

## 社论

### 2022杜塞尔多夫橡塑展 (K2022) - 塑料循环经济助力原材料节约



图片：K 2022

DVN内饰于10月21日参观了塑料和橡胶行业的全球领先贸易展 - 杜塞尔多夫橡塑展K2022。

塑料是汽车内饰最主要的材料之一。塑料一词是多种聚合物的统称，每个聚合物都有特定的应用，并且在可持续性和循环经济方面都面临着相应的挑战。从本次展会可以明显看出一个明显的趋势 - 整个行业正朝着可持续性和循环经济发展。距离上次展会三年了，如今似乎方方面面都在关注这两个话题，且企业的理解更深刻了，这也是多年内逐步发展的成果。

塑料仅占当今车辆重量的10%，但体积占据50%。许多汽车内饰零件都是由聚合物制成的，包括座椅，仪表盘，内饰，面料，顶棚，仪表板和门板。尽管当今有不少关于可再生材料的研究和应用，显然还不够，尚无法支持可持续性范式转变。这种转变只能寻求塑料循环经济，而杜塞尔多夫橡塑展则证实了行业正在朝这个目标努力。

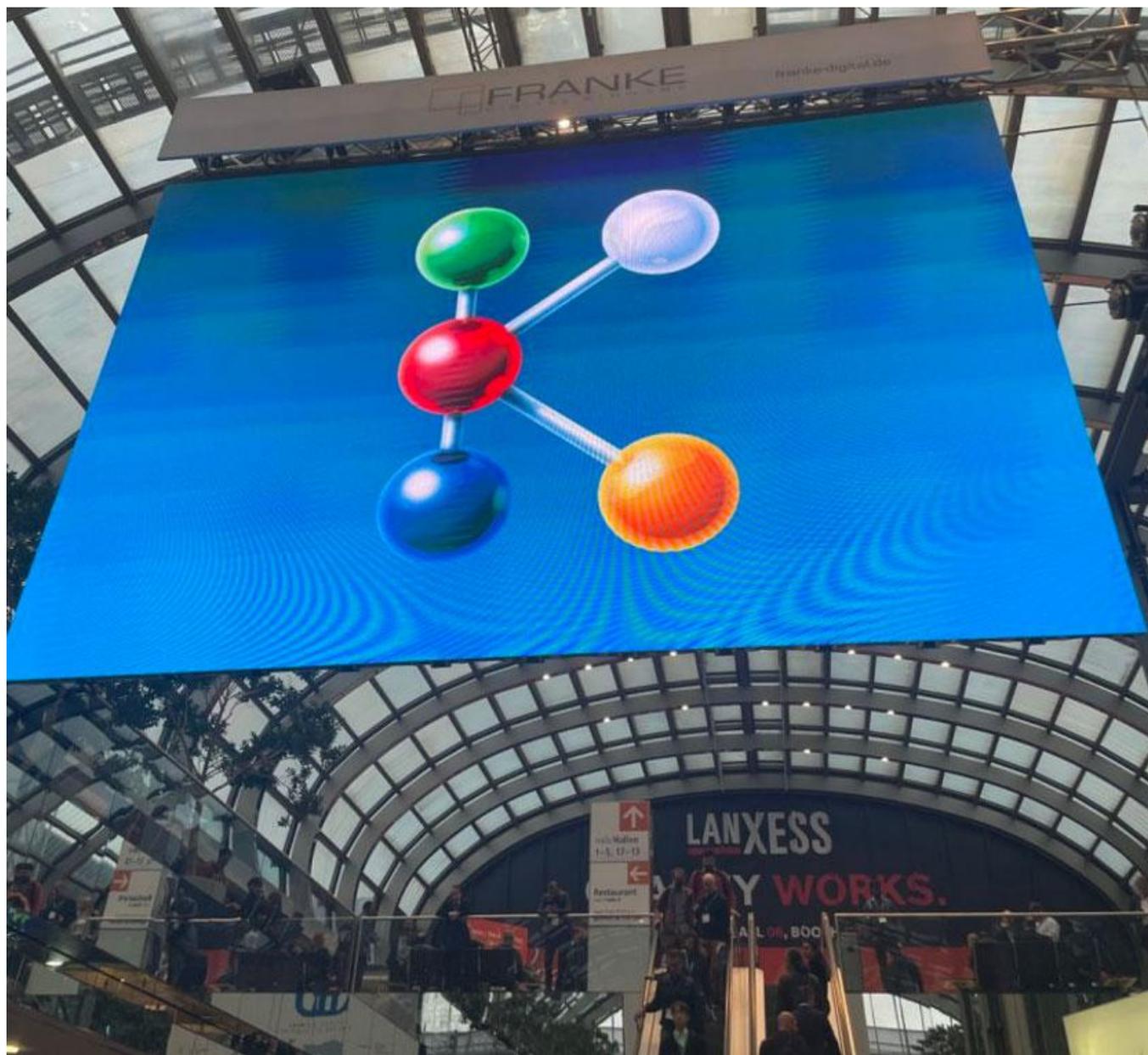
此外，本期设计休息室基于设计师的视角讲述塑料的变迁，不要错过！

A handwritten signature in black ink, consisting of several stylized, overlapping strokes.

Philippe Aumont  
DVN 内饰主编

# 深度新闻

## 科思创，Kurz，Mocom 亮相 K 2022：创新和循环经济



DVN IMAGE

DVN内饰于10月21日参观了塑料和橡胶行业的全球领先贸易展 - 杜塞尔多夫橡塑展K2022。

塑料是汽车内饰最重要的材料之一。塑料是一个通用词，是多种聚合物的统称，每个聚合物都有特定的应用，并且在可持续性和循环经济方面都面临着相应的挑战。本次展会令人印象深刻的是整个行业正朝着可持续性和循环经济发展。三年后，似乎方方面面都在关注这两个话题，且企业的理解更深刻了，这是多年逐步发展的结果。

来自全球各地的176,000名行业人士参观了本次展览，其中70%以上来自德国以外的157个国家。

DVN内饰此行主要关注半成品和技术零部件，本期将报道DVN内饰成员的成果展示。

K2022为期八天，热门话题反映了行业的发展趋势，从循环经济到可持续性，能源/资源效率，气候保护，脱碳和数字化。

## 科思创



图片：科思创

科思创本次展会的宣传语为“助力行业沟通”，旨在举办一个研讨会，邀请客户，合作伙伴等共同努力，以克服重大的长期挑战。此外，科思创展出了用于各个关键领域的新产品和材料，以支持循环经济和气候中和。

“助力电气化”展示了该公司如何与合作伙伴合作，以推动绿色能源，例如，用于风力发电的风机和电动车。

“助力可持续生活”区展示了为建筑物或冰箱等提供了有助于减碳和能源足迹的现代化碳中和塑料。

“助力智能设计”展示了科思创如何利用数字化提供的机会以更加连接和可持续的方式沿整个价值链运作。

“助力循环经济”展示了循环经济的整体转变如何成为气候中立和资源保护的关键。

### 汽车前格栅外面板组件



图片：DVN

随着电动化的发展，电动车无需内燃机，因而大灯之间的进气口显得多余，电动车有望颠覆数十年来汽车前端的设计规则。为顺应这一趋势，科思创开发出了兼具功能和样式的前格栅外面板组件。

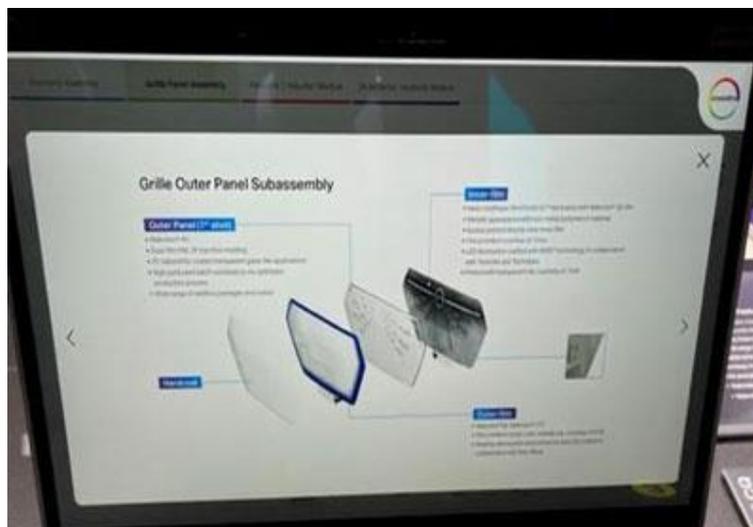
该格栅面板具备无缝外饰表面，呈现黑金属和车身颜色外观，此外还通过集成的LED照明系统打造出了真正的3D造型和照明签名，外边缘可发光，徽标、发光条以及显示器在开启时可点亮。



演示器名为Polestar Front Panel，3D效果来自一款由Toray 和Tactotek提供的薄膜。

演示器还集成了传感器，雷达模块被隐藏在后面，可透过金属外观的薄膜进行工作。

此外，产品还整合了电子与嵌入式加热线系统，以支持显示功能和雷达性能。设计师可以自由实现不同的形式和部分变化。



格栅外面板组件有四个“层”由内到外分别是：硬涂层；外膜；外面板；和内膜：

- 外层薄膜：采用模克福® DE薄膜，可以用车身颜色和金属墨水印刷，营造出未来主义的外观。采用模克隆® CTI模制的电连接器，使其成为即插即用模块。
- 外面板：采用双膜、嵌膜成型和2K注塑成型（将其与内面板耦合）成型。对于这种元件，科思创使用模克隆®股份公司的聚碳酸酯。这种高纯度材料专为类似镀膜的透明玻璃应用量身定制，有多种添加剂包装和颜色可供选择。
- 内膜：该元素包括有趣的材料创新，可实现功能特性。例如，电子母线可以直接印刷到内膜上。此外，它具有金属外观，但使用与模克福® DE 薄膜层压的聚合物材料制成。
- 内面板子组件是显示模块、灯条模块和雷达模块三个模块的载体。该子组件由矿物填充的拜本兰®材料制成，采用双组分（2K）注塑工艺将其耦合到外板上。

## 汽车内饰概念演示器



“汽车内饰永远不会一样”，这是科思创本次展会的宣传语。随着行业新趋势（电气化、个性化、自动驾驶汽车和人机界面）的发展，将司机和乘客带入一个全新的旅程。汽车内饰也在转型，需要具有全新特性的原材料。

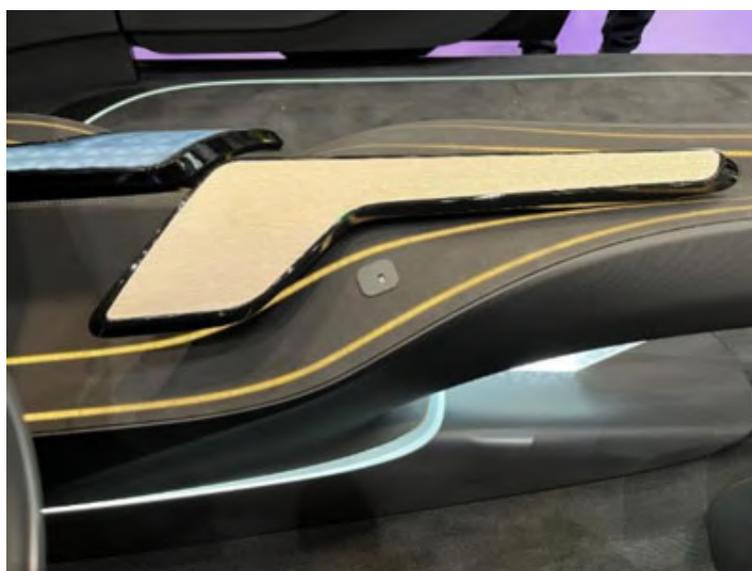
为了创造美丽而宁静的内饰设计，汽车制造商及其供应商面临着许多需求和挑战。动态照明就是其中之一。它必须集成到汽车的许多部件中，包括地板。它还必须展示新功能 - 例如，根据音乐或情绪进行调整。

在所有应用中，透明度和纹理是关键。消费者不仅想接触这项技术；还希望技术能更加直观的表现。此外，消费者还会关注大屏幕、3D 和隐藏至亮的显示器、先进的驾驶辅助系统以及具有美学和可触摸纹理的无缝多材料表面。

科思创生产包括这些材料在内的各种材料，以满足设计和性能要求。常规的聚碳酸酯和玻璃无法再满足这些要求。科思创的聚碳酸酯产品有望激发未来的汽车内饰设计。

在K2019上，科思创的展品让世界一窥未来的汽车内饰趋势，以及材料可能发挥的作用。在 K 2022 上，故事仍在继续，从“假设”到现在的可能性：具有高技术就绪水平（TRL）的内饰解决方案。

电动车的内饰可以更加的开放和宽敞，如展示的虚拟中控台所示。



该中控台由外观和质感类似木材、石头和其他材料的注塑部件组成。这些部件兼具背光和透明的特点。功能按钮集成并隐藏在“石头”、木材或其它表面，直到需要时才出现。其中，木材是真实的木制材料，通过特定的柔化过程实现 3D 内饰形状。

堆叠实木 (Stack up of Real wood) ，厚度0.3毫米，PC混合，薄膜（用于电子和照明），PC ABS与玻璃纤维，总厚度6.5毫米。

模克隆® Ai聚碳酸酯是一种特殊的边缘照明材料，可从透明变为半透明。这种多功能材料为设计师提供了更多氛围照明和动态汽车内饰照明的选择。将这种材料解决方案与悬浮式中控台中的Maezio®轻质复合材料相结合，可以生产出纤薄、时尚的组件！

照明、传感器和开关的集成使颠覆性设计成为可能。科思创开发了一种结构稳定、透明且耐热的新材料：模本® OM 845G 聚碳酸酯玻璃纤维填充共混物。这种材料是光学照明产品组合中收款具备这些特性的透明混合物，可以背模成型并以纹理 3D 形状进行背光。

科思创还提供从硬到柔的双组分 (2K) 水性聚氨酯分散体的多功能工具箱，以实现从软到硬的高度设计自由。

而且，通过将这种2K聚氨酯技术与侧光和高科技模克隆® Ai材料相结合，能够实现各种诱人的纹理。

除了LED照明之外，灯罩的嵌入式电路还可以提供辐射加热，这在电动汽车中尤为重要，因为局部加热将有助于降低能耗。

在车门和仪表板上，采用半透明的涂层纺织品INSQIN®. Lightweight，照明以新颖的方式出现，营造出温暖而诱人的内饰氛围。

## 复合座椅

座椅靠背由Maezio®轻质复合材料制成，采用与中国上汽集团共同开发的工业后回收材料制成的大理石薄片。通过试生产工艺生产的座椅靠背已安装于真实的汽车中，并通过了多家OEM的相应测试。

## 仪表板：Bayfill®模拟

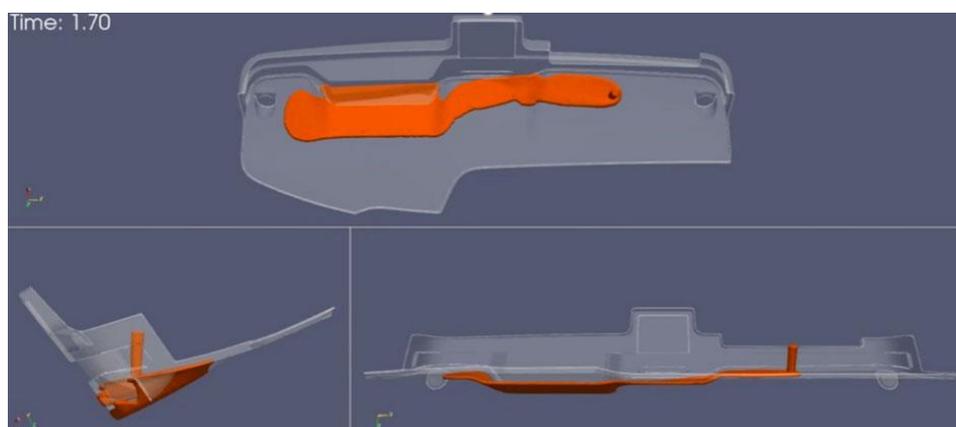


图片：科思创

汽车制造商和一级内饰供应商需要对从仪表板到内饰的组件进行数字验证。模拟仿真是缩短开发周期、降低复杂性和成本以及降低风险的关键。科思创现场展示了聚氨酯 (PU) 发泡工艺的模拟，并为此开发了材料模型和最先进的计算方法，以及强大的计算能力。

但长期以来，对汽车内饰而言，不仅关乎模拟结构和形式，还在于为可能的生产工艺打造数字孪生。为此，相关人员依靠材料建模科学来模拟发泡过程。

以仪表板为例，在该应用中，基于Bayfill®的半硬质聚氨酯泡沫已经得到广泛应用，且能以经济的成本制造出具备复杂轮廓的高可靠性部件。此外，泡沫提供令人愉悦的质感和隔音效果。



“借助科思创用于Bayfill®泡沫的数字孪生，供应商和OEM早在设计阶段，在需要进行实际实验或试验之前，就可以收到有关材料加工行为的详细信息，”科思创汽车系统研发主管Dagmar Ulbrich说。“这有助于及早发现潜在的挑战，此时仍然可以以低成本进行产品和工具更改。”

聚氨酯泡沫能很好地满足仪表板和其他内饰件的要求，但泡沫必须在特定的工艺窗口内加工。基于科思创材料模型的模拟发泡有助于优化调整工艺窗口。

## 库尔兹



图片：DVN

库尔兹总部位于德国富尔特，是薄膜技术的全球领导者，拥有 5500 多名员工，开发和制造应用于载体箔的装饰性和功能性涂料，用于各种产品：汽车零部件、手机、电视、洗衣机、家具、包装、书籍、纺织品、瓶子标签、银行卡等等。

库尔兹通过多个展品展示了与著名的光导系统制造商MENTOR合作开发的照明设计。得益于经过验证的 RGB 算法，公司特定的企业标识颜色能以全彩色保真度实现。灯光和表面设计融合在一起，实现了充满未来感的创新设计，营造出梦幻般的独特效果，且能高度定制。与传统工艺不同，光可以定向、分布，并在正确的位置以所需的形式、颜色和亮度解耦。

与施华洛世奇移动、库尔兹子公司BURG DESIGN以及PolyIC合作开发的智能水晶面板不仅在视觉上增强了豪华车的内饰，而且还提供了直观操作的智能功能。HMI（人机界面）面板于 2022 年获得 ABC 奖，巧妙结合了设计和装饰，兼具高度透明的传感技术以及施华洛世奇的高品质触摸水晶。

库尔兹还展示了具有不同颜色变化、颜色渐变甚至 3D 几何形状的新金属化设计。该工艺基于两种不同金属相互反应，适用于不同的工艺，可用于Shy Tech 设计。新的解决方案可实现背光，并通过触觉和哑光光泽效果进一步增强。库尔兹 BIOFENSE®也可用于为表面提供长期的卫生保护。

## Multifunctional Steering Wheel

HMI concept with efficient combination of IMD, FFB, and IME technology:

- Intuitive control elements, e.g., haptic feedback with seamless surface
- Slim Tech design with backlighting and touch functionality
- Scratch resistant, easy to clean
- Enhanceable with KUNZ BIOSENSE hygiene protection
- Highly efficient process, CO2 reducing
- Suitable for recyclable, recyclable decoration

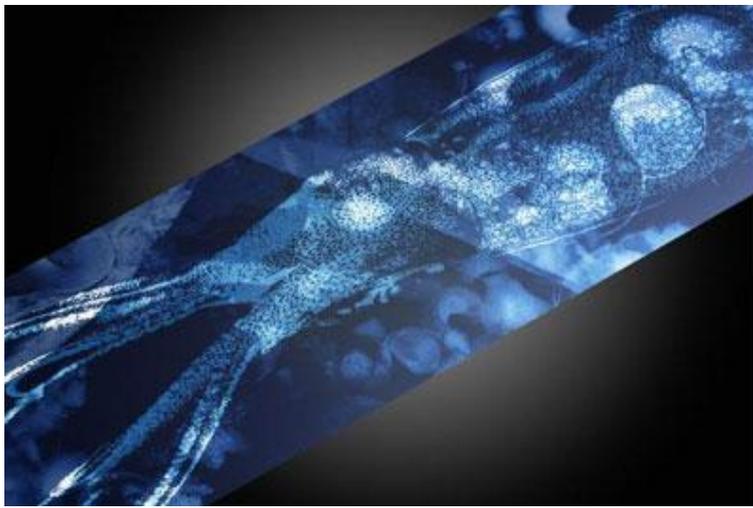


## Crystal for Steering Wheels with Swarovski Mobility

Luxury transparent crystals with integrated touch control to operate automotive functions:

- Luxury style: Swarovski clear crystals with touch functionality and backlighting option. Perfect for interior applications: Ultra-transparent, anti-reflection surface, easy to clean, scratch resistant
- Ultra-transparent PolyTC Touch Sensor technology
- 3D shapes possible





凭借另一个设计概念，库尔兹（以及PolyIC）和施华洛世奇移动为内饰打造了一个新的亮点。手工制作的施华洛世奇水晶，与基于PolyTC金属网膜和库尔兹 IMD硬涂层实现了水晶般清晰透明的控制表面，共同展示了未来派方向盘上的触摸操作。



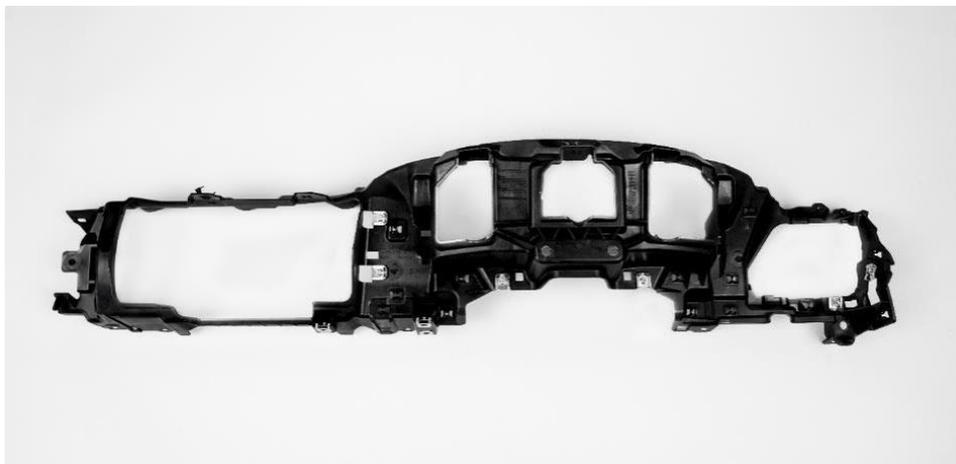
库尔兹与威猛集团联合展示了汽车内饰设计领域的一个联合项目：顶灯控制台（OHLC）。得益于其模内电子元件，它可用于控制各种功能，例如氛围照明、阅读灯和滑动屋顶。通过这种方式，将注塑成型和集成的PolyTC® 传感器和装饰集成于一个高效的工艺，通过IME形成3D变形组件。这在引人入胜的Shy Tech设计中创造出无缝的有机表面，并提供最大的设计自由度。

## Mocom



图片：MOCOM

Mocom是一家专门从事定制材料解决方案和热塑性聚合物化合物的家族公司，隶属于Otto Krahn Group。总体而言，家族企业Otto Krahn Group旗下包括塑料分销商Albis，塑料化合物Mocom，Krahn Chemie Group，陶瓷材料Krahn Ceramics的技术合作伙伴和专注回收的企业WIPAG，覆盖 30多个国家和地区。2021年，Otto Krahn Group总员工数1,700人，全球营业额15亿欧元。



THIS COCKPIT CROSS CAR BEAM IS MADE OF RECYCLED MATERIAL PP CF 30 BY WIPAG FOR THE PORSCHE 911 (992).

这款驾驶舱横梁由回收材料 PP CF 30 制成，Wipag 曾经为保时捷 911（992）开发了这款材料，后者于 2019 年凭借车身内饰获得 SPE 中欧奖。

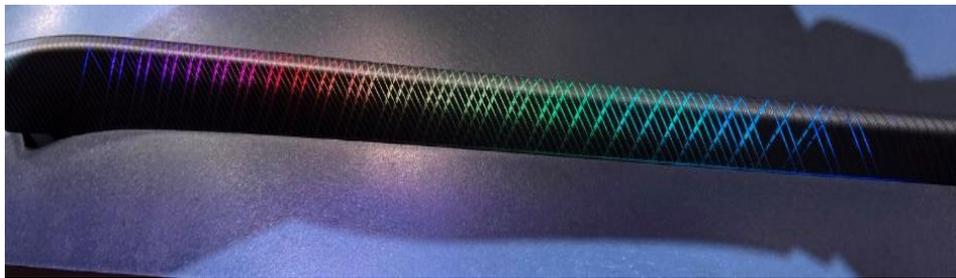
MOCOM不断扩大其产品组合：对于燃料电池和电池应用，重点是具有高纯度，导电性，阻燃性或屏蔽性能的化合物 Alcom®，Altech，Alfater® XL®和Tedur®。新要求也适用于电动汽车的冷却和温度控制系统。凭借其Altech NXT PP®品牌系列，MOCOM为行业提供了传统聚酰胺的替代品。即使在高温条件下，这些化合物也具有高刚度和稳定性。同时，该材料的低密度使其适用于轻质结构，加工过程的能耗也显著降低，从而降低GWP（全球变暖潜能值）。

工业、家庭和交通的数字化趋势使得雷达和传感器技术材料的需求不断增长。根据不同的应用，对透射率或屏蔽高频辐射等提出了相应的要求。例如，凭借其Alcom®，Tedur®和Altech®品牌系列，MOCOM产品组合可按需提供智能家居，驾驶辅助系统和自动驾驶解决方案。



图片：MOCOM

凭借Alcom®LDDCMC（金属色），Mocom为其产品组合带来了三种具有金属效果的全新彩色化合物。光传输颜色变体基于聚碳酸酯，提供均匀的光输出和良好的光扩散效果。凭借该组合，MOCOM扩大了Alcom®LDDC系列的应用可能性，能提供金属色的照明装饰面板。之前只有灰色，红色和白色。



装饰面板的彩色装饰效果 - 图片：MOCOM

**MOCOM**
Alcom®

**Reflector**  
Alcom PC+AWL 750/15.1 WT1378-04LB

- Highly reflective
- Avoids light leakage
- Improves system efficiency

**Diffusor lens**  
Alcom LD2 PC 1000 GY1176-19

- Efficient light diffusion for homogeneous light output
- Tailored dark color to improve "vanishing effect" when not illuminated

**In-Mould-Labeling film**

- Backinjected IML film
- Print creates symbols when illuminated
- Scratch resistant surface

**Full assembly of touch-sensitive steering wheel control unit**

- Seamless piano black daylight design
- Homogeneously illuminated symbols
- Integrated design for easier assembly

[mocom.eu](http://mocom.eu)

## Lanxess

Lanxess AG是一家位于德国科隆的特种化学公司，由Bayer AG聚合物业务下的化学部门分拆后成立的公司。

公司的理念为“品质至上”，Lanxess旗下分为五个业务部门，包括：高性能材料，氨基甲酸酯系统，聚合物添加剂，Rhein Chemie和无机颜料，为塑料和橡胶行业提供高质量解决方案，关注的主要业务领域为电动出行，循环经济和气候保护。

Lanxess在K2022 展出了几种汽车内饰产品应用：



宝马M复合座垫壳



PA 6 GF结构的头枕

## 巴斯夫

巴斯夫是一家德国跨国化学公司，总部位于德国路德维希芬，是世界上最大的化学生产商。

在K 2022年，巴斯夫展示了其“塑料之旅”（制造 - 使用 - 回收），包括工程塑料和聚氨酯的组合，这些产品旨在实现更具可持续性的塑料经济，并大幅减少CO2足迹。

巴斯夫展示了针对汽车，建筑，包装等行业的可持续解决方案，并安排了专家小组讨论。



图片：DVN

DVN内饰往期介绍过雪铁龙Oli，通过使用不同的材料，Oli对各个组件进行了彻底的改造和重建。例如，完整的靠背由柔性3D打印塑料（Ultrasint®TPU88A）制成。开放的晶格结构可提供自然气流，取代座椅中的呼吸器。该3D打印技术来自巴斯夫旗下品牌—法国的Sculpteo。此外，Oli并未配备声音或导航系统。大多数客户都拥有手机和便携式扬声器，可以将其插入仪表板并自动连接到车辆。

此外，许多新组件仅由一种化学材料设计和制造而来。由不同材料制成的粘合和焊接组件大大增加了回收难度。设计师希望通过单个材料来制造这些组件，降低回收难度。

车身的颜色完美传达了品牌的概念。乍一看，它似乎是纯白色，增加的云母颗粒让车身更显立体感。而在内饰方面，包括座椅和地板都呈现出亮眼的橙色。

早在开发和设计之初，汽车制造商雪铁龙与巴斯夫就展开了密切合作，巴斯夫在雪铁龙设计中心贡献了他们的专业知识。巴斯夫工业设计经理Alex Horisberger表示：“这个项目诞生于雪铁龙设计中心。”“在参观雪铁龙创意工作室时，我们向设计师们详细介绍了材料和趋势，并进行相应的分析，最终说服了Oli的设计师们。与雪铁龙的内饰和外饰设计师达成同样的理念让我深感荣幸。”

展示的另一高性能塑料可用于后扶手和内饰地板。Infinergy®是一种扩展的热塑性聚氨酯（TPU），也用于跑步鞋和运动地板。它像橡胶一样具有弹性，但更轻质，耐用且对磨损具有较强的抵抗力。在Oli的设计上，该材料在扶手和地板上提供了美观而稳定的表面。另外，还能抑制噪音和振动。此外，特殊涂层确保了超长的使用寿命。水性Novacoat-P涂层非常适合保护软底物免受磨损，紫外线辐射，污垢和化学物质。此外，地板是防水的，可以轻松水洗。由Elastollan®制成的集成插头可以轻松拆卸，以排出水和污垢。

车辆外部的重量也大大减轻，同时提高了稳定性和耐用性。引擎盖，顶棚和后备箱由结合Elastoflex®聚氨酯系统和Elastocoat®喷漆系统的面板制成。得益于蜂窝状三明治结构，这些面板非常牢固稳定，能承受人站在上面的重量。

R-M®Agilis®是来自巴斯夫的另一提供更大可持续性的产品，用于涂覆汽车车身。该水基涂层的挥发性有机化合物（VOC）含量非常低。

此外，另一款产品BasfCathoguard®800为电泳涂层，可保护电池外壳免受腐蚀，从而进一步节约资源。该产品不仅具备高性能，且不含锡/haps，溶剂含量低，非常环保。



巴斯夫的创新聚氨酯HAPTEX®使汽车座椅盖更安全，更舒适。蔚来已将座椅升级为了由巴斯夫的HAPTEX®材料制成的增强椅套，这是第一个无需使用有机溶剂的PU方案。



此外，巴斯夫和安通林开发了基于巴斯夫 Chemcycling™工艺的顶棚。化学回收是机械回收的重要补充，有助于实现全面的循环经济。

将轮胎通过PCR (Post Consumer Recyclate)制成的高级塑料材料，用于车门把手。



## **SCG Chemical**



SCG化学/SCGC是泰国最大的石化公司之一，也是亚洲的主要行业领导者。该公司生产各种石化产品，包括上游产品烯烃到三种主要塑料树脂的下游产品：聚乙烯，聚丙烯和聚乙烯基。在如图所示的座椅背结构中，SCG化学使用了一种PP树脂P1085J，实现轻巧且安全的汽车部件。

**Next K is 2025**



下一届杜塞尔多夫橡塑展将于2025年举办。

# 汽车内饰新闻

## Global Mobile Alert Tech防止驾驶员分心

汽车内饰新闻



图片：全球移动警报

机驾驶时使用手机而造成的交通事故。从第二次事故中恢复后，Thompson成功开发出了驾驶员分心警报技术。GMA是一支由高管和顾问组成的团队，致力于将这种救生解决方案带到Android和Apple iOS智能手机以及车载信息娱乐系统中。

GMA拥有与音频和视频警报相关的专利，该专利技术让智能手机和车载信息娱乐系统在事故发生之前提醒驾驶员潜在的危险。GMA的技术可与交通信号灯，学区和铁路道口进行无线通信，并在驾驶员语音通话时对其进行警告。GMA正在与相关伙伴合作，以实现在客户的智能手机或车辆信息娱乐屏幕上显示交通信号相位和定时（SPAT）功能。

汽车制造商采用开源汽车操作系统，如Android汽车操作系统，电动车的信息娱乐系统也采用此类系统，这为安全应用程序开发打开了大门。GMA在2021年就与汽车制造商展开了合作，在车辆上实施驾驶员分心警报系统。

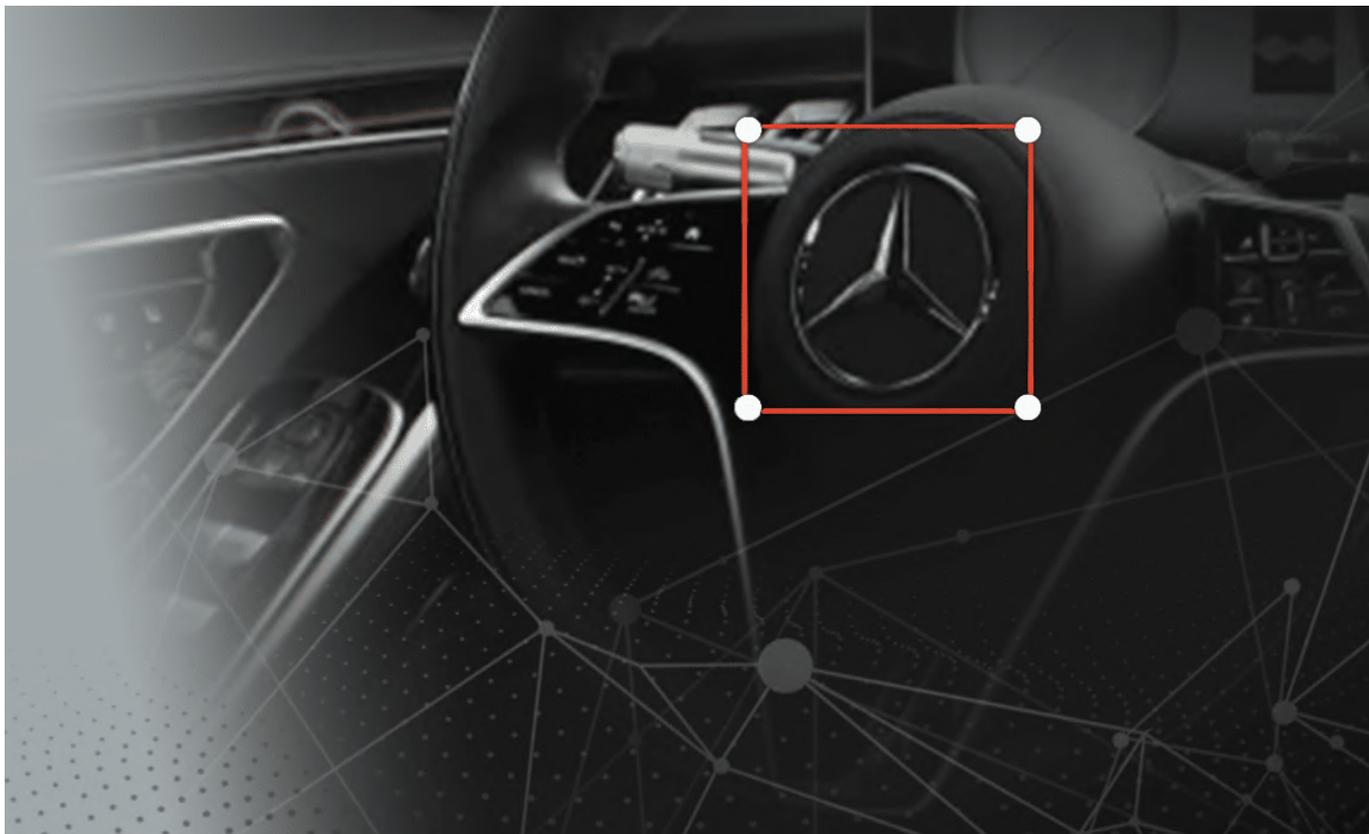
GMA的解决方案不需要在车内嵌入车联网（V2X）硬件，目前可用于智能手机和车载信息娱乐应用。

Global Mobile Alert提供两种解决方案：适用于Android或Apple移动设备的驾驶员分心警报应用程序，以及面向开发车辆对车辆，车辆到基础设施和智能城市产品的合作伙伴的解决方案。对于正在开发车对车、车对基础设施或智能城市解决方案的合作伙伴来说，都可以考虑采用Global Mobile Alert的创新技术。

GMA的驾驶分心警报已准备就绪，可基于许可或合作伙伴的方式进行合作。

# Appen: AI 监控驾驶员意识

汽车内饰新闻



图片: APPEN

Appen是人工智能生命周期数据领域的全球领导者,成立于1996年,在数据采购、数据注释和模型评估方面拥有超过25年的经验,帮助客户推出人工智能系统。该公司在全球170国家/地区的70000多个点拥有讲235多种语言的超过100万的业务熟练的承包商。

虽然自动驾驶汽车仍处于发展的早期阶段,但道路上的许多汽车都具有辅助驾驶的特殊功能,比如对驾驶员意识方面的监控。

几乎80%的撞车事故和65%的近乎撞车事故与事故发生前三秒内某种形式的驾驶员注意力不集中有关。高质量的训练数据有助于减少这80%的事故。确保模型得到正确训练使特斯拉汽车的事故率低于平均事故率4倍。如果采用质量较差的数据训练模型,未执行其他测试来验证模型是否按预期运行,那么道路上的事故会更多。这种情况下,自动驾驶汽车的可靠性还不如普通的驾驶员。

人工智能驾驶监控技术的核心是先进的监控系统,可基于驾驶员的表现来改变行驶情况。通过机器学习算法实时分析摄像头数据,以监控驾驶员是否在注意道路或被车内发生的其他事情分散注意力。该技术可以与传统、3D或红外相机配合使用,以便在黑暗中也能观察和识别。人工智能系统可以识别驾驶员是否分心、打电话、瞌睡或参与车内的对话。虽然各种驾驶员监控技术以不同的方式工作,但大多数都具备某种警告系统。如果驾驶员分心了需要重新接管车辆,系统将通过振动、噪音或其他方法提醒驾驶员。

得益于人工智能驾驶监控的发展,如今的汽车可实现多种功能:

- 驾驶员疲劳
- 分心驾驶
- 驾驶障碍
- 监控快递员是否遵守相关规定

每年因疲劳驾驶引起的车祸超过十万起。如今,系统可以检测司机是否疲劳驾驶,并提醒他们靠边停车。此外,汽车还可以改变温度、增加音响音量或振动方向盘以引起驾驶员的注意,并有助于防止因疲劳引起的事故。

如果AI模型注意到驾驶员身体出现异常或出现分心,车辆将即时开启驾驶辅助系统,确保驾驶员、车辆以及道路上其他人的安全。

# 佛瑞亚：生命体征座椅

汽车内饰新闻



图片：佛瑞亚

佛瑞亚致力于开发新的座椅概念，不仅提升舒适度，还能支持健康功能。座椅制造商佛瑞亚使用传感器数据来检测不健康的坐姿，并向用户提出更改建议。这不仅有利于舒适和健康，而且最重要的是道路安全。

座椅的传感测量功能已为人熟知，目前主要采用压电传感器。当受到施压时，它们会发出电信号。相比之下，电容式传感器的工作精度要高得多。电容器的电容在压力下会发生变化。

电容式传感器广泛应用于智能手机屏幕。座椅上的传感器不需要直接接触皮肤。“在乘员尚未就坐时，就能检测到有人靠近，就坐后随即检测压力值”，法国布里耶尔佛吉亚座椅创新经理Omar Ben Abdelaziz解释道。在此过程中，传感器通过内饰和座椅套的各个层以及用户的着装收集数据。

佛瑞亚与法国普罗旺斯地区艾克斯的法国研究实验室Human Fab的医生展开合作。他们希望检测骨盆漂移，即骨盆弯曲、驼背或久坐不动，这些可能导致体内循环问题的发生。“Asana Coach系统向用户建议采取预防背痛或疲劳的措施。如果用户同意，则开始振动以及气动按摩，这会导致坐姿的变化。

娱乐方面，佛瑞亚还在座椅上采用所谓的兴奋器。这就像一个低音扬声器，没有振膜。产生的振动提供歌曲或电影中低音效果的物理感觉。

佛瑞亚的一个座椅演示器命名为“Vital Signs”。它使用传感器来记录用户的脉搏和呼吸节律，以便及早发现疲劳和潜在的心脏病发作和中风事件，与此同时还能分析压力水平。如果驾驶员过于亢奋，音乐、按摩、照明和气味可以让他平静下来。或者，在交通复杂的情况下，系统不会发出短信或来电信号，而是延迟通知。

# BeyonCa：配备车内云医生服务的高端电动车

汽车内饰新闻

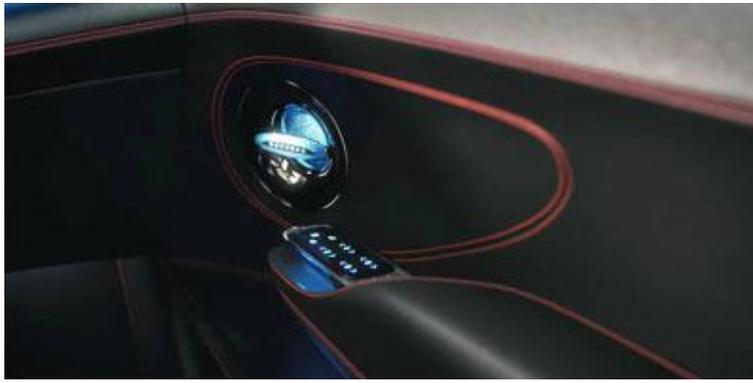


图片：BEYONCA

BeyonCa汽车初创公司由一群前大众汽车高管创立，计划从明年开始在中国市场与包括奥迪和宝马在内的高端汽车制造商展开竞争。BeyonCa在发布会上推出了一款高端电动汽车GT Opus 1，提供健康监测等功能。



BeyonCa首席执行官为原大众汽车集团全球执行副总裁苏伟铭，并获得了雷诺和东风汽车的投资。BeyonCa正式成立已有两年，计划在明年第一季度推出首款量产车，并于2024年交付。



该公司近日推出的GT Opus 1概念车，功能包括监测驾驶员血压的传感器，在紧急情况下通知BeyonCa签约医生的特别医疗服务，以及用于辅助停车的自动驾驶功能。BeyonCa董事长苏伟铭表示，该公司的定位为高端市场。

这是行业首个车内云医生服务，医生将以虚拟方式出现在车辆的信息娱乐屏幕上，首席健康官为Tim Guo博士，一位拥有超过27年经验的心血管专家。

苏伟铭表示，BeyonCa将最先在中国生产，并计划在五年内开设一个海外工厂，以服务于中东，东盟国家和欧洲等市场。他还补充道，公司的目标是每年销售10万辆电动汽车，“2025后的几年内”推出三到五款车型。

苏伟铭表示，正式上线后，其第三代电动汽车技术将提供更快的充电时间和更长的续航里程。

BeyonCa总部位于北京，在慕尼黑设有设计中心，在新加坡设有人工智能开发中心。

# 集度ROBO-01探月正式首发

汽车内饰新闻



图片: 集度

集度汽车是一家中国电动汽车制造公司，致力于开发集智能和情感于一身的汽车机器人。集度是中国最大的搜索引擎百度和吉利的合资企业，成立于2021年。

10月27日，集度新车发布会在集度上海总部RoboBase举行，首款汽车机器人ROBO-01探月限定版正式发布，新车售价39.98万元。

集度重磅发布了点到点领航辅助PPA（Point to Point Autopilot），量产交付时将具备高速、城市、泊车“三域融通”的高阶智能驾驶能力。此外，集度还首次展示了量产的3D智能驾驶地图，以及全域全离线语音。

集度汽车机器人ROBO-01高度还原了概念车的前瞻设计理念。外观简洁流畅且充满科技感，凭借强大的AI交互能力，消除了车外门把手、中控按键等绝大部分物理操控，为用户打造了极具未来主义的机器人座舱。卓越的空气动力学设计，搭载主动式升降尾翼，可根据车速自动控制，**整车风阻系数0.249**。



基于高阶智能驾驶的思考，机器人化的前脸设计集成了交互式AI像素大灯和高识别率AI语音交互系统，拥有车外语音、代客泊车状态提示、行人提醒等多种“灯语”，突破人-车-环境交互的边界。

全车无车外门把手设计，4扇电动门配置静音吸合功能。车门集成4颗毫米波雷达，相比超声波雷达避障更精准，盲区更小、误报更少。



集度的U型方向盘设计率先在国内实现量产，不遮挡前排3D一体化大屏，用户可以自由完整地获取屏幕信息，并为驾驶员提供精确、轻便、舒适的转向体验。一体式超薄出风口贯穿中控台面板，营造出干净整洁的布局。



全景天幕为宽敞舒适的内部空间提供超大视野和自然光，凭借集度开发的特殊涂层工艺，可隔绝99%以上紫外线，夜间光线高透，还原星空的真实质感。



月球重力座椅集成星空鹅颈灯，符合人体工程学设计，包裹性及支撑性极好。独有的“LUNAR EDITION”标识搭配金色安全带，营造探月质感内饰。主驾8向电动调节、4向腰托调节，拥有迎宾功能与头枕音响，兼顾长途驾驶的舒适性与隐私便利性。前排座椅标配3档加热、3档通风、3档按摩，且拥有记忆功能。

**35.6英寸6K超清一体屏**，是最具未来感的3D无界一体化大屏。超清一体屏作为整车AI感应式交互入口，能够提供最佳的沉浸式3D视觉HMI和娱乐体验。后排配备7英寸交互显示屏，给用户带来第三生活空间的客舱关怀。

# 阿尔法罗密欧：包括 NFT 的全新内饰技术

汽车内饰新闻



图片：阿尔法罗密欧

Stellantis 集团旗下的品牌阿尔法罗密欧在2023 年的 Giulia 和 Stelvio 车型中正式推出全新的数字仪表盘，以确保驾驶员从互联驾驶体验中受益。

数字12.3英寸TFT屏幕采用该公司历史悠久的伸缩式设计，使车辆驾驶员能够访问与自动驾驶技术相关的各种车辆信息和参数。此外，集群可以根据驱动程序首选项配置为三种不同的布局。

新款Giulia和Stelvio具有流畅直观的人机界面（HMI），可随时使用车辆的所有功能。该车的信息娱乐系统与可选的阿尔法连接服务配对，通过智能手机或智能手表提供无线更新和控制某些车辆功能（例如锁定或解锁车门）等功能。

与该品牌的Tonale车型一样，Giulia和Stelvio具有内置的基于区块链卡概念的不可替代代币（NFT）技术。这种加密且不可修改的数字寄存器用于存储特定于汽车的信息。根据客户的选择，NFT 会生成一个证书，其中记录了车辆寿命的数据。该证书可用于确保适当的车辆维护，有助于维持车辆的剩余价值。

Competizione 系列车辆配备 Harman Kardon 音响系统、皮革软垫仪表盘、红色缝线座椅以及侧面和前排头枕上的 Competizione 徽章。另一个亮点是采用了隐私玻璃。

# 全新出行

## 小马智行和速腾聚创开启全面战略合作

NEWS MOBILITY



图片：小马智行



小马智行宣布与速腾聚创达成全面战略合作。基于小马智行全栈自动驾驶技术的研发积累，以及速腾聚创激光雷达产品在性能和量产能力方面的综合优势，双方将在自动驾驶、智慧交通全业务链领域开展深度合作，推动自动驾驶技术解决方案落地和规模化应用。

小马智行成立于2016年底在中国和美国分别开设了公司，在硅谷、广州、北京和上海设立了研发中心，并在这两个国家获得了各种自动驾驶测试、运营资质和牌照。速腾聚创是智能激光雷达传感器系统的提供商。

在乘用车领域，小马智行正在稳步推进L4整车量产设计的第六代自动驾驶软硬件系统的研发。与上一代相比，小马智行的新一代软硬件系统遵循多传感器深度融合的技术路线，大规模采用成本更好的固态激光雷达。在商用车领域，小马智行自动驾驶货运品牌小马智行与中国外运的合资公司CYANTRON Logistics于4月1日开始正式运营。同时，Pony.com 与三一重汽成立合资公司，打造包括自动驾驶企业、物流公司、重卡制造商在内的智慧物流“金三角”。

小马智行先后与四维图新、英伟达、如祺出行、中外运、一汽集团、三一重汽、上汽集团、曹操出行等产业链合作伙伴展开深度合作。小马智行与速腾聚创宣布，双方将在自动驾驶和智能交通领域开展深度合作，推动自动驾驶技术解决方案的落地和规模化应用。

# 宝马和AWS继续云服务合作

NEWS MOBILITY



图片：宝马

Amazon Web Services (AWS) 已与宝马集团达成战略合作。该协议是两家公司2015年在车辆数据领域合作的延续。宝马将成为第一家使用云软件的汽车制造商。它旨在简化来自联网车辆的数据的分发和管理。未来，基于云的车辆数据平台也将提供给其他汽车制造商。预计它将使OEM厂商能够轻松集成车辆数据，并加速车辆和车队应用程序的开发。同时，有望降低新车功能和个性化驾驶员体验的成本。

该解决方案由宝马集团和 AWS 联合开发，从宝马车型中收集车辆信号和车队情报数据，对其进行处理并将数据安全地路由到云。然后将数据与 AWS 功能（包括分析、机器学习、数据库、存储和计算能力）相结合，使制造商能够开发新的车辆功能和应用程序。例如，可以想象电动汽车的续航里程可以在有限的时间内延长，或者可以在特定的时间段内提高性能。将来，客户只需通过自助服务门户单击几下即可设置所需的数据。AWS的云架构旨在确保生成数据的安全性，而宝马集团保留对数据的完全控制权。

“如今我们在道路上行驶的联网汽车达到2000万辆，”宝马集团车辆连接平台副总裁Nicolai Krämer表示，随着下一代车辆的推出，由AWS提供支持的车载云平台将处理大约三倍于当前一代宝马车型的车辆数据量。

但宝马和AWS野心不止于此。联合开发的解决方案将成为汽车行业AWS行业云的一部分。该产品未来将提供给其他汽车制造商。AWS表示，汽车云将提供OEM开发下一代以软件为中心的平台所需的技术。该软件将使他们能够轻松集成车辆数据源，加速车辆和车队应用程序的开发，并改善生命周期管理。

# 一般新闻

## 大众R高性能子品牌将在2030年转型为纯电品牌

一般新闻



图片：大众

大众汽车计划到2035年成为全电动汽车制造商，包括该公司的R高性能子品牌，但它将比其他产品线更快完成转变。该公司向Autocar确认，到2030年，其所有R品牌汽车都将成为纯电动汽车。

R品牌的带头人Reinhold Ivenz告诉表示，已经开始采取必要措施为转型做准备。该汽车制造商还证实，它有“几款电动R车型处于规划阶段”。然而，并未提供第一款电动R车型的时间规划。该汽车制造商目前正在考虑“各种概念和可能性”，等待车型正式发布仍需时日。

大众汽车几乎没有提供有关这些未来车型的细节，但“快速方便”的充电将是一个功能。这些车辆还将受益于从概念和赛道中渗透下来的最新技术。根据该出版物，大众汽车的可扩展系统平台可能会支持新的电动R车型。

纯电动汽车R品牌应包括一系列产品。多年来，大众汽车已将徽章添加到几种不同的车型中，包括高尔夫、途观、T-Roc等。第一款电动R可能来自大众的ID品牌汽车之一，该车销售势头不错。ID.4在2022年第三季度在美国创下了新的销售记录。