

社论

CMF(色彩、材料和工艺)推动内饰用户体验



M8@广汽内饰CMF设计 - 图片：广汽

CMF即色彩，材料，以及表面工艺，是工业设计专业知识的一部分。车辆上的各种材料都设计到CMF, 设计师基于诸如皮革厚度、油漆触感等对材料进行定义，并不断探索新的趋势、创新材料和饰面。CMF关乎产品美学，通过材料，色彩，纹理，图案增强产品的表面吸引力，从而唤起独特的情感反应。如今，CMF也与可持续性有关，因为可持续性已成为材料选择的关键标准。

用户体验受到多种因素的影响，CMF是最重要的因素之一。本周深度报道和“设计休息室”（渔网和艺术中心）反映了这一趋势，后续我们将继续定期发布CMF相关资讯。

不要忘记下一场DVN内饰活动将于8月29日至30日在美国加利福尼亚州旧金山举行，与DVN美国汽车照明研讨会同期举办。活动将重点探讨内饰照明如何为用户体验、安全性、舒适性做出贡献并提升互动！欢迎[报名参会](#)。



Philippe Aumont
DVN 内饰主编

深度新闻

浅析CMF(色彩、材料和工艺)

• Colors and Materials used in this concept are inspired by the buyer's favorite and durable travel essentials, the outdoors as well as to satisfy his strong desire to travel.

Interior & Exterior Trim



Wood Veneer



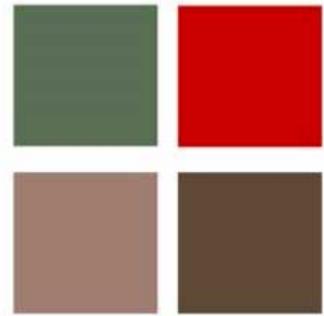
Distressed Leather



Beige Smooth Leather



Green Canvas



图片：BEHANCE

色彩，材料，表面处理（CMF）是工业设计的一个领域，专注于产品和环境的色彩，触觉和装饰性。CMF影响一款产品给人的整体印象，是便宜还是豪华，是耐用还是脆弱。除了外观和触感之外，表面处理和材料对于优化产品的功能方面（如人体工程学或易于清洁）至关重要。

设计师和工程师需要确保产品开发过程中的CMF设计与目标客户的期望保持一致。

CMF设计涉及产品的感觉受体，外观，触觉，感觉和声音，影响消费者购买决策。因此，消费者期望和品牌标识是其核心的核心。

CMF设计是提高产品设计质量的关键，它已广泛应用于汽车内饰设计，以及许多其他产品设计，如消费电子或家用电器。

CMF结合了色彩，材料和表面处理：

色彩

当您想到产品时，很可能首先想到的是色彩。法拉利红，阿尔卑斯蓝，约翰迪尔绿，许多品牌都使特定的色彩成为其业务的代名词。技术也有它的色彩，可持续性最开始的代表色是绿色，如今它在汽车（丰田Mirai，EV或混合动力版本带有蓝色标志）中也有用到蓝色。



图片：BEHANCE

材料

产品的材料对产品功能和最终产品价格都起着重要作用，这对于PU皮革，合成皮革座套，包裹架毛毡，地板地毯，所有能触摸或感觉到的任何表面都是如此。根据其可持续性影响，材料类型至关重要，请参阅近期[DVN内饰深度报道](#)，介绍了自然来源的材料：车内植物园。

表面工艺

与色彩系统一样，多年来已经制定了行业标准，以确保表面光洁度的一致性。表面光洁度标准特指制造工艺或材料类别。塑料零件使用SPI（塑料工业协会）标准，而金属零件使用ASME（美国机械工程师协会）或ISO（国际标准组织）标准。

SPI标准定义了成品塑料零件的外观和触感，使用字母和数字的组合作为命名系统。

SPI表面处理范围从未经处理的“机加工”表面到高光泽表面，两者之间有许多选择。对于“加工”表面，切削刀具的见证痕迹很明显。由于机加工表面很少用于注塑或塑料零件面向最终用户的一侧，但有时特别用于零件的隐藏内表面以节省工具成本。

人们通过色彩、材料和饰面反映品牌和产品标识。这在消费者和品质之间基于情感建立起非常牢固的联系。其次，是通过材料选择来提升性能，从而完善内饰和外饰设计美学，提升到一个新的水平。此外，人们还相应地对材料创新和尖端技术进行深入的研究。

不久前[DVN内饰](#)报道了米兰设计周，其中有提到CMF相关内容。下文将进行更多介绍。

“好的设计可以解决问题，伟大的设计则可以解决一个终生的问题。伟大的设计通常不那么常见，但对于可持续地解决各种规模的问题来往能起到更好的作用。有时候，最好的设计可能算不上是设计，因为我们经常需要

被提醒，我们的需求起源于我们“想要”。



在米兰设计周期间，Borre Akkersdijk 表达了以上见解。上图是在斯福尔扎城堡大厅展出的12幅Trivulzio挂毯，见证了纺织工艺的丰富历史。出乎意料的是，我发现自己参与了一场设计讨论，在我的整个职业生涯中，在企业汽车设计中，我从未关心过。这一直是另一个部门的工作，CMF（色彩材料工艺）。丰富的交流展示了纺织品供应链中涉及各个环节，从采购材料到最终产品，以及更好地了解该行业面临的挑战。

从汽车仪表板的盖板到裤子的后口袋，纺织品无处不在，其影响力超乎想象。参观者可以在制造商的标签上阅读产品故事的一部分，跪下或低头仔细查看，可以看到制造所在地。Borre Akkersdijk以其重新诠释供应链的开创性设计方法而闻名，他将这些隐藏的标签传达到可见的设计过程中。塑造这一行业未来的“英雄”，分享了他的个人故事和探索历程，整个场地感觉就像在庆祝即将到来的巨大改变。

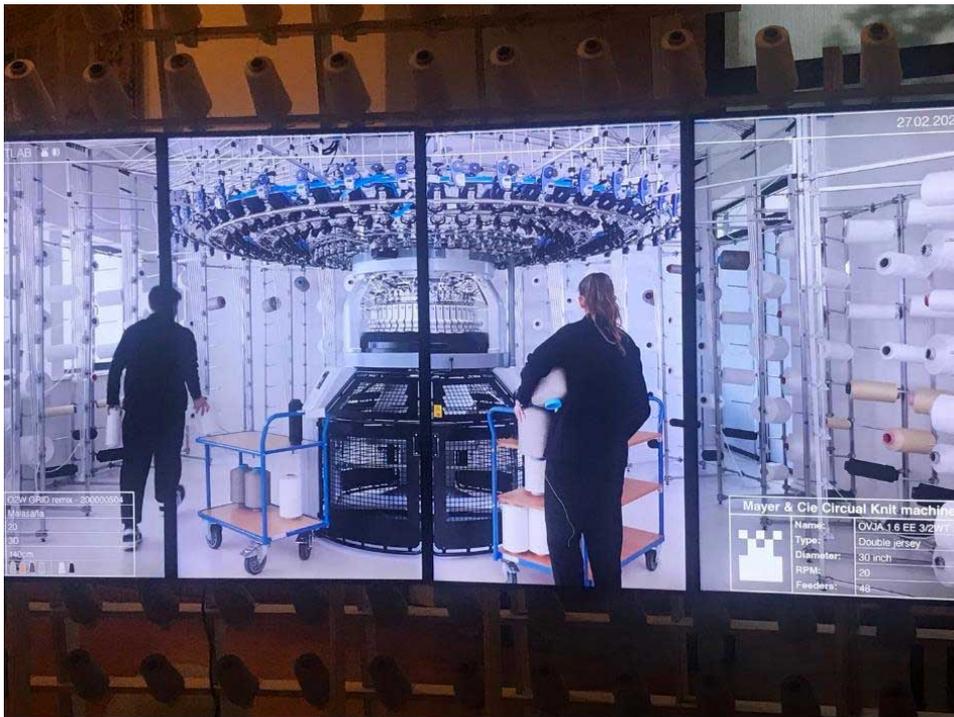


Borre从十几岁就开启了他的商业冒险之旅。当时暑假期间，他在工厂车间负责运输服装面料。百无聊赖之际，他注意到经常有一根线是白色的，他想知道为什么。当然，这确实有些奇怪，似乎每几米的织物中，就有一根出错的针创造出了这意想不到的线条。可能这只是一个可以容忍的错误，不值得观察.....

多年后的今天，他发现自己通过设计引领全球供应链的重大转型。他在4月20日的会议讨论中说道：

'... 计算机生成的印刷品的四个墨板有哪些？青色、品红色、黄色和琴键黑。如果错误地使用了白色会怎样？如果错误地使用了更多颜色会怎样？怎么办？如果这些错误再碰上许多其它的“错误”交织，会怎样？好极了！现在可以“打印”想要的任何色彩织物。但是还有更多，因为织物不是数字化的，还可以添加厚度的第三个维度，

也许在密度等方面添加第四个维度。赋予无限可能，魔法诞生了！然而，主要的挑战在于，纺织品高达百分之八十的环境影响在设计过程就被定下来了。谨慎设计意味着对设计、生产、运输样品和纺织成品的所有流程对环境的影响进行充分了解。纺织业复杂的供应链建立在相互关联的关系和孤立的流程的全球网络之上。只有具有开源思维模式的利益相关者才能实现变革，这是真正的挑战。最终的使命是激励整整一代设计师为日常产品设计更负责任更具可持续性的纺织品。



无论是针织、毡合、编织、缝纫、簇绒还是梳理，都相应地选择硬件组件，使用特定技术，此外还需在整个流程中进行全面监控。

植物纤维、合成纤维、动物纤维、纤维素、生物合成纤维、纱线开发、机械制造、纺织品生产、软件开发、知识合作伙伴和包装解决方案正在构成全球纺织生态系统，以获得最终产品。这种复杂性不能单枪匹马地加以管理。在线审校着针对每个项目创建纺织品牌照，从而提供了对起源、优质成分针织类型和环境影响的全面信息，因为在面料相关业务中，对环境的影响从一第一个流程就开始了。



开源操作可以使工具和信息可访问，操作员独自做出重要决策，获得特定选择带来的所有责任。因此，在不断增长的纺织品库中积累了各种各样的选择，随着时间的推移有机和动态地演变，使专业人员能够实时组合纺织品。

“鼓舞人心的软件”是用来代替界面的术语，以便更好地将上述所有系统方面描述到一个创意托盘中，类似于织物的Photoshop。最终目标是实现原创创作，让幻想在创作非凡纺织品的同时自由漫游。

织物的固有和结构特征，一个交织的单元给人一个整体的感知，它是涉及人、机器和知识的复杂供应链的直接表达。从地毯到服装，从设计师沙发和运动时装到定制内饰装潢，代表了数千年的社会经济结构。织物也具备形态。编织像素可以覆盖整个汽车内饰，除了平面屏幕，这些屏幕只是其数字孪生的直接反映。我们现在可以设想汽车内饰的下一件大事.....

然而，正如Borre所分享的那样，每个客户在拿着新样品时提出的第一个问题是：

“这可持续吗？”



米兰设计周期间的相关设计活动和行业演讲由以下人员主持和策划：

THE NEW STIJL, STAAT, BYBORRE, Studio Sabine Marcelis, THE FABRICANT, SHELTERSUIT, STUDIO HAGEL

支持单位：

BYBORRE, MAYER & CIE, SUDWOLLE GROUP, GROZ-BECKERT, LENSVELT, THE WOOLMARK COMPANY, SANTONI, MONTIS, ARCO

汽车内饰新闻

大众ID. Buzz的环保材料

汽车内饰新闻



大众 ID.BUZZ， 图片：NETCARSHOW

随着行业继续对脱碳提出要求，汽车内饰的设计正在提高可持续性。几十年来，内饰一直以真皮座椅和塑料装饰件作为特色。然而，对于大众ID.Buzz来说，这些材料已成为过去。

大众宣布ID. Buzz为首款实现碳中和的客运和送货车辆。

ID. Buzz使用一系列创新材料和工艺确保皮革不出现在车内任何地方。方向盘轮辋由合成材料制成，外观和触感都像皮革。回收产品也被用于座椅套、地板覆盖物和车顶衬里。其中一种织物由Seaqual纱线制成，其中10%的纤维由海洋塑料和90%的PES（回收PET瓶）制成。

大众商用车品牌管理董事会主席Carsten Intra表示：“两个版本的ID.Buzz在可持续性方面都是先驱典范，制造和运输过程均实现碳中和。我们还使用回收的合成材料，内饰没有任何真皮皮革。”

凭借其迷人的内饰，这款大众汽车证实了可持续性并不意味着摒弃饰面的美观和贴合度，并且CMF也以环保为重点。

起亚：未来车型的可持续发展要点

汽车内饰新闻



图片：起亚

KIA的目标是到2045年运营实现碳中和，其设计可持续性战略是实现这一目标的关键。该计划旨在大规模实现可持续性，并促进“所有新车型系列的最佳材料解决方案”的使用。

作为该计划的一部分，企业采取的第一个重要步骤是承诺逐步淘汰所有新车型中的皮革使用，并表示将继续投资于测试和开发计划，以加快生物制造的实施。

秉承其“10个必备的可持续发展项目”清单，EV9内饰采用了各种可持续材料，包括使用各种可再生生物质来源生产的生物塑料，如植物油、玉米提取物、锯末和甘蔗，并用于仪表板、控制台、支柱和装饰中。

消费后材料，一种由回收产品制成的塑料，已被纳入起亚EV9的车门装饰中，生物PU（聚氨酯）取代了座椅和其他内饰覆盖物上的皮革，以及头枕中使用的生物PU泡沫。

再生聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）在整个车辆中广泛使用。再生PET织物用于覆盖暴露的表面，如座椅，车顶内衬，遮阳板，装饰品和头枕，100%回收PET可以在车辆的地毯中找到，其中一部分材料来自回收的渔网。由PET瓶生产的再生PET纱线用于座椅缝合，PET毡用于行李板。

生物涂料和不含BTX（苯、甲苯和二甲苯）的涂料也已在整个车辆中使用，以增强其可持续性认证。

所有这些材料都支持CMF/可持续发展战略。

法雷奥沉浸式技术亮相Laval Virtual虚拟现实展

汽车内饰新闻



图片：法雷奥

法雷奥于4月中旬首次参加了在法国西部城市拉瓦尔举行的拉瓦尔虚拟现实国际展（Laval Virtual）的车载应用，这是第一个致力于沉浸式技术的活动。

虚拟现实（VR）和混合现实（MR）从根本上将车舱转变为沉浸式互动娱乐空间。电动汽车的长途旅行和充电时间成为一种有趣的体验，乘客可以沉浸在虚拟世界中，观看3D电影或与亲人在混合现实中进行交流。

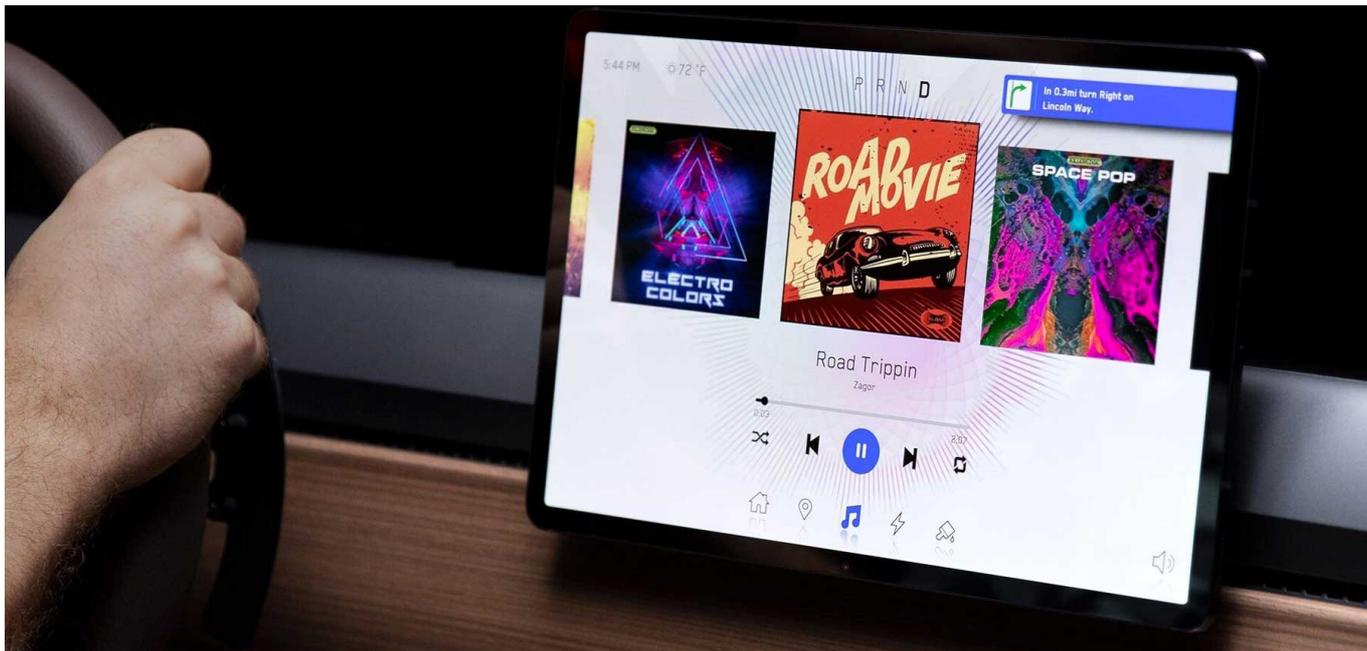
在该虚拟展上，法雷奥展示了以下解决方案：

- **扩展现实体验**为乘客提供身临其境、直观和互动的体验。戴上虚拟现实耳机，让用户沉浸在自己的世界中。法雷奥在车厢中的各种传感器允许与这些虚拟世界进行交互。同样，法雷奥的外部传感器将车辆环境的现实与这些虚拟世界集成在一起，为用户提供特别舒适的混合现实体验。
- **Panorama XR**允许用户在车辆摄像头拍摄的真实环境中与他们的联系人实时共享其汽车的3D表示。他们的联系人可以在智能手机上看到汽车，就好像他们在可以驾驶的虚拟无人机中飞过汽车一样，让他们享受汽车移动的风景。
- **Voyage XR**营造出一种错觉，即用户选择的人位于车外，但感觉就在身边。个人的头像出现在后视镜中，两人都可以实时互动。同时，由于头盔和虚拟现实控制器，远程旅行者可以享受身临其境的体验。除了增强的遥控驾驶安全功能外，法雷奥Voyage XR还打开了通往车内体验的全新世界的大门。

乘客正在寻找个性化和舒适的车内体验，提供安全和幸福感，同时让他们享受娱乐并与家人和朋友以及外界联系。这一趋势为法雷奥和市场提供了一个重要机会，通过集成先进的屏幕、高性能连接系统、交互式表面以及观察和监控设备来丰富内饰。

Epic：虚幻引擎的全新汽车HMI功能

汽车内饰新闻



图片：EPIC

集成游戏质量的人机界面（HMI）能力是Epic Games为虚幻引擎发布的最新功能之一，虚幻引擎是实时可视化平台，该公司表示，全球十大OEM厂商中有9家正在使用该平台。

它表示，最新的升级将帮助汽车公司更快地开发车辆，加强全球协作和提高制造效率，同时促进下一代车载通信，营销和基于云的服务。

虚幻引擎现在支持最新一代图形芯片，这些芯片越来越多地被指定用于车辆HMI，从而能够快速开发具有高质量3D视觉效果的车载系统。第一辆使用虚幻引擎构建的人机界面的车辆显然将是一款全新的高级电动汽车，它引入了与驾驶员沟通的新方式，并支持新一代基于云的服务和自定义选项。

HMI设计人员可以在车辆上运行的相同软件中创建丰富的用户界面。其结果是更快的开发速度、令人印象深刻的图形、简化的基于云的服务的移植，以及将这一重大技术步骤推向市场所需的更少资源。新的协作视图模板简化了这一过程，促进了虚拟现实（VR）环境的内部开发，远程用户可以聚集在CAD模型或渲染样式模型周围，讨论挑战并探索解决方案。环境是完全开放的，因此将补充所有专业软件。

Epic指出，计算机图形学的挑战之一是人类化身的质量。为了解决这个问题，其新的MetaHuman Creator工具提供了可定制的数字人类，其外观和动作都像真人一样，每个面部特征都与真实表情仔细同步。虚幻引擎还升级了创建逼真渲染的能力。功能包括实时光线追踪，用于逼真的光照和阴影表示，以及可自定义的材质库。

Epic Games发布了一份免费下载的《汽车领域指南》，带领读者了解虚拟现实、混合现实、增强现实和实时3D图形等最新的汽车应用，展示每种应用如何用于改变汽车的设计、制造和销售方式。

阿尔派A290_β概念车与赛车风格内饰

汽车内饰新闻



RENAULT IMAGES

阿尔派近日推出了A290 Beta概念车，该车型将在2024年正式推出。这是一款基于即将推出的雷诺5的小型EV掀背车，但底盘经过特殊调整，具备更大的动力，车身也经过大量修改，并配备以赛车风格为主题的内饰。



阿尔派官方表示，生产版将于2024年下半年推出。与雷诺5和未来的日产Micra一样，它将基于雷诺-日产联盟CMF-B EV平台，将在法国北部的杜埃生产。

A290 Beta长4050毫米，宽1850毫米，高1480毫米，与雷诺Clio长度相同，但宽50毫米，高40毫米。雷诺尚未发布雷诺5的尺寸。雷诺最近将其赛车队重新命名为阿尔派，这是“周日获胜，周一出售”的努力，以利用聚集汽车迷的国际系列赛曝光率。

新一代A290_β呈现出多种独特的设计美学。受赛车的启发，内饰简约，旨在提供性能和效率。

在阿尔卑斯山A290_β内，配备两个外侧座椅和一个驾驶员中间座椅。每个桶形座椅结构均为100%原碳，并配有Sabelt安全带和座椅插入垫以提供支撑。

从内到外连接着一个流向引擎盖的挡风玻璃，并提供了箭头形仪表板的独特视角，该仪表板的设计灵感来自一级方程式赛车的鼻锥。这种设计是经过深思熟虑的，突出了驾驶位置和所有沿着车辆中心线运行的控件。仪表板采用环保认证的植物鞣制皮革装饰。门板皮革经过激光加工，形成对比，并突出高科技内饰。

驾驶员上方是内置于车顶的控制台，可提供对多种功能的访问，包括终止开关、指示灯和灯光设置。阿尔派设计的A290_β没有内部屏幕，以确保驾驶员可以专注于手头的任务。方向盘上方的简约平视显示器可提供相关信息，例如速度和电池电量。

旭化成“汽车内饰调研”

汽车内饰新闻



图片：旭化成

2022年11月，日本供应商旭化成和总部位于科隆的市场研究机构SKOPOS在德国、中国、美国和日本四个最重要的汽车市场进行了第四次“汽车内饰调查”。每个市场中不同收入水平的1000名汽车用户回答了有关其购买行为，对汽车可持续性的理解以及自动驾驶汽车的接受和使用场景的问题。

汽车共享的偏好较低

新调查的结果显示，所有四个地区的受访者都希望在未来拥有汽车。在德国和美国，二分之一的受访者可以想象购买新车；这一比例在中国（79%）和日本（62%）明显更高。相比之下，对于德国（11%）、美国（3%）和日本（4%）的受访者来说，不拥有汽车或仅使用汽车共享服务还不是他们可以接受的选择。

续航里程和充电时间是购买电动汽车时的关键

58%的中国受访者会考虑购买纯电池供电的电动汽车。在德国，只有29%的人选择此选项，在美国（21%）和日本（18%）。在所有地区的潜在电动汽车买家中，续航里程和充电时间是购买决策的重要因素。德国39%的潜在电动汽车买家也会关注汽车生产过程中的碳排放。

对可持续发展的理解正在发生变化

即使转型为零排放车辆，实现“可持续交通”的使命也远未完成。调查结果显示，“可持续车辆”不再仅仅由动力传动系统技术定义，还由生产中的二氧化碳足迹、易于回收的材料甚至汽车制造商及其供应商的脱碳来定义。

简而言之，从客户的角度来看，整个价值链的可持续性和透明度也发挥着越来越突出的作用。

自动驾驶接受度低，方向盘仍是首选

结果显示，在德国和美国，超过二分之一的受访者目前拒绝使用完全自动驾驶汽车。另一方面，在亚洲，调查参与者对新技术的态度要开放得多：在中国，只有10%的受访者反对使用新技术，日本为22%。在这两个国家，二分之一的受访者甚至可以想象购买全自动驾驶汽车。

不同的自动驾驶使用场景也引发了内饰设计方面的新需求：易于清洁的纺织品、表面以及易于调节的座椅对所有地区的受访者都非常重要，无论自动驾驶汽车的拥有类型如何。个性化的内饰照明和使窗户变暗的功能有助于阅读和放松。另一方面，全旋转座椅只发挥很小的作用，特别是在德国、美国和日本。即使在自动驾驶汽车中，德国、美国和中国的很大一部分汽车用户也更喜欢使用方向盘和制动踏板进行可选的手动控制——在日本，这一比例为50%。特别是在德国和美国，此选项可以帮助提高自动驾驶汽车的接受度。

信息娱乐：中国消费者购车标准之一

汽车内饰新闻



图片：百度

早在2021年秋季，管理咨询公司奥纬咨询（Oliver Wyman）在一项调查中发现，如果获得更好的数字服务，80%的中国车主愿意更换汽车品牌。在欧洲，这一比例为40%。

对于德国最大的汽车制造商来说，市场的利害关系是关乎生死存亡的。大众汽车近40%的年产量在中国销售。然而，特斯拉和中国电动汽车制造商在数字化方面比欧洲的竞争对手遥遥领先。

由于市场差异如此之大，而且中国的法规也规定了这一点，大众汽车中国董事会成员布兰德斯塔特（Brandstätter）长期以来一直以在中国为中国开发汽车为前提。这也适用于数字功能。仅Cariad软件部门就在过去12个月中将其在中国的员工人数增加了一倍，达到约900人。

今年1月，布兰斯塔特在柏林告诉记者，在两三年内无法在中国提供高速公路自主行驶功能的汽车制造商“可能无法继续卖出任何车辆”。

对于信息娱乐领域，软件主管Dirk Hilgenberg强调，新的合资企业致力于“更快地为中国的信息娱乐和连接提供可扩展的创新解决方案”。大众的时间已经不多了。

6月14-15日汉堡触觉反馈会议

汽车内饰新闻



图片：LG

为各个行业和应用开发和生产创新声学信号传感器和触觉执行器专家Grewus，宣布将在德国汉堡启动首届交互式触觉会议（iAHC）2023，将聚集OEM，一级和二级供应商，触觉领域所有行业的科学家和专家。Automotive Interiors World是本次活动的媒体合作伙伴。

为期两天的会议将于6月14日和15日在历史悠久的汉堡Gastwerk设计酒店举行，将HMI相关学科聚集在一起，讨论在将触觉集成到应用程序中时需要考虑哪些方面 - 包括设计，UI，UX，传感器，机械，驾驶和执行器如何相互作用。

触觉领域的不同行业将探索每个部门和学科、接口和协同作用面临的挑战。游戏、汽车和学术界的专家将研究需要考虑哪些方面以实现最佳触觉，以及哪些物理参数可以集成到所需的设计中。Grewus董事总经理Elisa Santella表示：“在汽车HMI中集成主动触觉反馈是一个明显的趋势。第一个原因在于安全性，这有助于帮助人们避免将视线从道路上移开，这是必不可少的！”

会议第一天，Elisa Santella将带来主题演讲“汽车HMI的触觉趋势”。第二场演讲来自Razer的Eric Vezzoli“解锁游戏中触觉技术的力量：行业领导者探索最佳实践和投资回报率”。来自PolyIC的Wolfgang Clemens将就“汽车和家用电器中HMI表面的智能集成触摸解决方案”发表演讲；来自TouchNetix的Iyad Nasrallah将发表题为“触摸，力，悬停，接近，触觉...公理！来自触觉联盟的Jörg Stierand将探讨“沉浸式HMI解决方案”。

第二天将重点关注技术和科学，汉堡工业大学 – TUHH Dr.-Ing教授Thorsten Alexander Kern将带来精彩演讲“振动触觉致动器——如何真正量化其性能以获得更普遍的适用性”。来自Grewus的Anouschka Esselun带来题为“主动触觉反馈的测量”的演讲。Morten Rothmann（Hamsø工程）“驱动和传感芯片选择标准”。来自Innovobot的Daniel Shor将畅谈“触觉语言和设计规则”。Grewus的Ralf Sandomeer将介绍“触觉整合技巧”。

第二天将安排两个细分主题研讨会：“触觉语言和设计规则”和“交互——从理论到实践”。

设计休息室

渔网和木乃伊

设计休息室



图片:维基媒体

潘通82877被称为木乃伊棕色。众所周知，绘画中的有机材料，赋予非常漂亮的透明色调。

Edward Burne-Jones的伟大画作（279x650厘米）“亚瑟在阿瓦隆的最后睡眠”是使用浓郁的棕色沥青颜料绘制的，当时被称为“木乃伊棕”。

当中世纪的欧洲旅行者冒险前往埃及时，木乃伊引起了医学界的注意。它们被运往欧洲，磨碎并用作研究。人们观察到粉末的色彩是多么的“丰富且具备泥土质地”。这开始了木乃伊棕色油漆的故事，这可能正是颜色的由来。

生意就是生意，需求越多，供应就越多。从十八世纪中叶到维多利亚时代，木乃伊棕色在画家中非常受欢迎，以至于油漆公司会购买木乃伊来研磨并出售给艺术家。据报道，当爱德华·伯恩-琼斯被告知油漆的成分和来源时，他非常沮丧，以至于他为一管“木乃伊棕色”在他的花园为其举行了葬礼，称“这是用死去的法老制成的，必须相应地埋葬”。

从十八世纪中叶到十九世纪，这种颜料变得如此流行，以至于需求超过了真正的埃及木乃伊的可用供应，导致偶尔用当代奴隶或罪犯的尸体替代。1850年代的时尚逐渐下降，到20世纪初停止了传统形式的生产，这带来了需求的显著下降。

今天的设计在材料使用和供应链道德方面受到大量严苛标准的限制。任何设计展示的关键要素都是可持续性，汽车内饰中整个色彩、材料和饰面托盘正在迅速演变成新趋势，例如仙人掌、菠萝、香蕉皮或鱼皮皮革或基于海洋回收渔网的再生聚酰胺织物。我们金融体系的成功是通过规模来衡量的。让利益相关者参与管理生态区域可以创造一个良性循环，改善生态鼓励维护和开发该领域的行动。最后，我们亟需寻找可回收材料，以至于我们可能不得不产生更多的废物。当需求超过供应时会发生什么？

全新出行

滴滴与广汽埃安合资开启电动自动驾驶出租车合作

NEWS MOBILITY



广汽埃安XL - 图片：广汽

滴滴全球的自动驾驶技术部门滴滴自动驾驶深化了与广汽集团旗下广汽AION新能源汽车的合作，在名为“AIDI”的联合项目下成立了一家生产电动机器人出租车的合资公司，这是L4自动驾驶电动汽车量产和商业化运营的里程碑。[观看广汽视频](#)。

预计到2025年，首款量产车型将在滴滴的共享出行网络上，并集成到大型混合调度系统中。

- 该合资公司将是首个由中国汽车公司和自动驾驶公司合作的合资公司，推动自动驾驶EV的量产。
- 这也是滴滴自动驾驶与广汽AION自2021年达成战略合作以来首次披露合作进展。
- 第一代量产机器人出租车的设计将基于广汽AION最新的高端纯电动专属平台AEP 3.0版本，采用X-soul EE架构和安装在Robotaxi的安全冗余系统。
- 首款车型还将搭载滴滴自动驾驶的技术解决方案和滴滴L4自动驾驶通用引擎，旨在应对复杂城市交通条件下的长尾驾驶场景，同时回应滴滴在机器人出租车运营和共享出行方面的经验和见解。
- 双方将共同开发满足乘客需求并提供出色乘坐体验的智能L4自动驾驶系统。首款量产车型预计将于2025年引入滴滴共享出行网络，用于大规模混合调度系统。

一般新闻

VI-grade和Sound To Sight开启 NVH 仿真合作

一般新闻



根据新成立的战略合作伙伴关系，VI-grade和Sound To Sight（STS）将汇集各自在NVH模拟和主动声音设计领域的专业知识，为车辆乘员提供增强的驾驶体验。

总部位于法国波尔多的Sound To Sight是一家声音设计机构，使用UX设计和产品设计的方法，为车辆OEM开发定制的，品牌一致的声音配置文件。声音配置文件包括反映品牌标识和传统的沉浸式音景。

VI-grade总部位于德国达姆施塔特，是颠覆性车辆开发解决方案的全球供应商，旨在开发具有零原型的车辆。

然后，声音设计被准确地再现并集成到VI-GRADE的NVH模拟器中，使测试驾驶员能够在模拟驾驶场景中体验和评估声音。开发过程使原始设备制造商能够使用Sound To Sight创建定制的声音设计，然后在制作物理车辆原型之前立即使用VI-GRADE的NVH模拟器对其进行测试。

VI-grade董事总经理Guido Bairati评论道：“将Sound To Sight的声音设计专业知识与VI-GRADE模拟器提供的实时人机在环虚拟原型模拟相结合，体现了我们对零原型战略的承诺。”车辆设计和开发团队可以决定车辆的确切正确声音，在动态虚拟环境中更有效地评估声音设计的整体车辆体验，以及所有其他声音、振动、运动和其他因素，并且早在物理原型制作之前。

“我们对这种新的合作伙伴关系感到非常兴奋，它已经通过2022年与一家著名的意大利汽车制造商的合作客户项目取得了成功，”Sound To Sight的联合创始人Antoine Châron补充道。“VI-grade和STS在内饰主动声音设计项目上合作，由于两家公司的协同专业知识，取得了令人印象深刻的成果。我们期待建立这种战略合作伙伴关系，并突破独特声音设计的界限。