



本报记者 卢梦琪

随着奥运会、欧洲杯、美洲杯推迟到2021年举办，准备借助大型体育赛事进行旺季促销的电视厂商陷入了窘境。叠加疫情带来的持续影响，如何应对未来的不确定性和风险成为电视行业必须面对的挑战。

近年来，体育赛事已经成为家电企业打开市场、提高知名度的重要赛场之一，今年更是体育“大年”，拥有像奥运会、欧洲杯等全球顶级的重要赛事。近年来彩电市场持续低迷，电视制造厂商一直摩拳擦掌，希望今年能借助体育赛事的东风实现产品销量、份额、品牌价值的进一步提升。

海信成为欧洲杯官方赞助商，创维刚刚发布了搭载MEMC运动补偿技术的A20声控智慧屏，长虹、TCL试图通过签约海外体育赛事、球队以及球星的方式打开更多海外市场，并配合赛事进行节点促销及一系列互动活动等。然而，一场突如其来的疫情让众多企业陷入始料不及的窘境。体育赛事的延期，使得2020年全球电视从业者对体育营销新增销量的预期落空。中国电子视像行业协会副秘书长董敏在接受《中国电子报》记者采访时表示，原来判断今年的体育营销预计为电视市场带来300万台增量，但现在预期落空了。

产业观察人士刘步尘也表示，中国家电企业越来越重视体育营销，体育赛事受影响，赞助商当然也会受到连累。在他看来，企业一定要做好打持久战的准备，市场上半年好转可能性很低。

欧洲杯和奥运会等体育赛事的延期，不仅使2020年全球电视从业

者对体育营销新增销量的预期落空，而且对于8K直播体验和电视尺寸大型化带来不小的冲击。

可以预见的是，大型赛事不仅成为各种尖端技术的竞技场，也为其发展提供了助力。从2014年巴西世界杯到2018年俄罗斯世界杯，4K转播、直播逐渐成熟。随着技术的不断成熟，8K开始在大型体育赛事之中扮演越来越重要的角色。

随着2018年平昌冬奥会启动8K录播，8K超高清逐渐成为赛事转播的大趋势。日本NHK电视台早在几年前就宣布，将在2020年东京奥运会上实现8K视频转播。

为了在东京奥运会之前布局8K赛道，众多电视厂商，包括创维、长虹、TCL、海信、康佳等国内彩电巨头，以及三星、索尼、夏普、LG等国际彩电企业，纷纷推出8K电视产品。可以说，各家彩电厂商都在为这次2020奥运会的8K转播蓄力。然而，随着东京奥运会延期一年，各厂商8K电视的比拼也将随之延期，或许8K的普及步伐也将被拖慢。对此，刘步尘认为，今年几乎所有彩电企业都将宝押在8K上，期待东京奥运会召开的能对8K形成刺激作用，但延期将导致今年的8K推广慢下来，8K时代到来的速度也会因此放慢。

虽然8K电视在今年的发展不可避免地会受到冲击，但业内人士认为，这也为8K电视提供了一个缓冲和沉淀的时期，随着大尺寸面板生产线陆续建成，8K电视的型号会进一步丰富，产能会有一定攀升，价格也会进一步下探，消费端的8K电视产

品将不断涌现，8K电视的产量和型号将同步增长，而价格也有下探的空间，更有可能以满意的价格买到8K电视。

董敏强调，8K电视的应用不仅在于消费级市场，在行业领域也存在最典型的应用。随着5G加速商用和新基建的推进，以及这次疫情造成的公众对医疗体系和大数据预警体系认知的进一步加深，预计医疗健康、工业制造、文教娱乐、视频监控等领域将加速接纳8K电视，为电视厂商化危为机提供了机遇，将助推电视行业以及相关超高清产业链的长期向好。

下半年或迎来小高峰

此次全球体育赛事停摆，或许能让电视厂商有更多时间思考今年的道路该如何走下去。

根据奥维云网的数据，今年2月，中国彩电市场整体销售量及零售额都出现大幅度下滑，其中零售量179万台，同比下滑27.1%，零售额36亿元，同比下降45.4%。预计第一季度国内彩电市场规模936万台，同比下降23.5%。

目前来看，疫情对中国彩电零售市场影响最严重的时期已经过去，对比去年同期，2月底彩电线上市场零售量规模超过同期，线下市场零售量规模占比为57%，彩电市场进入恢复期。疫情之后，来自房地产、新婚及更新换代等需求将逐渐释放，电视市场有望在下半年迎来小高峰。

奥维云网消费电子事业部研究

经理艾卫琦在接受《中国电子报》记者采访时表示，新冠肺炎疫情虽然给电视厂商带来经营、现金流、库存等压力，但是也迎来市场需求变化、消费习惯变迁、购买渠道转移等新机遇，企业短期调整后迎来众多布局的机会点。

一是多元化创新增强电视用户粘性，加速电视智能化应用。疫情期间，电影网络首发开创影视新形式、春晚融合传播刷新跨媒体传播纪录，内容端正在进行多元化创新，彩电企业可以跟进内容端的多元化创新，加速电视智能化的应用，增强电视用户黏性。

二是深挖客厅场景价值，发挥大屏内容承载、人机交互优势。在场景价值上，疫情期间人们回归客厅的时间增多，上班族居家办公、学生在线学习凸显了电视在工作应用场景、学习教育场景方面的价值。彩电企业可以积极发挥电视大屏在内容承载、人机交互上的优势，挖掘显示在交互、娱乐、教育、工作等领域的商机。

三是升级产品跟进热点营销，切合深入人心的健康防护意识。疫情唤起了国人健康防护意识，未来彩电产品可以在防蓝光护眼、健康材质和工艺、环保节能等技术上有所升级更新，同时进行热点营销。

四是重构渠道结构，资源倾向线上，优化线下效率。电视厂商可以借此机会，重构自身渠道结构，关闭线下长尾门店，提高门店的投入产出比；增加线上渠道的资源倾斜，利用线上的高效率提高销量。

内容仍是短板 超高清产业化需四方面发力

赛迪顾问电子信息产业研究中心 副总经理 贾珊珊

在信息时代，屏幕成为承载内容的重要媒介，人们不断探索显示的高清极限，追求更高的分辨率、更高的帧数、更广阔的色域以及更有层次的画面。

在超高清产业链条上，硬件产品最先普及。虽然目前我国4K的渗透率还有待提高，8K也尚在发展阶段，但是在加速4K、8K的市场化进程中，无论是OLED、AMOLED、MiniLED还是QLED，实现超高清的技术手段不断升级。然而一个不可忽视的事实是，在硬件厂商大力布局、技术设备不断更新的同时，内容产业似乎并没有准备好迎接超高清时代的到来。如何进一步实现超高清产业化需要深入探讨。

4万亿产业规模是一针强心剂

近些年，无论是2C端还是2B端，用户对于超大屏、超高清、零卡顿视频的需求不断加码，这也是我国超高清视频行业不断进行技术更新、产品升级的原动力。2019年，《超高清视频产业发展行动计划（2019—2022年）》正式发布，进一步明确了2022年我国超高清视频实现4万亿元产业规模的总体目标，也给整个超高清视频行业打了一针强心剂。同时，2019世界超高清视频(4K/8K)产业发展大会、中国8K超高清产业领袖峰会等会议的举办在国内形成了4K/8K产业发展的良好氛围。

2019年省部联动的局面也逐渐形成。继工信部、国家广播电视

总局、中央广播电视总台联合发布《超高清视频产业发展行动计划（2019—2022年）》后，广东、北京、上海、湖南等8省市纷纷响应，并各自制定了各地超高清视频产业发展规划。广东、山东、上海等地还建立了超高清视频产业基地或园区，充分发挥各省市发展超高清视频产业的创新性。

2019年，我国超高清视频产业规模接近12000亿元，产业规模增长率高达51.2%。国内厂商继续在显示面板和终端领域发力，这两个环节的占比之和接近50%。随着合肥长鑫、长江存储等芯片厂商在2019年相继量产，我国国产芯片实现新的突破，进一步改善了超高清视频“缺芯少魂”的现状。但下游应用及服务、视频生产设备、网络传输设备等占比仍较低，目前均低于10%。另外，2019年超高清视频消费端成绩较好，4K电视在国内电视销售市场占比持续增长，目前已超过70%（根据中国电子商会数据）；4K用户数量不断增加，中央广播电视总台4K频道观众触达数达到2.48亿；4K/8K技术在2019FIBA篮球世界杯、国庆70周年等重大赛事和活动中频繁亮相。

在此次疫情中，5G、云计算、AI等新兴技术各显神通，超高清视频也不例外。2020年鼠年春晚采用了5G+4K/8K传输，实现了首次采用4K/8K同时传输、首次采用商用终端做5G+8K直播等多个尝试。广东综艺4K频道也在春节期间密集推出多部4K剧集以及纪录片精品，这些都在疫情期间安稳民心、丰富娱乐等方面发挥了重大作用。同时，也有一些有待改进的地方，比如此次疫情中，远程会诊、远程查房、防治指导等均发挥了重要作用，但高清系统及设备（分辨率为720P）是目前主要解决方案。未来若想实现更高清、更细节、更动态全面的画质，以支撑更加精准、高速、有效的

医疗诊断、医疗培训成效，4K化、8K化程度还需进一步提高。

四个方面实现超高清产业化

2019年，在政策推动、省部联动、企业发力等多重因素作用下，我国超高清视频产业实现了快速发展。但也要清楚地认识到，我们和超高清产业化以及“4万亿”的目标还有一定距离，未来仍需在四个方面重点发力。

第一，改善“缺芯少魂”仍是重点，突破核心关键器件是主要抓手。无论是过去的“缺芯少屏”还是目前的“缺芯少魂”，芯片始终是重点，因此加快推动超高清视频的SoC核心芯片、音视频处理芯片、编解码芯片、图像传感器、新型显示器件等的开发和量产仍需重点关注。2019年随着三星、松下、LGD、京东方等国内外液晶企业退出液晶制造或不再投资，OLED以及MicroLED、QD-OLED、MiniLED等新型显示技术也将成为面板厂商竞争的新领域。

第二，“4K先行、8K兼顾”需贯彻到底、全面开花。2019年，8K不再是概念上的狂欢，超高清视频各环节企业均推出了各种8K产品。但目前8K产品仍主要集中在电视等硬件领域，8K相应的关键核心零部件以及内容开发是下一步工作的重点。

第三，紧抓5G发展风口，加速超高清视频应用落地。虽然受到新冠肺炎疫情的影响，但中共中央政治局、工信部在2月份分别召开会议，强调要按下5G建设快进键。三大运营商明确了2020年建设规模不降低的一致目标，年底保底建设55万个基站。在2020年5G快速发展的整体部署不改变的情况下，应急事件防

控与处理、远程教育、远程问诊、工业互联网等由于在抗疫中发挥了突出作用，很可能会成为5G首批落地的应用。如何找到超高清视频与5G快速融合的示范应用、加速4K/8K行业创新应用是整个超高清视频行业亟待解决的问题。

第四，加速推动重点产品的产业化。目前超高清电视关键制播设备、制作系统的视频生产设备在产业规模中占比较少，限制了超高清视频在下游广播电视、文化娱乐等领域的拓展和产业化落地。因此应加大4K/8K影视摄像机、极低照度摄像机等视频采集设备研发，推动超高清电视切换台及其系统、总控和播出系统、专业调音台、专业监视器等重点制播设备产业化。同时，加快超高清视频监控、工业相机、医疗影像设备等行业专用系统设备的产业化，推动超高清视频在安防、工业、医疗领域的规模化应用。

针对4K/8K内容如何跟进，《超高清视频产业发展行动计划（2019—2022年）》以及各省市的发展行动计划中都有重点布局，提出对于广播电视、文教娱乐类等2C端应用，加强4K超高清电视节目制作能力建设，支持体育赛事、纪录片、影视剧、文化科技等超高清电视节目制作。目前，深圳、湖南、北京、上海把加快内容制作作为发展本地超高清视频产业的重要抓手，如深圳提出2019—2021年将建设4K节目制播平台，培养一批4K电视节目制作队伍，湖南省将延续内容制作方面的优势，打造“世界媒体艺术之都”。通过以点带面，企业、政府、机构共同努力，依托这些有条件的地区打造超高清电视内容制作生产基地，丰富国内4K/8K产业整体的内容供给，是目前较有效的一种方式。

随着新冠肺炎疫情向全球蔓延，丰田、日产、本田、斯巴鲁等众多汽车制造商陆续宣布关闭在欧美的工厂。2019年汽车整车销售较前一年出现大幅下滑几成定局。疫情引发的冲击，也给被视为显示行业“新蓝海”的车载显示市场带来了巨大的不确定性。

车载显示期待突围

本报记者 张一迪

疫情带来不确定性

作为第三大中小尺寸面板市场，车载显示市场的发展备受瞩目。群智咨询的数据显示，2018年全球车载显示面板出货量约1.6亿片（不包含后装），同比增长6%。Global Market Insights发布数据显示，从2019年到2025年，车载显示市场年复合增长率将超10%，2025年市场规模将达300亿美元。

不过2019年整车市场销量下降，全球车载显示面板出货首次出现负增长，下降到约1.59亿片、（仅前装）。中国汽车工业协会数据显示，2019年全国汽车产销分别为2572.1万辆和2576.9万辆，同比分别下降7.5%和8.2%。

中国汽车产业经历了20年的高速增长后，增速开始放缓。有专家指出，中国汽车市场产销下降是受到经济增长放缓、汽车行业转型升级、环保标准切换、新能源汽车补贴力度逐年退坡等因素影响。

这次疫情导致车厂关停无疑是雪上加霜，将再一次冲击汽车产销，连带车载显示供应商也将蒙受不确定性影响。

天马内部人士告诉记者，天马在疫情期间一直与合作车厂保持沟通，目前来看订单没有受到太大影响，不过疫情呈现向中国以外蔓延爆发的趋势，未来走势还有待观察。据了解，深天马预先安排了部分生产线在春节期间不间断生产，海内外客户产品的交付基本未受影响。

京东方相关负责人表示，疫情初期，车载显示业务在生产复工、原材料供应方面受到一定影响。经集团调整应对，与政府及产业链上下游伙伴协调合作，目前已基本恢复正常状态。公司目前尚未受到海外车厂关停影响，相关车载显示生产交付正常运转。京东方将与客户保持实时沟通，以应对疫情发展及车厂调整所带来的变化。

群智咨询专显资深分析师曹倩指出，2020年第一季度国内的汽车销量预计约330万辆，同比下降48%，疫情好转之后会出现“报复性消费”的现象，但有限的消费能力决定了此次“报复性消费”带来的汽车销量增长波动不会很大。预计从5月份开始汽车销售将会逐渐回温，第三季度回归到原先水平。

业内人士认为，在因疫情影响导致整车市场低迷的背景之下，车载显示需求也会随之萎缩，尤其是因疫情关停的车厂及Tier1厂，车载面板提拉动力将减缓。据了解，为避免后续库存压力，各大面板厂也在调整排产降低损失。

“去年整车市场低迷和今年疫情的打击确实会在短期内给车载显示市场需求带来较大的负面影响。不过本次疫情中，AGV、无人机等与自动辅助驾驶等有技术共通性的领域得到了较多应用，为后续相关技术的升级发展和市场空间扩大提供了有利条件。”赛迪智库集成电路研究所马蓓蓓博士在接受《中国电子报》记者采访时谈到。

厂商挺进车载显示市场

近期国家和各地政府出台了一系列有利于汽车市场发展的政策，尤其是“新基建”概念将为新能源汽车和车联网带来利好。业内人士指出，车联网技术和新能源汽车对于车载显示都有更高的要求，应用空间也更为广阔。

马蓓蓓指出，我国显示产业在产业规模和技术实力上都已经为车载显示奠定了良好的基础，未来车载显示行业如果能抓

住机遇，快速提升相关技术水平，与车联网的技术升级和市场扩展相互契合，长期发展趋势将向好。记者在采访中了解到，汽车行业正逐渐向电气化、智能化、网联化、共享化为核心的“新四化”发展，带动车载显示向大屏化、高分辨率、高清晰度跨越，为国内面板厂提供了良好的市场空间，也带来了更进一步的技术挑战。群智咨询数据显示，2019年全球车载显示市场天马占有率约为14%，排名第三，与第二名LGD份额仅相差0.4个百分点，位居大陆面板厂第一位；京东方于2016年开始进入车载市场，目前已占据7%的份额，势头十分强劲。从显示技术来看，a-Si仍然是主流，LTPS受限于技术，市场一度被国外厂商主导。LGD和JDI从2017年开始主推LTPS技术，2019年LTPS市场份额取得明显增长。近两年，国内面板厂通过持续耕耘，也逐渐在LTPS市场打开局面。而AMOLED车载显示由于成本较高，目前主要应用于高端车型。

在今年1月举办的日本大规模汽车技术博览会AUTO-MOTIVE WORLD 2020上，深天马首次对外公开展示了ACRUS技术，该技术主要通过LTPS双层面板叠加，将对比度提升至30000:1以上，为用户带来更好的视觉体验。

近年来柔性屏杀人车载显示市场，继智能终端之后，车载显示成为柔性屏施展拳脚的又一“战场”。

从全球车载显示市场来看，以JDI、LGD为首的日韩面板厂已开始从a-Si产品转型到LTPS甚至AMOLED，AMOLED将是未来车载显示竞争的新高地。以炙手可热的“透明A柱”概念为例，各大面板厂与车厂合作陆续在此领域投入研发力量。2019年美国显示周现场，京东方展出智慧座舱，将柔性AMOLED屏幕应用于透明A柱、后视镜等部位。在AUTOMOTIVE WORLD 2020上，天马展出的新一代T型技术，将传统HUD（抬头显示）升级为未来可实现AR效果的AMOLED透明显示，并在A柱上新增了柔性AMOLED显示。

记者从相关人士处了解到，京东方在车载显示领域将从三个方面继续深耕，一是中控、仪表等传统显示方面，进行大尺寸/超大尺寸、双联屏/多联屏、曲面屏、柔性屏等方向的提升。二是AR-HUD、智能中置电子后视镜/侧后视镜、透明A柱显示等新型应用。三是In-Cell触控、屏下指纹等集成功能。

继天马、京东方之后，维信诺也看准了车载显示这块巨大的蛋糕，2018年与合众达成合作，一年后在第十八届上海国际汽车工业展览会上，合众新能源旗下量产车型合众U亮相，透明A柱所采用的柔性AMOLED屏幕由维信诺独家提供。

目前来看，车载显示的成长空间主要在中控信息交互显示和车载多媒体娱乐显示。传统中控、仪表盘面板设计位置需要司机低头查看，对行车安全产生一定影响，HUD是一种更为理想的车载显示形式。

马蓓蓓对记者表示，从技术的角度来看，TFT-LCD受发光机理所限，很难生产出满足HUD透明度要求的量产产品。AMOLED做仪表信息显示的可靠性和稳定性还需要进一步提高。开口率小、透明显示理论效果更好的Micro-LED技术还未进入成熟阶段。预计未来会有更多概念车使用HUD技术，进入市场普及阶段还需进一步技术升级。短期来看，后排在载娱乐系统，尤其是能够与车内饰相匹配的曲面车载娱乐显示屏值得进一步深挖。