

Tue, 6 February 2024
Weekly Newsletter

DVN
Lighting & ADAS

NEWSLETTER #841



DVN Munich Workshop
Lighting

"Design and Lighting,
Technology and EE architecture
to support new mobility"

27-28
FEBRUARY 2024

Munich

社论

像素化-新的造型趋势?



2000年LED刚进入汽车照明应用之时，设计师呈现出来的主要是“点状”设计。



到了2010年，设计师希望将LED隐藏在盖板后，呈现均匀发光的效果。这一特点持续了大约10年。

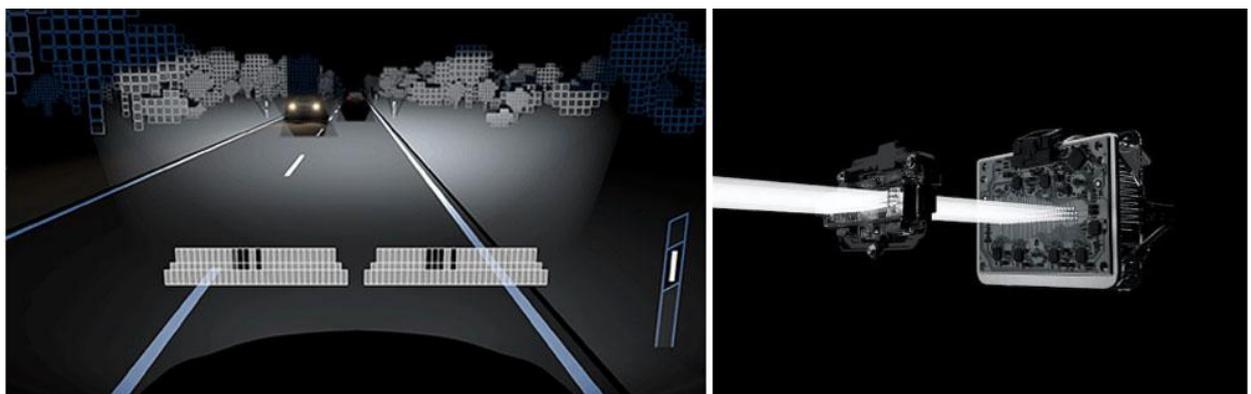


汽车制造商、一级供应商、光源制造商以及仿真和测量供应商均围绕均匀性展开研究，包括亮度图、视角、亮度规格和摄像头，以获得只有红色区域的最佳均匀效果。



亮度模拟（EDAG）、亮度摄像头示例（LMK）、亮度测量（ISAL 2013）

2010年，当我们提到像素，只是用于照明和ADB.



2020年，出现了像素设计灯具。首先是概念车，随后实现量产。



中国主机厂率先开发了“ISD”（意为“交互式显示”或“智能信号显示”），用于与其他道路使用者的交互，并增加趣味性。



如今的关注点不再是马力、最大的流明输出，而是“点间距如何？”和“白天可以看到的亮度如何？”

从 2023 各个照明活动可以看到，已出现间距从 12 毫米到 1 毫米的不同解决方案。



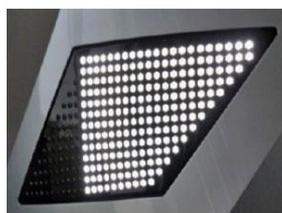
Avatr11：间距 10mm



Avatr12：间距 4mm

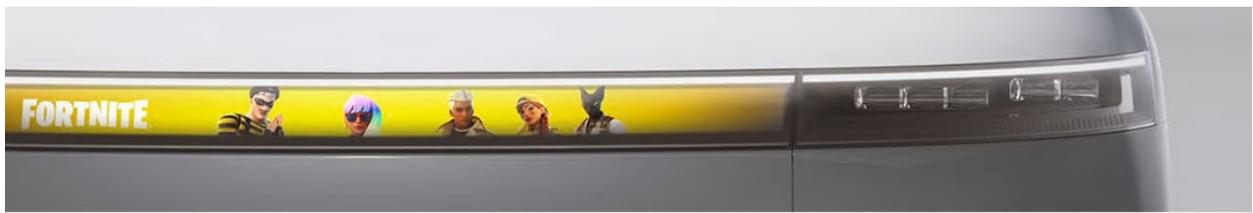


星宇 2023 DVN 上海研讨会展示样品间距 1mm



马瑞利 ISAL 2023 展示样品：间距 12x12 与 6x8

那么，下一步会怎样发展？我们需要小于 4mm 的间距吗？我们需要Mini LED，Micro LED，OLED或TFT显示屏吗？像素化是新趋势吗？



这些问题将在慕尼黑研讨会设计师圆桌讨论进行探讨：“前端和后端将变身为显示器吗？”与全球知名的外饰和照明设计师讨论这一趋势并了解背后的原因。值得期待。

DVN
Lighting

Munich
WORKSHOP
27-28 February

Round table Design

Achim Badstübner Mercedes		Tom Binder BMW		Stefano Bolis Diamond	
Erol Kursani NIO		Jon Rådbrink ZEEKR		Cesar Muntada Audi	
				Craig Dent Pirelli	

Paul-Henri MATHA
DVN COO 兼照明总编

深度新闻

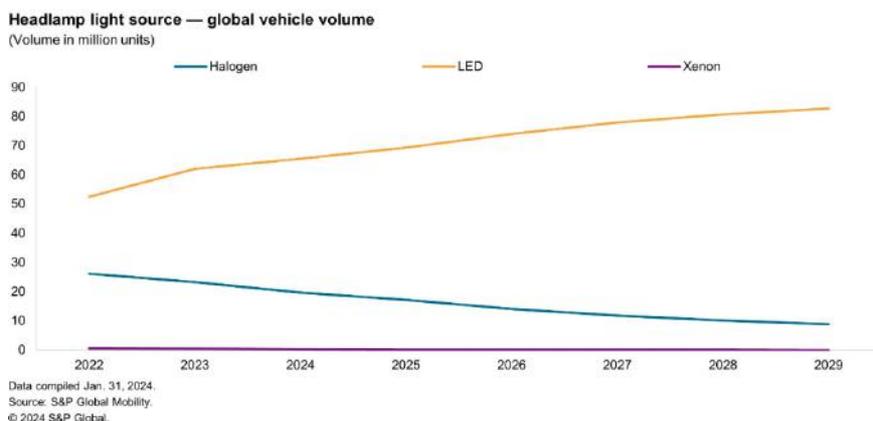
照明成为游戏规则改变者？



撰写者S&P Global Mobility研究与分析经理 Sascha Klapper

当今汽车照明行业让我倍感振奋。照明从单一的车灯供应发展成活力十足的行业，创新和设计驱动力无处不在。照明不止在于“看得更清楚”，还在于“展示车辆的独特性”；汽车照明无止境。通过新的照明特征和先进的照明功能，照明已成为明显的整体品牌差异化因素。新技术正在被整合到前照灯、尾灯、座舱照明和整车中。硬质合金灯以及卤素灯或氙气灯已成为过去。

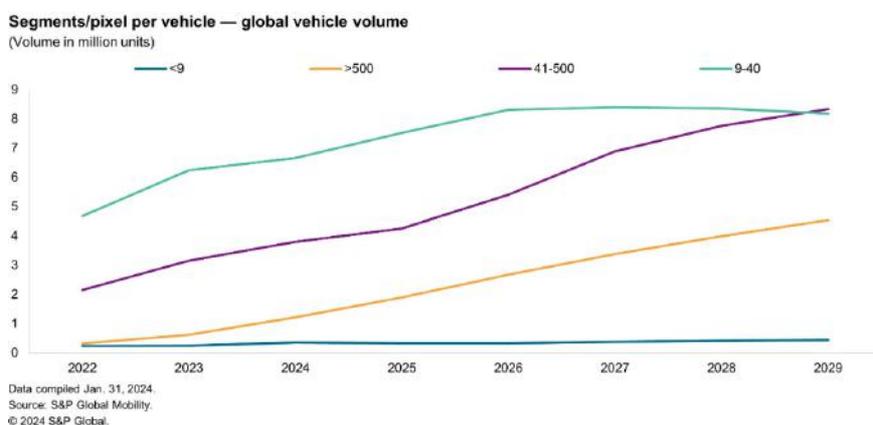
LED 已成为覆盖各个级别的主流光源。此外，Mini LED和Micro LED技术的采用也备受关注，激光灯也正式登场。



不仅光源，前照灯和尾灯设计也在发生变革。电动车（BEV）是游戏规则的改变者，与传统的内燃机（ICE）汽车相比，照明设计明显不同。发光前端、带有照明动画的表面和发光徽标被广泛使用。电动汽车（EV）就应该与众不同。因此，整车厂将其电动车型和燃油车型的外观区别开来。此外，随着传感器在车辆中的广泛使用，这些传感器通常不美观，照明提供了一种优雅的解决方案来隐藏这些传感器以提升汽车的外观。因此，是否如行业所宣称的，照明将成为新的差异化因素？

欧洲和北美的汽车制造商正面临来自中国汽车制造商日益激烈的竞争。尽管这些新势力汽车制造商并不具备悠久的历史，但他们渴望采用新技术和灯光标志，包括中国的整个供应链。到 2029 年，表面格栅照明市场预计将以 31.7% 的复合年增长率（CAGR）增长，而同期照明前徽标的复合年增长率可能会达到 38.8%。未来几年，我预计在新技术发展和多样化供应链的推动下，整个汽车照明市场将发生根本性的变化，甚至面临一场革命。近年已有一些并购活动，供应商之间的合资企业也在增多。

安全仍然是车灯的重中之重。ADB前照灯对车辆的整体安全性起着重要作用，因为大多数道路事故都发生在夜间。近年来，ADB在各个级别的车型中得到广泛采用，并取得了许多新进展。预计到 2029 年，ADB将继续以 16.5% 的复合年增长率增长，到 2029 年全球渗透率将超过 20%。ADB前照灯的主要市场仍将是欧洲，紧随其后的是大中华区。更高的ADB分段或像素化水平呈上升趋势。ADB增长主要是由入门级ADB推动，即每个前照灯10到20个分段，与此同时，正在向更高分段或更高像素转变，并将很快超过入门级ADB。



车辆照明正在超越传统的前照灯和尾灯，越来越关注车辆的近场周围。近场投影正在成为照明行业的下一个创新趋势。这一即将到来的趋势表明，车辆周围照明的使用正在增加。照明是否会保持其发展轨迹，还是会经历一场新的照明革命，仍有待观察。

照明新闻

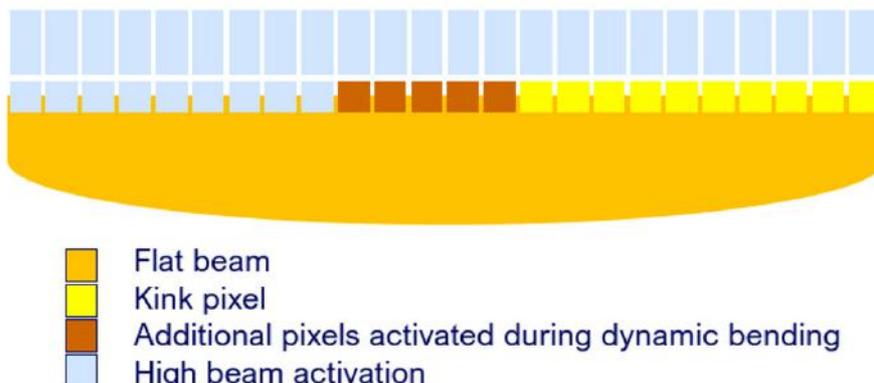
福特 Kuga 2024 车灯解析

照明新闻



撰写者 福特外饰照明工程师 Kai Mueller-Wiedensee

新款 Kuga 从内到外焕然一新，采用清新、自信的设计风格。醒目的全宽 LED 灯条勾勒出新的前格栅设计，凸出展示福特的蓝色椭圆形徽标。更新后的 Kuga 配备动态像素 LED 大灯。福特与法雷奥照明系统合作，推出两排 48 像素自适应远光灯模块，该模块具有超过 4500 流明的远光灯、无眩光远光灯功能和通过照亮扭结行额外像素的虚拟动态弯曲灯。光束由内外投影模块提供的扁平光束和扭结光束组成，从而形成全发光外观。扁平光束模块在近区产生超宽光束，并在急转弯和城市交通需要增加车辆周围环境能见度时，辅以额外的静态弯曲灯。

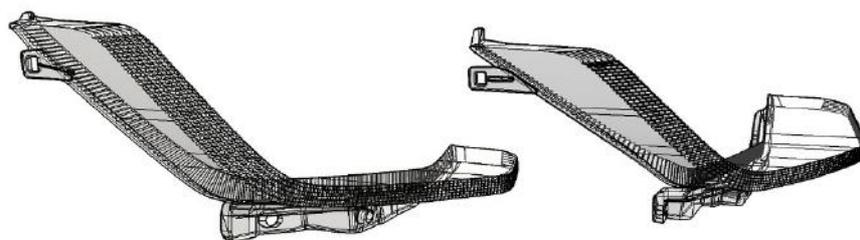


由于扭结光束由像素模块产生，软件使客户能够在右侧和左侧交通光束形状之间切换，从而消除了对特定前照灯变体的需求，具体取决于驱动侧，并降低了制造侧的复杂性。

新款Kuga 前端的端到端灯条长达920 毫米，每侧由一颗 LED 驱动，该灯通过光学连接到前照灯，增加了车辆辨识度。

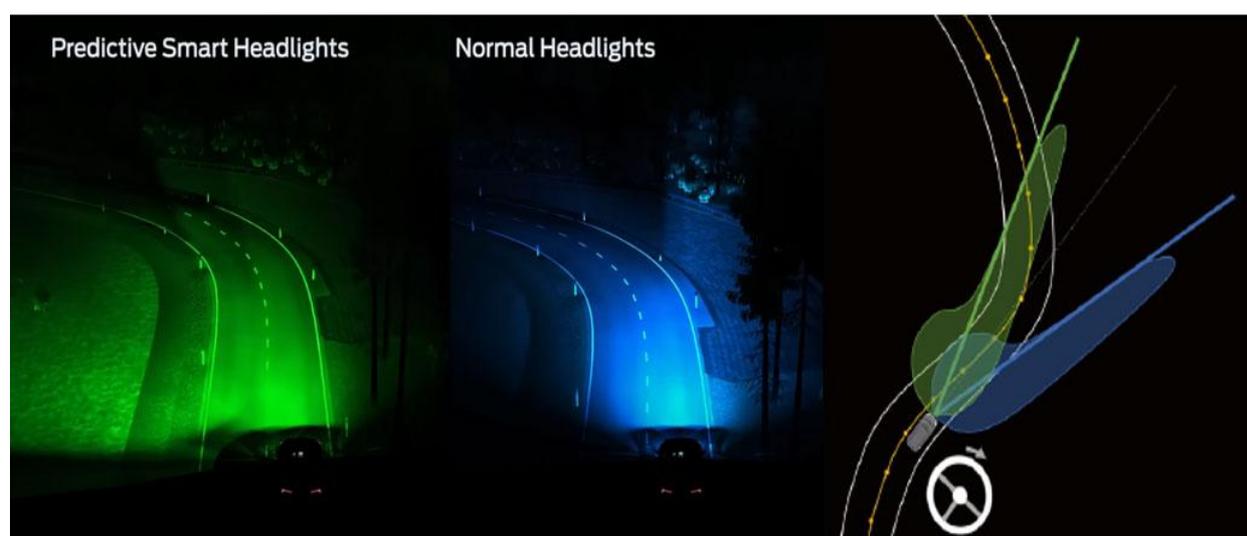


两个带有棱柱形光学元件的巨大 L 形光导在前照灯关闭时营造出水晶般的外观。在白天，它们提供标志性的日间行车灯造型，并在夜间作为位置灯补充上部导光板和端到端灯条。



2024 款福特 Kuga 中的预测动态弯曲灯使用前方道路的预览来预测性地将光束引导到下一个弯道。传统的基于方向盘的系统只能通过对驾驶员的输入做出反应来关注当前弯道，而预测性动态弯道灯可为前方路径提供有效的引导，从而提高能见度并提高在黑暗和蜿蜒的道路上行驶时的安全性。2024 款福特 Kuga 的预测动态弯曲灯的预览系统包括基于地图的动态弯曲，利用导航和地图数据来补充其前身的基于摄像头的技术。基于地图的动态弯曲处理高分辨率曲率信息，这些信息与常规地图一起存储，用于生成所谓的电子地平线。甚至在前方的弯道进入摄像头或驾驶员的视线范围之前就能感知，创造一种超乎寻常的驾驶体验。

由于导航系统几乎不受所有天气影响，基于地图的动态弯曲不仅提高了性能，而且提高了预测动态弯曲灯的整体可用性。同时，连接服务提供的地图更新可确保系统保持最新状态，并使用最新的地图数据。

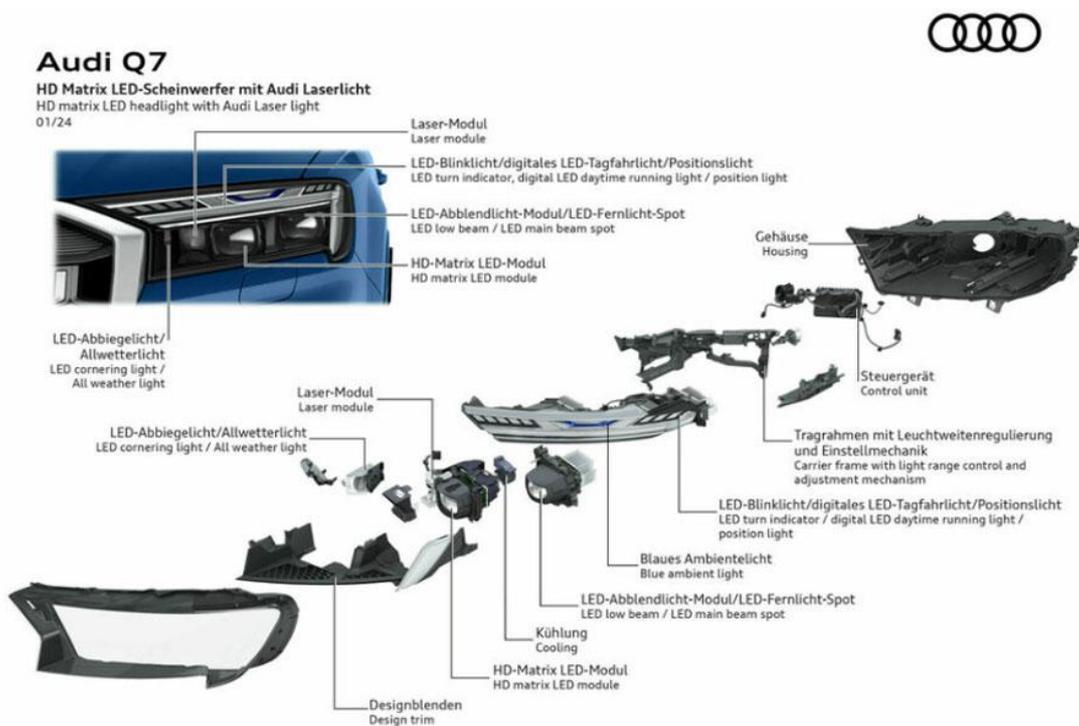


改款奥迪Q7：设计、舒适性和技术表现出色

照明新闻



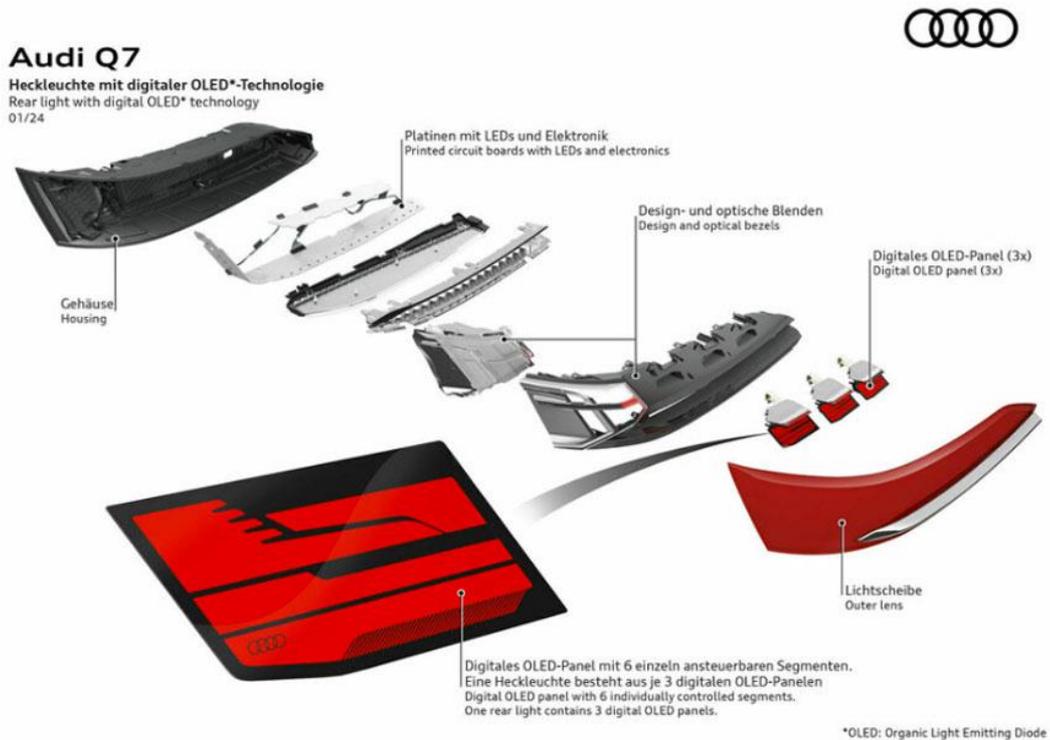
奥迪再次升级了其旗舰家用SUV，具有清晰的设计，采用更好的技术。全新的外观设计，全新的前后部分突显了这款SUV的强大特性，提供一流的多功能性和宽敞的空间，最多可容纳7名乘客。在Q7中，高清矩阵LED大灯首次以激光作为附加远光灯，具有数字日间行车灯，并具有可选的灯光特征。数字OLED尾灯具有四种可选的尾灯设计，完善了灯具产品。新的车轮、颜色、装饰性镶嵌物和带有对比色缝线的座椅为 Q 家族最常用的 SUV 提供了更高水平的可定制性。



Q7标配高强度LED大灯照亮道路；矩阵式LED大灯可作为选装件提供。还提供带有奥迪激光灯的高清矩阵LED大灯。激光大灯采用24颗LED和一个高功率激光二极管，并通过前照灯中融入的蓝色环境光立即识别，这象征着激光技术的精度。激光大灯在时速70公里/小时（43.5英里/小时）以上激活，并显著增加了远光灯射程。顶级大灯还包括一个新功能，即数字日间行车灯标志，允许用户通过MMI选择四种不同的光信号之一，从而赋予Q7独特而无可挑剔的外观。除了功能之外，设计也进行了更新。日间行车灯采

用更高位置，使Q7的外观显得更宽广，表现力更强。Q7还首次将大部分数字化的OLED尾灯（OLED=有机发光二极管）作为可选配件，包括四个数字照明签名。

此外，与奥迪 A8、Q8 和 Q5 一样，数字 OLED 尾灯具有接近指示功能和辅助系统：当其他道路使用者从车尾接近静止的 Q7 距离达到两米（6.6 英尺）以内，控制单元会自动激活所有数字 OLED 部分。其他功能包括动态转向信号以及与每个数字灯光信号相匹配的各种归家和离家序列。



配备法雷奥Smart Safety 360的Smart #3: EuroNCAP5星

驾驶辅助新闻



Smart #3 车型近日在 2023 年底发布的 Euro NCAP 测试中获得 5 星评级。这款最新车型配备了法雷奥智能安全 360 系统，包括传感器、检测系统、高级功能、智能前置摄像头和雷达。

法雷奥智能安全360 (VSS 360) 是一款新的交钥匙ADAS，使OEM厂商能够提供入门级车型的安全和停车辅助功能。利用法雷奥的硬件和软件专业知识，法雷奥的智能安全360系统是一种有效的方式，可以提供一系列安全和停车辅助功能，对车辆的架构和成本影响有限。

在法雷奥智能安全360系统中，智能前置摄像头是架构的核心。法雷奥的Smart Safety 360采用集成、经济实惠且可扩展的系统方法，将L2/L2+ ADAS功能结合在一起，满足最新的GSR1和NCAP等安全标准。根据 OEM 的规格，前置摄像头可以连接到超声波传感器、雷达，并用作中央计算机。这种可扩展的方法使OEM厂商能够通过移除单个ECU来优化成本和效率，因为不同类型的安全和ADAS传感器被集成到基于前置摄像头的架构中。

法雷奥舒适和驾驶辅助系统业务集团总裁Marc Vrecko表示：“随着自动化和安全功能市场的增长，我们可扩展的智能安全360系统利用了法雷奥在硬件和软件方面的专业知识。有了这个新的解决方案，OEM厂商将能够通过充分利用车辆中已经使用的技术，提供更多的ADAS功能，对架构和成本的影响有限。

Rimac 2026 推出定制机器人出租车服务

驾驶辅助新闻



Rimac 将在 2024 年初展示一款高级自动驾驶“机器人出租车”，并计划到 2026 年投入商业运营。这家克罗地亚公司是 1877bhp Nevera 电动超级跑车的制造商，也是布加迪的母公司，试图通过 Project 3 Mobility 扩展其大众移动市场。

到目前为止，Rimac 只透露了其机器人出租车商业计划的一些细节，但已宣布起亚将提供一些支持。

在正式发布之前，可了解的细节很少，但据了解，机器人出租车能够完全在无人操作的情况下驾驶，并将在 Rimac 与车辆本身一起开发的基础设施框架内运行，包括充电器，存储中心和停车位。

该公司特意保持低调，直到有产品展示，以避免“交付不足”。项目 3 是 Rimac 集团产品组合中的一个独立品牌，独立于同名超级跑车制造商和布加迪。

项目 3 以克罗地亚首都萨格勒布为中心，但在英国也有研发机构，约有 100 名工程师在沃里克附近的 Rimac Technology R&D UK 基地的新工厂工作。

项目 3 的首要任务是为机器人出租车建造一个专用工厂，然后在克罗地亚以外的不同地点开始运营。

据报道，该公司正在与欧洲和中东的 20 个城市讨论在萨格勒布试点计划后提供这项服务。Rimac 的网站详细介绍了到 2026 年在克罗地亚运营的计划，一年后德国和英国也陆续运营。

蓝旗亚 Ypsilon 将于 2 月 14 日在意大利推出

一般新闻



全新蓝旗亚 YPSILON EDIZIONE LIMITATA CASSINA 将于 2 月 14 日在意大利首次亮相，限量推出 1906 辆经认证的编号汽车。蓝旗亚和Cassina之间的合作为汽车行业引入了一种全新的设计语言，其灵感来自“家的感觉”。这款限量版具有外观和内饰造型细节，包括前端形象（展示了蓝旗亚的新家族面孔）和 Stratos 风格的尾灯。



均瑶汽车纯电动汽车吉祥Air 2025年上市

一般新闻



近日，均瑶汽车公布了其首款车型吉祥Air官方图片。新车预计将于2024年第二季度亮相，价格低于20万元人民币（28,000美元），并于2025年进入市场。

据该品牌称，吉祥Air基于“极简航空美学”设计，称为Ultimate One-Box，并位于全栈自研纯电动平台上。



前部装饰有不规则的锐利LED大灯和封闭式前脸，底部配有梯形格栅。