

社论

旧金山研讨会：内饰照明提升用户体验、安全性和舒适性



图片：佛瑞亚

DVN旧金山同期举办的汽车照明、激光雷达和内饰研讨会上周圆满落幕。其中照明研讨会第二环节为“内饰照明”，法雷奥，佛瑞亚，延锋和Lumissil发表了演讲。本期深度报道回顾了每场演讲的重点，可以说，内饰照明正在照亮汽车内饰的未来。座舱正在从2D视角转向3D沉浸式，同时支持良好的用户体验，舒适度和安全度。静态照明正在转向动态照明，用于距离控制、警告等。它通过减少驾驶员分心来帮助提高安全性，并提供功能反馈以支持报警功能，系统更新，提醒，其中动态照明促进动态交互。此外，DVN内饰Deep Dive主题为“内饰照明及不止于照明”，下期我们将详细报道。

感谢所有演讲嘉宾、参展商和参会嘉宾！

期待下次活动再相聚！



Philippe Aumont
DVN 内饰主编

深度新闻

旧金山研讨会内饰照明环节总结



图源：DVN

DVN旧金山同期三场活动圆满落幕。照明研讨会第二环节为“内饰照明”，法雷奥，佛瑞亚，延锋和Lumissil发表了演讲。近300人参加了这场DVN首次在美国西海岸举行的研讨会。

法雷奥



图源：法雷奥

法雷奥创新和业务发展总监Federico Pardo-Saguier率先登场，他的演讲主题为“自动化人员运输的内饰照明体验”。

随着驾驶员变身为乘客，车辆造型变为非驾驶员为中心的环境，内饰照明将出现在新的环境中。

照明的演变从过去的离散功能内饰单色照明元素转变为氛围照明，并成为车辆内饰风格的一部分。今天，我们正在从线照明过渡到表面照明，在驾驶舱为用户带来更加身临其境的体验。此外，投影和智能表面功能，使这种体验进一步增强。

Pardo-Saguier引用了一份有趣的报告，该报告基于对3000人进行的一项研究，该研究涉及他们在所有3个主要市场（欧洲，美国和中国）中最关注的3项车内活动。人们希望利用这段时间专注于娱乐和放松，而在中国，他们还非常重视便利的社交功能（包括音频或视频通话）。

内饰照明在安全方面发挥着作用，尤其在3级以上自动驾驶，它的作用是通过声音和触觉将驾驶员的注意力带回到方向盘。通过红外功能，在内饰摄像头的帮助下，支持DMS（驾驶员监控）功能。

事实证明，内饰照明在缓解汽车乘员情绪和晕动病方面也发挥着作用。

内饰照明是复杂系统的一部分，需要强大的硬件（照明ECU）和软件支持。在一个更可持续的世界中，照明的贡献来自提高的电源效率、材料报废的可回收性和有机元素的使用（植物发光）。

法雷奥在加州设有分部，在当地设有技术中心，以及7年前在圣马特奥成立的移动技术中心，旨在通过与当地初创公司建立更密切的关系来加强研究和创新，并与新兴的移动参与者建立合作伙伴关系。

佛瑞亚



CARLOS ALTAMIRANO演讲 - 图源：DVN

佛瑞亚带来了精彩演讲“通过集成内饰照明激发移动性和用户体验”，由北美表面激活高级销售经理Maggie Kasper和北美和南美内饰照明副总裁Carlos Altamirano Martinez主讲。

用户体验（UX）涵盖最终用户与车辆交互的所有方面。可用性是通过以用户为中心的设计来避免使用不顺畅和负面情绪，例如沮丧和烦恼。UX设计旨在创造系统积极的UX。对可用性或UX的投资支持HMI设计，并且在开发过程中执行是必要的。

未来驾驶舱的目标是多用途、适应性强的空间，重点关注人际互动和福祉。驾驶舱空间将通过可持续的表面、照明、表面激活、增强的座椅功能和展示来改造。市场的发展趋势不仅是更大的显示器，也更关注HMI，将意图、去刺激（de-stimulation）和功能嵌入到内部表面，以减少认知负荷，提升可持续性、实用和平和的氛围。

动态照明是即将到来的步骤，以促进车辆与乘客之间的无缝通信。它包括表面照明和用于距离控制、警告等的智能动态灯。它通过减少驾驶员分心、通过光进行功能反馈以实现适当的ADAS交互，以及支持警告、系统更新和警报的动画功能，有助于提高安全性。

背光与热系统的集成减少了感觉时间（它来得更快），因为温度调节被列为美国内饰消费者最重要的决策因素之一。表面加热可降低能耗并扩展范围。与标准暖通空调系统相比。

个性化的氛围照明具备以人为中心的光色温，可调白光营造出“感觉良好的区域”。可调白光（暖色或冷色）对眼睛和驾驶疲劳、清醒、注意力、昼夜节律和情绪确切地产生心理影响。黄光被认为是温暖宜人的，有利于用户放

松。

功能性照明通过混合触摸力感应和提供被动和主动触觉反馈来减少认知负荷。它还解决了Shy tech的问题，以改善用户体验并创造平和的内饰氛围，因为用户对显示器中的功能往往不知所措。



佛瑞亚展位 – 图源：DVN

延锋



延锋XIM23 – 图源：延锋

延锋带来的演讲标题是“延锋运动体验：内饰照明如何增强用户体验”，由NA Lighting业务发展与工程总监Trevor Couture主讲。

演讲基于重新定义“数字豪华”的概念车XiM23。内饰氛围照明柔和而轻盈。它显示了车内光线对用户体验的影响，包括安全性。

通过颜色和美学外观的照明效果来营造氛围。而另一方面，光信号与声音相结合，用于指示盲点的危险。

照明在 XiM23 中起着重要作用，Couture表示，从美学上讲，它帮助我们在车舱和聚光灯设计功能中营造合适的氛围，例如车门、地板控制台和仪表盘，它们看起来就像是漂浮的。照明也是一种通信工具，指导用户在每次体验模式中如何参与或控制功能。

Lumissil Microsystems



LUMISSIL MICROSYSTEMS是INTEGRATED SILICON SOLUTION INC. (ISSI) 的一个部门，业务涵盖触摸传感器、INAYAT KHAJASHA, JEFFREY MORIN和AARON REYNOSO – 图源: DVN

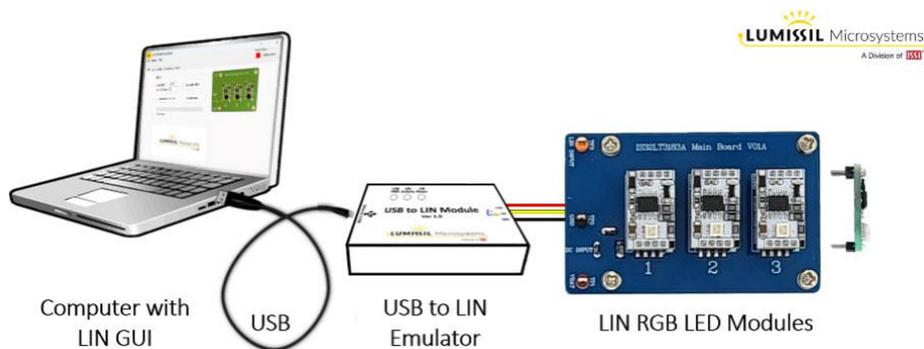
Lumissil演讲题为“推动创新：用动态LED照明照亮汽车市场”，由LED驱动器技术营销总监Aaron Reynoso主讲。

音频、微控制器、电源管理和连接方面的技术，愿景是成为汽车、物联网和工业市场的一流模拟解决方案提供商，连接到光、触、声、电源和控制的模拟世界。

Lumissil是一家无晶圆厂制造商，与主要的半导体代工厂建立了关系。这使他们的产品具有创新性和成本效益；同时确保为客户提供连续供应。

Lumissil Microsystems区域总部位于加利福尼亚州米尔皮塔斯，在中国，欧洲，印度，日本，韩国，新加坡和台湾设有全球办事处。

Reynoso介绍了Lumissil最新的汽车和商用LED驱动器，低功耗MCU，专用处理器和其他新发布的设备。



图源: LUMISSIL

当今行业对照明的重视度前所未有的，内饰照明从侧面体现出内饰的等级和水平。Lumissil LED产品组合基于RGB LED灯，在SOIC-8中具有完全集成的LIN兼容LED驱动器，带有LIN收发器和SW堆栈。它允许性能的色彩准确性和可靠性，并展示了所有技术细节。

汽车内饰新闻

安通林伟亚光电战略合作：集成显示

汽车内饰新闻



安通林上周宣布与交互式显示系统和解决方案供应商伟亚光电（VIA optronics AG）达成新的战略合作。[伟亚光电视频](#)

伟亚光电已发展成为显示解决方案和系统的全球供应商，为多个终端市场提供增强的显示解决方案，在这些市场中，卓越的功能或耐用性是关键差异化因素。基于专有的专利粘接技术。

两家公司打算利用其综合专业知识和能力，为包括驾驶舱、地板控制台和座椅头枕在内的车辆内饰设计、开发和生产创新的集成显示系统。此外，双方还计划共同为整车厂提供高端解决方案。

随着车辆技术的快速发展，消费者越来越期望在车内获得直观和身临其境的体验。安通林和伟亚认识到这一不断增长的需求，并致力于提供下一代显示系统，无缝集成到汽车内饰中，同时提供增强的功能和以用户为中心的特性。

伟亚创始人兼管理委员会成员Jürgen Eichner评论道：“我们很高兴宣布与安通林的战略合作。随着对集成的下一代汽车内饰显示系统的需求持续增长，我们将利用我们共享的知识和专业知识为客户提供完整的解决方案，从显示系统的驾驶舱集成和人机界面（HMI）集成到光学贴合、摄像头和尖端表面技术”。

安通林技术解决方案执行副总裁Jorge Juarez表示：“通过将安通林在汽车内饰解决方案开发和工业化方面的丰富经验与伟亚的尖端显示技术相结合，我们的共同目标是重塑车内体验，为用户界面和集成建立无与伦比的基准。

通过此次合作，安通林将利用伟亚在汽车、工业和消费电子行业的光学贴合、触摸传感解决方案和摄像头模块方面的专业知识。两家公司的目标是提供广泛的交互式显示解决方案，以提供改进的视觉性能，增强的触摸灵敏度，并改善车辆内部的集成度。两家公司认为，这些进步将使汽车制造商能够创建更直观和引人入胜的用户界面，从而为其客户提供卓越的驾驶体验。

LG Display与梅赛德斯奔驰加强合作

汽车内饰新闻



图源：梅赛德斯

LG Display宣布，将加强与梅赛德斯奔驰的合作。两家公司的合作始于2004年，从那时起，这家德国汽车制造商一直在将LGD的尖端汽车显示器应用于其豪华车。



梅赛德斯多年来一直在采用LGD的OLED，因此目前尚不清楚会发生怎样的变化，但我们可能会看到更多的梅赛德斯车型采用LGD的高端显示器，主要是OLED。例如，梅赛德斯 EQE 2022 使用 12.8 英寸 AMOLED 或（可选）梅赛德斯的 MBUX 超级屏幕，这是一款 56 英寸显示屏，实际上由三个不同的 OLED 单元制成，嵌入在单个玻璃显示屏中。有一个中央 17.7 英寸面板和两个 12.3 英寸面板。56 英寸玻璃还包括集成在显示屏中的通风孔。

MBUX Hyperscreen首先用于高端EQS电动汽车。下图所示的“低一个级别”的12.8 英寸 AMOLED 屏幕用于 2021 年 S 级汽车。LG Display确认，它正在为梅赛德斯EV的两种配置提供OLED。

佑驾创新与延锋合作智能座舱

汽车内饰新闻



图源：佑驾创新

8月28日，中国智能驾驶解决方案开发商佑驾创新与延锋签署战略合作协议，推进智能座舱领域的协同开发和市场拓展。

佑驾创新成立于2014年，是中国自动驾驶解决方案的国内开发商。

他们的共同目标是推进尖端技术和产品，增强汽车与乘客之间的无缝交互，最终提供全面和智能的用户体验。

根据战略合作条款，双方将发挥各自优势，在智能座舱、座舱驾驶员集成、智能交互等领域推动联合行动。双方计划加强合作创新，以人工智能技术升级驾驶体验，共同创造下一代智能座舱解决方案。

佑驾创新 解决方案包括无缝进入、儿童在场护理、疲劳监测、安全交接和娱乐空间。

此次合作旨在丰富和完善佑驾创新和延锋的工业景观。佑驾创新的先进技术能力与延锋在汽车制造方面的深厚经验相结合，有望为汽车智能化带来新的可能性。

延锋总部位于上海，在全球拥有240多家分支机构，其悠久的历史可以追溯到1936年的成立。该公司专门从事汽车内外饰设计、座椅、驾驶室电子和被动安全，正在积极探索创新企业。

Elmos内饰照明征服汽车内饰

汽车内饰新闻



图源：ELMOS

Elmos是一家汽车混合信号半导体制造商，专注于微电子，纳米技术或IT等面向未来的行业，它已成为德国和国际上的重要科学基地。由公司、大学、学院和研究机构组成的生态系统正在通过联合合作推动前瞻性创新。

作为氛围照明方面的专家，将车辆转变为迷人的空间。这项技术已经从单纯的功能照明功能发展成为一种吸引我们感官并提升驾驶体验的体验。

Elmos照明团队处于开发智能照明系统和利用氛围照明全部潜力的最前沿。他们以利用专业知识和Elmos E521.39 LED驱动器IC协助OEM实现创新解决方案而自豪。从微妙的色彩过渡到动态灯光效果，可能性是无穷无尽的。无论是营造轻松平静的氛围，还是将光线融入仪器和控制装置，它们都变得更容易识别和导航。

Elmos表示，探索汽车氛围照明的迷人世界，他们希望推动讨论：它是否会成为未来汽车的基本要素？您设想通过集成氛围照明和其他技术（如语音控制或人工智能）来应用哪些创新应用？

东风标致雪铁龙与ECARX合作：下一代智能座舱

汽车内饰新闻



标致 4008 中国版内饰 – 图源：标致

移动技术提供商ECARX和车联网公司中国联通智能连接（CUSC）已被东风标致雪铁龙汽车（DPCA）（东风和Stellantis之间的合资公司）选中，提供基于ECARX E02智能座舱计算模块的智能座舱2.0产品。

这些模块将集成到DPCA的新款雪铁龙天一、标致4008紧凑型SUV和标致的508L长轴距三厢车车型中，后者于2023年8月开始量产。

E02是一款高性能、高集成度的核心计算模块，专为智能座舱的信息娱乐系统而设计。硬件结构方面，E02采用高效能智能座舱片上系统（SoC），搭载4G通信模块和电源管理芯片。

E02还支持各种功能的开发，包括数据和信息加密、增强现实导航、面部识别、T-Box（远程信息处理盒）、快速启动、智能语音助手、多屏幕交互、环视监视器和数字录像机。在显示性能方面，E02最多可独立显示四个屏幕。

该解决方案已通过AEC-Q104汽车级认证，表明其能够在符合严格安全要求的同时在外部环境中保持稳定的性能。

斯柯达 Superb 和 Kodiaq 全新内饰

汽车内饰新闻



SKODA IMAGES

在定于今年秋天举行的首映之前，新款斯柯达 Superb 和 Kodiaq 展示了全新的仪表板，提供了现代和传统的混合。尽管这两辆车都有巨大的显示屏，但仍有一些传统的按钮，两侧是三个旋转拨盘，内置小屏幕，对角线为 1.253。这些被称为“智能拨号”，并提供对各种设置的访问。



小屏幕的功能取决于设备的级别。两个外部旋转按钮控制车内温度以及驾驶员和前排乘客的座椅加热/通风。中间的那个有几个功能，包括音量、风扇速度、空气方向、智能空调、地图缩放和驾驶模式。按下中央拨盘允许用户在功能之间切换，并且可以通过信息娱乐系统的菜单进行配置。

2024 Superb 和 Kodiaq 配备 13 英寸触摸屏以及 10 英寸数字仪表盘，并辅以 HUD。与传出模式相比，最重要的变化之一是档位选择器的位置，因为它已重新定位到方向盘柱上。这样做使斯柯达能够清理前排座椅之间的区域并改善存储。

斯柯达 Superb 是仪表板上带有垂直鳍片和“隐藏式”通风口的一款，而 Kodiaq 在仪表板的乘客侧有更多的皮革以及垂直通风口。LED 氛围灯条位于掀背车/旅行车的中央通风口下方，在 SUV 上越过中央通风口。两者都在后视镜中有一个 USB-C 端口，以及 15W 的智能手机无线充电，Kodiaq 为两个设备提供主动冷却。

在典型的斯柯达设计中，前门有一个专用区域来存放雨伞。有多达四个 USB-C 端口，功率输出为 45W，一个刮冰器，环保，按摩座椅和完全由回收聚酯制成的内饰。

设计休息室

劳斯莱斯“La Rose Noire Droptail”

设计休息室



图源：NETCARSHOW

作为奢侈品牌，劳斯莱斯汽车不断寻求创造个性化且意义深远的奢侈品，以反映品牌客户的抱负和个人奢华准则。劳斯莱斯无与伦比的定制能力使客户能够通过委托美丽、手工制作和真正个性化的劳斯莱斯汽车来实现这些愿望。



图源：劳斯莱斯

现在，劳斯莱斯推出了第三款“Coachbuild”车型“La Rose Noire Droptail”具有复杂的设计特征，例如可拆卸的Audemars Piguet Royal Oak。

在“La Rose Noire Droptail”中，设计师用玻璃面板取代了车辆的标准车顶，只需按一下按钮，玻璃面板就可以变成完全半透明的车顶。与其他型号相比，可拆卸的车顶特别低，外观更时尚。

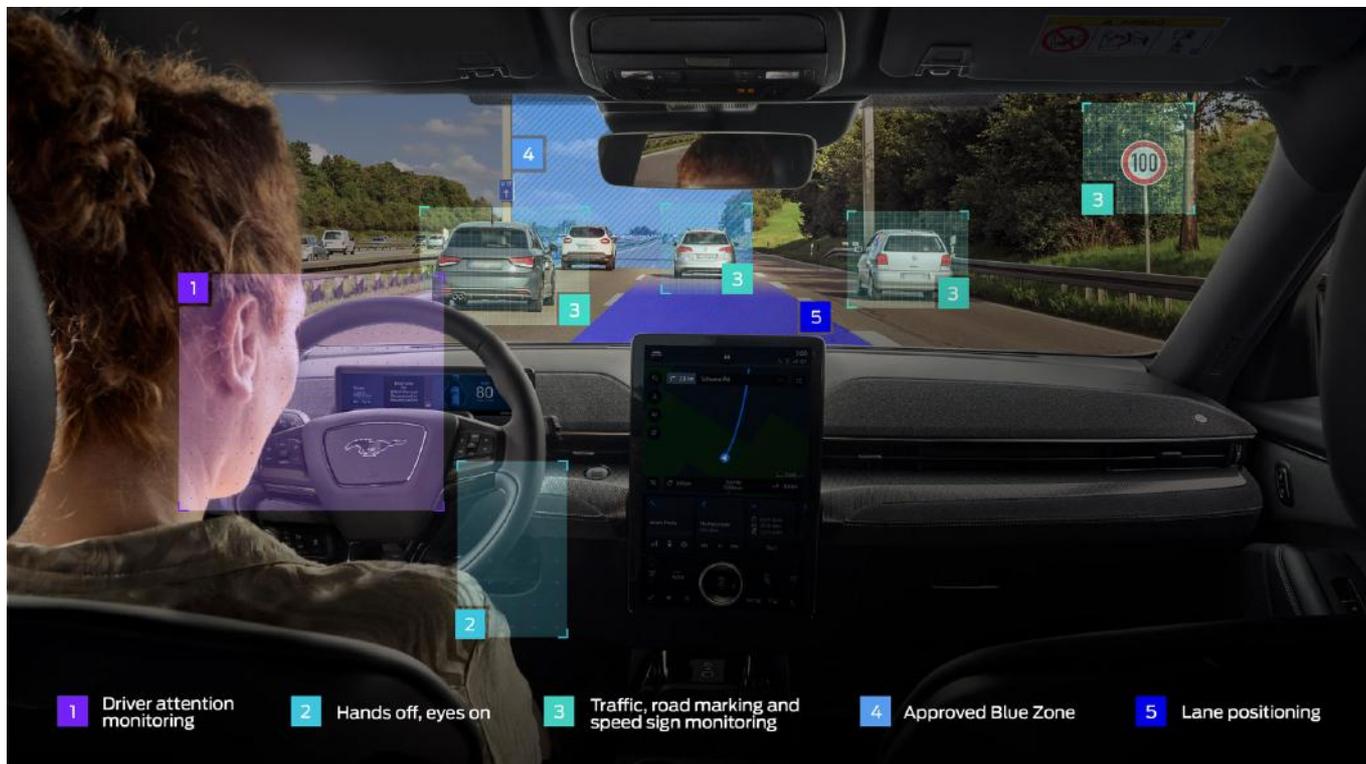
该车的驾驶舱由1603个木制三角形组成，这些三角形是在两年内建造和手绘的。这些碎片被小心地放置在里面，以模仿玫瑰花瓣的飞行。汽车的外部是深酒红色，涂有五层清漆，每层都混合着不同深浅的红色。根据客户的特殊要求，汽车后部会出现一个可拆卸的香槟箱。

然而，也许“Droptail”最引人注目的方面不是新的双座设计或令人印象深刻的喷漆技术，而是Audemars Piguet的安装。这家瑞士制表商定制了一款43毫米皇Royal Oak概念追针计时腕表格林尼治标准时间大日历型，安装在内部。劳斯莱斯设计了一种特殊的可拆卸表圈，以便车主可以将手表从车内取出并戴在手腕上。定制劳斯莱斯总共价值 2000 万美元（1830 万欧元）。

全新出行

福特率先在欧洲提供脱手驾驶

NEWS MOBILITY



图源：福特MUSTANG BLUE CRUISE

福特声称，通过引入BlueCruise系统，成为第一家在欧洲道路上提供脱手自动驾驶的汽车制造商。

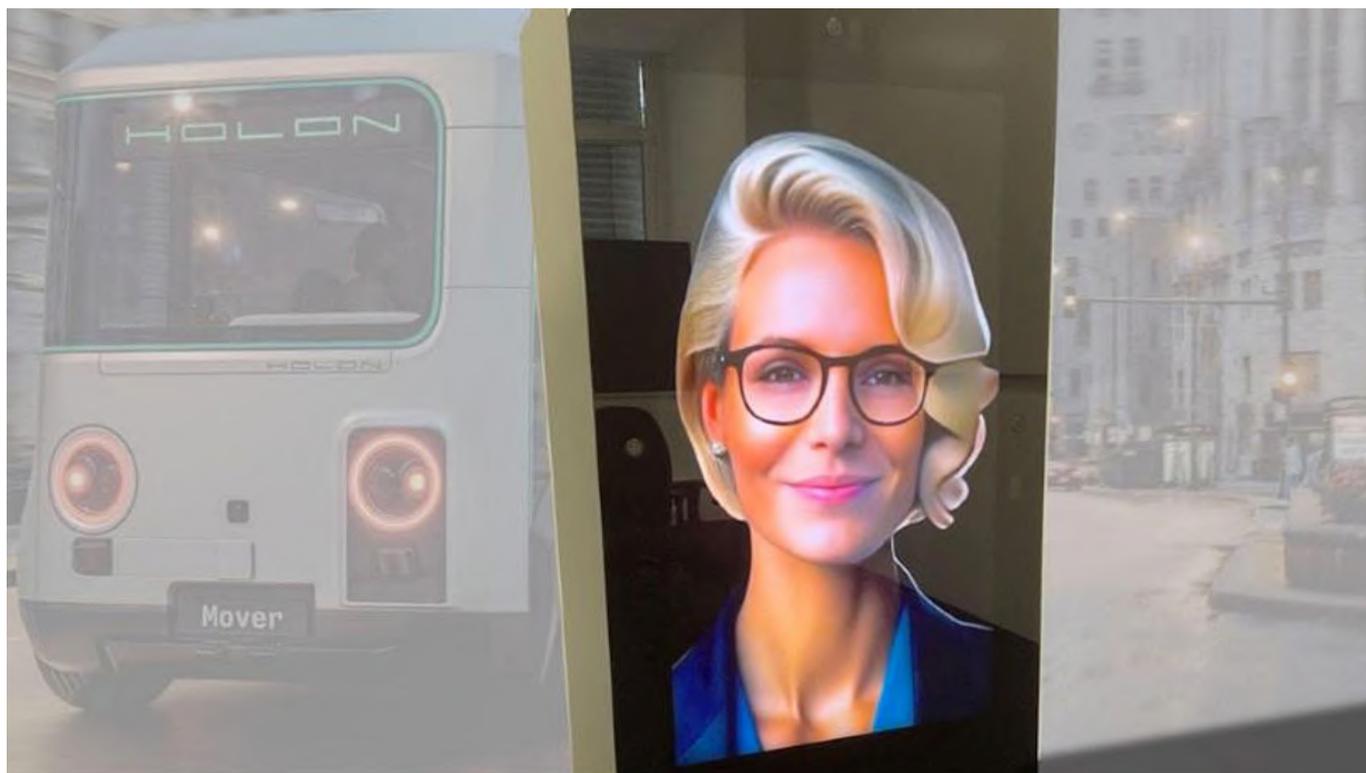
在英国交通部的批准下，启用野马Mach-E车型的驾驶员可以在英格兰，苏格兰和威尔士的2300英里预测高速公路上使用“放手，眼睛”驾驶技术，指定为蓝色区域。福特的系统监控道路标记、速度标志和不断变化的交通状况，以控制转向、加速、制动和车道定位，并与前方车辆保持安全和一致的距离，包括在交通中暂停。此外，驾驶内饰的红外摄像头技术可检查驾驶员的注意力。福特预计，当监管条件允许时，BlueCruise将在更多的欧洲国家启用，并将在未来几年内将该系统推广到福特的其他车辆。

然而，英国道路安全和技术测试专家Thatcham Research对这一消息持谨慎态度，并警告说，如果在使用该系统时发生碰撞，驾驶员将无法得到法律保护。其车辆技术专家汤姆·莱格特（Tom Leggett）说：“与众不同，有史以来第一次允许驾驶员将手从方向盘上移开。然而，他们的眼睛必须继续盯着前方的道路；我们称之为‘放手，但眼睛必须目视前方’的驾驶。”

他说，在车舱内的驾驶员监控系统确信驾驶员完全能够保持警惕并能够在需要时收回控制权之前，该系统无法激活是有帮助的。Leggett指出，BlueCruise的激活将责任放在消费者一方，这解释了为什么它首先领先于更先进的自动化系统。

高知特推出基于人工智能的驾驶助手

NEWS MOBILITY



图源：高知特

高知特（世界领先的专业服务之一）推出了“非常增强的道路助手”。基于人工智能的系统将在合作开发的自主Holon Mover中展示。

“大幅增强的道路助手”是未来的驾驶伴侣。人工智能将来可能会用于自动公共交通或人员捷运系统。该系统将填补因失去真正联系人而留下的空白。“非常增强的道路助手”可以在与乘客进行个人和个人互动的同时提供驾驶信息。为此，人工智能依赖于专门为例和所谓的提示工程维护的矢量数据库，这有助于语言模型尽可能多地考虑用例上下文。未来，该系统还有望识别医疗紧急情况，从而确保更大的乘客安全。

高知特9月将在慕尼黑IAA车展上展示“大幅增强的道路助手”，以Holon Mover为例，该车型由Benteler子公司与高知特合作开发。使用LLM（大语言模型），智能助手可以在非常高的水平上理解和生成自然语言。这也应该有助于减轻对自动驾驶解决方案的恐惧。除了语音功能外，多个摄像头还将能够主动寻址乘客和扫描信息，以便在对话过程中更好地考虑旅行环境。

一般新闻

LG Display与梅赛德斯奔驰加强合作

一般新闻



LG Display宣布，将加强与梅赛德斯奔驰的合作。两家公司的合作始于2004年，从那时起，这家德国汽车制造商一直在将LGD的尖端汽车显示器应用于其豪华车。

梅赛德斯多年来一直在采用LGD的OLED，因此目前尚不清楚会发生怎样的变化，但我们可能会看到更多的梅赛德斯车型采用LGD的高端显示器，主要是OLED。例如，梅赛德斯 EQE 2022 使用 12.8 英寸 AMOLED 或（可选）梅赛德斯的 MBUX 超级屏幕，这是一款 56 英寸显示屏，实际上由三个不同的 OLED 单元制成，嵌入在单个玻璃显示屏中。有一个中央 17.7 英寸面板和两个 12.3 英寸面板。56 英寸玻璃还包括集成在显示屏中的通风孔。

MBUX Hyperscreen首先用于高端EQS电动汽车。下图所示的“低一个级别”的12.8 英寸 AMOLED 屏幕用于2021 年 S 级汽车。LG Display确认，它正在为梅赛德斯EV的两种配置提供OLED。

十大最赚钱的汽车公司

一般新闻



图源：DVN

根据一项新的评估，全球最大的汽车集团继续大幅增长。与去年同期相比，今年第二季度的销售额增长了18.1%，而税前利润（EBIT）增长了31.3%。从4月到6月，销售额也增长了十分之一以上。这是根据审计和咨询公司安永发布的分析得出的。

排名第10 - 大众汽车：这家总部位于德国的汽车制造商目前正在进行“几十年来最大的重组”。在第二季度，大众的利润率从6.5%提高到7.0%。

排名第9 - 三菱：这家日本制造商报告的销售回报率为7.1%，而去年同期为5.8%。营业利润增长了47%。

排名第8 - 铃木：来自日本的小型汽车制造商录得8.3%的利润率，而去年为7.0%。营业利润增长了34%。

排名第7 - 本田：本田第二季度在美国市场取得强劲增长。销售回报率大幅上升2.7个百分点至8.5%。

排名第6 - 特斯拉：这家美国汽车制造商近几个月来多次降低其电动车型的价格。特斯拉的利润率在4月至7月期间从去年同期的14.6%降至9.6%。

排名第5 - 现代：这家韩国汽车制造商在第二季度实现了营业利润，增长了42%。销售回报率从8.3%上升到10.0%。

排名第4 - 丰田：日本最大的汽车制造商第二季度营业利润为75亿欧元，销量超过270万辆。利润率增长3.8个百分点至10.6%。

排名第3 - 宝马：这家德国豪华汽车制造商在第二季度的营业利润增长了27%，达到43亿欧元。销售回报率从去年同期的9.9%上升至11.7%。

排名第2 - 起亚：就利润率而言，这家韩国公司的销售回报率为13.0%，而去年同期为10.2%。

排名第1 - 梅赛德斯-奔驰：管理委员会主席Ola Källenius通过豪华战略将梅赛德斯-奔驰重点放在盈利能力上。从4月到6月，集团创造了50亿欧元的营业利润。销售回报率增长至13.0%。

安永移动出行西欧业务部负责人Constantin Gall表示：“乘用车产量目前正在增加，两家公司已经设法保持了良好的盈利能力。然而，高嘉比律师行警告说，对于许多汽车制造商来说，这些利润率的时代可能很快就会结束：“一旦芯片短缺时期的订单得到处理，汽车制造商将不得不面对经济疲软、需求下降、价格压力、来自中国的竞争和产能过剩的新现实。”