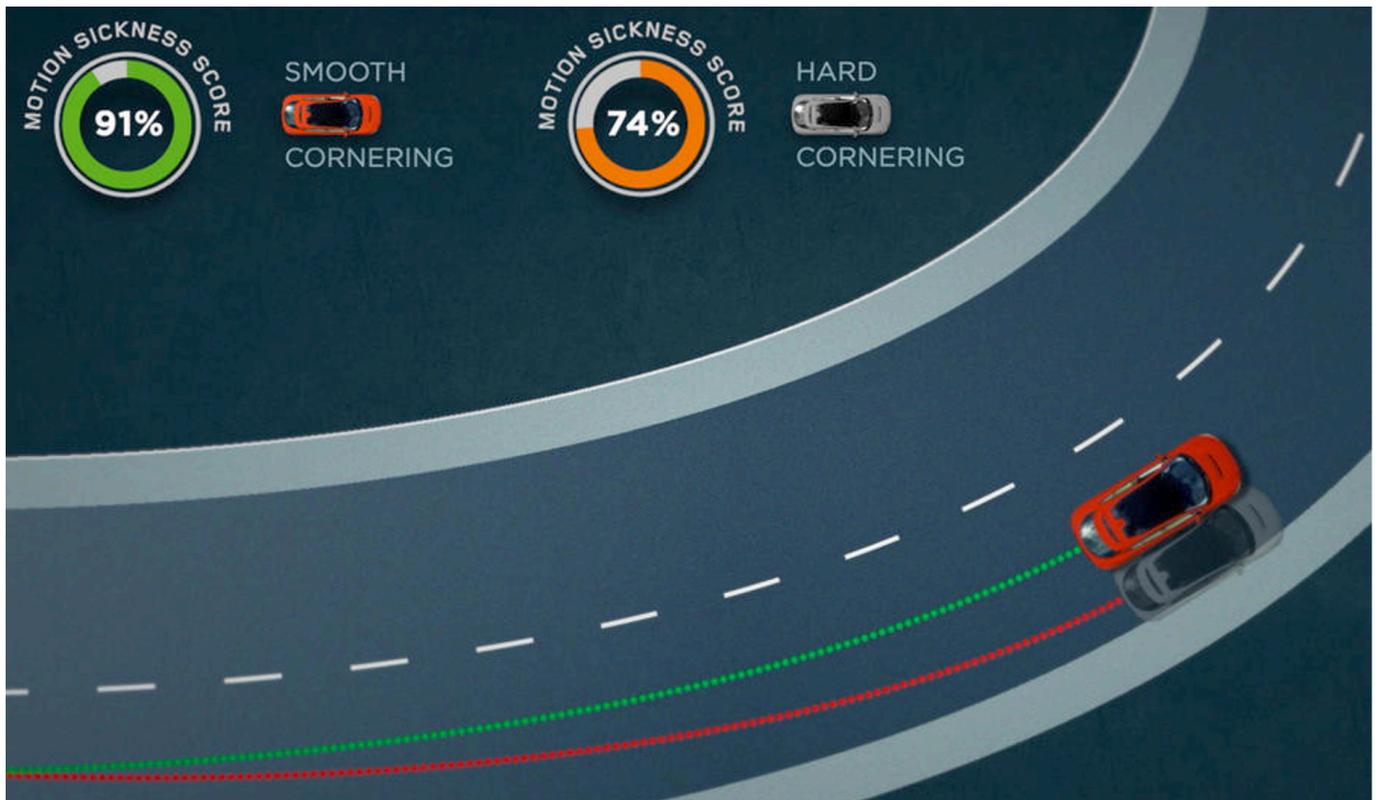


## 社论

### 电动车、自动驾驶、数字化：晕动症亟需关注！



图源：捷豹路虎

近年来，OEM 和供应商对晕动病现象表现出越来越大的兴趣，希望更好地了解它以有效地缓解可能带来的问题 - 因为晕动症问题可能会影响他们未来新产品的成功推出。

迄今为止，晕动症仍然是一个复杂的话题。对策多种多样，并且仍在研究中，尤其是在自动化、互联和电气化的汽车环境中。后者包括使用视觉、听觉和触觉信号来帮助用户更好地感知和预测车辆的运动，还包括限制突然加速的舒适驾驶方式的编程。

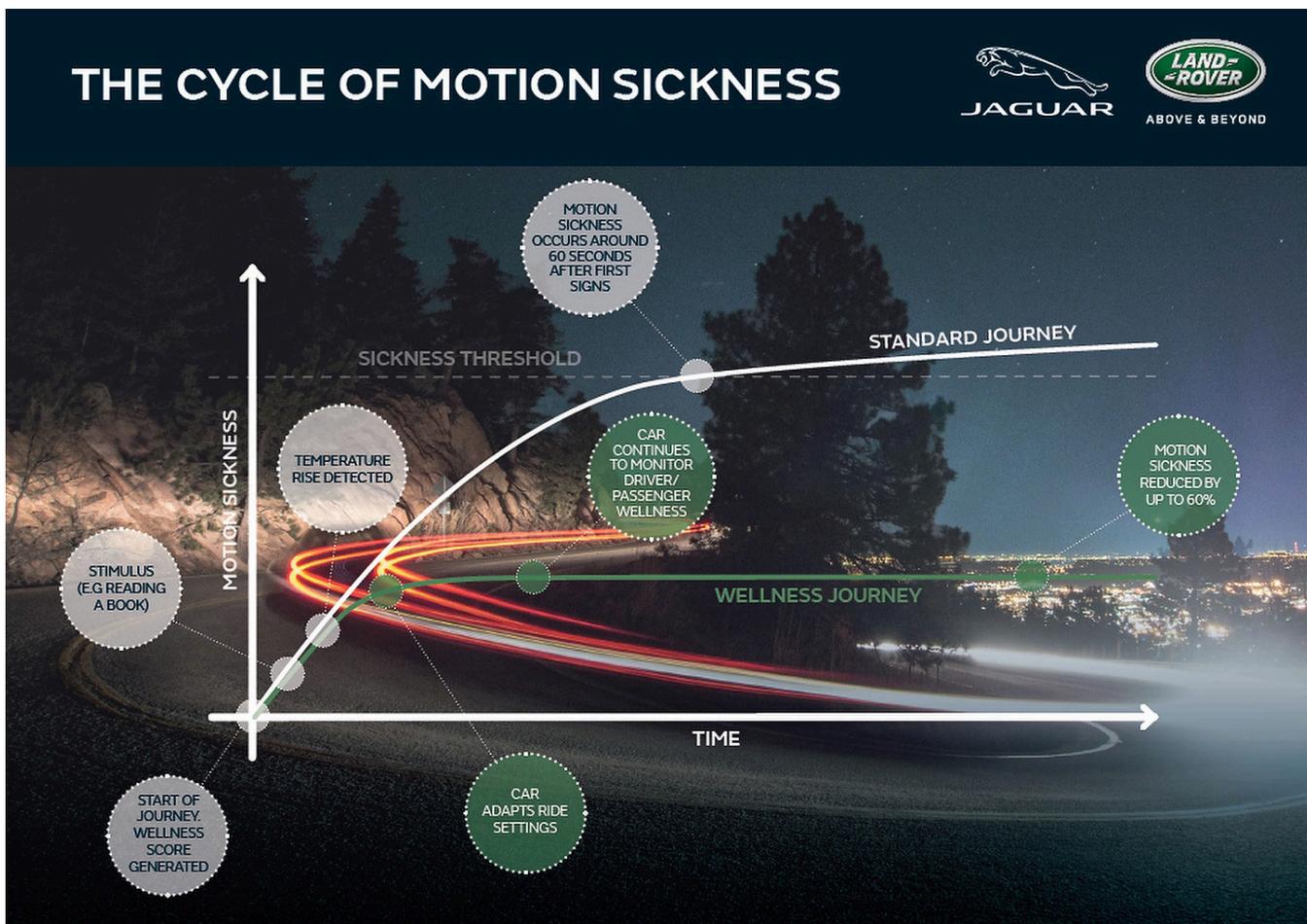
然而，晕动症有时难以避免。而且，随着自动化、电动和数字移动性的增加，情况并没有变得更好。DVN 内饰将继续记录该领域的进展，并在 2025 年 4 月举行的下一届 DVN 内饰研讨会上组织一次专门的会议，并安排圆桌论坛。欢迎关注并[联系我们](#)。

与此同时，不要错过下个月 10 月 22 日至 23 日在都灵举行的 DVN 内饰研讨会，主题为：出行与可持续内饰设计。[点击](#)即可注册！

Philippe Aumont  
DVN 内饰主编

# 深度新闻

## DVN 内饰演讲邀请：应对晕动病的OEM 解决方案



晕动症循环 -图源：捷豹路虎

晕动病是由于实际运动和预期运动之间的差异而发生的。

去年 DVN 曾报道：“晕动病是由于实际运动和预期运动之间的差异而发生的。它更有可能影响乘客而不是驾驶员（但在自动驾驶情况下有明显影响），因为乘客可以自由地关注车外风景以外的其他事物，例如阅读或滚动手机。因此，消除晕动病在自动驾驶汽车中更为重要。（[全文](#)）”

### 科学解释

大约 25-30% 的人经常患有晕动病——有些人认为这个数字是保守的。症状是众所周知的，包括恶心、出汗、体温过低、头痛、呕吐等。轻度受影响的患者也可能会出现嗜睡或认知能力下降，这可能影响更大。据估计，60% 到 70% 的旅行者会在某个时候患上它。

零重力座椅、气流、空气过滤器、传感器被描述为“传统解决方案”。

晕车在汽车中最容易出现，因此产生了晕车一词。与驾驶员相比，乘客很容易感到不适，因为他们相比驾驶员，不那么容易预测轨迹。

人们会认为，在一个多世纪的汽车发展中，晕车问题应该得到解决。但事实并非如此。随着道路车辆不断经历技术变革，车辆电气化、数字化和自动化等动荡带来了好处和问题。

晕车是一种特殊形式的陆地晕车，非常普遍，在旅行期间阅读地图、书籍或小屏幕时迷失方向证明。晕车是由于不同的感觉输入在大脑中引起的感觉冲突造成的。晕动病是由从内耳到达大脑的信号之间的冲突引起的，内耳构成了前庭系统的基础，内耳是处理运动和平衡的感觉器官，并以机械方式检测运动。如果有人正在看车内的静止物体，例如杂志，他们的眼睛会告诉他们的大脑他们正在观看的东西没有移动。然而，他们的内耳会通过感应车辆的运动来反驳这一点。

关于原因存在不同的理论。感觉冲突理论指出，眼睛在乘坐移动的车辆时看到运动，而其他身体传感器感知静止，从而在眼睛和内耳之间产生冲突。另一个建议是眼睛主要看到一动不动的汽车内部，而内耳的前庭系统在车辆绕过拐角或越过山丘甚至小颠簸时感知运动。因此，向下看时效果更差，但看向车外可能会减轻效果。

### 电动车相关的晕动症挑战

最近在解决汽车晕动病方面取得了一些有趣的进展：

电动汽车运动：从本质上讲，电动机比内燃机更线性、更安静。这个优势的缺点是会阻止某些汽车使用者吸收车辆的运动。例如，虽然我们会将加速与老爷车的发动机转速联系起来，但电动汽车突然剥夺了我们的这个参考点。内燃机的振动也消失了，有些人认为这种振动可以舒缓。

使用再生制动，即捕获制动产生的动能并将其转化为电能，为车辆的高压电池充电，也会破坏乘客的平衡。该系统引起的减速通常是低频的，这是典型的诱发疾病的运动力。

特斯拉、比亚迪和 MG 等大多数主要品牌在其大部分系列中都有可调节的再生制动选项。降低汽车的再生制动将使您乘坐更平稳，但代价是会失去一些续航里程。

### 数字内饰带来的晕动症挑战



数字内饰：另一个诱发晕动症的技术进步是车内屏幕越来越大和越来越多。这些屏幕使用户的视觉信息不堪重负，很少看向车外。因此，它们失去了接收“正确”视觉信号的能力——即车辆的外部视图——这使它们能够正确感知自己在空间中的位置。这反过来又会引起疾病，甚至对司机也是如此。

苹果 iOS：Apple 在 iOS 18 中推出了一项名为 Vehicle Motion Cues 的功能，旨在减少 iPhone 用户在车内的晕动症。此功能旨在通过提供更好的视觉和听觉提示来帮助用户。

研究和解决方案：研究表明，预期音频提示可以让乘客更好地预测车辆运动，从而帮助缓解晕动症。汽车制造商也在探索各种解决方案，例如调整电动汽车的设计以减少晕车症状

未来几年，汽车屏幕的兴起可能会增加，包括甚至可以在玻璃或塑料表面配备屏幕或 HUD 或 VR 提供体验的车辆。这种侵入性（而不是沉浸式）环境可能会影响乘客的健康。

## 自动驾驶带来的晕动症挑战

如果自动驾驶迟早真的发生，也有可能使问题恶化。虽然今天的车辆“仅”部分自动化，但在未来，它们将能够自行驾驶。因此，乘员预测轨迹和路缘石的可能性将较小。



图源：CHESKY/SHUTTERSTOCK

此外，随着未来驾驶舱的消失将使重新设计车辆内饰变得更加温馨成为可能，就像一个滚动的客厅。这些新配置将为乘客提供更多自由，例如，他们可以将座椅转向后方，与其他乘客聊天。然而，在集体无意识中，背靠着道路坐着与生病的可能性有关。尽管研究表明它与前向没有区别，但这是另一个可能构成对症状的心理偏见的想法。

## OEM 应对晕动症的解决方案

### 捷豹路虎



图源：捷豹路虎

JLR 在 4 年前发布了有关晕动病周期以及如何减少晕动病的图片（如上图所示）。它很好地总结了我们正在讨论的内容。

## 梅赛德斯



梅赛德斯 Airmatic 系统使用传感器持续监测车辆的速度、负载和路况，这几乎完全消除了晕车的威胁。[观看视频](#)

## 宝马



宝马最近申请了一项专利，专注于缓解车辆晕动病，尤其是后座乘客的晕动病。该专利引入了车顶显示器的想法，以最新 BMW 7 系中的剧院屏幕为例，作为防止乘员在旅行中感到不适的解决方案。

该专利建议使用全景玻璃天窗来模拟运动，但这可能会受到天花板安装显示器的影响。BMW 提出了一种解决方案，通过在屏幕上显示或投影到天花板上的图像来实现透明天花板的错觉。眼动追踪技术确保与居住者的视角保持一致。对于多名晕车乘客，可以采用虚拟和增强现实技术。该解决方案的复杂性涉及集成传感器、摄像头、GPS、天气数据和 AI，以在天花板安装的显示器上提供周围环境的准确和动态描述。点击查阅[专利](#)。

宝马目前在中国提供 i7 和 7 系车型的影院屏幕，以及 5 系长轴距。

## 宝沃尔沃



图源：沃尔沃

《华尔街日报》报道称，沃尔沃工程师正在开发一种系统，该系统“在车辆进行机动（例如急转弯或加速）前大约一秒向乘客播放不显眼的音频提示”。提示不会是哔哔声或钟声。相反，“音频提示让人想起汽车发动机的声音”。沃尔沃与总部位于斯德哥尔摩的音频公司 Pole Position Production AB 和瑞典的研究机构 RISE 合作创作了这些声音。沃尔沃研究人员表示，乘客多年来已经了解了这些声音的含义。听到它们可以促使我们巧妙地让我们的身体准备好抵抗这些动作。这反过来又减少了晕动病。“在试验中，乘客说当播放音频提示时，他们感觉不太舒服，”《华尔街日报》报道。

## 日产：e-4ORCE



图源：日产

日产的 e-4ORCE 是一种新的全轮控制技术，可以通过在各种场景中提供平衡、可预测的动力来协助和增强任何驾驶员的能力。e-4ORCE 提供强大的性能和前所未有的控制，带来刺激和舒适。通过精确控制飞行器的动量和操控性，e-4ORCE 抑制了飞行器的俯仰和俯冲。这在减速和走走停停的交通中创造了平稳的行驶，有助于减少晕车，并为所有乘客提供可靠的舒适度。

## 本田：Soother Ride



本田 PILOT 内饰 - 图源：本田

本田希望通过修改他们的功率图来消除晕车，以便在低速时更平稳地行驶。本田 e通过更改油门图来模拟像燃油车一样的加速。

## 现代：假声音



现代 IONIQ 5 N - 图源：现代

拥有 Ioniq 5 N 的现代正在添加与其电动汽车踏板相关的假发动机声音，甚至添加了模拟换挡的假扇状拨片。虽然这对车主来说只是一点乐趣，但它可以帮助消除电动汽车中的一些晕车感。

## 总结

由于这些原因，OEM 和供应商近年来对这一现象表现出越来越大的兴趣。他们的目的是更好地了解它以有效地缓解它 - 不是出于公共利益，而是因为它可能会损害他们未来产品的成功推出。

迄今为止，它仍然是一个非常复杂的话题，即使围绕它开发了很多科学。对策非常多种多样，并且仍在研究中，尤其是在自动化、互联和电气化的汽车环境中。后者包括使用视觉、听觉和触觉信号来帮助用户更好地感知和预测车辆的运动，还包括模仿人类并限制突然加速的舒适驾驶方式的编程。

## 下一步

然而，晕动症有时难以避免。而且，随着自动化、电动和数字移动性的增加，情况并没有变得更好。DVN 内饰将继续记录该领域的进展，并在 2025 年 4 月举行的下一届 DVN 内饰研讨会上组织一次专门的会议，并安排圆桌论坛。欢迎关注并[联系我们](#)。

# 汽车内饰新闻

## JDI 推出双点触控双视觉显示器

汽车内饰新闻



图源: JDI

Japan Display Inc. (JDI) 一直在开发汽车级双点触控双视觉显示器 (2VD)，该技术允许单个屏幕同时向驾驶员和乘客显示不同的内容，同时还支持双点触控功能。

该技术利用 JDI 的低温多晶硅 (LTPS) 和先进的光学器件来克服以前阻碍类似概念商业部署的挑战。它还满足车内使用所需的高图像质量标准。

2VD 系统旨在将单个显示器用作两个不同的触摸屏幕，同时满足驾驶员和乘客的需求。此功能旨在通过为双方提供大型显示器来增强车内体验，并解决现代汽车中显示器数量不断增加所带来的设计挑战。

该技术的一个关键特性是它能够区分来自不同用户的触摸输入。JDI 开发的定制集成电路 (IC) 使屏幕能够识别输入是来自驾驶员还是乘客，从而有效地分割屏幕的功能。

JDI 表示，它目前正在与几家全球汽车制造商进行谈判，以将这项技术集成到他们的下一代汽车中，最早可能在 2025 年进入市场。

# 摩比斯：全景多显示器集成驱动系统

汽车内饰新闻



图源：现代摩比斯

现代摩比斯推出了 M.VICS 5.0，这是其集成驾驶员系统的最新版本。

现代摩比斯于 2021 年首次亮相，对该系统进行了更新——该系统采用数字驾驶舱技术，提供各种驾驶信息和媒体内容，同时支持外部通信。

M.VICS 5.0 以“All You Can See”为口号开发，专注于融合各种显示技术。该设计将从驾驶员座椅的左柱到乘客座椅的右柱的整个前面板集成到一个宽屏驾驶舱中。该系统可以根据驾驶模式调整显示面板的大小和角度。

M.VICS 5.0 具有五个显示面板：一个 27 英寸主屏幕，用于仪表板、导航和媒体内容；供乘客使用的 12.3 英寸高清屏幕；一个 7 英寸的屏幕，用于车辆状态信息；和按钮控件。这些面板相互连接，以创建一个开放宽敞的驾驶员环境。此外，主屏幕下方还包括一个带有触摸和触觉反馈的投影显示器，以增强便利性。

每个显示面板根据其用途和使用环境独立运行，但也可以在必要时集成到一个屏幕中。显示面板采用可变系统，可垂直移动并调整倾斜度，从而根据驾驶条件优化屏幕的大小和位置。在“驾驶模式”下，面板的一部分降低到仪表板下方，转变为更小的显示屏。在媒体内容的“剧院模式”或休息的“放松模式”下，方向盘降低，座椅倾斜，显示屏的倾斜度和大小会自动调整。

大屏幕显示器包括两侧的照明技术，以警告上下车期间潜在的后侧碰撞，并采用彩色场景设计以减少晕动症。安装在方向盘上和驾驶员座椅上方的摄像头实时监控困倦和注意力不集中的驾驶，并在必要时发出紧急警告。还集成了方向盘细长安全气囊、乘客车顶安全气囊和膝部安全气囊等安全功能。

# 大众汽车用工业大麻开发人造革

汽车内饰新闻



图源：大众

与成立于 2021 年的初创公司 Revoltech GmbH 一起，从德国达姆施塔特工业大学分拆出来。大众汽车的前期开发部门正在研究一种用于汽车内饰的新型人造革。这种材料由 100% 生物基大麻制成，使用来自区域大麻行业的废料，无需进一步使用。

这种称为 LOVRTM 的单层表面材料可以在现有的工业厂房上生产。大麻纤维通过特殊工艺与纯生物基粘合剂粘合，并加工成表面材料。在汽车中使用后，这种不含皮革和油的材料可以回收或堆肥。

大众品牌战略主管 Andreas Walingen 表示，Revoltech 和 Volkswagen 之间的合作是一个很好的例子，说明初创企业和成熟公司如何通过有针对性地结合各自的优势来相互受益。大众汽车的材料技术、设计、组件开发和大众汽车集团创新部门也参与了研发工作。据说该材料在客户调查中已经受到了好评。从 2028 年起，这种可持续表面材料可用于大众汽车车型。

Revoltech LOVR 材料也已集成到起亚 EV4 中，请参阅 [DVN 内饰](#)。

# Asahi Kasei：用于改善连接和 HMI 的材料

汽车内饰新闻



图源：旭化成



为了满足对提高 5G 应用效率的材料日益增长的需求，旭化成目前正在向欧洲和北美市场推出其全能材料 XYRON™ 的新牌号。PPE 与其他聚合物（如聚苯硫醚（PPS）或聚苯乙烯（PS））的结合使该系列高性能化合物具有低介电性能和高非卤阻燃性。该公司与东京工业大学合作，利用新的 XYRON™ 等级制造了一款原型树脂天线。该牌号在较宽的温度范围内具有高耐热性和稳定的低线性膨胀系数。这使得这种材料非常适合在塑料上电镀应用和需要精度的部件（如开槽波导阵列天线）中的金属替代。

从平视显示器到头戴式显示器和智能眼镜，近年来，对光学设备的重量和设计的要求一直在稳步提高。透明聚合物 AZP™ 具有几乎为零的双折射，正在克服传统透明聚合物在偏振光应用中的挑战。与玻璃相比，它具有出色的可加工性，能够大规模生产注塑成型的光学元件，以满足客户的苛刻要求。

在不牺牲成本竞争力的情况下，在可持续性和功能之间取得良好平衡是汽车制造商面临的一个主要问题。为了应对这一挑战，旭化成目前正在开发一种定制设计的热塑性苯乙烯嵌段共聚物（SEBS）牌号，用于需要良好触感和柔软触感的汽车内饰表面。传统方法对汽车仪表盘、门板、扶手或中控台的表皮、泡沫和芯层使用不同的材料和生产技术。新的 SEBS 材料适用于皮肤层和泡沫层，可以通过利用芯背注塑工艺一步成型。

可以在同一或单独的注塑步骤中连接到基于聚丙烯（PP）的芯层。所有层之间具有很强的化学结合力，无需额外的粘合剂层。旭化成的新型 SEBS 有助于减少材料总量、简化制造工艺并提高内饰部件的可回收性。

用于 3D 打印应用和 PA66 回收的 CNF 增强聚酰胺旭化成将展示一种生物基和可生物降解的纤维素纳米纤维（CNF）。这种材料由棉短绒制成，具有高耐热性和成网能力。CNF 增强聚酰胺具有触变性，非常适合 3D 打印应用，易于打印、尺寸精度高、外观光滑、机械性能好。此外，与玻璃纤维相比，CNF 具有优异的材料可回收性。

# 中国和德国市场：同车型不同驾驶舱

汽车内饰新闻



图源：梅赛德斯-奔驰

在德国,许多驾驶员想要带有表盘或按钮的透明驾驶舱。在中国,客户希望获得特殊的视听体验。然而,中国是德国制造商奥迪、宝马、梅赛德斯-奔驰、保时捷和大众最重要的单一市场,2023年售出多达几百万辆。

这带来了一个特殊的挑战:亚洲人对技术和设计理念的期望与欧洲人不同,中国人与德国人的期望不同。这在汽车驾驶舱的设计中尤为明显,因为汽车驾驶舱在目标市场中差异很大。

当通过菜单项对安全相关元件进行数字控制时,事情就会变得非常棘手。一个典型的例子是挡风玻璃雨刷器的频率。例如,如果突然开始下雨,驾驶员必须迅速做出反应。这与久经考验的开关和杠杆配合得很好。通过菜单的数字版本在这里经常成为安全风险。原则上,由于车辆中的信息密度,太深的导航会带来事故风险。在德国车辆中,通常仍然有软件和硬件的组合进行控制,这可以通过精确的反馈实现高效的百叶窗控制 - 与中国不同。在中国,少即是少。减少是缺乏的标志 - 缺乏功能、缺乏可能性、缺乏想法。对于汽车中的屏幕,这意味着它们必须尽可能大并提供尽可能多的功能。

在中国,重点是体验,而不是驾驶体验;不是简单操作的体验,而是通过完美的信息娱乐系统获得的视听体验。该车是智能手机的延伸,在超过10英寸的大屏幕上具有丰富的功能。梅赛德斯-奔驰紧随这一趋势,在EQS中搭载了Hyperscreen,因此无疑满足了中国客户的期望。

看看中国,我们就能了解未来会发生什么。那里的屏幕技术发展受到了极大的关注:OLED(有机发光二极管)和AMOLED(有源矩阵OLED)屏幕以其高对比度、鲜艳的色彩和能源效率而令人印象深刻,因此越来越多地用于汽车。华为推出了一款用于汽车的光场显示器,旨在为用户提供更真实、更强烈的视觉体验。借助光场技术,可以从不同角度捕获和投影光束。与向双眼显示相同图像的传统显示器相比,光场显示器为每只眼睛生成的图像略有不同。这模拟了现实世界中的深度感知,并创建了三维效果,而无需特殊眼镜。

自动化和自动驾驶还将加强大显示屏的趋势:当乘员不再需要专注于驾驶,而是有时间做其他事情并需要空间时 - 用于会议或电影,用于工作或只是放松,那么卡片将重新洗牌 - 而且更多真的是更多。

# 新奥迪 A6电动车配备新一代内饰

汽车内饰新闻



AUDI IMAGES

奥迪将展示新款 A6，该车型将作为全电动汽车提供，并随着换代。新款 A6 是 PPE 系列中的第一款扁平车型，与梅赛德斯 EQE 不同，它将作为轿车和旅行车提供。



奥迪 A6 的内饰始终以用户的需求为导向。

新款 A6 提供迄今为止最智能的辅助系统、最大和最好的平视显示器和绚丽的 AR 图形。采用 OLED 技术的 MMI 全景显示屏由 11.9 英寸奥迪虚拟驾驶舱和 14.5 英寸 MMI 触摸显示屏组成，并与 10.9 英寸 MMI 前排乘客显示屏一起形成一个具有视觉清晰设计的数字舞台。

主动隐私模式允许前排乘客在旅行时享受娱乐内容，例如看电影或流媒体连续剧，而不会分散驾驶员的注意力。根据当前速度和座位占用率，光线是定向的（开启隐私模式）或漫射的（内容对所有人可见）。

带有 ChatGPT 的新控制系统、方向盘上的传感器字段和车门上的新控制岛提供了额外的便利。奥迪助手会自动识别是否执行车辆功能、搜索目的地或提供天气预报等。奥迪系统只有在无法回答常识问题时才会将查询转发给 ChatGPT。驾驶员可以享受无缝体验，因为所有功能都集成到奥迪助手中。

另一个新功能是巨大的全景天窗，只需按一下按钮即可遮阳。与以前的类型相比，全景天窗的智能玻璃最大限度地减少了阳光直射，只需按一下按钮即可变得不透明。这与 PDLC 技术（聚合物分散液晶）配合使用，该技术可以从透明变为不透明。

Bang & Olufsen Premium 音响系统配有头枕扬声器，确保最佳声音。一个高效的放大器以 830 W 的功率驱动 20 个扬声器。其中四个集成在前排座椅头枕中，使奥迪能够提供个人环绕声、个人导航公告和一对一电话。A 柱和中音扬声器中的附加扬声器可产生 3D 环绕声。

A4.93 长 2.95 米，轴距 6 米，提供充足的空间和通风的氛围。Avant 的后备箱容量高达 1422 升，由于带有传感器开口的电动尾门，可以轻松接近。充电线是 frunk，奥迪现在将其作为 PPE 系列的标准配置引入。

# 全新出行

## 智己侧向停车

NEWS MOBILITY



智己LS6 内饰 - 图源：智己

智己是中国汽车制造商上汽集团与中国科技公司张江高科和阿里巴巴集团的合资企业。公司的英文名称 IM 代表“智能出行”，成立于 2020 年 12 月！

智己分享了一段基于 L6 的原型车的短视频剪辑，展示了令人印象深刻的平行停车技术。这辆车学会了螃蟹横走的技能，狭窄的停车位对它来说并不难。

没有太多关于该技术工作原理的解释，但它与智己在 L6 车型上的四轮转向系统有关。它可以使后轮与前轮一起旋转，使汽车原地转动。然后，系统应用精确的扭矩控制，使汽车平稳地侧向移动。[观看视频](#)

这种类型的汽车创新可能会彻底改变整个停车场，以及后来的城市基础设施！

# Robotaxis 将改变经济和社会？

## NEWS MOBILITY



亚利桑那州凤凰城机场的 WAYMO ROBOTAXI – 图源：WAYMO

多年来，自动驾驶汽车，尤其是自动驾驶出租车，似乎是一个遥不可及的梦想——即使有的话，也可能在几十年后发生。然而，最近的事态发展极大地改变了这种看法。随着自动驾驶技术的重大进步和越来越多的监管批准，曾经遥不可及的自动驾驶出租车梦想现在很可能触手可及。

这种转变的一个明显指标是凤凰城机场最近批准了自动驾驶出租车服务，自动驾驶汽车现在可以在路边接送。

这种自主性的飞跃不仅仅是一项技术成就；它代表了我们交通的看法发生了根本性的转变。想象一下这样一个世界：您的汽车自行驾驶，在您工作时接载乘客，然后返回带您下班回家——这就是特斯拉和中国自动驾驶出租车的愿景。

然而，通往完全自动驾驶的道路并非没有挑战，尤其是在街道狭窄蜿蜒的城市（亚利桑那州凤凰城的情况并非如此！

但主要挑战在于个人交通工具的经济性。随着自动驾驶出租车变得越来越普遍，人们可能会发现依赖这些服务比拥有汽车更经济。这可能会导致汽车销量大幅下降，并相应地减少对停车位、车库和其他与汽车所有权相关的基础设施的需求。一位评论员推测，“当人们开始放弃他们的第二辆或第一辆自动驾驶出租车时，汽车销量就会下降。当他们每月花费 50 到 150 美元而不是每月 600 到 1500 美元时，这将扼杀汽车销售。”

自动驾驶出租车的广泛采用可以向更广泛的受众开放交通，将加速向可持续发展的过渡，重塑日常生活；它是社会变革的催化剂。随着自动驾驶汽车的普及，我们可以预期，从个人交通习惯到城市规划、经济结构和环境政策，一切都将发生转变。这项技术的影响将体现在社会的方方面面，虽然需要克服挑战，但潜在的好处却是巨大的。

从相反的角度来看，汽车行业是全球主要的工业和经济力量之一。它每年生产近 8000 万辆汽车和卡车，它们消耗了全球近一半的石油。汽车生态系统为全球 5000 万人提供了就业机会。

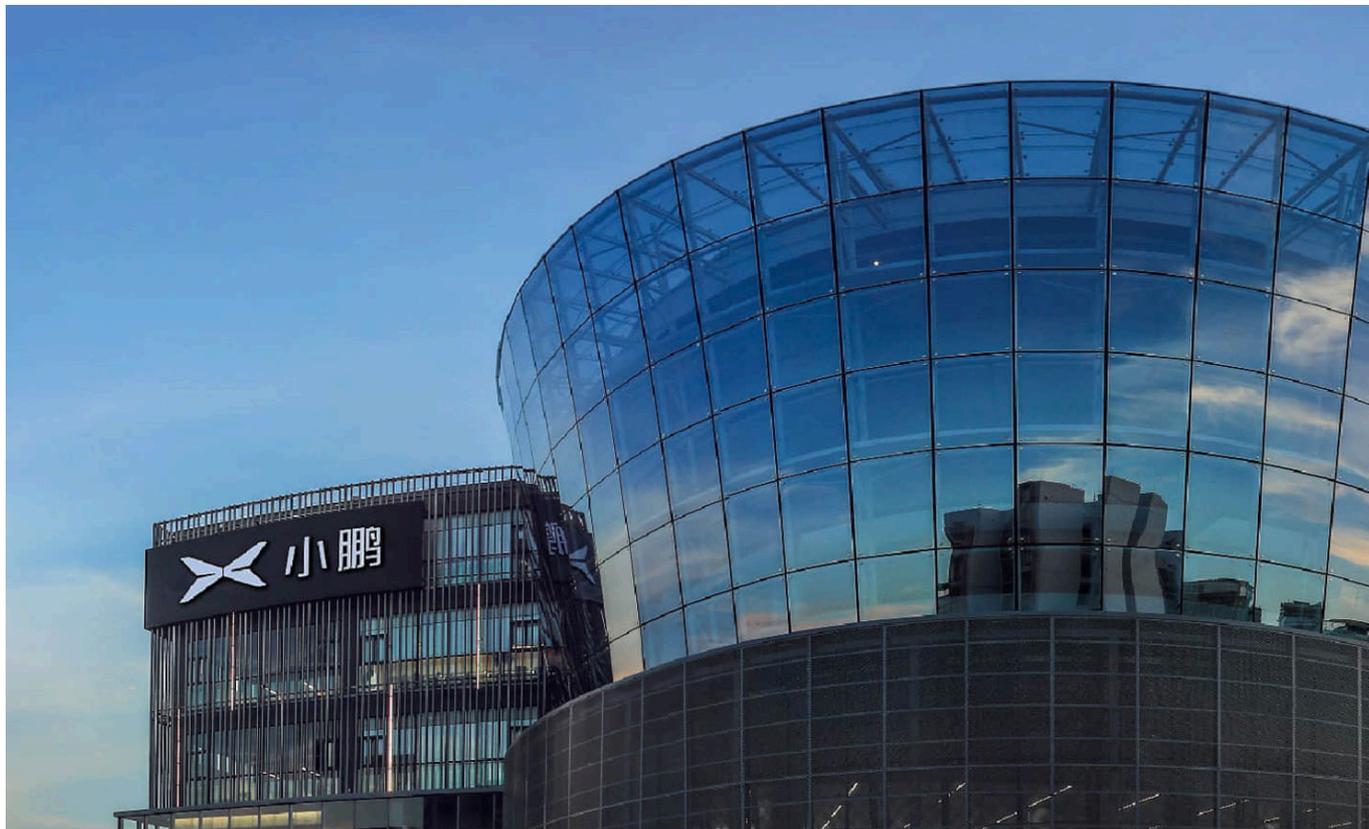
即使考虑到高昂的前期成本，电动汽车的经济回报对经济来说也是巨大的，因为从两轮车到公共汽车的电动汽车的运行和维护成本较低。

如果这些电动汽车主要是自动驾驶出租车，会发生什么？

# 一般新闻

## 小鹏汽车在欧洲寻找生产基地

一般新闻



图源：小鹏

中国电动汽车制造商小鹏汽车正在欧洲寻找工厂。与其他中国汽车制造商一样，小鹏汽车可以避免欧盟对在中国制造并拥有欧洲生产设施的电动汽车征收的惩罚性关税。

两家中国汽车制造商奇瑞和零跑汽车已经开始在欧盟生产汽车。奇瑞接管了西班牙大都市巴塞罗那附近的一家前日产工厂。零跑计划从 10 月起从合资伙伴 Stellantis 的波兰工厂在欧洲销售第一批汽车。比亚迪目前正在匈牙利建设工厂。该公司还宣布在土耳其建造一家工厂。在欧洲销售名爵和 Maxus 品牌的上汽集团目前也计划在欧洲建厂。

即使不征收关税，欧洲工厂仍然会有优势。车辆的运输成本会更低，运输会更快。这将对交货时间产生积极影响。此外，交付的型号范围可以更快、更灵活地适应客户要求和市场发展。

除了工厂，小鹏还想在欧洲建立一个数据中心。它旨在帮助将人工智能和自动驾驶等技术引入车辆。该公司的目标是在汽车行业的这些技术中发挥主导作用。

小鹏汽车于 5 月在德国市场推出了两款车型。除了 G9 SUV 和 P7 轿车外，第三款车型 G6 SUV 轿跑车将于 8 月上市。除德国外，小鹏目前还活跃于斯堪的纳维亚半岛和荷兰。