

社论

挡风玻璃正成为新型显示面



图源：MAHINDRA

从编辑视角来看，XUV 7XO 的产品布局与本周释放的其他行业信号形成互补。如今，挡风玻璃正逐步成为显示载体，车内灯光系统向感知交互层演进，信息娱乐系统则朝着沉浸式体验方向升级；整车厂也愈发意识到，高端化的定义不再局限于动力性能，座舱带来的感官体验正成为核心维度。这一趋势也印证了新兴市场对座舱体验的期待正实现跨越式提升：消费者在家庭场景中早已习惯高端显示与音频设备，会将此类体验标准直接带入汽车展厅。

在此提出行业思考：面对这些信号，不应仅作解读，更应与具备行业影响力的同行开展深度验证。2026年4月22-23日，[科隆 DVN 内饰技术研讨会](#)将对座舱领域的实际决策展开深度剖析，研讨范围涵盖座舱整体用户体验、座椅系统、智能表面、座舱显示系统、驾驶员/乘员监测系统、车内照明及车载电子系统。本次研讨会摒弃传统宣讲模式，更注重实际案例论证：包括已落地的成功实践、失败的项目经验，以及若再有一次量产爬坡周期可优化的实施方案。若你持有值得探讨的行业观点，欢迎带来交流；若你有需要严苛打磨的原型产品，也欢迎到场接受专业反馈。科隆此次并非行业展示的舞台，而是座舱技术的实战检验场。若你已准备好将行业洞察转化为竞争优势，敬请赴约。

可联系 [Emilie Bonnet](#) 或 [Laurent Sérezat](#)。

顺颂商祺

Laurent Sérezat
DVN Interior General Editor



马恒达XUV 7XO 搭载杜比技术：印度市场“座舱即影音室”理念加速落地



图源：MAHINDRA

当欧洲市场仍在为物理按键的合理配置数量争论不休、美国市场深陷订阅功能的争议之际，印度正悄然将座舱的核心研发重心引向新方向：将娱乐体验作为核心价值标识。Mahindra XUV 7XO 作为印度首款集成杜比视界与杜比全景声的车型面市，该车将座舱定位为沉浸式影音体验空间，而非单纯的功能性出行载体。

这一趋势折射出全球座舱技术的发展共识：消费电子领域的体验标准正不断拉高车载信息娱乐系统的行业门槛——逼真的画质处理、空间音频技术、多屏布局设计，以及让移动座舱拥有家庭客厅般的体验感，已成为行业发展方向。Mahindra 官方对外宣传中，将 XUV 7XO 的体验式技术核心聚焦于三联超高清屏幕、搭载杜比技术的多扬声器高端音响系统，以及更丰富的数字化功能套件。在竞争白热化的 SUV 细分市场，这一技术组合成为该车直接彰显现代感与高端体验的核心抓手。

从编辑视角来看，XUV 7XO 的产品布局与本周释放的其他行业信号形成互补。风挡玻璃正逐步成为显示面，车内灯光系统正向感知交互层演进，而车载信息娱乐系统则朝着沉浸式影院体验升级；整车厂也愈发意识到，高端化的定义不再局限于扭矩曲线这类动力参数，座舱带来的感官体验正成为核心维度。这一现象也揭示了新兴市场对座舱体验的期待正实现跨越式提升：日常使用高端显示与音频设备的消费者，会将此类体验需求直接纳入购车决策的考量范围。

座舱可打造沉浸式影院体验，但驾驶始终是核心诉求。最终能在市场中胜出的整车厂，必将是那些既能打造丰富的座舱体验，又能对各类功能进行合理管控，同时让用户体验设计简洁易用、不繁琐的企业。

一般新闻

QuadAlliance HWD：汽车风挡玻璃迎来功能升级——跻身车载主显示端

一般新闻



图源：现代

现代摩比斯全息风挡显示技术的核心看点，在于其产业化落地的严谨布局。本周（第5周），摩比斯与蔡司、德莎、圣戈班安全玻璃正式组建 QuadAlliance 联盟，携手打造其宣称的全息风挡显示系统（HWD）全流程量产级供应链，目标于 2029 年实现规模化量产。

该联盟正致力于将风挡玻璃打造为可分区显示驾乘人员专属内容的大尺寸透明信息面，这一布局直接回应了当前座舱“圣诞树化”趋势——即屏幕数量比车型配置代码增长得还快。摩比斯对此明确表态：当下车载信息往往偏离驾驶员直接视野，行业却一味以增加屏幕数量作为解决方案；而全息风挡显示系统的核心定位，便是整合关键信息并将其重新归置到驾驶员更自然的视野范围内。

QuadAlliance 联盟的行业可信度，体现在其精准切中了全息光学技术走向量产的核心痛点。蔡司为联盟提供全息光学核心技术支撑，同时攻克画质控制、重影消除、对比度调节、杂散光抑制等各类技术难题；圣戈班深耕车用玻璃产业化落地，主导产品耐用性、夹层工艺、售后维修体系搭建及合规认证等核心环节；德莎则专注于贴合工艺与膜材集成领域，这一环节的良率与长期稳定性直接决定该技术的商业落地可行性。该联盟的成立，实则印证了全息风挡显示系统并非“放大版抬头显示系统”，而是一套要求光学、膜材、胶黏剂与车用玻璃深度融合的跨学科系统。

从行业视角来看，该技术的价值远不止于显示技术本身：全息风挡显示系统更是座舱用户体验管控的关键布局。一旦实现主玻璃面按驾乘位置的内容分区显示，便能有效减少座舱内额外增设触控屏的设计倾向。但与此同时，该技术也带来了新的行业约束：产品认证的适配性、更换成本控制、可维护性，以及信息展示与驾驶干扰的边界把控。而这也正是 2029 年量产时间节点的核心意义所在——这一时间规划标志着该项目的推进节奏，将以各类验证节点的完成度与供应链成熟度为核心考量，而非单纯以技术演示为导向。

天马49.6英寸全景显示屏：从单一屏显到空间化用户体验

一般新闻



图源：天马

天马微电子推出 49.6 英寸超宽曲面全景显示屏，该产品采用一体化连续座舱显示面设计，而非多屏拼接方案。此显示屏已融入该企业下一代智能座舱概念设计，在打造沉浸式视觉体验的同时，充分满足汽车安全标准与内饰设计的各项约束要求：

- 1.25 米 C 型曲面屏，覆盖仪表区、中控区、副驾区，并可显示电子后视镜画面
- 像素级局部调光（调光分区超 21 万个），对比度最高达 100000:1
- 超低反射率玻璃（增透率约 0.2%），风挡玻璃反射量控制在安全阈值以下
- 屏幕开机、关机状态均为一体化纯黑外观，助力打造高端内饰的视觉统一性
- 外观设计与 A 柱、车内内饰件实现视觉一体化融合，告别“悬浮屏”设计形态

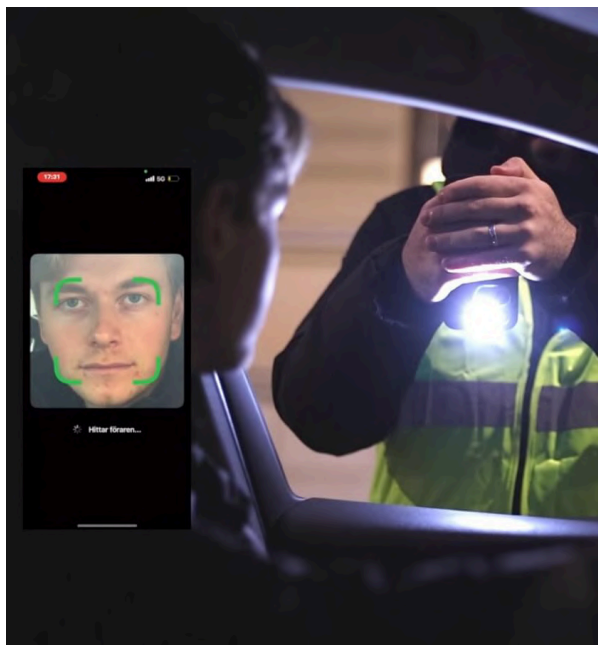
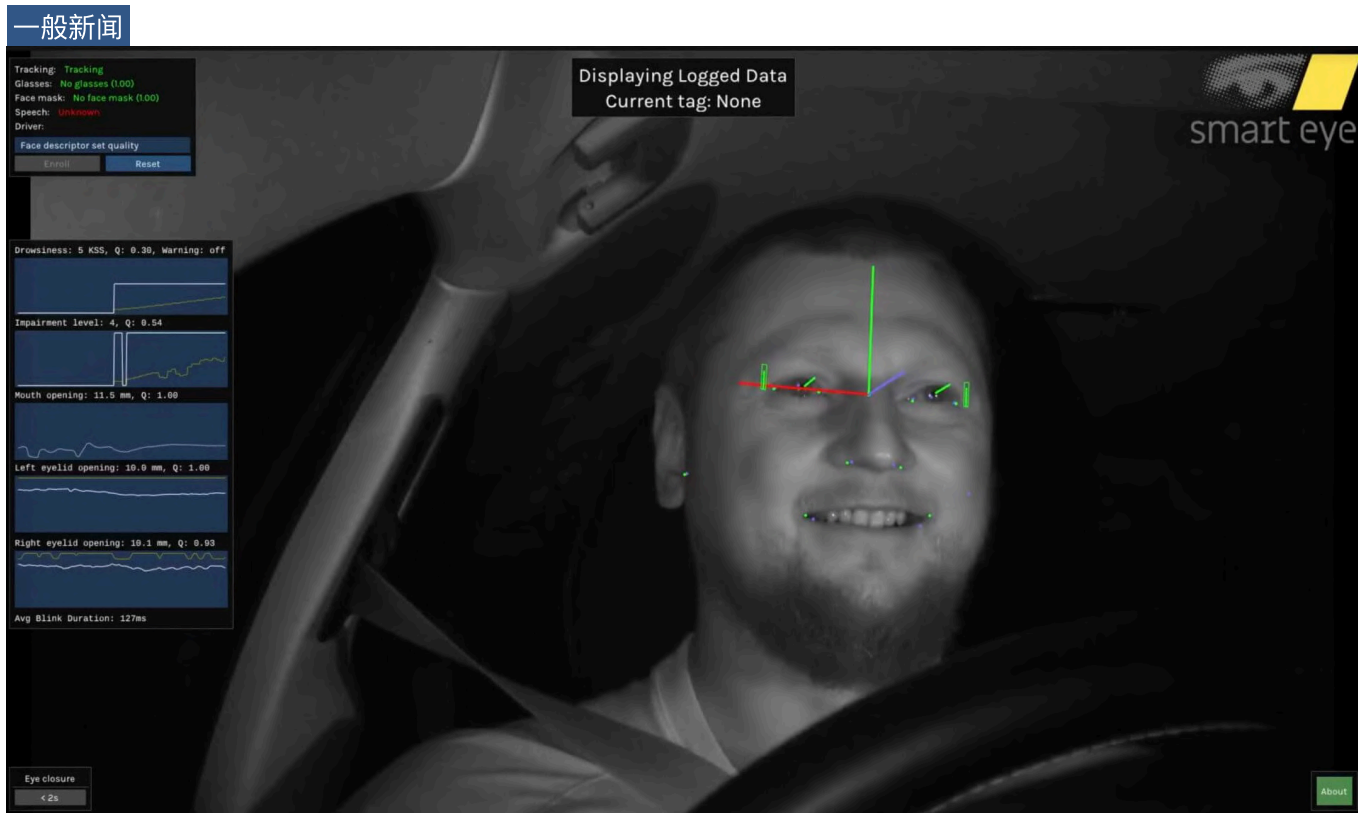
从内饰与用户体验专业视角来看，该产品的核心亮点在于实现了从界面碎片化到感知连续性的升级——消除驾驶员、中控、副驾显示区域间的视觉割裂感，让座舱视觉呈现更简洁规整、空间感更连贯，在保留丰富信息层级的同时，降低用户的认知切换成本。

对于整车厂而言，这一显示架构为座舱信息分区设计提供了更清晰的实现路径：行车关键数据始终置于驾驶员视觉优先级区域，娱乐、导航及氛围类内容则可横向流畅展示，互不干扰视线。搭配电子后视镜与环视影像系统使用时，其超宽视野还能提升驾驶员的行车场景感知能力，而非仅营造视觉观感上的炫酷效果。

从内饰设计角度分析，这种“显示即架构”的设计理念，在不增加内饰装饰复杂度的前提下，有效提升了座舱的感知品质。一体化纯黑显示面搭配真点对点曲面设计，让屏幕在息屏状态下可自然融入内饰，契合中国市场当下日益增长的设计偏好——追求一体化、简约科技的高端质感，而非大屏堆砌的视觉冲击。

对于全球整车厂而言，天马的这一解决方案印证了中国市场正推动智能座舱向空间化用户体验升级，而非单纯的功能堆叠。

Smart Eye + Sightic：驾驶能力受损监测技术升级为平台化解决方案，行业整合趋势凸显



若拿下日本市场的定点项目是产品层面的信号，那么 Smart Eye 收购 Sightic 的举动，便是其战略层面的布局。双方已签署收购协议，Smart Eye 将收购这家驾驶能力受损监测领域的专业企业，公开目标为拓展酒精与药物致损的监测覆盖范围，同时依托自身已成熟的监测领域布局，加速落地更全面的驾驶能力受损监测功能。

值得关注的是，Smart Eye 对此次收购的定位，明确围绕平台化展开。该企业将此次收购视为推动驾驶能力受损监测技术整合至一体化体系的契机，本质上是将座舱感知技术打造为一套统一的人体状态感知技术栈。当前整车厂的核心需求趋于一致：减少供应商数量、精简车载控制器、明确验证责任归属。这一布局也与软件定义汽车的大趋势高度契合——将各类功能整合为可拓展的软件模块，在可控的差异化调整下，实现跨项目、跨区域的规模化部署。

对于座舱产业生态而言，核心问题已转向技术落地能力。

驾驶能力受损监测不仅存在技术层面的高难度挑战，在社会层面与法律层面也需审慎考量。最终的行业赢家，必将是那些能够实现技术高可靠性、将误报率降至最低、通过人机交互界面合理反馈监测结果，且能适配各地区专属监管框架的企业。Smart Eye 此次收购，是一场笃定的布局：整合双方的数据集、领域技术积淀与既有的整车厂合作资源，推动行业更快地将驾驶能力受损监测从“颇具潜力的技术方向”，落地为“具备规范化管理能力的量产级功能”。

这一动作，是座舱技术发展的又一重要进阶——座舱不再仅对驾驶员的操作指令做出响应，更能对驾驶员的状态进行智能解读。这一变革影响深远，也将重新定义人机洞察人工智能时代下“用户体验”的核心内涵。

Smart Eye 斩获日本车企定点项目：驾驶员监测系统迈入驾驶能力受损监测领域

一般新闻



SMART EYE IMAGE

过去数年间，驾驶员监测技术的发展循着业内熟知的路径逐步进阶：从最初的疲劳监测，到注意力分散监测，再到更精细化的注意力建模。本周 Smart Eye 发布的消息则预示，其下一阶段的重要性与敏感性均大幅提升。该企业已拿下日本某车企的定点订单，将为其供应集成酒精致损监测功能的驾驶员监测系统（DMS），该功能计划于 2028 年在两款车型上首次搭载。

这一官宣成果颇具突破性：Smart Eye 称，这是行业内首次将酒精致损监测功能纳入驾驶员监测系统的量产交付范畴。无论将其视作技术里程碑、前瞻性合规布局，还是全新的安全理念落地，背后传递的核心信号一致：驾驶员监测系统的监测核心，正从“驾驶员是否集中注意力”转向“驾驶员是否具备安全驾驶能力”。

从整车厂的视角来看，这一布局的战略价值十分明确。随着车辆的 L2/L2+ 级自动驾驶功能持续普及，行业正被迫直面自动驾驶体系中人为因素的管控难题——包括驾驶员的注意力状态、接管车辆的准备状态，如今又新增了驾驶能力潜在受损的状态。若能将酒精致损监测功能整合至现有座舱感知技术栈，整车厂便能在不额外加装独立硬件的前提下，实现主动安全功能的升级。但这同时也抬高了用户体验设计与数据治理的行业门槛：此类系统的交互逻辑需经过精细打磨，毕竟没有用户希望日常通勤的驾乘体验，变得如同路边酒驾检查一般。

商业层面，Smart Eye 就此次定点项目发布的新闻资料中，还披露了订单的预估金额，这也凸显出该合作并非单纯的研发协作，而是已进入量产项目落地阶段——性能指标达标、误报率控制、用户接受度提升，这些现实挑战都将成为项目推进的核心考量。

至此，驾驶员监测系统不再只是一项座舱功能，更成为车企落实安全政策的交互载体；而座舱也成为安全规范、法律法规与用户体验的交汇点。这一发展方向极具行业影响力，而那些能在技术突破的愿景与以人为本的设计准则之间找到平衡的企业，也将成为这一赛道的最终受益者。

Antolin推进LUXIA项目：车内照明从氛围营造升级为认知式用户体验层

一般新闻



The banner features the LUXIA logo on the left, which includes a stylized car with a rainbow arching over it, and the text 'LUXIA EMOTIONAL CAR INTERIOR LIGHTING'. To the right, the text reads 'Convocatoria: PROYECTOS DE I+D COLABORACIÓN ENTRE CCTT-EMPRESAS'. The background is a dark blue image of a car's interior with ambient lighting. At the bottom, there are logos for 'Cofinanciado por la Unión Europea', 'MINISTERIO DE HACIENDA', 'Fondos Europeos', 'ic3cyl', 'Junta de Castilla y León', and 'Europa impulsa nuestro crecimiento'.

车内照明的技术发展与行业探讨正快速走向成熟。长期以来，氛围灯的功能多聚焦于品牌标识呈现与氛围模式预设：此处营造雅致柔光，彼处点缀运动红调，还不乏一些无人青睐、形同夜店灯光的设计。Antolin 的 LUXIA 项目则传递出全新的设计定位：将车内照明打造为以用户为核心的自适应系统，该系统不仅能影响用户的感官感知，更有望对驾乘者的身心状态、情绪、注意力及认知表现产生积极作用。

Antolin 表示，LUXIA 突破了传统功能性照明与氛围照明的局限，通过研究灯光的色彩、亮度及动态模式如何塑造用户体验，打造出座舱自适应解决方案。这一表述的内涵颇具深意：其核心已非单纯的“炫酷 LED 灯光”，而是将人因工程与内饰设计深度融合。这与众多整车厂用户体验团队的隐秘研发方向高度契合——打造一套无干扰的交互与状态提示通道，既不会造成显示界面杂乱，也不会让驾驶员被海量图标信息所困扰。

这一设计思路，也与座舱向情境化响应升级的行业大趋势相契合：灯光可根据驾驶模式、高级驾驶辅助系统状态、驾驶员工作负荷、时段，甚至驾驶员压力表征等情境做出适配调整。若能通过灯光巧妙引导驾乘者注意力、降低座舱操作的感知复杂度，同时强化品牌辨识度，便能打造出一套可在各车型细分市场规模化应用的用户体验设计工具。但汽车行业的实际研发规律也随之显现：自适应照明系统的验证，不仅要契合设计初衷，还需满足安全与可靠性要求。灯光闪烁、眩光、不同温度下的色彩稳定性，以及各地区的相关法规限制，均成为设计过程中必须考量的因素。

LUXIA 的研发理念也印证了一个道理：座舱中最有效的交互界面，未必是尺寸最大的屏幕。有时，最精妙的交互层往往是最低调的存在——唯有当其缺席时，人们才会察觉它的重要性。而研发的关键，便在于让车内照明实现“智能”却不繁杂、有“情感”交互却不浮夸。

聚积亮相慕尼黑 DVN 展会：智能照明背后的芯片级军备竞赛

一般新闻



图源：DVN

车内照明的创新往往被归为设计领域的议题，但其背后的核心支撑，实则是芯片与电子技术的突破。聚积亮相 2026 年 2 月 4-5 日举办的慕尼黑 DVN 研讨会，恰为行业敲响提醒：这场照明革命的推进，依托的是一众高度细分的核心技术组件——LED 驱动芯片、控制架构，以及在不超支成本与热预算的前提下，为照明模块赋予更高智能化水平的技术能力。

聚积此次参展的核心，是展示面向车载智能照明的下一代 LED 驱动解决方案。这一布局的重要性不言而喻，因当下行业对车载照明的需求，早已不再局限于“开关与调光”这类基础功能。如今的车载照明已迈入全新阶段：实现精准的光型分布、动态灯光模式、自适应光束塑形、车内灯光动态效果，且照明系统愈发需要与软件状态、品牌专属灯光联动逻辑实现同步调控。车载照明的功能逻辑越复杂，驱动电子器件对系统稳定性、安全性与可制造性的影响就越关键。

慕尼黑 DVN 研讨会本身，已成为该领域的核心交流平台。本届研讨会明确以 2035 年车载照明发展未来为主题，设置的议题融合了设计、电子、仿真、人工智能与可持续发展等多个维度；此外，研讨会还保留了经典的社交酒会环节，行业半数从业者都会借此机会对齐技术路线图。

聚积的亮相，传递出一个重要信号：车载照明早已不只是塑造车型设计差异化的元素，更成为电子工程领域与供应链层面的竞争主战场。座舱中那些令人眼前一亮的灯光体验，其背后的核心逻辑，愈发成为藏在精致漫射透镜背后的半导体技术博弈。

IMSE 技术实现本土化落地：TactoTek 携手 Global Technology Ventures (GTV) 夯实智能表面北美市场布局

一般新闻



TACTOTEK IMAGE

TactoTek 与 Global Technology Ventures (GTV) 签署授权合作协议，旨在扩大模内结构电子 (IMSE®) 技术在北美的产能布局。

IMSE 技术的核心本质，是让汽车内饰件实现一材多用、一组件多能。通过将电子元器件集成于结构性模塑部件，可打造出这样的内饰饰件：外观为一体化精致表面，功能却兼具多系统属性——照明、传感、控制及品牌标识等功能模块均集成于单一部件之中。其工程研发的难点也显而易见：需将装饰膜、印刷电子与注塑成型工艺融合为一套经过验证的一体化制造流程，且该流程需满足汽车全生命周期的使用要求。

此次与 GTV 的合作之所以意义重大，在于其并非单纯的技术拓展，而是对产业生态的加速构建。北美地区的汽车项目往往对本土化生产策略、高韧性供应链有着明确要求；且当项目进入后期不可避免出现设计变更时，合作方需能与整车厂及一级供应商的工程团队开展本地化协同研发。此次采用的授权合作模式，为技术落地提供了一条务实路径：TactoTek 借助区域产业合作伙伴实现技术规模化落地，同时牢牢掌握核心知识产权，并将工艺诀窍标准化，保障技术落地的可复制性。

TouchNetix AX24A：“触控核验一体化”技术的强势回归

一般新闻



上一轮座舱设计的发展浪潮已然印证一个道理：纯电容式触控虽能打造极具美感的设计效果，在实际驾驶场景中却体验欠佳。颠簸的路况、佩戴手套、手部冰冷，再加上偶尔的误触，让这份“极简设计”沦为车主的困扰——“我怎么突然就调了温度？”。TouchNetix 全新 AX24A 控制器恰逢行业技术修正阶段面市：该产品融合电容式触控与压力传感技术，使交互界面可精准识别用户的操作意图，而非仅感知触碰动作。

AX24A 专为车载按键应用场景打造，可支持多达 22 个触控 / 压力按键，同时能实现当下日趋成熟的人机交互界面设计范式：触控选中后需按压确认操作，或在导电表面（甚至金属表面）下仅通过压力感应实现功能触发。换言之，该控制器助力整车厂在保留智能表面“简约精致”的设计美感同时，重新加入驾驶员本能信赖的物理确认交互层。

这一技术组合在实际座舱架构中价值显著：单一内饰饰件表面可集成隐蔽式功能、分级触发交互及反馈机制，且不会让仪表台沦为常年布满指纹的区域。