

EN 聚焦液晶面板最长涨价周期系列报道之三

新场景催生新机遇，液晶面板市场进入新周期



本报记者 谷月

始自2020年下半年的液晶面板涨价周期，涨价动力较以往更为复杂，不仅受供需双方影响的因素较多，疫情的叠加也促进了面板价格的全面上涨。

硬币总有正反两面，与本次周期高度重合的疫情在面板市场“无心插柳”——“无接触”生活场景迅速普及，远程办公、在线学习、多屏协同、居家娱乐等需求全面提升，这些显示应用场景的蓬勃兴起，为液晶面板行业带来新增长点。需求被大量激发的同时，又进一步加剧了液晶面板产业供应短缺。

新应用需求被激发

在接受《中国电子报》记者采访时，很多专家表达了如下观点，疫情对消费习惯和面板市场影响深远，有些甚至是不可逆的，在此背景下，新应用场景激发出新需求。

原因在于，疫情对人们学习、工作和生活造成的影响在很多方面是颠覆性的，大大催化了包括远程会议、在线教育、在线健身、远程医疗、多屏协同以及居家娱乐等众多“无接触”智慧场景的应用开发和习惯培养。与这些场景相对应的各类终端显示产品，均出现需求侧的爆发式增长，为液晶面板产业带来新增长点。

群智咨询数据显示，在本次周期与疫情重合的时间段上，IT、笔记本电脑、显示器、大屏电视等面板需求持续强劲。终端应用需求被大量激发的同时，由于驱动IC等原材料紧缺，上述产品均有不同程度

涨价，其中32英寸面板涨幅最高，达到175%。

受在线教育火爆和电竞热度高涨的作用，笔记本电脑成为受拉动最大的品类。2020年，全球笔记本电脑面板出货量达2.3亿片，同比增长23%。2021年上半年其出货量达1.37亿片，同比增长37%，预计2021年全年出货量将达2.6亿片，同比增长14%，该品类创诞生以来年度最高出货量纪录。

由于入场较晚，中国显示面板厂商在IT面板如电竞屏、监视器等专业显示领域，普遍市场占比较低。疫情期间，中国厂商通过分配部分大尺寸面板产线产能，响应IT面板市场的增长。

以TCL华星为例，2020年单独开辟一条8.5代产线，用于生产中尺寸面板，以此强化未来两年在IT产品等中尺寸产品领域的产能规模优势。而其收购的苏州三星产线，也主要集中在IT产品领域，以快速打

入中尺寸面板供应链并提升竞争力。

受远程办公、远程医疗等应用场景的刺激，相关应用显示器面板快速增长，2020年出货量达1.6亿片，同比增长了12.9%。天马内部人士在接受《中国电子报》记者采访时曾透露，为应对疫情，政府兴建更多新医院以及采购医用呼吸机、监护仪、输注泵等更多医疗设备，带动了医疗设备显示屏的需求。

群智咨询的分析师预测，在疫情刺激下，2020年医用呼吸机和监护仪面板全球整体需求上升了15%。深天马2021年半年报显示，该公司上半年医疗显示领域业绩大增，对于全球主要医疗显示客户的覆盖率已经超过80%。

受居家娱乐等场景的带动，大屏电视增长强劲，近年来打开率持续走低的电视市场逐渐复苏。2020年TV面板出货量达2.66亿片，预计2021年出货量将达2.63亿片，TV面板市场出货量下降的势

头减缓。根据Omdia发布的数据，2021年第二季度大尺寸液晶面板出货面积环比增长2%。

中国光学光电子行业协会液晶分会常务副理事长兼秘书长梁新清在接受《中国电子报》记者采访时表示，疫情期间“显示技术+互联网”改变了大众的消费认知，不仅提升了电视线上销量，还催生出更多新的应用场景，这给行业带来了一定机遇。“如果企业能化危为机，将有助于我国显示行业进入良性竞争，我们的行业要把握好这个机会。”

新周期分化产品市场走向

群智咨询不久前发布的研报显示，2021年9月上旬，液晶电视面板价格持续回调，各主要尺寸的面板价格环比8月继续下跌10美元~15美元不等。业内预计，由于液晶面板前期积累的涨幅过大，下跌周期可能会持续到明年2月份左右。液晶面板市场即将进入新一轮周期。

液晶面板价格进入下降通道预示着面板供需关系的转变，随着疫情在全球范围内逐渐受到控制，各类产品出现调整不可避免。对此，业内分析人士认为，影响需求变化的因素不止是面板价格的波动，不同应用场景所对应产品的市场走向也将呈现分化趋势，进而牵动市场需求的神经。

中国电子视像行业协会副秘书长董敏在接受《中国电子报》记者采访时指出：“部分新应用场景仍处在发展初期，规模基数不大，渗透率不高，因此将长期保持快速增长的势头。”

在董敏看来，疫情中催生的“无接触”应用场景，已经成为人们生活、学习、工作中的重要组成部分，并逐渐形成具备刚需特点的产品。“一个新兴的应用场景，以及一些正在成为刚需的产品，对于价格波动是不那么敏感的。未来几年，远程办公、自助服务、在线教育、户外数字标牌等显示设备仍将处于规模增长以及性能提升的快速渗透期。”董敏表示。

以IT面板为例，业界原本担心笔记本电脑及个人计算机屏幕等IT应用面板从去年第四季度以来会逐渐降温，如今看来是多虑了。群智咨询预测，2020年该市场总需求为2.3亿片，2021年将达到2.6亿片以上，2022年需求将有所下降，为2.4亿片左右，但也比疫情前高出5000万片左右。

原因有三方面，一是笔记本电脑与用户的人机交互黏性增强，未来随着“混合办公”模式兴起，具有便携式、低功耗和较强多屏协同特点的笔记本电脑需求还将维持增长。二是笔记本电脑使用人群扩大，疫情后欧美、日本、新加坡等地区和国家纷纷启动K-12（基础教育）在线学习补贴，这部分带来的面板增量几乎都被PC市场吸纳，仅2020年至2021年上半年，因疫情催生的K-12教育PC需求量就高达5000万台。三是笔记本电脑技术迭代加快，推动换机需求增长。

群智咨询资深分析师李晓燕认为，对于在线教育、居家办公等应用场景需求，疫情已经深度影响了人们的学习及办公习惯，如今这两个领域的需求仍处于高位，未来变化相对较小。不过在低端IT市场，预计小尺寸和HD等低分辨率产品市场规模将呈现萎缩态势。电竞产品此前的发展一度受到面板涨价及材料短缺影响，预计随着面板价格回落以及疫情好转，会有积极增长。

奥维睿沃高级研究经理荣超平分析认为，对于面板厂来说，目前仍有多条高世代线处于量产爬坡阶段，整体面板产能仍在继续增长，为了减缓面板供应的压力，面板厂应当积极调整产品、产能结构，推动产能转向IT面板，加快新产品试产速度，同时积极增加大尺寸出货。

此外，业内人士强调，一些突发性或者政策性变化也会对应应用面板产生一定影响。董敏告诉记者，无论是教育行业指向教育均衡的“全面改薄”以及近期的“双减”政策，短期内都会一定程度上抑制中小尺寸液晶面板市场增速。

专精特新“小巨人”企业交出高分答卷

（上接第1版）

找准创新路径 政策支持保驾护航

“不积跬步，无以至千里”，中小企业破茧成蝶的背后，其实是数年来的锐意进取与厚积薄发。要想迎来美丽蝶变，中小企业应如何走好“专精特新”的发展之路？

找准创新路径是“专精特新”中小企业迸发能量、实现发展的“通关秘籍”。“背实向虚”、脱离实际场景的创新其实不能带来真正的经济效益。黄少珉向《中国电子报》记者分享了公司找准路径、实现创新发展的经验。他表示，想要创新，就要精准把握各个领域的市场需求。“无论是物流、零售、仓储，还是制造，抑或是医疗卫生、工程实体，每个行业都需要不同形态的产品，所以一定要把每个行业吃得非常透彻，然后根据这些行业的需求进行有针对性的创新。”黄少珉坦言，如果不能有的放矢地进行创新，“创新”就会变成企业的一种成本消耗。

坚持技术研发是企业实现创新发展的必由之路，拥有独家专利就是企业研发成果的重要体现。重庆博张机电设备有限公司是全球独家研发智能固碱蒸发装置的企业，在国内新增市场份额占有率为80%，全球的市场占有率为60%，获得了国家“小巨人”企业称号。在接受《中国电子报》记者采访时，重庆博张机电设备有限公司副总经理熊德佑特别强调了“自主知识产权”这一技术研发关键词。他表示，公司非常重视自主知识产权，目前拥有104项自主知识产权专利和45人的研发团队，后期会加大对智能化软件的研发力度。

行创新之路，展鸿鹄之志，扩大研发投入正在成为众多“专精特新”中小企业的必然选择。北京中科富海低温科技有限公司致力于提供大型氦制冷/液化装备与低温工程解决方案等业务，一直坚持对核心技术的研发进行投入。北京中科富海低温科技有限公司市场和公共关系经理贾书源向《中国电子报》记者

表示，自成立以来，公司累计研发投入超过6000万元。此外，湖南株洲南方阀门股份有限公司每年的研发投入大致在7%；江苏东大集成电路系统工程有限公司年均研发投入占比均超过8%，研发人员占比超过45%。

企业发力，政府也要助力。从婴儿成长为“小巨人”，企业离不开帮自己纾难解困、同自己共渡难关的政策支持。“企业的发展都会经历瓶颈期，我们刚开始没有找准自己的发展道路，没有找到自身的核心亮点在哪里，也陷入过一段‘迷茫期’。但在有关部门的指导下，我们以‘专精特新’为指导思想，从专业、细分领域出发，紧紧围绕水锤防护领域发展，最终取得了一定成果。”谈及政策支持，王鹤深有感触。

对中小企业来说，在市场中快速获得认可与信任并不是一件易事。回忆起上市初期，贾书源对记者坦言，尽管公司的大型氦低温制冷装备在中等规模冷量范围已经掌握全套核心知识产权，但公司在上市初期还面临认可度难题。可喜的是，专精特新“小巨人”、“首台套”，还有承担科技部重点研发计划项目等，为公司提供了有效背书。

抓住发展机遇 登高望远谋划未来

专精特新“小巨人”企业要勇立潮头，也要基业长青；要在国内“铺天盖地”，也要在国际“顶天立地”。这是诸多企业的希冀，也是全球数字化浪潮下中国各产业崛起的不二法门。

“下一步，我们将瞄准国际一流水平，抢占数字经济发展机遇，提升产业基础能力和产业链水平，形成竞争优势。”王鹤对《中国电子报》记者道出了公司未来的发展规划，这也是大多数专精特新“小巨人”企业的心声。

在登高望远、对标国际的征程中，发展机遇其实就蕴藏在“汹涌澎湃”的市场里。现阶段，随着科技驱动增强、消费愈发追求个性，市场需

求呈现出多样性特点，为中小企业的发展提供了广阔空间。中国中小企业发展促进中心主任单立坡在接受记者采访时表示，实实在在地帮助中小企业发展，既要帮助中小企业“找资金”、“找人才”，更要帮助中小企业“找市场”，可以说“找市场”是最关键的环节。

如何帮助中小企业在市场上，在产业链供应链中，抓住发展机遇，解决发展问题、提升发展水平？在单立坡看来，这要靠作为产业链供应链核心企业的大企业的带动和引领。

基于这样的考虑，首届中小企业国际合作高峰论坛面向中小企业发布了8263亿元采购需求信息，组织中外大企业向中小企业开放产品和服务采购信息，让中小企业更加直接地了解大企业的采购需求，用自己的优质产品和服务去满足大企业的需求，进一步拓宽市场。值得一提的是，在这次“采购信息发布活动”中，京东集团发布5000亿元采购需求，小米集团发布1539亿元采购需求，其他9家企业也发布了数十亿元和数百亿元采购需求。

除了多家中外大企业的支持，“打铁还须自身硬”仍是亘古不变的真理。在核心竞争力提升方面，贾书源向记者表示，中科富海将持续推动核心技术装备氦制冷机/LNG-BOG系统和氢液化器等技术研发和产品迭代，以核心装备为抓手，推动向氦氟氩氢等气体应用解决方案提供商的转型。王鹤表示，南方阀门将建立“水锤防护优秀案例库”“管网漏损与爆管安全防护知识库”“水锤模拟与监测数据库”，打造水锤防护行业的中国名片，为世界提供中国治水技术。黄少珉透露，东集将进一步开放合作，争取与更多国内外高水平研发机构进行合作开发，在产品与服务布局方面，将根据不同区域特点及信息化发展水平制定不同的产品策略，建立本地化服务体系。熊德佑告诉记者，与学校和科研机构合作是重庆博张协同发展的方向，未来三年内将打造自己的研究院架构管理模式，还要与核心代加工企业建立战略合作关系，引领下游企业共同发展。

中国企业主导的激光电视进入全球普及新阶段

本报记者 卢梦琪

经过七年的技术攻关、产品迭代、市场磨砺，激光电视已经进入成熟期。从三色激光显示到卷曲屏，激光电视产品技术不断颠覆，开启空间显示新时代。经历了国内市场的高速成长，以海信等中国企业为主导的激光电视产业正在开启全球化新征程。

卷曲屏激光电视 开启空间显示新时代

当下，激光电视正在以独立、差异化的产品形态参与市场竞争，有着超高清画质、影院级沉浸感、视觉健康/护眼、家居融合性好、用户体验好等产品优势，是家庭电视升级换代的绝佳选择。

根据奥维云网数据，2015年至2020年，激光电视的年度复合增长率达181%。洛图科技(RUNTO)数据显示，2021年上半年，中国激光电视市场出货量首次突破10万台规模，达到11.6万台，同比增长34.0%。

洛图科技(RUNTO)分析认为，今年上半年，从尺寸看，100英寸以下激光电视市场份额为49.4%。从清晰度看，4K分辨率已经逐渐成为激光电视的标配，市场份额达到94.6%。从光源技术看，三色激光电视产品不断走俏，市场份额增长至33.5%。而这离不开海信的领导，海信持续推出了从75英寸到100英寸的三色激光电视新品，带领激光电视全面进入三色时代。

在近日举办的第三届全球激光显示技术与产业发展论坛上，海信重磅发布全球首台卷曲屏激光电视，采用独家卷曲屏技术和行业领先的全色激光技术，具备4K超高清分辨率、107% BT.2020广色域配置，屏幕亮度可达350尼特。

海信集团控股公司副总裁于芝涛表示，屏幕可卷曲是激光电视最大的创新点，也是最难的攻关点，



解决了屏幕同时满足可卷曲的柔性要求与平整度的挺性要求这一“世界级难题”。截至目前，海信卷曲屏激光电视整机申请专利达到70多项。

业内人士表示，此次全新形态产品的发布，意味着海信在激光显示赛道上再次领跑，实现电视产品形态从平面到卷曲的颠覆创新。这是电视领域首次以中国自主显示技术为主导的跨越性变革，打破了世界近百年显示史的平面显示格局，即将开启空间显示新时代。

于芝涛也指出，除了最新发布 的卷曲屏激光电视，2022年，海信将上市8K激光电视、高流明长焦激光工程投影机新品，发布具备拼接功能的大屏商业解决方案。

激光电视 进入全球普及新阶段

2014年到2021年，激光电视在中国市场全面开花，7年来的复合增长率超过了100%。奥维云网数据显示，目前中国市场上可监测到的激光电视品牌数量已经有34家，液晶电视品牌也只有40个。

从国内市场份额来看，全球权威数据公司Omdia统计数据显示，2020年第四季度，中国品牌在全球激光电视市场的出货量占比接近60%；2020年，海信激光电视的全球出货量份额高达53%，居全球激光

电视市场第一位。

洛图科技(RUNTO)数据显示，2021年上半年，中国激光电视市场仍旧呈现“高寡占”格局，海信、峰米、长虹位列前三位，市场份额之和超80%。

2020年以来，随着三星、索尼、LG，以及爱普生、惠普、明基等全球玩家的不断加入，激光电视的市场扩容立竿见影。

海信视像2021年上半年财报显示，激光显示主营业务收入同比增长55%，产品销量同比增长71%，正式进入规模化发展阶段。主营业务收入中，海外业务占比达57.63%。

据统计，今年海信激光电视赞助欧洲杯，共亮相8场赛事。6月12日~7月12日欧洲杯期间，海信激光电视海外销售量同比增长564%。

于芝涛表示，海信激光电视已经拓展至美国、澳洲、德国、法国、南非、阿联酋迪拜等国家和地区，进入当地主流销售渠道的核心位置，产品以100英寸激光电视和120英寸激光影院为主，售价最高超过1万美元，满足了国外高端消费群体对超大尺寸电视和沉浸式观影体验的需求。

“受全球激光显示产业链齐头并进，以及欧洲杯、世界杯热潮对大屏市场拉动的影响，激光电视今年正式开启全球化新征程。”中国电子视像行业协会激光电视产业分会会长高玉岭表示。