

社论

德国沃尔夫斯堡汽配供应博览会(IZB)：内饰技术盛会



TOYOTA BOSHOKU@IZB- 图片：TOYOTA BOSHOKU

德国沃尔夫斯堡汽配供应博览会(IZB)于三周前顺利举办。最初该活动仅作为大众供应商展示会，如今已成为欧洲最知名的供应商技术展之一，特别是汽车内饰技术方面。DVN基于汽车行业的广泛联系，获取了最新一手资讯，并整理为一份深度报告。请参阅本期“in-depth news”。报告内容包括本次活动展示的内饰照明，座椅气候控制，座舱雷达，DMS，HMI，显示器，可拉伸电子，触摸表面，触觉反馈，高级表面，声学表面，座椅舒适度，豪华座椅解决方案，人脸身份验证，当然还有安全性。所有这些技术反映了当今汽车内饰的多样性和复杂性。

本周，设计休息室介绍了玻璃可能为内饰带来的全新可能性。玻璃可以与显示器结合，具备光滑的触感，还能集成内置感应。当显示屏关闭时，玻璃的美感还能提升内饰感受。它还有望开启触觉和视觉交互，以实现车辆控制。这种新的HMI视角正是我们在即将到来的DVN德国科隆的内饰智囊团会议将探讨的内容。

期待与我们所有的内饰社区成员会面。



Philippe Aumont
DVN 内饰主编

深度新闻

德国沃尔夫斯堡汽配供应博览会创新成果



IMAGE: DVN

德国沃尔夫斯堡汽配供应博览会（IZB）聚集来自全球各地的汽车行业供应商，在国际上享有盛誉。

第十一届IZB于2022年10月11日至13日在大众汽车公司总部所在地成功举办，这是一场非常特别的供应商活动，尽管并非专门为大众举办，但靠近大众总部的举办地无形中增加了它的影响力。

除德国外，来自英国，法国，新加坡，西班牙，瑞士和美国等37个国家/地区的940家参展商以及约50,000名观展嘉宾参与了本次活动。

活动上展出了各种创新产品和解决方案，主要围绕电动化，工业4.0，电气化，自动驾驶和软件。IZB旨在聚集“汽车”产品的整个价值链，汽车发展成为一个网络互联的终端设备这一趋势，仍然是展览会的重点。各个组件的品质，以及硬件和软件供应商的有效合作是确保产品创新性，安全性和可持续性的关键因素。

以下我们将介绍部分座舱相关产品和创新技术。

阿嘉米斯 (Arkamys)

总部位于法国巴黎的阿嘉米斯为汽车开发创新的软件解决方案，并因其在3D声音和音频渲染方面的专业知识而受到认可。

在欧洲约一半的量产车配备了阿嘉米斯的解决方案。阿嘉米斯仍在继续探索创新的解决方案，以优化车厢的音频质量和空间化。



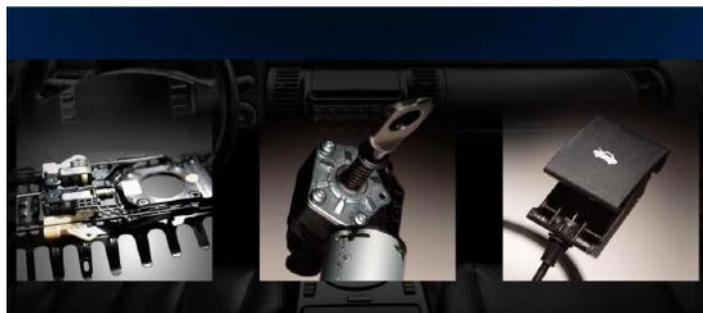
图片：阿嘉米斯

阿嘉米斯和高通技术公司通过新标致308的声音展示了他们的解决方案，该标致308配备了10扬声器12声道Focal Premium HiFi系统。通过合作双方共同努力，使SoundStage模块和可扩展的软件解决方案与骁龙®驾驶舱平台实现最佳结合，以实现汽车制造商所需的精度和音质。

SoundStage 软件解决方案旨在为优质音频系统的复杂性提供有效管理，以增强车辆的声学效果，创造声音包络，并通过微妙、平衡、宽广和更精确的环绕声图片和声音场景提高沉浸感。

Leggett & Platt

Leggett & Platt[®]
AUTOMOTIVE



LEGGETT & PLATT IMAGE

Leggett & Platt (L&P) 展示了他们如何将汽车座椅舒适性提升到一个新的水平，包括完全自适应的身体支撑、个性化和健康解决方案以及智能电机和执行器，以补充未来的驾驶风格。

L&P总部位于密苏里州迦太基，是一家多元化的制造商，拥有约20000名员工，设计和生产各种工程部件和产品，用于居家和汽车行业。

L&P中产阶级豪华按摩系统引起了广泛的关注。它由独特的阀门模块创新提供动力;该系统提供与高端豪华按摩系统类似的功能，但大大降低了复杂性和电子设备。[观看视频](#)。

该公司还展示了：

- 先进的按摩系统：提供全面的全身按摩，同时为座椅添加新的舒适功能，以改善健康。
- 智能门锁执行器：使用一个智能组件系统安全地自动化三个中排和后排座椅功能。
- 电动掀背车门执行器：其紧凑的尺寸使整个包装更小、更轻、更高效。
- 天窗执行器：专为所有天窗类型而设计，这种轻巧、灵活的设计在运行过程中提供低噪音水平，同时满足最高的EMC要求。

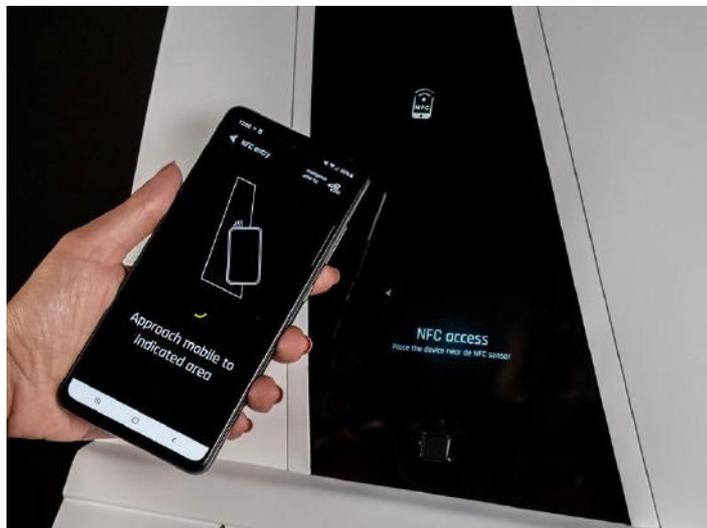
安通林



图片：GRUPO 安通林

安通林展示了其VIVAR CONCEPT CAR产品，一款更具可持续性和舒适的车辆内饰。当车门打开时，展现在眼前的是更宽敞的内饰。完美适应特定情况的内饰装饰，使这款电动汽车可用于自动驾驶和手动驾驶。安通林还将其在开发和制造仪表盘开发和

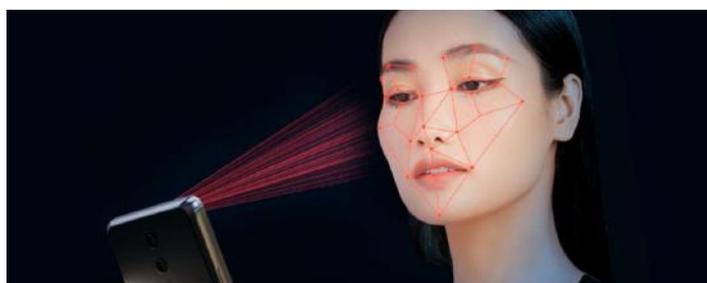
制造仪表板的专业知识与其智能融合策略相结合，以实现仪表板中显示器的无缝集成。



安通林还展示了另外一款全球首发产品，一个组合的硬件/软件解决方案，可集成到驾驶员一侧的门或车辆的另一个外部区域。它通过生物识别技术（面部识别，语音识别和指纹），数字键（移动应用程序或NFC卡）和/或PIN代码提供了多因素身份验证。该技术也是全球首发。安通林与其合作伙伴Walter Pack，AED Vantage GmbH和Trinamix GmbH一同进行了展示

Trinamix

Trinamix GmbH总部位于德国路德维希芬（Ludwigshafen），成立于2015年，是巴斯夫的全资子公司，其开发和集成了3D传感和基于IR的技术。



图片：TRINAMIX

Trinamix人脸身份验证已集成到驾驶员一侧的门（或可能是汽车的其他任何外部区域）中，锁定和解锁非常方便。由于该解决方案具备很高的生物特征安全性，该系统可以保护车辆免受未经授权的访问和盗窃的影响 - 同时为授权驾驶员提供愉悦顺畅的用车体验。

Ascorium



图片：ASCORIUM，来自沃尔沃

来自德国Königswinter的聚氨酯（PU）表面专家Ascorium带来的创新技术包括，仪表板或门饰板，提供了广泛的高质量和高性能应用。

Ascorium在汽车内饰方面的应用包括半透明PU表面，用于组件的表面背光和背光开关或传感器箔的集成。材料的高触感质量保证了100%再现细纹和纺织面料的表面手感，而最大的亮点是该公司的多色组件。这款新的聚氨酯表面汇集了所有这些优

点。凭借其创新的直接背模概念，Ascorium可以在一个工艺步骤中使用注塑载体发泡PU表皮。这种方法节省了资源并消除了复杂的工艺步骤（不需要背发泡、冲孔或铣削）。更重要的是，该方案中使用的20%的原材料是可再生或回收的，从而提升了可持续性，实现了资源节约。

Autoneum



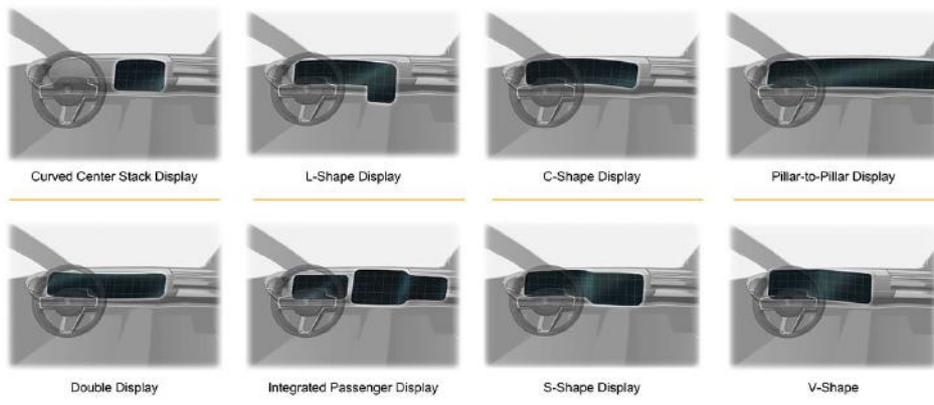
INNER DASH (混合声学) - 图片: AUTONEUM

欧拓是一家全球性汽车供应商，总部位于瑞士温特图尔。作为车辆隔音和隔热的领先制造商之一，欧拓为全球大多数汽车制造商供货。该公司成立于2011年，是立达控股股份公司的分拆公司。

混合声学是欧拓提出的一个声学概念，用于改善内饰组件的NVH（噪声，振动和声振粗糙度）性能（见右图）。凭借其轻质和多孔材料结构，

该技术具备隔音和吸收功能，从而提供最佳的滚动和动力总成噪音保护。这种混合技术的ECO+版本基于热塑性毡，可回收成分高达70%，该成分可以实现完全回收。

大陆

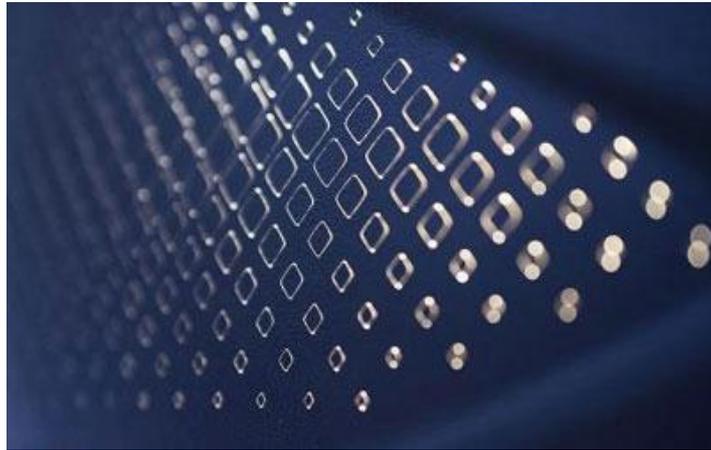


图片: 大陆

通过C形显示屏（见图），大陆集团展示了以驾驶员为中心的个性化显示屏设计。由于弯曲的形状，可以更直观地感知信息，并且可以更轻松地操作功能。身临其境的设计可以和谐地融入优雅的弧形仪表板形状中。因此，该显示解决方案营造了一种整体体验，不仅确保了极高的用户友好性，而且还可以进一步提高驾驶安全性。



图片: EISSMANN



Eissmann Group Automotive位于德国巴特乌拉赫，专注于汽车装饰、座椅套、内饰模块、运动学，如可移动控制台、驾驶员安全气囊盖。该公司开发的创新照明解决方案能够为硬涂层和软涂层纺织品上的图案、符号和徽标提供极其清晰的照明效果。为了在白天和晚上都实现完美的设计，照明所需的遮罩在关闭时是完全不可见的。因此，该解决方案特别适合作为黑色面板的Shy-Tech技术替代品。借助Eissmann相应的控制电子设备，它可将欢迎动画、氛围光应用和环境照明都集成到纺织品表面。

镜泰



镜泰展示的系统用于驾驶员和车辆内部监控（见图），不仅可以提供有关驾驶员注意力和可用性的信息，还可以显示有关车辆内部乘客和物品的精确详细信息。通过视频图像识别和3D映射的组合，镜泰系统记录乘客的精确位置，姿势甚至身体特征。这反过来又使舒适功能得到优化，安全气囊和安全带收紧器等安全功能得以完美控制。

该系统还可以记录物体的最小运动（微振动）。其独特的技术甚至足够灵敏，可以识别熟睡孩子的呼吸。镜泰通过增加车辆内部传感器，检测车辆中的烟雾，蒸汽甚至挥发性有机化合物，提供了一个全面的车辆内部监控系统。

丰田纺织



图片：丰田纺织欧洲

丰田纺织在IZB上展示其未来移动概念豪华座椅MX Prime。

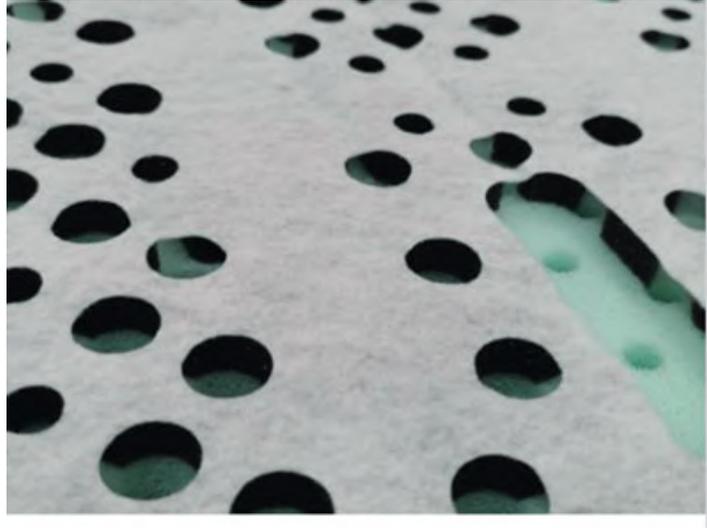
MX Prime概念车包括雾气和香气发生器，云摇摆座椅和智能个人音响系统，以创造个性化，安全的驾驶体验。这一概念的诞生是为了塑造城市的未来交通。让消费者可直接通过智能手机获得全面功能的智能座椅开始，并增加一个独特的内饰空间，以促进健康，以实现全新水平的驾驶体验。MX Prime 关心舒适性、健康和​​安全。用户可以对手机进行消毒，具备舒适的气动功能。柔和的摆动座椅有助于放松，整体上营造出舒适的内饰空间。[观看视频](#)。

Grewus



图片：GREWUS

Grewus在IZB上展示了其新的HEBO（触觉评估板 - 见左图），以提供满足汽车要求的简单而全面的解决方案。用户可以将多种类型的电磁执行器连接到HEBO，并轻松自定义触觉反馈。一个简单的UI可用于选择执行器和触发器的触觉反馈信号。借助MarFi（手动人工手指 - 见右图），Grewus开发了一种测量系统，用于简单的触觉移动量化 - 这是世界首创。该设备的显著优势是它不需要复杂的设置 - 只需将MarFi连接到软件即可开始使用。这种即用型测量系统以其精确的测量结果、方便的形状和简单的应用方法给用户留下了深刻的印象



用于座椅表面通风的载体材料 – 图片：I.G. AUTOMOTIVE

I.G. Automotive是电动座椅加热和座椅空调市场的供应商，展示了其分配和控制座椅气流的新方法。这种新的解决方案，目前随时可用于量产，在IZB全球首发。

该创新方案基于载体材料（见图），而载体材料又基于座椅制造商的舒适性要求，旨在实现气流的针对性调节，以实现冷却功能的最佳利用。该解决方案使用泡沫，在新开发的制造工艺的帮助下，将气流引导到需要气候调节的区域。

迈瑞特汽车电子系统(Merit Automotive Electronics Systems)



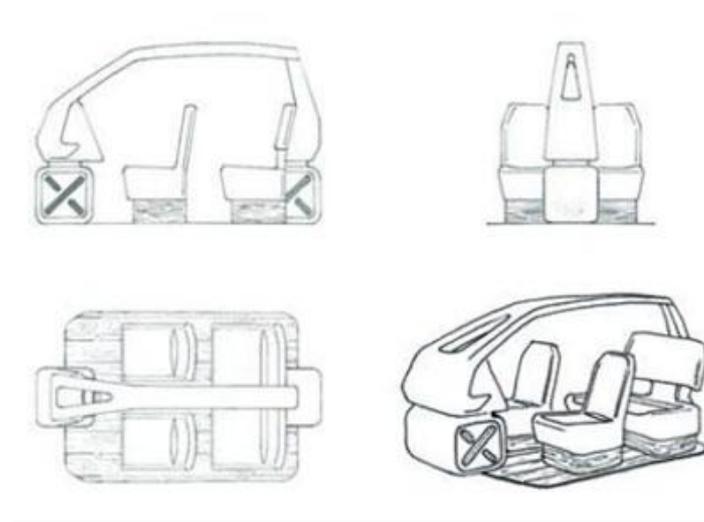
图片：迈瑞特

迈瑞特自2017年以来总部搬至西班牙巴塞罗那。早在上世纪40年代的德国，迈瑞特在开关的设计和制造方面崭露头角。1996年，德尔福收购了迈瑞特，德尔福将其与伊顿的另一次收购相结合，创建了一个名为机电一体化的产品线。2016年，德尔福将该产品线出售给中国东北工业公司。

迈瑞特的智能人机界面（IHI，见图）旨在使驾驶体验更智能，更安全，更愉快。它具有创新功能，例如方向盘结合了驾驶员触手可及的所有功能，驾驶员可以基于喜好个性化设置选项。通过提供对最常用的命令的快捷访问，方向盘提高了驾驶安全性。由于采用了重新配置的方法，操纵杆的功能也在方向盘上实现。这种简化的解决方案以风格为导向，重量轻，方便电动和自动驾驶汽车使用。

迈瑞特还展示了纺织照明系统技术，该产品为实现创新的照明解决方案提供了巨大的优势，并为各种车辆领域的全新照明应用创造了可能性。照明系统可以设计为任何形状，因此在安装空间的使用方面提供了特别高的灵活性，并为纺织和非纺织汽车应用中的动态照明场景提供了无与伦比的可能性。

Novelic



图片：NOVELIC

来自塞尔维亚贝尔格莱德的NOVELIC是毫米波雷达传感器和感知解决方案的全球独立供应商。

英飞凌和NOVELIC全球范围内首次现场演示了其联合开发的雷达产品，即用于汽车座舱监控（ACAM）的雷达产品。ACAM 符合 Euro NCAP 在儿童检测方面的要求。此外，还在同一硬件平台上开发了其他功能：检测车辆中占用的座椅以及入侵检测。该模块的芯片组由车载雷达领域的专家英飞凌开发。该传感器具有低功耗模式，提供出色的热管理，并且完全符合FCC标准。NOVELIC 利用其专利技术和 10 年的短程雷达系统经验来开发算法，以最大限度地提高雷达传感器的性能。ACAM 已在众多车型的实际驾驶条件下进行了验证。

Soplast



图片：SOPLAST

在 IZB 2022 上，SOPLAST 展示了 UNIC2 内饰概念，该概念使用创新和获得专利的可拉伸电子设备，无需烧结步骤即可在聚合物或纺织品上实现无限形状。来自葡萄牙的Soplast活动专注于使用多种原材料的高精度塑料技术零件的注塑成型。

可拉伸电子电路首次可以在室温下通过独特的“自愈工艺”焊接到SMD组件上。方向盘、中控台、座椅调节或安全监控等系统上的传感器和触摸功能现在可以通过小尺寸、3D 几何形状和超薄可拉伸电路来实现。此外，印刷电子产品首次完全可回收，以实现具有生态意识的循环经济。

李尔



图片：李尔

李尔是座椅和电子系统的领导者，总部位于密歇根州绍斯菲尔德，为全球所有主要汽车制造商提供服务，在财富 500 强中排名第 186 位。

李尔向新老客户展示了他们的工程专业知识和卓越运营，包括其采用区域安全技术的 ConfigurE+，该技术被评为《汽车新闻》PACEpilot 创新值得关注。

该安全解决方案是第一个基于无线和电子的系统，可识别座椅位置和座椅状态，这是在车辆中采用可重新配置座椅的关键。智能技术根据检测到的乘员位置自动激活车辆第二排和第三排的安全功能。

此外，由于该解决方案是无线的，因此减少了所需电路的数量，从而降低了复杂性和重量。该解决方案与李尔屡获殊荣的 PACE 技术 ConfigurE+ 技术兼容，该技术可实现平坦的载货地板，并提供可重新配置的座椅位置，从而增强车内体验。

Dräxlmaier：车载网络和内饰概念



图片：DRÄXLMAIER

Dräxlmaier 将展示其布线系统、内饰和电动汽车产品领域。作为现代电子架构，该供应商为区域车载能源网络开发了智能电子和混合动力分配器。

对于电动汽车，Dräxlmaier 提供多种组件，从充电插座到线束，从电池电子设备到电池系统。该公司宣传各个组件之间的无故障交互并减少功率损耗。这包括一个高压充电系统，旨在降低复杂性和接口数量。

Dräxlmaier 将加热和通风等功能及其通过触摸操作集成到内部表面。供应商的环境照明旨在实现乘客和车辆之间的无缝通信，并提供大气和个人内饰照明。Dräxlmaier 内饰的一个重要组成部分是“FIS Touch”技术（功能集成系统）。触摸控制在硬表面和软表面下实现，并且（在软表面的情况下）由半透明纺织品照亮。

马瑞利



图片：马瑞利

马瑞利以“驱动未来”为主题，展示其在关键技术领域的最新创新，美学与下一代电子产品、内饰和照明的功能相得益彰

马瑞利展示了先进的电子产品解决方案，包括其地平视显示器。该技术基于分段/矩阵LCD或全RGB TFT，将导航信息、指示器和指示器投射到挡风玻璃底部边缘附近，从而可以轻松识别驾驶员盲点中的物体。它通过高对比度图像确保良好的可见性，具有独特的外观和有竞争力的成本。

为了满足OEM车辆个性化需求，马瑞利展示了集成显示器，通过组合两个或多个标准TFT模块可以创建定制形状，在所有操作模式下提供广泛的显示效果，出色的光学性能，与传统解决方案相比，节能高达60%。在IZB上展示的系统由集成的驾驶舱域控制单元驱动，该单元将电子控制单元整合到一个独特的控制器中，以实现更高的性能，成本优化和统一的体验。

马瑞利的智能座舱技术结合了内饰设计造型选项、创新的用户体验和尖端的电子解决方案。马瑞利展示了其触觉仪表盘（基于振动反馈而不是物理按钮）和广泛的装饰材料系列，这些材料可以集成以开发各种装饰性、信息性和交互式解决方案。

施耐德博士



大众董事会参观施耐德博士展台 - 图片来源：施耐德博士

来自德国克罗纳赫的家族企业施耐德博士展出了PURlight演示器和模块化中控台，强调了其目前正在开发未来汽车内饰概念的创新能力。

汽车内饰新闻

Gauzy 和BOS合作开发首款智能遮阳板和天窗

汽车内饰新闻



用于透明玻璃表面的光学和热遮阳系统 – 图片：BOS

Gauzy Ltd. 总部位于特拉维夫，是一家材料科学公司，专注于视觉和光控制技术的研究、开发、制造和营销，为各行各业的安全、可持续、舒适和敏捷的用户体验提供支持。

BOS总部位于斯图加特，为汽车设计和生产创新的机电一体化、运动学和塑料系统。

Gauzy是唯一一家开发、制造和销售三种主动智能玻璃光控制技术中的两种的材料科技公司，PDLC（聚合物分散液晶）和SPD（悬浮颗粒装置），允许玻璃或其他透明基板在不透明和透明之间切换在几毫秒内控制紫外线、红外和可见光，实现即时透明或私人，阴影和热控制空间。

该公司首次在Glasstec（德国领先的玻璃展览会）上为玻璃专业人士展示的最新产品包括：下一代专利ATE（自动测试设备）的原型 - 一种自动化测试系统，可在层压前后验证PDLC和SPD薄膜的光学，电气和机械性能，确保减少材料浪费，有利于制造商的底线和客户质量保证；新的内饰级ExtraClear LCG® PDLC产品系列具有高可见光透射率，可在开启（透明）状态下提高清晰度。Gauzy的技术被LG Display和BOS等领先品牌用于实现Glasstec上展示的独特应用。

Gauzy和汽车行业领导者BOS公布的首次共同开发和合作，开发了全球首款混合材料PDLC层压织物遮阳板，旨在用半透明材料取代传统的固体视野遮挡遮阳板，提供更宽的视野，同时阻挡来自交通信号灯、车辆和太阳的眩光，以获得更安全、更舒适的驾驶体验。首款全分段式机电天窗，带有纱布SPD，可在分区区域实现高达99%的遮光遮光，为更宽敞的内饰空间增加多达45毫米。这是全球首款可以开关的完全机械智能玻璃天窗。

Tactotek IMSE Days和Mesa IMSE®控制器

汽车内饰新闻



IMSE Days 2022近日在芬兰奥卢的Tactotek总部成功举办。模内结构电子（IMSE）是由Tactotek Oy开创的智能印刷电子制造技术。该技术可实现将电子元件添加到塑料中并将它们塑造成自由形状，从而提供设计自由度，并为整个电子和智能表面制造过程带来可持续的好处（供应链优化、变体管理等）。

IMSE Days是一个智能表面活动，始于2018年，最近为第四届，重点关注市场趋势并采用IMSE技术，主题为“设计创新”，“可持续发展作为业务驱动力”和“通过IMSE生态系统提供尖端产品”，超过14家企业安排了现场演讲。

演讲嘉宾们强调了该技术的成熟度和适用性。关键信息包括：

1. IMSE材料堆栈已通过欧洲优质汽车OEM的验证，为他们的技术开发应用打开了大门
2. 汽车级 LED（RGB 和智能）单独封装用于 IMSE，可实现更广泛的组件选择
3. 基于IMSE的应用的生命周期分析表明，根据LCA-2.0顾问进行的独立分析，该技术可以减少高达62%的温室气体。
4. 合作伙伴提供了集成的愿景，包括调制解调器等更智能的组件和显示器，增强了IMSE的应用空间

在众多创新中，他们展示了创新的HMI概念，展示了塑料中的“数字化界面”。通过数字接口，HMI设计可以适应具有触觉和高级UI控制的汽车HMI。

Tactotek还展示了Mesa IMSE®控制器，这是一款优雅，用户直观的HMI控制器，可作为汽车，智能家居和工业控制解决方案等多种用例的多功能平台。Mesa IMSE 控制器具有可配置的单点和多点触控，提供高效且易于采用的案例驱动交互支持。超薄、轻巧的结构和封装的电子元件解放了设计并节省了空间。其无缝形式可实现真正的 3D 设计，并为直观的 HMI、UX 和 UI 设计提供完全的设计自由。

Mesa IMSE控制器在汽车中的潜在用例多种多样：例如，它可以代表中控台和仪表盘控制，或者多功能后座控制台/控制器。

Grewus亮相Smart Haptics大会

汽车内饰新闻



Smart Haptics是一场专注于触觉技术商业化的技术会议。今年的活动将探讨触觉技术如何改变我们解释世界和彼此互动的方式。今年的Smart Haptics将于12月7日至8日在华盛顿州西雅图举行。

自2017年以来，Smart Haptics为这个不断发展的行业提供了一个致力于探索触觉技术未来的论坛。会议鼓励就新兴应用、创新理念和整个供应链的合作机会进行重要对话。演讲旨在通过案例研究和小组讨论来吸引触觉行业并提供信息，为与会者提供体验和探索最新技术和新兴应用的机会。

总部位于德国汉堡的声学 and 触觉专家Grewus将带来演讲“未来的驾驶舱”：互联和自动驾驶汽车仍在快速发展，需要直观的用户界面，且必须是多模式的。协调安全性与连接性是推动下一代车辆HMI发展的关键挑战。改善驾驶员的HMI体验，并根据要求提供更多可能性。此外，车载娱乐（例如汽车充电时）将创造更好的旅行体验。Grewus将探讨“未来的驾驶舱”，以及我们如何通过跨多个学科的合作更快地取得成果。

大陆柱对柱显示器倍受市场青睐

汽车内饰新闻



图片：大陆

大陆宣布，已获得全球整车厂的柱对柱显示器和OLED显示器的主要订单。这些订单价值超过20亿欧元。

大陆集团于2021年推出的柱对柱显示屏是传统数字仪表盘的五倍，横跨车辆内部驾驶舱。该显示屏为驾驶员和乘客提供直观的操作，并由制造商的“矩阵背光”提供支持，该背光可实现每个LED的局部调光或增亮。因此，显示器具备高对比度和出色的光学图像质量。

大陆集团与一家汽车整车厂展开合作，将该公司的OLED显示屏的多显示器解决方案推向市场。可视化界面具有自发光功能，无需背光，从而产生轻巧、纤薄的单元，可在车厢内实现更大的设计自由度。

“用户体验增加了价值。我们正在通过显示解决方案的新订单证明这一点。它们是未来移动出行新的驱动力之一。客户正在寻找用户友好的体验，并为他们提供积极的娱乐，”大陆集团用户体验业务领域负责人Philipp von Hirschheydt说。“我们每年已经提供约3000万件用户体验产品，如显示器，我们的产品应用于全球三分之一以上的汽车。

沃尔沃用颜色区分自动驾驶模式

汽车内饰新闻



沃尔沃将用颜色来区分驾驶员辅助模式与其全电动旗舰中所谓的“无监管自动驾驶”模式。



EX90 以驾驶员为中心的显示屏通过方向盘视觉，当汽车使用车道保持和自适应巡航控制等辅助解决方案时，将发出绿色信号。

这种颜色是从当前一代沃尔沃继承而来，还将用于车道标记、正前方汽车和屏幕右下角的方向盘符号。



新颜色 - 蓝色/绿色或海蓝宝石 - 显示为一条细横横线，横跨屏幕顶部，用于车道标记以及正前方的汽车。

这些信号表明汽车已开启自动驾驶。

沃尔沃表示，其EX90的目标是“轻松直观地从手动模式过渡到辅助驾驶模式（以及未来的自动驾驶）”。

该汽车制造商所谓的Ride Pilot的正式推出尚在等待沃尔沃的内部验证，以确保其安全性以及不同市场地方当局的批准。

“这一切都是为了在正确的时间为您提供正确的信息，”沃尔沃用户体验主管Thomas Stovicek说。“由于汽车也比以往任何时候都更了解周围环境和驾乘人员，因此我们可以通过减少模式混乱、分心和信息过载来创造更安全的情况。”

EX90将于11月9日在瑞典斯德哥尔摩发布。

大众HMI设计：方向盘再次出现按钮

汽车内饰新闻



图片：大众

即将推出的大众车型在可用性方面得到显著提高。大众汽车首席执行官托马斯·舍费尔于10月20日在德国纽廷根举行的汽车工业研究所（IFA）大会上表示。他表示，目前正在对车辆界面进行根本性的修改，使之变得更加直观。

具体而言，例如，未来将安装更大的屏幕，信息娱乐系统的菜单将更加易于理解，方向盘将再次配备真正的按钮。可用性差被认为是当前高尔夫一代不受客户欢迎的主要原因之一。

明年，沃尔夫斯堡将推出ID Aero，改款后的ID 3，改款的T-Cross以及新版的途观和帕萨特 - 据说后两款车型已在控制方面完成改进。

设计休息室

玻璃有望成为汽车内饰设计新元素

设计休息室



图片：ASG

汽车内饰博览会终于再次举办！2023年10月24日至26日，超过58家供应商在底特律举行的汽车内饰博览会上亮相。虽然与隔壁大厅的汽车测试博览会相比规模偏小，但时隔两年的疫情困扰后，内饰新技术的展出格外让人兴奋。

活动展出了许多用于内饰的传统成熟产品，例如用于柔软模糊表面的植绒制造商，用于将关键元素固定在车内的粘合剂，以及用于提高生产力和效率的商用缝纫机。也有部分新产品，并且这些新产品的技术在过去几年中已逐步成熟。

其中一个例子是AGC Glass。“用于内饰的超薄玻璃”。其“玻璃”产品为汽车内饰提供了新颖的视角。该内饰玻璃技术凭借其流畅、硬朗的设计让每个人忍不住驻足参观。例如，AGC的创新车门显示屏，使带照明功能的扶手显得尤为优雅，超薄、钢化、坚固和先进的玻璃，引人关注。玻璃在汽车的特定条件下不易破裂，提供减重、复杂形状、无缝集成以及容纳触摸感应和触觉反馈的可能性。此外，玻璃提供一种简约的美感和光滑的表面，让人忍不住轻轻触摸。多年来，我见过许多令人兴奋的车门设计，材料多为触摸表面、皮革和塑料，玻璃尚属少见。



除了创新车门，AGC还展示了多款超薄而结实的玻璃样品，比如带有美丽的蚀刻和图案的玻璃，顺应当今的内饰设计趋势。部分玻璃样品集成层压木材和特种薄膜，有些则具备透明的二向色，提供独特的视觉感受。这些玻璃厚度从0.5毫米到2.1毫米不等，可覆盖和增强目前内饰方面的大多数设计。此外，玻璃可以弯曲，应用可能性广泛，适合任何需要的地方。这些展样进一步扩展了玻璃在内饰应用方面的可能性，有望影响内饰设计趋势。

Feel in Glass采用先进的激光技术切割，可直接切割成圆形和自由流动的形状。此外，化学强化使玻璃具有高性能，使其成为恶劣环境和高性能应用的理想选择，例如汽车内饰、建筑物或设备中的应用。

再来说说集成在扶手上方的显示器车门，它是一个用于车身侧面检测的迷你显示屏。表面由玻璃覆盖，可看到内部集成的显示器。触感光滑，该显示屏内置了完整的触摸感应功能，但是当显示屏关闭时，车门上部玻璃的美感显而易见。

Rob Miller, Designer, DVN Interior Contributor

行人保护装置

设计休息室



图片：PATHE

自从1896年第一位行人死于车祸以来，当时Triumphant的现代机械解决方案就急于营救任何可能的未来伤亡，并开发了几种安全装置，其中一些进入了原型阶段（如图）

该装置安装在车辆前部，其原理是将车辆前方即将撞到的行人接住，避免其被车轮压到。驾驶员唯一需要做的就是迅速拉动操纵杆，该装备随即展开，行人自然而然就落入这个具有一定弹性的“摇篮”中。

行人保护装置有多种版本，它们是否如展示的那样能提供良好的安全保障呢？当汽车行驶得太快或太慢时，或者驾驶员没有及时拉动操纵杆，或者行人突然远离预先设计的位置时，需要考虑许多因素，只是.....纯粹的本能反应。哪种情况下能提供安全保障呢？毫无疑问，对于行人和司机来说，都需要基于重要的认知和条件反射因素，他们需要以某种方式达成一致才能执行救援行动。一个必须快速反应，将汽车直接开到站立的人面前，另一个必须保持绝对静止，以便驾驶员可以很好对准其开过去，而不会错过。显然，考虑到卡车的质量和速度，情况就更加不一样了。此外，如果驾驶员未能及时按下开关打开装置，结果同样致命。

早在1924年，这些如今让人不得不怀疑其可靠性的行人安全装置，被命名为pedestrian catchers, sweeps, traps 和 swivels，被作为救援装置，向公众展示和推广。其旨在减少行人的伤亡人数。然而，最有可能的是，将这种机制发展成防故障水平所需的志愿行人数量将超过实际伤亡人数。可以想象，当时配合展示这些设备的行人志愿者，肯定都经过了训练，可以快速反应，让车辆及时“捕获”他们。但实际交通情况下的行人可不一定能做到这么训练有素。

二十世纪初的汽车先驱们尝试开发各种新颖的汽车功能，或许这些发明并没起到实际的效果。但这些发明给当时的经济大萧条带来了些许幽默活泼的氛围。

全新出行

百度阿波罗RT6机器人出租车将于2023年推出

NEWS MOBILITY



图片：百度

中国科技巨头百度推出了一款全自动机器人出租车阿波罗RT6，展出的车辆已接近生产的原型。

阿波罗RT6不会上市销售。百度希望用它建立自己的出租车车队。第一批车辆计划于2023年上街，车队计划数量为100,000辆。



百度出租车因其成本而备受关注。百度表示，制造成本约为31,000欧元。百度暂未透露技术性能数据。预计该车针对驾驶室服务进行了优化，高速和极端范围等对于长途旅行并不重要。然而，这个价格已很不简单，毕竟各种传感器技术和自动驾驶的人工智能成本并不低。

作为出租车用途，该车经过改良以获得最大的内饰空间。后排腿部空间为105厘米，通过电动推拉门进入。38个传感器确保自主操作的安全性。中国的典型特征是各种系统“矫枉过正”以提高安全性。RT6使用摄像头和LiDAR测距仪超声波雷达。这应该使汽车能够实现超过200米的全方位覆盖。

自动驾驶级别为L4级，这意味着车辆可以完全自动驾驶，但只能在经过专门测量的区域内运行。百度的乘车服务于2020年推出，目前已在中国的十个城市开放，计划到2025年扩展到65个城市，到2030年扩展到100个城市。百度声称，未来当不需要人类驾驶员陪同后，乘坐此类出租车的成本只需人类的士司机的一半。

一般新闻

中国供应商进军欧洲市场参与电气化

一般新闻



图片来源：无锡先导智能装备有限公司

对于汽车行业的中国供应商来说，随着电气化的发展，全球化阶段已经开启，诸多企业开始向欧洲扩张。

先导是世界领先的汽车电池生产机械和设备制造商之一。今年6月，先导获得了大众汽车的大订单。这家中国公司宣布，将为大众在德国萨尔茨吉特的新电池工厂提供65%的机械和设备。“此次合作是对先导的认可，以确保我们在欧洲市场的领导地位，并标志着全球业务的新时代，”先导表示。

先导为锂电池生产提供高科技设备，包括压延、电解液填充、电池烘烤、化成和老化，以及完整的电池组装线和整线物流。“先导已经在欧洲建立了成熟的供应链，并与西门子，ABB和Festo等许多核心供应商建立了战略合作关系，”该公司在关于其与大众汽车的大型交易的新闻稿中写道。

SNE Research Data报告称，今年上半年全球建成的20家主要电池工厂中有15家由宁德时代、Gotion High-Tech和Envision AESC等中国公司投资。先导不仅为大众供应，还为宝马的新电池组生产线供货。

如今在国外开设工厂的中国公司名单不胜枚举。经过多年建立自己的供应链，在许多领域，只有中国公司拥有足够的专业知识和规模来支持德国、欧洲和美国汽车制造商以他们想要的速度实现电气化。

从比亚迪和特斯拉销量看中国电动化浪潮

一般新闻



图片：比亚迪

中国的汽车市场继续复苏，部分原因是电动汽车的繁荣。根据行业协会PCA的数据，9月份，汽车销量同比增长21%，达到195万辆。增长最强劲的是电动和混动车，销量增长达83%，达到611,000辆。

中国制造商比亚迪首次在一个个月内交付了超过20万辆汽车。比亚迪是中国电动汽车的市场领导者。美国电动先驱特斯拉在上海工厂提高产能后，也创下了超过83,000辆汽车的月销量记录。

中国是世界上最大的汽车市场，因此也是德国制造商大众（包括奥迪和保时捷）、宝马和梅赛德斯-奔驰最重要的单一市场。根据“中国汽车工业协会”中汽协的数据，9月整车厂向经销商销售了233万辆乘用车，比去年同期增长了近三分之一。电动车占据其中的708,000辆，几乎翻番。