

# 社论

## 方向盘：安全性、设计和人机界面



奥迪 A5 – 图源：奥迪

驾驶员和乘客有怎样的区别？“掌舵”意味着控制整辆车，而不仅仅是转向。

方向盘是内饰中最重要的接触点，也是中央HMI之一。驾驶员“坐在方向盘后面”，用它来“控制”车辆。方向盘的作用变得越来越重要，是驾驶员手握方向盘来确认其对车辆控制的最重要的人机界面。

转向是安全系统的一部分，也是内饰的重要设计元素（包括 OEM 品牌标志），其包括许多控制装置，包括喇叭。

本周深度报道聚焦方向盘，对奥托立夫、均胜汽车和采埃孚三家重要方向盘供应商近况进行了回顾。

本期咖啡角提道：方向盘未来将继续存在吗？您将在下文中得到答案。

2023即将步入尾声，如还未加入DVN内饰社区，欢迎抓紧时间加入。2024精彩可期！

Philippe Aumont  
DVN 内饰主编

# 深度新闻

## 方向盘-最重要的人机界面



图源：宝马

方向盘是最早的人机界面（HMI），未来仍将是车辆的重要组成部分。

方向盘不仅是车辆内饰的核心视觉元素和关键设计特征，还实现了与安全性、功能性、舒适性、视觉和驾驶乐趣相关的功能。它也是 OEM 徽标作为品牌签名展示的重要区域。

开着一辆车，抓住方向盘，然后坐下。驾驶时，手不接触方向盘以外的任何东西。方向盘是最重要的内饰接触点，也是中央HMI之一。“坐在方向盘后面”，用它来“控制”车辆。“有些用户仅根据方向盘来评估整车的质量”。

[DVN内饰](#)曾报道驾驶员、评论家、安全专家反对特斯拉的U形方向盘。

进一步的发展将增强未来移动出行的模拟和数字交互，特别是随着半自动驾驶变得越来越普遍。然而，即使未来十年全自动驾驶班车和机器人出租车的份额增加，2级或2+级仍将在未来相当长的一段时间内继续存在，方向盘也是如此。



梅赛德斯OBLONG S级 2027 - 图源：梅赛德斯

然而，方向盘的形式和功能正在发生变化。这些变化主要来自内饰设计领域，新的形状反映了更多的自动驾驶趋势。方向盘随着控件的更多集成而改变，[例如大众将按钮放回方向盘上](#)。

方向盘是安全系统的重要组成部分，也是内饰设计的一部分，它需要具有许多控制功能（至少包括喇叭）安全将继续是方向盘系统的主要功能之一。

## 主要方向盘供应商

在 2021-2028 年的预测期内，全球方向盘市场预计将从 2021 年的 193 亿美元增长到 2028 年的 329 亿美元，复合年增长率为 7.87%。

主要供应商包括奥托立夫、采埃孚、均胜汽车、丰田合成、JTek、摩比斯，此处不包含转向柱供应商。

以下章节中，将介绍每个主要供应商的主要转向功能，以及对未来的见解，包括每个供应商的具体策略。

## 采埃孚



从外观上看，下一代方向盘具有多功能性、交流性和情感性。里面有传感器、软件和电子设备。采埃孚致力于使这一重要的控制仪表适应未来需求。

在这个中央控制元件上，熟悉的方向盘按钮几乎可以模仿任何功能、形状和颜色。采埃孚表示，“汽车制造商将决定确切的功能。然而，采埃孚提供了极大的设计灵活性，“因此，单个方向盘系统可能很快就足以让汽车制造商为不同平台的车辆提供区分汽车制造商车型的品牌和独特特征。



现代渲染图 - [DVN内饰新闻](#)

在轮辋表面还可以找到新的显示和照明选项。总而言之，可以帮助提高车辆与人类驾驶员之间的安全性和清晰的沟通：例如，当电子助手检测到危险时发送补充警告信号。或者在自动驾驶过程中用红色照明发出信号，表明人类驾驶员必须重新获得对车辆的控制权。驾驶员是否抓住方向盘由方向盘轮辋通过手动开/关检测（HOD）进行检测。在乘用车中，这已经是最先进的了；在卡车上，预计很快就会得到应用。

方向盘照明对于内饰设计几乎与安全一样重要。这些功能在亚洲市场特别受欢迎。“数字化车辆是决定性的形象和声望因素，”核心工程高级经理 Marc Schledorn 说。



软件是单独配置按钮和显示器的基础 - 无论是由 OEM 还是驱动程序本身。它为显示所谓的按需功能提供了基础。“租车中的交通拥堵助手就是一个例子，”Schledorn解释道。集成软件旨在确保方向盘和车辆中的其他HMI系统顺利通信。

盖板下方的传感器垫可实现 HOD 功能。先进的方向盘可以在多个区域做到这一点。不仅能识别驾驶员是否抓住方向盘，还能识别方向盘的位置。ECU处理信息并发送命令。Schledorn表示，“到目前为止，已经使用了多达三个ECU。在下一代汽车中，一个控制单元就能实现更强大的功能，并无缝集成到车辆的上级电子架构中，以支持先进的方向盘电子设备”。

即使看不到采埃孚的标志，全球每四辆新乘用车中就有一辆车配备了采埃孚方向盘。

## 奥托立夫



图源：奥托立夫

方向盘是奥托立夫安全解决方案的重要组成部分，还包括安全气囊、安全带、充气机等。

电气化和自动驾驶正在提高未来方向盘的标准。奥托立夫手动检测采用引人入胜的机电一体化集成和驾驶员监控系统，确保驾驶员在自动驾驶中保持控制。

方向盘是约束系统不可或缺的一部分，因为驾驶员安全气囊位于方向盘的轮毂中，安全气囊在碰撞中的性能将取决于方向盘的设计。驾驶员安全气囊和方向盘也应该看起来像一个集成单元。颜色应相同，安全气囊和车轮之间没有间隙。后者很困难，因为安全气囊盖通常是浮动的，因为它包含喇叭功能。

方向盘必须满足安全和设计方面的各种要求。

方向盘的底座由骨架组成，骨架由镁、铝或钢等坚固金属制成。骨架由高度耐用、柔软的泡沫材料覆盖，通常是聚氨酯（PU）。

为了改善方向盘的外观和感觉，可以用皮革或木材对其进行覆盖。皮革套是手工制作的，一名操作员可能需要长达一个小时才能将皮革缝制并安装在泡沫方向盘上。

奥托立夫的一些方向盘有一个集成的电动机，可以振动方向盘，从而提醒驾驶员注意危险情况。为了提高寒冷气候下的舒适度，方向盘可以配置加热轮辋。

## 均胜汽车



均胜汽车安全系统总部位于密歇根州奥本山，在全球25个国家拥有约43,000名员工，年销售额约为50亿美元。它是宁波均胜电子股份有限公司的子公司，在Key Safety Systems破产后接管了高田。

宁波均胜电子股份有限公司分为两个部门：汽车电子部门和汽车安全部门。它提供驾驶舱/汽车连接系统，智能驾驶、新能源管理产品，以及软件及相关服务；以及安全带、安全气囊、智能方向盘和集成安全解决方案。该公司成立于1992年，总部位于中国宁波。

该公司用压铸镁或合金钢框架制造方向盘，用聚氨酯泡沫发泡，用皮革包裹，最后以高度垂直整合和跨职能技术组装。

均胜汽车生产多功能开关和装饰部件，如木质元件或碳纤维部件，并对每个方向盘进行个性化定制。方向盘加热、手动检测、方向盘轮辋上的照明元件和生命体征传感等高级功能可以与任何表面材料相结合，使未来的自动驾驶汽车成为可能。

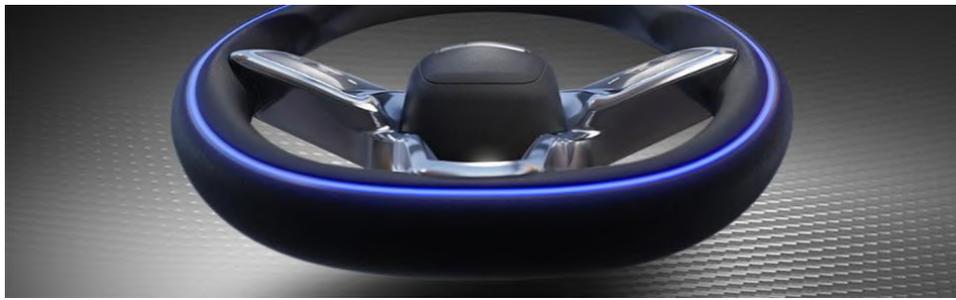
均胜汽车在生产方向盘底座时使用聚氨酯，以获得最佳的手感和舒适度。此外，该公司非常关注环保，生产采用水性低排放泡沫的方向盘。它具有卓越的易加工性，适用于各种耐刮擦的理想纹理表面。

驾驶辅助和自动驾驶系统需要驾驶员和汽车之间更精确的协作。方向盘和功能识别的集成可能性是实现创新自动驾驶概念不可或缺的一部分。例如，手动检测已经支持满足自动驾驶法规所需的功能，例如车道保持辅助系统等功能。

基于对自动驾驶法规的支持和附加功能，均胜汽车在方向盘上提供了多种感应选项，例如多个手动方向盘检测选项。该系统是一种基于电容的系统，用于检测驾驶员手的触摸和抓地力。电容式传感器层放置在泡沫或皮革层下。该系统基于垫子和ECU，提供所需的所有功能安全特性，高度集成的开发确保了方向盘集成的最佳质量。

此外，均胜汽车还着眼于未来，正在开发多种传感选项，例如生命体征方向盘概念。这使得方向盘与均胜汽车的其他传感系统（如驾驶员状态监控）一起成为关键的驾驶员状态传感功能，通过使用心电图（ECG）测量来评估驾驶员的工作量和状态。下一代模型将包括皮肤电活动（EDA）传感。轮辋上的传感器可以与手动车轮检测相结合。

由于方向盘是汽车与驾驶员的重要接触媒介，因此多功能方向盘包括用于控制信息娱乐和高级驾驶员辅助系统的开关。均胜电子不仅使用各种供应商的开关，而且作为均胜电子集团的一部分，为客户提供最新的开关技术，包括基于力的触摸控制和主动触觉，这些技术也可用作视觉反馈系统。



集成在方向盘轮辋中的照明元素可以支持正面碰撞警告，指示自动驾驶模式，或在手从方向盘上移开时发出警告。特别是但不限于位于方向盘轮辋的 12 点钟位置，光元件位于驾驶员的周边视野中，可以显著减少反应时间。



环境照明功能以多种方式支持现代汽车的内饰。方向盘可以为舒适性、个性化和品牌化提供多种解决方案。

## **方向盘正在缩小**

为了更清晰地查看显示屏，或获得更多空间（以及更好的驾驶员视野），或两者兼而有之，方向盘直径继续缩小。自 1950 年代以来，支持运动型汽车的动力转向系统使方向盘越来越小。线控转向，就像飞机上使用的（电传操纵）一样，将实现更多。使用线控转向时，车轮和方向盘不再机械连接，因此在自动化系统控制时方向盘不会移动。取而代之的是，电子控制的执行器负责车轮的转向角。因此，方向盘形状不再需要遵循传统的转向功能。

## **未来趋势**

在可预见的未来，方向盘将保持圆形到矩形，所有变体都将介于两者之间——从部分扁平到八角形。这些封闭式方向盘轮辋形状在过去已被证明是成功的；它们对驾驶员来说很熟悉，并且符合人体工程学。轮辋之间的空间将发生显著变化；只是将包含各种控制元件。

随着ADAS系统和车辆自动化的引入，需要一个界面来通知驾驶员自动化状态。研究工作是展示方向盘上的视觉提示如何提高用户对自动驾驶汽车的信任、体验和接受度。

DVN内饰的最新相关文章

[Preh未来方向盘](#)

[梅赛德斯的新型智能电容式方向盘](#)

[MIVI方向盘作为车辆的用户交互](#)

# 汽车内饰新闻

## 新款起亚EV9配备专为电动车优化的Meridian音频

汽车内饰新闻



图源：起亚

新款起亚 EV9 豪华 SUV 将于 2024 年推出，将成为首批配备专为纯电动汽车的音频特性设计和调校的音响系统的车辆之一。

14 扬声器系统由 British Meridian Audio 开发，采用一套专有的 DSP（数字信号处理）技术，针对这种具有挑战性的声学环境进行了优化。Meridian 的工程师为 EV9 选择并定制了一套 DSP 技术。

Meridian RE-Q 根据车厢的精确声学效果优化了音响系统，而 Meridian Digital Precision 则最大限度地提高了信噪比，保留了表演的自然节奏。Meridian Horizon 是一种上混技术，可提供来自双声道立体声和原生 5.1 内容的多声道音频，为用户提供环绕声体验，并配有中央图像和环境电平控制。Meridian Intelli-Q 数据驱动均衡通过响应车内声学环境随着车速变化而变化的性质，从心理上优化音频播放。

Meridian Audio 首席执行官 John Buchanan 解释说：“在电动汽车中提供出色音频体验的挑战不在于背景噪声的水平，而在于噪声源及其频率分布的复杂性。这些频率通常比内燃机车辆高得多，这会影响到我们感知声音位置的能力，而且它们可能更加随机，这使得主动降噪更难管理声学环境。

根据 Buchanan 的说法，解决方案是将重点从硬件转移到软件，通过 Meridian 专有的数字信号处理算法管理声学环境，然后叠加进一步的 DSP 技术，以根据特定车辆的要求以及车辆乘员的品味和活动来定制声音。

EV9 选择了露天连接低音炮（OCS），因为它消除了对大箱体外壳的需求。传统的外壳需要大量的包装体积，并且会产生共振和嘎嘎声。它们还限制了频率扩展和定时。OCS 和 Meridian 专有调音技术的结合消除了这些问题，为所有座位位置提供了快速、精确和深沉的低音性能。

# Intellias：HMI、数字驾驶舱和ADAS的无缝集成

汽车内饰新闻



图源：梅赛德斯-奔驰

在 1 月于拉斯维加斯举行的 CES 2024 上，Intellias 将展示其在 HMI、数字驾驶舱和 ADAS 集成方面的专业知识。Intellias 总部位于芝加哥，欧洲中心位于慕尼黑，为各行各业提供最先进的软件工程服务。

该公司是汽车制造商和解决方案提供商的软件工程合作伙伴，将推出其下一代汽车便携式套件（IntelliKit）演示器，该套件基于高通 SA8295P 第四代骁龙汽车驾驶舱平台，并集成了 Rightware 的 Kanzi One HMI 套件和 BlackBerry IVY 互联汽车数据平台。

Intellias 将 IntelliKit 描述为一个功能齐全的数字驾驶舱原型，它展示了使用最新框架和工具无缝集成各种硬件和软件组件。

在软件定义汽车时代，汽车制造商和供应商面临的一个主要挑战是创建一个车载生态系统，为用户提供独特的体验，同时满足高标准的安全性和舒适性。Intellias 表示，它已经与业内知名合作伙伴合作实施了大量成功的项目。

10 月，该公司因互联信息娱乐和导航软件而获得 Frost & Sullivan 颁发的 2023 年全球使能技术领导奖。

# 大众ID 7，为帕萨特客户量身定制的电动车

汽车内饰新闻



图源：大众



大众正通过ID 7中型轿车扩大其电动系列，该公司旨在吸引以往的帕萨特燃油车用户。

后排为乘客提供商务舱的体验，享受着同级别其他舱别中独一无二的腿部空间。此外，行李空间，ID 7 是该细分市场中最好的之一。

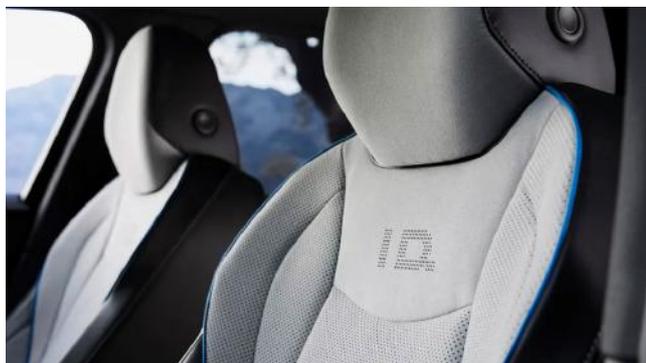
在内饰中，一切都集中在巨大的中央屏幕（对角线 38 厘米）上，而方向盘后面只留下了一个迷你显示屏，以容纳法规要求的速度显示屏等。

为了弥补这一点，ID 7 标配增强现实抬头显示器。它将所有相关信息投射到挡风玻璃上。驾驶舱的布局显得缩

小而整洁。档位选择器已移至方向盘右侧，有利于中控台上的更多空间，例如用于小饮料瓶和智能手机无线充电。

座椅靠背之间的大型中央隔间也用作扶手。整个操作几乎是直观的。还有一个智能语音控制。例如，如果你说“我的手很冷”，你会很快注意到方向盘是如何预热的，通风口移动，暖空气向你的手扇出。

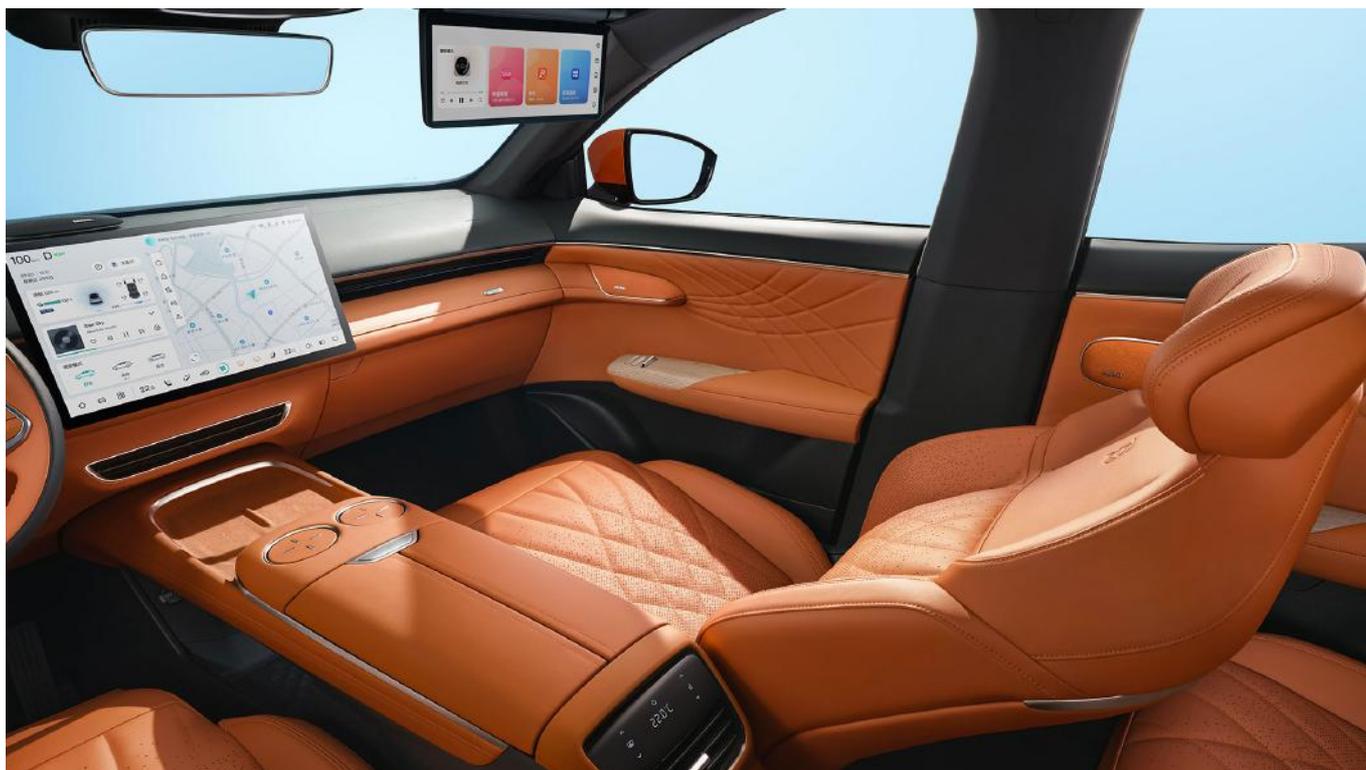
ID 7 还配备了一系列电子辅助系统。在高速公路上行驶时，Travel Assist提供额外的放松。在L2级自动驾驶情况下，它保持车道、与前方车辆的距离、识别交通标志、自动调整速度并在出口前及时制动。



巨大的全景玻璃天窗和“ergoActive”座椅，具有自动气候控制和背部按摩功能，是舒适的健康设施，已获得德国健康背部运动（AGR）的认证。

# 深蓝Deepal S7遮阳板区域显示屏

汽车内饰新闻



图源：DEEPAL

午睡在中文中的意思即午间小睡，很多学生和年轻专业人士都非常推崇。受此启发，Deepal（长安汽车高端新能源汽车品牌）推出其新开发的电动汽车作为睡袋，使用户能够在中午小睡一会儿。

虽然可倾斜的乘客座椅并不是一个非常新的功能，但 Deepal 在遮阳板区域通过可折叠乘客显示屏将其提升了一个档次，具有双重用途：

遮阳功能，娱乐显示器 用户可以通过乘客门上的物理按钮展开它，也可以通过语音助手进行控制

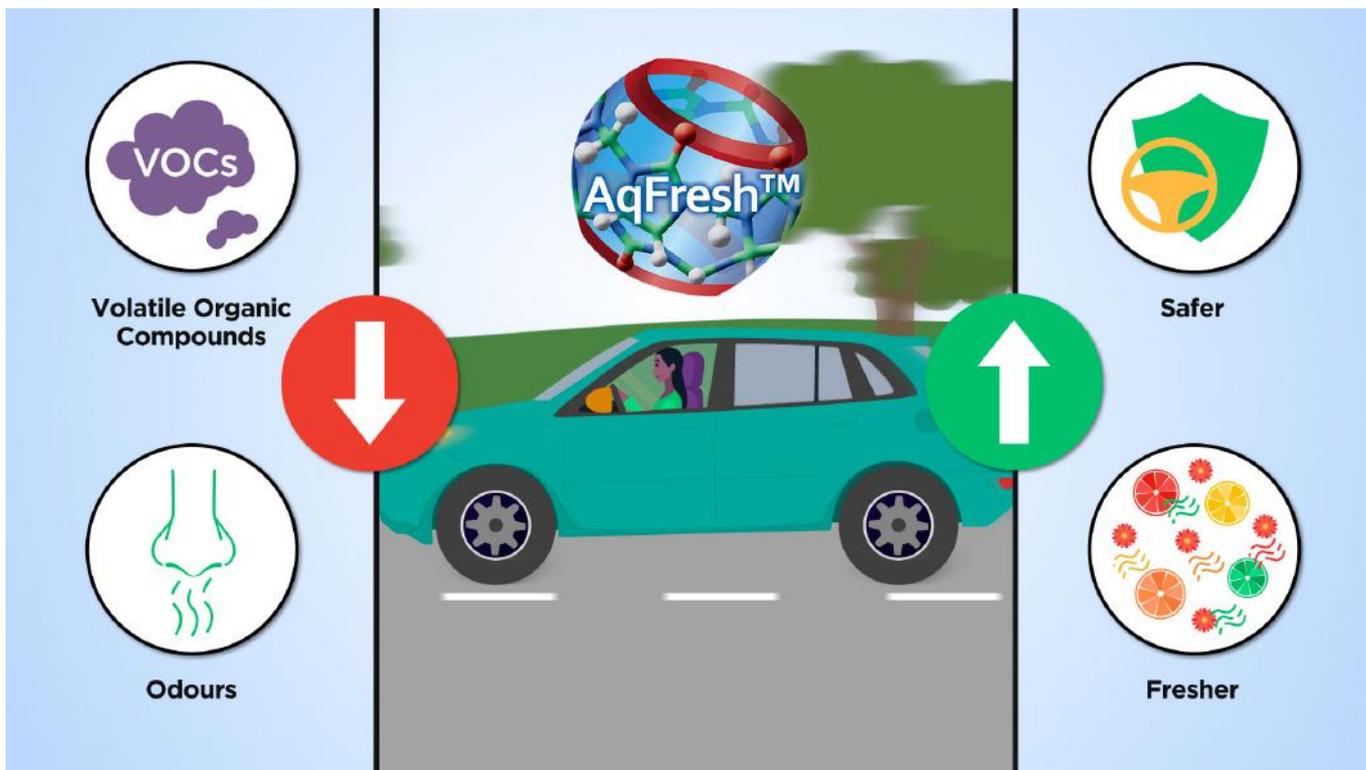


最重要的是，用户可以查看屏幕内容，而无需将头从倾斜座椅的午睡位置移开，从而改善了用户体验。

除了传统的 2 级自动驾驶系统外，还有一个 15.6 英寸的中央屏幕，运行内部操作系统，能够支持 Apple CarPlay 或华为 HiCar，相当于中国版的 Android Auto。

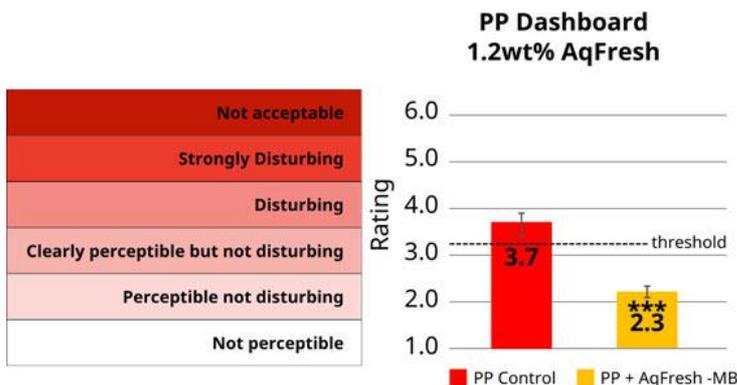
# 再生塑料异味：难以触及欧盟ELV指令？

汽车内饰新闻



图源：AQDOT

拟议的欧盟ELV新指令要求汽车制造商到2030年制造至少25%的使用回收材料的汽车。但是需要一种新的添加剂来解决回收材料可能产生的异味。通过将 AqFresh 除臭技术与聚丙烯复合，生产出的仪表板材料显著减少了 VOC/气味——在 VDA-270 C3 行业标准测试中降低了 1.5 个百分点。



AqFresh 技术已融入 100% 回收聚丙烯仪表板材料中，以显著减少其 VOC/气味和污染物。正如我们在 2022 年 11 月 [第 136 期快讯](#) 中已经提到的，AqFresh 技术使用葫芦脲——具有独特对称结构的桶形分子：中空疏水腔和极性门户——来快速捕获和消除不需要的分子。

它具有广泛的应用范围，并被配制成各种汽车零件，包括用于仪表板的硬质塑料、用于汽车座椅的涂层纺织品和用于车顶内的无纺布。

# 科思创和高合HiPhi启动可持续材料实验室

汽车内饰新闻



图源：科思创 科思创首席执行官MARKUS STEILEMANN博士（右）和HIPHI联席首席技术官陈军博士

汽车行业正在通过创新的材料解决方案在脱碳方面做出巨大努力。考虑到这些趋势，科思创和中国高端电动汽车品牌高合在11月5日至10日举行的中国国际进口博览会（CIIE）上宣布成立联合实验室，以推进面向未来出行的低碳足迹材料解决方案和智能技术。

该联合实验室将专注于未来电动汽车车型中低碳材料解决方案的商业化和相关标准的建立，以及下一代智能表面技术和电池解决方案的开发。这一举措建立在两家公司去年在进博会上签署的合作协议的基础上。



图源：科思创

在进博会期间，科思创展台展出了高合HiPhi Y，这是最新的豪华SUV，采用了科思创先进的聚碳酸酯解决方案，尤其是在前照灯和激光雷达透镜方面。随着电动汽车变得越来越智能，前照灯为照明以外的数字通信提供了新的机会。

HiPhi创始人兼首席执行官丁磊表示：“我们正在加速智能和低碳技术在智能电动汽车中的应用，为全球用户提供安全、高效和可持续的出行体验，从而改变移动出行的未来，为社会做出贡献。”科思创先进的材料专业知识是帮助我们实现这一愿景的关键。我们联合实验室的成立，源于科思创对高合等中国企业所代表的创新实力的认可。

科思创工程塑料事业部总裁王丽表示：“我们希望与更多志同道合的企业合作，像HiPhi一样，加速脱碳趋势，同时引领智能技术发展。”

# Obigo和3SS合作增强车内娱乐

汽车内饰新闻



图源：3SS

3 Screen Solutions（3SS，斯图加特）和Obigo（韩国）宣布达成战略合作，将Obigo的车载浏览器与3SS的3Ready Automotive视频娱乐平台集成在一起。此次合作旨在为汽车制造商、内容提供商和消费者开辟获得各种好处的途径，增强车内娱乐体验。

Obigo浏览器已搭载于全球数百万辆汽车中，现已与3Ready集成，使更广泛的受众能够享受由3SS提供支持的丰富娱乐产品。两家公司表示，此次合作将确保OEM厂商快速推出产品，降低技术风险，并应对车载环境特有的技术挑战。

这种合作的主要优势之一是灵活性。3Ready Automotive平台的服务配置和用户界面可根据OEM的具体要求进行定制。汽车制造商可以通过Obigo浏览器访问3Ready娱乐平台，也可以选择基于3Ready的独立OEM娱乐应用程序，该应用程序可在Obigo最近推出的App Store中使用。

Obigo创始人兼首席执行官David Hwang谈到此次合作难掩兴奋之情，他表示：“现在，选择Obigo的汽车制造商可以向购车者提供3Ready引人注目的内容，这些内容经过预先集成和预先验证，因此可以更快地推出。

# 用于现代捷尼赛思GV80 HVAC 的 aXiom 芯片

汽车内饰新闻



图源：现代

总部位于挪威的先进触控解决方案提供商 TouchNetix 宣布其 aXiom 技术已被 Woory Industrial Co. Ltd. 选中用于新发布的现代 Genesis GV80。Woory Industrial Co., Ltd. 是一家总部位于韩国的全球性汽车零部件公司。aXiom AX54A 芯片在中控台内操作 HVAC 触摸和力控制系统。

TouchNetix 的 aXiom AX54A 芯片在单个芯片中集成了高性能多点触控传感和安全增强力传感技术。使用力感应可避免意外的用户交互，并要求用户提供额外的意图以安全操作 HVAC 控制装置。用于触摸和力传感的单芯片 aXiom 解决方案节省了 PCB 上的空间，并降低了客户的总体成本，同时为最终用户提供了现代、增强安全性和更直观的解决方案。

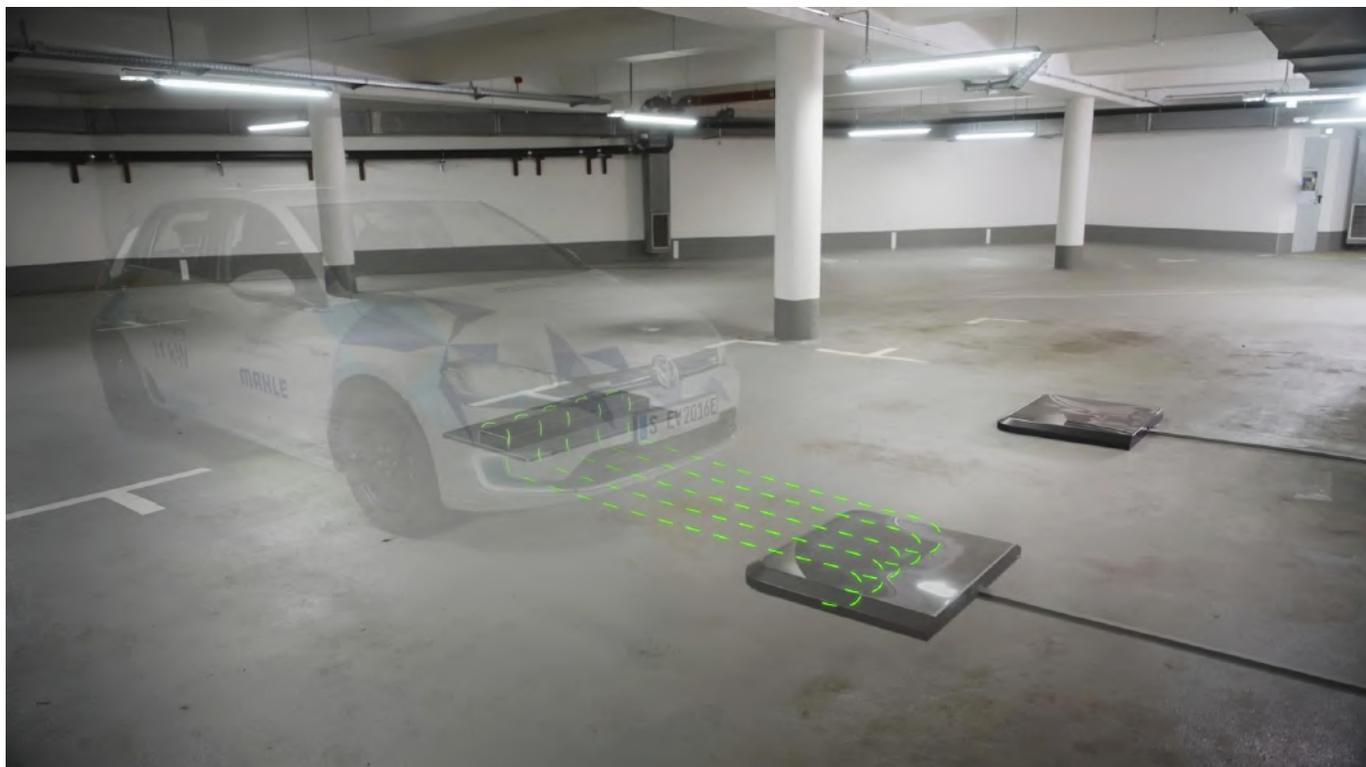
AX54A 是一款用于更小的触摸和力解决方案的芯片，并提供其他功能，包括：

- 3D 接近和悬停感应，支持空中手势
- 多力感应和低延迟触觉触发
- 集成支持被动和主动拨号显示
- 支持曲面形状、厚透镜和手指引导覆盖层
- 与智能表面兼容，包括木材、塑料、泡沫和人造革
- 并行多点触控和多力，实现增强安全性的系统冗余

# 全新出行

## 马勒定位系统被选为全球标准

NEWS MOBILITY



图源：马勒

对于电动汽车的感应充电，马勒开发了一种定位系统，通过该系统，电动汽车可以精确地对准地板上的充电线圈上方。国际自动机工程师学会现已选择马勒定位系统作为无线充电的全球标准解决方案。总部位于斯图加特的马勒是一家价值120亿欧元的汽车供应商，拥有包括暖通空调在内的许多产品。

在充电基础设施方面，马勒长期以来一直依赖无线充电，这是电动汽车的便捷且有前途的替代方案。马勒企业研究与先进工程部负责人Harald Straky博士表示：“西门子和Witricity是我们双方强大的合作伙伴，我们将共同推进充电基础设施和汽车工程的完整系统。”

总部设在美国的非营利性国际公认移动技术进步协会国际自动机工程师学会选择马勒定位系统作为无线充电的全球标准解决方案。

马勒定位系统DIPS（差分感应定位系统）可能代表了电动汽车领域的范式转变。它基于磁场，并在电动汽车接近时自动与受控充电点建立连接。

车辆显示屏上的特殊导航系统可帮助驾驶员将汽车置于理想位置。充电过程自动开始。这也适用于自动泊车，其中泊车系统接收必要的定位指令，而不是驾驶员。

在电动汽车的无线充电方面，与基础设施和车辆侧相关的所有组件都必须标准化。只有这样，汽车制造商和基础设施提供商才能为市场提供解决方案，确保独立于制造商的兼容性。

# 德国：允许 L3 级车辆以 130 时速自动驾驶

NEWS MOBILITY



图源：梅赛德斯-奔驰

自 2023 年 1 月起，自动驾驶汽车可以在德国的高速公路上以高达 130 公里/小时的速度行驶；以前，最高允许 60 公里/小时。联合国欧洲经济委员会（UNECE）已于 2022 年 6 月就此达成一致。

到目前为止，梅赛德斯-奔驰是唯一一家在其两款系列车型中提供相应功能的制造商。然而，还没有一辆车能够达到新的最高速度。梅赛德斯车辆仅被批准用于最高 60 公里/小时的速度，并且仅限于高速公路和某些合适的路段。

奥迪、保时捷、沃尔沃和宝马等其他制造商也宣布了 L3 级车辆。然而，目前尚不清楚高速公路限速的高度自动驾驶何时会成为现实。制造商一开始可能会谨慎地接近新的限制。

因此，L3 级技术最重要的应用最初是在交通拥堵或缓慢行驶的高速公路交通中减轻驾驶员的负担：当车辆本身转向、制动和加速时，驾驶员可以一直将注意力从交通上移开。

在此期间，用户可以进行阅读或进食等活动。另一方面，不允许睡觉，因为当系统停止时，驾驶员必须立即接管方向盘。

# 一般新闻

## 福特Otosan在土耳其开设工厂

一般新闻



图片：福特 OTOSAN

福特Otosan的合资公司重新开放了其在土耳其的现代化Yeniköy工厂。土耳其汽车制造商福特Otosan已投资20亿欧元扩建其Kocaeli工厂，其中还包括Yeniköy。Ford Otosan是一家上市公司（占股比例为18%），福特汽车公司（41%）和Koç Holding A.Ş.（41%）持股比例相等。该制造商在最近的一份新闻稿中表示，凭借太阳能技术、人工智能管理和低噪音生产线，Yeniköy工厂代表了目前的发展状态。集团的目标是到2030年实现土耳其所有生产设施的二氧化碳中和。到2025年，Yeniköy预计将达到其全部生产潜力，年产量将达到405,000辆。

作为世界上最高效的汽车生产设施之一，它为具有不同驱动系统的商用车的大规模生产设定了新的标准，“福特Pro欧洲总经理Hans Schep说。福特正在将实时数据和人工智能技术相结合，为汽车生产创建虚拟生产模拟。这种“数字孪生”旨在帮助更有效地组织工厂中的流程。

福特Otosan正在Yeniköy生产最新一代的Ford Transit Custom和Tourneo Custom。纯电动E-Transit和E-Tourneo版本将于明年推出。该汽车制造商是土耳其第二大工业公司。

2022年，福特Otosan宣布收购福特罗马尼亚。2022年7月1日，福特Otosan以6.25亿欧元的价格从福特汽车公司手中接管了福特罗马尼亚克拉约瓦工厂的所有权，另外还将在2028年支付1.4亿欧元，具体取决于工厂的产能。

# 华为问界 M7 订单达到10万台

一般新闻



华为问界宣布，其M7 SUV的确认订单已达到10万辆，这是该EV于9月12日在中国上市的两个半月后取得的成绩。问界是塞力斯生产的华为EV品牌新合同。问界 M7是该公司的第二款车型。

塞力斯是国有东风旗下的品牌，M7在其位于重庆的工厂组装，该工厂致力于Aito生产，并于2022年7月投入运营。该工厂的年产能能为15万台，目前M7的日产能约为700台。

2023年9月，塞力斯发布了塞力斯7，它从问界M7重新贴牌。由于华为品牌在西方市场的敏感度，塞力斯在原问界M7的硬件上去除了所有华为标志和痕迹。

新款问界的M7是长宽高（长/宽/高）为5020/1945/1760mm、轴距为2820mm的大型5座SUV。搭载宁德时代的40kWh三元NMC电池，适用于240km的CLTC续航里程或1,300km的综合续航里程，油箱满载60L。



所有版本都有1.5T内燃机，它不连接到车轮，而只为电池充电。

其中搭载有许多华为软件。当然，它配备了HarmonyOS，但主要是M7配备了ADS 2.0辅助驾驶系统（ADAS），华为声称该系统可以在没有高清地图的情况下在高速公路和城市导航。据华为称，到12月，它应该支持中国所有城市的导航辅助驾驶。

华为正利用其已建立的数百家展厅和零售店网络的力量，在手机旁边展示汽车。