,进入三维空间体验阶段并引入包括触觉等更多的感官维度。VR/AR不仅仅是显示的变革,而是人机交互方式的革命。VR/AR占据人的双眼,增强视听感官,可能是人类使用的最后一块硬屏。



家电：高端市场成为亮点

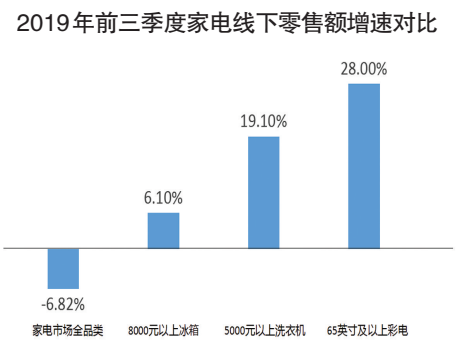
本报记者 邱江勇

在投资需求增速放缓、消费增速回落、国际贸易环境不确定性加大等综合因素叠加下,2019年中国家电行业承压前行。据中怡康数据,今年前三季度家电市场全品类零售额为6527亿元,同比下跌6.82%。分品类来看,冰箱、空调、彩电、厨电集体降速。其中,彩电前三季度量价齐跌,零售额同比下降12.34%;冰箱、空调分别下滑1.31%和9.56%;厨卫市场同比下滑4.92%。

虽然2019年家电整体形势不容乐观,但消费升级的趋势没有改变,消费需求正在扩张,新的个性化消费需求不断形成。依靠新品类的出色表现和传统品类的升级,行业也呈现出众多的亮点,特别是高端家电成为中国家电市场突破瓶颈、进一步发展的重要抓手和新蓝海。

根据中怡康数据,今年1—9月,线下市场冰箱和洗衣机品类的高端产品(冰箱8000元以上,洗衣机5000元以上)零售额同比增速分别达到6.1%和19.1%,远好于线下市场整体表现。从高端占比来看,冰箱品类线下市场高端产品的零售额占比达到28.5%,洗衣机品类线下市场高端产品的零售额占比则已突破三成,达到33.4%。

自去年第四季度以来,已连续4个季度零售额下滑的彩电品类,在高端产品上同样有着亮眼表现。今年前三季度,65英寸及以上彩电在线上和线下市场中的零售量占比分别同比大幅增长56.4%和28.0%,8K超高清电视成为最受用户青睐的高端产品之一。



2019年中国家电市场体现出以下几个重要特点:

第一,消费升级持续拓宽家电需求边界,人工智能、大数据、云计算等新一代信息技术的兴起助推了这一趋势。第二,整装、套购引领“一站式”家电消费新趋势。IoT的互联生态,将各种家电使用场景串联起来,促使家电消费从单一硬件走向成套定

制。第三,商企关系被重塑,相互赋能形成合力。传统厂商与渠道商利益绑定的关系变得松散,从利益博弈走向以用户为中心的紧密合作才能在未来实现共赢。第四,精装、家居、家装渠道的兴起导致大家电销售前置截流。第五,家电营销方式进一步向社交化和社区化转型,这也促使企业将服务与营销绑定,以一线员工为触点,以移动应用

平台为手段,精准触达用户。第六,在经济转型期,政策红利成为推动家电业发展的重要外因。近年来,国家相关部门已下发了多个面向家电产品的国家产业引导政策,短时间来看这使家电业实现了一定的回暖,长期来看,推动了家电行业的消费升级。

中国家电业面临的挑战只是暂时的,除了外部环境复杂的宏观因素,主要原因

还是在于内部创新动力不足,同质化竞争日趋严重。不仅行业自身的资源整合能力没有得到充分发挥,亦未能精准把握消费者的有效需求。

收视习惯和场景都在发生改变,用户使用黏性不断下降的黑电陷入的困局就是例证。怎样整合产业链优势,回归价值本身成为行业首要课题。

◎专家观点

中国家用电器协会理事长姜风：

家电行业全面向智能化转型

我国政府已将人工智能上升为国家重大的发展战略。近几年来,人工智能技术发展迅速,我国的人工智能产业已经走过了萌芽与初步发展阶段,正在进入一个快速发展阶段,并且向中层方向进一步深入。而芯片作为信息产业和人工智能的核心技术和主要推动力,是基础性和先导性产业。同时,芯片AI化、专用化的趋势更加明显。AI芯片的应用场景细分市场越来越多,这也预示着AI芯片的发展将进入一个新的阶段。

当前,中国家电行业正全面向智能化转型,智能产品突飞猛进。从单机联网到场景智能化,人工智能技术的应用使家电产品变的更加“聪明”,并为家电产品带来了全新的人机交互体验。

除了产品智能化,家电智能制造水平也在大力提升。随着家电全产业链智能化、数字化转型不断深入,智能化正赋予中国家电更大的升级空间,为行业高质量发展提供了新动能。而这一切离不开人工智能和AI芯片等新技术的发展。

中国电子视像行业协会副秘书长彭健锋：

8K电视成为新风口

今年8K电视已经全面来袭,逐渐成为今年彩电市场的一个新“风口”。8K的超精细分辨率与超大尺寸显示产品更“配”,因此,8K产品属于超大屏,尤其在80吋以及100吋以上会有更绝佳的体验。8K产品将会推动80吋及以上的超大尺寸电视进入前所未有的视觉体验。

当下彩电市场“惨淡”,主要是由于频繁的价格战和激烈的竞争环境,导致彩电产品同质、利润下滑。此外,随着互联网和移动互联网的发展,客厅娱乐影音设备层出不穷,电视不再是唯一的选择,电视用户被手机、平板电脑、智能微投、OTT等智能设备分流严重。

中国彩电工业60年,经历CRT时代的跟随、平板时代的崛起,当今中国已经成为彩电制造大国,在国际市场上形成了与日韩企业三足鼎力的格局,在下一代显示技术到来之际,中国品牌完全可以借助激光电视实现领跑。

北京中怡康时代市场研究有限公司总经理彭煜：

健康需求给家电业带来机遇

当前,健康需求渗透在人们衣食住行的方方面面,家电也随之成为人民健康生活的载体。企业正在努力的加快产品结构升级,用不断创新的技术为用户打造健康的生活环境。

健康概念正在从现象落地为现实。家电制造业所大力推崇的绿色健康家电产品,不仅充分反映了大健康产业的无穷潜力,更是侧面佐证了当前发展大健康产业正当其时,除了有利于提高人们的健康水平和生活质量,还能助力国民经济产业结构的调整,推动经济社会可持续发展。

中怡康时代数据显示,带有高效除菌、健康保鲜、健康守护等健康功能的波轮免清洗洗衣机、自清洁空调、抑菌清洗电热水器等产品品类占比近年来提升明显。除此之外,空净一体、儿童空调洗衣机等健康化产品也取得了快速增长。与此同时,新兴的健康家电品类快速成长,多元化健康需求催生更多个性化品类崛起。