

社论

DVN内饰智囊团会议成功举办



图片：DVN

上周DVN内饰在德国科隆成功举办首次智囊团会议，并安排了活动前晚宴。本次活动希望就内饰社区共同关注的热点话题进行共同探讨，也是对未来DVN内饰小范围活动的首次尝试。小范围活动的参会人数较少，加上轻松的现场氛围，让大家围绕活动主题畅所欲言。本次活动的主题是HMI未来趋势。随着自动化，智能网联和新技术的发展，HMI与汽车内饰各方面息息相关。本次活动为大家提供了一个汽车内饰交流平台，围绕法规，非竞争性研究和常见标准进行讨论，会议取得了成功，总结出对行业的建议/白皮书等成果。

本期深度报道将介绍此次活动上4场演讲的主要内容，以及活动讨论的成果。

在活动末尾，DVN内饰宣布**2023年内饰研讨会**将于**2023年4月25日至26日**举办，地点还是德国科隆的铂尔曼酒店。今年年底之前将发布更多详情。

再次感谢本次智囊团会议的所有参会嘉宾，期待四月研讨会再相见。



Philippe Aumont
DVN 内饰主编

深度新闻

DVN内部智囊团会议探讨HMI未来趋势



图片：DVN

DVN内饰智囊团会议上周在德国科隆成功举办。会议围绕HMI展开了富有成果的讨论，包括HMI的范畴，目前HMI表现良好的方面，需要改进的方面等。一定程度上说，我们为行业平台发布标准，定量指标，非竞争性研究铺平了道路。感谢本田，Ansys，Ascorium，Boe Varitronix（京东方精电），Designed-Forvia，Elmos，佛吉亚-佛瑞亚，Grewus，安通林，Kurz，Mocom，欧司朗，Weidplass，延锋和Groningen大学的参与。

下文将介绍本次活动安排的四场演讲，话题涉及HMI及行业面临的主要挑战。四场演讲后，参会嘉宾通过讨论小组深入探讨了人机互动的安全性和用户体验挑战，为DVN内饰成员和行业提供建议。

汽车HMI的现状和未来 - DVN内饰主编 Philippe Aumont



图片：DVN

该讲座基于DVN内饰过往4年总共发布的137期DVN内饰新闻快讯，旨在总结汽车内饰HMI的主要创新和挑战。

背景

在新四化（网联化，自动化，共享化，电动化）背景下，汽车行业正面临深刻变革，驾驶员与乘员与车辆之间的交互也不例外。其中，自动化和网联化促进新的车内活动，并出现了移动即服务的概念。当然，当今大环境下的可持续性关注和移动性的碳足迹也是考量的因素。

HMI即人类与计算机的硬件和软件之间的交互，也可拓展为人与车之间的互动。HMI不仅仅是与屏幕的交互！

HMI的范畴非常广泛，它包括ADAS，控制访问和可视化，车辆参数，上下文信息，HVAC控制，舒适性调节，信息娱乐，免提电话，内饰照明，声音，语音，手势控制，警报，HUD，驾驶监视，驾驶员身份验证，情绪监测等。

根据麦肯锡研究的研究，座舱体验将由5大驱动力来塑造，包括：新的车辆体系结构（包括电动汽车），舒适度（越来越像家的感觉），可持续性，成本效率以及同样重要的智能网联和HMI。

HMI和信息娱乐是当今汽车内饰感知的核心部分。相应的，显示器成为内饰的关键组件！显示器的大小几乎能定义车型的等级，一如燃油车时代发动机的地位。如今，汽车制造商们通过各大发布会，行业活动，社交媒体等极力展示新车型的各种新功能、强大的软件、更大的屏幕，更快的系统以及增强解决方案。



图片：拜腾



梅赛德斯HYPERSCREEN，3个显示部件——12英寸、17英寸和12英寸。- CES 2021 - 图片：梅赛德斯

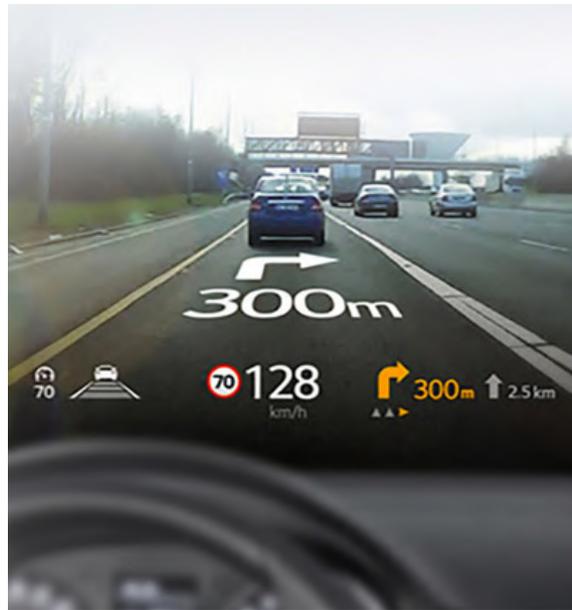
显示器是通往数字世界的窗口，是家庭/办公室生活的延伸。显示器从之前的一个小屏幕，变为如今的大型柱到柱解决方案，例如拜腾 M-Byte 48 英寸显示器和带有 56 英寸玻璃的梅赛德斯 MBUX 超级屏幕。显示器现在可以通过 HUD和任何功能表面进行扩展，以创建完全身临其境的驾驶体验。



宝马 X7 驾驶舱曲面显示屏：（12.3“仪表盘，14.9”主屏幕）- 图片：宝马

内饰表面结构往往是复杂的，技术正不断发展，开发异形屏幕以适应内饰的结构，比如曲面解决方案。

HUD成为驾驶员视野中HMI的用户扩展，旨在让驾驶员保持注视前方，避免视线移动和远近调整。



图片：LG电子

HUD还有助于管理信息的层次结构，例如通过HUD显示最关键的信息（关键任务）。下一步是利用AR超越人类视觉，即所谓的“圆角视觉”

安全性

DVN内饰持续关注DMS（驾驶监控系统）的进展。DMS由美国发起，在欧洲已成为强制性要求，预计中国将紧随其后。摄像头是DMS的最佳传感器，使其成为一个有效的非接触式接口，无需人机互动。DMS旨在分析驾驶员的行为，避免酒后驾驶，疲劳驾驶等情况，从而提高安全性。

DMS的功能还有望在生理数据方面进行扩展，例如监测驾驶员的心率，呼吸，压力，酒精，血糖等生命体征，以评估驾驶员的状态。基于这些状态来激发车内功能，例如按摩，内饰照明，声音和气味，以帮助放松或恢复活力。

语音控制



图片：福特

语音控制有望成为一个关键的界面，有助于减少驾驶员分心。通过自然对话，可以控制包括电话、导航、暖通空调和服务（天气、商店、餐馆、点咖啡等）。例如福特智能警报技术，能发出警告音以模仿潜在危险的声音。

触摸控制



触摸屏可实现无按钮操作，如控制暖通空调、信息娱乐等。多功能方向盘作为“控制中心”对其进行补充。

另一方面，还需要反馈功能来理解用户的意图。触觉反馈，使用触觉界面向用户提供触摸或力反馈，显得非常必要。比如通过振动座椅，提醒驾驶员前方有过马路的行人，或通过方向盘提醒车道偏离。

手势控制

手势控制仍处于起步阶段，基于游戏中开发出的手势控制功能，汽车方面的应用有望在不久后取得进展。

内饰照明



内饰照明的作用不仅在于其照明功能，还在于营造内饰氛围和装饰，以提高感知质量，增加舒适度和安全感。此外，它还是通信的载体，尤其是用于警报。

总之，HMI是一个复杂的系统，可通过五种感官进行交互。当今的汽车HMI似乎有点过于复杂，容易让人分心，即使在汽车行驶的过程中。

驾驶员大脑负荷和HMI，演讲者：荷兰格罗宁根大学交通心理学教授Dick de Waard



university of
 groningen

Drivers' Mental Workload and HMIs



Dick de Waard
Traffic Psychology
University of Groningen
The Netherlands

2020 Byton M-Byte premium electric SUV
<https://www.youthinc.com/watch?v=PhP0gRf-4Q>

IMAGES COURTESY OF THE SPEAKER

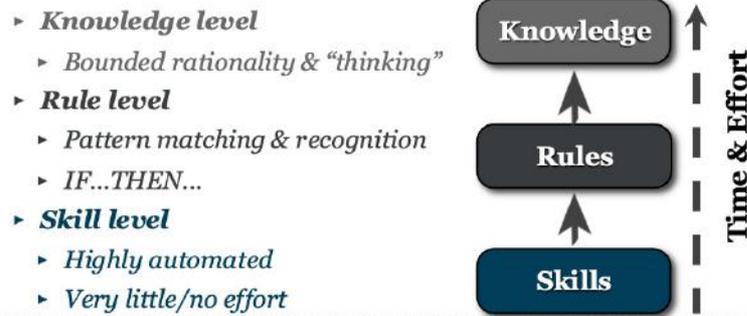


图片：DICK DE WAARD教授/博士

荷兰格罗宁根大学交通心理学教授Dick de Waard博士以“大脑负荷和人机界面”为题进行了演讲，为小组提供了关于人机界面如何受到大脑负荷的影响或限制的科学视角。

HMI中的H代表HMI中最复杂的部分，即人类。这是因为每个人类个体都不一样，即使是同一个人，也可能在不同条件下出现不同的表现。根据拉斯穆森的说法，人类行为分为三个层面：

Rasmussen - Human Performance



(1) 自动反应，主要是无意识的

(2) 一般中等规则级别

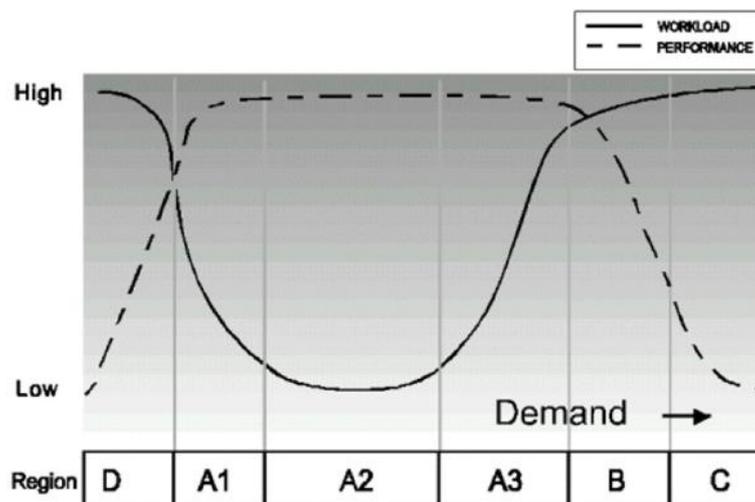
(3) 最高、自觉、知识水平

三个级别都是有意义的，行为可以从一个级别移动到另一个级别，但是，人类在各个级别上都可能犯错。在较高要求或次优驾驶状态下，大脑负荷非常重要。

在驾驶员的互动反应过程中，他们需要基于有限的的能力，执行必须的任务，这时就与大脑负荷有关。

如前所述，预测大脑负荷的一个难点在于驾驶员执行任务所需的能力不是恒定的，会随着经验和驾驶员状态（例如疲劳）而变化。

这些也是开发过程中优化显示器时需要考虑的重要因素。在各个意识级别都可能出现错误。由于在技能自动反应情况下也可能出现错误，驾驶员熟悉的界面不能轻易更改，例如，不在新车型中更换离合器和加速器！



当驾驶员无法适应这种情况，并试图努力（投入精力）或调整驾驶表现（例如降低车速），这就是所谓的（显示）过载问题。除此之外，还有主动故障和潜在故障。主动故障即时可见。然而，潜在的故障可能是设计错误，这些错误在很长一段时间内可能不会引起注意，并且不会产生后果，却迟早会暴露出来。

		Is driver drowsy (Y / N)	
		Signal and Noise	Noise
System decides	Yes	Hit	False Alarm
	No	Miss	Correct Rejection

另外，误报对于消息的接受和有效性很关键。应避免误报，即使误报率很低。因为一旦驾驶员对界面消息失去信任，所有警告（包括正确的警告）都可能被忽略。

认知闭环，演讲者：佛瑞亚创新经理Omar Ben Abdelaziz

Cognitive Closed Loop Closed-Loop system covering from safety to Gamification



FORVIA
Fourestia

大屏幕、复杂的人机界面、分心和驾驶员脱离是佛吉亚未来座舱需要解决的问题。

解决这些问题，需要与驾驶员认知负荷相关的自适应车内系统。因此配备测量驾驶员认知负荷的系统将是未来解决上述精确问题并实现未来用例的关键，例如：



- 动态调整HMI，使其更安全，更方便，具体取决于驾驶员的认知负荷。
- 决定驾驶员是否准备好在自动驾驶模式（二级以上，三级自动驾驶）后重新掌管车辆
- 当驾驶员的认知分心超过允许的阈值时提醒驾驶员。

Identified approaches to detect cognitive distraction

Continental



佛瑞亚为以上第一种方法申请了专利，以保护有效视野和检测响应任务（DRT），使用 DMS 摄像头监控驾驶员的反应和当前视觉特征以促进驾驶员专心驾驶。

该系统将驾驶员作为监控系统的活动部分进行驾驶认知负荷估算。

佛瑞亚也为该方案申请了专利，其中一体化监控系统用于跟踪驾驶员的活动，Vibe系统用于通过特定振动刺激驾驶员的反应

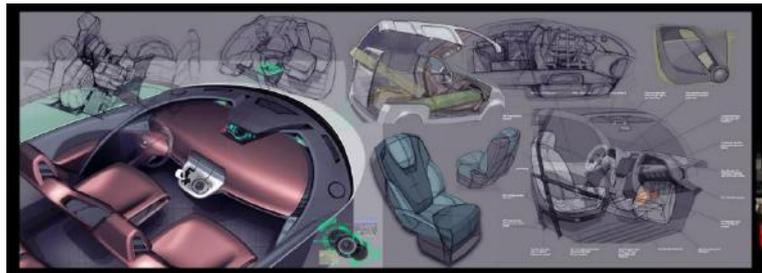
- 佛吉亚一体机是一种基于座椅的监控系统，能够全面知晓座椅上发生的事情。它符合安全法规;与其他基于座椅的技术相比，它具备更高的灵敏度和准确性。在恶劣的座椅环境中经久耐用，易于集成，并可扩展到多种用例。

- 通过该多合一方案，佛吉亚可提供涵盖安全性、姿势舒适性、保暖和健康的用例

- Vibe 是佛吉亚通过座椅提供的触觉体验，提供四种新乘员体验：健康、安全警报、音乐和娱乐

佛吉亚将其专业知识与总部位于巴黎的知名初创公司Aurasens以及创新共同开发合作伙伴关系的学术合作伙伴相结合，将Vibe定位为考虑认知负荷，反应时间和用户体验的座舱最佳警报方式

基于设计讲述HMI，演讲者：Spike 88 公司的Athanasios Tubidis



图片：SPIKE 88



总部位于巴黎的设计咨询公司Spike88基于设计过程介绍了HMI问题。演讲提到了从80年代末到现在，设计经历了漫长的创造之旅，从早期的铅笔和记号笔进行绘制，到当今复杂的2D，3D和VR设计。单个设计创建的并不是最终产品-一辆完整的汽车，而是从内部和整个制造过程的一部分。

汽车设计作为一个非常全面而主观的过程，设计者似乎在HMI环境中扮演着最关键的角色，多年来，被视为汽车行业的重要角色。他们需要具备完成有史以来最复杂的产品——汽车——所需的技能。除了其三万个独特的部件外，汽车的复杂性 - 与航天飞机或核潜艇不同 - 汽车是消费品，广泛可用，懂得基本技能的人们都可以使用。

而通过人机界面，可以看到这个惊人的设计过程，伴随着技术情节和技术演变，与“工艺”不断磨合。其结果是惊人的创造性，并不断发展为更好，更具表现力的产品，具有强烈的辨识度，越来越多地与周围环境相融合。

“形式之外的绘画和绘画之外的形式”，将创作过程视为设计师及其技术表达手段的永无止境的认知比较。例如，在VR的特殊情况下，设计师在没有视觉框架的情况下进行操作，图像融合，尺寸和视角与虚幻的非物质比例混合，有时能创造一个独特的机会来事先捕捉现实的感觉。

汽车内饰已从独立的单元发展成为相互连接的流动栖息地。从传统的仪表盘机械仪表到触觉屏幕和符号的转变彻底改变了我们与汽车的关系，以及汽车内饰的设计过程。符号不再与车辆本身相关，而是与更大的互连系统相关。



从模拟仪表盘到今天的用户体验，从设计产品到设计符号，新的挑战出现了。将文本合并到插图（如表情符号），是一种新的语言，是一种传递超越写作的方式，通过网络复调并标记即时感觉。有了计算机，除了语言简化之外，我们还完成了一件了不起的事情：我们重新组合了符号和字母，我们进入了一个语言互动的时代，交流、启用、激活、影响。一种新的做法，用于提取和增加以前获得的所有东西的价值。因此，UX构成了一种“智能控制”，一种将产品与其存在的理由联系起来的媒体管理。使用界面是数字经济的耦合。



我们以数字方式创建的体验定义了我们将要收集的数据类型。我们收集的任何数据都会对下一代产品进行编码。数字界面图形成为从我们的汽车到我们的房子以及通过屏幕到任何地方的通用连接。汽车内饰的数据强度远高于智能手机，表明“词汇膨胀”或通常被描述为驾驶员的分心和精神超负荷。

我们不能仅仅为了再生经过验证的模型而实施这种巨大的数字超级大国，而是优先考虑人类方面的时候了。没有字母表的社会就不会发生阅读障碍。同样，用户体验也不是没有代价的。

引用DVN之前的一篇“Interior Unplugged”系列文章：

“设计是一门结合了理性和艺术技能的学科，它被称为解决主流车辆的难题。需要对发展了很长时间的大量认知参数进行理解。将体验设计到数字世界中，作为在充满新参数的广阔宇宙中创造意义的一种方式，很难用模拟手段来理解。语言、符号、文化融合成一个唯一的标志，它必须具有重要意义，并为每个人传达完全相同的含义。

与物理对象不同，数字体验的设计规模大到不可思议，从低调的图形提示到违反社区标准。设计过程本身在为特定市场、细分市场或地区设计与为整个人类设计之间转移。

收获汽车内饰是一个想法而不是图画。从洞穴壁画、象形文字和印刷机到计算机媒介的交流，我们总是在讲一个故事。也许UX是讲述“有史以来最复杂物体的故事”的语言。与电脑屏幕不同，汽车内饰是情感的载体，也是移动的永恒肌肉记忆。我们可以通过数字接口保持联系吗？

We cannot be implementing this immense digital superpower just to regenerate proven models, instead it is time to prioritize the human aspect. Dyslexia does not occur to society without alphabet. Equally, UX does not come without a price.

小组讨论

参会嘉宾们分成两个小组，讨论HMI的关键方面，并探讨如何最大化用户体验。

讨论成果总结为以下图表。

HMI最关键的方面：

HMI话题	说明	评分等级: 1-10	(10 = 重要)
人工智能+机器学习	自主学习，智能自适应功能	7	
警报	安全，疲劳警告	9	
辅助系统	可靠，使用便利，不恼人	9	
电池管理	电动汽车的基本要求	8	
连接	到外部（应用程序），	8	
设计	符合人体工程学，集成，吸引客户	8	
DMS	驾驶员监控系统，强制性	10	
驱动程序支持	无干扰、多模态、状态、冗余	7 - 10	
司机 → 汽车	让司机保持注意力在路面，易于使用	8	
汽车 → 司机	反馈：明确且相关	8	
驾驶体验	用户体验，评估取决于自动驾驶等级	3 - 10	
灵活的人机界面	用于不同用例中的使用空间	8	
直观的设计	功能不言自明，简单	5 - 10	
乐趣	亚马逊，玩游戏，	9	
触觉反馈	评估取决于功能	4 - 10	
个性化	功能，特色，自动，自我选择	4 - 9	
购买后功能	更新新功能（例如 OTA）、集成	8	
销售驱动因素	USP，品牌等，感兴趣的功能和特点	10	
安全/信心	可靠性、自动驾驶挑战、牢固、直观	8 - 10	
感知价值	R.O.I., 有吸引力的用户体验	9	
语音控制	数字助理，增进理解	5 - 8	
健康	舒适功能、车内照明、材料等	6 - 10	

如何最大化用户体验：

HMI话题	说明	评分等级: 1-10	(10 = 重要)
警报	安全信令，无误报	9	
有吸引力的用户体验	新功能、特色和体验	10	
连接	增加到所有重要的现有的和新来源	8	
Black is the new light	安全信号，简单，无干扰，不被注意	8	
灵活的人机界面	适应多功能	8	
多模式交互	连接性、多任务处理、人类感官	9	
个性化	个性化功能和特性，用户偏好	9	
主动功能	提供方案、支持	9	
简约	直观、简单地了解其应用	9	
标准化	共享汽车、自动驾驶汽车通信	10	

希望DVN内饰成员从这份总结中受益。本次活动成果丰硕，希望支持整个内饰社区发展出一个行业平台，用以发布标准指南，定量指标，非竞争性研究等。

汽车内饰新闻

延锋：全新仪表盘集成安全气囊模块

汽车内饰新闻



图片：延锋

延锋开发出一款新的解决方案，将乘客安全气囊集成到仪表板中。新型安全气囊模块只需更少的安装空间，并减轻了重量和成本。

汽车供应商延锋的新型安全气囊模块是内饰和安全业务部门合作的成果。新的解决方案不是单个部件，而是将安全气囊轴与模块外壳组合在一起，并将两者组合在一个部件中。这样可以降低重量、所需的安装空间和系统成本。由于省去了一个组件，这也降低了乘客安全气囊系统生产中的能源需求。

安全气囊模块可以适应任何仪表板设计，从而带来更大的设计自由度。延锋表示，安全气囊模块周围的空间要求减少了约 10 至 12 毫米。通过安全气囊轴和外壳的新设计，安全气囊也可以集成到仪表板的生产线中并与之组装。延锋集成式乘客安全气囊的新仪表板已开始量产。

Stellantis智能座舱搭载TomTom

汽车内饰新闻



继今年早些时候宣布与亚马逊开展合作，Stellantis最近与TomTom也开启了合作计划。亚马逊和TomTom的新技术将用于新的SmartCockpit界面，该界面计划从2024年开始搭载于该集团车辆。

Stellantis选择与地图数据和实时交通信息传输方面专家TomTom合作，旨在为其未来的车载导航系统提供动力。Stellantis表示，用户可通过触摸，语音，外观或手势与车辆进行交互。换句话说，激活不一定需要在屏幕上执行触摸操作的界面。事实上，Stellantis集团的十四个品牌将从这款SmartCockpit中受益。TomTom提供的服务补充了亚马逊的服务，亚马逊也是Stellantis的合作伙伴，该合作聚焦云品牌亚马逊网络服务（AWS），允许乘客和司机通过语音辅助功能访问电子商务和支付服务。得益于人工智能和云计算，我们将改善客户的整体体验，并将车辆转变为乘客和驾驶员的可定制生活空间，“Stellantis首席执行官Carlos Tavares说。

雷诺Austral搭载哈曼卡顿音响系统

汽车内饰新闻



雷诺推出的新款Austral紧凑型SUV车型将继续搭载哈曼卡顿。哈曼卡顿的优质音响系统将出现在雷诺最新车型的顶级装饰系列中，并将高性能扬声器与先进技术相结合，为内饰乘员创造特殊的声音体验。

该系统得益于位于仪表板中的哈曼卡顿专利共享电机同轴扬声器（中音和高音扬声器），可创建稳定的声场并提供出色的音乐再现。完整的系统包括 12 个高性能扬声器、带有外部耦合低音炮的高功率双音圈低音扬声器，用于动态和低失真低音再现，以及一个 485W 放大器，可在所有音量水平下提供全频率范围。

为提升音频质量，哈曼卡顿音响系统特别经过调整，以匹配 Austral 的内饰。虚拟中心技术处理来自每个扬声器的音频信号，以确保为车辆的每个乘员提供无偏的立体声舞台。

为了进一步提高音质，哈曼卡顿获得专利的 QuantumLogic 环绕声算法为每位乘客提供单独的声场和周围内容，以获得身临其境的音频体验。集成的环绕声中音扬声器进一步增强了前后乘客的内部音频。由哈曼卡顿集成的不锈钢扬声器格栅采用哑光黑色涂层，前门上突出了图案元素。

大陆 HUD 荣获 CES® 2023 创新奖

汽车内饰新闻



图片：大陆

大陆集团的Scenic View抬头显示器（HUD）被评为 CES2023 创新奖“车辆技术和先进移动性”产品类别的获奖者。Scenic View HUD将车辆显示屏隐藏在仪表板内，并将信息反射到挡风玻璃的下部黑带区域。最先进的解决方案为驾驶员创造了更小的俯视角和更高的焦距。驾驶员可以获得所需的所有关键安全信息，同时将目光集中在道路上。

Scenic View HUD显示仪表盘、中央显示屏和乘客显示屏的信息。它能显示横跨整个驾驶舱的极其宽广的虚拟图像。通过扩展的显示区域，车内的每个人都可以看到虚拟图像，车内乘客都能看到车辆所“看到的内容”，包括基本安全信息。

为了实现这种效果，显示模块隐藏在仪表板内部，并反映在挡风玻璃的下部黑条区域。大陆集团专有算法可优化功耗。HUD功能在各种环境照明条件下都能安全使用。

该系统的结构也为汽车制造商的创新仪表板设计提供了新的机会。通过将显示屏隐藏在内部，仪表板上提供了大量新空间。一个标准化模块可以在不同配置的不同车辆生产线上重复使用，从一台显示器到四台显示器。这种灵活性降低了成本，以及研发和集成工作。

丰田bZ紧凑型SUV概念车：先进的内饰

汽车内饰新闻



图片:丰田

经过25年的混动之旅，丰田近日在洛杉矶车展展示了其bZ Compact全电动汽车概念车，并且预计不久后将宣布第二款丰田全电动汽车（第一辆是bZ4X跨界车）。bZ意为超越零。混合动力仍然是丰田战略中的重要路线，毕竟他们在车展前推出了新的普锐斯和普锐斯Prime混合动力车。

该概念车采用丰田的“清洁至关重要的设计方法”，是一款彻头彻尾的BEV。丰田表示，“它代表了一种零排放的车辆，使用环保、可持续的材料，还带来了动态性能、领先的技术和时尚的外观。”

内饰看起来非常先进，采用轭式方向盘、浮动中控台和曲面显示屏，这表明该概念车预计离量产还比较遥远。座椅由植物基和回收材料制成，遵循丰田的Beyond Zero理念。

至于智能网联方面，该概念车有一个名为“Yui”的车载个人代理，它将驾驶员和乘客与车辆连接起来。根据维基百科，Yui是一个女性化的日本名字。目前还不清楚你是否通过说“Hey Yui”或“Ne yui”来访问界面，意为“嘿你好”。

bZ4X采用丰田BEV专用e-TNGA平台，这可能也是这一最新bZ概念车的平台。

“我们才刚刚开始触及Beyond Zero的表面，”丰田集团副总裁兼总经理David Christ在该概念的揭幕仪式上发表讲话。“凭借空气动力学设计加上丰田车型前所未有的直观技术功能，bZ概念车展示了我们电动汽车在不久的将来的另一个可能愿景。”

相比之下，新款普锐斯的内饰与以前的版本相比更加高级。



图片：丰田

梅赛德斯B级内饰升级

汽车内饰新闻



图片：梅赛德斯-奔驰

对于其最新的B级车，梅赛德斯在驾驶员侧的内饰上安装了双屏显示屏，包括一个7英寸的仪表盘和一个10.25英寸的主机作为标配。此外，也可选装一对 10.25 英寸显示器以获得宽屏外观。

基本车型采用重新设计的中控台和采用纳帕皮革软垫的新方向盘，并且首次在AMG改版中提供加热方向盘选项。

此外，为汽车内饰提供多种颜色和材料选择，基本款也将配备带有 3D 浮雕 Artico 盖的座椅和符合人体工程学的座椅，以提高驾驶员和乘客的舒适度。

B级的渐进式设备改款车可提供黑色和黑玛奇朵色座椅，此外还有新款黑色和鼠尾草灰色。此装饰级别的座椅也可以升级到黑色或棕色皮革。新开发的星形图案装饰在内饰中格外醒目。

到2030年，梅赛德斯奔驰的目标是与2020年相比，在整个生命周期内每辆乘用车的二氧化碳排放量至少减少一半。此次B级车中使用了回收材料。舒适座椅的中央部分受益于由100%回收材料制成的织物，而Artico/Microcut座椅的座椅表面使用65%的回收材料，底部的材料使用85%。

即使是B级的基本版也将搭载倒车摄像头，多媒体显示器和用于为设备充电的USB套件。计划于2023年第一季度上市，指纹传感器将能够识别和授权驾驶员。与智能手机的连接通过Apple CarPlay或Android Auto Wireless提供。

设计休息室

标致将于2023年在CES上首次亮相Inception概念车

设计休息室



标致E-LEGEND于2018年推出，是之前最近的一款主要概念车。

标致将于1月5日在拉斯维加斯举行的CES上展示其Inception概念车，该车将展示Stellantis品牌未来的设计方向。

这个概念“将让人们体验下一代未来车型，”标致在一份新闻稿中说。该品牌的未来车型将以明年发布的下一代紧凑型SUV 3008为主角。

标致并未提供Inception概念车的相关图片。该公司表示，这一概念将展示标致如何“利用'BEV设计'下一代电动平台”。这些平台包括STLA Small，STLA Medium和STLA Large，该架构上的第一批车辆预计将于2024年初首次亮相。

标致早些时候宣布，到2030年，它将成为欧洲唯一的全电动品牌。

Inception将由首席执行官Linda Jackson和首席设计师/标致概念车的前负责人Matthias Hossann在拉斯维加斯进行展示。该概念车并未在10月的巴黎车展上展出，仅展示了新的408紧凑型快背车等。

标致的最近一款主要概念车是 E-Legend，这是一款 2018 年发布的全电动轿跑车，让人联想到1970 年代的 504 双门轿跑车。

尽管Inception将在美国发布，但标致并未表示将重新进入北美市场。标致早在1990年代初就离开了该市场。

PSA集团于2021年与菲亚特克莱斯勒合并成立Stellantis，该品牌将于2020年代中期重返美国，将PSA的业务范围扩展到欧洲以外。但该计划被合并所取代，合并使美国的克莱斯勒，道奇，吉普和Ram品牌共同成为合并后集团的一部分。

全新出行

代尔夫特理工大学：导航系统精确到10厘米内

NEWS MOBILITY



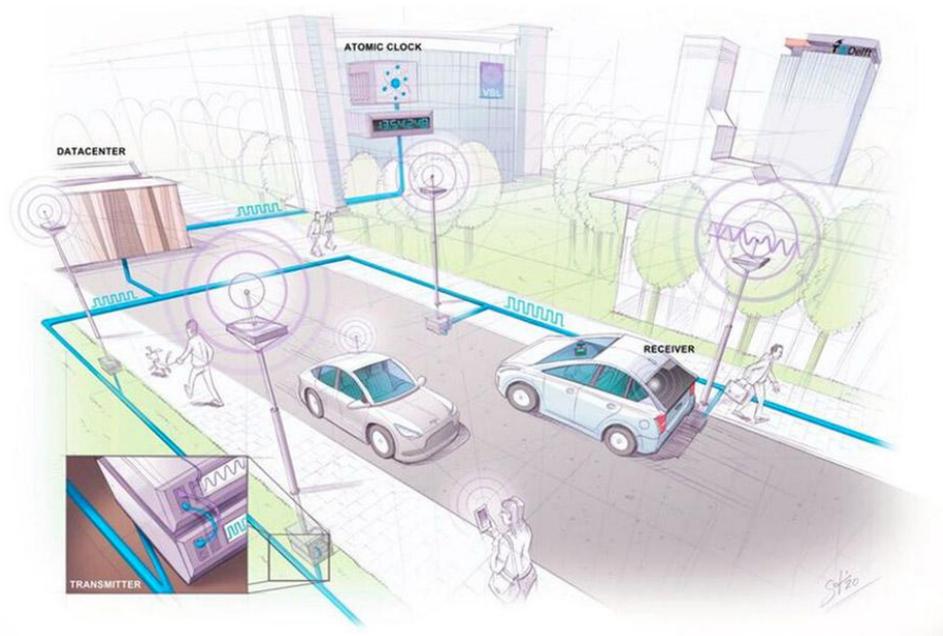
图片：代尔夫特理工大学

代尔夫特理工大学，阿姆斯特丹自由大学和国家计量研究所（VSL）的研究人员开发了一种替代定位系统，该系统比GPS更强大，更准确，特别是在城市地区。该系统的特别之处在于它不需要卫星。

研究人员展示了一个原型，据说可以达到十厘米的精度。他们表示，这项新技术对于一系列基于位置的应用非常重要，包括自动驾驶汽车，量子通信和下一代蜂窝系统。研究结果发表在《自然》杂志上。

该项目名为“SuperGPS”，旨在开发GPS和伽利略的替代品，它使用蜂窝网络而不是卫星，并且可能比GPS更强大，更准确。为了实现这一目标，研究人员将蜂窝网络连接到一个非常精确的原子钟。使用蜂窝通信，可以因此发送完全定时的消息来确定位置，就像GPS卫星使用机载原子钟一样。这些连接是通过现有的光纤网络进行的。

此外，该系统使用的无线电信号的带宽比平时大得多。“建筑物反射无线电信号，这可能会混淆导航设备。我们系统的大带宽有助于理清这些令人困惑的信号反射，并实现更高的位置精度，”代尔夫特理工大学的Gerard Janssen解释道。“与此同时，无线电频谱中的带宽稀缺，因此价格昂贵。研究人员通过使用一系列分布在大虚拟带宽上的连续低带宽无线电信号来解决这个问题。“这样做的好处是，实际上只使用了一小部分虚拟带宽，信号可以与手机非常相似。



TU-代尔夫特图像：建立城市环境中分米级定位网络

初创公司Upstream移动网络安全

NEWS MOBILITY



图片：UPSTREAM SECURITY：安全中心

Upstream希望建立几个所谓的车辆安全运营中心（VSOC）。根据这家以色列初创公司的一份声明，计划在美国，德国和日本设立地点。该公司希望将虚拟和物理存在的安全中心结合起来，以改善汽车制造商和移动服务提供商的网络安全。

Upstream表示，市场需求很高，因为过去两年网络攻击的数量大大增加。Upstream认为电动汽车和充电应用程序的快速推出是攻击的关键原因 - 越来越多地包括无线更新。

第一个车辆安全运营中心位于美国密歇根州，可以实时响应。该网站预计将于今年年底全面投入运营。到目前为止，其他安全中心都在以色列。Upstream表示，它目前监控全球1500万辆汽车。互联移动的信息娱乐和用户体验应用受到的攻击率增长最快，占2022年迄今为止攻击总数的6%，而2021年为2%，Upstream VSOC 总监 Yaniv Maimon 说。

这家以色列初创公司成立于2017年，提供基于云的汽车网络安全和数据分析平台，专为联网汽车和智能移动服务而设计。

一般新闻

自动驾驶责任划分，我们准备好了吗？

一般新闻



图片：UPSTREAM SECURITY：安全中心

从今年年底开始，第一批自动驾驶汽车可能会在德国的正常高速公路交通中上路，在此期间，驾驶员可以将他或她的责任完全移交给计算机。但即便如此，一些保险问题仍然没有得到解决。

自今年以来，《自动驾驶法案》在德国为此提供了监管框架——世界上没有其他国家在这方面如此先进。因此，安联德国首席执行官克劳斯-彼得·罗勒（Klaus-Peter Röhler）要求“我们的道路和规则适合整个欧洲的自动驾驶”。毕竟，在越过边境时，自动驾驶汽车不仅要准确无误地识别标志和标记，还要遵守交通规则。“如果发生事故，还必须明确谁应该承担责任，”罗勒在安联汽车日上表示。

原则上，有一点是明确的：如果驾驶员在车辆自动驾驶时睡着了，那么在发生事故时他不承担责任——除非系统已经向他发出了足够的危险情况预警并促使他开车。

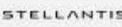
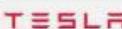
但保险公司的安全专家预计，即使有超级计算机，未来也会发生事故，尤其是在有其他车辆参与的复杂交通中。这是因为“越来越多的驾驶经验有限的驾驶员将很快上路，”罗勒说。保险公司称他们为“自动驾驶新手司机”。因此，罗乐要求：“未来，还需要雷达、激光雷达和摄像机记录等传感器数据来澄清事故情况。目前这是记录和评估涉及行人的事故的唯一方法。但是，许多国家/地区的数据保护法不允许这样做。

因此，Autotag的一个专家小组提议建立一个欧洲范围内的独立数据受托人，以保护车主，并向有权获得数据的人提供必要的数据。这些数据还应以匿名形式提供给事故研究和汽车行业，以便快速纠正错误并改进系统。

全球汽车制造商生产基地分布情况

一般新闻

Where were produced the cars sold in 2021?
OEMs global units sold by production origin

	Africa	China	Europe	India	Japan	Korea	NAFTA	Russia-CIS	SE Asia-Pacific	South America
BMW	1%	27%	48%	0%			23%	0%	1%	0%
 Ford	2%	10%	25%	1%			56%	1%	4%	2%
GEELY		73%	24%	0%			1%	1%	0%	
 general motors	0%	31%		1%		6%	49%	6%	0%	7%
HONDA		35%	3%	3%	15%		36%		7%	2%
HYUNDAI	0%	8%	11%	12%		43%	15%	6%	2%	3%
ISUZU	12%	4%	0%	0%	18%				65%	0%
 MAZDA	0%	15%			66%		9%	2%	9%	
Mercedes-Benz	0%	25%	54%	0%			18%	1%	0%	0%
MITSUBISHI		9%	0%		36%			2%	49%	2%
NISSAN	1%	29%	10%	1%	16%		36%	2%	3%	2%
Renault	12%	1%	60%	5%		5%		6%	0%	11%
 STELLANTIS	0%	1%	55%	0%	0%		31%	0%	0%	12%
SUBARU					65%		34%		1%	
SUZUKI		0%	5%	60%	29%				5%	0%
TATA		6%	39%	55%					0%	
 TESLA		47%					53%			0%
TOYOTA	1%	17%	7%	2%	35%		21%	1%	12%	3%
VOLKSWAGEN	1%	38%	46%	1%			8%	2%	0%	5%

最近一项关于全球汽车总生产的定量研究表明，大多数汽车制造商仍然在其诞生地拥有很大一部分工业运营，如吉利、五十铃、马自达、梅赛德斯、雷诺、斯特兰蒂斯、斯巴鲁、铃木、塔塔和特斯拉。

与此同时，丰田、福特、现代、本田、日产是最具全球性的集团，因为它们在全球各个地区都有生产。

数据并未考虑最近的公告或SOP，例如欧洲柏林的特斯拉和非洲摩洛哥的Stellantis。这项研究不包括大多数中国制造商。