

新闻稿

DIC 2026 | 京东方精电携多款车载显示黑科技，重构智能座舱视觉新境

8月26日，2026年显示产业创新合作论坛暨显示技术及应用创新展（DIC EXPO 2026）在上海新国际博览中心盛大开幕。作为全球显示行业的风向标，本届展会以“多元赋能 全面升维”为主题，汇聚了全球300余家新型显示产业链核心企业。



作为 BOE（京东方）旗下全球车载业务平台，京东方精电携手 BOE 重磅亮相，围绕智能座舱高清化、沉浸式、智能化发展方向，带来多款面向车载场景的创新显示产品，从画质革新、屏下交互到光场沉浸式观影，全方位展现车载显示的技术突破，勾勒未来出行座舱图景。



硬核展品齐亮相，解锁车载显示多元方案

车规级 UB Cell Mini-LED 显示屏



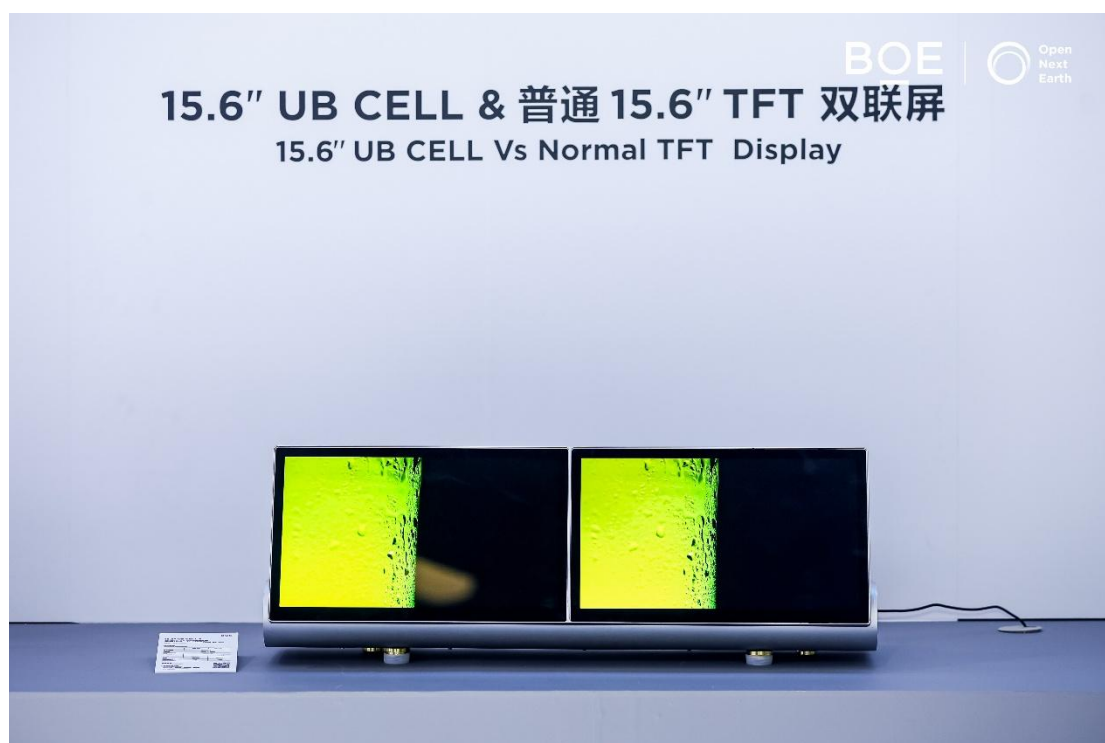
这款产品为 15.6 英寸 TDDI 面板，分辨率 1920 × 1080，PPI 141，亮度 1000 nit。

其核心技术组合在于 UB Cell 液晶技术与 1296 分区 Local Dimming 背光的配合。UB Cell 是 BOE 自主研发的面板技术，通过优化液晶分子取向和电极结构，提升了原生静态对比度和色域上限；而 Local Dimming 则将背光划分为密集的独立控制区，根据画面内容动态调节各区域亮度。两者叠加后，实测对比度达到 1,000,000:1，色域覆盖 115% NTSC。

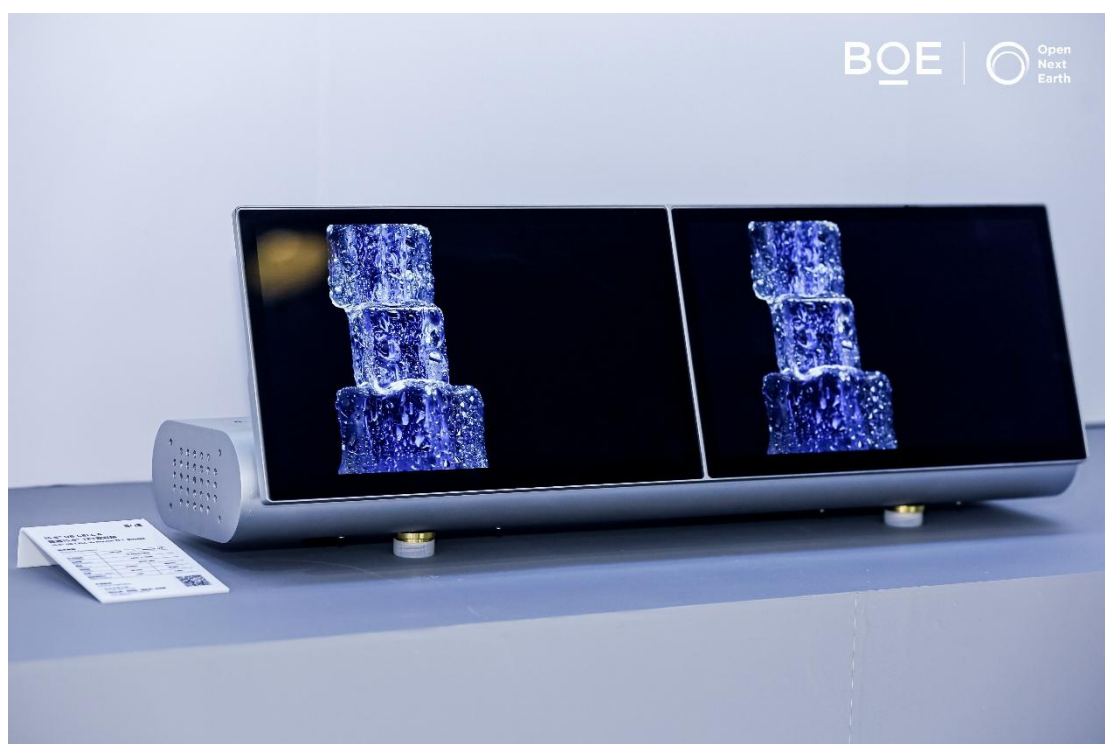


这一方案的实际意义在于：当画面呈现夜景或深色背景时，Local Dimming 可大幅降低对应区域的背光强度，同时 UB Cell 本身具备极低的暗态漏光，两者共同抑制了传统 LCD 常见的“泛白”现象，使暗场细节更清晰，高亮部分也不易过曝，适用于车载仪表、中控等对明暗反差要求较高的场景。

UB CELL & 普通 TFT 双联屏



现场设置了 15.6"UB Cell 与 15.6"普通 TFT 两款面板的并列对比，两者尺寸、分辨率（ 1920×1080 ）及背光方式（侧背光）相同，主要差异体现在面板技术本身。



UB Cell 版本通过液晶层材料升级和像素电极优化，将静态对比度从普通 TFT 的

1500:1 提升至 2500:1，提升幅度约 60%；色域由 87% NTSC 扩展至 95% NTSC；反射率（SCI）从 1.8%降至 1.1%。反射率的降低主要得益于面板表面多层减反膜的应用，这有助于减少车内环境光（如阳光、内饰反光）对屏幕可视性的干扰。同一环境下的直观对比效果，能明显看出 UB Cell 在暗态纯度、色彩饱和度和抗环境光反射方面有明显优势。

15.6" UB CELL 屏下摄像头



该产品在 15.6 英寸 UB Cell 面板的基础上集成了屏下摄像头（UDC）方案，摄像头区域与周边显示区在息屏和点亮状态下均无外观差异，保持全面屏形态。显示参数方面，对比度 2500:1，色域 94% NTSC，反射率 1.1%。



这款产品技术实现包含三个层面：第一，采用超低反射偏光片（POL 单体 SCI 0.5%）和面板多层减反涂层，降低模组整体反射率，提高环境光下的显示清晰度；第二，使用更高对比度的液晶材料和增益背光膜材，在保持亮度的前提下降低暗态亮度，进一步提升对比度；第三，摄像头区域的光学模组经过高透光设计，并搭配红外补光与 AI 图像增强算法，确保在弱光或夜间环境下仍能完成人脸识别。

这个方案将摄像头隐藏于屏幕下方，避免在面板上开孔，同时为疲劳驾驶监测、身份验证等功能提供硬件基础，适用于对内饰一体性要求较高的智能座舱。

头枕光场屏



这款头枕光场屏是全球首款搭载视觉识别的光场屏，将光场投影光学引擎集成于座椅头枕内部，利用光场显示原理，将图像投射至驾驶员前方约 3 米处，形成等效尺寸 ≥ 56 英寸的虚像，对角线视场角 26.8° ，畸变率 $\leq 3\%$ 。相较于在头枕附近安装实体屏幕，这种光场方案在有限的车内空间内实现了远距离大画幅成像，且画面具有景深感，有助于减缓长时间注视近处屏幕带来的视觉调节疲劳。



系统同时搭载自研的单目眼球追踪算法，通过实时测量用户观看距离和角度，驱动微型电机调整投影光路的方向和成像画幅，以适应不同身高、不同坐姿的驾驶员，避免因位置变化导致画面偏出视野。此外，内置的动态畸变校正模块会依据投影角度和距离实时补偿几何形变，保证画面平整。

这款头枕光场屏曾获 SID 中国区显示行业奖（CDIA）“年度最佳创新显示应用技术奖”，主要面向高端车型的个性化后排或头枕娱乐场景。

技术赋能出行，定义下一代智能座舱

近年来，车载显示已成为显示技术迭代最为活跃的应用领域之一，主流媒体对这一细分赛道的技术创新保持高度关注。展会期间，有媒体记者来到京东方精电展台进行交流，工作人员就头枕光场屏与 UB Cell 屏下摄像头两款产品的技术原理与应用场景作了详细介绍。

从画质升级的 UB Cell 系列面板，到屏下摄像智能交互，再到光场显示沉浸式娱乐，

京东方精电持续围绕车载真实使用场景做技术落地。

车内强光、复杂光照、多乘员差异化使用、安全监测等实际需求，是产品研发的出发点。不止追求纸面参数，更解决传统车载屏幕漏光、反光、黑位不纯、交互割裂等实际痛点，让每一块车载屏幕兼顾车规可靠性、优秀画质与智能交互能力。

未来，京东方精电将持续深耕车载显示赛道，依托 BOE “屏之物联” 技术底座，不断迭代显示与交互方案，推动智能座舱向更高画质、更智能、更沉浸的方向演进，为整车客户提供多元化的车载显示解决方案。