

社论

DVN 内饰周刊中文版正式发布



DVN Interior成立至今已有2年多。我们的社区正不断壮大，需要确保社区成员都能获悉所有资讯，充分使用会员的权益。从本周开始，我们正式发布周刊中文版本。感谢我们的本地团队，随着我们在中国的第一批成员的加入，我们正在商业上取得进展。我们的周刊将促进各大洲成员之间的技术交流，新闻周刊持续更新中。敬请关注！

本周深度报道对Innova半导体的CEO, Robert Kraus先生进行了独家专访，为大家提供有关Innova半导体和ISELED联盟的深刻见解。APIX和ISELED技术，ILaS网络是未来室内显示器和照明设备的基础。后续我们将刊发一系列对社区成员CTO的独家专访，定期在周刊进行发布。

本周的Design Lounge继续介绍7座SUV在美国市场上逐步占据主导地位的发展历史，并以德国品牌VW Atlas为例，介绍其在北美生产和销售的情况。

感谢加入DVN社区

您真诚的

Philippe Aumont
General Editor, DVN-Interior

深度新闻

独家专访：Inova半导体CEO兼ISELED-Alliance董事长Robert Kraus



DVN-Interior: Inova和ISELED联盟相互之间如何相处？

罗伯特·克劳斯（Robert Kraus）：我们与其他四家公司一期创立了ISELED联盟，因此不会出现“如何相处”的问题，我们是其中的一部分。

DVN-I: ISELED有何特别之处？

罗伯特·克劳斯（Robert Kraus）：首先，ISELED消除了LED的分档问题，并实现了对基本模拟分量LED的智能数字控制。ISELED降低了系统成本，RGB LED和我们的驱动控制器IC以非常小的SiP（系统级封装）组装在一起。SiP的制造过程中已经对智能mini-LED模块进行了校准，可以像数字组件一样对其进行操作。通过精简协议以2 Mbps的数据速率控制LED（理论上可以级联成千上万），仅需传输地址，颜色和亮度值信息。ISELED也被称为数字LED。

DVN-I: ISELED联盟的重要性是什么？

罗伯特·克劳斯（Robert Kraus）：ISELED联盟是一个开放的产业联盟，其成员有一个共同的目标：围绕ISELED开发一个全面，完全协调的生态系统。除LED制造商外，微控制器供应商也有代表，全球照明行业的主要汽车Tier-1也在其中，还有规模较小，高度创新的开发公司和测试设备制造商。2016年成立时，ISELED联盟只有五家公司加入。现在已发展到38个成员。Alps Alpine, Grammer, 中国LED制造商Harvatek, 欧司朗大陆和延锋最近已正式加入。目前成员已涵盖汽车照明领域的整个价值链。最近还不断接到相关咨询，这突显了ISELED不断增长的势头。

DVN-I：采用ISELED技术推出的车型有哪些？

罗伯特·克劳斯（Robert Kraus）：2020年夏天，中国一汽是全球第一家在汽车上安装ISELED的整车厂，车型是高档红旗H9。也有其他车型，但作为Tier 3我们未能完全知晓。特别是在亚洲，市场非常活跃。在全面投产的第一年，我们已经销售了上千万的芯片，这大约是我们2020三季度预测的五倍。此外，还完成了汽车领域之外的首批应用，比如工业数字标牌领域。从2023年起，单位销售量将大大增加，到2025/2026年，将突破10亿个。2025年起，还将增加ILaS（ISELED照明和传感器网络），这是一种全新汽车总线。我的印象是，主要OEM厂商对室内照明效果采取了非常积极的态度。现在，高端OEM厂商安装的发光元件比其以往车型多出40%。客户希望在汽车中获得照明体验，趋势正从经典的开/关功能转变为具有动态效果的过渡。这意味着，随着LED数量的不断增加和照明动态化的发展，传统经典架构（比如LIN总线）已到达其极限。如今，照明控制通常只是简单地连接到现有的车载电子设备上，但这无法支持新技术的所有可能性。为了确保高效且具有成本效益，需要一种全新照明架构。

DVN-I：您所说的新照明架构指的是？它有什么作用？

罗伯特·克劳斯（Robert Kraus）：其目标是使未来照明技术中数百个LED的动态化和相关功能有效应用在汽车上。传统经典照明架构，比如LIN或CAN总线，由于在可伸缩性和最大客户端数量方面的局限性而无法实现这一目标，这就是我们的ILaS发挥作用的地方，即ISELED照明和传感器网络，这是车辆中的全新现场总线，除了ISELED照明元件（最多4097个单元），还可以将传感器和执行器集成到网络中。



DVN-I：ILaS在汽车中取代LIN总线，这对LIN总线意味着什么？

罗伯特·克劳斯（Robert Kraus）：直接从传统架构过渡到ILaS / ISELED架构，这应该不会发生，汽车领域很少发生这样的飞跃。新老架构将同时存在一段时间。例如，第一批ISELED系统仍将通过LIN集线器与当前的照明系统对接。但是，一家主要的半导体制造商已经在致力于通过以太网到ILaS桥接芯片将ILaS总线直接连接到以太网板载网络。假以时日，ISELED / ILaS将在批量车型中应用，我们对此非常有把握。我们正紧锣密鼓准备第一批ILaS总线节点设备，将在年中确定样品。同时，ISELED 2.0概念已准备就绪，它具备许多客户要求的附加功能。我们希望在21年4季度完成第一批样品。ISELED / ILaS进程迅速，很快就会有一系列吸引人的产品。我们ISELED联盟有许多半导体制造商，他们已经在研究相应的产品，例如Microchip和NXP开发的支持ISELED协议的控制组件。借助APIX（我们的传统Gbps汽车像素链路），从2008年至今我们在全球汽车中已安装超过1.5亿个节点，实际上，我们有了生态系统对新技术的重要性的蓝图。

DVN-I：Inova可以打动整车厂采用这些解决方案，这方面的自信主要来源于哪里？

罗伯特·克劳斯（Robert Kraus）：我们已经在考虑合适的策略，待大批量生产时顺利推进销售工作。在2005年设计APIX时，就已经明确要求最大程度地数字化Gbps物理层（这是一种经典的模拟功能）。如今，具有APIX接口的设备已由世界各地不同基准技术节点和代工厂中的多个被许可方生产。对于ISELED和ILaS，其数量将完全不同的数量级，可用性和保护是当今我们的首要任务。

DVN-I：贵司是否受到当今芯片短缺的影响？

罗伯特·克劳斯（Robert Kraus）：目前我们情况还不错，完全可以履行我们的交付义务和承诺。由于新冠爆发，去年行业出现了低迷，整车厂停产了好几个星期。我们制定了2021年增长计划，且已在2021年第一季度提前完成了目标。我们已再次增加给晶圆厂的预测订单，去年拿到的价格已再次上涨，但目前晶圆厂产能已严重不足。这确实是一个挑战。

DVN-I：作为德国的小型无晶圆厂半导体制造商，贵司如何进行新的设计？

罗伯特·克劳斯（Robert Kraus）：在成立之初，我们的第一个客户是宝马，作为高端汽车制造商，宝马很快在其旗舰产品BMW 7系（F01）中使用了APIX7系（F01）中使用了我们的APIX，这确实是一个巨大的激励。因为研发了APIX，我们从一开始就拥有一个技术精湛的解决方案，以及一支优秀的团队，经过20年的努力，它仍然是非常前沿创新的方案。在这些年发展过程中，我们在品质，服务和可靠性方面建立起了自身信誉，打造成一家小型，高度创新的汽车行业半导体制造商。我们所获的无数奖项表明，我们确实处于技术的最前沿。最近被PC magazine Chip授予了“Digital Innovator 2021”。

DVN-I：APIX4的情况如何？

罗伯特·克劳斯（Robert Kraus）：高端整车厂计划在将来安装更大，分辨率更高的显示器。在全高清和4k之后，已有计划在汽车中使用8k显示器。因此，我们已经在专门考虑本地24 Gbps的APIX4。实现8k显示器有几种不同的方式，比如暴力破解，它需要大量计算能力，需求昂贵的过程节点，还有其他缺点。我们在开发千兆位SerDes组件方面拥有近30年的经验，正在寻求一种不同的解决方案，做到两全其美。

DVN-I：Inova Semiconductors的下一步计划是什么？

罗伯特·克劳斯（Robert Kraus）：我们下一步计划通过使用广泛的APIX数据高速公路将APIX和照明结合在一起，将显示信息和照明信息一起传输。在某些情况下，这可以消除对整个控制单元的需求。显然，车辆的趋势是朝着集中化，强大的领域架构发展，特斯拉正引领着潮流。这种趋势带来了许多有趣的应用程序，动态背光是一个开始。显示和照明的话题越来越热门，我们目前正高度紧张地忙于APIX，ISELED和ILaS相关开发工作。现在，我们只需向客户展示这种全新的可视化效果，它已在我们的实验室中实现。

汽车内饰新闻

友达Micro LED显示器在SID周获奖

汽车内饰新闻



信息显示协会（SID）上周举办了2021年线上虚拟显示周。来自世界各地的显示器专家在人民选择奖中投票

台湾友达光电是全球最大的平板电脑制造商之一，其带有Micro LED显示屏的集成式驾驶舱获得了最佳技术示范奖。

符合HMI和安全对更高市场的期望，该集群可以显示高分辨率和高亮度图像，以供驾驶员访问重要的汽车数据。在中心信息显示器（CID）的活动区域上钻了对称的孔，以允许安装按钮或控制转盘，从而使汽车导航，娱乐和通讯功能的使用更加直观；前排座位上的乘客也可以使用内嵌式触摸面板来选择和欣赏具有高图像质量的视听内容。

S曲线使显示器可以无缝集成到流线型汽车内部设计中。由12.1英寸Micro LED群集显示器和12.1英寸CID（显示器，另一款采用全彩色TFT驱动Micro LED技术的V形车辆驾驶舱显示器）组成，具有高亮度，超高对比度，宽色域和高像素密度。用于将不同的显示器组合在一起。

显示屏还具有防眩光功能，以增强夜间驾驶员的安全性。



友达光电产品组合还包括有趣的小圆圈微型LED显示屏，提供类似于按钮的智能数字控件。

[友达展示视频](#)

大众首席执行官领英上发布ID.X Electric Concept

汽车内饰新闻



RALF BRANDSTÄTTER领英

在ID.4 GTX发布不到一个月，大众汽车首席执行官Ralf Brandstätter就在其领英页面上推出了一种电动概念车。该车名为ID.X，是ID.3高性能版本，配备了更大的电池，并修改了底盘和外观。

大众CEO说，这辆车比ID.4 GTX轻200公斤，有助于百公里加速时间提升到5.3秒内。

“我们刚刚推出了ID.4 GTX，”Brandstätter在领英上说道。“我们的第一个电动性能模型非常受欢迎，包括我们自己的工程师都非常喜爱，驾驶着ID.4 GTX，他们发现了开发高性能电动汽车的乐趣。因此，我们只好让他们继续发挥。动力总成，底盘和信息娱乐系统经过改装，使车辆在内部和外部均具有非凡的外观。该实验的结果是一个具有全轮驱动，245 kW功率和运动型设计的动力装置。”Brandstätter说。

他说：“我经常谈论我们的MEB（平台）的通用性。”“ID.X在这方面非常清晰。即使ID.X不会成为量产车，我们也会采纳许多其中的想法。”

各种消息人士说，他们不太相信ID.X会量产。



覆盖了阿尔坎塔拉的运动型座椅看上去很锐利。 BRANDSTATTER LINKEDIN

Seeing Machines : DMS技术

汽车内饰新闻



Seeing Machines，位于澳大利亚堪培拉，是人机交互和人工智能（AI）技术领域的专业公司，该技术使机器能够查看，理解和帮助使用机器的人们。[观看影片](#)

Seeing Machines的方法不是读取驾驶员的手势，手掌方向，而是了解驾驶员的注意力，并深入观察驾驶员的思想。

他们的FOVIO驱动程序监视（FDM）处理器采用了计算机视觉算法，这些算法已经在20多年的应用研究中得到了发展。

FDM处理器位红外摄像机的DMS（驾驶员监视系统）的中心位置。它能提供针对驾驶员损伤和参与程度所有级别的测量效果，并针对各种人群研究进行了校准，可以检查驾驶员在已知心理状态下在复杂道路环境中安全控制车辆的能力。

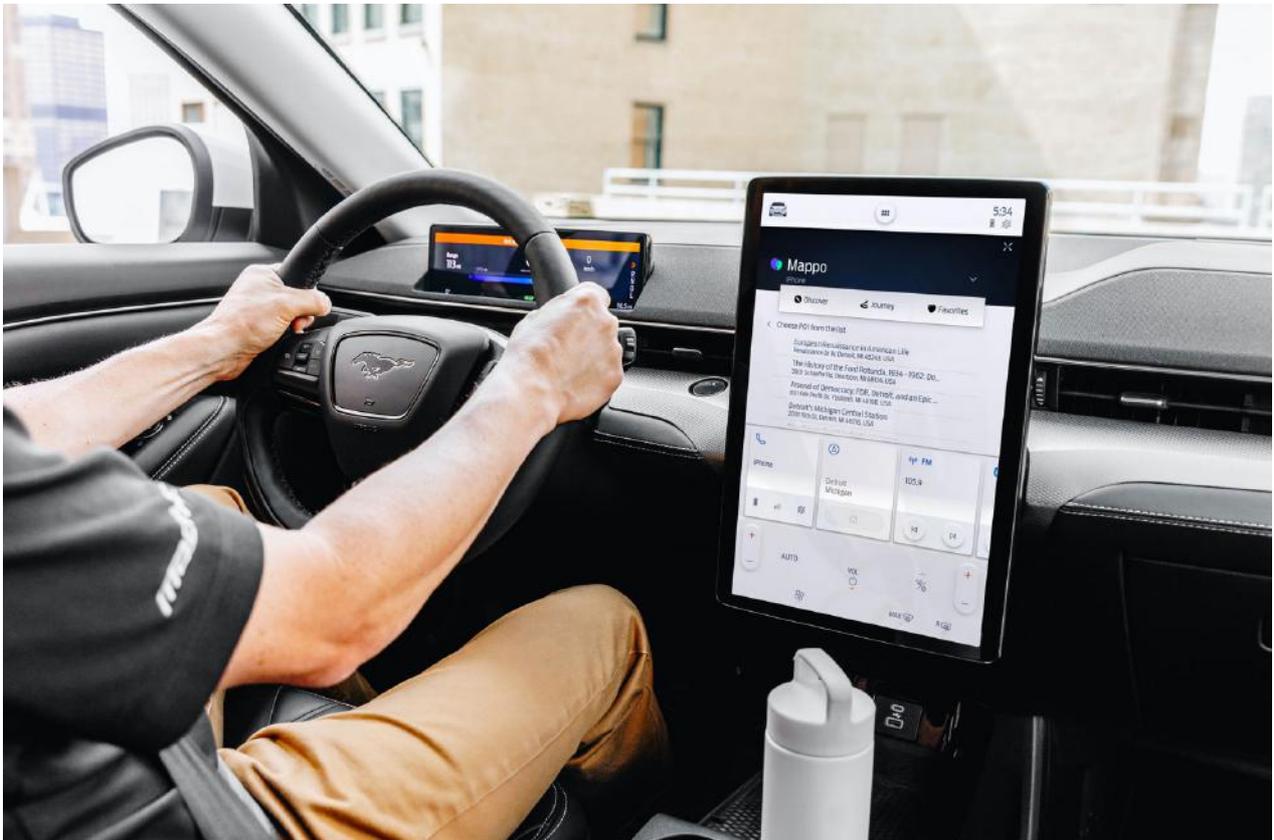
摄像机采用FDM监控算法进行动态传感器和照明控制。算法与光学器件之间的紧密结合使DMS系统可以在任何可以想象的现实驾驶条件下，通过太阳镜跟踪人的眼睑和瞳孔。

Seeing Machines首席执行官Paul McGlone解释说：“随着车辆变得更加自动化，并且直到它们能够100%地处理驾驶任务时，始终需要车辆启动向驾驶员的移交。”“为了有效地进行移交，车辆必须能够记录驾驶员的注意力状态并做出相应的反应。”

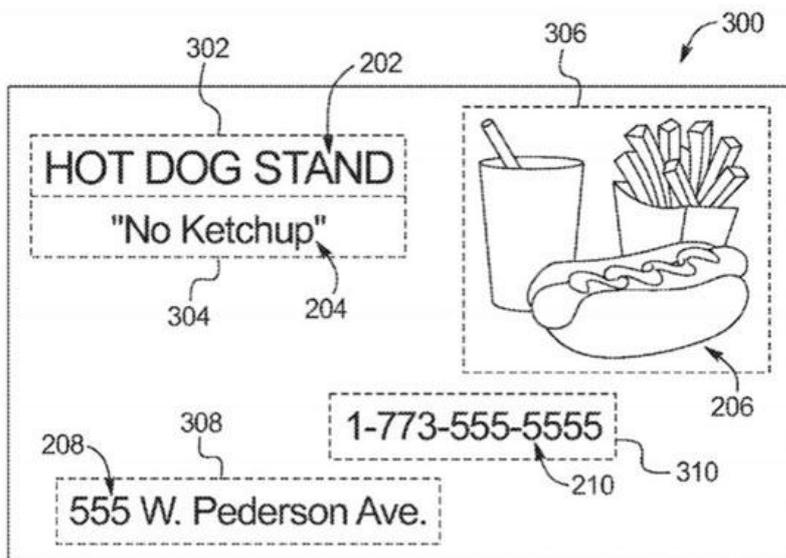
他们声称，基于摄像头的DMS可以测量视觉注意力(这是当前驾驶员参与的最佳预测指标)，并且可以连续进行测量，而无需驾驶员执行与驾驶任务无关的任何不自然的移动。

福特专利技术将在信息娱乐系统中展示广告

汽车内饰新闻



福特最近申请了新专利，名为用于车辆显示器的广告牌界面，使用汽车的摄像头读取路边广告牌，随后在车辆的信息娱乐屏幕上显示与那些广告牌内容相关的定向广告，并通过处理器识别该图像的一部分。用户可以单击链接获取有关广告的更多信息。



以上专利申请中的线条图表明，该系统可以识别本地餐厅的广告牌，并在车内生成页面。点击超链接即可拨打页面中的电话，还可点击链接获得地址并进行导航。

福特想告诉大家，它解决了广告牌上的广告缺乏可访问性的问题，向驾驶员提供干扰性较少的直接信息，只需单击即可使用。

这可能是行业在广告方面潜在的新收入来源，例如，如果您接受广告，可以购买更便宜的汽车，也可支付额外费用获得无广告选项！

一位福特发言人说：“新发明专利的提交是在我们日常工作的一部分，这不一定代表新功能或产品计划。”让我们拭目以待！

法拉第未来后座乘客视频会议

汽车内饰新闻



总部位于加州的法拉第未来，是一家共享智能交通生态系统公司，日前宣布了其FF91电动汽车的新功能：带有视频会议功能的27英寸后排座椅屏幕。

法拉第未来在2016年CES上发布了FFZERO1概念车型，随后一年后又发布了FF91概念。原本预计2020年量产。

他们可能为此奋斗了好几年，现在他们预计将与Property Solutions Acquisition Corp达成SPAC交易，以筹集将FF91电动汽车投入生产所需的融资。它的目标是在交易完成后的12个月内将FF91投入生产。

FF91是一款超级豪华车，很多重点都围绕在后排座椅上，无论是车主还是出行服务的使用者都可以坐在后排座椅上。后排乘客可以从顶棚下垂，并通过简单的语音命令展开独特的超大27英寸后排乘客显示屏（RSD），并且还具有通勤时进行车载视频会议的能力。[观看影片](#)

“FF将在FF 91中提供最新和最先进的以用户为中心的功能。这些语音控制和视频会议升级是我们第三次互联网生活空间体验的关键部分。我们不断寻找并发现新的方法来增强FF 91的用户和独特的出行体验，凭借这些功能，相信我们的用户将真正受益于我们整合到车辆中的先进技术。”。

安通林：新型轻质玻璃屋顶技术

汽车内饰新闻



随着更加开放和更人性化的客舱趋势，玻璃屋顶，尤其是全景玻璃屋顶在整个市场上的需求日益增长。可惜的是，玻璃屋顶需要复杂的机械系统才能在太阳暴晒的情况下进行机动和遮挡。这些系统很重，且远离汽车重心。

Grupo Antolin与德国化学公司BASF合作，验证了巴斯夫Ultradur®系列塑料在全景屋顶车顶棚框架生产中的使用。此外，该公司表示已在塑料框架中集成了新的设计元素，与市场上其他传统解决方案相比，重量减轻了60%。

该方案采用聚酯家族中的PBT-ASA-PET材料。使用玻璃纤维对其进行加强，以增加零件的刚度和稳定性。这种材料的主要优点是：高刚性，易于模塑和加工，低总收缩率和高尺寸稳定性以及对高温和低温的良好耐受性。

为了提高巴斯夫Ultradur®PBT的机械强度，其进行了玻璃纤维增强，并用丙烯腈和苯乙烯共聚物进行了改性。最终获得一种低成型收缩率的硬质材料，确保了公差，特别是在框架成型的同时，它在模具中与顶棚连接在一起的情况下。

在与一位德国客户完成预开发工作后，这种材料的第一个试点运用在一款畅销车型，并取得了优异的成绩。此后，全球范围内多个整车厂相继采用了该方案。

设计休息室

美国市场家庭卡车：大众Atlas

设计休息室



车辆类型和平台确实能定义整车品牌形象。早期的路虎卫士是SUV类型/平台的明确示例。如果这些车型销售强劲且OEM可以获得不错的利润，那很不错。但如果整车品牌形象与平台并不相关或匹配，又会如何呢？让我们一起来看看，整车厂是如何要求其设计团队将其独特的品牌形象与7座SUV家庭卡车细分市场相结合的。

尽管与保时捷Cayenne共享同一个平台，具备颇高的制造品质和良好的工程设计，但大众的途锐并未取得成功。在欧洲，大众汽车以其优质的制造和材料而著称，将其定位为每个细分市场中价格最高的汽车。途锐在全球范围内推出了5座近豪华SUV，但未能达到市场预期。2018年推出其替代车型，7座Atlas，这是在北美市场推出的唯一车型，反映了大众汽车美国公司的高价值定位。



大众Atlas专注于大众视觉品牌识别



7人座的行李箱空间很不错，与之前的途锐5座近豪华车型形成鲜明对比



长方形的卧式仪表板，上表面材料具备柔软触感，这些都可以看出技术集成带来的质感，体现了简洁明了的德式设计风格。



采用了大众最新的显示技术，同时保持了大众集团标准的开关和操纵杆布置。



按照2021年的标准，中央显示屏/ UX / HMI尺寸不大，但包含了市场上所有的功能。



值得注意的是，HVAC控件和变速杆都是上一代技术，以保持较低的整体内部成本。这使Atlas可以将高成本的显示器集成到集群中。



前门板集成了高品质的木镶嵌和门板对比缝线.....



.....而后门的设计中没有镶嵌物或缝线。 如上图可见，大型玻璃全景天窗是设计重点。



最后，第二排和第三排座椅设计为实用的折叠式，为全功率运行时提供最大的储物空间。

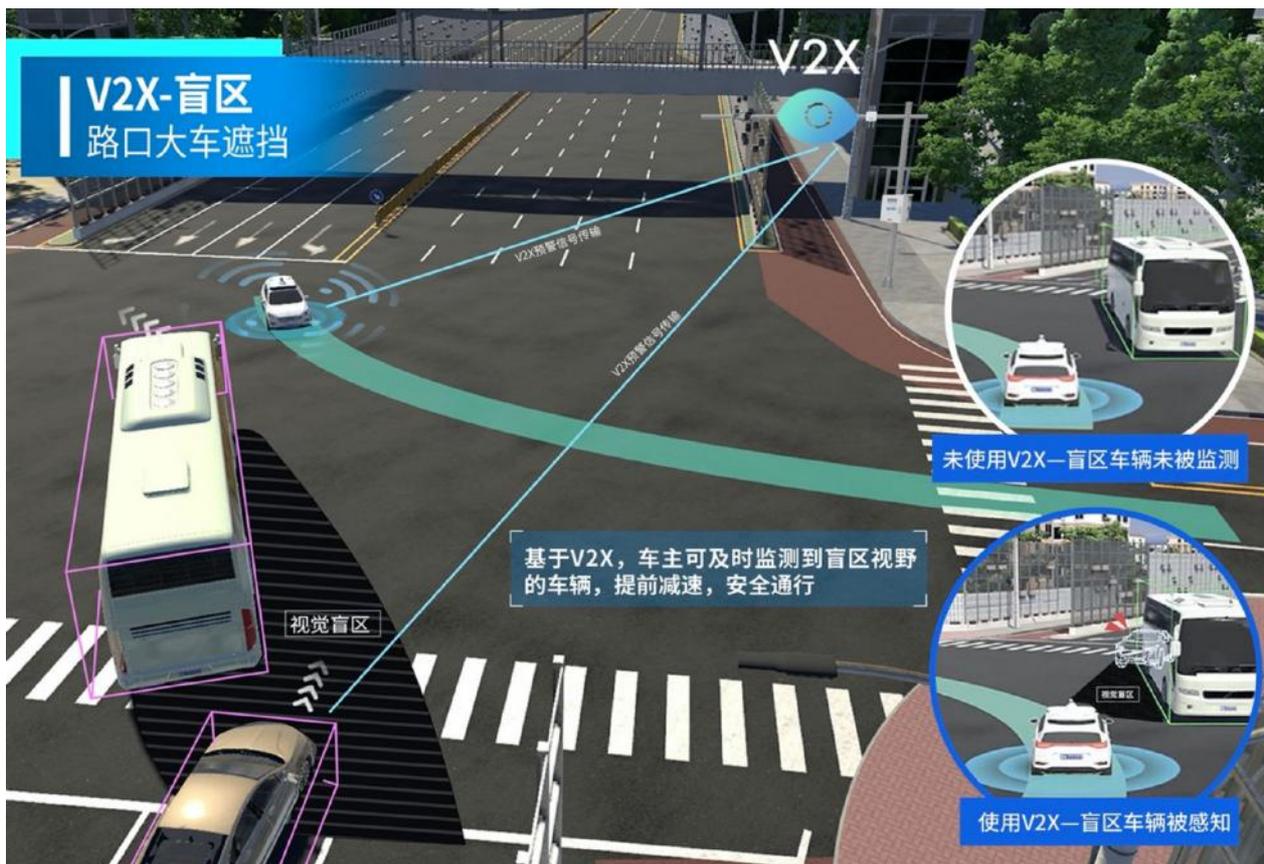


大众汽车将Atlas列为7座SUV细分市场中的最高价值产品之一，使其成为北美最畅销的车型。与目前专注于欧洲市场的前身途锐形成鲜明的对比。

全新出行

百度4级自动驾驶具备路边感应功能

NEWS MOBILITY



资料来源：百度

专注于互联网相关服务，产品和人工智能的中国跨国技术公司百度，被称为中国的谷歌，在自动驾驶技术方面也雄心勃勃。

百度基于5G的V2X技术（称为Apollo Air），与清华大学AI工业研究所（AIR）合作，可在车辆与安装传感器的道路之间实现高度协调，在不具备通常由诸多传感器（由激光雷达，雷达和摄像头组成）构成的物体感知系统的情况下，汽车也可以实现无级自动驾驶功能。

去年，中国国家发展和改革委员会（NDRC）和其他几个政府机构联合发布了一项发展计划，该计划高度重视车路协调技术，该技术用于增加智能道路基础设施与自动驾驶汽车之间的互动，从而提高自动驾驶的安全性。

百度上周表示，在中国首都北京，中国南方城市广州和中国北方城市沧州的几个升级的路口开始了驾驶测试。

百度谈到该技术时说：“该创新通过提供可应用于任何智能运输车辆的通用共享基础设施，助力业界克服安全扩展自动驾驶所面临的挑战。”

目前所知有两种方案，在所有汽车上安装感应设备，或者在所有十字路口安装感应设备。哪种更具安全性和成本优势？最终可能两者兼用。

一般新闻

宜家雷诺Hoga汽车自主组装项目

一般新闻



宜家与雷诺（Renault）合作进行Höga项目，这是一款电动汽车，可使用且可自行组装。仍处于项目阶段，该车长2.3 m，高1.80 m，属于小型都市汽车（Smart Fortwo为2.5m X 1.51m）；尽管尺寸不大，但内部空间颇显宽敞。它的设计理念来源于运输设计专业学生Ryan Schlotthauer的学士论文。



这款终极版组件汽车，车型小巧，其灵感来自宜家的设计理念，与雷诺的EV机动性计划相结合。它的目标是智能，低成本和可持续发展，但在乘客安全，内部可用空间，使用简便等方面毫不逊色。

如其他宜家家具产品一样，汽车被装在盒子里。随盒子附带一个升级版的滑板场，以及需要您自行组装的各种配件。车身的A形设计包括一个集成的防滚架，两个零件像乐高积木一样咔嗒一声交叠在一起。Höga共有374个整体零件和114个单个零件，如其他DIY产品一样，您可能永远不会知道它们的用途！车内使用颜色编码，可实现最顺畅的操作，而无需使用说明手册。

Höga采用模块化设计，驾驶舱配有方向盘，大尺寸显示屏，可以使用自己的娱乐设备。整个仪表板附着在挡风玻璃上，因此从前方和后部都可以进入车内。根据您的需求，宜家可提供多种选择。可以选择在前面安放两个座位，也可以只放置驾驶员座位，这样就有更多的载物空间。也可以如双人自行车般，在后排安排一个儿童座位。

此外，Höga是可持续性的：该平台通过升级改造而成，大部分不见可回收，即使使用废弃后也不会造成浪费。甚至其包装盒都是可重复使用的。作为回收计划的一部分，您可以将旧家具寄回宜家。由于材料的巧妙使用，Höga的价格也很便宜，零售价约为5300欧元。

该项目会上市吗？如果它能通过质量和成本方面的障碍，并通过认证，上市何尝不可？

Stellantis与富士康成立合资企业

一般新闻



密歇根州奥本山的STELLANTIS大楼，来源底特律自由出版社

Stellantis和iPhone组装厂中国富士康表示，他们计划建立一家合资企业，提供汽车和互联汽车技术。两家公司已签署无约束力的谅解备忘录，成立了Mobile Drive，这是一家总部位于荷兰双方各占一半的合资企业；

两家公司上周在一份联合声明中表示，Mobile Drive将作为汽车供应商运营，并参与招标，为Stellantis和其他感兴趣的汽车制造商提供软件解决方案和相关硬件。

它将专注于信息娱乐，远程信息处理和云服务平台开发，其软件创新有望包括基于人工智能应用，5G通信，升级空中服务，电子商务机会和智能座舱集成。

即使市场希望在中国进行电动汽车的开发和生产，但在技术和汽车融合的世界中，捆绑合作可能会成为一个重要的联盟。

富士康的母公司鸿海精密工业也有助力电动汽车制造的雄心，并已与中国的初创公司Byton Ltd.和美国的Fisker Inc.签署了交易。

Stellantis的首席软件官Yves Bonnefont在一次在线演示中，概述了新公司有望为消费者带来的UX创新。

他说，如果以客户为导向而不是技术推动的角度来看舱内体验，我们可以利用智能数据和人工智能将舱内体验进行彻底的更新。

他指出富士康和Stellantis之前曾合作开发车载信息娱乐系统，该系统首次出现在2020年国际消费电子展上展示的Airflow Vision设计概念中，为汽车中的不同人员集成了多个屏幕，每个屏幕只能由一个乘员观看。考虑到未来自动驾驶水平的提升，该屏幕也可以组合在一起，在这种情况下，乘员可以在不需要操作车辆的情况下扩展其数字体验。

Stellantis首席执行官Carlos Tavares说：“如今，有些事情与精美的设计或创新技术一样重要。”“这就是我们车辆内部功能如何改善客户生活的方式。”