

社论

2024 - 期待内饰新发展



DVN祝您2024一切安好，事业红火！

[到今年DVN科隆内饰研讨会（4月23至24日）](#)举办之时，DVN将正式成立五周年。届时将迎来DVN内饰第200份周刊。

DVN内饰将继续报道最新创新进展和最新趋势，旨在通过技术进展和趋势，洞察行业发展，从合适的角度，为会员企业提供有价值的资讯，帮助企业做出正确的决策。

将于下周1月8日开幕的拉斯维加斯CES将开启2024汽车活动序幕。DVN专家将参加此次盛会，并报道有关汽车内饰技术的最新进展。敬请期待后续第194和195期周刊的深度报道。此外，CES专题报告将于1月底发布。

感谢一路相伴！如果还不是会员，点击[即可注册](#)。

Philippe Aumont
DVN 内饰主编

深度新闻

后座娱乐系统：追随前排趋势



图源：宝马

后座娱乐系统（RSE）旨在让乘客，尤其是儿童，在乘车旅行时保持娱乐。RSE 在 90 年代中后期随着小型货车市场的扩张而开始发展。参阅两年前的 [DVN 内饰快讯](#)。

随着车辆连接性的增强，网络随时随地连接，有望推动 RSE 市场和技术的发展。例如，对驾驶员和前排乘客而言，它包括多媒体内容、电影、游戏等。我们可以预期，很大一部分市场来自可穿戴设备，例如智能手机和平板电脑。可以预测，汽车制造商将尽最大努力将这些系统保留或转移至其生态系统中，以重拾过去损失的利益，尤其是电力驱动方面。

同样，对主要娱乐系统而言，OEM 正在寻求摆脱 Apple Car Play 或 Android Auto，以恢复其自身为安全性带来的价值，从而确保安全——参阅 DVN 内饰新闻中的通用汽车示例。

RSE 可以配备一台或两台显示器、耳机、遥控器和 DVD 或蓝光播放器。RSE 系统有多种选择，包括安装在车顶的翻转式显示器、取代前排座椅内置头枕的升级头枕以及易于安装的 DIY 系统。



沃克斯豪尔 ZAFIRA 2011 – 图源：通用

有关 RSE 的新闻

[宾利最近推出一款全新的后座娱乐系统，该系统包括两个带 HDMI 端口的可拆卸触摸屏、USB Type C 充电端口和无线软件更新2。](#)

[奥迪更新了其旗舰轿车 A8，在前排座椅靠背上安装了一对 10.1 英寸高清屏幕，可与智能手机同步播放音乐或视频流3。](#)

吉普大切诺基



Uconnect® 是 Stellantis 的信息娱乐软件或平台。UConnect为吉普大切诺基提供RSE系统。该系统具有大屏幕和内置娱乐选项，以及易于访问的 HDMI 输入。

Uconnect 包括 Alexa、语音识别、Fire TV、Apple CarPlay 和 Android Auto、双手机连接、Sirius、Wifi 等。

Uconnect 5 引入了一种基于卡片的格式，允许根据个人需求对显示屏进行个性化、简化和分组。使用多张卡片，用户可以访问可用功能并确定它们的显示方式和位置。进入卡片后，只需按两次按钮即可访问信息和图标。

特斯拉 3

特斯拉 Model 3 在 2024 进行了大量更新，以更精致、更安静、功能更丰富。该屏幕位于中控台/通道背面重新设计的后排通风口上方，尺寸为 8 英寸，与 2021 年及以后的 Model S 轿车和 Model X SUV 后舱中的尺寸相同。它通过 15.4 英寸主屏幕为前排乘客提供了许多相同的非驾驶特定功能，通过屏幕底部的非持久性菜单在后面访问，从底部向上滑动，使菜单在用户进入应用程序时显示，该应用程序可能有自己的菜单。

特斯拉后排乘客通过屏幕控制所有功能，使用与前排乘客相同的逻辑。



图源：特斯拉

通过点击主菜单栏中的扬声器图标来控制 RSE 音量。来自后屏幕的声音仅限于后置扬声器。后排乘员还可以配对单独的蓝牙耳机。



首先将前排乘客座椅向前移动以增加腿部空间。

然后，可以通过此 RSE 屏幕访问座椅加热控制，通过三个步骤选择加热级别。用户还可以通过此屏幕左上角的按钮一键关闭座椅加热，或者，如果它们都打开，则关闭两个座椅。

通风口也是如此，如今被前面的电子通风口所取代，这意味着如果用户想改变气流的方向，用户需要使用后座屏幕。风扇速度通过主菜单栏左下角的箭头进行控制。然而，并无后座气候区，温度仍需前排来控制。



后排乘客可在汽车行进过程中观看视频，前排乘客不能。

宾利飞驰和添越



图源：宾利

宾利发布了用于飞驰豪华轿车和添越 SUV 的全新后座娱乐系统。并且已升级为可拆卸触摸屏和最新的连接技术。



两个触摸屏都通过创新的支架简洁地安装在前排乘客座椅头枕的后部，该支架还为系统供电。如果需要，屏幕和臂架是可拆卸的。

平板电脑式触摸屏具有 1920 x 1080 像素分辨率的超清晰图形。用户还可以通过标准蓝牙耳机从任一触摸屏无线传输音频。此外，音频还可以直接传输到宾利的Naim 音响系统，以聆听高清音乐。

“全新的宾利后排娱乐系统将易用性与精致的设计和功能融为一体，”宾利电气/电子总监 Ivo Muth 说道，“该系统提供来自全球几乎所有服务提供商的数字娱乐服务，如媒体和流媒体内容，并在移动中将用户的汽车变成用户自己的专属影院。”

宾利 RSE 的另一个功能是 BYOD“自带设备”连接，允许从 Android 或 iOS 智能手机、笔记本电脑或单独的平板电脑无线传输内容。如果智能设备和宾利后排娱乐系统连接到同一个 Wi-Fi 网络，系统可以在安装在座椅上的触摸屏同步用户的手机应用程序，如 Amazon Prime、Disney+ 或 Apple TV。

此外，Netflix 预装在宾利后座娱乐系统中，无需使用或连接单独的设备即可流式传输电影。此外，还包括耳机插孔，用于有线音频和视频享受。两个可拆卸触摸屏上都提供 HDMI 端口、用于为移动设备供电的 USB Type C 充电端口和 OTA 更新。

奥迪A8



图源:奥迪

新款 A8 保留了直观的 MMI 媒体系统，配备两个大触摸屏和“Hey Audi”语音控制。后排乘客可以享受安装在前排座椅靠背上的一对 10.1 英寸高清屏幕，与智能手机同步播放音乐或视频。在长轴距 A8 L 中，还提供加热、按摩脚凳功能。这是该系统的最新版本。驾驶员座椅和前排乘客座椅的靠背均集成了对角线尺寸为 10.2 英寸的高分辨率显示屏。可以倾斜 10 度，显示不同的内容。通过传感器，其亮度能够根据车内的照明条件自动调节。通过后中央扶手上的独立 MMI 控制器进行控制。

后座娱乐系统包括一个单独的 DVD 驱动器，自带的 20 GB 硬盘点唱机，两个 SDHC 存储卡读卡器和自带的奥迪音乐接口。该系统还能完全访问收音机、可选的 DVD 换碟机、导航系统和电视调谐器，在行驶过程中也可在后座

看到其画面。声音由车辆的音响系统或两副耳机提供，通过蓝牙连接，也可以连接有线耳机。

Volvo XC90



图源：沃尔沃

RSE 已升级为更大的显示器（8 英寸），并且更容易安装在头枕中。RSE 包括一个 DVD 播放器，可轻松访问前排座椅之间的中控台、安装在前排头枕上的两个独立的 8 英寸宽屏显示器、一个遥控器和两套独立的无线红外耳机。

该系统的 AUX 输入可以连接辅助设备，例如游戏机、iPod®、MP3 播放器、摄像机、笔记本电脑或其他便携式 DVD 播放器。两台 8 英寸显示器彼此独立，一个屏幕上观看电影，同时另一个屏幕玩视频游戏。可以使用无线遥控器操作系统功能，只需将遥控器对准要更改的屏幕。用户可以随时使用 RSE 系统的独立无线红外耳机来听电影或音乐。

尽管中国消费者对先进的车载娱乐技术表现出浓厚的兴趣，中国汽车制造商一直在通过将复杂的 RSE 系统集成到车辆来应对这一需求，本期暂未介绍中国汽车制造商。请关注后续报道。

汽车内饰新闻

通用汽车为安全放弃 Apple CarPlay 和 Android Auto

汽车内饰新闻



通用BLAZER内饰 – 图源：通用

通用汽车今年早些时候宣布，将开始逐步淘汰其新电动汽车上的Apple CarPlay和Android Auto智能手机连接，并最终淘汰其所有未来产品。但并未取得积极进展，因为大多数用户更喜欢手机投屏程序。

通用汽车声称，为了促进公司特定的软件的开发，之前一个被忽略的重要因素，那就是安全性；具体说来，驾驶员在使用手机时将造成分心。

据通用汽车专家称，CarPlay 和 Android Auto 存在稳定性问题，表现为连接不良、渲染不良、响应缓慢和连接断开。当 CarPlay 和 Android Auto 出现问题时，司机会再次拿起手机，将视线从道路上移开。

通用汽车表示，如果驾驶员通过车辆的内置系统来控制，就无需手机，从而避免分心，提高安全性。J.D. Power 数据证实，CarPlay和Android Auto的问题是车主的常见投诉，车主将责任归咎于OEM！

通用汽车的“Ultifi”信息娱乐软件具有一套完全集成的谷歌应用程序，如地图和谷歌助手，以及Spotify等应用程序。这一策略的支柱是Google Assistant，因为它的语音激活系统的质量很高。

当然，这些数据很有价值（对于客户研究以及匿名化、打包和出售给第三方），OEM 希望/需要至少保留其中的一部分。除了可能通过汽车的信息娱乐系统从通用汽车或通用汽车的合作伙伴那里购买产品外，通用汽车还在考虑通过同一界面管理的订阅服务。

通用汽车最近联系了媒体，发表了以下声明：

“我们希望澄清，关于通用汽车在手机投屏方面的立场的评论被歪曲了，并加强了我们与苹果和谷歌的宝贵合作伙伴关系，以及每家公司对驾驶员安全的承诺。通用汽车的嵌入式信息娱乐战略是由拥有一个系统的好处驱动的，该系统可以与更大的通用汽车生态系统和车辆进行更大的集成。

延锋与TactoTek 合作开发高级内饰照明

汽车内饰新闻



图源：延锋

领先的汽车内饰供应商之一延锋和智能表面技术专家TactoTek将合作开发高度集成的人机界面（HMI）解决方案，用于未来的智能座舱应用。此次合作的目标是将先进的照明、用户界面以及各种装饰装饰与深度集成的产品方法相结合，从而实现设计灵活性。

延锋已做出战略决策，将TactoTek的注塑结构电子（IMSE）产品组合整合到其全球智能座舱业务中。其目的是通过提供先进的照明功能并引入新的功能元素（如 HMI、触觉反馈和显示集成）来增强整体用户体验。

这种方法使延锋能够与包括自动驾驶在内的新兴汽车行业趋势保持一致，并解决非驾驶相关任务（NDRT），从而塑造智能座舱的未来并重新定义驾驶体验。

此次合作旨在通过加速将照明无缝集成到未来汽车内饰的所有表面，创造独特的车内用户体验。IMSE技术为纤薄、紧凑的配置和非常规形状提供了全新的独特设计和造型原则。

“与 TactoTek 的合作是支持我们未来智能座舱应用的全球技术组合的重要补充，并且是为长期合作而设计的。我们可以共同提供创新的集成照明解决方案，以满足汽车行业客户的需求，”延锋科技首席技术官Patrick Nebout表示，“通过结合我们的专业知识，我们可以加快设计和开发活动，”通过结合我们的专业知识，我们可以加速设计和开发活动，为整个价值链上的客户提供优势。”

“延锋在行业中的领导作用对于汽车行业的快速转型至关重要。通过我们的IMSE技术平台，我们的目标是将这种合作伙伴关系无缝融合汽车内饰的视觉吸引力、触觉体验和功能。我们共同为最终用户创造超越纯粹功能的体验——它们在情感上具有吸引力，并定义了未来移动性的本质。TactoTek全球汽车高级副总裁Thomas Vetter博士表示。

苹果与保时捷和阿斯顿马丁合作沉浸式下一代 CarPlay

汽车内饰新闻



图源：阿斯顿·马丁

苹果表示，将在 2023 年底之前发布与其“下一代”无线 CarPlay 相关的汽车公告，上周，苹果提供了为保时捷和阿斯顿马丁设计的跨仪表盘 UI 的模型。它不是简单地接管信息娱乐中心和仪表盘区域的一小部分，而是试图彻底改变给定车辆的所有显示屏。

每个汽车制造商的主题都各不相同，让 CarPlay 可以访问车辆的功能，例如收音机和温度设置。在保时捷的设置中，有一个三表盘布局，车速表在左侧，墙纸与千鸟格座椅图案相匹配。

在阿斯顿·马丁的布局中，中央有一个媒体显示屏，周围环绕着车速表和转速表，并以品牌独特的绿色勾勒出轮廓。驾驶特定数据由汽车的传感器提供，即使 iPhone 运行应用程序也是如此。然而，苹果表示，这款手机不会存储或跟踪来自车辆的信息。

该功能是在 2022 年苹果的 WWDC 开发者大会上宣布的，在今天的同一活动中，它告诉应用程序开发人员为新系统做好准备，该系统增加了与特定车钥匙的配对、简化的连接流程、增强的 Siri 和其他变化。

它被宣传为车内“终极 iPhone 体验”，比传统的 CarPlay、Android Auto 甚至内置的 Google 应用程序（最终也将得到保时捷的支持）等叠加层更进一步。它也与 Android Automotive 不同，因为它仍然由用户的手机管理。

阿斯顿·马丁将在明年推出的 DB12 及其敞篷版 DB12 Volante 等汽车的信息娱乐系统中支持这一点。保时捷的计划尚不明确；然而，保时捷发言人在一封电子邮件中表示，随着全电动 Macan 的推出，其系统集成将比目前设置“更上一层楼”，公布后，明年将公布更多细节。

Amazon Alexa 为 Mini 提供 AI 语音助手

汽车内饰新闻



图源：MINI

英国宝马子公司Mini将其语音助手设计为小狗的造型。随着电动Mini， Mini E的批量生产开始，将添加基于ChatGPT模型的生成式AI。

作为与亚马逊合作的一部分，新款Mini E将在未来整合技术和购物语音助手。从2024年开始，在亚马逊 Alexa 的帮助下，Mini 语音助手将不再仅仅依赖句法逻辑，还将在语义上提供支持。

这意味着，汽车将使用人工智能来理解用户的意思并回答他们的问题或启动服务或功能，而不是驾驶员记住汽车理解的命令。在后台，Mini 语音助手链接到亚马逊用于聊天 GPT 对应物 Let's Chat 的同一软件。亚马逊的生成式 AI 的工作方式类似于 ChatGPT 或谷歌的聊天 AI Bard。Mini使用所谓的语音服务设备，即Alexa用来理解和播放语音的软件。语音助手软件本身在宝马的服务器上运行，也可以在没有 Alexa 帐户的情况下使用。通过链接的 Alexa帐户，还可以通过宝马语音助手直接从汽车上控制智能家居功能。

Alexa集成的主要目的是：Mini客户应该能够自然地与其车辆交谈。然而，最初，聊天机器人仍然需要以激活词“Alexa”启动。稍后，为了使用 Alexa 服务，也可以使用通常的命令，例如“Hey Mini”或“Hey Spike! ”。甚至，还可以为车辆指定一个单独的名称。

OLED、LCD和投影仪，车载的未来？

汽车内饰新闻



图源：CARIAD

每辆车的平均显示屏数量从十年前的1.2个增加到今天的2.2个，到2030年，显示屏尺寸预计还将增长。因此，许多显示器公司对汽车行业表现出浓厚兴趣。

中国公司海信，也被称为电视和家用电器制造商，希望进入汽车领域。在1月份的CES上，海信展示了一款增强现实平视显示器，可将车辆数据和道路信息投射到挡风玻璃上，以便它们悬停在驾驶员的视野中。AR-HUD使用紧凑型三色激光投影仪，该投影仪还将视频和信息投射到侧窗上。这使它与许多其他AR-HUD区分开来。

LG和三星希望在仪表板上安装有机显示器，从驾驶员无缝延伸到前排乘客。目前，配备OLED显示屏的汽车数量非常少。OLED的优点——丰富的色彩、高对比度、灵活和灵活，在汽车中只部分相关。一些分析师甚至质疑，OLED供应商的显示屏如果几年后褪色，但这些供应商能否长期保持运营。需求更大的还是最亮、最耐用和最便宜的显示器，这有利于背光中带有 mini-LED 的 LCD。DVN将在未来推出相关深度报道和研究报告。

眼神变道，徒手驾驶

汽车内饰新闻



图源：福特

在某些宝马和福特车型中，驾驶员可以正式将手从方向盘上移开；就宝马而言，可以通过眼神来改变车道。系统使用摄像头对驾驶员进行监控。

宝马发言人解释说：“当驾驶员从后视镜中看时，车辆开始变道，并自动接管必要的转向动作和速度调整，最高可达 130 公里/小时，前提是驾驶员确认这一点并且交通状况允许。”纯粹的视觉手势补充了之前闪光杆的操作，也可以作为替代方案。该系统将在美国、加拿大和德国上市。

福特已在英国获得官方批准，具有类似的辅助功能。福特将其背后的辅助系统称为“BlueCruise”。据福特发言人称，一旦汽车在激活自适应巡航控制的公共高速公路上到达经批准的“蓝区”，该功能就可用。然后，系统会检查一般条件：例如，道路标记必须具有足够的可识别性，驾驶员必须将目光集中在道路上。如果是这种情况，系统将切换到自动驾驶模式，并在仪表盘显示屏上通过蓝光信号进行指示。辅助系统还抑制了传统系统的“双手紧握方向盘”警告。但是，司机仍然必须密切关注交通状况。

辅助系统使用来自五个雷达传感器、一个前置摄像头和一个红外摄像头的信号，指向仪表盘下方的驾驶员。它根据视觉方向和头部位置识别驾驶员是否在专心驾驶。这主要得益于红外线技术，也适用于戴太阳镜的驾驶员。

设计休息室

达契亚概念车荣获2023 年度汽车设计奖

设计休息室



图源：达契亚

达契亚Manifesto 在由全球专业汽车设计师评审团投票选出的 Car Design News People Awards 中获得了年度概念车设计奖。

今年的评审团包括奥迪、福特、兰博基尼、Lucid和梅赛德斯的设计主管。规则要求评委不能投票给自己的设计或他们小组中其他品牌的汽车，这增加了投票的可信度和公平性。

据该品牌称，Manifesto 是一款超紧凑且完全开放的 SUV，因此乘客可以感受到与大自然融为一体的感觉。这款轻巧、安静的伴侣注重敏捷性胜于速度。该车型满足用户轻松将补给品运送到山间度假胜地或检查户外设施的需求。例如，座椅套可以被取下，只需轻轻一举即可变成睡袋。概念车的后部变成桌子或工作台的选装。

《汽车设计新闻》编辑James McLachlan表示：“在过去奖项的10年中，达契亚从未成为任何汽车类别的竞争者，因此赢得今年的年度概念车设计奖是一项令人难以置信的成就，证明了我们设计部门过去一直以来的努力。”

12月7日星期四，达契亚的设计总监David Durand在伦敦举行的颁奖典礼上领奖，他表示：“我感到非常荣幸，有这么多人欣赏这款作品的新鲜感，它表达了我们的品牌价值，并表明达契亚的设计能力正在持续发展。没有人会想到达契亚会做出这样的设计。这次来自设计专业人士的认可告诉我，我们走在正确的轨道上。”

全新出行

蔚来汽车采用恩智浦的4D雷达技术

NEWS MOBILITY



NIO IMAGE

中国汽车制造商蔚来汽车未来将使用恩智浦半导体的雷达技术。据供应商称，这涉及4D成像雷达系统的组件。该技术适用于高速公路和城市环境。前雷达可检测距离车辆最远 300 米的物体并对其进行分类。

恩智浦的成像雷达通过测量方向、入射角和高度，补充了传统雷达的性能范围，例如距离和速度测量。根据恩智浦的说法，另一个优势是软件和硬件设计可以重复用于不同的雷达平台。

用于信号处理的雷达处理器和收发器芯片组与高频技术相结合，可实现 2+ 级及更高级别的辅助系统。

4D雷达技术可以应用于车内安全。它能够区分成人、儿童和婴儿，区分身体的粗略形状，并感知用户的身体位置，所有这些都以非摄影方式进行，不会侵犯任何人的隐私。当然，第四个维度是时间；它将每秒扫描汽车数次，并跟踪随时间的变化和运动。

Wipro投资辅助系统初创公司

NEWS MOBILITY



图源：WIPRO

Wipro收购了Spartan Radar的股份。这家开发服务提供商正在使用其 4D 雷达技术来扩大其驾驶辅助系统的范围。

因此，Wipro获得了Spartan Radar的4D雷达技术，该技术将用于在Wipro云车平台上开发高级驾驶辅助系统（ADAS）。最终产品将提供给汽车制造商和一级供应商。根据Spartan首席执行官Nathan Mintz的说法，其目的是消除雷达传感器在软件方面的弱点。具体来说，Mintz 谈到了通过使用 Spartan 软件实现更好的分辨率、更大的范围和改进的 AI 集成。

此外，Spartan 的产品将被集成到 Wipro 的云汽车数据引擎和 AI Pipeline IP 中。这意味着ADAS功能可以按需提供，并且，可以在以后需要时再安装。

“大多数车辆都配备了预设的ADAS功能，无法升级或改装，”Wipro Engineering Edge首席技术官Thomas Müller表示。根据 Müller 的说法，其目的是为汽车制造商提供每辆车的传感器堆栈，使每辆车都能提供高级辅助系统和无条件自动驾驶。Spartan 的技术将成为该堆栈的一个组成部分。

一般新闻

大陆：汽车部门的未来走向

一般新闻



图源：大陆

最重要部门之间的不平衡迫使大陆集团首席执行官Nikolai Setzer采取结构性措施。员工代表和执行董事会对监事会主席剥离汽车业务的计划越来越抵制。

股东们预计大陆集团首席执行官Nikolai Setzer将最终澄清公司的计划。Setzer将在一年一度的资本市场日上介绍他对这家DAX上市公司的中期计划。澄清将在几天后进行，股东能否获得澄清仍然无法定论。核心问题是汽车部门的未来走向。

据《商报》报道，管理委员会、员工代表和主要监事会成员偏向该部门的“精简”解决方案，汽车部门应当仍然是集团的基本组成部分。此外，该部门还将与汽车首席执行官Philipp von Hirschheydt领导下的其他公司建立更大的合作伙伴关系。

最终实施哪种方案取决于主要股东舍弗勒，舍弗勒持有大陆集团46%的股份。

TomTom 和 Microsoft 联手开发汽车领域AI

一般新闻



图源：TOMTOM

TomTom 近日宣布了一款“完全集成的、人工智能驱动的对话式汽车助手”，它应该在不久的将来开始出现在仪表盘信息娱乐平台中。该公司已对人工智能发表了一些大胆的声明，称它将提供“更复杂的语音交互”，并允许用户通过自然交谈获得导航功能，在路线上找到站点，控制车载系统，打开窗户以及其他驾驶时可能需要做的任何事情。

该公司以GPS平台而闻名，与Microsoft合作开发了这款AI助手。该技术利用OpenAI的大型语言模型，以及Azure Cosmos DB和Azure认知服务等Microsoft产品。Cosmos DB 是一个多模型数据库，认知服务是一组用于 AI 应用程序的 API，因此这应该是一个功能强大的助手，可以借鉴最新进展。

TomTom 承诺语音助手将集成到主要汽车制造商提供的各种界面中，并表示该汽车公司将保留其品牌的所有权。因此，这可能会开始出现在各种制造商的汽车中。该公司尚未宣布与知名汽车制造商建立任何明确的合作伙伴关系，但该技术将集成到TomTom专有的Digital Cockpit中，这是一个开放和模块化的车载信息娱乐平台。这不是公司首次将LLM集成至车内。早在 6 月，梅赛德斯就宣布了一项为期三个月的测试计划，将 ChatGPT 模型整合到选定的车辆中。该工具还利用了Microsoft的Azure OpenAI服务。TomTom 将在 1 月份的 CES 上展示 AI，届时我们将更多了解其实际工作原理。