



OSIRE® E3731i: From dynamic light to Open System Protocol – intelligence inside the LED

amun **OSRAM**

社论

驾驶监控系统带来更多HMI自动化功能

欧盟强制要求从 2024 年开始将 DMS 纳入所有新车型，欧洲新车安全测试机构（Euro NCAP）目前在五星评级中为配备DMS的车型给与额外加分。

DVN内饰密切跟进DMS进展，报道了各种相关技术和DMS的首次应用。如今，对于各种新车型来说，DMS已成为现实。

基于摄像头和传感器，DMS通过跟踪驾驶员的眼睛或眼睑运动检测其注意力水平。安装DMS的车辆，为不同的多模式人机界面策略提供了可能性，从而实现更安全的驾驶和个性化的舒适性。

DMS能够识别驾驶员并实现个性化，基于驾驶员的喜好自动调节座椅、温度、后视镜等。系统能够识别驾驶员是否身体出现状况或是否出现医疗紧急情况。

自动驾驶 L3 级，即“有条件的自动化”终将实现。基于L3级，驾驶员可将手从方向盘上移开，但必须将注意力集中在路面，在需要紧急控制时及时干预。DMS在确保驾驶员保持警觉方面起着关键的作用。

这为HMI开辟了新的空间，带来更多个性化和自动调节功能，使驾驶员专注于重要的事情。

DVN 内饰研讨会将安排 HMI/智能表面环节，距离正式开幕仅三周一点击[注册参会](#)！下载最新[研讨会日程](#)。活动现场将公布问卷调查结果，点击即可回复[第七个问卷](#)。



Philippe Aumont
DVN 内饰主编

深度新闻

强制性驾驶监控法规：开启全新功能



图源：博世

驾驶监控系统作为一种先进的安全技术，旨在监控驾驶员的行为，在其出现嗜睡、分心或损伤迹象时提醒他们。DMS技术使用摄像头和传感器来监控驾驶员的面部特征、眼球运动和头部位置，以确定其警觉性以及是否专注于道路。随着欧洲法规即将生效，让我们了解DMS的最新进展和挑战。

法规

通用安全法规（GSR）是对在欧盟（EU）销售的新乘用车和轻型商用车设定强制性安全要求的法规。

在车辆中实施DMS是减少驾驶员分心或疲劳引起的事故数量的重要一步。GSR要求所有在欧盟销售的新乘用车和轻型商用车在2024年之前安装DMS，目的是提高道路安全性并减少因驾驶员注意力不集中造成的事故造成的伤亡人数。

根据 GSR，就驾驶员监控而言，必须安装以下设备，法规提到：

“驾驶员瞌睡和注意力警告”是指通过车辆系统分析评估驾驶员的警觉性，并在必要时向驾驶员发出警告的系统；

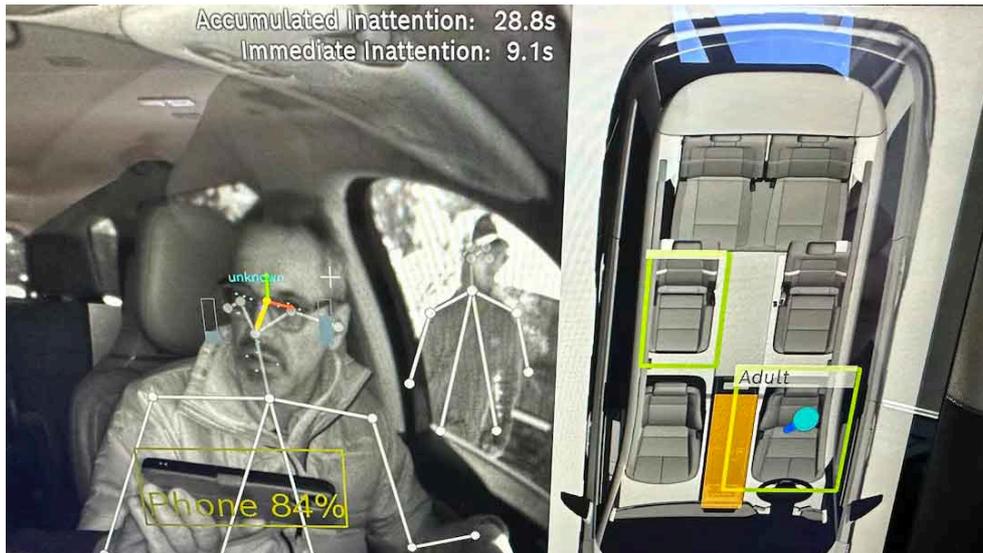
“高级驾驶员分心警告”是指帮助驾驶员继续关注交通状况并在驾驶员分心时发出警告的系统；

“酒精锁车装置辅助系统”是指一种标准化接口，便于在机动车辆中后装酒精联锁装置。

Euro NCAP实际上也要求从1月202334日起在欧洲推出的所有新车型都使用DMS。新的强制性法规在全球范围内对汽车制造商产生影响。

从 2024 年 7 月起，必须在新车上安装所谓的酒精锁车装置辅助系统。

博世



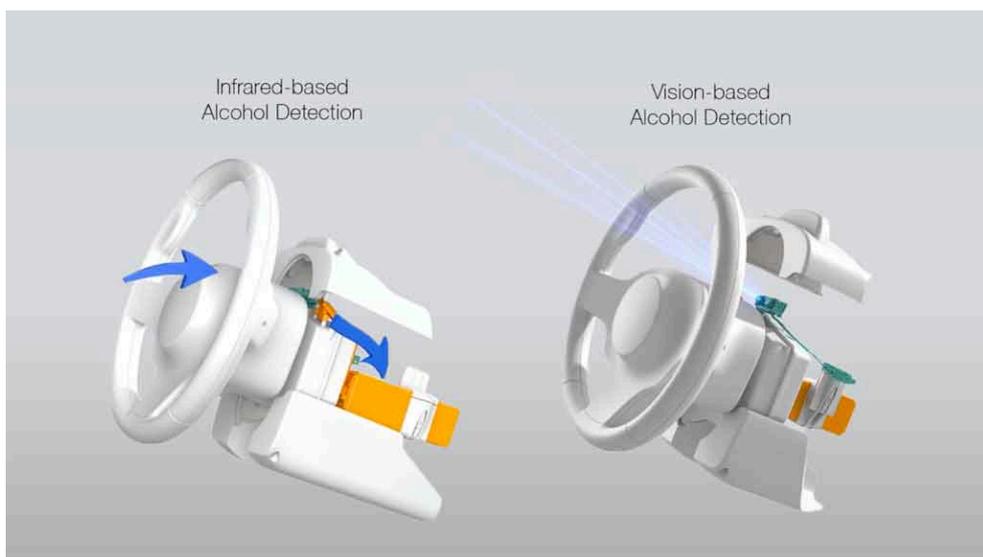
博世为内饰提供驾驶员和乘客摄像头以及雷达传感器的组合。合并数据进行评估（传感器融合）。

该摄像头主要通过分析瞳孔反应和眼球运动检测酒后驾驶。饮酒后，瞳孔的动作会减慢。长时间盯着某一点也表明饮酒。

博世目前主要专注于眼动检测，但博世物联网实验室与伯尔尼大学、苏黎世联邦理工学院和圣加仑大学数字健康干预中心（CDHI）合作，正在研究其他可能的方法，通过这些方法，可以从当今控制器局域网（CAN总线）上可用的实时车辆传感器数据流中检测酒后驾驶。目前的一个限制是，获得足够的眼球运动数据可能需要几分钟，而此时不具备驾驶能力的驾驶员可能已经发动了汽车。

博世依靠其生产家用电器的优势，正在通过驾驶员监控系统架起一座通往家庭厨房的桥梁。博世咖啡机通过物联网接口连接到互联网，从而通过云连接到车辆。如果 DMS 在回家途中检测到疲劳并且驾驶员同意，则可咖啡机激活，以便在到达时准备好现煮的咖啡。

麦格纳



图源：MAGNA

麦格纳的方案是通过红外线分析被检测对象呼出的空气，与空气和气体传感器供应商 Senseair 合作，通过转向柱上的红外传感器分析检测对象的呼吸。红外光检测酒精颗粒及其在呼吸中的浓度，并由摄像头作为分析瞳孔运动的第二个数据源进行双重检测。

除了这些安全任务外，摄像头还可以识别乘客座位上是否有人或行李。这意味着如果那里只有行李，则可以省略安全带警告。摄像头和雷达提供有关乘员的大小和座位位置的信息。这可用于改进展开安全气囊的算法。如果前排乘客的脚放在仪表板上，则安全气囊在发生碰撞时不会展开，或者力的分布因座位位置而异。

雷达传感器的波反射使得分析呼吸频率成为可能。这样就可以确定检测对象是动物还是人类。如果狗躺在车辆的地板上或孩子躲在后座后面，依然有效。随后，用户在其智能手机上收到通知。

佛瑞亚海拉

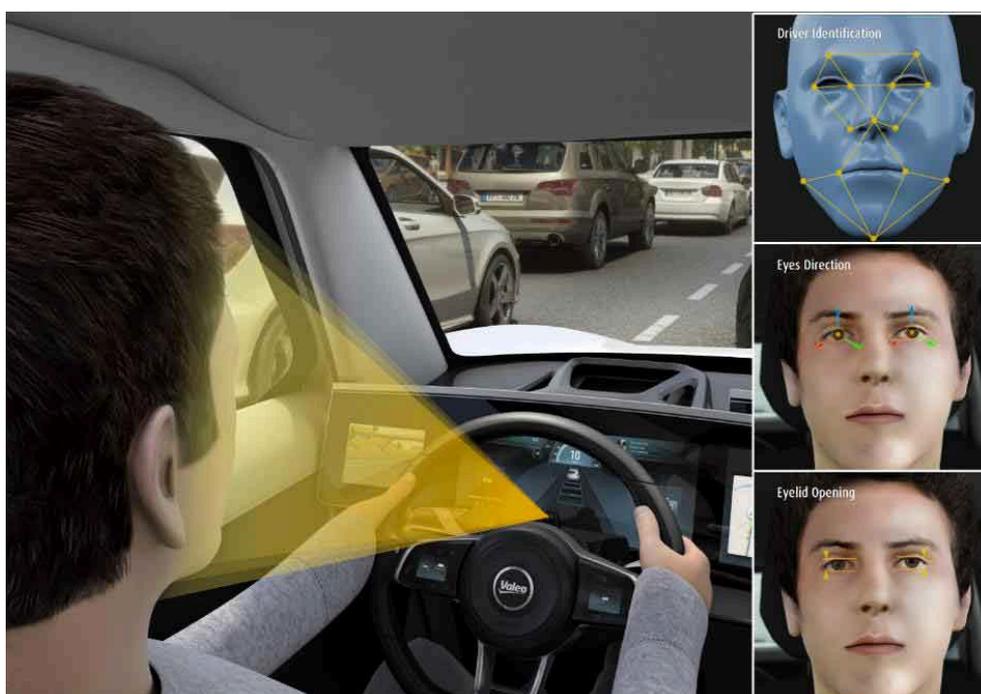


图源：EYE

去年，佛瑞亚与Smart Eye被一家全球汽车制造商选中，将佛瑞亚的顶级摄像头与Smart Eye的DMS软件集成至即将推出的车型中。这一设计定点突显了其组合技术产品的稳健性和创新性，在 CES 2024进行了展示。

佛瑞亚海拉还提供所谓的儿童存在检测。智能门禁系统使用超宽带技术（UWB）作为锁定系统，同时也防止未经授权进入车辆。UWB 是一种无线电技术，类似于 Wifi 或蓝牙。能够以厘米级的精度定位物体。因此，它也可用于检测婴儿或儿童的呼吸频率。查看 [DVN 内饰](#) 新闻。

法雷奥



法雷奥凭借2.5 MPix内饰监控系统摄像头获奖。这款宽视场摄像头位于半球模块中，可提供红外和 RGB 图像，从而实现乘员监控和视频流/自拍。

Jungo

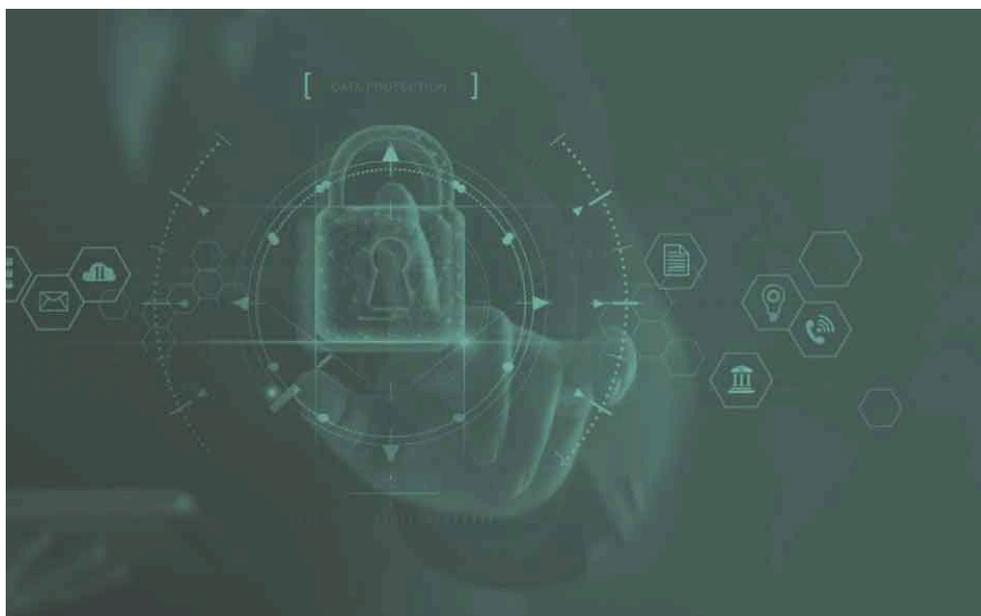


Jungo Connectivity 总部位于以色列，成立于 2013，是 Cisco Systems Inc. 的分拆公司。

该公司旗舰产品 VuDrive 作为一个全面的 AI 事故预防系统，专为车队、远程信息处理服务提供商（TSP）和保险公司设计。这种基于摄像头的驾驶员监控解决方案利用经济高效、易于安装的硬件来提供实际优势。

其他产品包括 CoDriver，一个完整的 AI 软件堆栈，使 OEM 和一级供应商能够快速嵌入准确、强大、经济高效且计算友好的驾驶监控和乘客传感功能。

Emotion 3D



EMOTION 3D IMAGE

奥地利DMS供应商 Emotion 3D最近在其博客上发表了一篇关于DMS和数据隐私的论文。

通过摄像头和传感器跟踪驾驶员可能会让人觉得被冒犯。驾驶员监控系统的开发和应用涉及多个参与方。隐私和安全的关键在于监管机构，由他们制定和执行管理DMS实施和数据隐私标准的法规、足够的安全要求、同时保护个人隐私权。如GSR所述，驾驶监控系统应在闭环中运行，任何时候都不能向第三方提供任何数据，并在数据处理过后及时删除。

在应用方面，软件和硬件提供商（通常是一级和二级供应商）负责开发DMS背后的技术。

作为相关二级供应商之一，emotion3D 重视各个开发阶段的数据隐私。在公司层面，他们获得了 TISAX 3 级认证，并持有其他多项质量管理认证。在软件开发过程中，获得了我们训练和验证数据集中包含的每个人的许可。这有助于收集各种数据，这对于防止种族、性别和年龄的偏见，同时保护个人隐私至关重要。此外，他们广泛使用合成数据来减少记录真实人物的需要，并且仍然涵盖给定场景中存在的所有可变性，从而产生高效的解决方案。最后，软件符合当地法规，例如欧洲的 GSR，他们的软件直接在汽车中运行，数据不会离开车辆。

总之，驾驶监控系统的集成在数据隐私领域既带来了机遇，也带来了挑战。通过促进透明度、问责制和消费者赋权，可以克服对安全创新的怀疑，并保护个人隐私权。

DMS将成为我们日常生活的一部分，但如何让用户在方向盘后感到自在也很重要。确保数据隐私是一项共同的责任，我们每个人都必须坚持问责制并为保护敏感信息做出贡献。

其他挑战



图源：KEY WATCH – 见[视频](#)

DMS优势很多，但实施过程中存在以下挑战：

- 成本：DMS系统的安装和维护成本可能很高，这使得一些汽车制造商难以采用该技术。
- 驾驶员接受度：一些驾驶员认为 DMS有一定入侵性或不必要，不愿意使用。
- 隐私问题：DMS 技术可能会引发隐私问题，特别是当该技术用于收集和存储驾驶员的敏感数据时。在数据隐私法严格的国家/地区或对技术普遍不信任的国家/地区，这可能是一个特别敏感的问题。
- 误报：DMS 技术有时会产生误报，导致不必要的警报，引起驾驶员对该技术的不满。

总结

DMS给汽车行业带来了重大影响，特别是驾驶员和乘客。在监管机构的强制要求下，DMS将成为未来几年我们日常生活中不可或缺的一部分，安全是主要优势。然而，DMS还提供了许多其他好处，包括增强驾驶员和乘客的用户体验。

运输和物流是另一个受DMS影响的行业。除乘用车外，法规还延伸到商用车、卡车和车队，以及出租车、拼车服务、快递公司、医疗保健运输、公共汽车、火车和有轨电车，由于车辆运行时间较长，导致疲劳和分心的风险增加，因此避免驾驶员在身体不适情况下驾驶至关重要。

酒后驾驶检测将开启一个新时代，车辆将决定用户是否被允许驾驶。时间会证明该功能是否被市场接受！

汽车内饰新闻

雷诺与CEA合作开发网状结构：重量轻、舒适性强

汽车内饰新闻



雷诺集团和法国国家研究机构CEA开发了一种新颖的材料架构，将数字设计与增材制造（3D打印）相结合。继2023宣布推出电动汽车双向高效充电器后，两个合作伙伴将通过双方技术专长共同开发车载舒适性。

经过2年的研究和测试，申请了大约10项专利，开发了一种复杂的网状结构。使用单一材料，通过单一的3D打印增材制造，该结构生产出具有自适应机械行为和增强性能的组件。

更强大、更轻、可定制的新组件可以取代通常由多种材料组合而成的组件，例如座椅和靠背、扶手、中控台等。

尽管设计更复杂，但由此产生的单片和单一材料部件更易于生产，只需一次3D打印操作，无需任何组装，从而最大限度地减少了碳足迹并不会产生废料。

这些创新结构由TPU（热塑性聚氨酯）制成，可回收利用。研究仍在继续评估其他材料的相容性，特别是生物来源的材料。

例如，应用于座椅，这项创新不仅实现更轻（约30%）和更薄，还能使用单一材料实现舒适性、缓冲性和支撑性，这是通常使用的材料（织物、泡沫、增强材料等）无法实现的。

座椅甚至可以根据驾驶员的形态和不同区域进行建模，这些区域配置有特定的属性，以应对个性化的压力，从而提供独特的舒适度和缓冲性。

设计方面也有优势，增材3D打印提供了多种形状、纹理和定制选项。

捷尼赛思Neolun概念：基于起亚EV9、配备中央可卷曲显示屏

汽车内饰新闻



捷尼赛思 Neolun Concept 与起亚 EV9外观颇为相似，但内饰有其独特之处。该概念基于“简化设计”原则，并尝试将所有屏幕集成于仪表板的独立可卷曲显示屏。



捷尼赛思 Neolun 命名来自于希腊语和拉丁语，分别是“neo”和“luna”。作为一款大型电动SUV，借助 Coach door的设计得以取消B柱。捷尼赛思设计语言的其余部分通过其独特的延伸到前门的前切线的照明处理而得以保留。捷尼赛思声称能够集成 B 柱无柱客车门，即使在这款可能是 EV SUV 中也是如此。Neolun 还集成了电动台阶，使上车更方便。

这是一个相当简陋的内饰，仪表板上只有几个开关，扬声器格栅，其他的不多。大多数控制装置集中于“松鼠”方向盘。没有任何通风口，因为 Neolun 使用辐射供暖的方式与韩国房屋使用的方式相同，称为“暖炕”并从地板上流出。不过，这款捷尼赛思座舱的地板是由真正的深色木材制成。内饰的其余部分采用皇家靛蓝羊绒，而其他触摸表面和座椅则包裹在复古风格的皮革和染色的紫色丝绸中，实现复古的皇家配色方案。



信息娱乐系统为集中式，这要归功于一个大的卷帘屏幕，高度可调，仪表板中央的水晶球旋转以显示中央高音扬声器。后排座椅配备有柔性屏幕，可以从后排座椅车顶内衬向下折叠。前排座椅可以旋转，以便前排和后排乘客可以面对面交谈。

福特汽车引入思科车载会议

汽车内饰新闻



LINCOLN NAUTILUS 停车状态下使用沉浸式 WEBEX 会议功能 - 图源：林肯

思科和福特宣布，思科的会议和协作的 Webex 应用程序如今可在全新的福特和林肯数字体验中下载。福特和林肯客户可在特定车辆上获得这种独特的体验，这将使他们能够自由选择在任何地方工作，并提供无缝连接和身临其境的会议体验。

Webex 率先在福特和林肯数字体验中引入沉浸式会议和音频通话。Webex 和 Ford 共同率先推出了针对车辆优化的定制解决方案，将其转变为家庭或办公室之外的真正替代工作空间。它还包括 Webex 的 AI 背景噪音消除功能，并提供了额外的无缝连接层，因为该应用程序可通过本机信息娱乐体验获得，使 Webex 客户无需平板电脑、智能手机或笔记本电脑即可在任何地方工作。

在旅途中，驾驶员可以通过车载触摸屏轻松加入纯音频 Webex 会议和通话。当车辆停放时，驾驶员可以加入 Webex 会议并查看其他远程参与者的视频或共享内容、分享反应、查看参与者列表等，就像他们在办公室或家中的办公桌前一样。

Webex 应用程序可在配备福特和林肯数字体验的车辆上下载，包括全新林肯 Nautilus，以及即将推出的新林肯 Aviator 和福特探险者。

宾利巴图尔采用“光雕”技术

汽车内饰新闻



图源：宾利

新款宾利巴图尔引入了一种技术，从车门将欢迎的动画序列投射到地面上。

2019 EXP100 GT概念车的发光前格栅首次展示了灯光雕塑功能。该汽车制造商表示，其新实施展示了“灯光工艺”的潜力及其在“豪华数字个性化”中的作用。

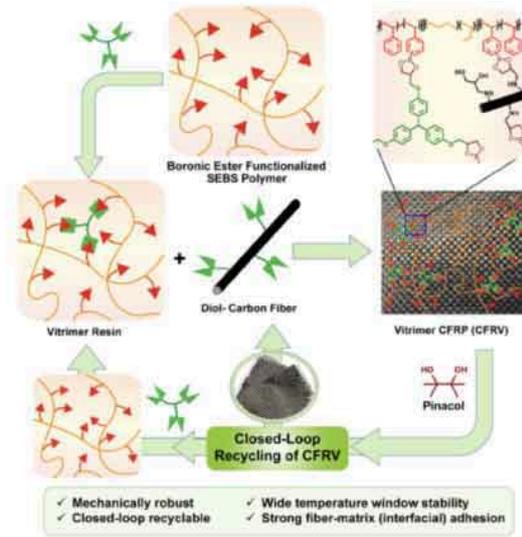
这款 Mulliner 手工制作的双门轿跑车采用先进的数字光处理（DLP）技术，在车门打开时将动画欢迎图像投射到地面上。投影系统采用三种彩色光源，通过多个透镜和棱镜投射到尺寸为 8mm² 的先进数字微镜器件（DMD）中。

该设备具有 415,800 个微镜，通过精确控制光的反射来创建移动图像。宾利表示，每面镜子的宽度只有人类头发的五分之一。

通过使光线穿过彩色光源和透镜到达 DMD 芯片以“雕刻”动画。处于“开”位置的镜子反射光线以创建图像，而处于“关闭”位置的镜子则将光线引导开。

碳纤维复合材料的闭环回收工艺

汽车内饰新闻



图源：美国能源部位于田纳西州的橡树岭国家实验室（ORNL）

在能源部（DoE）能源效率和可再生能源办公室的车辆技术办公室的资助下，田纳西州美国能源部橡树岭国家实验室（ORNL）的研究人员开发了一种闭环工艺，用于制造高度耐用的碳纤维增强聚合物（CFRP），然后回收其所有原材料。

CFRP是汽车或航空航天等行业的宝贵材料，旨在寻求轻质、坚固和坚韧的复合材料，以提高燃油效率和性能。然而，传统的CFRP难以回收，由于其一次性使用性质，导致对环境产生重大影响。ORNL的创新通过引入闭环技术来应对这一挑战，该技术在发表在《细胞报告物理科学》上的一篇开放获取论文中进行了详细介绍。

在汽车内饰中，CFRP可以应用于座椅结构、驾驶舱横梁等。

传统的热固性材料一旦形成，就会永久交联，无法再加工。相比之下，ORNL的系统将动态化学基团整合到聚合物基质及其嵌入的碳纤维中，允许在不影响强度和韧性等机械性能的情况下进行多个再加工循环。

在ORNL化学家Tomonori Saito和研究员Anisur Rahman的带领下，该团队已经为该工艺申请了专利。他们说，通过结合动态共价键，该界面将材料牢固地锁定在一起，并且可以使用加热或化学选择性地解锁，从而在不损失原材料的情况下实现高效回收。

据研究人员称，该技术可在实验室规模上实现闭环回收，并提供其他功能，如快速热固性、自粘性以及修复复合基体内微裂纹的能力。

该团队对材料进行了详细的表征，包括拉伸性能、化学映射、流变分析和显微镜。受自然界动态界面（例如珍珠层中的界面）的启发，研究人员旨在优化碳纤维和聚合物基质之间的界面化学，以增强界面附着力和CFRP韧性。由此产生的材料表现出抗拉强度，该团队声称其超过了汽车中使用的不锈钢和传统的环氧树脂基CFRP复合材料。

展望未来，研究人员的目标是将他们的研究扩展到玻璃纤维复合材料，以进一步降低汽车、航空航天、船舶和建筑等行业的成本。

标致发布STLA中型SUV E-5008

汽车内饰新闻



图源：标致

标致推出了一款大型电动SUV：标致E-5008，共三个版本。
新款标致E-5008长4.79米、宽1.89米、高1.69米。这款SUV基于Stellantis的新STLA Medium平台。



7座车的内饰配备了环境照明、高端铝材、大型全景天窗和斑驳的织物。屏幕下方的环境 LED 照明突出了“漂浮”效果。也可为驾驶员和前排乘客选装 AGR 认证的座椅。在GT版本中，前排座椅具有通风和按摩功能，甚至第二排座椅也可以加热。

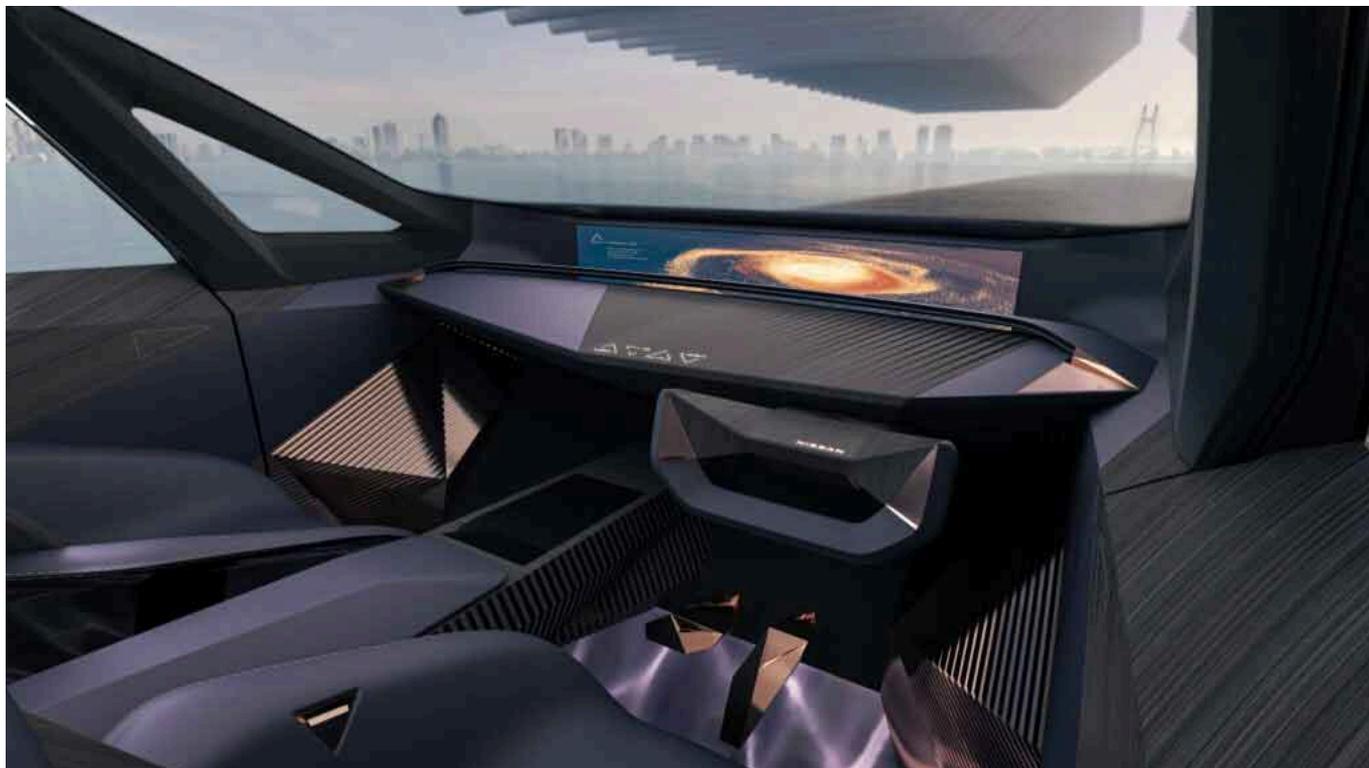
Allure 设备的全景显示由两个 10 英寸高清屏幕组成。Panorama iCockpit 将仪表盘和信息娱乐触摸屏结合在曲面 21 英寸高清显示屏中，是 GT 内饰的标准配置。这款质量卓越的大型数字面板结合了标致 i-Cockpit 的两个关键功能：

在左侧，紧凑型方向盘上方，显示屏收集所有驾驶信息：速度、功率计、驾驶辅助、能量流等。
在右侧，在仪表板的中央，驾驶员和乘客都可以访问触摸屏。它控制供暖和空调、导航、媒体和连接系统等。除了 10 个可编程按钮（iToggles）外，信息娱乐系统还提供无线 Apple CarPlay 和 Android Auto，在更高版本中，还提供 TomTom 导航系统。这允许用户使用行程计划器、EV 路线和 E-Routes 应用程序。更新通过OTA进行，包括ChatGPT 功能。
这款 SUV 将于 2024 年秋季推出 Allure 和 GT 版本，并提供三个选装包。

设计休息室

日产Hyper Tourer 电动概念车

设计休息室



图源：日产



日产Hyper Tourer EV作为一款自动驾驶全电动小型货车，是该汽车制造商第三款EV概念车，专注于加强人们在一起旅行时的联系。

该车型聚焦于全电动小型货车变革，通过V2X（车联网）功能，该车在大多数情况下均可充电。

Hyper Tourer的内部空间宽敞，组件布置紧凑。传统的日本久美子和光石图案装饰着头顶的控制台和照明，营造出奢华的氛围。集成在地板上的LED面板展示了河床和开阔天空的图像。

自动驾驶汽车的座椅能够360°旋转，便于前排和后排乘客之间的面对面互动。后座乘客可以通过可穿戴显示器访问和控制导航和音频，从而培养乘客之间的团结感。

其人工智能系统监控乘员的生物特征数据，包括脑电波、心率、呼吸和汗水，并能够根据他们的情绪和喜好调整音乐和灯光。

日产先进的e-4ORCE技术和车辆的超低重心确保了速度、舒适和平稳的驾驶。

全新出行

大众和Mobileye合作2026引入自动辅助

NEWS MOBILITY



图源：大众

大众汽车集团正在加强与Mobileye的合作。两家公司希望共同将新的自动驾驶功能引入批量生产。

根据新闻稿，Mobileye将基于其SuperVision和Chauffeur平台提供部分和高度自动驾驶技术。奥迪、宾利、兰博基尼和保时捷等集团旗下品牌希望在未来利用这项技术，以便快速将新的驾驶功能引入其所有驱动类型的车型组合中。其中包括高速公路和城市交通的辅助系统，包括在多车道道路的允许区域自动超车、红灯和停车标志处自动停车，以及在路口和交通圈处的辅助。

此外，Mobileye还将为大众商用车提供用于自动驾驶的更多技术组件。根据新闻稿，大众汽车将长期专注于自己的完整系统：与博世和高通以及中国地平线机器人的合作伙伴关系将继续有针对性地进行。根据声明，所有驾驶辅助系统都将基于大众子公司Cariad开发的软件架构。

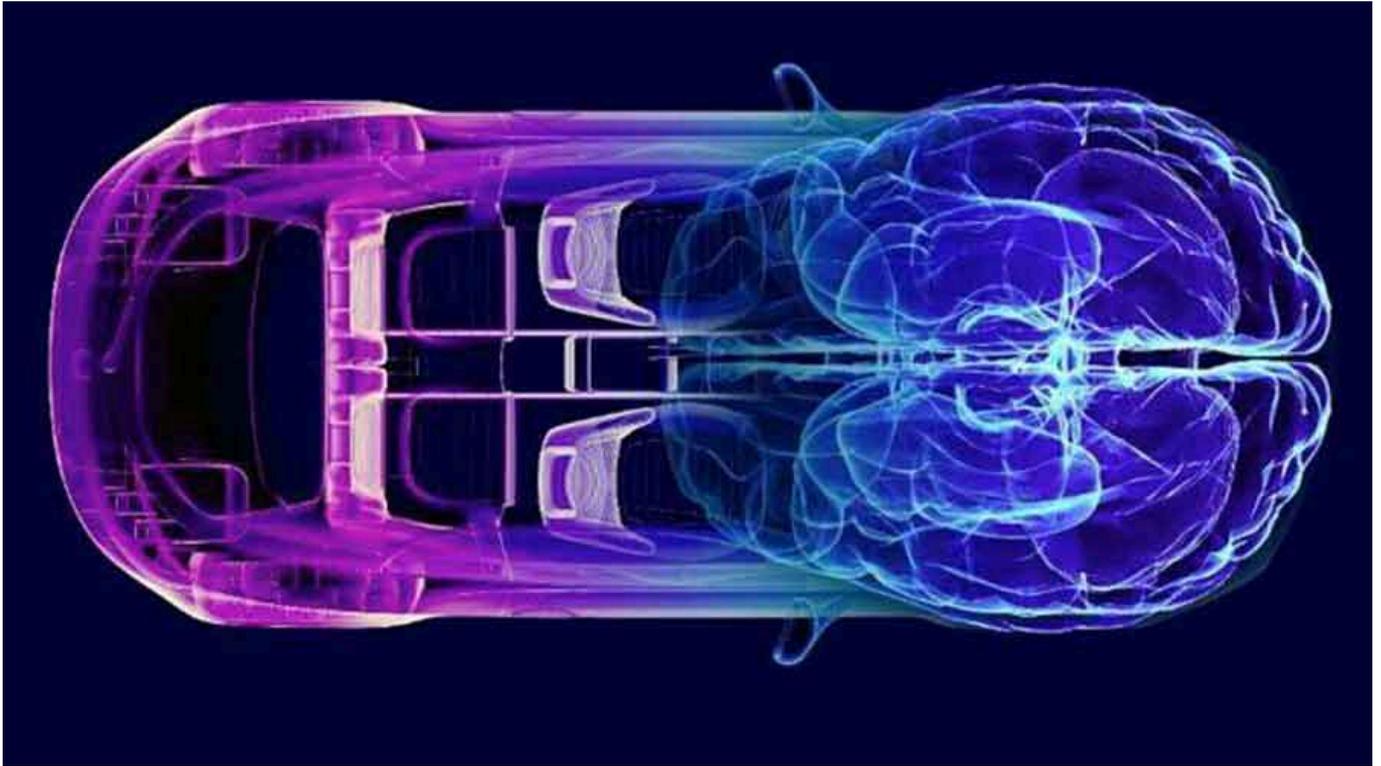
为了实现4级功能，即“全自动驾驶”，大众商用车品牌最终将配备Mobileye的软件和硬件。在德国和美国进行了广泛的试点阶段和道路测试后，集团公司Volkswagen ADMT GmbH与Mobileye达成了合作协议。

根据新闻稿，该协议的核心是将自动驾驶系统用于ID Buzz的特殊版本，该系统自2021年以来一直在开发自动驾驶系统。该系统符合美国汽车工程师协会（SAE）的L4级定义，根据该定义，自动驾驶汽车在城市等特定区域内自行转向。它基于各种软件和硬件组件，包括两台独立的高性能计算机以及13个摄像头、9个激光雷达和5个雷达单元。这些传感器网络中的每一个都可以提供周围区域的360度覆盖。自动驾驶汽车始终在线，以实现安全高效的控制。

大众ADMT的开发目标是从2026年开始提供全电动ID Buzz自动驾驶移动和运输服务。

用于意外驾驶场景的全新 AI 系统

NEWS MOBILITY



图源：AUTOBRAINS

初创公司Autobrain宣布了一项新的人工智能技术。根据一份新闻稿，“Liquid AI”代表了一种范式转变。这项新技术将自学习方法与模块化和自适应架构相结合。后者使用专门的、基于场景的端到端网络。该系统比传统人工智能更有效率。

辅助系统和自动驾驶功能的开发人员可以使用这种方法来处理意外的驾驶场景（所谓的边缘情况或极端情况）。目前的技术缺乏此类任务所需的精度，Autobrain的创始人兼首席执行官Igal Raichelgauz解释说。

该公司将其概念描述为一个专门的人工智能网络：数十万个这样的人工智能系统每个系统都承担着特定的任务。这样就可以根据各自的驾驶场景进行非常精确的反应。

人工智能系统的架构会根据需要进行调整。仅激活当时驾驶任务所需的功能区域。这降低了对片上系统硬件的要求。

报告继续说，今天使用的人工智能系统必须针对所有可能的驾驶场景及其特殊情况进行训练。这是通过手动标记图像来完成的。这增加了对能源和计算能力的需求。根据Autobrain的说法，将系统精度提高10倍，需要多出10000倍的计算资源。

Autobrain 2019年成立于以色列，总部位于特拉维夫。该公司得到了宝马、大陆集团和克诺尔集团等的支持。此外汽车制造商丰田和Vinfast为其提供了资金。

一般新闻

梅赛德斯X射线侧面碰撞测试

一般新闻



梅赛德斯-奔驰与弗劳恩霍夫高速动力学研究所、弗莱堡的恩斯特马赫研究所（EMI）一起，用真车进行了世界上第一次X射线碰撞。车上有两个具有女性解剖结构的假人，位于左侧，面向侧面撞击。

德国弗莱堡附近的 EMI 研究碰撞设施的 POC（概念验证）表明，短期 X 射线技术可用于可视化高度动态的内部变形过程。以前看不见的变形及其确切过程以这种方式变得透明。大量的高分辨率图像可以进行精确的分析。

几年来，梅赛德斯-奔驰车辆安全部门一直与EMI的同事合作，在碰撞测试中使用X射线技术。这一突破的决定性因素是使用采用1 kHz技术的直线加速器作为辐射源。该装置比以前在实验中使用的X射线闪光要强大得多：直线加速器的光子能量高达9兆电子伏特。这意味着车辆制造中常用的所有材料都可以进行 X 射线检查。

X射线脉冲的持续时间只有几微秒。这使得在碰撞测试中记录变形过程成为可能，而不会产生运动模糊。此外，直线加速器产生这些 X 射线脉冲的连续流。因此，每秒最多可以处理 1,000 张图像。这大约是传统 X 射线方法的 1,000 倍。

在碰撞测试期间，光束从上方照亮车身和任何假人。X射线探测器位于测试车辆下方。它用作X射线系统中的数字图像接收器：当辐射照射到探测器时，会产生电信号。

在十分之一秒的实际撞击时间内，X射线系统拍摄了大约100张静止图像。它们结合成一段视频，提供了非常令人兴奋的见解，了解碰撞期间安全相关组件内部和假人体内发生的情况。

通过这种方式，可以详细观察假人的胸部是如何被压碎的，或者组件是如何变形的。从研究到工业应用的重要一点是：X射线碰撞不会影响任何其他分析工具。碰撞测试车辆的内部摄像头也不受干扰地记录。

彼欧更名为 OP Mobility

一般新闻



通过更名为OP mobility，彼欧翻开了其历史的新篇章，表明了其作为可持续和互联移动领域领先者的战略转型加速。

在短短几年内，Plastic Omnium实施了雄心勃勃的战略路线图，带领集团通过重大收购实现业务多元化，并扩大其客户组合和地理足迹。现在有五个业务小组以及一个软件专用活动。

OPmobility正在全球扩张，将其客户群扩展到所有移动参与者。这种影响深远的转变使Plastic Omnium成为OPmobility。新名称肯定了其作为敏捷工业集团的基本原则，贴近客户并采取大胆的技术选择来推动移动出行。

OPmobility的视觉形象传达了对未来的乐观愿景，体现了集团的历史根源、价值观和持续增长的动力。OPmobility向所有形式的出行开放，将继续支持他们向脱碳过渡。

OPmobility董事长Laurent Burelle评论道：“OPmobility成立近80年后，标志着集团历史上的一个重要里程碑。这个名字向我们的过去和价值观致敬，同时我们将我们投射到未来。OPmobility准确地诠释了我们在可持续交通方面的盈利增长战略，将我们历史悠久的汽车活动和我们的技术多元化结合在一起，无论是在电气化、氢能、照明还是软件方面。”

“近年来，集团经历了深刻的转型，在全球范围内扩大了业务范围，并使其客户群多样化，包括电动汽车领域的新来者。有了这个新名称，我们面向各个地区可持续交通的所有参与者。这是一个强大的品牌名称，是探索新视野的技术和工业卓越的代名词”，OPmobility首席执行官Laurent Favre解释道。

OPmobility董事总经理Félicie Burelle表示：“OPmobility是对工业集团愿景的肯定，我们业务所在的28个国家的所有员工都重视这一愿景。通过更改名称，同时保留其独特的标志，集团正在建立其根基，加速迈向未来。OPmobility表达了我们在能源转型和交通转型中发挥关键作用的雄心壮志，完全符合我们的宗旨：推动新一代移动出行。”