



社论

科隆内饰智囊团会议：未来HMI与感应



图片：RADIANT

本周深度报道将介绍Autosens举办的智能座舱会议，会议再次验证了车舱感应的重要性。车舱感应得应用范围很广，包括提升安全性的DMS，自适应HMI，用于人脸感应的安全验证，情绪检测，加热/制冷检测，座位调节，等等。

DVN内饰智囊团会议将聚焦HMI议题（德国科隆普尔曼酒店，11月28日至29日）。“自适应HMI”是会议的重点，佛瑞亚的主题演讲也将聚焦于这个话题。

正如本期咖啡角提到的，驾驶舱传感从一开始就是了解驾驶员和乘员所需的最佳方式，需要了解他们需要什么，特别是在安全方面，以使系统适应驾驶员状态。

此外，智囊团会议现场将安排讨论环节，专家们将共同探讨HMI的未来。

我们即将给所有DVN内饰成员发送邀请函。

德国科隆，不见不散！


Philippe Aumont
DVN 内饰主编

深度新闻

布鲁塞尔Autosens座舱研讨会



由Sense Media组织，Autosens研讨会于9月19日至21日在布鲁塞尔举行。活动让ADAS和自动驾驶专家齐聚一堂，共同探讨车辆感知的未来。与此同时，还安排了另外一场为汽车内饰技术专家组织的座舱研讨会，这是一个全新的活动和社区，汇集了来自整个供应链的专家，探讨感应器，程序软件，AI软件和算法，HMI和UI设计如何赋能安全性，舒适性和生产力。

两场活动得出的结论是，ADAS需要连接到DMS / OMS才能实现有效的安全性。即使目前没有软件或硬件技术或协议将这两者联系在一起，这也是一个潜力十足值得关注的领域。

确实，L3级自动驾驶已回归产品路线图，座位自动驾驶和手动驾驶之间的过渡，系统必须在从自动驾驶切换到手动驾驶之前检查驾驶员的专注度和警惕性。

多场演讲提到场景对DMS可靠性的重要性。在有照明的情况下如此，在驾驶员方位和装扮（眼镜，口罩）方面也是如此。

座舱研讨会

Smart Eye

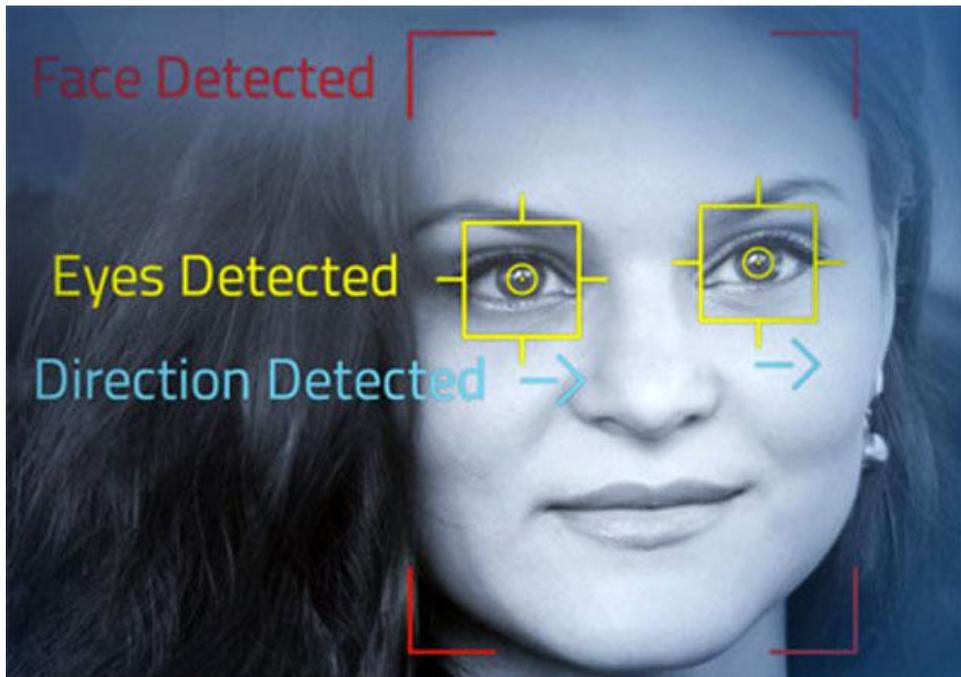


[Smart Eye](#)作为人类洞察人工智能的全球领导者，其Human Insight AI 技术可理解、支持和预测人类在复杂环境中的行为，弥合人与机器之间的鸿沟，实现安全和可持续的未来。该公司的演讲题目是：使车内体验人性化

在一个技术主导的世界里，越来越需要弥合人与机器之间的鸿沟。使我们与技术的互动更加无缝和直观，让人类体验更智能、更高效、更健康、更幸福的生活。Human Insight AI，了解，支持和预测人类在复杂环境中的行为，可以帮助我们实现这一目标。

在本次演讲中，Rana el Kaliouby博士探讨了以人为本的人工智能如何提供更好的汽车安全性和更具吸引力的出行体验，从而提高舒适性，健康和娱乐性。

Omnivision



图片：OMNIVISION

Omnivision高级总监 Tomas Geurts 演讲的主题是：传感器仿真、驾驶员监控系统的闭环需求定义。

该演讲介绍了传感器仿真作为支持闭环需求定义的工具。提出了一个框架，用于在现实生活中引入物理一致的噪声和其他非理想性或合成图像。这些图像可以在系统模型中引入，以评估传感器噪声的影响，QE和MTF关于眼睛注视检测精度等KPI。

[Omnivision](#)最近宣布与Smart Eye开启联合开发合作。

Optalert



图片：OPTALERT

Optalert是一家澳大利亚企业，由睡眠专家Murray Johns博士创立，他为运输工人发明了一种个人安全装置，用于检测和防止疲劳驾驶。Optalert介绍了其领先的客观嗜睡监测解决方案，以及如何根据欧盟标准验证解决方案。DVN内饰将在后续快讯中介绍这种有趣的技术

Algolux



首席技术官兼睡眠建议技术创始人Riccardo Groppo演讲的主题为：基于122GHz雷达的人体传感实现了驾驶员监控的范式转变。

在本次演讲中，他介绍了所有条件下的计算机视觉精度，基于视觉的密集深度和提供感知精度的对象检测的关键概念和初步结果。它基于一系列IP，能够通过分析多年来开发的少数选定生理参数来实时精确预测受试者的入睡，以便在接触式（可穿戴式）和非接触式（RADAR）系统上运行。

Next2U



NEXT2U PSYCHO-DASHBOARD - 图片：NEXT2U

Next2U s.r.l成立于2014年，是意大利基耶蒂-佩斯卡拉G.d'Annunzio大学神经科学，成像和临床科学系的学术分拆。创始人Arcangelo Merla教授发表了题为“基于热红外成像的驾驶员监控系统”的演讲。

通过非接触式技术评估人为因素的可能性使热红外成像非常适合车舱内监控。

Next2U开发了用于心理生理学评估的算法和软件。Next2U的算法来自处理大量数据，包括呼吸速率和节奏，出汗活动，交感神经支配，参与状态，嗜睡水平，压力存在，热舒适性，语音检测，眼镜/太阳镜识别，头部姿势。

Infineon



图片：INFINEON

LG汽车视觉系统开发总监Youngkyung Park和机器学习工程师Jungyong Lee带来演讲：车内监控解决方案和人工智能技术

LG电子开发了核心感知技术和内部监控解决方案的应用，如人体姿势，安全带和离开物体检测。他们介绍了LGE内部监控解决方案，并讨论了现实生活中一些典型的挑战。

LG的驾驶室摄像头解决方案通过微型摄像头和AI检测车辆的乘员，以学习多个驾驶员的行为模式，从而优化人机界面（HMI）。DMS甚至能够监控和识别驾驶员的脸部，即使他或她戴着口罩。

博世集团



图片：博世集团

博世集团内饰监控平台首席产品经理Philippe Dreuw博士介绍了基于AI的车内传感开发的主要挑战和机遇。

该系统能够检测驾驶员分心，疲劳的迹象，甚至是否有孩子被留在车内，并在紧急情况下提醒驾驶员。安全带警报功能等安全系统利用从车辆内部获取的信息得到进一步增强。除了各种安全相关应用外，该解决方案还提供了一系列创新的交互选项，如手势控制，用于信息娱乐系统的无干扰操作。



驾驶员睡意检测基于一种算法，该算法根据来自转向角传感器的信息分析驾驶员在行驶过程中的转向行为。根据这些运动的频率和其他参数，其中包括行程长度，转向信号灯的使用以及一天中的时间，该功能计算驾驶员的疲劳程度。如果该水平超过某个值，仪表盘上会闪烁一个图标，例如咖啡杯，以警告驾驶员他们需要休息。



Jan-Martin Juptner，索尼汽车业务发展经理，发表了题为“通过多传感器融合2D和3D实现可靠的客舱内乘员安全意识”的演讲

索尼认为，未来将需要更加先进的乘员状态和环境感知来实现更高的车内安全性。这样的系统能检测个人座位位置或位置之外，不同的乘员特征，如车身体积，车身尺寸，年龄或性别，以及与安全气囊/头枕/方向盘的接近程度。这些信息将实现个性化和情境感知的安全系统，提高所有乘员类别的安全性，而不仅仅是预定义的类别。

目前的二维红外DMS系统预计将完全依赖二维信息。在索尼看来，这不足以实现未来安全驾驶室的可用性和可靠性要求。相反，冗余和几种模式是必要的。

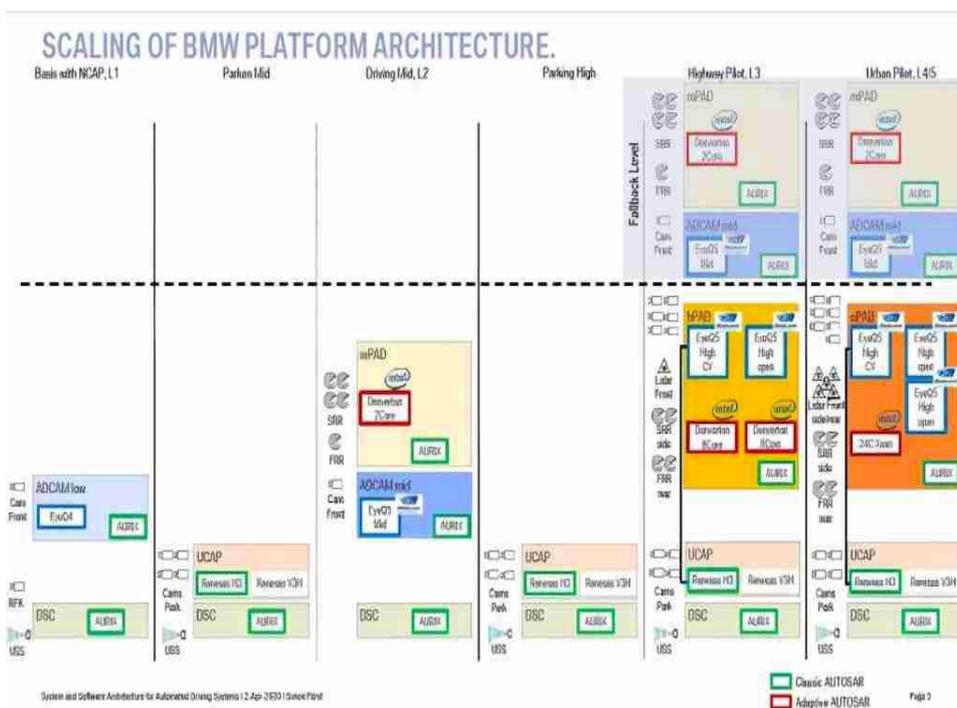
ICMlib™提供许多车舱内机会，例如占用监控，以区分人和物体并跟踪其运动。WIOTS（座位上的内容）算法可检测占用或其他物品以及乘员的尺寸和位置。人脸认证和“错位”检测可确保更高的安全性。

Autosens

Autosens 研讨会聚集行业ADAS和自动驾驶专家，探讨车辆感知的未来。会议日程专注于外部传感器感知，涵盖了12个核心主题，从ADAS和汽车市场的不断变化到汽车感知中的传感器融合方法以及架构和数据流，人工智能和机器学习的成像考虑因素。

下文将介绍研讨会上汽车传感器的亮点。在恶劣天气条件下的自动驾驶是自动驾驶（和传感）快速发展的主要障碍。

宝马连接传感器采用EE架构



图片：宝马

Radsee from Israel, founded 2017, 4D Imaging Radar patented Cuatro-ATM solutions

法雷奥挡风玻璃传感器集成

法雷奥舒适驾驶辅助系统业务集团专注于直观控制、连接和驾驶自动化解决方案，为消费者提供更安全、更预约的出行体验。雨量传感器，前置摄像头（穿越场景所需的宽视距摄像头）都需要完全符合法规。他们介绍了如何减少放置在挡风玻璃后面的传感器的占地面积，以及如何采用一体化集成解决方案。这种高度集成的解决方案可节省成本并减小占地面积。

恩智浦使人工智能安全，确保训练和推理之间的过渡，不会引入系统错误。恩智浦坚信人工智能开发的完整性，并正在研究如何使我们的硬件对随机故障更加强健。

高通公司提出了一种创建功能安全汽车传感器系统的集成方法。通过演讲展示了MIPI汽车服务器解决方案（MASSSM）框架如何为自动驾驶和ADAS系统提供标准化的传感器到ECU解决方案，其核心是内置功能安全。

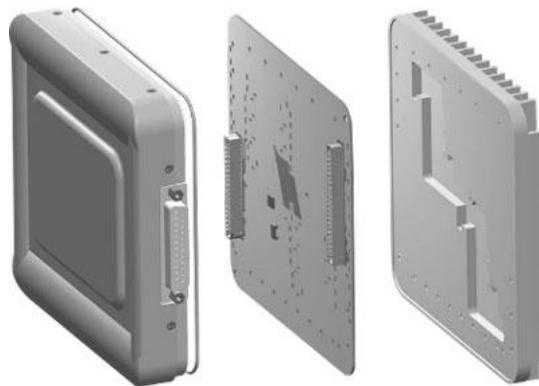
三星对激光雷达的长远预测。SAIT（三星技术研究所）是一家专注于三星半导体长期研究的中心研究机构。激光雷达是他们考虑的业务之一。演讲是关于技术路径，而不是关于产品。

Elmos ADAS超声波仿生：狩猎昆虫的蝙蝠是伟大的模型和灵感

蝙蝠有一个非常复杂的回声定位系统，它可以成为仿生学的模型，这可能对模拟和测试的标准化产生积极影响。

- 宽带超声波信号调制，具有适应的脉冲/频率和声压级
- 可以动态更改光束方向
- 双耳回声评估：两个灵敏的可移动耳朵为目标提供水平和垂直空间角度
- 神经网络适应了很长的进化时间，具有最佳的目标检测和环境抑制，包括多普勒补偿

来自以色列的**Radsee**，成立于2017年，4D成像雷达获得专利的Cuatro-ATM解决方案



RadSee提供经济高效的解决方案，可实现：更高的角度分辨率，更宽的视野，在密集的城市环境中具有更高的可靠性，一个平台可满足360°传感要求

RadSee的雷达已准备好用于ADAS，并将通过引擎盖下的雷达解决方案支持自动驾驶



德国弗莱堡大学展示了 [Amodal](#) 全景分割，以随时感知交通参与者的整个结构，无论遮挡如何，以最大限度地降低事故风险并扩展自主机器人的能力

AVL 成立于奥地利格拉茨，恶劣天气条件下的ADAS/AD传感器验证

AVL 是3级及更高级别自动驾驶的汽车制造商和供应商的合作伙伴，在工程和仿真以及测试工具链方面拥有专业知识。他们展示了他们的产品组合，从系统设计、测试、校准和验证服务、定制软件和控件开发，到基于场景（此处为恶劣天气条件）开发和测试的工具和方法。

纵目汽车超声波传感器及其应用领域

纵目科技成立于2013年，是一家自动停车产品供应商，是最早将自动停车系统投入批量生产的公司之一。

Valens为未来的软件定义车辆奠定硬件基础。总部位于以色列的Valens是半导体产品的供应商，发明了HDBaseT技术，HDBaseT技术是音频 - 视频市场的领先标准，也是车载连接解决方案的创新型汽车供应商。

总部位于法国的玻璃公司圣戈班介绍了挡风玻璃光学质量对ADAS性能的影响。

随着汽车玻璃后面摄像头系统的集成变得越来越普遍。他们开发了一种基于随机光线追踪的内部仿真工具，以更精确的方式呈现其对ADAS相机图像的影响。在该仿真工具中，挡风玻璃和相机镜头分别建模，为对整个光学系统进行建模并了解其对ADAS性能的影响铺平了道路。

Baraja 通过过去 5 年在传感器地狱中测试的经验总结，展示了激光雷达和自动驾驶的未来。结论是激光雷达需要无形的集成。Baraja是一家美国深度技术公司，为自动驾驶汽车开发了激光雷达。2021年，Veoneer与巴拉哈合作，通过L4自动驾驶汽车为L2 +的下一波市场浪潮提供频谱扫描™激光雷达...

Analog Devices通过千兆多媒体串行链路（GMSL）在ADAS和自动驾驶中实现增强的外部车辆感知

随着传感器数量的增加，通信基础设施需要提前启动。基于链路的安全性优先于协议或基于应用程序的安全性。IEEE 802.ch和ASAML都满足了非对称和联网高速通信的要求。

dSPACE展示了“数字，信号，处理，和，控制，工程：如何组织、理解和利用收集的传感器数据”

dSPACE 为数据驱动的开发、仿真和验证提供全面的解决方案和服务。dSPACE解决方案提供了一个开放和集成的开发和测试环境 - 从数据记录和生产软件开发到认证，传感器测试和售后市场。

Zendar雷达项目分类



图像：ZENDAR

英属印度公司Zendar评估目前的汽车雷达不足以用于高级驾驶员辅助系统（ADAS），更不用说完自动驾驶机器人了。这种系统要求在所有条件下（包括恶劣天气和不良照明）都能实现高分辨率、稳健的传感。Zendar，将简单而平价的雷达安装在车辆的前端和尾端，加上AI的强大功能和先进的信号处理，可提供增强的目标检测，10倍更好的分辨率，2D速度估计和完整的360°覆盖。

KPIT Path合作伙伴 - 成立于2006年，总部位于印度班加罗尔，拥有约500名员工。自2021年10月起成为KPT集团的一部分，讲述了传感器融合的实际问题

无论是为了满足新的GSR或NCAP法规，还是为了满足L3 +自主能力，多传感器融合都是前进的方向。异构融合数据的多模态性质不仅增加了新的信息，而且还提出了许多需要处理的工程问题。

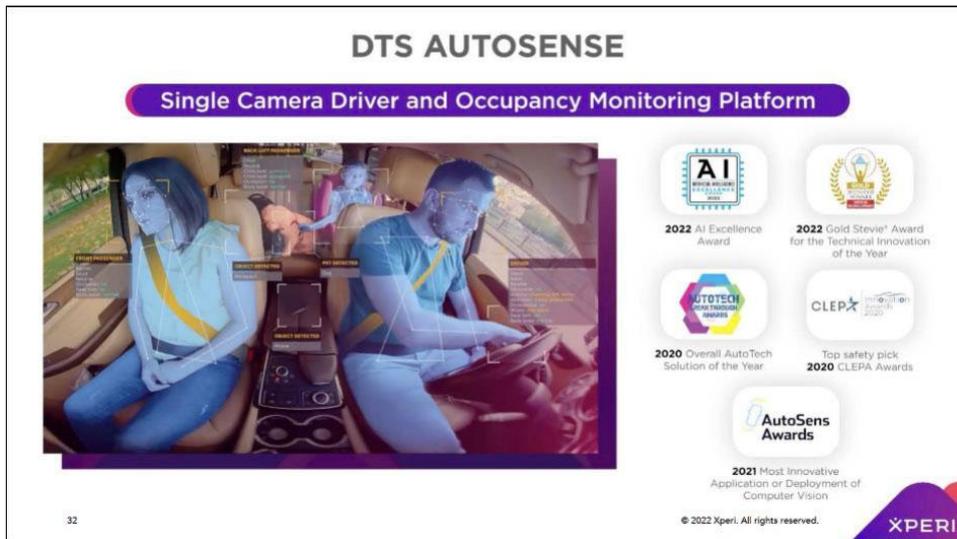
Onsemi: 汽车图像传感器影响ADAS和视音频系统传感的关键特性

- 相机分辨率MTF和总信噪比在温度、积分时间和光照水平上定义了ADAS和AV系统用于物体检测和识别的功能

- 汽车HDR成像相机和传感器的性能不同，有些在汽车条件下提供更好的稳定性和可预测性，有些需要更多的系统培训和解决方法

- 最新的超级曝光像素传感器可在恒定速度下提供更好的安全指标，并在更高的速度下实现自动驾驶，并降低系统开发成本

Xperi有效利用长波红外技术开发和优化基于深度学习的智能热视觉系统，用于智能车辆应用



索尼展示了其半导体解决方案，单个汽车摄像头对人类和计算机视觉的挑战



SONY VEHICLE AT CES 2020 (DVN IMAGE)

索尼在CES2020展示的汽车 图片： DVN

- 汽车制造商希望将单个摄像头用于多种用途

- 高压和 CV 的关键 IQ KPI 是单曝光动态范围和拐点 SNR。

- 通过仔细设计HDR架构和像素设计参数，可以实现最佳的IQ KPI。

- 从摄像头系统架构的案例研究来看，双ISP架构CIS可以实现多功能的相机系统配置，BOM优化和最佳IQ。

汽车内饰新闻

安通林智能滑动地板控制台

汽车内饰新闻



图片：安通林

安通林集团提出了一种新的智能滑动地板控制台概念，专为特定需求而设计，但对所有乘客都很有用。

得益于电动车平滑的地板，电动滑轨中控台概念可以轻轻地来回移动；因此，它可以由前排和后排乘客在旅行中和任何级别的自动驾驶中安全操作。

该概念还具有多种HMI解决方案，可提高车内舒适度和便利性，同时提供个性化体验：主要信息娱乐显示屏引入了一个全息助手，可以通过语音命令或运动学和游牧旋钮进行控制，该旋钮甚至可以与表面一起设置。还集成了投影仪辅助后屏幕。两种显示屏使信息处理和监控变得简单、直观且可靠。



由于放置在前部区域的双智能杯架（用于容纳饮料并加热或冷却它们）和后部的热水饮水机，因此可以随时随地享用冷饮或热饮。

当前排座椅旋转到对话模式时，它可以同步并成为第三个信息娱乐显示屏，或者乘客可以放松一下，将控制台侧面的完全集成的可拆卸桌子与易于清洁的表面，将其安装在后插槽上并使用它。

点亮功能可在需要时或乘员间沟通时使用。通过电容式检测激活的指示灯照亮了控制台的前下部，以便在显示背光充电指示灯的柔性木质表面上轻松访问无线充电器，多位置和多设备。上部铝装饰后面的动态灯会改变其颜色以适应驾驶模式或提供车辆状态指南，此外，它还会在滑动时跟随地板控制台的运动。

围绕这一概念还能提供灵活的存储功能。柔软的扶手可以独立于控制台向前或向后移动，并配备顶盖，可为乘员的电子设备或其他小物件提供存储空间。其余的存储区域按人体工程学分布（钱包空间，后抽屉柜，纸箱等），有助于释放车辆其他位置的空间。

在内饰的清洁和净化方面，空气净化系统配备带有功能灯的空气格栅。此外，它还提供一个香薰扩散器和一个封闭的隔间，以便通过臭氧安全/轻松地对物体进行消毒。

触觉回归汽车体验

汽车内饰新闻



2019 宾利EXP 100 GT概念 – 内饰图片：宾利

第14届汽车用户界面和交互式车辆应用国际会议于上个月在韩国首尔举行。多场演讲围绕可访问性，驾驶员的期望和安全，以人为本的设计，新颖的界面，e-HMI等领域展开。

宾利基于与英国伦敦大学学院和英国 DCA 国际（产品设计和开发咨询公司）进行的研究，提出了“与车载智能智能的切实互动”。

主题是关于将触觉重新引入汽车体验。他们提出了智能汽车系统的触觉体现，与以前的研究不同，以改善用户与未来智能汽车之间的互动和情感联系。

与汽车互动曾经是一种触觉体验，随着汽车助手的兴起，这种体验正在下降，其中主要的互动形式是通过屏幕显示和语音识别。

宾利概念车，如图所示，描绘了未来的汽车，没有屏幕或数字界面。取而代之的是，3D雕塑被放置在汽车前后的中心，供用户与未来的智能汽车进行有形的互动。

宾利使用了一个原型工具，旨在体现一个智能汽车系统，来研究如何与智能舒适系统交互和控制，以提高用户的舒适度。该工具邀请用户通过触摸进行交互。

宾利的结论是，目前仍缺乏围绕嵌入和触觉智能汽车助手的相关研究。有研究表明，当乘员与车辆进行物理交互会使其使用更多的个人非语言线索。更多的研究应该调查这种物理交互方式，而不仅仅是关注屏幕上和语音交互。

沃尔沃检测遗忘车内

汽车内饰新闻



沃尔沃汽车表示，其新型EX90 EV SUV将配备世界首款内部雷达系统，旨在确保没有人会被无意中留在车内。

其中一个目标是阻止“热车死亡”，政府统计数据显示，自1998年以来，美国已有900多名儿童丧生。

沃尔沃表示，世界其他地区没有关于热车或冷车死亡人数的同等统计数据，沃尔沃表示，也希望该系统能够防止留在车内的宠物受伤。

为了防止这种情况发生，EX90将配备集成在头顶控制台，车顶安装的阅读灯和可以检测亚毫米级运动的后备箱中的传感器。

沃尔沃的研究表明，提醒有家人被遗忘车内的最佳时间是驾驶员试图锁车时。此时，内部雷达系统被激活，并确定汽车内部是否有人或宠物。如果是这样，汽车将保持解锁状态。此外，汽车将在中控台屏幕上显示检查驾驶室中是否有乘员的提醒。

如果在车内检测到人或动物，汽车的气候系统可以保持开启状态，以提高舒适度。这也有助于降低体温过低或中暑的风险。当然，它会一直保持活动状态，直到电池电量耗尽。

沃尔沃在此次开发中采用了日本Alps Alpine提供的传感器以及瑞典Ackoner提供的低功耗雷达。

沃尔沃表示，内饰雷达系统将作为EX90的标配，在所有已批准60千兆赫频率用于汽车的国家 and 地区使用，包括德国、瑞典、法国、意大利、英国、西班牙和美国等市场。目前，该方案尚不能用于中国和印度等市场。

与原始材料具有相同性能的回收PS

汽车内饰新闻



图片：TECHNIP ENERGIES AND AGILYX

Technip Energies和Agilyx共同推出了TruStyrenyx品牌，据说这是聚苯乙烯（PS）化学回收的完整解决方案。该解决方案结合了 Agilyx 的热解工艺和德耐电能源公司的纯化技术，生产出纯度极高的再生苯乙烯单体。苯乙烯单体用于制造许多塑料和其他聚合物。它是ABS（丙烯腈 - 丁二烯 - 苯乙烯）的三个主要成分之一，可以制造纯PS，是各种合成橡胶中的成分。

在内饰应用中，趋势正朝着浅色内饰发展，并使用透明光导和光扩散器，并提供涂漆和未涂漆两种解决方案。例如，Styrolution公司（英国化学公司INEOS的分公司，与Ineos Grenadier合并后成为汽车制造商，再法国的汉巴赫的前智能工厂生产），为未上漆的内饰ABS / PA合金（Terblend N）提供材料混合物。由这种混合物制成的部件，无论是未填充的还是玻璃增强的，都具有具有良好触感的哑光表面。由于新系列的 Terblend N “EF”（易流动）具有很强的流动特性，因此在注塑成型过程中可以再现非常精细的表面结构，而熔接线或流动前线是不可见的。

Terblend S尤其适用于内饰，特别是皮带线以上的零件或敞篷车，其中轻质和颜色鲜艳的零件非常容易受到太阳紫外线辐射的影响。主要特点包括良好的抗紫外线性和高冲击强度。由这种混合物制成的部件由于其有利的声学特性而不会发出杂音。

该试验工厂生成的回收苯乙烯单体符合ASTM标准，纯度大于99.8%。阻燃剂中含有卤素，其苯乙烯单体产物中的浓度低于目前的检测限值。

Styrolution 目前正在评估其一些透明产品，例如用于汽车内饰应用的卢兰（SAN），特力士（马萨诸塞州）和NAS（SMMA）。例如，Luran可用于生产大型和长型零件，因为在加工过程中具有良好的流动性能。

宝马XM：宽敞的高级内饰

汽车内饰新闻



图片：宝马

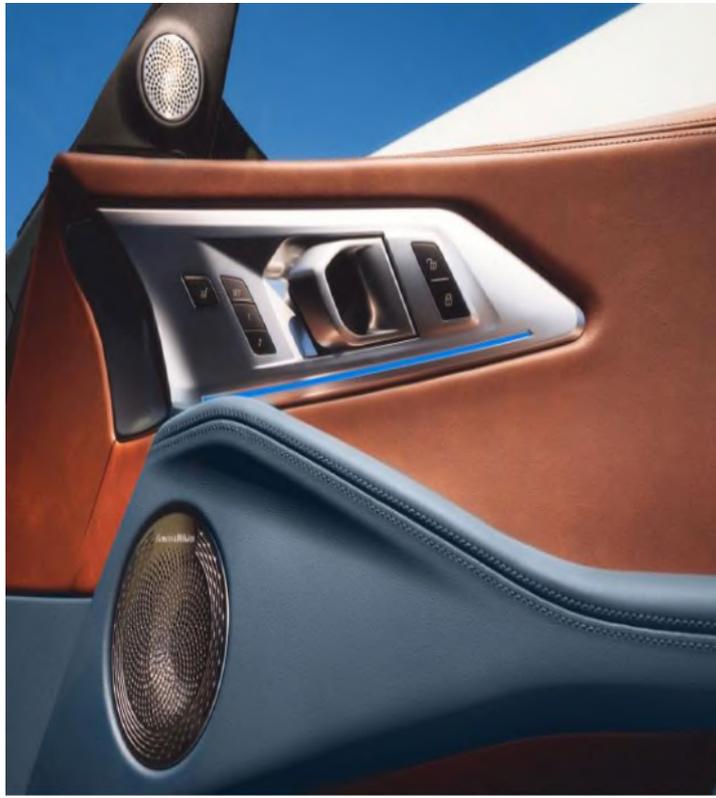
宝马XM概念车已实现量产，并于最近发布了预览。DVN内饰之[前曾报道](#)过这一概念。

高品质的内饰表面丰富了驾驶舱，宝马的曲面显示屏位于哑光碳纤维表面上，该表面也位于车辆的中控台上。碳纤维元件安装在仪表板内，与宽阔的珍珠效果镀铬通风口形成鲜明对比。

宝马已将M多功能前排座椅作为标准规格，配有电动座椅，包括头枕高度调节，大腿支撑，靠背角度，靠背宽度和靠背上部。气动腰部支撑调节、记忆功能、加热和通风座椅以及按摩功能有助于使驾驶员和乘客更加舒适。

宝马的个性化美利奴羊毛皮革作为标准配置，内饰和座椅表面采用黑色，对比缝线采用黑灰色。仪表板和车门肩部的上部覆盖着黑色纳帕皮革，以及车顶内衬和A、B和C柱。仪表板的下部、车门饰板和前排座椅的后部均采用仿皮。

宝马声称XM拥有所有车型中最宽敞的后排座椅。考虑到它与X7具有相同的轴距但没有第三排，这是有道理的。后排座椅长凳设有两个外侧座椅和一个全尺寸的第三个中央座椅。靠背的侧面延伸到车门饰板，使外后排座椅的乘客能够面对面。后部加热座椅包括侧板、座椅表面和靠背。



图片：宝马

氛围照明功能基于LED光源，应用于仪表板、中控台、车门饰板、脚踏孔、扬声器饰件和车顶内衬。它是一款“雕塑头饰”，包含100个LED以及复古外观的皮革和M Lounge标志。在接听电话，或在打开车门并可能存在碰撞风险时，自动显示为闪烁。

音频系统有16个哈曼卡登环绕声扬声器，可提供415W。宝华威尔金斯钻石环绕声音响系统是选装功能，带有20个扬声器和1, 500W放大器。该选件得益于数字七声道放大器和屋顶区域的四个附加声源，可提供多层 3D 声音体验。

宾利添越：专注于乘员健康

汽车内饰新闻



BENTLEY IMAGE 图片: 宾利

新款4门添越S Hybrid的内饰具有现代特色，采用精心制作的皮革组件和Dinamica作为对赛车所使用材料的致敬。驾驶舱中，数字仪表盘显示了高性能设计刻度盘和与转速表以及PHEV功率计。此外，配备凹槽座椅，前脸上的S徽章以及发光踏板和头枕也别具特色。

添越S车型还具有混合动力运动型排气管，可将声音带入驾驶室，并可针对前排和后排座椅之间的不同效果进行调整。

宾利通过引入大量内饰变化，将乘员的健康放在首位。其中包括一个声学隔离的驾驶室，可确保3.0升V6汽油发动机的声音及其电动机尽可能保持安静。根据一项为期四年的研究计划，该计划显示暴露于超过70db的交通噪音的人患抑郁症的风险增加了65%。宾利测试了其添越式 EWB，证明其内饰比竞争对手的车辆安静 4% 到 26%，具体取决于座舱的频率和乘员位置。

添越Azure混合动力车还受益于前排座椅舒适性规格，该规格可实现多达22向的可调节性以及加热和通风功能，以保持最佳体温，从而提高乘员的舒适度和警觉性。宾利的 Azure 开发团队与 Kinda Studios 的神经科学家凯瑟琳·圣殿骑士-刘易斯合作，她对影响压力的外部因素的研究是定义这一概念的关键。车内照明、模式、车内姿势和热舒适性均由神经科学家进行评估，然后与宾利的测量结果相结合，对宾利车内的旅行体验进行基于科学的分析。



图片：宾利

宾利的色彩和装饰团队通过提供视觉和触觉的钻石绠缝内饰，也试图在 Azure Hybrid 中为客户提供更好的驾乘体验。车内使用三种开孔贴面，包括深色胡桃木，皇冠切割胡桃木和koa。此外，客户可以从15种皮革颜色和颜色中进行选择，其中对比缝合是标配。Azure的前脸蔚蓝徽章、发光踏板和座椅刺绣别具一格。宾利 B 型支脚踏板、情绪照明和带加热功能的双色方向盘使车内空间至臻完善。

设计休息室

雪铁龙Oli：激进、负责任的概念车

设计休息室



图片：雪铁龙

雪铁龙表示，其Oli概念是一种“激进，负责任”的设计，该款电动汽车价格合理，采用可持续材料，具备重量轻和结构简单等特点。

Oli是一款紧凑型吉普车，设计重量为1,000千克，续航里程为400公里。雪铁龙说，效率将是“同类最佳”，40千瓦时电池的功耗为10千瓦时/100公里。

雪铁龙首席执行官文森特·科比表示，暂无计划生产Oli，这与最近的Ami One概念不同，该概念车于2020年作为Ami电动四轮车投入生产 - 且已推出新的欧宝车型。

相反，他说，Oli更像是一个可能的路线图，朝着一个无障碍和环保的电动汽车的目标迈进，这也是可取的。然而，它的一些创新将出现在未来的雪铁龙上。

“我们希望为负担得起的，负责任的电动汽车发声，”他告诉欧洲汽车新闻。“Oli是一个实验室，瞄准这个目标并不疯狂。

该汽车制造商说，Oli的命名（发音为“all e”，如电动汽车中的e）意在关联Ami，但与那辆让人联想到1960年代后期的小型Ami 2CV变体的汽车不同，Oli不是指过去的雪铁龙车型。



上周Oli的揭晓恰逢雪铁龙发布新徽标，这是该品牌历史人字形的二维渲染，与该品牌100年历史中的产品密切相关。

Oli的功能主义设计反映了科比和设计主管皮埃尔·勒克莱尔克的信念，即“形式服从功能”，科比说。“雪铁龙不是一个跑车品牌，”他说，“因为我们希望该设计未来是可回收的，负担得起的，有吸引力的和高效的，我们想从形式等同于功能开始。



为了实现更小的环境足迹，Oli采用了固特异鹰GO轮胎等创新技术，这些轮胎使用部分由可持续材料制成的胎面，包括天然橡胶，葵花籽油，稻壳和松脂。

内饰材料也反映了这种精神。雪铁龙表示，管状框架悬挂式座椅的部件比传统座椅少80%，由巴斯夫3D打印的再生聚氨酯制成，以消除浪费并减轻重量。地板材料也是聚氨酯（像运动鞋鞋底一样模制），以减少材料多样性并有助于回收利用。



通过后铰链式后门，进入驾驶室一览无余。内饰方面，信息娱乐系统由用户的智能手机控制（如Ami），并且前排座椅后面有可拆卸的蓝牙扬声器和内置耳塞和平板电脑支架。

Oli的平顶，后甲板和引擎盖由回收的纸板蜂窝制成，覆盖着树脂，重量比钢轻50%，但也能够支撑一个人的体重。

雪铁龙说，Oli是一款小型皮卡，后窗后面的平坦甲板设计为一张床，而不是掀背车或传统的后备箱。为了创造一个大而开放的空间，后排座椅头枕折叠到车顶，座椅折叠平整，后玻璃向上打开。

也许最引人注目的设计元素是平坦的挡风玻璃，让人想起旧的大众或美国陆军吉普车，它实现了更少的材料和更便宜，更简单的生产过程。雪铁龙的设计师说，由于Oli是一个概念，空气动力学问题不如现实世界中那么令人担忧，但是引擎盖前缘的“Aero Duct”系统将空气引导到车顶上方，以产生“窗帘”效果。

其他降低复杂性的方式包括相同的左右前门（安装在相反的方向上），没有隔音，布线或扬声器，以及相同的前后保险杠，由彼欧集团生产，材料中含50%的回收材料。

全新出行

Adient与EnerTech未来出行技术合作

NEWS MOBILITY



Adient上周宣布与美国EnerTech Capital（宾夕法尼亚州康肖霍肯）建立战略合作伙伴关系，这是一家专注于移动领域新兴技术和商业模式的风险投资公司。EnerTech目前的平台非常关注电气化，自动驾驶，智能移动性和连接性的移动空间中的新兴机会。

这种合作伙伴关系为Adient提供了从对移动趋势的洞察中受益的机会，并使公司能够与专注于汽车技术的高科技公司建立联系，这些公司可以帮助增强其产品和运营。

Adient 将利用安能科技重要的全球移动网络，其中包括加州移动中心（CMC）。CMC可以帮助识别新的机会或初创公司，旨在推进支持电气化和其他新移动计划的产品，工艺和系统技术创新。

“作为汽车座椅的领导者，我们一直在寻找满足客户新兴需求的方法。这种战略合作伙伴关系将使我们能够继续为未来的车辆提供最先进的解决方案，扩大我们对电动汽车，新能源汽车和其他未来移动趋势的专业知识和洞察力，”Adient总裁兼首席执行官Doug Del Grosso说。

一般新闻

软件定义车辆：仍存在巨大的技术鸿沟！

一般新闻



图片：大众

在汽车开发中，车辆功能越来越多地不再局限于硬件，而是映射到软件中。“软件定义车辆”一词是关于汽车价值创造向软件开发领域的转变。但软件定义的汽车需要新的架构和流程，以及完全不同的思维方式。在基于软件的复杂变革过程中，从中期来看，上市时间将比过去重要得多。软件定义汽车成功的关键先决条件是速度、可扩展性、安全性和与合作伙伴的合作。

大约十年前，新车的软件由1000万行代码组成，现在大约有1亿行代码。根据管理顾问麦肯锡（McKinsey）的数据，到2030年，它可能会有大约3亿行软件代码。电气化、自动化和连接性正在改变客户的期望，并促使制造商越来越依赖软件。正如管理顾问罗兰贝格（Roland Berger）的一项分析所显示的那样，到2030年，软件支出可能高达每年590亿美元。出路：新的设计概念，其中车辆从一开始就围绕软件平台构建。从2030年起，这每年可以节省近160亿美元。敏捷方法将推动持续的软件开发，而不是专注于“模型年”的开发周期。

凯捷研究院的一项研究表明，大多数汽车制造商才刚刚开始软件驱动的转型。只有15%的汽车制造商将被视为成功转型的“开拓者”。他们认为，软件产生的销售额将在十年内占其总销售额的28%。

无线更新功能将成为车辆中几乎所有数字价值创造的关键，电气/电子或E / E架构必须改变。随着电气化和网络化的增加，功能范围急剧扩大。每个新功能都是更多软件的代名词。这种软件复杂性必须加以管理，这使得只需要几个功能强大的电子控制单元（ECU）即可实现更集中的E/E架构。

向软件定义车辆的过渡也意味着，随着车辆处理来自各种传感器的数据并与包括道路上其他车辆在内的广泛生态系统进行交互，数据处理需求将会增加。汽车制造商将需要开发能够处理这一大数据流并近乎实时地处理的数据分析系统。为了释放转型的全部潜力，除了对车辆技术和物理有全面的了解外，大多数现有劳动力还必须接受软件技能和新工作方式的培训。目前，根据凯捷的研究，汽车制造商在软件架构、云管理专业知识和网络安全等领域面临40%至60%的技能差距。

梅赛德斯 - 奔驰数字工厂园区

一般新闻



图片：梅赛德斯 - 奔驰

随着上周的正式开放，梅赛德斯 - 奔驰数字工厂园区（MBDFC）现已启动并运行。该园区将用于汽车生产的MO360软件应用程序的开发，测试以及无缝和快速的全球实施与一系列最先进的中试生产线和测试单元捆绑在一起，并充当工厂区域的数字启动工厂。MO360代表梅赛德斯 - 奔驰汽车运营360，是制造商新的数字生产生态系统的名称。

M-B董事长Ola Kaellenius（图片中心）在一份声明中说：“从传统驱动部件的地点转变为软件的创新中心和电动车的生产基地，转变是无比巨大的。

园区将成为MO360培训和资格认证中心，在全球网络中采用创新方法进行数字化实施。计划在未来5年内投资300万美元用于基地（柏林-马林费尔德）的改造。

作为基于IT的生产数字化的卓越中心，工厂园区现在正在实际生产环境中显着推动MO360未来软件应用程序和概念的开发，测试和验证。生产过程在白车身和装配管理部门以及技术单元中复制，并且在将新功能和软件更新转移到实际生产线之前对其进行测试。虚拟方法与实际验证方法相结合。结果是缩短了开发时间，提高了流程的稳健性。

园区依靠与商业和科学伙伴的合作；例如，与大学，研究机构和工业公司合作。自2021年以来，梅赛德斯 - 奔驰和西门子一直在柏林州的支持下共同努力实现汽车行业的可持续数字化和自动化。为此，西门子正在为合作伙伴关系贡献其专业知识，以便与梅赛德斯 - 奔驰一起开发灵活，高效和可持续的汽车生产。生产线应用机器人中的优化算法使得更节能地采取行动并缩短生产时间成为可能。