

社论

慕尼黑电子展：汽车内饰电子应用无处不在



三星数字驾驶舱 2021 - 图源：三星

电子应用在车辆中无处不在，并且其发展仍在继续，包括汽车内饰。慕尼黑电子展是该行业领域最大的活动之一，DVN专家现场参观后，带来本期深度报道。

HMI、信息娱乐、传感、内饰照明、智能表面、智能纺织品是已被“电子化”的内饰功能的一些示例。

电子应用已成为必不可少的选择，不仅在于电子应用本身、可靠性或维护，还在于支持安全性、舒适性和便利性，总的来说，为了更好的用户体验，甚至成为汽车销售主张的价值点。

DVN内饰研讨会将于明年2025年4月8日至9日在德国科隆举行，敬请关注。

Philippe Aumont
DVN 内饰主编

深度新闻

2024 慕尼黑电子展总结



2024 年慕尼黑电子展于 11 月 12 日至 15 日在慕尼黑举行，庆祝其作为全球电子创新的领先贸易展览会成立 60 周年。3,480 家参展商在慕尼黑国际会议中心 Messe München 的 18 个展厅向约 80,000 名参观者展示整个电子产品领域的创新成果。参展商来自 59 个国家和地区;其中 76% 来自国外。汽车和显示器展区约有 400 家参展商。



图源：慕尼黑博览会和 DVN

该活动强调了人工智能、可持续性、移动出行的未来和汽车的进步，还特别关注汽车内饰的未来。此外，年轻人才的发展在展台上和广泛的支持计划中引发了热烈的讨论。同样成功的 SEMICON Europa 同时在两个展厅举行。它汇集了来自整个供应链的行业领导者，就推动半导体行业可持续发展的进步提供了见解。

谷歌的 Michael Kollig 首次发表关于强大的生成式 AI 的主题演讲。播放了一段视频：一位女士手握一部具有视频功能的智能手机在办公室里踱步，她向 AI 询问了各种问题，AI 立马回应。问题大都为“这是什么”之类，一台电脑的屏幕上显示了 AI 自动录入的 C++ 代码，AI 改进的白板上的手写示意图，当被问道“我的眼镜在哪里”，AI 马上就能通过以上方式很快找到。来自英飞凌的 Wolfspeed 和 Hitachi 有发表了精彩演讲。



CTO PANEL DISCUSSION: 'MOBILITY TECHNOLOGY ROADMAP'. PANEL: MARELLI'S J. FETZER, VISHAY'S ROY SOSHANI, SCHEFFLER'S S. REBHAN, NXP'S LARS REGER, WITH MODERATOR PETER GRESCH

CTO 小组讨论主题为“移动技术路线图”。Jens Kahrweg 谈到了“内饰/驾驶舱的趋势，以及如何用智能半成品解决方案克服挑战”。Jens 是三星半导体欧洲的首席运营官兼高级副总裁，他在 System LSI 业务的成功中发挥了重要作用。他介绍了汽车内饰和驾驶舱的不断发展趋势，重点介绍了如何利用智能半导体解决方案克服挑战。关键主题包括生成式 AI 在驾驶舱创新中的作用，以及内存、计算、传感器（包括用于健康监测的 UWB）和显示技术如何应对这些趋势。

来自延锋的 Christophe Pincemin 谈到了“中国和欧洲的内饰照明趋势”。26 年前，他在学习材料工程后开始了他在汽车行业的职业生涯。在 Mecaplast、Novares 和 Antolin 担任过多个国际管理职位后，他于 2020 年加入延锋。如今，作为智能表面和照明的执行董事，负责照明和智能表面应用的全球工程和业务发展。他表示，全球趋势和客户需求影响着我们开发产品和改善整体客户体验的日常工作。作为创新领导者，延锋紧跟自动驾驶汽车和城市交通等趋势。

Stephan Eicher 提到，“尖端 LED 技术如何推动内饰照明趋势”。他是艾迈斯欧司朗移动和照明业务线的产品营销总监。照明在用户体验中发挥着越来越重要的作用，现在被视为关键的差异化功能和设计元素。因此，不断探索内饰照明的新应用是有道理的。

ST Micro 的 Alfonso Furio 选择了标题：“CAN FD light，一种用于控制汽车照明的网络协议 – 从尾灯到前格栅照明，从 LED 到 OLED”照明正在迅速、持续地发展，以提高安全性和驾驶舒适性。同时，它是 OEM 品牌车辆设计的关键要素。这与对整个 E/E 架构的重新思考同时发生，为 CAN FD 等优化的通信协议打开了大门。”

慕尼黑电子展开幕式



当天的亮点是周一晚上 Electronica 的正式开幕活动。450 位嘉宾受邀参加了盛大的开幕式、官方荣誉、CEO 圆桌会议，最后是开幕派对。

半导体行业 CEO 圆桌会议由德国《商报》的著名记者 Joachim Hofer 主持。他提出了非常尖锐和非常政治化的问题，首席执行官们起初拒绝了，随后回答了越来越多的细节。

圆桌讨论提到：

- 每个政府都支持其国家半导体行业。但事实是，没有一个国家可以独立。
- 政府决策（包括税收）的可预测性对于规划我们的业务至关重要。
- AI 的繁荣将导致硬件的繁荣，包括传感器。AI 将有助于避免工厂意外停机。
- 欧盟 AI 法规的速度远不够快，无法跟上技术发展。这需要时间，我们欧洲将无法获得最新的 AI 模型。
- 减少二氧化碳排放是好的，也是必要的。但请沿着帕累托路线走。
- 没有中国，很多工作没法顺利开展。他们的人才库更大，能源成本更低。
- 由于供应链中一些人为的战术行为，我们将迎来另一场半导体危机。

在多个展厅中，特别是在汽车和半导体展厅，照明技术得到了很好的体现。总结以下5点心得：

光源制造商作为半导体行业的一部分，多家企业参与了本次展览。主要产品集中在 MiniLED 技术（尤其是来自中国台湾制造商）和 RGB LED，包括 LED IC。

2024 慕尼黑电子展凸显汽车内饰技术趋势

1. 氛围照明和智能控制

氛围照明是其中的亮点，参展商展示了为车辆提供可定制的动态照明的技术。智能控制，包括非接触式和声控系统，突显了向直观、以用户为中心的界面的持续转变。这些创新有望带来更安全、更具吸引力的驾驶环境。

2. 显示器

透明显示屏即将到来，在侧窗和挡风玻璃上的潜在应用。可折叠显示器也即将推出。它可能会彻底改变大多数主机厂中央显示器的 Tesla Tablet 类型设计。

3. 可持续设计方法

参展商还展示了用于内饰装饰的可持续材料，包括再生塑料和节能组件。这与汽车行业推动碳中和制造和环保汽车的努力相一致。

3. 人工智能、连接和个性化

支持 IoT 的系统是另一个亮点，通过与用户偏好同步来提供个性化的客舱体验。软件驱动功能的无线更新和 AI 辅助学习系统等技术展示了内饰如何适应个人需求。

4. 电气化

支持电动汽车（EV）基础设施和内部集成的先进系统在创新领域占据主导地位。

5. 安全和舒适

重点在于动态照明系统、接近传感器和声学解决方案等功能上，以改善用户体验。

6. 声学

定向扬声器：实现将声音专门指向驾驶员或乘客，以获得个性化体验。主动降噪：对于降低外部噪音至关重要，尤其是在电动汽车中。

汽车内饰领域部分参展商

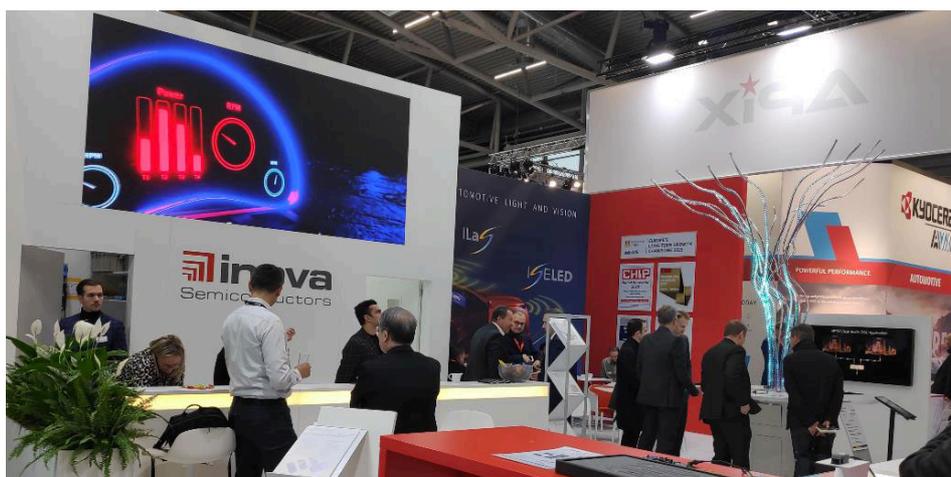
艾迈斯欧司朗：



图源：DVN

艾迈斯欧司朗展示了其在汽车照明和传感器系统方面的前沿贡献，重点关注安全性和用户体验。EVIYOS® LED 系统是一项创新，该系统旨在将安全符号的高分辨率直接投影到道路上，从而提高夜间能见度以及车辆与行人之间的通信。此外，OSIRE® RGB LED 能够同步动态氛围照明，以及用于非接触式控制界面的接近传感器，推动交互式内饰设计的进步。

Inova



图源：DVN

Inova 展示了其 APIX (Automotive Pixel Link) 技术，该技术支持在车内实现更远距离的高分辨率视频传输。特别是 APIX3，它确保了显示器的无缝集成，使其适用于信息娱乐和高级驾驶辅助系统 (ADAS)。这项技术有助于开发沉浸式和高效的汽车驾驶舱。对于动态氛围照明，Inova 展示了用于控制智能 ISELED-LED 的 ILAS 系统。

Grewus



图源：DVN

Grewus 专注于触觉组件。他们的触觉致动器旨在为交互式显示器提供触觉反馈。这些创新改善了用户与信息娱乐系统的交互，符合对沉浸式车内体验的需求。他们展示了一个带有多个执行器的座椅，用于向驾驶员提供有关不同驾驶情况及其行为的直观信息和信号。

他们的重点还扩展到安全功能的声音设计，例如警告系统和增强的语音命令识别，确保声学的无缝集成。

TouchNetix



图源：DVN

TouchNetix 展示了其专为汽车设计的触摸屏和触觉技术。其 aXiom 平台突出了直观的用户界面和为车载显示器量身定制的触觉反馈系统，从而提高了安全性和可用性。触摸控制器展示了先进的抗噪性和多点触控功能。

Kurz / PolyIC



图片：SP3 与 DVN 一起参观 KURZ 展位

Leonhard Kurz 引入了一种新颖的涂层技术，该技术模仿了塑料显示器玻璃的高端美学，提供深黑色调和鲜明的对比。该解决方案增强了美学和功能，与模内装饰（IMD）技术无缝集成，用于触摸感应控制。

Kurz 与 Swarovski 合作创造了“Crystal Steering Wheel”，将优雅与功能相结合。集成的触摸传感器允许晶体元件控制车辆功能，同时保持豪华的设计。此外，Kurz 与艾迈斯欧司朗的合作通过将 Mini LED 嵌入 IMD 面板来实现创新的氛围照明设计，从而实现视觉上“隐藏直到点亮”的效果。

三星：



图源：DVN

三星的展示跨越多个领域，包括：

内存解决方案：汽车级 LPDDR5X 内存和可拆卸 AutoSSD，用于“车轮上的服务器”创新，这对 ADAS 和 AI 驱动的驾驶舱系统至关重要。

传感器解决方案：ISOCELL Auto 传感器具有先进的 HDR 和 LED 闪烁抑制功能，可增强自动驾驶安全性。

显示器：可折叠 OLED 面板和具有 6K 分辨率的 34 英寸全景汽车显示器等创新技术，专为沉浸式和符合人体工程学的驾驶舱量身定制。



安道拓总部展厅 - 图源：安道拓

重点介绍座椅技术的进步，尤其是那些集成智能传感器和舒适增强功能的技术。重点是可持续材料和模块化设计。

安似：

专注于优化电动汽车性能和自动驾驶系统的仿真工具。他们的软件解决方案支持区域 E/E 架构和安全关键型应用程序的开发。

ASAP Engineering :

ASAP Engineering 展示了其在为汽车行业开发模块化系统方面的专业知识，包括用于智能内饰的自适应照明和传感器解决方案。他们展示的创新还包括驾驶员交互系统的原型。

睿博：

专注于高精度电子元件的重庆瑞博展示了其在连接和坚固电子模块方面的最新进展，这些模块专为恶劣的汽车环境而设计。他们的重点是增强车辆与系统通信的支持 IoT 的解决方案。[查阅DVN内饰往期报道。](#)

COINDU(库鞞都)：

展示了该公司在生产纺织和皮革部件方面的专业知识，创新旨在提高触觉舒适度和美感，同时坚持环境可持续性目标。

Elmos Semiconductor:

亮点包括用于电动汽车应用中高级电机控制的 IC，支持对执行器、泵和阀门进行智能管理，从而提高电动汽车的效率和安全性。他们在氛围照明系统、非接触式手势识别和 LiDAR 概念方面的创新与未来的汽车系统特别相关。

Global R&D SMP

重点介绍其在开发汽车和工业应用集成平台方面的合作项目。他们的贡献包括支持下一代 AI 驱动型汽车内饰的嵌入式系统，旨在增强安全性和用户体验。

安通林集团:

公布与 E Ink 的合作，使用 ePaper 技术呈现动态表面。这实现了可定制的内饰设计，从而增强用户体验，同时通过智能、低功耗的过渡来提高能源效率。[查阅DVN内饰往期报道。](#)

迈来芯:



MELEXIS IMAGE

展示了用于 HMI 应用的集成传感器解决方案，包括非接触式手势控制和气候控制系统。

三井化学:

强调其促进可持续发展的材料技术。他们推出了针对循环经济的创新化学解决方案，例如针对轻质汽车零部件和耐用涂料进行优化的材料。他们的重点包括绿色技术、回收方法和减少环境足迹，以及提高车辆舒适度和能源效率的材料。

松下汽车:



DVN IMAGE

展示了其先进的车载娱乐和连接解决方案，包括 OLED 显示屏和集成照明系统，以满足对个性化内饰环境不断变化的需求

首尔半导体:

专注于用于汽车内部照明的高效 LED 和模块，强调节能和长寿命。他们的解决方案适用于提高驾驶员舒适度的自适应和氛围照明系统。

Seoyoneh-EWHA

Seoyoneh-EWHA 在全球汽车供应商中排名第 82 位 汽车新闻，他们展示了其在汽车内饰精密工程和零部件制造方面的解决方案。他们的亮点包括为与现代车辆设计无缝集成而量身定制的新型电子接口系统、可靠性和紧凑性。

SMR (Samvardhana Motherson Reflectec)



SMR MOTHERSON 后视镜

展示了配备集成显示器、照明功能和驾驶辅助技术的最新智能后视镜。这些产品满足了高级功能日益增长的趋势。

丰田纺织:

专注于可持续和模块化的内饰组件，包括气候响应材料和创新的存储解决方案，以提高现代汽车设计中的空间利用率。

法雷奥:

展示了氛围照明和气候舒适系统方面的进步，集成了传感器和软件，以增强车内体验

总结



2024 年慕尼黑电子展凸显功能、设计和可持续性的融合，汽车内饰备受关注。来自三星、艾迈斯欧司朗、Inova、Leonhard Kurz、Grewus、法雷奥等公司的创新技术，将使未来的汽车内饰更具互动性、美学和环保意识。这些创新凸显了电子产品在塑造现代移动解决方案中的关键作用。

汽车内饰新闻

Karli 合作项目：HMI 和自动驾驶

汽车内饰新闻



图源：KARLI / TMD

从 2021 年 7 月到 2024 年 9 月，Karli 财团开发了引入自动驾驶汽车的关键技术。目标是在车辆和驾驶员之间实现 AI 支持的、自适应的、响应式的和符合水平的交互。项目合作伙伴包括大陆集团、福特、奥迪、Invensity、Semvox、TWT、Studiokurbos、Fraunhofer IAO、Fraunhofer IOSB、Allround Team、斯图加特媒体大学和斯图加特大学 IAT。

他们致力于解决三个关键问题：

- 在不同自动化级别进行必要的角色转换，驾驶员和车辆之间的交互如何成功？
- 如何优化 HMI 以及车辆中对 AI 的感知？
- AI 如何不仅检测非驾驶活动期间晕动症的发生，而且预防晕动病？

驾驶员与车辆之间的互动是在供应商 Continental 的领导下开发的。交互的物理基础包括方向盘、仪表盘显示器、中央显示器、LED 灯带、扬声器和振动触觉驾驶员座椅。驾驶员的行为由摄像头监控，而车辆的周围环境则由一组标准传感器监控。

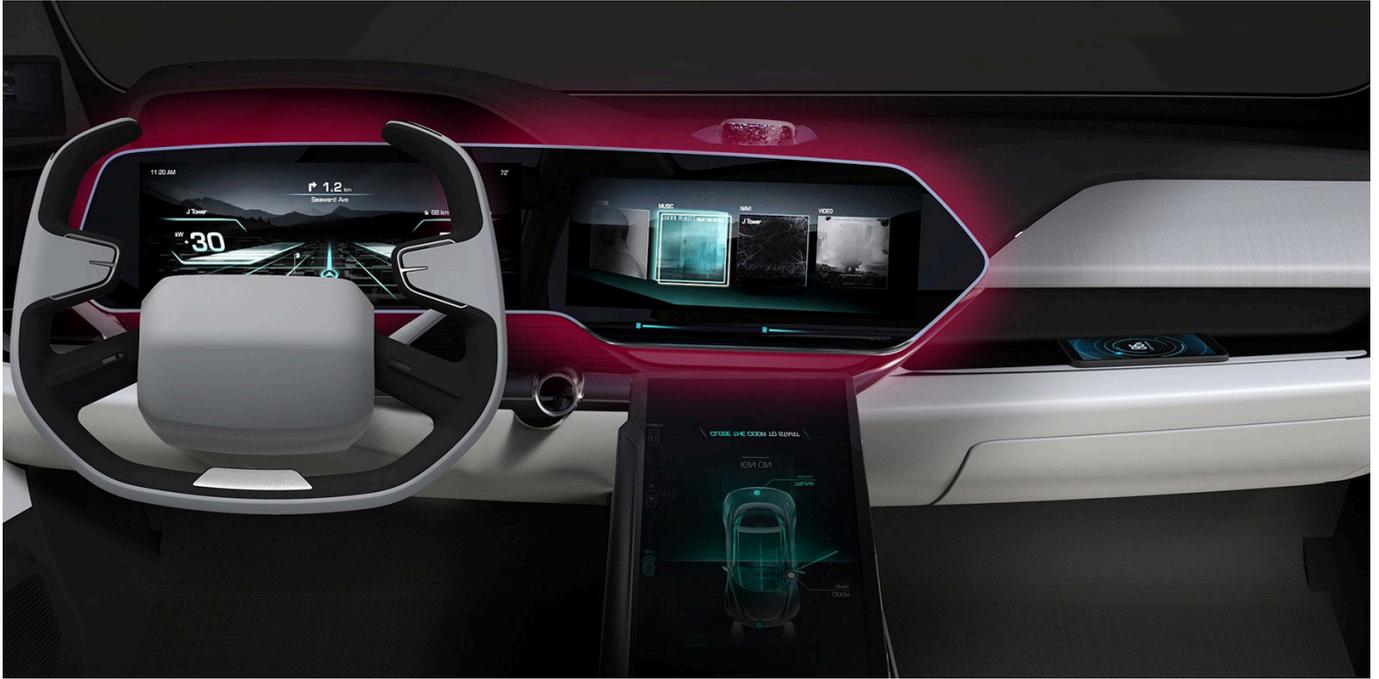
如果检测到驾驶员行为与周围情况不匹配，AI 会使用适当的信息通道鼓励驾驶员按照级别行事。其基础是专门开发的 HMI 代理，它使用驾驶员数据、特定驾驶情况的复杂性和当前的自动化程度来做出决策。

HMI 代理使用驾驶员和环境数据以及当前的自动化水平来计算符合级别的驾驶员行为以及针对该情况的最佳警告或交接流程。为此，HMI 库为智能体提供了一个结构和逻辑，以及一组它可以选择的警告信号。此外，还根据环境情况实施了时间关键型交互。还为每个信息元素定义了一个警告级联，这会逐渐升级信号的紧急性。

最后，大陆航空评估了 60 名测试对象在公共道路交通中的 AI 支持的交互。“测试表明，这种形式的交互是可以理解的，并提高了自动驾驶过程中的安全性和舒适性，”来自大陆汽车技术公司（Continental Automotive Technologies）的克里斯托夫·万纳马赫（Christoph Wannemacher）总结道，他也是该联盟的负责人。

LG In-Car Tech – 为疲惫司机服务的虚拟助手

汽车内饰新闻



DIGITAL COCKPIT 使用 AI 检测驾驶员的睡意



LG 电子推出了其 Mobility Labworks 系列数字驾驶舱概念的第三版。

该概念旨在成为 OEM 可以在未来车辆中轻松实施的“模块化”系统，包括未来显示器、下一代人机界面以及包含高级 AI 以实现更安全的驾驶和更高的便利性。

LG Vision Display 概念车可以说是该系列中最知名的现代信息娱乐系统，因为它由一个 12.3 英寸透明 OLED 屏幕组成，可提供导航、当前速度和兴趣点等关键数据。

键数据。

与 LG 最新系列中的许多其他创新一样，它专为高水平的自动驾驶而设计，还配备了嵌入中控台的 14.2 英寸“卷入和卷出塑料 OLED” (P-OLED) 显示屏。它可以在不使用时缩回，以保持干净的内部美感。

LG 继续强调下一代驾驶员实际上不需要做太多驾驶的想法，还展示了已集成到方向盘中的触摸感应曲面 OLED 显示屏。



这涉及驾驶设置，并允许驾驶员在驾驶汽车时轻松管理导航和气候控制，同时还可以作为汽车接管驾驶职责时的多媒体中心。

更重要的是，LG 已经整合了它所谓的“基于 AI 的虚拟助手”，它可以检测驾驶员是否感到疲劳并建议进入自动驾驶模式。

此外，它甚至可以导航到附近的咖啡店休息，以及通过屏幕内置的指纹识别传感器订购和支付所述咖啡。

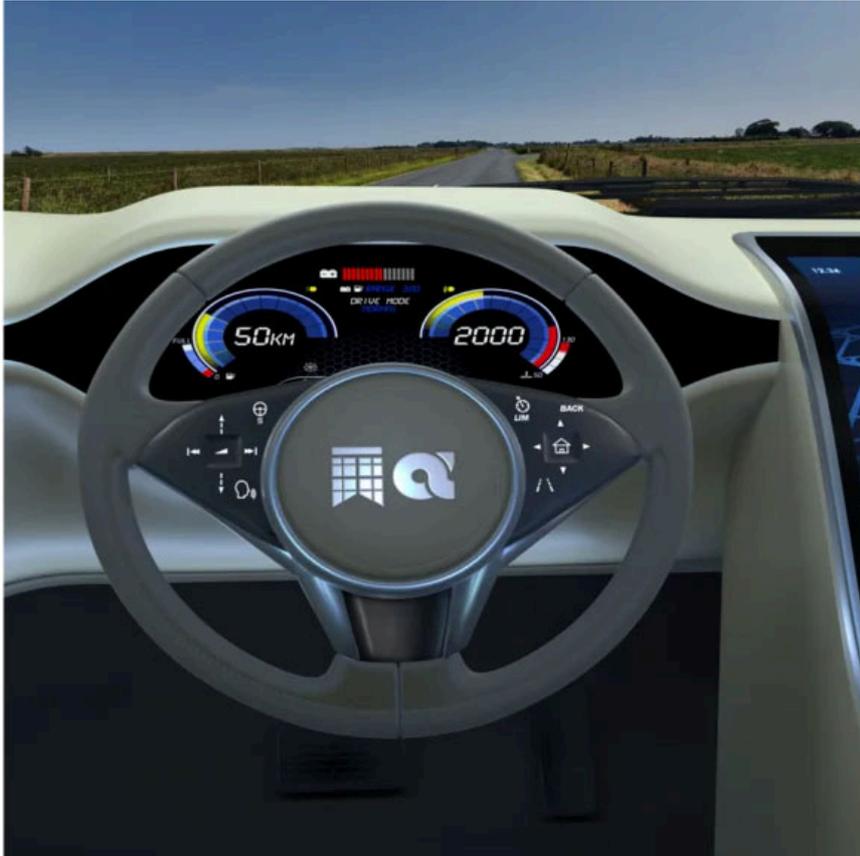
可以说，所有概念中最大胆的是LG略显冗长的'无缝娱乐和智能移动的连接和内容解决方案'。这有效地将后排乘客座椅转变为互动娱乐中心，通过大量屏幕突出公司的 webOS 平台。

它有一个连接到扶手上的大型显示控制台，以及一个包裹在乘客头上并将另一个高清屏幕放在他们眼前的整个单元。

根据 LG 的说法，该系统允许用户使用手势浏览内容和控制音量。

MacDermid Alpha 高端触控表面薄膜

汽车内饰新闻



MacDermid Alpha Electronics Solutions，该公司是电子和汽车行业集成技术和材料的领导者，这要归功于它在上一届斯图加特汽车内饰博览会上的亮相。

值得一提的是 XtraForm 3D Matt 的更多细节，这是一种低光泽、可深成型、硬涂层的聚碳酸酯薄膜，可满足汽车设计师的需求。为了满足整个汽车内饰对交互式触摸表面日益增长的需求，XtraForm 3D Matt 为用户提供了准确、自信的智能表面交互。这种硬涂层哑光表面还为滑动控制装置提供了改进的交互性，例如用于 HVAC 和内部照明的滑动控制装置。

MacDermid Alpha Electronics Solutions 是 Element Solutions Inc 的一个部门，是完全集成材料领域的全球参与者。他们的重点是开拓化学和先进材料，通过可持续的化学技术打破技术障碍并改进工艺。

无论是塑造复杂的曲线还是承受日常磨损，XtraForm 3D Matt 都能提供无与伦比的性能和耐用性，满足严格的汽车可靠性和使用寿命标准。

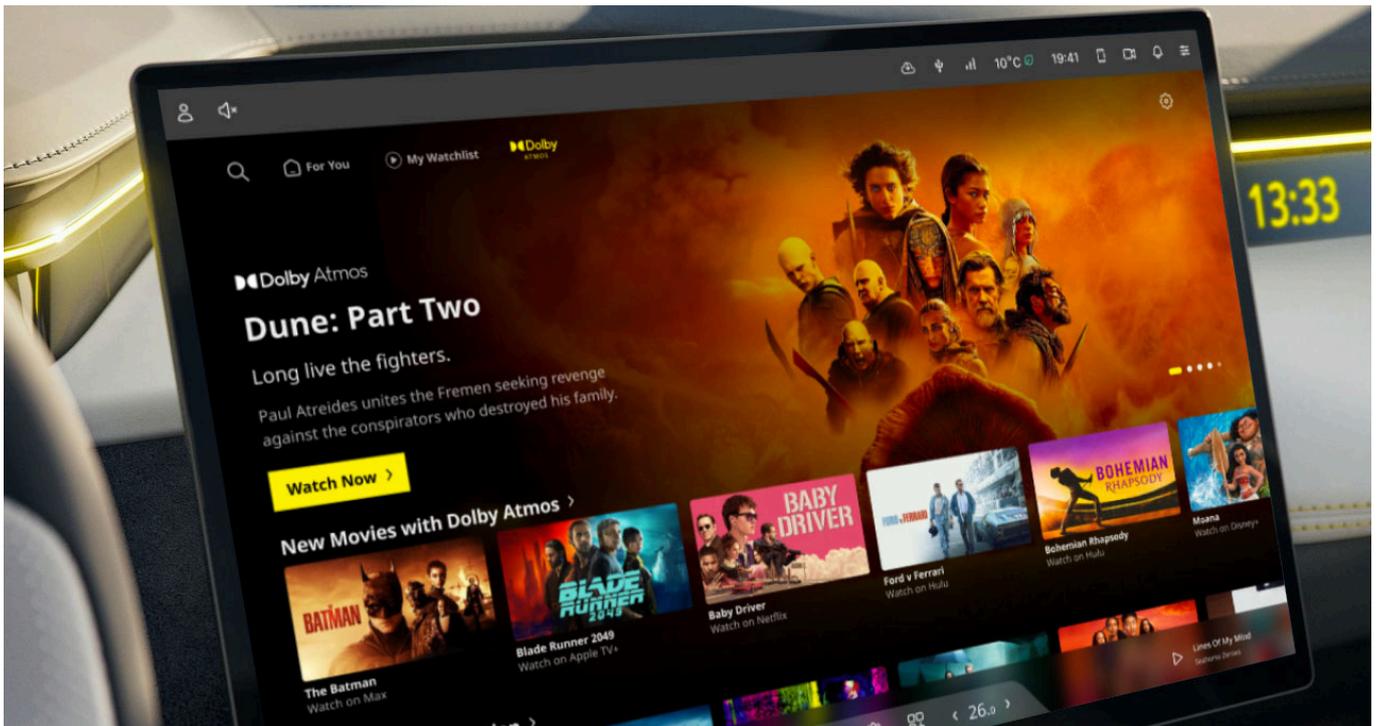
哑光表面触感奢华，并与其他较柔软的内饰材料融为一体。从视觉上看，XtraForm 3D Matt 的第一个表面本质上是防眩光的，可以减少干扰，而第二个表面可以装饰为设计师需要的任何颜色或图案。这款最新的薄膜还完全支持 XtraForm 薄膜嵌件成型（FIM）工艺常见的 Secret-til-lit 和其他智能表面功能。与传统的亮面钢琴黑饰面不同，XtraForm 3D Matt 提供一致的哑光外观，散发着奢华和现代感。

除了最初的好处之外，表面本身就是“防指纹”的，因此易于清洁。这确保了内表面不易留下痕迹，即使在重复使用后也能保持无污迹，有助于提供优质的内饰体验。

XtraForm 3D Matt 现在可用于集成到各种汽车内饰功能和装饰组件中，包括仪表板、门板、方向盘和中控台。更厚的 XtraForm Matt 也可用于更大的部件，包括全宽智能表面。

3Ready Automotive 荣获年度信息娱乐解决方案

汽车内饰新闻



图源：3 SCREEN SOLUTIONS (3SS)

3 Screen Solutions (3SS) 在第五届年度 AutoTech Breakthrough 奖项计划中荣获年度汽车信息娱乐解决方案奖。

3SS 的 3Ready Automotive 是一个以娱乐即服务 (EaaS) 形式提供的技术和内容平台，为汽车显示器提供动力，并提供丰富的内容、应用程序和服务的娱乐。

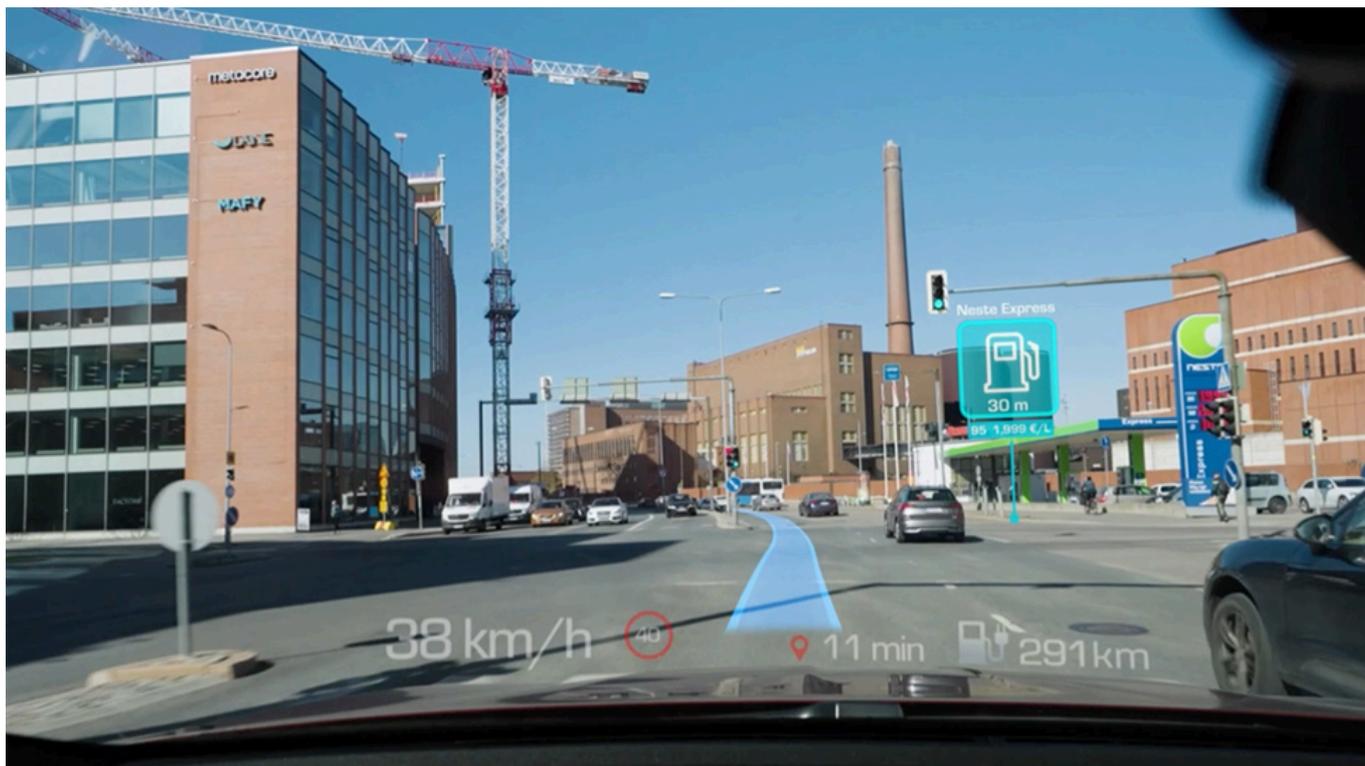
3Ready Automotive 生态系统使汽车制造商能够创建和部署视频娱乐，这些视频娱乐以定制的外观和感觉融入其 HMI 中。通过直观的界面和导航，该系统直接向客户提供一系列有吸引力的娱乐活动，从而推动互动和参与，并缩短发现时间。

驾驶员和乘客受益于多种用户功能 - 所有功能均可配置，以满足汽车制造商的运营和商业要求。OEM 还可以远程管理、样式化、策划和定位整个设备群中的内容，以便他们的营销、品牌和客户关系团队可以与客户实时互动，而无需软件更新。团队可以交付有针对性的内容、当前流行的视频内容、社交媒体、促销以及现场活动和会议。

3Ready Automotive 提供丰富且不断增长的流行娱乐节目。此外，内容载入速度加快，使汽车制造商能够更快地发布产品，从而受益于 3SS 与内容提供商的关系。

Basemark AR 生态系统迎来松下汽车加入

汽车内饰新闻



图源：BASEMARK

芬兰汽车增强现实（AR）软件提供商 Basemark 今天宣布，松下汽车系统欧洲公司已加入其合作伙伴计划 Rocksolid Ecosystem。两家公司都将 AR 视为提高驾驶安全性和舒适性的关键推动因素。

Panasonic Automotive Systems Europe 作为一级供应商，正在开发和制造增强现实平视显示器（AR HUD）。Panasonic Automotive Systems 在驾驶舱解决方案方面拥有悠久的历史和专业知识，在行业中留下了重要的印记，并与全球主要 OEM 密切合作，以推进汽车技术的发展。

通过加入 Rocksolid 生态系统，Panasonic Automotive Systems Europe 成为不断扩大的社区的一部分，将 Panasonic HUD 的 AR 体验提升到一个身临其境的新水平。

市场对 AR HUD 的需求正在增加，因为它们可以直接在驾驶员的视线范围内提供实时的关键信息。这减少了驾驶员的认知负荷，使导航和危险规避更加直观。通过将 Panasonic Automotive Systems 的硬件专业知识与 Basemark 的 AR 软件相结合，最先进的 AR HUD 的设计和开发将更快、更容易。

“我们很高兴与 Basemark 合作，在提供卓越的用户体验方面互补，”Panasonic Automotive Systems Europe GmbH 首席技术官 Hassan Haidar 说，“通过将我们的硬件和光学专业知识与他们的创新软件相结合，我们可以提供重新定义视觉体验的产品，并为我们的客户提供更安全、更易于使用的解决方案。

“我们非常高兴地欢迎 Panasonic Automotive Systems Europe 加入我们的 Rocksolid 生态系统计划。我们的团队已经在合作开发新概念，我们期待看到这种合作的成果，”Basemark 创始人兼首席执行官 Tero Sarkkinen 说。

英菲尼迪 QX80 Autograph Lounge 概念车亮相SEMA 车展

汽车内饰新闻



图源：英菲尼迪

英菲尼迪在拉斯维加斯的 SEMA 车展上推出了 QX80 Autograph Lounge。转变为后挡板目的地的车辆载货区以娱乐活动拉开帷幕，包括集成电视屏幕和定制开发的 Klipsch® 音响系统。与全新 2025 QX80 中可用的 14 扬声器和 24 扬声器 Klipsch Premium Audio 系统一样，后挡板就绪设置以 Klipsch 扬声器闻名的身临其境的清晰度、环绕的力量和清晰的真实感，将游戏的匆忙带入生活。

前驾驶舱有双 14.3 英寸显示屏和一个较低的 9 英寸屏幕。第二排乘客拥有自己的触摸屏以及高科技生物识别冷却系统，该系统使用红外传感器帮助他们保持凉爽。

载货区还有一个定制的滑出式抽屉系统，用于装备后挡板必需品。外壳采用勃艮第皮革华丽饰面，定制的金属扬声器格栅与整个车厢的 Klipsch 扬声器的外观相匹配。

外观视觉套件采用定制的 24 英寸性能车轮，该车轮与 QX Monograph 概念一起首次亮相，并具有浮动中心盖。电子空气悬架有一个降低套件，以获得更好的姿态并与定制的车轮相得益彰。

2025 QX80 现已在英菲尼迪零售商处发售，起价约为 82,000 美元。

全新出行

Waymo 研究减少易受伤害的道路使用者碰撞

全新出行



图源：WAYMO

如果自动驾驶汽车要成为主流，它们需要尽可能地确保路上每个人的安全。没有人比行人、骑自行车者和摩托车手等所谓的弱势道路使用者更需要保护。

Waymo 最近发布了一项新研究，研究了数百起涉及弱势道路使用者的此类车祸，它称其为“美国同类数据集中最大的”。

美国每年约有 40,000 人死于车祸。但是，虽然 OEM 已经非常擅长保护车内人员，但弱势道路使用者（VRU）面临的危险要大得多，因此 Waymo 着手纠正这一问题，Waymo 的安全研究员 John Scanlon 表示。目标是阐明这一交通研究领域，希望结果可以帮助使 Waymo 的无人驾驶技术更安全，甚至可能帮助社区。

这项新研究是在美国行人和骑自行车者的致命时期进行的，那里的伤亡报告仍然高得令人沮丧。根据 NHTSA 的数据，2022 年，全国有 7,522 名行人死于车祸，超过 67,000 名行人受伤。类似的情况发生在巴黎，很可能是世界上任何有汽车专用道路的地方，现在那里有更多的行人和骑自行车的人。

从表面上看，结果似乎相当明显。行人和骑自行车的人在“出其不意”地给司机带来伤害时，比如试图逆着红绿灯过马路，他们更有可能受伤。此外，树木、灌木丛、建筑物或其他车辆等“几何遮挡”会导致更高的受伤风险。车辆的轨迹，即行驶或转弯的方向，起着重要作用。

“准确、深入地了解这些群体面临的独特安全风险至关重要”

Waymo 与德国交通研究机构 VUFO 合作，开发了伤害风险评估模型。它还利用了来自德国深度事故研究的匿名数据，其中包括二十多年来数千起 VRU 碰撞的信息，代表了“当今世界上最相关的数据”，用于估计 VRU 的伤害风险。

Scanlon 表示，通过更好地了解这些类型的碰撞，AV 操作员可以在模拟和实际测试中重现它们，从而做出更安全的决策。

“这种分析可以作为确定与人口稠密城市地区 VRU 碰撞相关的基线驾驶风险的起点，这反过来又将使自动驾驶汽车性能测试和评估成为可能，”他说。

一般新闻

欧拓收购江苏环宇集团 70% 股权

一般新闻



瑞士汽车供应商 Autoneum 已同意收购江苏环宇集团 70% 的股份，江苏环宇集团是一家专门从事声学 and 热管理的中国汽车供应商。

Autoneum 是汽车声学 and 热管理解决方案的全球市场和技术领导者。该公司开发和生产多功能、轻质组件，以实现最佳噪音和热保护。创新的产品和技术使车辆更安静、更安全、更轻便，因此有助于减少燃料消耗和排放。

江苏环宇集团成立于 2001 年，拥有 14 家生产设施，拥有约 1,100 名员工。该公司为中国的轻型和商用车提供轻量化零部件。其产品组合包括汽车内饰部件，如地毯、顶棚和各种汽车零部件的绝缘材料。2023 年，江苏环宇集团的收入约为 130m 瑞士法郎。

欧拓预计，此次交易将加强其在中国汽车市场的影响力，并支持欧拓扩大在中国卡车业务的战略举措。

欧拓首席执行官 Eelco Spoelder 表示：“江苏环宇集团与中国最大的本地汽车制造商拥有广泛的客户联系。该公司的工厂位于中国的主要汽车中心，是 Autoneum 的绝佳战略补充，使我们向在亚洲创造 20% 的集团收入的中期目标迈进了一大步。

“收购江苏环宇集团的多数股权将加强我们在中国的地位，中国是全球规模最大、增长最快的轻型车和商用车业务市场。

“这一举措不仅使我们能够在中国建立良好的客户群，还使我们能够进一步扩大我们的影响力，并在安徽和陕西蓬勃发展的汽车中心获得强大的影响力。”

奥迪携中国新车型亮相广州车展

一般新闻



图源：奥迪

奥迪及其当地合作伙伴在今年的华南地区广州车展上展示了三款专为中国市场设计的扩展产品。

L 车辆的内饰注重后部舒适性，这要归功于加长的轴距。它包括增加后排乘客的腿部空间、更舒适的座椅以及潜在的附加功能，例如后排座椅的电动调节。

奥迪 Q6L e-tron 在上市前不久在一汽展台上展出，是首款基于 Premium Platform Electric（PPE）的本地生产汽车。A4L 的继任者 A5L 也在展出中。

在上汽展台上，参观者见证了最近推出的奥迪 E 概念车和姊妹品牌奥迪，以大写字母书写（中国的新标志）。该车型是奥迪和上汽集团专为中国市场联合开发的智能网联电动汽车。奥迪通过其双合伙人战略将自己定位在中国。奥迪与当地汽车制造商一汽和上汽合作，为中国市场开发定制汽车。

奥迪 Q6L e-tron 是首款基于 Premium Platform Electric（PPE）的本地生产汽车。从 12 月底开始，它将由奥迪和一汽成立的一汽奥迪新能源汽车公司专门为中国市场生产。为此，该合资企业在长春建立了一个新的生产基地，生产纯电动奥迪车型。

奥迪 Q6L e-tron 与英戈尔施塔特制造的国际车型不同，不仅其轴距传统上更长，而且还具有众多设计特点和针对中国市场的特定市场创新。首次在展会上展出的 Q6L e-tron 的内饰也给人留下了深刻的印象，其数字体验也是专门为中国开发的。总体而言，奥迪 Q6L e-tron 的内部比以往任何时候都更全面地满足中国客户的需求。

一汽展台还展示了奥迪 A4L 的继任者，并获得了新的车型名称。作为一款内燃机汽车，A5L 基于 Premium Platform Combustion（PPC）。

A5L 的加长轴距在保持标志性动感的同时，营造出显著增强的宽敞感。正面和背面的个性化设计，例如发光环，确保了独特的外观。与 Q6L e-tron 一样，A5L 的内饰也具有令人印象深刻的市场特定选项，例如照明车门后视镜和高科技解决方案，例如在显示屏和操作概念方面。