

社论

法雷奥CDA：内饰体验和驾驶自动化



COMPACT PANOVISION – 图源: 法雷奥

DVN内饰受邀走访位于法国巴黎郊外克雷泰伊的VMTC –法雷奥出行技术中心。该中心设有舒适和驾驶辅助（CDA）研发部门，包括内饰体验和驾驶自动化解决方案的开发，请参考本期深度报道。

不要错过即将于4月23日至24日在科隆举行的DVN内饰研讨会，法雷奥将安排一场演讲“显示和HMI的演变”，由法雷奥内饰体验部门产品营销经理Rémi Mathieu主讲。[点击](#)即可注册。

研讨会日程已上传至DVN官网，最终版即将敲定。投票结果将于活动现场公布。[点击](#)即可回答第五份问卷。

不要错过本周Design Lounge，基于JECworld24展会，全面介绍了复合材料、表面、结构等令人印象深刻的功能。

如果还不是DVN内饰会员，[点击](#)即可注册。

Philippe Aumont
DVN 内饰主编

深度新闻

DVN走访法雷奥舒适及驾驶辅助研发中心



从左至右：BENOIST FLEURY - 法雷奥CDA产品营销和对外传播总监， PHILIPPE AUMONT - DVN内饰总编辑， RÉMI MATHIEU - 法雷奥CIX产品营销经理， NOUR LAGHMANI-法雷奥CIX产品营销学徒， JOACHIM MATHES - 法雷奥CDA首席技术官， STÉPHANE DUTRÉ - 法雷奥CIX产品营销总监（图源：DVN）

DVN内饰受邀走访位于法国巴黎郊外克雷泰伊的VMT -法雷奥出行技术中心。该中心设有舒适和驾驶辅助（CDA）研发部门，包括内饰体验和驾驶自动化解决方案的开发。

法雷奥简介



图源：法雷奥

法雷奥团队致力于发现、理解和预测移动出行需求——包括两轮到四轮甚至更多，以及人员和货物的移动性——需要哪些技术来满足这些需求。2023年法雷奥收入为220亿欧元，拥有112700名员工，近10%的销售投入投入到研发和创新，45%的订单来自3年内开发的新产品！

创新对法雷奥来说，是企业DNA的一部分。专利申请反映了这一点，法雷奥专利数量在法国排名前三，在欧洲排名前五十位。

法雷奥4大战略支柱：

- ADAS加速
- 内饰体验重塑
- 无处不在的照明
- 电气化加速

舒适性和驾驶辅助

CDA业务涵盖ADAS加速和内饰体验重塑，专注于内饰体验和驾驶自动化解决方案。CDA 2022 年的收入为43亿欧元，拥有 23000 名员工，28 个生产基地和 18 个研发中心。主要研发中心位于法国（克雷泰伊）、德国（比蒂希海姆）、爱尔兰（图阿姆）、捷克共和国（布拉格）和美国（特洛伊）。

内饰体验重塑



通过将汽车自动化和内饰体验相结合，实现相互塑造。座舱监控和HMI使汽车自动化成为可能，反之亦然，汽车自动化重塑了内饰体验。所谓的内饰离不开外饰的保护和内饰的贴心设计。上图展示了驾驶员在驾驶过程中的交互，蓝色为ADAS功能，绿色为内饰功能。

内饰体验重塑围绕不同的产品线构建，如传感和驾驶、智能驾驶舱和互联驾驶。

法雷奥的硬件和软件足以满足乘客对更安全、更身临其境和更互联的驾驶体验的需求，“重塑内饰体验”提供这些用例所需的各个功能。

内饰体验基于六大支柱，专注于直观性：



PANOVISION – 图源：法雷奥

- 内饰萤：DMS确保安全，车舱监控确保舒适
- 显示器：集成宽屏和曲面显示屏、隐藏式显示屏和虚拟浮动图像
- 平视显示器
- 方向盘轮毂：手动检测和控制
- 远程信息处理
- 门禁控制：遥控钥匙，确保安全性和舒适性

| INTERIOR EXPERIENCE

PRODUCT PORTFOLIO
TOWARDS SEAMLESS INTUITIVE EXPERIENCE



Telematics
4G/5G



Touch Screens
7" - 21"



Digital Instrument
Cluster



Head-Up Display
Combiner, Windshield, AR



Steering Wheel
HMI



Access Controls
LF, RF, UWB



In-Cabin
Monitoring



Microphone
Interior .. Exterior

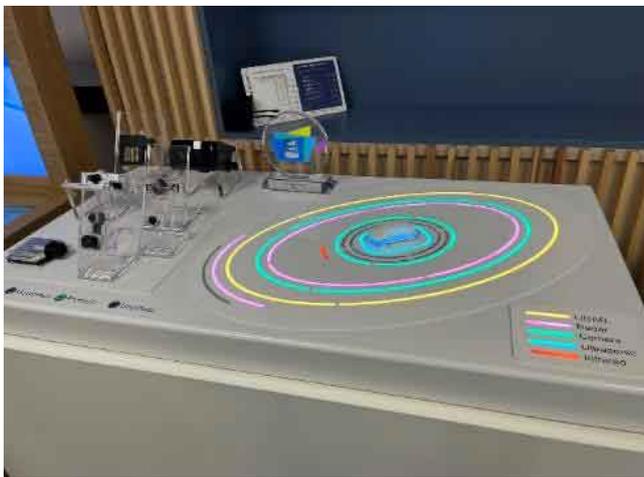
VALEO RESERVED



2023 | 25

完整的产品组合包括：

- 触摸屏
- 数字仪表盘
- AR平视显示器
- 智能表面
- 方向盘HMI
- 动手检测
- 方向盘电子
- 内饰麦克风
- 生命存在探测雷达
- 驾驶监控系统
- 内饰监控摄像头
- 扭矩和转向角传感器



法雷奥基于尽可能开发标准和模块化组件的理念，以实现规模经济和可负担性；基于设计/造型的匹配，仅集成、HMI需要基于具体车型。

外部保护通过摄像头、激光雷达、超声波传感器、麦克风等来实现。

内饰茧



图源：法雷奥

内饰茧围绕驾驶员开发，具有驾驶员识别/身份验证、分心和困倦监测功能。如今，它已覆盖整个车舱，包括乘员分类、生命体征检测和生命存在检测，甚至压力和情绪控制。

茧的理念意味着安全和舒适，基于驾驶环境（天气、交通、白天、黑夜、安全隐患等）对茧的内饰体验进行调整。舒适和安全相结合。

法雷奥内饰茧融合以下多种车载技术，以提高车内乘客的安全性：

- 驾驶监控系统（DMS），使用摄像头通过人工智能（AI）算法分析驾驶员面部
- 客舱监控系统（CMS）用于检测乘员行为，以及
- 生命检测系统，当孩童被遗留在上锁的车辆中，可发出信号。

直观和沉浸式内饰

新的驾驶/非驾驶场景带来许多新的用例、多种功能以及复杂的过渡；因此，内饰体验增多，如何做到直观且身临其境，使驾驶员和乘客享受更轻松的驾乘体验，同时始终与车外世界保持联系。



图源：法雷奥

为测试该功能，法雷奥采用一台具有双重命令的测试车辆，乘员可接管驾驶，让驾驶员在真实的交通道路环境中处于真正的自动驾驶模式。它有助于分析内饰体验、适应性和驾驶员对系统的信任。

内饰的自适应基于动态交互、个性化、以及驾乘者定义。



图源：法雷奥

HMI之于汽车，需要让“车辆具备同理心”，即理解驾驶员的行为和感受。通过在 HMI 中集成生成式 AI 可实现该功能的增强，此外，AR HUD 让驾驶员的视野超越原有视野之外。

显示器 (HUD)



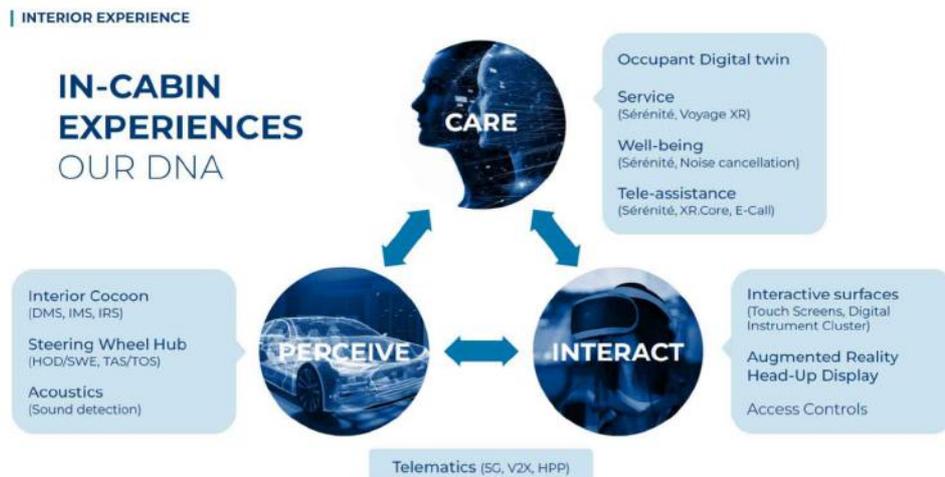
VALEO IMAGE

HUD作为驾驶辅助系统的一部分，让驾驶员在无需低头的情况下，实时访问各种信息，从而使驾驶员将注意力保持在前方道路。

法雷奥开发和生产HUD产品组合，包括以下三类：

- 挡风玻璃HUD：挡风玻璃上的反射，产生漂浮的图像效果
- 组合式HUD：在叶片上的标准反射，适用于多款车型
- 增强现实 (AR) HUD：通过将驾驶、安全或导航信息叠加在真实道路环境中来创建混合现实。可以始于组合式HUD，变身为挡风玻璃HUD，在驾驶员视野中投射信息。两者仍需仪表盘预留大约 12 升的空间。全息HUD技术即将到来，但成本仍存在挑战。

对大多数车辆而言，驾驶舱中集成 HUD，以作为 HMI、驾驶员/汽车交互的一部分，该无缝集成的显示器，处于驾驶员视野之中。



显示器



21英寸显示屏 - 新款标致3008 (左) - COMPACT PANOVISION (右) - 图源: 法雷奥

通过使用TFT的（薄膜晶体管）技术，法雷奥开发了全系列的数字控制和仪表盘。触摸屏采用触觉反馈技术，帮助乘员将目光集中在道路上，同时轻松直观地与车辆进行交互。这些触觉表面有助于为驾驶员创造新的连接用户体验。该模块化设计能为所有车辆类型提供解决方案，从入门级到“高级”。

直观功能还包括隐藏式显示屏、Shy tech技术和黑色面板效果，仅在需要时可见。



基于新的驾驶舱架构，显示屏位于挡风玻璃底部，方向盘成为控制中心。在这个位置，由于距离的原因，分辨率对显示器影响不大。方向盘控制中心还包含精致小巧的透明显示屏。

显示屏和屏幕达到一个新的水平，比如 21 英寸（4000X1000 像素）。Mini-LED密度为每平方厘米一颗LED，用于背光或局部调光，而Micro LED的体积比Mini LED小1000倍，可直接点亮。

标致触摸屏将在法国阿讷马斯法雷奥工厂的全新生产线上生产，如今最大可做到 21.6 英寸！



标致触摸屏将在法国阿讷马斯法雷奥工厂的全新生产线上生产，如今最大可做到 21.6 英寸！

智能表面

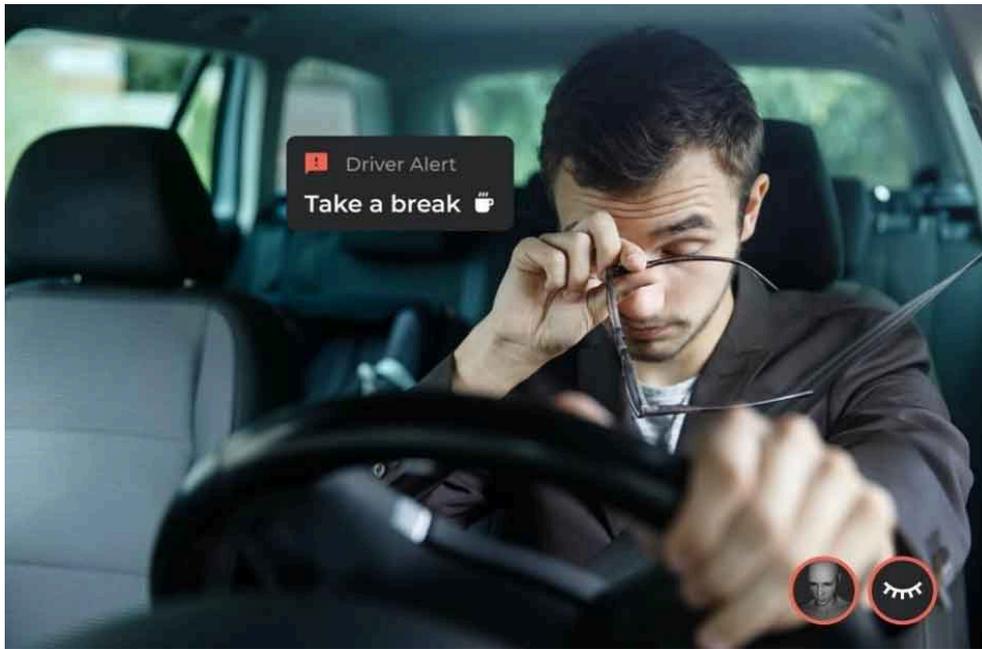


为确保流畅直观的人机界面，法雷奥提出了多种汽车交互技术，包括按钮、旋钮、电容式接近传感器、红外运动检测等。法雷奥开发的智能面板解决方案可无缝集成由木材、软木、石材和所有显示系统类型等不同材料制成的交互式表面。

根据所需的效果，提供了多种装饰技术供选择：油漆、tampo 印刷、镀铬、激光蚀刻、多次注塑、薄膜应用、“钢琴黑”效果等。

Plastronics，或模内电子，可以理解为一个扩展的表面、显示器的定义。

驾驶监控系统



图源：法雷奥

DMS使用摄像头监控驾驶员以监测其警觉程度，在欧洲成为新车的强制性要求。

法雷奥的驾驶监控系统提供多种功能，例如检测分心和困倦、驾驶员识别和面部情绪识别。当检测到困倦或分心的迹象时，系统会向驾驶员发送警报，以使驾驶员的注意力重新回到驾驶任务。安装在仪表板上的系统摄像头同样为了确保驾驶员专心目视前方。

法雷奥的DMS采用深度学习算法，已实现量产，包括可扩展的ECU和摄像头，用于驾驶员识别、准确的头部和眼睛跟踪，以及监控驾驶员的视线以分辨是否注意力分散或打瞌睡。

座舱监控系统



图源：法雷奥

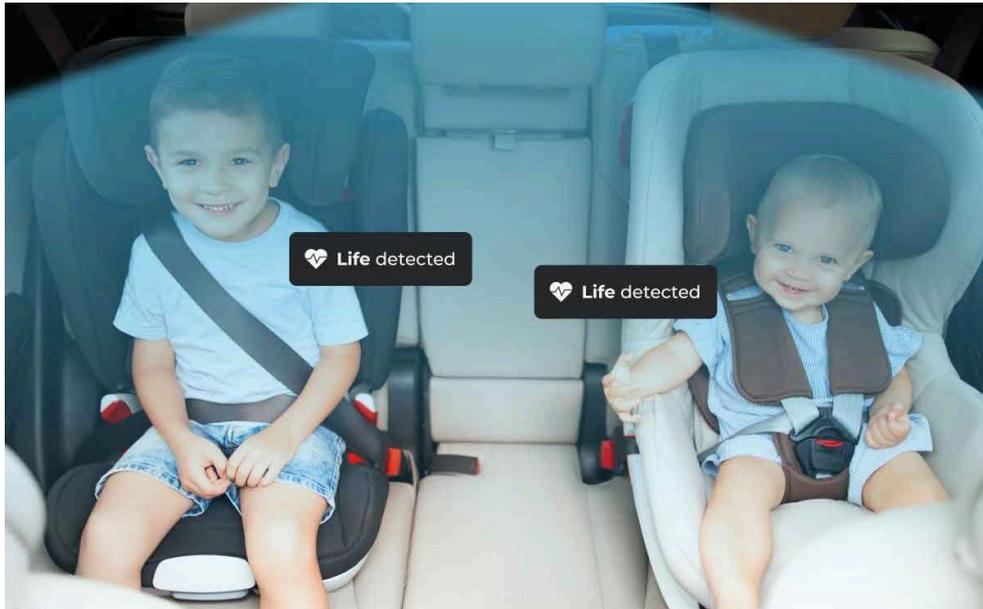
CMS使用摄像头传感器来感知人类行为并检测每位乘员的活动。法雷奥车内监控系统通过了解乘员的特征（如姿势）以自适应车内环境，包括调整空气温度或驾驶模式等。此外，在事故发生时，安全气囊的强度和展开时间可以根据每个乘客的位置和大小进行调整。



CMS配备了摄像头，提供自拍等娱乐功能，分享旅途体验。

法雷奥手势识别为车辆交互提供了更加自然直观的方式，从而实现更安全的驾驶。基于机器学习算法和内部紧凑型3D摄像头，该功能嵌入在法雷奥的半球模块中。

生命探测系统



图源:法雷奥

生命探测系统使用内部雷达和人工智能算法来检测车内是否有生命,从而避免有孩子或宠物被遗忘在汽车后座。一旦发动机关闭并且汽车被锁定,当汽车检测到有人仍在车内,系统可以激活智能手机上的声音和视觉警报。

法雷奥的“生命存在检测”解决方案主要集成在顶置控制台中,它基于60 GHz雷达,使用毫米波检测系统实时检测乘员的身体活动,不受衣服、毯子等视觉障碍物影响。

声学系统



图源:法雷奥

法雷奥在设计、车辆集成和声学解决方案制造方面拥有丰富的专业知识,于2016年率先与美国汽车制造商合作推出量产数字麦克风,并于2020年再次率先与欧洲整车厂推出外置麦克风。

车舱内的麦克风具有不同功能:免提通话、用于与信息娱乐系统交互的语音命令、作为下一代ANC(主动降噪)的“声音气泡”、eCall服务、主动降噪以减少车舱内不需要的声音。

外部麦克风甚至可以在驾驶员之前检测到紧急车辆警报。

汽车实验室



Carlab作为法雷奥国际创新实验室网络，以人为本的设计，通过3大目标促进创新：可行性、可行性和可取性。以“设计思维”为驱动力，通过探索性项目、项目支持，持续培养创新文化。

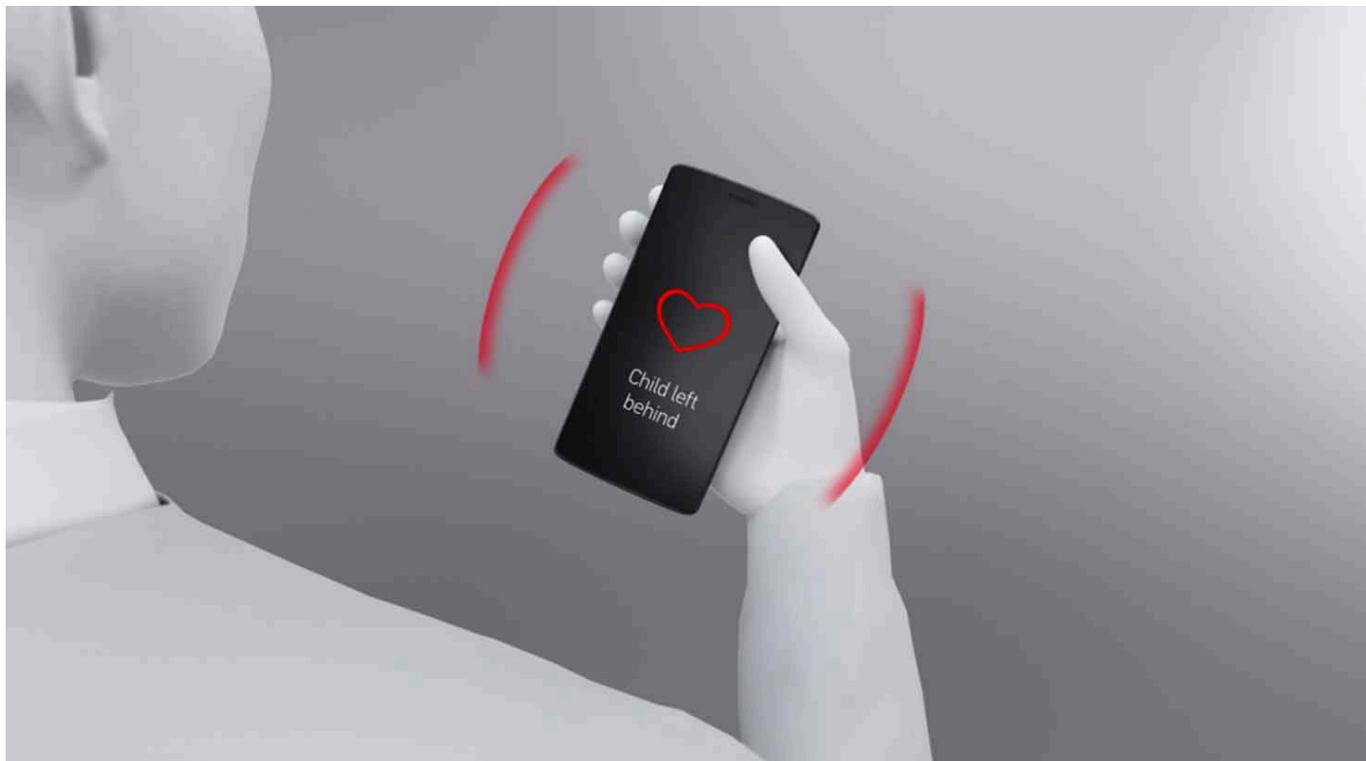
每个 CarLab 各自主导项目，并通过研讨会、设计冲刺、快速原型设计和用户测试以及公开交流和活动为其他团队和创新项目提供支持。

法雷奥将于4月23日至24日在DVN（科隆）汽车内饰设计研讨会上发表演讲“显示和HMI的演变”，主讲嘉宾为法雷奥内饰体验产品营销经理Rémi Mathieu。[点击](#)注册参会。

汽车内饰新闻

佛瑞亚海拉智能化车辆进入系统和儿童监控

汽车内饰新闻



图源：佛瑞亚

研发总部位于利普施塔特（德国）的佛瑞亚海拉宣布数字门禁系统（即所谓的智能汽车门禁系统）领域的更多系列订单，并开始批量生产与NCAP相关的安全功能儿童存在检测。两者均基于超宽带（UWB）技术和集成 AI。

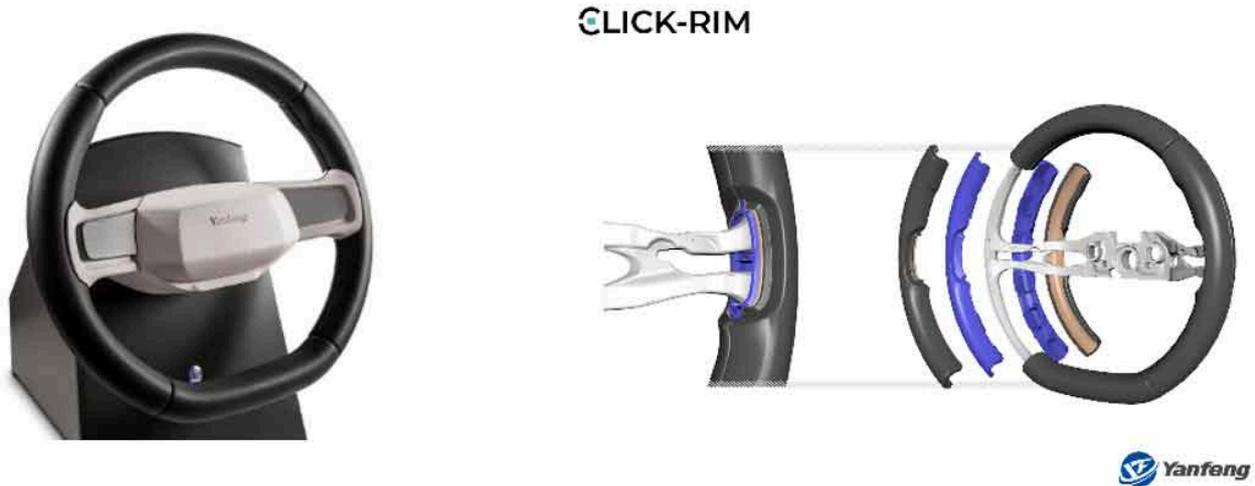
通过智能访问，终端用户可以完全免提开启和关闭汽车，无需拿起智能手机即可启动发动机。集成的UWB技术还旨在保护车辆免受继电器攻击，即通过无线电扩展打开车辆，这要归功于高精度的运行时间测量。

通过与安全相关的儿童存在检测系统，乘客舱内的UWB锚点通过生命体征，如呼吸频率和乘员的运动模式，来检测儿童或婴儿是否被单独留在车内。如果是这种情况，父母或监护人会在几秒钟后在他们的移动设备上收到警报。从 2025 年起，欧洲和美国的所有新车都必须将此类系统作为标准，才能在 NCAP（新车评估计划）中获得最高评级。

Electronics 董事总经理 Jörg Weisgerber 表示：“儿童存在检测的开发表明，我们可以通过智能汽车门禁系统有效地实现新的最终用户相关功能。我们还将继续努力为该技术添加新功能，包括防止未经授权访问车辆的新解决方案，以及新的便利功能，例如免提打开后备箱。

“ClickRim”：延锋模块化方向盘

汽车内饰新闻



图源：延锋

延锋在CES 2024上展示了其“ClickRim”概念，并在CES新闻和DVN [CES报告](#)中进行了简短的报道。此后发布了更多信息。

“ClickRim”是一个革命性的概念，一个模块化方向盘，根据延锋首席技术官Patrick Nebout和全球创新执行董事Jeff Stout的说法，其制造工艺可以“降低成本，确保产量并提高可回收性”。

新工艺可以解决与制造包裹方向盘相关的艰巨任务，这些任务既费时又费力：在方向盘的金属骨架上涂上泡沫涂层来包裹车轮，然后粘合加热垫，最后包裹表面材料。每个步骤都需要精确的手工加工，但最近专业劳动力的短缺使大批量生产面临严重危险。

通过新工艺，各个部分或外壳用间隔织物和皮革全自动包裹，然后夹在方向盘轮辋上并相互连接。照明和免提检测功能以及加热垫都是预先组装的，并直接集成到外壳中。模块化甚至允许交替使用不同类型的贝壳，在纺织品、皮革或天然纤维中耐候。在包装过程中，汽车制造商的标志或车型品牌也可以直接集成到外壳中。

单个外壳可以很容易地拆卸，材料可以全部回收利用。此外，在包裹过程中使用间隔织物代替传统泡沫，使每个方向盘的二氧化碳排放量减少 1.0 公斤。

过去，由于劳动密集型流程，无法提供大批量程序，但新的自动化流程将使延锋能够将ClickRim工厂设在靠近汽车生产工厂的地方，并轻松满足大批量需求。新的ClickRim方向盘已经通过了主要的原型测试，并将在中高端细分市场中实施，因为它是为包裹方向盘定制的，在SOP 2025的车型中。

汽车HUD与新型显示光品质设计论坛总结

汽车内饰新闻



2024年3月9日，由IFAL中国国际汽车照明论坛与多家机构联合主办的“GIVC汽车HUD与新型显示光品质设计论坛”在深圳顺利召开。欧洲自然科学院院士、IFAL中国国际汽车照明论坛主席、复旦大学信息科学与工程学院林燕丹教授发表开幕致辞。



DVN内饰总编Philippe Aumont受邀发表在线演讲。在资深车用LED顾问单军的开场介绍后，Philippe对汽车内饰趋势进行了分享，包括座舱体验、设计、HMI、显示、安全、内饰照明、可持续性。



重庆大学机械与运载工程学院的郭钢教授的演讲以“场景-体验驱动”为核心，阐述了智能座舱的创新设计思路，并分享了如何通过科学的评价技术来优化用户体验。

上海理工大学管理学院的谢闵智副教授就分级警报对紧急情况下自动驾驶接管的影响进行了深入探讨。他的演讲从实际应用角度出发，分析了分级警报在自动驾驶系统中的作用，以及如何在紧急情况下有效地接管自动驾驶控制权。

上海海洋大学工业工程系的陈成明副教授分享了关于车载HUD（抬头显示）的人因学研究。

上海大众汽车公司的智能驾驶系统开发经理曲亮带来了关于智能驾驶汽车新型交互模式的探讨。

新思科技吕明轩资深光学工程师为我们详细解析了AR HUD的光学解决方案。他认为，在设计阶段，AR HUD的核心在于其光学系统的精密构建，通过优化透镜、反射镜等组件，实现虚拟图像与真实世界的完美融合。

上海复瞻智能科技有限公司总经理乐刚介绍了基于高光谱技术的显示产品光品质检测新方法。

王磊磊研发经理分享了华域视觉在AR HUD赋能座舱方面的实践经验。

德州仪器半导体技术（上海）有限公司中国区DLP应用技术的负责人周敏捷，详细阐述了DLP技术在智能汽车中的广泛应用与潜在价值。

光峰余新博士认为，多场景光学显示的融合是实现显示技术创新的关键。通过整合不同场景下的显示需求和技术特点，可以开发出更加符合用户需求的显示产品。

拜波赫吴新民博士则聚焦于DLP智能像素汽车大灯，介绍了其工作原理、技术优势以及在不同应用场景下的出色表现。

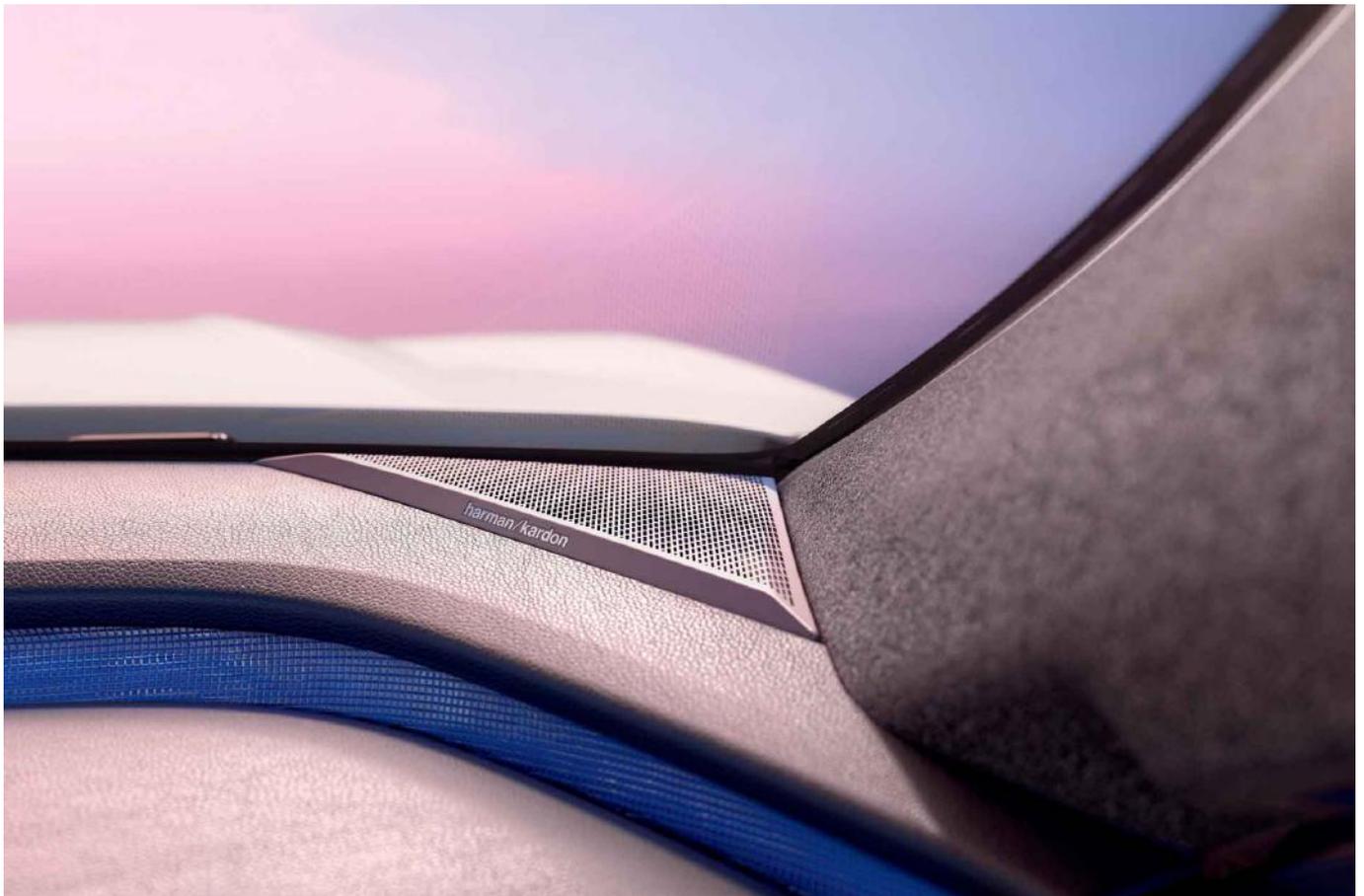
迪擎光电翟金会博士则从AR HUD的光学优化设计角度，分享了基于DLP技术的智能汽车AR HUD解决方案。

小象光显总经理刘海朋则介绍了在DLP技术领域的创新应用，实现个性化定制和智能化交互。

汪生贵总经理分享了阿为特精密机械（深圳）有限公司在高精密光学制造方面的研究成果。

雷诺Scenic E-Tech采用哈曼Kardon 音响系统

汽车内饰新闻



图源：哈曼

三星电子子公司哈曼国际继续与雷诺合作，哈曼卡顿高级音响系统用于这家法国汽车制造商最近推出的全电动家用Scenic E-Tech。

哈曼卡顿音响系统具有九个高性能扬声器的升级设置，包括前门中的单音圈低音扬声器，以提高中高频的性能。

此外，还采用了外部耦合低音炮（ECS），以减轻低音炮外壳的重量和体积，同时提供低失真的低音再现。结合总输出功率为 410W 的 8 通道 DSP 数字放大器，该扬声器可以在任何音量下提供全频率范围。

该音响系统还集成了先进的音频功能和技术，例如车速补偿、用于稳定、清晰的声场的虚拟中心技术以及哈曼获得专利的 QuantumLogic Surround（QLS）算法。QLS 旨在分离输入源并将它们拆分为单独的流和扬声器，以创建具有独特舞台的身临其境的环绕声。

乘客还可以根据自己的个人喜好选择五种声音环境——录音室、音乐会、播客、沉浸式和俱乐部。

对于Scenic E-Tech电动车，设计师使用了与Megane E-Tech电动车相同的解决方案，高音网格栅反映了Harman Kardon品牌标志斜线的60°图案。

哈曼全球声学系统工程高级总监 Greg Sikora 表示：“凭借 70 年的音频工程和声学设计经验，我们超越了简单的音乐再现，因为我们希望哈曼卡顿音响系统能够揭示微调声音的所有细微差别。在这方面，我们受益于雷诺与 Jean-Michel Jarre 的合作，我们与他共同开发了Scenic E-Tech电动的声音调校方向。

雷诺 Scenic E-Tech Electric 赢得了 2024 年度汽车奖，正如最近在日内瓦举行的车展上宣布的那样。

蔚来ET9：创新内饰特色和除雪功能

汽车内饰新闻



图源：蔚来



蔚来汽车推出了其新电动旗舰产品ET9，新车型提供许多内饰创新功能，以及特别的除雪功能。

内饰方面，ET9提供高水平舒适性和创新技术。大屏幕、智能底盘系统和众多辅助系统提供一流的驾驶体验。蔚来汽车尚未完全透露仪表板设计，仅分享了后排乘客区的豪华细节：ET9的高级后排座椅提供高达45度的倾斜靠背、超宽座垫和11个额外的定制功能。该车还配有七个电动遮阳帘。

其他功能包括座椅之间的8英寸屏幕、电动冰箱和前排座椅靠背上的两个14.5英寸AMOLED屏幕。ET9未采用传统仪表板，而是在中控台上配置了平视显示器和15.6英寸平板电脑屏幕。蔚来还提到了用于智能驾驶功能的可伸缩方向盘设计。然而，到目前为止，最令人印象深刻的细节可能是带有集成灯带的左右天窗。

值得一提的是，该车辆能自行清除积雪。ET9的底盘可向侧面摇晃以甩掉积雪。液压系统可以在所有四个轮胎上单独控制。

EuroNCAP：减少触摸屏、增加按钮

汽车内饰新闻



图源：梅赛德斯-奔驰

在智能手机上，触摸屏可以使操作更容易。然而，在汽车中，屏幕控制并不总是有效的。正如测试所显示的那样，它不仅带来困扰，还可能增加危险。

许多驾驶员更喜欢使用按钮来操作功能。第一批汽车制造商，如大众，[已经做出了反应](#)，并希望重新安装更多的按钮和开关。欧盟安全组织NCAP现在希望进一步推动这一发展。

据《南德意志报》报道，如果太多功能只能通过触摸屏访问，Euro NCAP不得不给汽车制造商的此类车型降低评级。

该联盟（也包括ADAC）旨在不断提高车辆安全性。通过五星评级，识别和对比比较简便。根据ADAC的说法，如果车辆具有五星评级，则表明“碰撞保护整体出色，采用了全面、实用的事故避免技术”。

自2023年以来，Euro NCAP一直专注于安全助手测试。2023年最安全的车型是大众ID 7和蔚来ET 5。

Euro NCAP认为，如果使用触摸屏会导致扣分，从而导致安全排名大幅下降，汽车制造商将不得不重新安装更多按钮。目前正在起草相应的提案。但是，这些不是强制性的。

例如，特斯拉将受到较大的影响。多年来，这家电动汽车制造商一直在仪表盘中间使用一个大面积屏幕。许多功能只能通过此触摸屏进行控制。然而，特斯拉是否会在意欧盟的倡议仍无从知晓。

奥迪Q2新信息娱乐系统和奥迪虚拟驾驶舱

汽车内饰新闻



图源：奥迪

所有新奥迪Q2车型的数字更新即将推出：新的8.8英寸MMI触摸（或语音控制）显示屏，分辨率为1,270x720像素，将取代之前在中央通道上的旋转拨盘，还包括用于快速数据传输的LTE模块和Wi-Fi热点。一个实用的储物箱取代以前由旋转轮占据的位置。此外，新款Q2将配备带有12.3英寸仪表显示屏的奥迪虚拟驾驶舱，用户可自行定义某些元素的大小。

最大的软件包“MMI Navigation plus”包括奥迪连接服务，如远程控制查询和车辆信息控制，如解锁车门或查询油位，以及带有高分辨率卫星地图的导航服务和实时交通信息。该软件包还包括额外的在线服务，例如实时交通信息以及特定车道的交通流量数据、路边停车信息、在线广播和在线音乐识别。

新的硬件选项包括带有14个扬声器、15声道放大器和低音炮的705瓦Sonos 3D音频系统，以及奥迪电话盒，可为智能手机无线充电。

为了进一步提高安全性，Q2车型还将配备交通标志识别系统、车道偏离警告系统和后方停车辅助系统。

新款奥迪Q2将于2024年第二季度在欧洲上市。

全新出行

IIHS 声称脱手驾驶不安全

NEWS MOBILITY



凯迪拉克SUPER CRUISE - 图源：凯迪拉克

根据美国公路安全保险协会（Insurance Institute for Highway Safety）最近发布的一项新研究，脱手驾驶系统在保持驾驶员注意力和道路安全方面做得还不够。

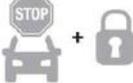
IIHS测试了9个品牌的14个半自动驾驶系统，从通用汽车的Super Cruise到福特的BlueCruise和特斯拉的Autopilot，发现其中11个获得了“差”评级。

一份声明中表示：“这些系统的大多数都没有足够的措施来防止滥用，并防止驾驶员分心和减少对路面交通的关注，”他补充说，比如Autopilot此类用词不当可能会使驾驶员感到困惑，认为这些系统比测试和现实中更强大。

目前尚无完全自动驾驶汽车在售，即被SAE归类为5级自动驾驶。量产汽车中采用的最复杂的系统是2级或驾驶员辅助系统，该系统结合了自适应巡航控制和主动车道控制，可在地图上实现有限的免提驾驶。一些汽车制造商将其系统作为3级系统进行营销，例如梅赛德斯-奔驰在加利福尼亚州和内华达州推出的新型Drive Pilot系统。

部分自动化被吹捧为缓解公路旅行疲劳的奢侈功能，但IIHS的最新测试发现半自动驾驶并无安全性保障。

Requirements for a good partial automation safeguard rating

| | | |
|--|--|---|
|  | Monitors both the driver's gaze and hand position |  |
|  | Uses multiple types of rapidly escalating alerts to get driver's attention |  |
|  | Fail-safe procedure slows vehicle, notifies manufacturer and keeps automation off limits for remainder of drive |  |
|  | Automated lane changes must be initiated or confirmed by the driver |  |
|  | Adaptive cruise control does not automatically resume after a lengthy stop or if the driver is not looking at the road |  |
|  | Lane centering does not discourage steering by driver |  |
|  | Automation features cannot be used with seat belt unfastened |  |
|  | Automation features cannot be used with automatic emergency braking or lane departure prevention/warning disabled |  |

图源：IIHS

最新的测试和随后的评级旨在加强保障措施并减少半自动系统的滥用。这些测试测量以下五个测试类别：

- 驾驶监控，确保驾驶员的头部或眼睛指向道路，以及他们的手是否握住方向盘
- 注意提醒，在驾驶员不注意的 10 秒内发出声音和视觉警告
- 驾驶员未响应警告后 35 秒内的紧急程序，包括发出 SOS 信号、减速停车以及阻止驾驶员重新启动系统
- 驾驶参与，例如当自适应巡航控制使汽车停止时；在驾驶员查看道路以及停车时的其他保护措施之前，它不应重新启动
- 在使用ADAS之前，必须启用安全带等基本安全功能。

捷尼赛思车载消毒器清洁智能手机

NEWS MOBILITY



捷尼赛思 G90 的车载 UV-C 消毒器声称可以消除 99.9% 的表面细菌。

G90 内饰提供舒适和便利功能，配有按摩座椅、自动关闭门和电动伸缩遮阳帘，还有一个多功能的智能手机清洁器。

G90 在后座扶手上配备了捷尼赛思所说的“UV-C LED 消毒器”。只需将要清洁的手机（或手机大小的物体）放入扶手下方的隔间中，通过标有“UV-C”的按钮激活隔间的六个紫外线发光 LED，合上盖子，然后观察后座扶手的上角出现一个小图标，指示隔间“打开”，10 分钟后，当该图标消失时，用户的物品即可完成清理。捷尼赛思声称，十分钟的紫外线浴足以消除 99.9% 的表面细菌和细菌。



捷尼赛思在 UV-C 隔间本身包括两个 USB 端口，因此用户可以在清洁设备时为其充电。

捷尼赛思同时警告用户不要将物体消毒太久，用户手册指出“长时间暴露在紫外线下可能会改变物体的颜色和形状。”

这是一种“净化”操作，和“消毒”有所差别。“净化”意为该过程不会消除所有细菌，只会减少细菌的数量。

一般新闻

Smart Eye宣布获得4款汽车舱内感知新订单

一般新闻



图源：SMART EYE

该订单标志着公司首次将其结合的驾驶员监控系统（DMS）和舱内感知系统（CMS）技术交付给大型汽车制造商的新车型上。

汽车行业领先的DMS软件开发者Smart Eye，宣布从一家韩国大型汽车制造商处获得了突破性订单。Smart Eye将首次同时提供驾驶员监控和舱内感知技术，将其软件技术扩展到整个座舱，提升了每一辆汽车的技术价值。

驾驶员监控和座舱感知软件技术的结合组成了汽车舱内感知技术，是舱内感知技术发展的下一步。通过将世界领先的DMS技术扩展到整个座舱和所有乘客，以提高车里的安全性和舒适性。Smart Eye的舱内感知技术融合了情感人工智能领域的先驱、自2021年起成为Smart Eye集团成员的Affectiva的核心技术。

该客户是韩国一家大型汽车制造商，已在其之前的几款车型中搭载了Smart Eye的DMS技术。搭载Smart Eye的汽车舱内感知AI在内的四款新车型将于2025年底至2026年上半年开始量产。根据产品生命周期销量预测，该订单的预计收入为1.75亿瑞典克朗。在现有产品生命周期内，从当前客户车型进一步获得潜在订单的估值为6.5亿瑞典克朗。

Smart Eye已获得了来自21家主机厂共计319款车型订单。当前所有已获得订单在生命周期内合并估值已超过72.50亿瑞典克朗，在现有整个生命周期内，从当前21家主机厂客户进一步获得潜在订单的估值为33.5亿瑞典克朗。

在汽车领域，Smart Eye的驾驶员监控系统和座舱传感解决方案可改善道路安全和移动体验。该公司的眼动追踪技术和iMotions生物传感器软件平台也用于行为分析，以实现学术和商业领域的前沿研究。在媒体分析方面，Affectiva的Emotion AI为全球最大的品牌和市场研究人员提供对消费者如何与内容、产品和服务互动的更深入的了解。

中国企业主导汽车LCD市场

一般新闻



图源：极星

中国制造商正在占领全球汽车屏幕市场。这似乎复制了以往在电视和智能手机显示行业的发展势头。凭借其庞大的生产能力，低成本和销售价格，中国制造商现在正日益主导全球汽车显示器市场。

根据市场研究机构Omdia的统计数据，2023年上半年，中国显示器制造商在全球汽车行业的份额上升至45%。这“与十年前的7%相比，他们的份额有了显著增加”，Omdia写道。京东方和天马这两家中国公司处于领先地位。去年上半年，它们已经占据了全球市场30%的份额。

电动汽车和日益智能化、数字化升级的汽车及其“智能驾驶舱”的并行趋势，目前正导致汽车显示行业的增长速度比之前预期的还要快。但让中国产品具有吸引力的不仅仅是价格。制造商也在研发方面投入巨资，并不断将新产品推向市场，这些产品正在推动旧屏幕向交互式触摸屏控制中心的发展，其中越来越多的驾驶功能通过屏幕数字化和控制。

一个例子是京东方为吉利Galaxy E8推出的新型“8K无边界智能屏幕”，宽度为45英寸。一方面，屏幕继续从驾驶员的视野通过前排乘客区域扩展到后排乘客的视野。另一方面，它们越来越大，并以更高的分辨率给人留下深刻印象。平均而言，目前每辆车都配备了1.67个显示屏——而且这一趋势正在上升。

除了京东方和天马之外，IVO、华星光电、海信和新来的中国之星正在主导汽车液晶显示器市场。在欧洲，主要供应商有大陆、哈曼、马瑞利、博世、法雷奥。