

赛道拓宽 价值升维

DIC EXPO 2026 显示技术及应用创新展在上海举办

本报记者 谷月 实习生 胡秀青

8月26日,由中国光学光电子行业协会液晶分会(CODA)主办的DIC EXPO 2026显示技术及应用创新展在上海新国际博览中心开幕。包括京东方、TCL华星、惠科、维信诺、天马微电子、龙腾光电、和辉光电在内的全球300余家新型显示产业链核心企业集中展示核心材料、制程装备、显示面板和智能终端领域的新技术、新产品与应用成果,展品覆盖LCD、OLED、Mini LED、Micro-LED、Micro-OLED、电子纸等技术路线,呈现LCD迭代、OLED中尺寸量产、印刷OLED商业化及Micro LED产业化等领域的新进展。

本届展会升级设置XR技术与智能终端展示区,围绕微显示技术路径、空间计算交互革新和内容生态构建三大板块,集中展示从Micro-OLED和Micro-LED光机组到整机终端、从感知交互算法到场景解决方案的完整产业链条,覆盖数字孪生、混合现实协作、虚拟社交空间和智能感知系统等应用场景。

产业链材料及装备企业也集中亮相。默克、康宁、杉金光电、诚志永华、和成显示等企业展示在超薄柔性玻璃、高透过率基板、有机发光材料、光学薄膜、高世代掩膜版和量子点材料方面的突破和进展;华兴源创、越好电子、精测电子、凌云光等企业带来高精度真空镀膜、激光加工、工业机器人及AI自动化检测等装备和方案,覆盖从研发到量产的多个环节。

展会同期举办DIC FORUM 2026显示产业创新合作论坛、国际XR技术与生态协同创新论坛、OLED产业发展论坛、智能座舱与车载显示技术论坛、全球显示驱动IC全产业链趋势研讨会,以及人形机器人与具身智能产业创新论坛等十余场活动。超过300位专家和行业领袖发表主题演讲。

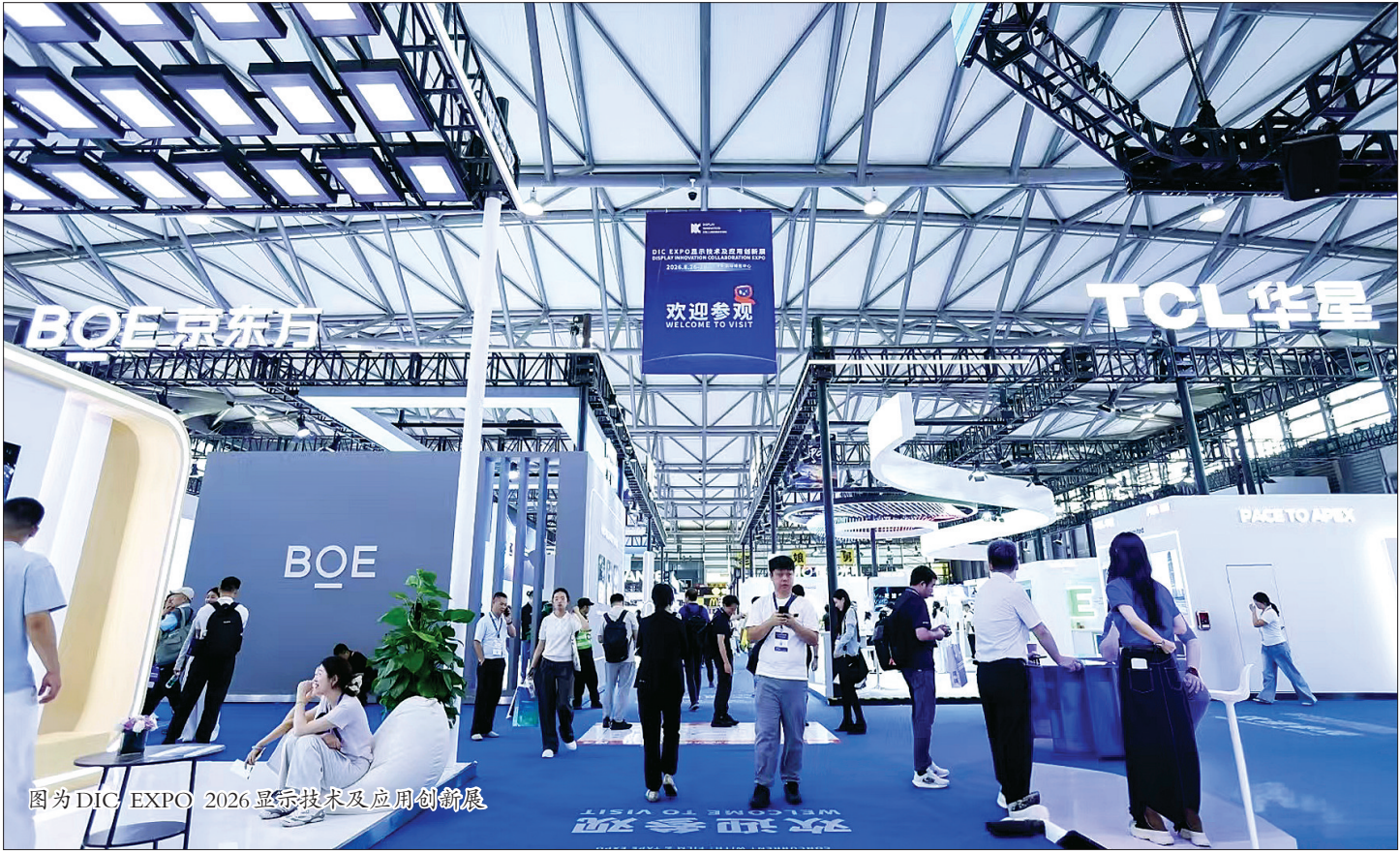
中国光学光电子行业协会副理事长、京东方科技集团董事长陈炎顺在论坛上表示,过去一年,全球显示产业总体呈现“规模稳健、技术多元、应用勃发”的发展局面。同时,AI浪潮正深刻重塑产业格局。他对于显示行业发展提出三点倡议:第一,坚持协同创新,维护健康生态;第二,深化技术融合,拓宽发展空间;第三,内化AI能力,共迎产业新机。

中国光学光电子行业协会液晶分会数据显示,2025年全球新型显示产业规模约2226亿美元,中国显示产业全年产值约8386亿元,全球占比提升至53%。2026年是“十五五”开局之年,新型显示产业正加快由规模领先向价值领先转变,展会将通过技术交流、商贸对接和专业交流,推动产业链上下游协同创新。

记者手札

DIC EXPO 2026是全球显示行业年度重要展会,本届展会以“多元赋能全面升维”为主题,汇聚300余家参展企业,集中展出了覆盖面板、材料、光学膜、玻璃基板、核心装备、先进封装等全产业链环节的前沿技术与落地产品。国内主流面板企业京东方、TCL华星、维信诺、惠科股份、天马微电子、和辉光电、龙腾光电等集体亮相;默克、康宁、日本电气硝子(NEG)、杉金光电、恒美光电、沃格光电、ATG鑫景、拓米集团、虹科创新、和成显示、翰博高新、上海玻璃纳、越好电子等产业链上下游企业也携核心产品参展,产业的技术迭代与创新成果直观呈现在展馆之中。

DIC EXPO 2026集中反映了当前全球显示产业的发展态势:从面板、光学材料、玻璃基板到核心工艺装备,国内产业链企业持续实现技术突破,越来越多新产品完成技术验证走向量产。多场景终端需求拉动技术创新,供应链自主可控进程持续提速,为显示产业开辟新的发展空间。



图为DIC EXPO 2026显示技术及应用创新展

京东方在展会集中展示50余项成果。在大尺寸LCD方面,85英寸RGBX Ultra TV采用“面板RGBC+背光RGBC”双四基色架构,搭配智能色彩转换算法,色域达到130% BT.2020,提升大尺寸LCD色彩覆盖与还原能力。在柔性OLED方面,镜感“无痕”产品经过材料与结构优化,折痕深度和斜率均降低60%,机械强度提升50%,可承受-40℃低温反复弯折;TSF广色域柔性显示技术采用TADF敏化荧光路线,使用纯有机TADF材料作为敏化剂,已通过Pantone认证。在Micro-LED方面,COG P0.7产品采用模组化拼接结构,实现7毫米厚度、27英寸拼装单元;采用RealStrip像素架构的P0.078手表屏,功耗较其已量产的Micro-LED手表产品下降30%以上。

TCL华星展品覆盖印刷OLED、FMM OLED、视觉健康、绿色低碳、车载等多个方向。28英寸折叠便携印刷OLED桌面显示,折叠后为16英寸,具备笔记本电脑级便携能力,展开实现大屏显示;27英寸印刷OLED氧化物背板桌面屏,结合内部补偿电路,改善画面均匀性;6.9英寸Super Pixel高清晰度OLED手机屏,420PPI像素密度与2608×1200分辨率,文字纹理显示锐利;13.2英寸低功耗PLP OLED平板,依靠高透过率彩色滤光片与屏体迭代,EL功耗下降30%;18英寸量产Tandem LTPO折叠OLED笔记本电脑显示屏,为当前较大尺寸Tandem笔电显示产品,搭载LTPO自适应刷新率;6.9英寸一体无痕折叠OLED手机屏,采用无前框结构,弱化屏幕与机身的视觉割裂感。

维信诺以“1+X”未来显示框架对外展示,“1”代表SENSE核心价值体系,“X”覆盖AMOLED、QLED、Micro-LED多条技术赛道。在显示技术升维方面,超宽色域COE柔性OLED解决方案色域达97% BT.2020;AMOLED极窄边框技术实现屏体左右边框0.55mm、下边框0.5mm;透明一体机技术将透过率提升至60%;3000PPI玻璃基单色OLED AR方案首次在玻璃基OLED上实现3000PPI;无迹折叠屏正面冲击性能提升超30%。在创新路径升维层面,ViP技术家族覆盖手表、手机、笔电三大品类,其中ViP+Tandem中尺寸笔电产品采用Real RGB条状像素排布,日常使用场景下功耗降低10%;ViP叠加CIE技术,75°视角下亮度衰减改善40%。

惠科带来电竞、裸眼3D、巨幕、车载等多条产品线。原生1200Hz AI自适应变频电竞显示器在FHD规格下实现原生1200Hz与0.8ms GTG响应,突破LCD高刷新率信号瓶颈;27英寸裸眼3D显示器,3D中心点串扰≤3%、全局串扰≤5%,支持2D/3D无损分辨率切换;43.8英寸24:9 6K量子点Mini-LED曲面显示器等桌面产品,以及107英寸和94英寸21:9 5K超宽巨幕电视,支持HSR 240Hz双模切换;116英寸穹幕显示巨幕最薄处9.9毫米,配置5184分区QD Mini-LED背光。车载领域展出46.6英寸一体式环绕直显远端屏、15.6英寸防偷窥车载双联屏等车规产品。

天马微电子展出多款IT、车载及Micro-LED创新产品。3.16英寸玻璃基Micro-LED透明圆形显示屏透光率50%、常规亮度2500nits、峰值15000nits,120% NTSC色域,实现显示画面与现实场景融合;14英寸4K 165Hz高刷平板显示屏基于BCE HMO20氧化物架构,兼顾4K分

辨率与165Hz刷新率,补齐了大尺寸平板在清晰度、流畅度与功耗方面的综合体验短板;“天马天工屏”6.32英寸FSD+240Hz AMO-LED屏幕,依靠面板-模组一体化方案实现四边0.35mm均等超窄边框,屏占比98.5%,分离式像素电路减少高速滑动残影;车载“天轩屏”29.5英寸21C LTPS大屏,分辨率6080×1680,采用Incell减IC双芯片架构,消除屏幕中间黑缝,满足舱驾融合多区域画面输出的车规需求。

和辉光电携全系列AMOLED创新成果亮相,1.96英寸户外云台相机AMOLED显示屏、1.82英寸Hybrid+LTPO窄边框AMO-LED显示屏、12.3英寸125mm COF+240Hz超高刷AMOLED显示屏、12.3英寸Hybrid超薄平板AMOLED显示屏、15.3英寸48-165Hz VRR AMOLED显示屏等五款展品受到高度关注。

龙腾光电的电子纸展区同步展出了94英寸全彩胆甾相电子纸和10.3英寸、13.3英寸、24英寸、28.3英寸、31.5英寸、47英寸等十余款新型全彩电子纸产品,积极拓展教育、办公、交通、商用显示等多元场景。

默克带来面向AI时代的新型显示综合解决方案。显示材料板块提供高透过率液晶、OLED材料及图形化材料,平衡器件能效、色彩、使用寿命与量产稳定性;光学技术板块依托光学涂层、反应性介晶及AR/VR相关技术推进虚实融合;量测检测业务面向先进封装、面板级封装,提供工艺验证、缺陷识别与良率提升服务。

康宁展出EAGLE XG环保玻璃基板、Astra高精度基板等主力产品,适配8K超高

清、氧化物OLED、Mini LED等新一代显示技术,兼顾低膨胀系数、高平整度与绿色配方,服务全球主流面板厂商。同时展示面向半导体先进封装的玻璃原片技术,推动玻璃材料从显示赛道向算力芯片领域延伸。

日本电气硝子(NEG)展示G10.5代无碱玻璃基板与Dinorex UTG超薄玻璃,服务LTPS-OLED与折叠终端。展品包含Dinorex UTG、G-Leaf超薄玻璃、Lamion玻璃-树脂复合材料、航天盖板玻璃、扬声器振膜玻璃、无氟疏水疏油膜及OA-11无碱基板。依托国内产能布局,面向车载、高刷笔记本提供定制基板方案。

杉金光电展出多品类偏光片产品。笔记本电脑用触摸屏AR低反偏光片提升强光下对比度;高端广视角偏光片优化大视角色彩一致性,同步展出SLR超低反、护眼型偏光片;车载高信赖性广视角LCD偏光片改善强光泛白、视角受限痛点,适配中控、仪表、HUD等终端;新一代OLED抗反射偏光片透光率较上代提升15%,反射率降至0.3%以内。在绿色材料方面,推出无PFAS黏着剂体系,实现PSA产品无PFAS化。

恒美光电展出适用于130英寸LCD面板的巨幕偏光片,打破此前116英寸的尺寸极限,解决大尺寸屏幕边缘漏光与视角色偏问题,适配高端巨幕需求。同时呈现TV差异化技术矩阵——广视角、STW、高穿透及多元表面处理方案悉数登场;完整覆盖OLED、WOLED、N-PC、T-PC、Mobile、Watch等全产品线。在S/F领域,超薄、高椭圆率、低色偏等高性能指标全面领先,车载显示及黏着剂/接着剂材料新技术首度展示。

沃格光电集中展出多款玻璃基Mini-LED背光基板/模组、玻璃基Micro-LED直显基板、玻璃基MIP封装载板及车载触控组件。其中,27英寸玻璃基RGB Mini-LED模组和85英寸玻璃基RGB Mini-LED电视,依托自研GCP技术实现从2000级至万级以上的超高分区精细控光,亮度、对比度及色域表现均达到行业领先水平。

ATG鑫景一次成型UTG厚度覆盖30~150μm,压应力大于800MPa,已实现规模化供货,适配折叠终端。航天级耐辐照UTG面向卫星太阳能帆板,满足在轨轻量化与高可靠需求。在消费电子领域,纳米微晶玻璃强化终端防护;一体式黑化玻璃阻隔杂散光,适配穿戴设备健康监测。此外,半导体玻璃为AI芯片异构集成先进封装提供基材。

拓米集团展出大尺寸超薄CFG超薄玻璃系列产品,聚焦超薄玻璃减薄与表面处理,应用于折叠终端、车载显示,提供本土化材料解决方案,已从贸易服务商向研产销一体化科技企业转型。

虹科创新带来“王者熊猫”盖板玻璃、UTG超薄柔性玻璃、微晶玻璃、车载显示玻璃,形成完整玻璃产品矩阵。

和成显示展出多类液晶调光与光学补偿产品。汽车调光产品可实现透明与黑雾态快速切换,满足车规级可靠性;Ch-LCD胆甾相液晶电子纸支持-30℃至80℃宽温域全彩显示,具备双稳态低功耗特性;免配向层自组装垂直取向C-plate相位补偿膜无须配向层,相位补偿参数可调;NB-GHLC常黑染料液晶调光玻璃驱动电压低于15V,可无极调光;液晶偏振光栅衍射效率高、结构轻薄,支持定制,可用于激光与偏光系统。

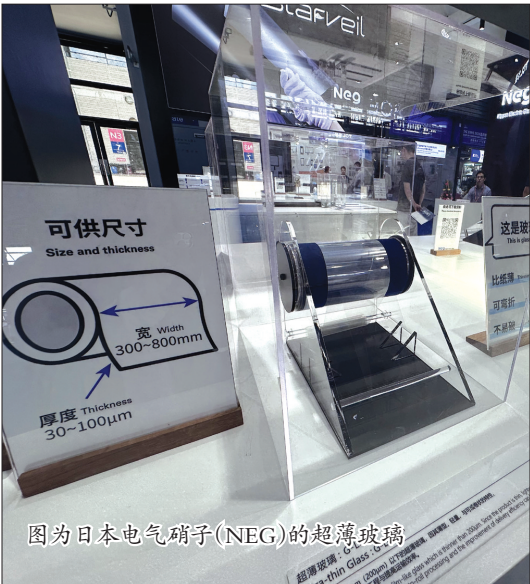
翰博高新以东进系列材料为核心,湿电子化学品剥离液实现全系列本土化,蚀刻液覆盖多种金属及氧化物刻蚀。布局TGV/RDL先进封装材料,DBF介电膜对标海外ABF材料,推进IC载板材料本土化。半导体显示展区展出11款产品,包含44.8英寸量产一体车载背光、Mini-LED车载屏等高色域背光模组;汽车电子板块3款车载总成产品覆盖仪表、流媒体后视镜、后排娱乐,达到OEM车规标准。

上海玻璃纳科技首次亮相DIC展会,展出G8.6长短寸量测机、G6大mask投影扫描曝光机等。该G6机型为多镜头拼接大视场投影扫描曝光机,拥有完整自主知识产权,攻克多镜头拼接与高精度同步扫描关键技术,零部件本土化率高,经过头部产线验证,已具备小批量供货能力。

越好电子G6枚叶式真空溅镀PVD设备配置双冷泵+冷阱真空模组,36组独立Z轴电机完成八向磁场精密调节;国产多腔室枚叶架构规避腔体交叉污染,适配OLED多类薄膜制备,支持正反面镀膜。展会同步陈列TGV先进封装设备、卷绕镀膜设备、新材料与精密加工零部件。



图为京东方85英寸RGBX Ultra TV



图为日本电气硝子(NEG)的超薄玻璃



图为TCL华星折叠便携印刷OLED桌面显示



图为天马微电子的“天马天工屏”6.32英寸FSD+240Hz AMOLED屏幕