

## 社论

### 可持续性材料已成为内饰应用趋势



2020 年极星可持续材料概念 – 图片： POLESTAR

可持续材料正逐步进入汽车行业，特别是传统的塑料材质内饰。各种可持续创新技术正不断涌现。本期深度报道再次聚焦可持续话题，为您介绍各种令人惊叹的创新技术。可持续材料越来越多样化，内饰应用也在不断扩展。

DVN内饰一直紧密关注可持续材料的发展。将于11月29日举办的DVN内饰智囊团研讨会也将讨论这个议题。期待行业同仁们在研讨会上集思广益，分享各自观点和见解。请继续[向我们发送您的想法和建议](#)。

内饰新闻也反映了令人惊叹的多样性，主要集中在安全性和用户体验的提升，奔驰的Energizing Seat、彼欧的数字灯光投影、3D情感优化DMS、雪佛兰EV内饰，甚至新的商业模式，比如宝马加热座椅订阅，或梅赛德斯信息娱乐系统配备导游功能等。内饰创新日新月异!



Philippe Aumont  
DVN 内饰主编

# 深度新闻

## 可持续材料：渔网、橄榄叶...



MERCEDES F 015“LUXURY IN MOTION”自动驾驶概念车 - CES 2015 - 图片：MERCEDES

BMW iX、再生渔网、三井的新弹性体材料、Recticel无卤泡沫这几个话题看似并无关联，为何同时出现在本期深度报道呢？

实际上，他们有一个共同点，那就是可持续性。可持续材料正在逐步进入汽车价值链，特别是汽车内饰。DVN一直对此密切关注。

可持续性也是DVN首届内饰智囊团研讨会的主要议题。

### 可持续材料的推力

可持续性材料算不上一个很新的领域。消费者需求推动着可持续材料的开发和应用。特别是新一代年轻人和关注环保的消费者，他们很清楚购买的汽车是怎样制造出来的，未来可能对环境带来哪些影响。

与此同时，全球各地的法规也对可持续性提出了要求。此外，随着技术的进步，设计师能将老材料用作新用途，使织物和表面“智能化”，并实现前所未有的可定制性水平。与车辆上的其他子系统一样，内饰材料也面临巨大变革。



奥迪 GRAND SPHERE 概念车 - 图片：奥迪

可持续性涵盖所有内饰材料，包括座椅、仪表板、所有装饰板、地板、绝缘材料以及屏幕和仪表中使用的所有电子设备。

电气化也将推动可持续材料的发展。达到汽车最低程度的碳排放，需要整个价值链一起努力，将所有零部件的碳排放降至最低，包括内饰材料，它具有最关键的成分之一，主要由化石塑料制成。

实际上汽车行业对可持续材料的关注由来已久，但直到最近几年其重视程度和范围越来越大。越来越多人和具有环保意识的消费者非常关注所购买汽车的制造细节。

几乎所有电动车型的发布都会提及到回收材料。大众汽车在 ID 5 发布时特别提到了纯素座椅套，而沃尔沃 C40 的地毯和门板由 100% 回收 PET 瓶制成。奥迪表示 Q4 E-Tron 的座椅装饰中含有 26 个 1.5 升回收塑料瓶。未来即将推出的 ET7 轿车仪表板用 Karuun 设计取代了塑料，是该轻质材料由可再生藤木制成。

另外一个趋势是采用智能材料，在创造新驾驶舱体验的同时减少分心。

消费者希望他们的汽车内饰成为一个“放松身心”的宁静之地。并且，他们还希望能随时随地获取大量信息和信息娱乐。智能材料提供了一个机会：两者兼得。

这些空白表面很美观，看起来像木头和皮革，并且是透明的，在需要时能即刻开启显示屏和控制表面。”

这为创新照明、触觉和新美学等提供了更多可能性。

“智能表面只显示驾驶员需要的信息，以避免分心，虚拟按钮和控件设计在最方便使用的位置。”

可持续材料种类很多，可以列出一个长长的名单，包括由水瓶、塑料或海洋废物（如旧渔网）等再生塑料制成的可持续纺织品。此外，还包括用过的葡萄酒瓶塞、龙舌兰酒工厂的废品等。

“纺织行业最青睐的是消费后和工业后的废物。后期工业废料通常是来自他们自己的纱线工厂的废料。后工业废料是个不错的选择，因为纺织品制造商清楚地知道材料的特性。而对生物废料而言，应当避免使用可以转变为人类或动物食物的材料。”

钢材在内饰方面的应用主要是座椅结构和驾驶舱横梁。

钢材和铝材广泛用于汽车结构，从环境和回收的角度来看，钢是所有材料中可持续最佳的汽车材料，也是唯一有助于在车辆生命周期的所有阶段（材料生产、使用和报废）减少排放的材料。通过利用先进的高强度钢产品组合，Steel E-Motive 所规范的车辆设计符合当前的国际高速碰撞测试标准，以及我们设想的具有挑战性的入侵目标，因为它们目前不存在用于后向乘员。

Cunningham 表示，Steel E-Motive 是世界钢铁协会汽车团体 WorldAutoSteel 及其工程合作伙伴 Ricardo 发出的倡议，是一个“车辆工程计划，正为两款专为出行即服务(MaaS) 应用而设计的完全自动驾驶和联网电动汽车开发虚拟概念车。”她表示，使用先进的高强度钢 (AHSS) 技术和产品来设计自动驾驶汽车概念，以实现安全、负担得起、可行且环保的MaaS 解决方案。

总之，对汽车行业而言，采用可持续材料势在必行。当然，汽车本身是回收率最高的产品，含有大量高价值的钢、铝和铜。

他认为，引入更具可持续性的内饰将大幅“提高车辆的可持续性并打造一系列全新的塑料”。他总结说，智能表面让设计师得以塑造更安全、更直观、更美观的驾驶舱。

## 宝马 iX



BMW iX 的多处设计均采用可持续材料。从用于电池的钴和锂，到经过 FSC 认证的木材和回收渔网，BMW iX M60 为高端车型的材料选择带来了全新的视野。

iX 内饰的一大特点是采用回收或天然材料制成的部件。此外，还提供生态和动物友好型材料选项供用户选择。

如果客户选择“旧皮革饰边”，这种“天然皮革”经过天然橄榄叶提取物进行生产处理，从而避免对环境有害的“生产残留物”。

## Aquafil 和渔网



首先将废旧渔网制成颗粒，然后制成黑色纱线。最终，这些材料被制成门垫。

现代汽车自 2021 年以来一直为健康海洋组织提供资金赞助。到目前为止，欧洲七个国家已经完成了十多次清理工作。这些渔网以往在暴风雨中被撕裂或在捕鱼时被缠在海底。如果不打捞上岸，它们预计将在海洋中停留数千年。不像以往用大麻制成的渔网，这些尼龙渔网很难分解。这些所谓的鬼网不仅会拦截渔民的鱼类资源，破坏海洋生物的平衡，还给旅游业带来不利影响。

Aquafil 公司回收尼龙纤维，其回收产品已用于汽车行业多个车型。宝马的 i3 和 iX 中均使用了 Econyl，此外还有沃尔沃的 V90 Cross Country，梅赛德斯的 S 级，以及保时捷的 Taycan。Cupra Born 的地垫也由上述纤维制成。此外，捷豹路虎也是 Aquafil 的客户，并计划在未来车型中采用 Econyl。

Aquafil 总部位于意大利阿科，专门生产用于服装和地毯的合成纱线。十多年前，他们用 Econyl 开发出一种完全由回收材料制成的尼龙纱线。价格方面，Econyl 线仍然高于传统尼龙 6，但原油价格的上涨正在缩小这一价差。Econyl 不需要新油，且化学过程不需要任何添加剂。一公斤废物产生 900 克 Econyl，且该产品可以不断进行回收利用。

废料在高温下化学键断裂，产生澄清液体。冷却下来后，通过机器制成还冒着热气的细线。随后，在生产线的末端通过旋转的刀片将其切割成细小颗粒。下一个步骤是将颗粒再次熔化并在封闭系统中进行加工处理。通过挤出机将塑料制成细丝。几根这样的细丝组合在一起形成了 Econyl 线。

## 三井发布环保级耐高温弹性体



内饰潜在应用——图片：三井

日本三井化学通过使用可回收聚烯烃作为热塑性弹性体的主要成分，开发了一种环保等级的 Milastomer 产品线。通过将聚烯烃组分转换为可回收材料，该公司表示，与原始配方相比，它能够减少产品的二氧化碳排放量。

和对环境的总体负担，而不会损失任何性能。

作为一种柔性塑料，有多种硬度等级可供选择，与其他柔性树脂相比，Milastomer 具有高耐热性、重量轻和低密度的特点。它的主要成分是橡胶和聚烯烃或其他此类塑料材料，目前主要用于汽车应用，如发动机和内饰部件（见图），也用于建筑行业。

内饰应用包括仪表板装饰、控制台、扶手、支柱、座椅靠背等等。

## Recticel 无卤泡沫塑料



Recticel Engineered Foams 开发了一系列无卤泡沫塑料，以应对不断变化的法规、消费者偏好和环境可持续性的挑战。

它使用多种加工技术为座椅套和配件、车顶内衬和门板创造特定的美学和触觉效果。

这项技术的优点是：

- 将内饰空气质量 (IAQ) 完全整合到产品设计中
- 更安全、更健康的生产环境
- 领先于不断变化的监管要求
- 满足消费者的喜好
- 支持企业社会责任 (CSR) 和可持续发展绩效

[观看视频](#)

# 汽车内饰新闻

## emotion3D, aiMotive合作优化 DMS/OMS 解决方案

汽车内饰新闻



总部位于匈牙利的模块化自动驾驶技术供应商aiMotive和总部位于维也纳的车内分析软件供应商emotion3D ([该公司简介链接](#)) 宣布，双方已合作完成对emotion3D的DOMS（驾驶和乘员监控系统）解决方案的移植和优化，通过 aiWare NPU（神经网络处理单元）来加速其专有的 CNN（卷积神经网络）。该完整解决方案已准备提交Nextchip APACHE5 SoC许可。

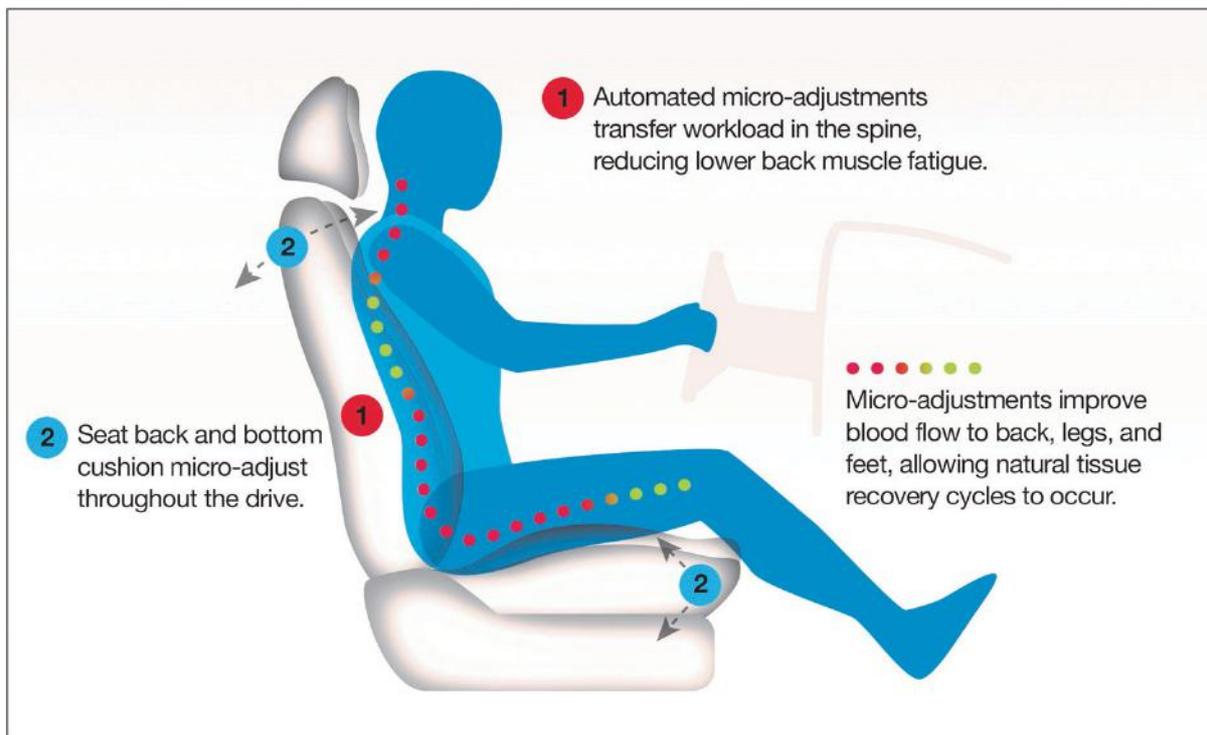


“得益于 aiMotive 强大而高效的 aiWare NPU 以及出色的工具，再加上其独特而广泛的汽车软件和解决方案专业知识，我们能够快速轻松地实现 CABIN EYE AI 软件堆栈的全部功能，”emotion3D 的首席执行官Florian Seitner表示，“我们相信，我们的综合技术使 OEM 和一级供应商能够更快、更经济地部署最先进的 DOMS 解决方案。”

Nextchip 的 APACHE5 是一款用于基于深度学习 (CNN) 的 ADAS 应用的 SoC。APACHE5 具有基于 aiWare3P 的 NPU 和汽车 ISP（图像信号处理器），从而形成高性能嵌入式 ADAS 处理解决方案。

# 梅赛德斯Energizing Seat采用 CMG 软件

汽车内饰新闻



图片：CMG

Comfort Motion Global（总部位于印第安纳波利斯）在过去 15 年中开发并完善了一种“主动式”运动座椅软件技术，该技术通过自动微调（1° 或更少）应用于驾乘人员座椅以改善血液流动并减少疲劳。鲍尔州立大学的研究人员对乘用车进行的研究表明，驾驶员的警觉性有所提高。据 CMG 首席医疗官兼研发总监 Paul Phipps 博士称，静态座椅和运动座椅之间的反应时间缩短了 200 毫秒，这相当于大约 17 到 20 英尺的停止距离。

这项专有技术最近在一系列梅赛德斯-奔驰汽车上推出。早在几年前，梅赛德斯的部分车型就已配备该技术。

基于多年的生物力学测试和医学研究，这种动感座椅技术通过对驾驶员和乘客座椅的自动微调来减少乘员疲劳并提高整体健康和安全性。这种首创的技术可以编程到任何记忆座椅中，并且可以额外启动座椅中的任何其他系统，例如腰部支撑、靠垫、加热和冷却以及现有的按摩功能。

该系统可由用户通过车辆的触摸屏进行控制，整个软件解决方案非常灵活。在整个驾驶过程中，座椅靠背和底垫会保持微调，从而实现乘客在座椅上重量的重新分配，不断地将挤压和剪切应力传递到其它不同的组织。随着每一次小调整（1°或更小），它会将脊柱和支撑肌肉的压力转移到一个新的区域，而不会让某个区域承受所有的压力，从而形成一个自然组织恢复周期，改善循环并减少组织疲劳和不适。

相反，传统的按摩座椅是反应性的，这意味着它可以治疗因坐姿而引起的疼痛。按摩技术还需要额外的硬件，例如机械滚轮和充气气囊，但无法解决由于长期保持静止姿势引起的疼痛根源。

梅赛德斯将其作为Energizing Seat Kinetics品牌推出，并率先应用于GLE、GLS、A 级和 B 级车型的全新记忆座椅。

# 雪佛兰 Blazer EV 内饰

汽车内饰新闻



图片：雪佛兰

Blazer EV 并非其燃油版加上EV 557推进系统，它将是 Blazer 系列中的全新车型，拥有独特的车身和内饰。

Blazer 中型跨界车内饰是该公司产品的重大升级，而通用汽车一直以使用耐用材料而闻名。（不采用熔融塑料）



内饰方面，Blazer EV 配备了一个 17.7 英寸的大型信息娱乐屏幕，位于仪表板的中央。数字仪表盘还有一个 11 英寸显示屏，车舱内没有启动按钮。相反，车辆会感应到钥匙，驾驶员只需踩下制动踏板即可开启。

RS车型为蓝色和红色对比色缝线，SS 车型配备肾上腺素红和氩橙色混合饰边。它们都配备了一个平底方向盘和看起来像涡轮机的 HVAC 通风口，以及加热和通风功能的前排座椅。Blazer EV 标配雪佛兰安全辅助技术套件，包括自动紧急制动、前向碰撞警报、前行人制动、跟随距离指示器、车道保持辅助和车道偏离警告以及智能大灯，以及倒车自动制动和停车辅助。



此外，该款车型还配备分体式 and 折叠式滑动后排座椅，大型全景车顶增强了空间感。发光的雪佛兰标志具备迎宾功能。

# 彼欧集团照明数字投影

汽车内饰新闻



图片：彼欧集团

2022年7月1日，艾迈斯欧司朗正式将其汽车照明系统业务部门出售给法国公司彼欧集团。艾迈斯欧司朗仍为彼欧提供汽车LED产品和光学元件。Dirk Linzmeier是彼欧照明的首席技术官，Michael Rosenauer是彼欧的开发主管。在一次采访中，他们两位都提及了数字投影的发展和背景。

数字投影系统为定制外饰和内饰提供了多种选择。例如，新的数字投影将经典的欢迎场景（在进入车辆时投影在驾驶员和前排乘客门前）扩展到仪表板。这样一来，投影与氛围照明同步，还能根据乘客的心情进行调整。例如，从“放松”到“动感”有多种模式可供选择。这种个性化远远超出了主要的功能使用，并将投影与真实情感相结合——汽车带来了家的感觉。

数字微镜模块(DMD)构成了数字投影系统的基础。这些模块可以灵活地在驾驶员和前排乘客车门前投射不同类型的光毯，以提高进入车辆时的能见度。例如，这项技术有助于定位，并能够在车辆旁边显示警告符号，甚至向周围环境传达警告信号。最终客户可以通过订阅模式获得新的动画包和个性化定制变体，可以通过自己智能手机上的应用程序方便地进行控制。通过这种方式，他们可以设计自己的“车轮上的客厅”。令人印象深刻的数字投影，无论是在仪表板上还是在车顶内衬上，都会营造出“令人惊叹的效果”，从而带来高品质和迷人的驾驶体验。

以宝马7系系列项目为例，其配备了最新开发的动态光毯，可以投射四种不同的图案设计。除了已推出的用于后视镜和门槛的投影模块外，还开发了能实现一定动态效果的新方案。

# 宝马推出加热座椅订阅服务

汽车内饰新闻



图片：宝马

宝马最近开始实施单个附加功能的收费，以期在汽车售出后仍能产生稳定的收入来源。

例如，加热座椅在德国的费用为每月 17 欧元，也可以选择订阅一年或者三年，此外还能以390欧元的费用买断该服务。加热方向盘每月收费 9 欧元，远光灯助手每月 8 欧元，驾驶助手每月 40 欧元。如果不订阅，就无法使用 - 即使客户的车型配备了该功能的硬件。宝马首次宣布这些订阅费用后在韩国引起了轰动。

如今的汽车在连接性方面已实现突破，允许汽车制造商远程添加、解锁或更新车辆中的功能。这可以使汽车保持最新状态并延迟使用寿命。另一方面，它可能为汽车制造商带来新的盈利模式。

例如，雷克萨斯、丰田和斯巴鲁让他们的客户通过应用程序远程锁定或启动他们的车辆。Super Cruise 是一些凯迪拉克和雪佛兰配备的免提功能，每月费用约为 25 欧元。而远程软件更新的先驱特斯拉，其在美国最先进的驾驶辅助系统每月收费约 199 欧元。

这一收费趋势引起了客户的反对。最近，宝马在受到批评后放弃了在美国为Apple CarPlay 每月收费 80 欧元的计划。汽车制造商可能需要反复来回才能更好地了解客户愿意支付的费用。我们认为按使用付费的模式可以更好地满足市场预期。

# 设计休息室

图片：斯柯达

设计休息室



图片：斯柯达

Vision 7S 概念车将在未来几周或几个月内亮相，以彰显捷克品牌全新的视觉形象。在首次亮相之前，这款电动展示车展示了其六座内饰，以及一个集成在中央控制台中的儿童座椅。

斯柯达表示，全新 Vision 7S 概念车的内部采用“对称环绕式设计”，配备全宽水平仪表板，“增强了空间感”。总体而言，它旨在成为一个非常简约的空间。

大概是骑在专用电动平台上，Vision 7S 必须有一个完全平坦的地板才能安装超长的中控台。2+2+2 布局提升了所有前排乘客的舒适度，就像在任何位置一样，控制台内置儿童座椅是一项相当新的创新。斯柯达表示，车内最安全的地方是幼儿坐的地方，但没有详细说明中控台可以容纳多大的座位。贴身座椅配有内置橙色安全带，而前排座椅则配有一体式靠背。

除了第七个座位，斯柯达 Vision 7S 有一个巨大的玻璃和一个带有小型数字仪表盘的仪表板，以及一个类似平板电脑的触摸屏。大屏幕倾斜取决于是否激活自动驾驶模式，当汽车手动驾驶时保持垂直模式，当车辆完成所有工作时切换到水平布局。

概念车内的简单巧妙的触感包括带有 iPad 支架和集成背包的前排座椅靠背、带有交互式触觉和视觉元素的门板、方向盘上的触觉控制、旋转的信息娱乐触摸屏和用于信息娱乐操作的手机。斯柯达 Vision 7S 概念车为驾驶或放松提供不同的座椅配置。

此外，斯柯达还为智能手机和平板电脑安装了支架，以照顾后部娱乐系统。大屏幕并没有吞噬所有的控制，因为前排座椅之间的控制台包含一些物理按钮以及用于气候设置的旋转拨盘。

作为一款概念车，斯柯达使用可持续材料来展示绿色环保不仅仅是生产电动汽车。目前尚不清楚 Vision 7S 是否会转变为生产模型，但这些 Vision 概念通常会。

# 全新出行

## Oxbotica：欧洲首款整车无人自动驾驶汽车

NEWS MOBILITY



图片：OXBOTICA

自动驾驶汽车软件领域的领导者 Oxbotica 已在欧洲公共道路上首次安全、可持续地部署了一款整车无人、完全自动驾驶新型电动汽车。



由 Oxbotica 驱动的全电动 AppliedEV 车辆在牛津运行，没有车载司机，标志着自动驾驶技术商业化又向前迈出了一步。与在线优质零售商 Ocado Group 进行首次公共道路业务部署的目标将从 2023 年开始。

Oxbotica 还将加速全球自动驾驶汽车的商业部署。与 ZF、bp 和 NEVS 等合作伙伴合作，它将实现自动客运班车和行业特定平台，所有这些都由 Oxbotica 的核心产品：Oxbotica Driver 驱动。

Oxbotica Driver 结合使用雷达视觉和基于激光的传感器，让车辆对周围环境有丰富的了解，并通过多个 AI 不断检查和解释决策。这一过程是零占用自动驾驶汽车安全部署的基本要求，也是为未来交通开发创新保险解决方案的基础。

[视频](#)

作为英国不断发展的移动网络的一部分，这也是保险市场和自动驾驶汽车保险解决方案开发的一个重要里程碑。该保险计划由经纪人 Marsh 安排，由 Apollo Group 的 ibott 计划通过其 MGA 与保险公司 Aioi Nissay Dowa Europe 在英国合作创建，是英国首个此类保险计划，专门针对 L4 自动驾驶在开放道路驾驶时相关的风险而量身定制。

# 百度机器人出租车：可拆卸方向盘

NEWS MOBILITY



阿波罗 RT6 内饰 - 图片：百度

百度推出了新版本的自动驾驶机器人出租车，据称其制造成本几乎是之前车型的一半，为更便宜的出行带来了可能。

Apollo RT6 机器人出租车将批量生产，每台成本为 250,000 元人民币（37,000 欧元）。



百度的目标是在 2023 年在其乘车服务中部署这款具有可拆卸方向盘的车辆。该公司表示，它计划最终部署“数万辆”机器人出租车。

总部位于北京的百度正在扩展其互联网广告以外的业务，进军人工智能技术和自动驾驶领域，避开与阿里巴巴集团和腾讯控股等科技公司的激烈竞争。

百度的乘车平台萝卜快跑成立于 2017 年，在上海和北京等中国主要城市部署了 300 辆无人驾驶汽车，并可能在三年内在部分地区实现盈利，公司副总裁魏东在 4 月告诉彭博新闻社。

百度曾表示，计划到 2025 年将萝卜快跑扩展到中国 65 个城市，到 2030 年增加到 100 个。

Apollo RT6 具备 L4 级自动驾驶功能，无需人类驾驶员。然而，在现实场景下部署此类车辆仍需等待监管机构批准。

# 一般新闻

## 普华永道/德国汽车管理中心，梅赛德斯最具创新汽车集团

一般新闻



梅赛德斯董事会成员兼首席技术官 MARKUS SCHÄFER 领奖 - 图片：CAM

梅赛德斯-奔驰集团荣获 2022 年汽车创新奖，成为全球最具创新性的汽车集团。该奖项由德国汽车管理中心 (CAM) 和审计和咨询公司普华永道颁发。梅赛德斯-奔驰品牌还获得了另外四个类别的奖项。继2019年荣获第一名后，这家总部位于斯图加特的集团以 134 的指数得分再次排名第一，领先于大众汽车公司（125 分）和特斯拉（87 分）。去年排名第五的上汽集团（71）提升一位至第四位，在中国车企中位列第一，领先吉利（70）。继去年的第四名之后，宝马这次获得第六名。汽车创新奖的决策依据是基于德国汽车管理中心创新数据库的年度研究。

普华永道认为梅赛德斯-奔驰在全球汽车制造商中近 50% 的最高全球创新率作为其成功的原因。除其他外，梅赛德斯-奔驰凭借梅赛德斯-奔驰 EQS 在电动驱动领域得分。在互联技术领域，梅赛德斯-奔驰对照明系统和转向领域的功能让人印象深刻，这些功能可以“无线”更新。

在高端品牌中，梅赛德斯-奔驰遥遥领先。与去年一样，特斯拉和宝马也进入了该细分市场的前三名。梅赛德斯-奔驰的优势主要在于电力驱动领域，但也在于连接性以及创新的操作和显示概念。梅赛德斯-奔驰 EQS 还获得了 2022 年最具创新性车型奖，紧随其后的是梅赛德斯车型的新 C 级，第三位是宝马 iX。

作为本研究的一部分，还评估了来自汽车供应商的大约 400 项原始创新。该奖项由专家评审团针对最杰出的创新分为四个类别。

在驱动领域，巴斯夫在“细胞化学”领域的一项创新脱颖而出。高能 HEDTM-NCM 正极材料可确保更高的能量密度，从而实现更长的电动汽车续航里程和更低的成本。

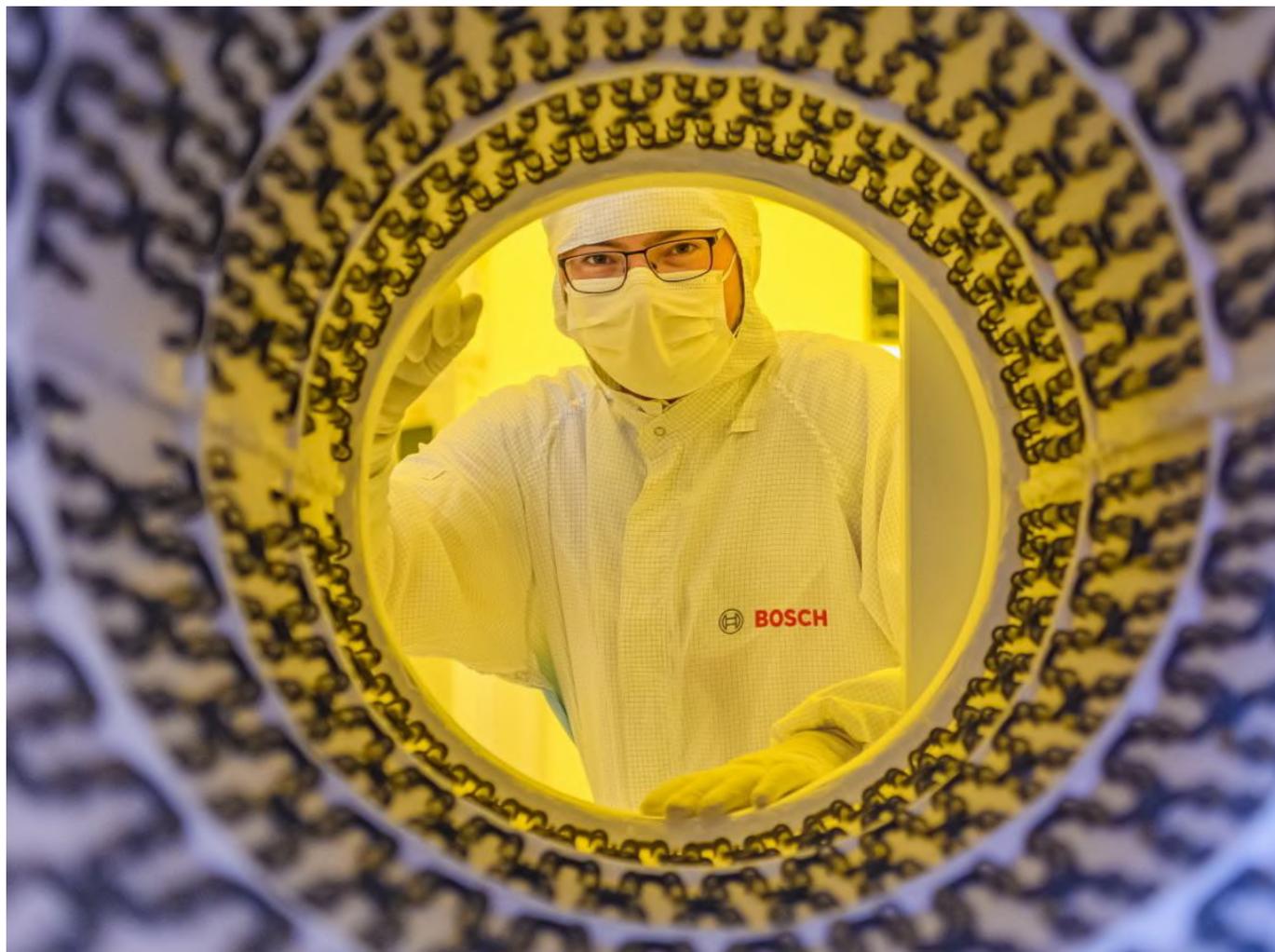
现代摩比斯凭借结合其转向、制动、悬架和驱动系统的 E-Corner 模块在“底盘、车身和外部”类别中获奖。该模块实现了平台的灵活使用，这要归功于可变轴距和 90 度的车轮旋转，用于侧向行驶和原地转弯。

考特斯-德事隆凭借用于环境传感器的名为“Allegro Premium”的软件控制清洁系统令人信服，该系统的清洁度对于辅助或自动驾驶任务而言具有重要的功能和安全性。该系统增加了辅助系统的客户利益，因为它增加了系统在恶劣天气条件下的可用性。

“内饰和界面”类别今年由博世凭借其“Ridecare”汽车共享服务拔得头筹。Ridecare 系列的第一个功能是烟雾和损坏检测。使用基于云的数据分析和人工智能，共享提供商可以透明、实时地接收有关车辆是否损坏或内部冒烟的重要信息。因此，这项创新是汽车共享普及的加速器，因为它解决了在实践中经常受到批评的内部清洁方面。

# 博世大力加速半导体业务

一般新闻



图片：博世

博世计划对其半导体部门再投资 30 亿欧元，作为 IPCEI 微电子和通信技术资助计划的一部分。该公司去年已经宣布，它打算大规模加速其微电子业务。例如，正在罗伊特林根和德累斯顿建立新的半导体开发中心，预计会显著增加芯片的产量。此外，还在马来西亚槟城建设半导体测试中心，计划于 2023 年投入使用。

欧盟和德国政府将基于“欧洲芯片法”再次提供资金支持，以建立强大的微电子生态系统。其目标是到本世纪末将欧洲在全球半导体生产中的份额从 10% 提高到 20%。新启动的 IPCEI 计划微电子和通信技术（“欧洲共同关心的微电子和通信技术重要项目”）将主要有利于研究和创新。