

社论

法规和营销推高车辆成本和造价



劳斯莱斯 SERENITY 后座内饰 – 图片：TOPSTEN

随着法规、技术和营销的推动，汽车的内容和功能不断增加。最近推出的新款车型，包括本期新闻提及的梅赛德斯 EQS 和丰田 LQ，均显著提升了内饰功能和体验。本期深度报道的车舱传感，以及法规最新强制要求的辅助系统（包括 DMS）的相关新闻也证实，虽然车辆的安全性不断提升，但价格也相应地提高了不少，这让很多潜在客户望而却步。

市场竞争和日趋严格的新法规推动着创新和技术的进步，改善用户体验，提升舒适度，打造生活“茧”等话题备受关注。汽车内饰方面的畅想几乎没有边际，但成本仍然是行业必须考量的重要因素。

因此亟需内饰社区共同发挥作用，推动行业制定各项新功能的可接受的最大成本，特别是在法规和营销不断推高标准的领域，比如 HMI/用户体验和可持续性。

以上内容将是11月29日将于德国科隆举行的智囊团研讨会的讨论议题。欢迎给我们发送您的想法和建议。



PHILIPPE AUMONT
General Editor, DVN-Interior

深度新闻

车舱感应提升安全性



驾驶监控系统和车内传感技术一直是DVN关注的重点。在我之前的工作经历中，曾负责一个创新项目，车内传感技术早在当时的2006年就被纳入项目范畴！

Autosens总部位于英国，专门组织车辆感知技术领域的相关活动和培训。最近该公司组织了一场圆桌会议，参与企业包括Seeing Machines、SmartEye、Cipia和Xperi，DVN内饰对这四家公司均有报道。本次圆桌会议讨论的重点是：

单个传感器是否足以满足当前和未来的车舱应用？专家们基于传感技术，试图探讨最适合DMS和OMS（乘员监控系统）应用的传感器数量和类型。

讨论旨在解答以下疑问：

- 哪些传感器对舱内应用最有效？
- 一对多传感器的定位和安装挑战有哪些？
- 我们如何利用强大的传感器和图像处理来获得最大的“物有所值”？
- 改善功耗和延迟效率的最佳方法是什么？
- 哪些因素会影响客户系统的采纳？

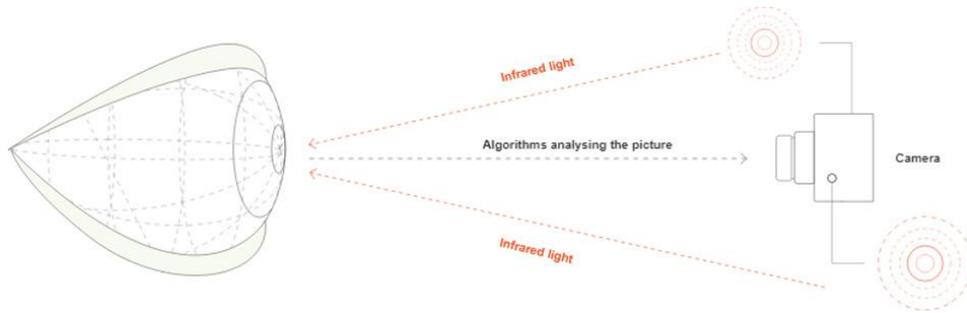
高级驾驶辅助系统(ADAS)使用传感技术来感知外部环境，包括其它汽车、行人、骑自行车者以及建筑物。在车辆内部，摄像头、雷达，甚至未来的激光雷达等各种技术，如今可以实现更高的准确性和可靠性，用于儿童存在警报、安全带提醒和安全气囊展开。

圆桌讨论成员

Xperi 车内监控高级副总裁Adrian Capata，Xperi 开发了世界首创的神经形态视觉系统车内监控技术，该技术是在总部位于巴黎的初创公司 Prophesee 的支持下开发的，该公司开发了基于事件的视觉方法来实现机器视觉。

Seeing Machines高级副总裁兼汽车总经理Nick DiFiore。Seeing Machines 是一家澳大利亚企业，其系统搭载于通用汽车的 Super Cruise®，DVN已对其进行多次报道，[点击查看往期相关快讯。](#)

SmartEye 汽车业务主管 Detlef Wilke。Smart Eye 是一家瑞典公司，也多次出现在DVN快讯，[点击查看往期内容](#)。Cipia 研发副总裁Erez Steinberg，Cipia 总部位于以色列，曾登上 DVN 内饰[新闻头条](#)。



图片：SMART EYE

圆桌讨论议题

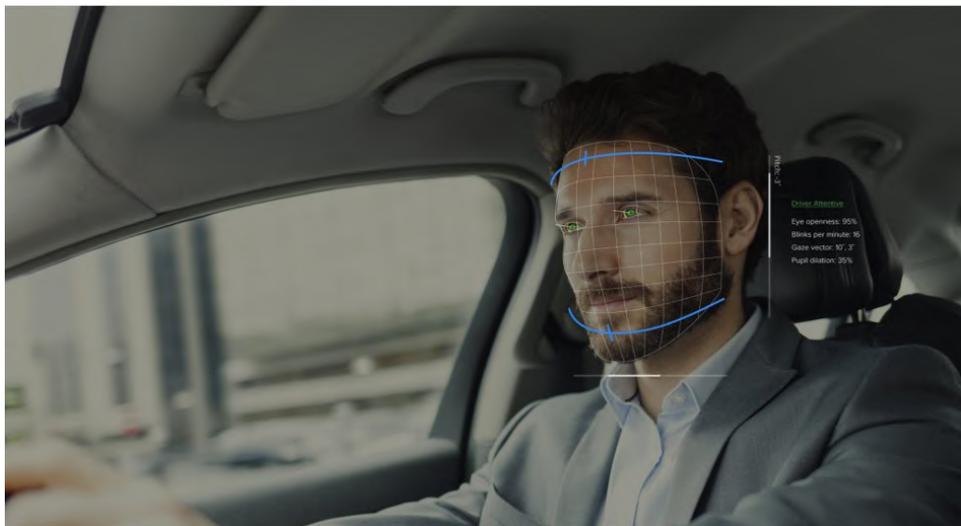
首先行业亟需解决的问题是什么？为了满足即将出台的法规？但更关键的是，行业需要努力提高安全性、最大限度地控制驾驶员注意力不集中的情况以及确保在炎热天气时不再有儿童被滞留车内。

解决以上问题需要哪些配置？在可靠性的前提下，成本控制也很关键。因此需要尽量减少传感器数量，同时获得最大的性能。

采用感应系统以提高安全性，这将成为强制性要求。对客户来说，安全性是抽象的，是一个前提条件，因此很难靠它来提高汽车的价值。

不过，感应系统还有其他功能，它解放客户，让他们有机会做其它事情。这带来了便利性，改善了用户体验和个性化，这是有价值的，客户愿意为此付费。

相关的功能和市场都是新兴的，就用例和技术而言，仍有诸多可能性。随着车辆共享的趋势，清洁和安全性变得更加重要。



图片：CIPIA

法规视角

随着 Euro NCAP 提高对安全标准，法规监管显然促进了车内传感的快速引入。2023 年开始，Euro NCAP 将要求所有新车安装驾驶员监控系统 (DMS)，用于监测驾驶员分心和疲劳驾驶。能提醒分心和疲劳驾驶司机的车辆可获得评分奖励，能实现停车的车辆则能获得更高评分奖励。美国也有望采用类似新NCAP 法规的标准。

美国国家公路交通安全管理局 RFC在 NCAP 计划中聚焦ADAS技术，包括盲点检测、盲点干预、车道保持支持和行人自动紧急制动。这些功能的采用是一个好的开端，但DMS 必须成为 ADAS 系统的一部分，以最大化提高安全性和公众接受度。

作为去年两党基础设施法 (BIL) 的一部分，美国国会要求国家公路交通安全管理局将 DMS 作为应对交通死亡人数增加的可能解决方案。BIL 包括两个关键条款，要求制定关于分心驾驶、受损驾驶和更新 NCAP 的规则。因此DMS有望成为新法规下应对以上问题的解决方案。

除了国会和欧洲的认可之外，美国高速公路保险协会和Consumer Reports都建议将 DMS 作为所有驾驶员辅助系统的一部分。作为消费者安全评级系统的一部分，IIHS 和 CR 对自动转向、制动和加速时协同使用 DMS 的车辆进行积分奖励。这是

对 DMS 有效性以及其作为ADAS关键组成部分的进一步认可。



图片：SMART EYE

传感器

摄像头是最好的传感器，它的应用非常广泛。摄像头解决了驾驶者注意力不集中的问题，但从长期来看，这还不够。如果将摄像头与人类进行比较，人类的感知全面得多，比如可以感知声音。这意味着还需增加其它传感器。实际上，如今大多数汽车都配备有麦克风，因此融合传感信息将是下一个解决方案。

由于摄像头已实现大规模量产，成本已充分优化，它确实是传感器的最佳方案。量产成本优势是成为汽车部件的前提条件。

圆桌讨论提出了一个问题：单一摄像头是否足以监控整个驾驶舱？是否每排座位都需要配置一个？对于这个问题，暂时没有统一的答案。。第二个要求是合规，这点可以符合。

此外，热传感是一项有趣的技术，尤其是用于检测生命体征。但前提是成本可行。

计算能力

为实现安全性，汽车必须配备相应的计算能力，且必须配置在座舱内。安全性必须通过实时处理来实现。对于关键的任务性能，通过云来实现是不可行的。可以通过边缘处理来实现。边缘处理指的是处理、分析和存储更接近数据生成位置的数据，以实现快速、近乎实时的分析和响应，也就是低延迟。

低延迟对于检测眨眼的应用非常关键。或者根据乘客的体重/外形展开侧面安全气囊也属于这一类。



图片：SEEING MACHINES

DMS 和传感器融合

讨论组成员认为，仅采用一个摄像头的方案预计会持续几年。如果每增加一个应用就相应增加一个摄像头，多个摄像头的成本将过高。

目前法规仅要求安装一个摄像头。

来自单个摄像头的信息已经能实现与其它信息的融合。比如驾驶者可以通过麦克风或开关确认紧急情况。

失能

根据小组成员的说法，失能是下一个挑战。驾驶者失能是用于描述驾驶者由于生理因素的影响而无法执行正常职责的术语。

问题是如何评估驾驶者的失能？获取解驾驶者的认知能力仍然是一项挑战。系统无法知晓驾驶者的大脑活动，智能监测身体的表现和外在行为表现。

最佳传感器位置

小组成员讨论了后视镜中的传感器集成，该技术最近由麦格纳和镜泰合作开发（DVN内饰已有报道）。这是一个真正的集成，它基于现有功能，不占用车舱内其它空间。唯一的问题是它在驾驶者的视线上方，因此监测的范围面临挑战。



图片：XPERI

未来发展趋势

讨论小组提到，行业对DMS的研究高度重视，投入巨大。新的应用，包括OMS等其它功能有望在不久后推出。

下一步挑战是使机器感知达到人类驾驶者感知的水平。这并非一个线性的过程，但确实是未来需要研究的课题。

就ADAS系统本身而言，其在发生作用的时候可能表现比较唐突。例如，自动紧急制动 (AEB) 系统的突发制动可能会给驾驶者带来不适感。不过，通过结合 AEB 和 DMS，可以将系统设置为不同的灵敏度。将ADAS对驾驶者状态的敏感度进行分级，有利于实现安全性的同时，提升驾驶体验。

ADAS功能在配备DMS的情况下能更有效地运行。针对外部物体（汽车、行人等）的警告系统，如盲点监控 (BSM)，只有驾驶者看到或听到该警告才能发挥作用。当 DMS 与车道保持辅助 (LKA)、前方碰撞警告 (FCW) 和自动紧急制动 (AEB) 等其它安全系统进行集成时，这些系统可以在车内协同工作，以提高安全性并增强驾驶体验。

此外，有关减少分心驾驶和与酒精相关车祸的解决方案，也受到了RFC的重点关注。DMS能监测外部影响下的驾驶表现。

汽车内饰新闻

Basemark 推出 AR座舱开发工具

汽车内饰新闻



图片：BASEMARK

汽车软件开发商 Basemark 推出了 Rocksolid AR SDK，这是一套完整的软件开发工具和运行时系统，用于开发汽车驾驶舱 AR（增强现实）应用程序。该公司表示，这些工具将使客户能够更轻松、更快、更高效地开发和部署 AR 解决方案。

新的安全标准和客户对驾驶舒适性日益增长的需求正在推动汽车制造商开发和部署新的安全和舒适功能。增强现实在改善舒适性、安全性和驾驶体验方面拥有巨大的市场潜能。例如，AR 应用程序可以提高导航的准确性和安全性，并增强车辆安全性和 ADAS 功能，例如车道偏离警告。此外，增强现实驱动的应用程序可以帮助驾驶者进行车辆交互，并在驾驶者获得有关周围环境和道路状况的即时信息时更加了解周围环境。

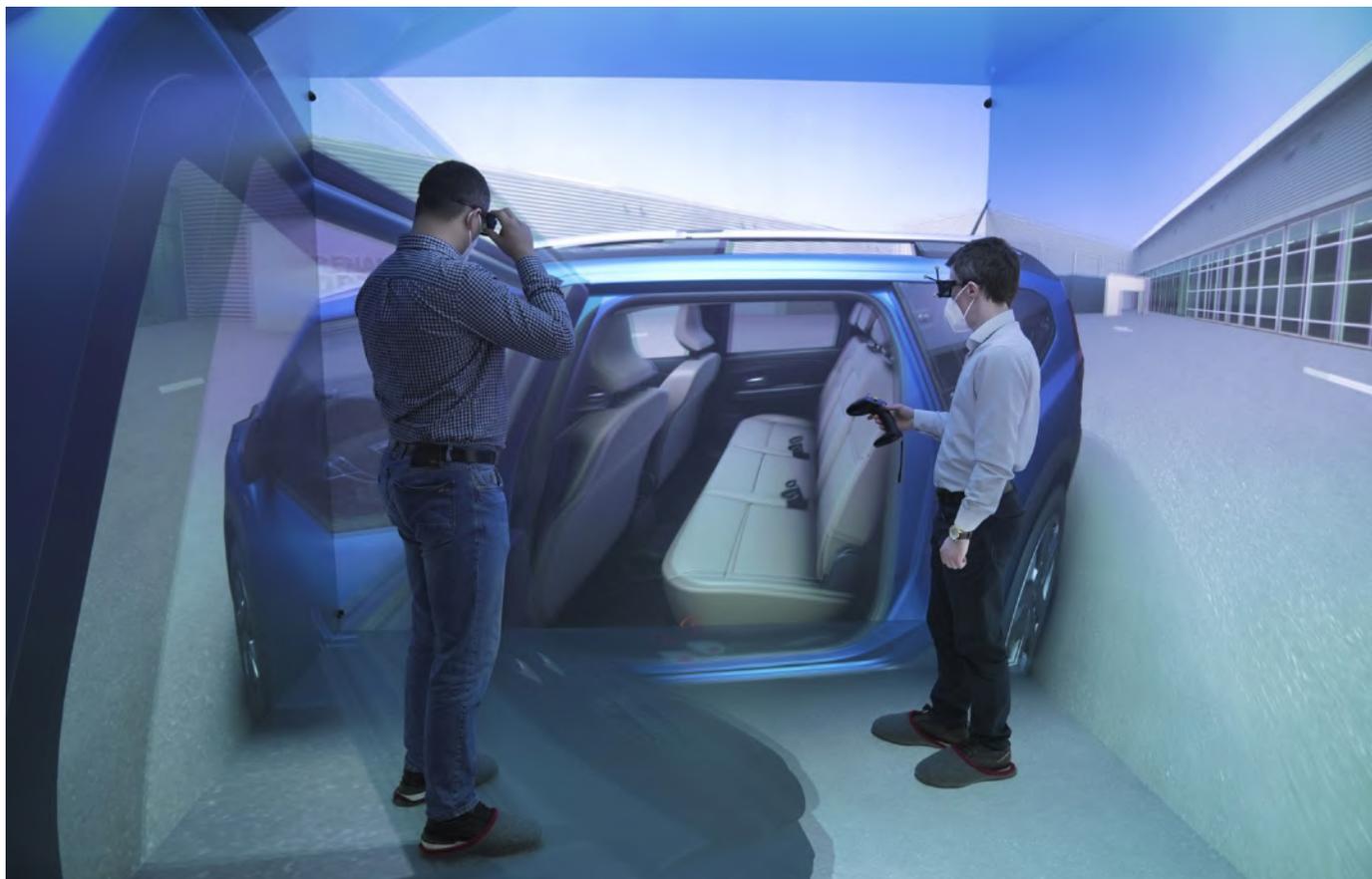
Rocksolid AR SDK 可以用作集成到现有汽车软件和电子架构中的独立组件，也可以用作 Rocksolid Core 汽车操作系统和架构的组成部分。

该解决方案同时支持 OpenGL ES 和 Vulkan API，为客户提供在各种不同处理器上部署 AR 应用程序的选项。这对于汽车制造商来说很重要，因为由于芯片短缺，他们需要灵活地选择使用哪些芯片来构建不同的汽车模型。该公司表示，处理效率通常比 OpenGL ES 高两倍以上，从而降低了功耗，从而延长了 EV 的续航里程。

[宝马 iX 应用](#)

雷诺：通过VR开发内饰概念

汽车内饰新闻



DACIA JOGGER内饰 VR – 图片：雷诺

全新 Dacia Jogger 车型开发过程中，虚拟现实是所运用的主要工具之一，使工程师能够在实际的物理原型制作之前感受车型将呈现的造型和体验。

该公司的CAVE自动虚拟环境 (CAVE) 位于雷诺集团罗马尼亚的 Titu 技术中心，为研发专家在评估其设计元素时提供可全方位移动的模拟环境。在Jogger的开发过程中，它被用来改善内饰的实用性和宽敞性。

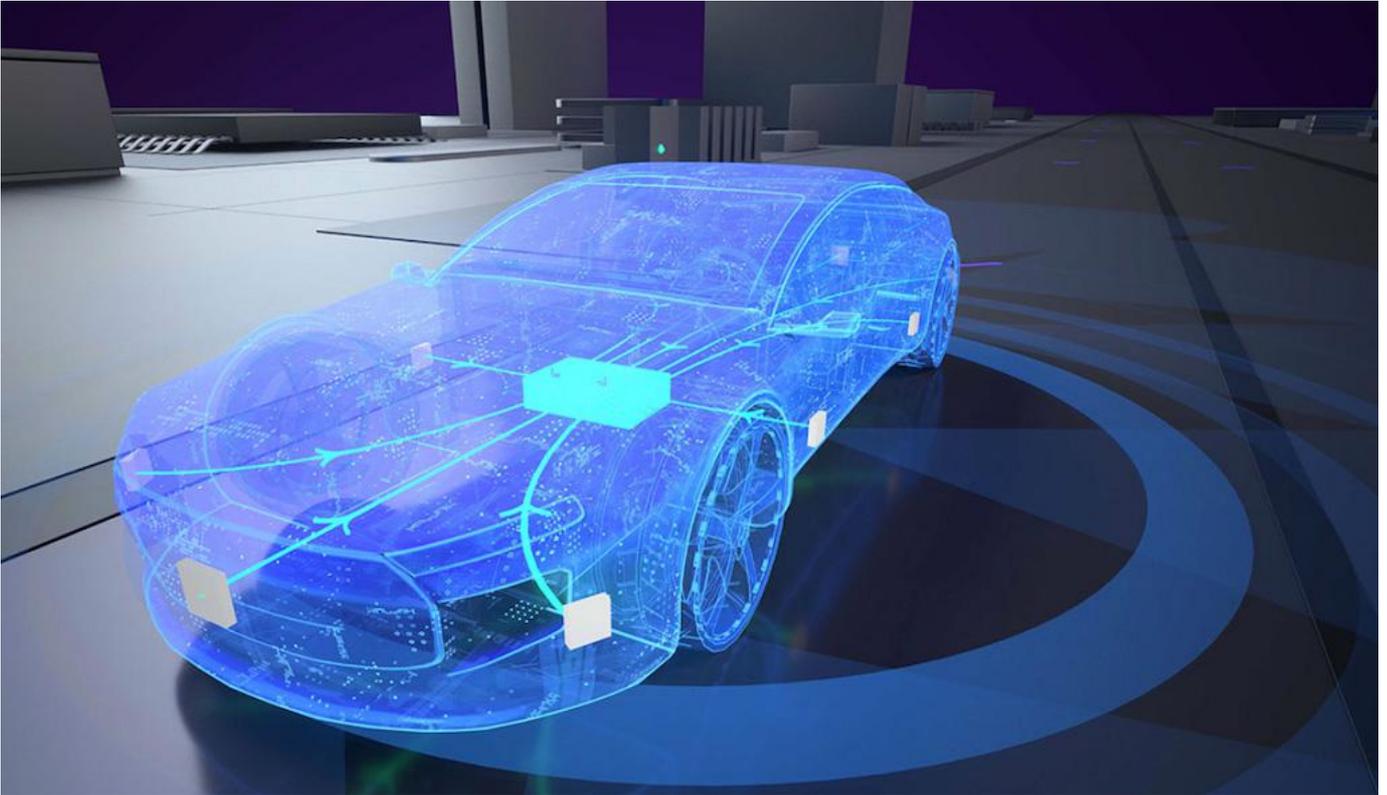
来自不同背景的 13 名消费者在 CAVE 的模拟旅程中对全新 7 座车型的第三排座椅体验进行了测试。所设置的虚拟环境可以让测试者获得全方位的体验，包括被动驾驶（车外风景不停闪过，就如实际驾驶情景一样，尽管踏板并未激活）；静态体验（可视性、人体工程学和设计）；和身体感知（舒适和安全）。

基于这种沉浸式体验的反馈，工程师将 Jogger 的第二排座椅前移了 20 毫米，并改进了内饰模块。所有这些都能实时完成，不会影响项目进度。

雷诺反馈，CAVE 每年为其节省超过 200 万欧元。立体视频沿五面墙投影，用户能感受到被包围起来，甚至感觉踏上了一辆真正的汽车。通过 3D 眼镜进行全面检查，并与测试人员多次详细沟通后，只需单击几下即可更改车辆的设计。这些图像具有 600 万像素的分辨率，有助于分析仪表盘控件的人体工程学、车辆周围的可见性、可访问性、舒适性和整体设计等元素。

大众 Cariad 配备来自黑莓的实时操作系统“QNX”

汽车内饰新闻



图片：CARIAD

大众汽车子公司 Cariad 将在其部分“VW.OS”软件平台中使用来自黑莓的软件。实时操作系统“QNX”将主要集成在堆栈中，用于驾驶者辅助功能和自动驾驶功能。在堆栈内，“QNX OS for Safety 2.2”将有助于建立一个可靠、安全的功能基础。

大众汽车正通过其子公司 Cariad 开发统一的软件平台。它由大众操作系统、大众云“VW.AC”和可扩展的、统一的电子端到端架构组成。该平台将从2025年开始供大众汽车集团品牌使用。作为协议的一部分，黑莓QNX 还将为系统级集成、性能优化和解决方案验证提供专业的工程和咨询服务。

基于黑莓先进且安全的 QNX® Neutrino® 实时操作系统 (RTOS)，QNX OS for Safety 是一个完全符合 POSIX、基于开放标准的操作系统，嵌入式开发人员可以使用它来构建安全关键系统，并已通过认证符合汽车行业最高功能安全标准 ISO 26262 ASIL D。该解决方案具有预先认证的、可扩展的微内核 RTOS，使各行各业的汽车制造商和嵌入式软件开发人员能够加快他们的开发时间并降低将项目从研发到量产的成本。

丰田 LQ 概念车：不凡的座舱和内饰

汽车内饰新闻



图片：丰田

丰田汽车公司最近发布了 LQ 概念车，这是一款配备人工智能个人助理 Yui 的 4 级自动驾驶汽车。该概念车已在 2019 年 10 月下旬的上一届东京车展上进行了预览，[参阅DVN内饰报道。](#)

丰田表示，自动驾驶技术将与人工智能助手相结合，创造独特的移动体验，通过学习和响应个人偏好和需求，在车辆和驾驶者之间建立新的关系。

LQ 的主要特点和技术包括：

Yui 根据驾驶者的情绪状态和警觉性提供个性化的移动体验。为了确保安全和舒适，人工智能可以使用交互式语音通信、旨在提高警觉性或减轻压力的座椅功能、车内照明、空调、香水和其他 HMI 交互来与驾驶者互动。Yui 还可以根据驾驶环境选择和播放音乐，并提供驾驶者感兴趣的相关主题实时信息。

LQ 配备了 SAE 4 级高阶自动驾驶功能。自动代客泊车系统（与 Panasonic Corporation 共同开发）通过在下客点和指定停车位之间自动行驶，因而无需寻找停车位。该系统还通过将相邻车辆之间的间隙减少到 20 厘米实现最大化利用停车场空间。

LQ 的增强现实平视显示器 (AR-HUD) 通过减少驾驶者眼球运动来支持安全驾驶（也是与松下合作开发的）。车道警告、道路标志和路线指引等驾驶信息可以通过挡风玻璃显示在 3D 画面。该系统的大型屏幕相当于 230 英寸显示器，可在车辆前方 7 米至 41 米处显示，有助于让驾驶者将注意力集中在道路上。

LQ 先进的座椅系统由多个嵌入座椅的充气气囊和座椅内空调系统组成。该系统具有一种预瞌睡功能，可识别驾驶者疲劳，为座椅靠背中的气囊充气以支持直立坐姿，并从位于座椅的通风系统中引导冷空气。当条件允许驾驶者放松时，例如在自动驾驶模式下，座椅靠背中的气囊会逐渐膨胀和收缩以促进腹式呼吸。

LQ 的车顶和地板垫区域可以实现直观通信，在车辆和乘客之间共享信息。嵌入式照明通过显示不同的颜色指示车辆处于自动或手动驾驶模式，并点亮不同的脚部空间以指示 Yui 正在“对话”的乘客。

LQ 采用新开发的催化剂涂层，可在散热器风扇上将臭氧分解成氧气，从而使地面附近的臭氧（光化学烟雾的原因）在车辆行驶时分解（与爱信化学和 Cataler Corporation 共同开发）。丰田测试了涂层的效果，结果显示一小时的车程内净化了 1,000 升空气中约 60% 的臭氧。

极简主义的内饰光滑而时尚，空调通风口等关键元素隐藏在隐形寄存器后面。3D 打印的中控台采用拓扑优化设计技术进行加固，可提供最佳强度并支持先进的车辆内部，因而驾驶者可见的支撑结构更少。

梅赛德斯-奔驰 EQS：未来主义内饰

汽车内饰新闻



图片：梅赛德斯-奔驰

EQS 被定位为该品牌的旗舰豪华电动汽车。内饰采用广泛的电动和自动驾驶技术，为驾驶者和乘客提供独特的体验。DVN 内饰已于 2022 年 3 月 24 日开始陆续进行报道。

车辆的前座是用户体验的核心，梅赛德斯自研的55英寸 MBUX Hyperscreen大屏引人注目。该系统具备上下文敏感功能，能通过适应车辆环境或用户行为不断学习。这意味着动态和个性化的内容将根据每位用户的需求进行定制，从而为每位客户带来不同的体验。该公司表示，MBUX 内饰助手在车厢内能实现移动操控。

梅赛德斯表示，EQS给客户带来全方位的全新愉悦体验，包括视觉、听觉、嗅觉和触觉。车辆采用多达 350 个传感器，用于监测距离、照明条件、座位占用、驾驶者的眼睑运动甚至乘客的语言。这些信息由一系列控制单元处理，为用户定制 EQS 体验。借助人工智能，EQS还能从过往的旅途和经历中进行学习，提升其未来的处理能力。

除了这些功能之外，还提供可选的驾驶声音，通过 Burmester 环绕声系统实时为驾驶者提供音频反馈，包括EQS的油门位置、速度或恢复。此外，EQS 还可以为用户提供 Energizing Nature 功能，例如 Forest Glade 的噪音、Seas of the Sea 和 Summer rain。

此外，它还配备Energizing Coach功能，可以基于车辆情况或乘员的选择，在清新、温暖、活力和快乐模式之间切换。此外，智能手表可用于测量人体压力或睡眠值，以优化车舱区域。

为了使车舱免受外部污染物的影响，还可以选装 HEPA（高效微粒空气）过滤器，并与 Energizing Air Control 配合使用，在空气进入车舱前完成清洁。该系统具备高过滤水平，能够消除 99.65% 的有害颗粒。

2022 年 7 月 6 日起强制要求驾驶辅助系统

汽车内饰新闻



图片：戴姆勒

从2022年7月6日开始，欧盟的新型机动车辆（即任何新车型）将被强制要求配备辅助系统和技术设备功能。从此，该法规将纳入车辆的型式认证。从2024年起，该法规将成为所有新注册机动车的强制性要求（指任何车辆，包括所有到期日之前生产的车辆）。

根据德国道路安全委员会的说法，该法规主要规范了预防事故或减轻事故严重性的安全相关系统：

- 智能速度助手 (ISA)
- 紧急刹车灯
- 倒车助手
- 高级紧急制动辅助 (AEBS)
- 紧急车道保持辅助 (ELKS)
- 嗜睡警告系统 (DDAW)（业内多称为DMS，包括DVN Interior）
- 自动驾驶功能的驾驶员监控
- 酒精联锁装置
- 事故数据记录仪 (EDR)
- 网络攻击防护
- 胎压监测 (TPMS)
- 公共汽车和卡车的附加辅助系统：转向辅助

辅助系统仅提供支持，责任仍需驾驶者本人承担。根据欧盟委员会的数据，到2038年，智能助手可以防止大约25,000起道路死亡和140,000起重伤，因为大约90%的道路事故是由人为错误造成的。

该法规可能带来的最大的问题在于，它将再次增加车辆的成本，对欧洲市场来说价格已经过高。

全新出行

Webasto 自动驾驶车顶传感器模块

NEWS MOBILITY



图片：WEBASTO

Webasto总部位于德国斯托克多夫，该公司开发了车顶传感器模块，将多个摄像头、雷达和激光雷达传感器集成到一款原型车的全景车顶。它包括四个雷达传感器、四个激光雷达传感器和16个博世的不同类型摄像头。该方案为汽车设计人员带来更多设计自由，实现车辆架构的相对独立。“通过这款原型，我们展示了我们作为系统集成商的专业知识。与市场上当前的自动驾驶出租车原型相比，我们的车顶模块不仅美观，而且显著降低了高度和重量，与透明天窗的集成为车内乘员带来更加舒适的环境，采光和通风也更好，”Webasto SE 执行董事会成员、负责全球车顶业务的 Freddy Geeraerds 解释道。

该解决方案专为自动驾驶设计，能与可打开的车顶系统、太阳能技术、氛围照明以及可切换玻璃相结合。该供应商已与多家企业就车顶传感器模块展开合作。例如，在激光雷达领域，与供应商博世、禾赛、Innoviz Technologies、Luminar 和 速腾聚创合作。博世还贡献了其在用于环境检测的摄像头和雷达技术方面的专业知识。为了确保即使在脏污环境下也能正常工作，该方案集成了使用水和空气的清洁系统，这些系统来自 dlhBowles 和 Röchling。智能热管理系统来自台达电子，而测量系统则来自美国国家仪器。该原型车将于7月7日在斯图加特举行的 Plug and Play“Startup Autobahn”创新平台 EXPO2022 上首次亮相。

城市交通自动驾驶项目@City

NEWS MOBILITY



图片：采埃孚

15 家企业（见下文列表）在 @City 计划中展开了合作，以实现城市地区的自动驾驶。例如，基于 near-series 技术，采埃孚开发了一款演示车，可以在十字路口自动停车、转弯并与其他道路使用者互动。“@CITY 是我们根据具体场景测试和进一步开发我们系统的实际适用性的另一个重要机会，”采埃孚开发驾驶者辅助系统负责人 Andreas Teuner 博士说。

演示车基于采埃孚 2+ 级自动驾驶的 coAssist 系统，该系统已在中国上市。它将摄像头和雷达传感器与中央控制单元和现代定位技术相结合。对于 @CITY，该系统辅以 360 度激光雷达系统。这使车辆能够在城市交通中可靠地检测其周围环境。它提供自适应巡航控制、交通标志识别、车道变换、车道保持、高速公路和交通拥堵辅助等功能。传感器数据的持续融合和解释使测试车辆能够在繁忙的道路上自动驾驶，在十字路口停下来，并在道路畅通时左转或右转。在此过程中，项目车辆会对其他道路使用者的行为做出反应。

在 @City 项目中，项目合作伙伴对环境检测和态势理解、本地化以及与其他道路使用者的沟通等主题进行了研究。子项目产生的成果不断被纳入自动驾驶功能的开发中。在 6 月 22 日于奥尔登霍芬测试中心举行的最后一场活动中，该倡议展示了该市自动驾驶的进一步研发成果，包括与行人和骑自行车者的交互情况，以及采埃孚演示车。@City 开发的系统能够预测这些道路使用者的行为，例如，考虑他们的头部和身体姿势以及他们的移动方向。

@City 项目合作伙伴包括：Aptiv Services Deutschland GmbH, AUDI AG, Continental Automotive GmbH, Continental Safety Engineering International GmbH, Continental Teves AG & Co. oHG, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., MAN Truck & Bus SE, Mercedes-Benz AG, Robert Bosch GmbH、Technische Universität Chemnitz、Technische Universität Darmstadt、Technische Universität München、Valeo Schalter und Sensoren GmbH、ZF Friedrichshafen AG、3D Mapping Solutions GmbH，并得到了德国联邦经济事务和能源部的支持

一般新闻

SWR 与 Xperi 合作提升广播收听体验

一般新闻



SWR 与 DTS AUTOSTAGE 的集成 (图片: 美国商业资讯)

Xperi 和 SWR 的子公司 DTS® 是下一代音频、成像和传感技术专家，其宣布将 ARD 广播公司整合到 DTS AutoStage 中，这是第一个在全球商业化的全球车载混合无线电平台。SWR 是德国最大的媒体集团之一，也是 ARD 的第二大广播公司，即“德意志联邦共和国公共广播公司协会”。

SWR 的公共广播电台将免费集成到 DTS AutoStage 生态系统中。DTS AutoStage 通过大胆和身临其境的图像、电台标志、歌曲、全面的艺术家和专辑信息等来提高消费者的内容参与度，同时使广播公司的内容更加个性化和更容易找到。当车辆驶出广播范围时，DTS AutoStage 还可以继续从本地广播电台收听电台。

SWR/DTS AutoStage 集成在车辆仪表板中提供所有 SWR 广播公司元数据的无缝、准确和一致的交付，其主要优势是电台可以在一个地方管理其服务、电台信息和流媒体。SWR 和 DTS AutoStage 系统支持广播服务，以提供与汽车公司的安全性、可靠性和数据兼容性。

DTS AutoStage 已通过 ISO 9001 认证，其内容来自 80,000 多个广播电台、100,000 多个广播、超过 4000 万首曲目、400 万张专辑、100 万个艺术家简历等等——所有这些都经过汇总、策划和个性化，以创造最丰富和最相关的车载收音机收听体验。

ADAYO与华为签署智能车载光业务合作意向书

一般新闻



图片：华阳

6月30日，ADAYO旗下全资子公司惠州市华阳多媒体电子有限公司（以下简称“华阳多媒体”）与华为技术有限公司（以下简称“华为”）在中国东莞举行了华为光产品线智能车载光业务合作意向书签署仪式。华为光应用领域智能HUD总经理陈双宝先生和华阳多媒体总经理助理/产品战略总监张环宇先生代表双方签署合作意向书。

根据合作意向书，双方将建立长期、稳定、快速的合作交流机制，充分发挥各自优势，在智能汽车尤其是AR-HUD领域进行深入合作，携手开发新业务、拓展新市场、打造自主可控的产业链、与更多行业伙伴一起构筑健康繁荣的产业生态，未来也将在更多应用领域实现互利互惠，共赢发展。