

Thu, 13 April 2023
Weekly Newsletter



NEWSLETTER #156



EXPERIENCE INTERIOR

HUMAN CENTERED INTERIOR TECHNOLOGY



25 - 26 APRIL 2023
SAVE THE DATE

[Click here for more information](#)

社论

JD Power：信息娱乐系统依然深受诟病



最近JD Power发布了2023美国车辆可靠性研究报告，指出信息娱乐系统仍是消费者眼中最让人头疼的问题。具体来说，包括语音识别、连接性、蓝牙系统连接性、触摸屏/显示屏等仍然使用不畅。这恰恰也是业内称之为HMI的一部分。即将举行的科隆DVN内饰研讨会将安排两个相关环节：HMI/智能表面，介绍适合解决这些问题的新技术和解决方案。已有120多名嘉宾注册参会，包括来自宝马、沃尔沃、捷豹路虎、福特、本田、现代和丰田的多位嘉宾。

活动倒计时10天，欢迎注册参会！

本次研讨会主题为“以人为本的内饰技术”，这也是目前行业聚焦的重点。请参阅本周内饰新闻，丰田自动驾驶模式安全人体模型，旭化成被动检测受影响的驾驶员，Xperi，有关车内听众如何参与内容的见解，宝马和AirConsole发起游戏与EX开发竞赛，全新保时捷驾驶员体验等多条最新资讯。



Philippe Aumont
DVN 内饰主编

深度新闻

JD Power：信息娱乐系统仍深受诟病



Excalibur pretend-oldie: dozens of gauges and switches



Tesla 3: just a single screen on a stalk

当今汽车行业，大屏幕为主的仪表板正成为趋势，这些仪表板具有多层数字菜单，按钮和旋钮越来越少。但问题是，消费者并不满意这些设计。市场研究公司J.D. Power对车辆可靠性的最新调查显示，人们对信息娱乐系统甚为不满，在美国，车龄3年以内的车主对信息娱乐系统的投诉尤为突出。世界其它地区预计也是类似情况，但中国可能是个例外，中国人似乎更精通数字技术。

上个月发布的J.D. Power 2023美国车辆可靠性研究（VDS）报告称，行业平均每100辆（PP100）车辆有186个问题，相比2022年优化了6个PP100。该研究考察了2020年车型目前在质量、部件更换和吸引力方面的表现，包括那些采用新技术的车辆，以助力汽车制造商和供应商设计和制造更好的车辆，以经得起时间的考验，并促进更高的转售价值。PP100 越低表示性能越高。

引领行业改善问题的是大众市场品牌，PP100为182个，比一年前减少8个PP100，比高端品牌（205个PP100）减少23个PP100。这两个细分市场之间的差距是自34年前启动研究以来的最大差距，反映了2016年开始的趋势。这两个细分市场之间可靠性差异的驱动力是车辆中引入的新技术。高端品牌通常拥有更多的技术，这增加了复杂性和出现其它问题的固有可能性。

“在汽车行业，往往先从高档汽车中来推出概念和功能，”J.D. Power汽车基准高级总监Frank Hanley表示。

对于希望在其产品组合中采用和实施这些技术功能的消费品牌来说，一个指标是业内两项杰出的研究，即J.D. Power初始质量研究SM（IQS）和车辆可靠性研究。将这两项研究的见解联系起来，通过证实趋势并展示一些汽车制造商如何防止问题在早期和整个拥有体验中发生，更好地为行业提供信息。

技术领域问题的增加表明，OTA更新在纠正音频系统问题和保持其中的信息最新方面可以发挥的重要性。

该研究于2022年重新设计，以包括当前车辆可用的功能和技术。它涵盖了九个主要车辆类别的184个具体问题领域：气候，驾驶辅助，驾驶经验，功能/控件/显示，信息娱乐，内饰，座椅和外饰，和动力总成。

2023年美国车辆可靠性研究基于30062名2020年车型原始车主在拥有三年后的回复。该研究于2022年8月至11月进行。

以下是2023年研究的主要发现：

- 信息娱乐系统仍然问题最大：信息娱乐系统仍然是问题最多的类别，平均为49.9 PP100（一年前为45.0），几乎是第二高类别（外观）的两倍。研究中排名前10的问题领域中有6个与信息娱乐相关，包括内置语音识别（7.2 PP100），Android Auto/Apple CarPlay连接（5.5 PP100），内置蓝牙系统连接（4.0 PP100），触摸屏/显示屏难以使用（4.0 PP100），电源插头/USB端口不足（3.8 PP100），和导航系统不准确/过时的地图（3.3 PP100）。一年前，不一致的音频音量（2.7 PP100）也在该列表中。“IQS和VDS数据告诉我

们，如果Android Auto/Apple CarPlay连接趋势继续下去，这个领域所带来的问题可能取代长期耐用性问题所占据的不利地位，”Hanley介绍道。

- 技术提高了对看似过时的零件的吸引力：车主与车辆的关系超越了零件的磨损，它还包括他们对技术随着时间的推移保持最新程度的期望。例如，当车辆收到信息娱乐系统的 OTA 软件更新时，车辆状况的满意度得分会提高。但这在目前尚不符合相关标准。
- 减少部件更换：与 2022 年研究相比，在过去12个月中，近三分之二（63%）的车辆需要的部件更换次数减少（不包括易损件），包括遥控钥匙/遥控钥匙电池，制动盘，大灯组件/灯泡，和其它外饰灯/灯泡。内饰装饰则无太大变动。
- 去年的总结还包括电池电动汽车（BEV）和插电式混合动力汽车（PHEV）的问题：BEV和PHEV车主相比内燃机（ICE）车辆车主提出的问题更多。
- 驾驶辅助问题正在增加：高级驾驶辅助系统（ADAS）的问题在 2021 年有所下降，但在 2022 年有所增加。最成问题的ADAS系统为4.1 PP100的车道偏离警告/车道保持辅助。

从品牌角度来看JD Power的数据结果，亚洲品牌（在美国）保持领先地位。

雷克萨斯在车辆可靠性方面排名最高，得分为133 PP100。其它在车辆可靠性方面排名靠前的高端品牌包括Genesis（144 PP100），凯迪拉克（173 PP100）和宝马（184 PP100）。

起亚（152 PP100）连续第三年在大众细分市场中排名最高，其次是别克（159 PP100）、雪佛兰（162 PP100）、三菱（167 PP100）和丰田（168 PP100）。

获得最多车型级奖项的母公司为丰田，总共六款，其中包括雷克萨斯NX，雷克萨斯RX，丰田C-HR，丰田汉兰达，丰田Sienna和丰田塔科马。

宝马和通用汽车分别获得四个细分市场奖项 - 宝马4系，宝马X2，宝马X5和MINI Cooper，以及通用雪佛兰Blazer，雪佛兰Silverado HD，雪佛兰Tahoe和GMC Sierra。现代汽车获得了起亚Forte，起亚Optima和起亚狮跑的三个细分市场奖项。

J.D. Power分析表明，车辆残值会受到长期质量的显著影响。

“二手车市场在过去几年中对经销商维持盈利能力做出了贡献，经销商特别需要了解批次上应该供应哪些车型，”J.D. Power副总裁兼车辆估值总经理Jonathan Banks表示，“拥有可靠性得分高的车辆有利于培养积极的品牌认知度并增加客流量。”

捷尼赛思（现代集团）在品牌中排名第二。通过 J.D. Power 2022 年美国技术经验指数研究，其中捷尼赛思、现代汽车和起亚在研究中名列前茅。



捷尼赛思 GV70 内饰 - 图片：捷尼赛思

现代汽车集团宣布，其三个汽车品牌——捷因、现代汽车和起亚——在 J.D. Power 2022 年美国技术体验指数（TXI）StudySM 中名列前茅，以表彰其产品阵容的高水平先进技术。

捷尼赛思连续第二年在高端品牌中排名第一和第一。捷尼赛思的创新指数得分为643，获得了排名第一的位置，比第二名品牌高出50多分。



“捷尼赛思很高兴通过我们屡获殊荣的车辆阵容为我们的客户提供最新技术，”捷尼赛思 Motor North America首席运营官Claudia Marquez说。“我们很高兴这项研究的结果认可了我们致力于实施专注于改善客户驾驶体验的技术的承诺。”

与此同时，现代汽车连续第三年在大众市场品牌中排名最高，起亚在另一个出色的成绩中排名第二。

现代汽车北美公司产品规划总监Ricky Lao表示，“关键是使这些创新功能用户友好，并将其提供给广泛的客户。我们还在经销商处提供广泛的客户教育，以确保消费者获得最佳的车辆体验。”

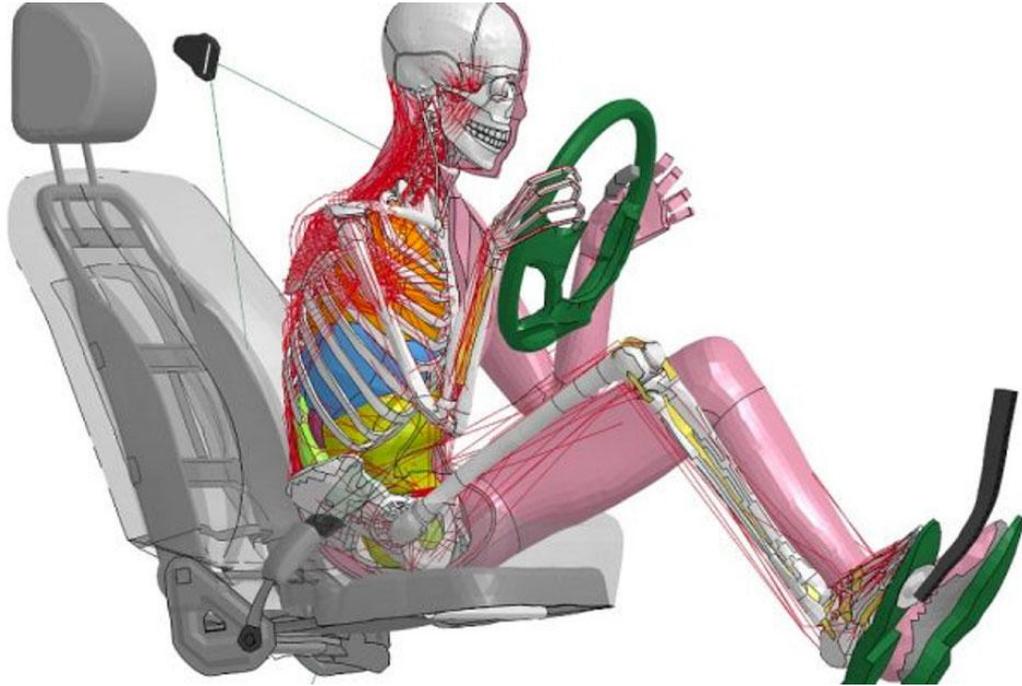
根据 84165 名车主在拥有 2022 年新款车型 90 天后接受调查的回复，美国 TXI 研究分析了 35 项汽车技术，分为四类：便利性、新兴自动化、能源和可持续性以及信息娱乐和连接性。该研究衡量每个汽车品牌将技术推向市场的效率，以1000分制衡量。

起亚美国首席运营官兼执行副总裁Steve Center表示：“起亚对其在J.D. Power VDS和APEAL研究中令人印象深刻的排名并被公认为最具创新性的品牌之一感到高兴，这巩固了起亚作为行业全球领导者的地位。“凭借在设计、可靠性和现在的创新等各个领域的高客户满意度，我们不会固步自封，将继续在所有发展领域向前推进。”

汽车内饰新闻

丰田用于自动驾驶场景全人体安全模型

汽车内饰新闻



图片：丰田

丰田宣布改进了其最新一代碰撞测试分析系统，以模拟3级自动驾驶下汽车事故场景。

在三级自动驾驶方面，由于（部分）自主性，新的用例成为可能，例如以最倾斜的角度放松靠背的位置，或者乘员的任何姿势变化。在发生撞击时，姿势的任何变化都可能导致显著不同的效果，从而导致不同类型的伤害。

自1997年以来，随着现代安全系统的变化而开发和发展的用于计算机模拟系统的丰田THUMS（全人体安全模型）声称在利用自动驾驶系统时会考虑人们姿势的变化。

THUMS的最新版本7还声称改进了人体的建模 - 男人，女人和儿童 - 更准确地渲染了关键身体部位的几何形状和属性，包括骨盆，腹部器官，脊柱和肋骨。该程序可以进一步预测对人体骨骼，器官和肌肉的影响，当车辆乘员处于倾斜位置时，并再现人们在紧急情况下操纵车辆时或紧急制动和转向控制等安全系统启动时将如何改变其位置和支撑肌肉。

新功能允许计算机化碰撞模拟的精度更高，有助于制定更有效的安全规定。丰田研发安全研究业务技术经理Sabine Compigne解释说：“必须特别注意确保骨盆在碰撞时留在座位上。这对于避免“潜艇效应”至关重要，即乘员从腰带下方滑出，冒着腹部受伤的风险。良好的骨盆保留有助于限制对脊柱的压力，从而防止脊柱损伤。

丰田免费提供THUMS，现在全球有400多名用户下载了该应用程序。

旭化成被动检测受影响的驾驶员

汽车内饰新闻



图片：旭化成

从 2021 年底开始，美国关于电动汽车的《基础设施投资和就业法案》还包括对新技术的激励措施，包括被动检测驾驶员何时受到酒精影响并阻止他们驾驶的能力。

日本化学和电子公司旭化成五年前收购了瑞典科技公司Senseair。Senseair致力于为其它应用开发酒精和气体检测传感器已有25年的历史。Senseair的新使命是开发一种无需新座舱硬件即可无缝集成到车辆中的传感器。



用于检测酒精的车舱传感器 - 图片：旭化成

驾驶员会向一个可以嵌入转向柱或侧门装饰中的小型传感器呼气，并等待他们呼吸中酒精含量的快速通过/未通过读数。

它使用一种算法来检测驾驶员呼吸中的乙醇量与天然存在的二氧化碳相比。传感器通过检测器工作，该检测器测量周围空气吸收了多少特定波长的红外光。然后，该测量值用于计算特定气体的浓度 - 在这种情况下为乙醇。

Xperi: 深入了解车内听众互动内容

汽车内饰新闻



图片: DTS

DTS是一家音频、成像和传感技术公司，也是Xperi的子公司，它透露了DTS AutoStage Broadcaster Portal的详细信息 - 该系统为无线电广播公司提供对听众参与数据的访问。

DTS AutoStage 系统旨在为超过 52 种联网车型提供人工智能驱动的互联广播、音频和视频内容。该公司的下一代系统将线性广播与IP交付的内容相结合，以实现个性化的车载信息娱乐解决方案。

DTS专注于提供全球连接的广播体验。AutoStage 使无线电广播公司能够保留对内容的编辑控制，同时提供一致且引人入胜的用户体验，同时还提供听众见解和分析。DTS AutoStage 广播公司门户的用户可以通过易于使用的仪表板深入了解车内听众如何与内容互动。

这些见解包括：受众的地理定义，热门地点和通道，节目表演和零售商地图，显示靠近电台观众的购物地点。

Xperi广播和数字音频高级副总裁Joe D'Angelo表示，“DTS AutoStage Broadcaster Portal正在为无线电广播公司提供全新的数据洞察力，以与目标受众建立联系，并通过品牌和广告商提供新的收入机会”。Cumulus Media Westwood One首席洞察官Pierre Bouvard则解释说，“通过智能电视和机顶盒，电视广播公司有能力和衡量观众的参与度。”

宝马和AirConsole发起游戏和娱乐体验开发竞赛

汽车内饰新闻



图片：宝马

宝马和AirConsole发起了一项竞赛，邀请游戏开发人员为车内游戏创作和提交想法和概念。这些概念可以通过官方比赛网站提交，在6月8日比赛结束后选出四名获胜者。

每位获胜者将获得5000欧元的奖金来开发原型，如果后续游戏显示出希望，那么AirConsole将为游戏的整个开发期提供资金，并在AirConsole平台上展示。获胜者还将被邀请到宝马慕尼黑总部，在实际应用中观看比赛。

“这次比赛是游戏开发人员与AirConsole合作的绝佳机会，专门为车辆创造引人入胜的游戏体验，”宝马集团娱乐和应用程序开发副总裁Stefan Butz评论道。“我们希望为客户提供一流的EX（娱乐体验），游戏就是快乐。”

“正如汽车行业在CES上所强调的那样，汽车中的游戏正在发生，”AirConsole游戏总监Antti Makkonen解释说。“游戏制造商需要开始为汽车用例创建游戏，而不仅仅是将游戏带到汽车上。使用手机作为车内的控制器，让每个人都可以玩得开心。”

宝马集团选择nDream（创建AirConsole平台的公司）作为合作伙伴，通过宝马创业车库计划将游戏带入车辆。

卡宴：全新保时捷车手体验

汽车内饰新闻



图片：保时捷

卡宴的全球首发将于2023年4月18日在上海车展上举行。保时捷概述了车辆的新显示和控制概念保时捷驾驶员体验的细节，为驾驶员和乘客提供与第四代车型互动的新方式。

更新的系统包括全数字仪表显示、多功能个性化和直观的操作，易于使用。为了增加驾驶员的便利性，最重要的控制装置位于最新一代方向盘周围，自动换挡器现在位于方向盘旁边，为重新设计的中控台上的空调控制腾出空间。这款中控台具有数字和模拟控制，具有高质量的触摸识别功能，并配有触觉反馈，可提供触觉和美观的功能。

卡宴采用最新的弧形独立式 12.6 英寸数字仪表盘。该显示器不需要引擎盖，从而增强了其纤薄的外观。

为了提升前排乘客的体验，卡宴还可以配备全新的 10.9 英寸乘客侧显示屏。附加的触摸屏使乘客能够通过导航系统的操作或选择媒体等方式协助驾驶员。在生产过程中使用了特殊的箔片，以确保驾驶员看不到乘客显示屏。

内饰控制中心是高分辨率的 12.3 英寸 PCM（保时捷通讯管理系统）中央显示屏。除了使用标准的在线导航和多媒体功能外，乘员还可以从这里选择和更改各种驾驶和舒适功能。PCM兼容Apple CarPlay和Android Auto，并支持使用Spotify或Apple Music等集成应用程序。此外，新的车载视频功能可以通过流媒体提供商Screenhits电视直接在PCM中观看视频。当车辆静止时，中央显示屏上显示，行驶时乘客显示屏上也可用。

技术将装饰水平推向高端

汽车内饰新闻



图片：GMC

市场趋势、客户需求和创新技术正在助长汽车内容蠕变，最终使车辆定位高于其原始目标。

从汽车内饰的角度来看，这正在将装饰水平推向豪华车领域。

GMC的战略反映了这种转变，它一直在推动其高端卡车和SUV的价格和内容，而且这种攀升可能还没有达到顶峰。

根据GMC提供给《汽车新闻》的通用汽车财务数据，该品牌去年的平均交易价格为~59000美元。数据显示，今年第一季度升至62400美元。GMC发言人表示，Denali Ultimate和AT4X系列的推出“真正推动我们将GMC带到更高端”



Denali Ultimate装饰配备了通用汽车的Super Cruise免提驾驶员辅助技术，以及围绕信息娱乐，连接性和材料的豪华功能。AT4X 提供其它功能，包括：

- 带按摩的加热和通风 16 向电动前排座椅
- 带按摩的加热和通风 16 向电动前排座椅

- 黑曜石拉什内饰，采用全粒面皮革座椅，带有技术粒面皮革装饰和正宗的Vanta Ash木材
- 12 扬声器 Bose+ 高级系列，带中心点@环绕声

这个例子在各个市场不胜枚举，许多不是豪华品牌的车型，装载豪华装饰水平，因此定价在豪华车水平！

J.D. Power数据和分析董事总经理Srini Rajagopalan表示，随着生产在多年的供应链紧张局势后恢复正常，整个行业的平均交易价格将放缓，特别是随着汽车制造商生产更多入门级车型和基本装饰水平。与此同时，他补充说，汽车制造商也不想过度生产和打折。

然而，电动汽车的问题越来越大，因为定位和价格高于燃油车，并相应开发了更高的装饰水平和材料，最终导致产品价格过高，从而减缓了电动汽车的市场发展。

设计休息室

兰博基尼Revuelto内饰：飞行员的感觉

设计休息室



新款兰博基尼Revuelto将在插电式混合动力传动系统的帮助下，加速意大利超级跑车品牌进入电动汽车时代。



Revuelto将兰博基尼制造的最强大的V-12与三个电动机相结合，将其输出功率提高到1,001马力（1,015 CV）。

Revuelto遵循该品牌的传统，即以西班牙斗牛命名。“Revuelto”在西班牙语中是“不守规矩”的意思。

Revuelto的干重为1772公斤，比Aventador Ultima多222公斤。其重量功率比为1.77千克/马力。尽管添加了高压电池，但碳纤维已被广泛用于保持其低重量。

它的设计灵感来自航空航天元素，雕刻的表面由两条线包围，从前部开始，环绕车舱和发动机，逐渐变细到六角形排气口。“我们给肾上腺素一个形状，”该品牌的设计主管Mitja Borkert说。

外观设计反映了过去兰博基尼的造型传统，包括 1971 年的 Countach 原型垂直打开剪刀门、暗黑破坏神后挡泥板上的浮动叶片和 Murcielago 的肌肉倾斜前部。

Revuelto的Y形前灯和尾灯设计，与中控台和仪表板顶部等内饰功能一脉相承。

信息娱乐系统包括一个 12.3 英寸的数字驾驶舱和一个 9.1 英寸的乘客侧显示屏。驱动轮辐条上的四个转子用于选择驾驶模式以及汽车的升降系统和尾翼倾斜度。

首席执行官Stephan Winkelmann表示，Revuelto定价约50万欧元（542,165美元），是“兰博基尼新时代的开始”。

温克尔曼表示，该品牌的产品系列 - Huracan运动轿跑车和Urus SUV - 将在2024年底之前实现混合动力。

兰博基尼将于2028年推出首款全电动汽车，第二款将于2029年推出。其中一款将是全新车型，另一款则是Urus的改款。

Revuelto产量将在下半年增加，第一批交付将在年底前完成。

Purosangue SUV：法拉利首发

设计休息室



图片：法拉利

法拉利开发了一款四门，十二缸和725马力SUV。法拉利本身并没有说SUV，而是说“超级跑车”。由于十二缸发动机不会永远出现在阵容中——法拉利也将转向电动汽车。法拉利的忠实粉丝往往习惯性地购买每一款带有标志性气缸数的新车型，不管价格如何。让我们看看法拉利的电动汽车。



法拉利Purosangue的驾驶室看起来和感觉就像一个优雅而运动的休息室。车门打开后，宽敞的空闲显露。豪华的内饰散发着优雅和现代感。

乘客端的驾驶舱基于驾驶员端无异。10.2 英寸显示屏提供帮助他们参与驾驶体验所需的所有信息。内饰架构基于双驾驶舱仪表板概念，该概念已在汽车后部扩展和复制，在功能、体积、材料和颜色方面创造了四个截然不同的区域。与舒适相关的控制装置位于仪表板中央部分的隐藏式旋转接口上，后排乘客可以通过第二个旋转接口访问相同的功能。

在法拉利历史上，座舱首次拥有四个独立且可独立调节的座椅。以舒适为重点的组件的集成、可变密度泡沫的使用以及新的悬架系统为乘员提供了舒适感。后排座椅采用加热功能，前排座椅配有 10 个安全气囊，提供五种不同类型的按摩和三种强度级别的放松、有针对性的按摩。空气质量传感器检查车外空气，并通过智能空气再循环控制提高车内质量。

Burmester 3D 高端环绕声系统配备23 个 1420 瓦的扬声器。该音频系统提供从低频到高频的高性能，通过新技术实现。带状高音扬声器首次出现在任何量产车中，低音炮安装在自己的封闭箱体中，具有特殊的低音清晰度、功率和速度以及惊人的低频。3D 音效加上额外的预设，可提供高品质的音效体验。

法拉利车主可以个性化他们的车顶：可以选择全长电致变色玻璃车顶，而不是标准的碳纤维版本。玻璃的下表面涂有电敏膜，可以改变其色调水平，使座舱充满阳光或在必要时提供阴影。

可持续材料被广泛使用，85%的汽车前导饰件为可持续生产：织物车顶衬里为回收PE，地板由回收渔网的PA材料经过新配方制成Alcantara而来。Purosangue是世界上首款使用由68%回收聚酯制成Alcantara的车型。该Alcantara材料获得了 ICEA 的回收声明标准（RCS）认证，这是一项领先的国际标准，可验证回收材料并对其进行从源头到最终产品的跟踪。

全新出行

比尔盖茨伦敦体验自动驾驶

NEWS MOBILITY



图片：比尔博客

YouTube视频显示，微软创始人比尔盖茨乘坐一辆配备英国公司Wayve开发的自动驾驶技术的捷豹I-Pace，在伦敦繁忙且通常狭窄的街道上行驶。其间，需要避开骑行者，掉头车辆，还有各种无法预计的障碍物。

比尔盖茨在他的博客盖茨笔记上提到了这次体验，他相信自动驾驶汽车“将像PC改变办公室工作一样极大地改变交通。盖茨相信，使世界车队自动化所需的大部分硬件已经开发完成，剩下的大部分工作都围绕着调整软件。肯定也还有其它一些工作要做，盖茨承认，在此次伦敦之旅中，坐在捷豹电动汽车驾驶座上的“安全驾驶员”不得不多次接管控制权。

尽管盖茨在乘用车上测试了这项技术，但他认为乘用车将是最后实现完全自动驾驶，并且只会在卡车、送货车辆和出租车之后大规模采用这项技术。

Wayve自2017年以来一直致力于将深度学习和人工智能引入下一代自动驾驶。

配备Wayve的汽车能在驾驶过程中不断学习，这意味着它可以去任何地方，并对前面的任何突发情况做出反应。

福特首席执行官：将发布自动驾驶电动卡车

NEWS MOBILITY



福特F-150闪电在密歇根州迪尔伯恩福特总部附近的一家工厂组装 图片：福特

福特首席执行官吉姆·法利（Jim Farley）对自动驾驶技术发表了充满希望的声明，并表示该汽车制造商的下一款电动皮卡将为自动驾驶。

在上周发表的彭博社新采访中，法利无疑加大了对特斯拉的压力，称该公司将于2025年首次亮相的下一款电动卡车将实现“突破”。

“在阳光明媚的日子里，你应该能够在卡车上睡觉或打电话或在卡车上做任何你想做的事情，”法利告诉彭博社。

法利描述的系统类型将是福特现有驾驶员辅助功能BlueCruise向前迈出的一大步。BlueCruise允许驾驶员在某些高速公路上将手从方向盘上移开，包括转向，制动和加速，但驾驶员需要将眼睛盯着道路并随时准备接手控制。

多年来，特斯拉一直声称自动驾驶汽车即将到来，但这项技术尚未准备好。该公司已经推出了其全自动驾驶功能的原型版本，试图驾驭任何和所有驾驶环境，但它需要监督，用户报告说它有时行为不稳定。

自从特斯拉开始专注于F-150闪电和野马Mach-E等电动汽车以来，福特一直在紧追特斯拉，福特希望到2025年超过电动汽车市场领导者的销量。福特是2022年美国第二大电动汽车销售商。

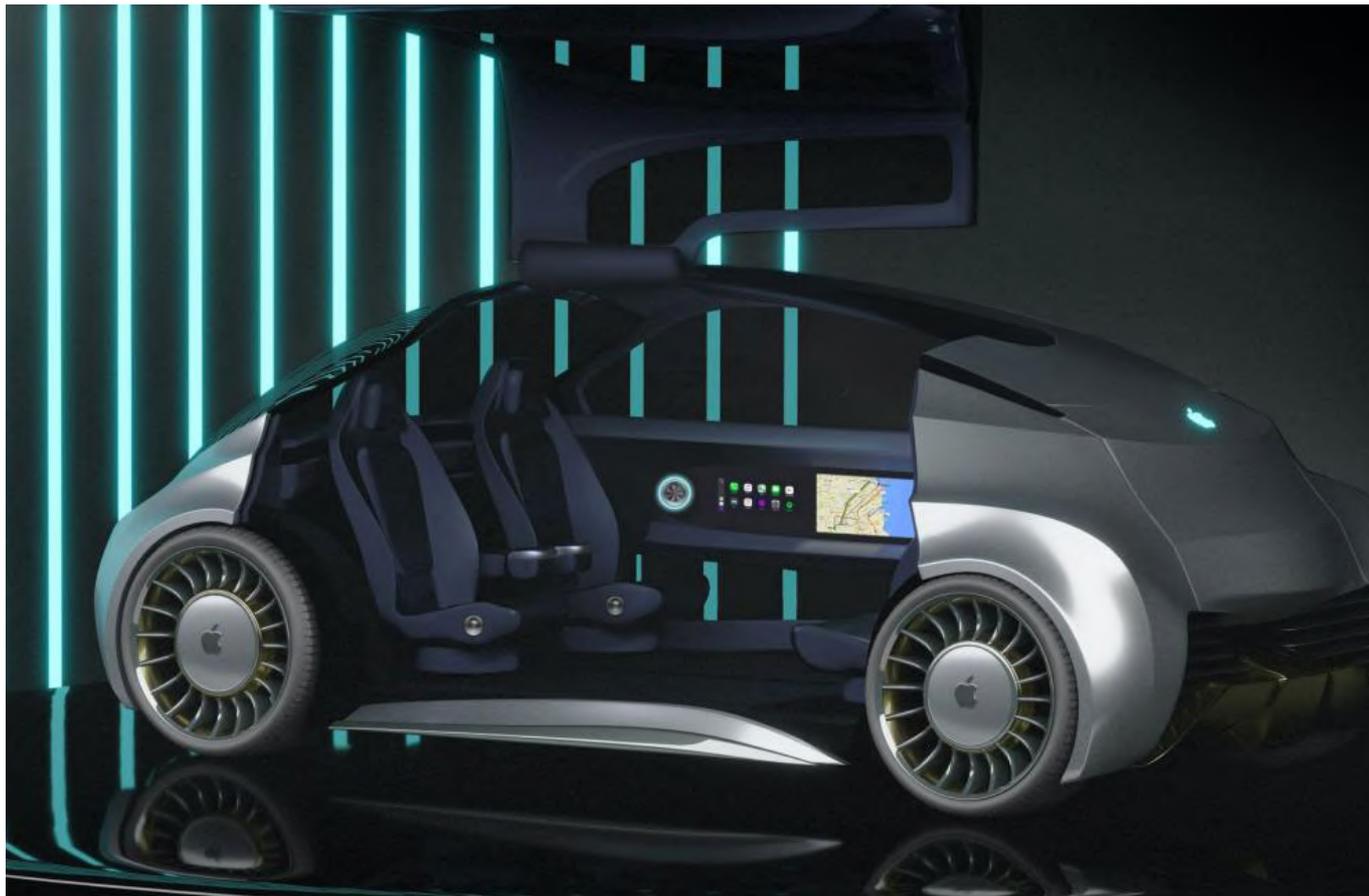
法利去年四月表示，“我们计划挑战特斯拉和所有玩家，成为世界顶级电动汽车制造商”。法利对福特电气化计划一直雄心勃勃，福特今年计划在其电动汽车业务（称为Model e）上投资30亿美元。

关于自动驾驶技术的声明是在福特关闭其自动驾驶部门Argo AI几个月后发布的，Argo AI曾是其自动驾驶部门，致力于自动驾驶出租车。

一般新闻

苹果稳步增加自动驾驶原型

一般新闻



APPLE ICAR 设计师 DEJAN HRISTOV 视图 - 图片: BEHANCE

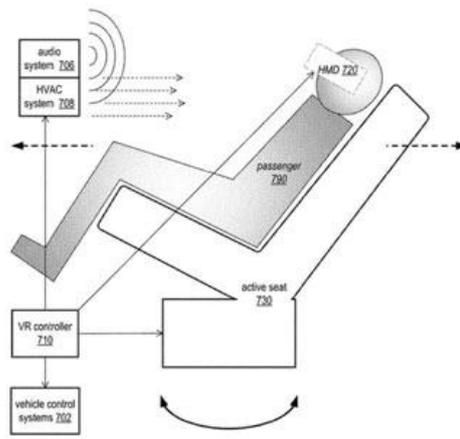
关于苹果进入汽车领域的传闻仍在起起落落。上一次出现是在 2021 年，当时关于苹果与起亚合作的传言不断涌现。那以后，丰田和保时捷都在名单上，但关于苹果的下一步计划，以及可能的苹果汽车会是什么样子，仍无从知晓。

然而，专家们一致认为，苹果正在继续推进其将汽车推向市场的计划，而苹果正专注于自动驾驶技术。

根据MacReports的一份报告，从加州DMV自动驾驶汽车计划的最新数据来看，苹果一直在稳步增加自动驾驶原型车的驾驶员数量。

自动驾驶汽车驾驶者的数量目前为201位，而其自动驾驶车队拥有67辆汽车。与此同时，特斯拉仅有14辆汽车，但配备了59名司机，而梅赛德斯为55辆汽车雇用了179名司机。

自动驾驶汽车驾驶者主要来自几家公司，包括Waymo（971名司机和326辆汽车），Cruise（414名司机和709辆汽车）和Zoox（1021名司机和167辆汽车），而英伟达的司机数量很高，为262人，但运营的汽车要少得多，只有13辆。



图片：美国专利商标局

内饰方面，苹果在 2022 年注册了一项专利，这表明苹果仍然致力于其汽车项目与新 VR 技术之间的整合。同一份文件还详细介绍了类似4D的系统，该系统能够环绕声音频和电动座椅运动，这意味着除了视觉体验外，苹果也正在重视驾驶员/乘客的物理体验。