



社论

专访延锋首席技术官

本周，我们有幸采访了延锋的首席技术官Han Hendriks先生，延锋专注内饰，在2019年汽车供应商100强中排名第15位（内饰排名第4位）。我们将策划DVN内饰社区的一系列采访，延锋是最近的一次专题采访。如果您有兴趣加入采访名单，请联系我们。

本期内饰新闻介绍了两款独特的方向盘系统，它们不是内饰技术，但从Nexteer和丰田第一款全纯电动汽车的发布，这类方向盘系统为内饰设计和驾驶舱布局开启了新的可能性。

本周设计休息室展示了有趣的设计细节，称为“复活节彩蛋”。让我们看看它如何反映内饰的品牌和地位标志。

本期出行新闻对往期7期内容进行了总结，回顾了出行方式的发展，以及它是如何影响内饰的发展。

感谢您成为DVN内饰社区的一员！感谢您的加入和参与。如果您还不是会员，[欢迎在这里点击注册。](#)

您真诚的，



Philippe Aumont
DVN内☒主☒

深度新闻

专访延锋首席技术官Han Hendriks



HAN HENDRIKS, XIM21 概念的延锋 CTO – 来源：延锋

延锋是全球主要的内饰系统供应商之一。近日，DVN内饰总编Philippe Aumont在位于德国诺伊斯的延锋创新中心会见延锋科技首席技术官Han Hendriks，畅谈他对未来汽车内饰的展望

DVN 内饰：Han Hendriks先生，延锋对汽车内饰的愿景是什么？

Han Hendriks：延锋的战略是通过我们所说的智能客舱战略专注于汽车内饰。延锋通过我们不同代的XiM概念车——XiM 20和XiM 21展示了这一点。XiM20展示了我们对2030年智能驾驶舱的愿景，一年后，我们推出了反映下一代汽车的XiM21，创新设计已完成，准备进入程序开发阶段。XiM 21s看起来相同，专为共享车辆打造。

DVN-I：韩，给我们介绍一下，延锋的业务领域包括哪些？

HH：我们的业务范围涵盖整个驾驶舱组件，包括内饰组件、座椅、安全系统、照明和电子设备。2020年，我们宣布业务进一步全球化，不仅包括内饰，还包括中国以外的座椅、电子设备和安全系统。延锋目前专注于内饰领域，暂未涉足其它领域。此外，最近我们完成了对我们在中国合资企业Adient的股权收购，使其成为延锋的全资业务。所有这些都使我们成为一家能够提供与电子和安全系统集成座椅和内饰的供应商。我们的安全产品包括安全气囊、安全带、卷收器和其他组件。

DVN-I：您在延锋主要担任什么角色？

HH: 过去两年，我一直担任延锋的首席技术官。在这个职位上，我负责延锋智能驾驶舱的全球愿景和战略，并负责所有产品组的整体投资组合管理，从最初的研究和构思到市场推出，以及新业务孵化、技术销售和营销。



XIM21 智能客舱概念 - 来源：延锋

DVN-I: 您在最近的ISELED会议上介绍了延锋内饰照明视觉系统。这块业务在贵司处于什么地位？

HH: 出于多种原因，照明是我们智能客舱战略中的重要元素。通过环境照明，我们可以提升车内体验，而功能性照明可以增强安全性，例如，当驾驶员没有双手放在方向盘上时，该灯会提醒驾驶员应该注意安全。

DVN-I: 延锋是如何组织创新管理的？

HH: 创新始于最终消费者。我们在三个地区（欧洲、北美、亚洲）进行自己的专有研究和分析。然后，我们的设计团队将其转化为技术开发的用例和方向。然后，对系统产品进行跨业务单元开发和真正的集成，满足客户的期望。无论是哪种类型的客户——无论是传统的主机厂，还是市场的新进入者。尽管系统功能越来越重要，新的机会不断涌现，只有建立在强大的组件组合上，才能取得成功。

DVN-I: 贵司如何处理系统和集成？

HH: 我们在新产品开发过程的早期就将来自多个部门的技术和组件结合到一个系统解决方案中。目标是更好的用户体验、产品性能和成本。在我们的系统解决方案中同样重要的是物理和数字特征和功能的自动化和逻辑编排。如果您触发一个功能，它会对其他几个功能进行排序，这样做是有意义的。比如音响和内饰照明，再比如人脸识别和安全功能调整。这就是为什么我们开发了我们自己的智能驾驶室控制器和子系统 ECU 来管理序列和速度。延锋具备硬件、软件和算法的管理实力。

DVN-I: 显示器是如今内饰的核心部分；这方面贵司是如何应对的？

HH: 对于显示器，我们不自己开发和生产屏幕。我们与多家显示器公司合作，并为此建立了合作伙伴关系。但是，一旦集成开始，我们就会提供粘合或背光等。这将变得更加重要，因为我们得到了可成形的屏幕表面，如箔片，可能会回注到仪表板或门板上。内饰照明集成是类似的。

DVN-I: 在创新方面，贵司如何与客户进行沟通？

HH: 预开发要么与主机厂一起完成，要么由我们自己完成。没有奇妙的拆分，但拥有我们自己的项目很重要，因为这是我们的客户所期望的。他们不想让我们只执行他们所要求的！



XIM21 SMART CABIN CONCEPT – RED DOT DESIGN CONCEPT AWARD 2021 (YANFENG IMAGE)

DVN-I: 有什么创新项目可以介绍下吗？

HH: 先不谈论仍在发展中的创新，但我可以说，2022 年我们将在二氧化碳减排和循环领域展示新的突破性解决方案。此外，我们还将展示我们的下一款智能驾驶室内饰 XIM23，将所有部门的许多新产品和技术整合到一个完整的车辆内饰中。

顺便说一下，它的前身 XIM21s 最近获得了“移动与交通”类别的红点设计概念奖，我们为此感到非常自豪，因为它认可了我们的创新努力

DVN-I: 碳中和和可持续发展现已提上行业议程；延锋将如何应对？

HH: 实现碳中和已经成为我们所做一切的一部分。去年，我们建立了公司治理结构，以确保在全公司范围内采用结构化的方法。公司的每个集团都有代表。我们制定了一个到 2040 年的路线图，目标是实现二氧化碳中和、透明和数据驱动，并以行业认可的 KPI 为基础。例如，我们的 CDP 评级从 D 提高到 B。我们的目标是明年获得 A 级评级。作为技术负责人，我负责所有产品/流程的可持续性，包括回收、轻量化、新材料等。可持续性是我们任何开发阶段的 KPI，与战略契合度、技术可行性、业务潜力和上市时间处于同一水平。这对我们非常重要。

DVN-I: 您认为当前环境能否享受工作的乐趣？为什么？

HH: 你知道吗？我们正处于激动人心的十年，现在的一年比过去三四年发生的事情都多。

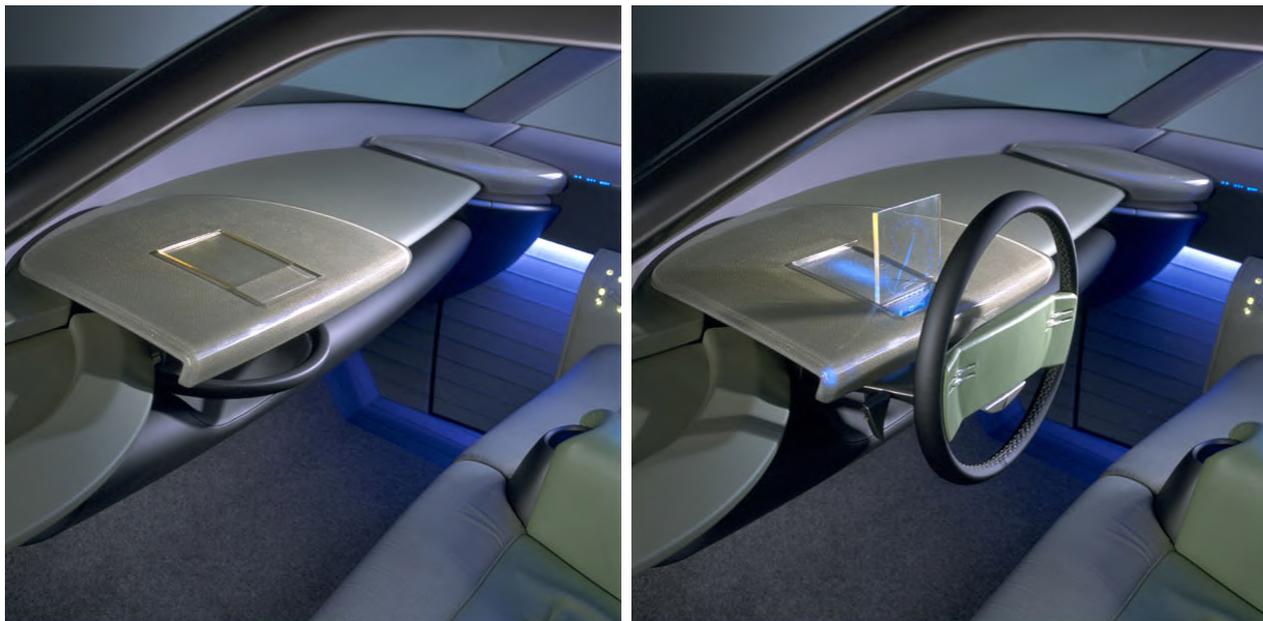
汽车产品令人着迷。它们是技术和情感的结合。我喜欢延锋的国际化企业文化。我们说到做到。一旦形成决议，它就会被执行。

DVN-I: 感谢您接受采访。

汽车内饰新闻

可折叠方向盘：重塑驾驶体验

汽车内饰新闻



以往老设计: 可折叠方向盘——JCI 概念车 ARISTON, 2001

耐世特可折叠方向盘的线控转向 (SbW) 技术获得了 2021 年 PACEpilot 奖。

耐世特汽车是一家美国、中资多数股权的汽车公司，总部位于密西根州奥本山，提供电动和液压动力转向系统、转向柱、传动系统、ADAS 和自动驾驶支持技术。

这种技术组合重塑了“驾驶”体验，并为自动驾驶和传统驾驶的高级安全和体验开辟了新的机会。驾驶显然受到影响，但不仅如此。它也改变了驾驶员和副驾驶使用车辆的方式。从信息娱乐系统到高级驾驶辅助系统 (ADAS)，甚至无线软件更新，用户体验都被完全重新定义。

SbW 用算法、电子设备和执行器取代了手轮和负重轮之间的机械连接。通过泊车辅助、自动紧急转向、转向感觉和道路反馈等新功能，这可能会增强稳定性、停车、制动、转向感觉。

可折叠方向盘利用软件和电子设备，使方向盘在不使用时可以折叠到仪表板中并远离驾驶员。

同时，它为碰撞安全提供创新解决方案，具有汽车安全完整性等级 D (ASIL-D) 方向盘定位。

搭配使用时，带有可折叠方向盘的 SbW 开启了驾驶舱设计的新世界，并改变了驾驶员使用车辆的方式——为主机厂创造了重新发明和重新利用驾驶室空间的机会。它为前排乘客提供了一种完全身临其境的美感，改变了他们在方向盘后所见、所感甚至所闻。

当自动驾驶时，为驾驶员创造了额外的空间来从事其他活动。今天的车辆也是如此，它可以在停放时变成带轮办公室。

丰田的创新方向盘设计

汽车内饰新闻



图像 TOYOTA - BZ4X 轭式方向盘

丰田将在其首款电动车 bZ4X 中提供轭式转向系统，并配备线控转向系统。这种类型的方向盘已出现在特斯拉车型 Model S。这种设计可以直接看到集群，线控转向也改善了在急转弯时的操控性时。

因此，提供轭式转向装置的第一个原因是使仪表屏幕更显眼，因为转向装置不会围绕轮毂均匀旋转，而是在静止状态下低于其中心。

由于其他车辆在急转弯时的操控性不佳，丰田希望通过新软件弥补这一弱点。得益于电子线控转向系统，可根据需要调整转向比。丰田表示，锁定到锁定，轭只需要转动 150°，远远少于今天汽车通常需要的三个完整转动。丰田表示，驾驶员将能够通过驾驶模式选择器改变转向特性，建议不同的设置更适合不同类型的驾驶。

这种不寻常的方向盘最初将在中国上市，然后也适用于其他市场的车型。可选地，BZ4X 还将有一个普通的圆形方向盘。这可能是一个测试，新的轭式方向盘是否被客户理解，因为它需要一些时间来适应。



图片：TOYOTA - BZ4X 与标准圆形方向盘进行比较

新奥迪 A8：专注舒适，聚焦右后座！

汽车内饰新闻



图片：奥迪 - 内饰

在梅赛德斯刚刚完全更新其 S 级轿车和宝马对 7 系进行改造之后，奥迪随后推出了全新奥迪 A8 旗舰车型。

全新 A 8 为大尺寸设计，长 5.19 m，加长版甚至 5.30 m。它保留了甚至 3m 的宽大轴距（长款车型增加了 12 cm），这特别有利于后座乘客的宽敞空间，并给人一种休闲的感觉。

在加长版中，尤其适用于有司机驾驶的车辆，当前排乘客座椅位于最靠前的位置时，右侧后排座椅成为真正的商务舱座椅，具有几乎平坦的斜倚表面。它包括带有 18 个气垫的背部按摩、电动可调头枕和位于前排乘客后部的脚凳，可用于加热和按摩该行政座位人员的双脚。后座遥控器现在牢固地安装在中央扶手上，允许从后座控制许多舒适和信息娱乐功能。带有 OLED 触摸显示屏的控制单元大约与智能手机一样大。它还提供可选的折叠桌——四区豪华自动空调，以及安装在前排座椅靠背上的全新 10.1 英寸全高清屏幕。它们显示来自乘客设备的内容，并可以通过广播接收大量音频和视频流，包括来自知名流媒体平台或电视媒体库。在奥迪独家计划中，包括隔间的冷却器强调了环境的舒适性。所有这些功能看起来都是为中国设计的。

可选的空气质量包，包括一个离子发生器和香味分配。环境灯套件 plus（奥迪设计选择和 S8 的标准配置）优雅地展示了内饰空间，后部有使用矩阵 LED 技术的阅读灯。



图片：奥迪（加长版 - 按摩系统）

座椅采用 Valetta 皮革作为标准配置。或者，也可以选择 Valcona 皮革，并可以选择新的干邑棕色。该计划的新增功能是用于门板的可持续超细纤维材料 Dinamica®（更多信息参见 2021 年 1 月 7 日 DVN 内饰周刊），该材料还可用于立柱饰板或车顶内衬作为选项。

音响系统专为高要求的 Hi-Fi 爱好者设计；Bang & Olufsen 高级音响系统为后座带来 3D 声音及其高水平的信息。一个 1920 W 放大器驱动 23 个扬声器，高音扬声器镜头电动操作。

同时，设计也考虑到了司机，MMI 触摸响应操作概念依赖于两个显示器（10.1“和 8.6”）和自然语音操作。对话开始，你猜怎么着，“嘿奥迪！”带有可选平视显示器的虚拟驾驶舱完善了显示和操作概念，并强调了驾驶员的方向。重要信息直接显示在驾驶员的视线中。

Kurz “Recosys”，新的 PET 载体回收系统

汽车内饰新闻



图片：FA. KURZ

RECOSYS, KURZ (LEONHARD KURZ Stiftung & Co. KG, 位于德国菲尔特) 开发了一个回收和回收系统, 该系统可以从用过的 PET 载体中重新处理有价值的原材料。RECOSYS 是世界上第一个可以转移薄膜残留物以进行回收的工艺。该系统可用于生产可回收物和用于 PET 聚合的单体。这会将残留的转印产品转化为称为 Recopound 的高质量注塑材料。

转移整理步骤:

- 转移设计在印刷厂处理
- PET 背膜被分类和存储
- 回收使用过的 PET 背衬材料
- PET 背衬材料被送入库尔兹回收过程
- 优化回收特性
- 新原材料作为注塑材料返回到回收循环中, 用于生产具有广泛特性的优质产品。



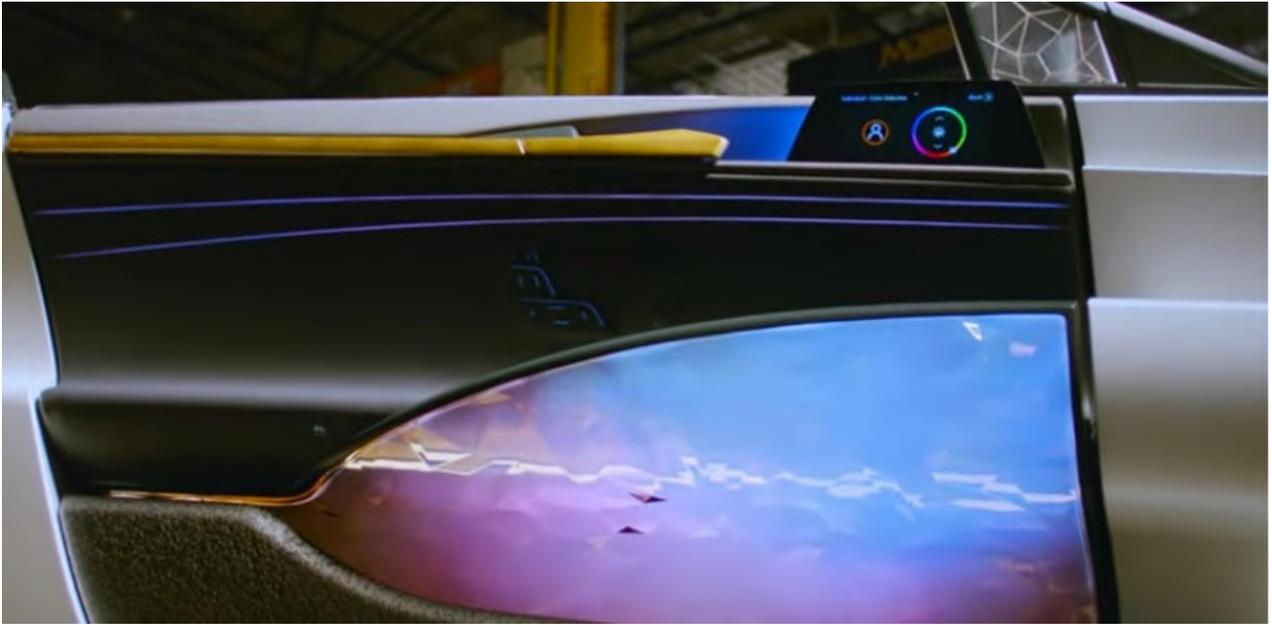
图片：FA. KURZ

传统上, 一旦将转移装饰应用到基材上, PET 载体就不再重要, 因为 KURZ 表面处理不会将任何载体膜转移到产品上。相反, 转移材料作为工业废物被分离、收集和储存。在它的最后一次旅程中, PET 在水泥行业等各个行业中主要用作替代燃料, 而不是天然气、煤炭或石油。

作为图形和塑料行业 具有环保意识的潮流引领者，Kurz 不想再浪费宝贵的原材料。因此，Kurz 为 PET 载体开发了一种全新的回收系统。KURZ RECO SYS 的目标是供应链内的可持续性完全透明，最大限度地减少化石燃料消耗并提高公司作为绿色领导者的形象。

IAC 车门技术演示器

汽车内饰新闻



IAC 车门技术演示器 – 来源：YOUTUBE

国际汽车零部件（IAC）集团是全球汽车内饰供应商，其核心产品为仪表板、控制台、门板、顶置系统。IAC 总部位于卢森堡，业务遍及全球，在 18 个国家/地区拥有 19,000 多名员工。该集团的前身是 Lear 和 Collins & Aikman 的全球内饰部门，并加入了 Stankiewicz、联合技术、汽车工业和 Masland Industries。

IAC 最近展示了门技术演示器，[请在此处查看视频](#)。

IAC 的技术演示器展示了创新，并充当了为汽车内饰实施智能和可持续解决方案的催化剂。

它包括电容式触摸、智能手机充电器、电子释放门把手、带窗户控制和照明的智能表面（照明面板，带可变阴影）扶手和座椅控制器。当您的手靠近智能传感器时，它会点亮一个显示座椅设置的小屏幕。它由轻型载体制成。

空气和表面清洁度也得到解决，采用主动和被动抗菌和抗病毒解决方案来保护表面免受污染。下车后自动激活的两分钟治疗是一种解决方案，可以消除普通车辆中发现的 700 多种细菌。它是一种 UVC 抗菌处理，基于 LED 光和辐射加热表面处理 (65°C)，材料中的微生物/病毒消除和表面涂层。



STREETSMART DOOR – CES 2019 – 来源：松下

它可能基于与松下子公司 FICOSA 合作开发的 The StreetSmart Door 项目，并在 2019 年 CES 的松下展台上推出。

设计休息室

设计细节——“复活节彩蛋”

设计休息室



沃尔沃仪表盘电子印刷电路‘MOOSE’设计

设计细节历来侧重于提高内部组件及其创造的环境的感知质量、工艺或“适合和完成”。最近，这种对细节的关注包括一个更有趣的方面，它来自软件和电影行业，称为“复活节彩蛋”。

[复活节彩蛋 - 维基百科](#)

复活节彩蛋是隐藏在软件、视频游戏、电影或其他通常是电子媒体中的消息、图像或功能。以这种方式使用的术语是 1979 年左右由当时的 Atari 消费者部门软件开发总监 Steve Wright 创造的，用来描述 Atari 视频游戏 Adventure 中隐藏的信息，与复活节彩蛋狩猎有关。已知最早的电子游戏复活节彩蛋是在 Moonlander (1973) 中，玩家试图将一艘宇宙飞船降落在月球上；如果玩家飞得足够水平，他们会遇到一家麦当劳餐厅，如果他们降落在它旁边，一名宇航员将访问它而不是站在船旁边。已知最早的软件复活节彩蛋一般是在 1967 年 10 月至 1968 年 10 月的某个时间，放置在 PDP-6/PDP-10 计算机的“make”命令中，如果用户尝试通过键入创建名为“love”的文件，在继续执行命令之前，项目将回应，“不是战争？”

这些非广告或“隐藏”功能与整体设计主题有些不同，但让消费者有机会进一步参与他们的车辆和拥有体验。



特斯拉“邦德汽车/潜艇” Lotus

“Volume to 11” Spinal Tap 参考

毫不奇怪，最早采用“复活节彩蛋”的主机厂之一是特斯拉。将标志性的 James Bond 潜水艇 Lotus 等物品集成到他们的导航显示中，或者通过将卷“转到 11”来引用邪教电影经典 Spinal Tap 等物品，这些物品和其他物品很容易集成，而不会增加任何内饰设计的实际成本。



“大灯进气口”中的道奇恶魔标志

“复活节彩蛋”设计细节可以在车辆的任何地方找到，正如我们从沃尔沃使用的“驼鹿”PCB 的初始图像到更传统的隐藏徽标位置的使用，如下图所示的道奇。这款特殊的“复活节彩蛋”伪装成会议车头灯，实际上是一个进气口和日间行车灯，里面隐藏着道奇恶魔的标志。

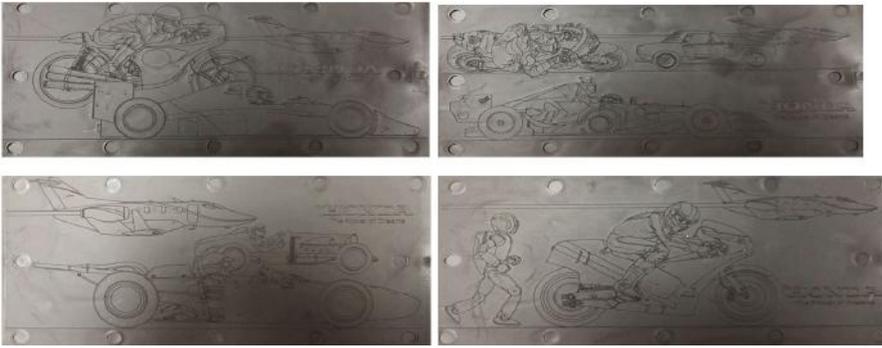
集成“复活节彩蛋”的更离散方式是使用注塑组件的“B 侧”表面。本田等主机厂多年来一直在这样做，因为这种方法几乎没有增加成本。额外的好处是通过将这些细节隐藏在组件后面，例如沃尔沃示例，只有好奇或热情的用户才能找到这些项目。

这比初始购买晚得多，创造了一个新的“惊喜和喜悦”细节，只有“知情”的业主才能体验。

Hondo 展示了他们在所有业务领域（摩托车、飞机、机器人等）的专业知识以及品牌的历史沿革，如下所示。



本田“B-SURFACE”处理历史参考

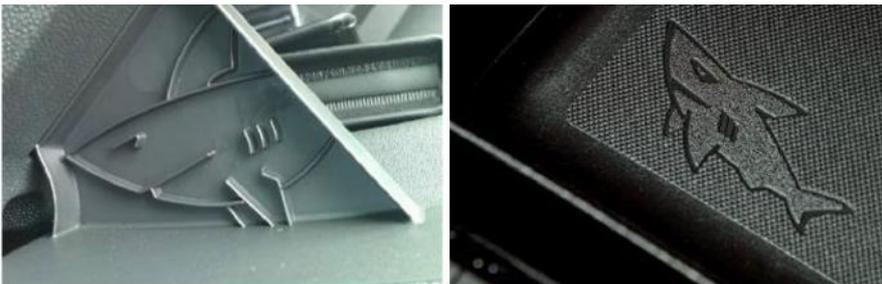


本田汽车公司运输概述和专业知识

通过使用这种“复活节彩蛋”方法，OEM 工作室也使用了一种更有趣的方法，如下图沃尔沃所示，他们的“B 面”蜘蛛和蜘蛛网.....



.....欧宝和他们将 Sharks 整合到：手套箱门锁、地板控制台插入物和门袋储物间以及其他隐藏区域，以.....



.....道奇蝰蛇将隧道控制台防滑嵌件与地形赛道图相结合。这些突出显示了 Laguna Sec 和 Nurburgring 赛道的 Vipers 单圈时间。



这种“复活节彩蛋”设计集成方法也扩展到了典型的普通挡风玻璃/玻璃图形。对于设计师来说，这也是一种低成本和轻松的方法。



主机厂使用这种“房地产”为车辆增加了相当多的自由度，如下所示，捷豹整合了狮子王成名的“辛巴”，继传统捷豹之后.....



.....道奇挑战者和恶魔系列车辆中的“烟熏倦怠”也是.....

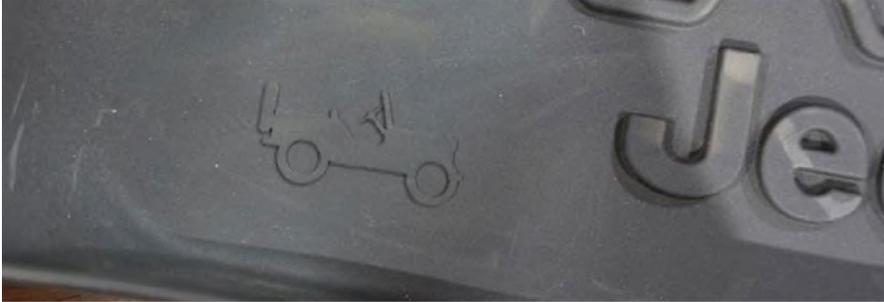


.. 到“大脚怪”或 Sasquatch 在吉普叛徒后舱口上的“小山”上行走。

特别是吉普车全心全意地接受了这个“复活节彩蛋”的概念.....



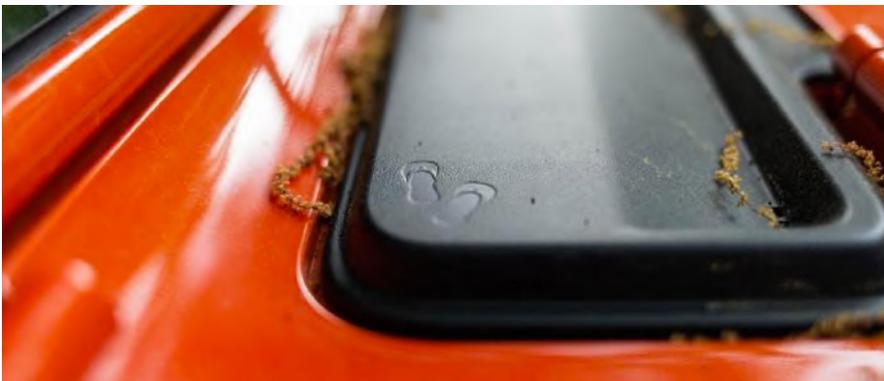
..... 前挡风玻璃上装有“威利斯吉普车”.....



.....印在橡胶货物垫上的“威利斯吉普车”.....



.....“威利斯吉普”换挡器，而不是显示换挡模式.....



.....吉普“人字拖”引擎盖罩盖.....



.....使用吉普车警报器集群警告灯，并结合标志性的 7 杆和圆形大灯前脸作为大灯反射器。

福特知道他们的新野马是吉普牧马人的直接竞争对手，也包括他们自己的一套“复活节彩蛋”设计。遵循 Jeep 使用的位置和方法，新的 Bronco 具有.....



.....带有冲浪板福特野马图案的后舱门.....



.....带有“篝火”图案的福特野马尾门.....



.....中央通道控制台中的初始福特野马“历史参考”.....



.....在货物空间中，使用“套索”货物系紧钩指示器，强调了该车辆的“野马”类比。

最后，福特采用更传统的用法，将 Bronco 马标志融入大灯中，并在后货舱中加入发光的内饰标志。



这种“复活节彩蛋”方法对消费者来说非常有吸引力，我发现它对于 OEM 设计工作室的设计师来说是一个令人耳目一新/轻松愉快的变化，但已经有下一代产品在路上了。

在我们的下一个设计休息室，我们将展示这些“复活节彩蛋”现在如何被纳入整体室内主题的一部分。包括形式语言和颜色和材料执行。

一般新闻

斯图加特内饰博览会进行中

一般新闻



欧洲汽车内饰博览会参展商将展示许多汽车制造商的汽车产品，从法拉利、玛莎拉蒂、迈凯轮和保时捷到通用汽车、大众、捷豹、宝马、起亚丰田和奇瑞。

该展览主要展示质量、颜色、质地、触感、感觉和创新。特殊饰面是展会的一个重要主题，一些公司提供塑料复合和母料、金属化和镀铬塑料，而其他公司则展示烫金和薄膜嵌件成型。

您会发现种类繁多的织物、声学和成型材料和泡沫、紧固件和粘合剂系统、照明等等！该展会面向一级供应商以及来自汽车制造商的室内设计团队，他们希望跟上快速变化的材料、饰面和技术世界，这些有助于“触感”。

产品领域：

- 触觉技术
- 粘合剂、表面保护和纹理薄膜
- 缝纫和切割机、蚀刻、表面装饰
- 注塑成型/热成型塑料和搪塑成型部件
- 装饰纺织品、无纺布、泡沫、填料和间隔织物
- 橡胶和泡沫添加剂
- 塑料金属化和印刷电子
- 新的室内概念和照明解决方案

- 子组件和承重楼板
- 屏幕和 3D 打印、IMD 和原型制作、
- 紧固件、内饰、装饰件、天窗和徽章
- 特种胶带、金属部件和技术纺织品
- 用户界面技术
- 仪表盘和屏幕
- 工具

DVN Interior 将在下期报道最有趣的产品和技术。

芯片短缺：产量减少，功能减少

一般新闻



图片：宝马

半导体短缺正在对全球的工业公司产生严重影响。迄今为止，汽车行业受到的打击最为严重。主要是振荡器、微控制器和电源芯片等电子元件短缺。

如果没有大量芯片，即使是传统动力的车辆也无法再进行管理。对于依赖电力驱动、连接性和自动化的未来汽车，需求将大幅增加。例如，微芯片可调节控制单元中的驾驶和驾驶行为以及控制安全气囊和辅助系统。

根据多项预测，2021 年未生产的汽车总影响可能达到 1000 万辆。

为了限制这种影响，原始设备制造商正在限制汽车的芯片内容，例如重新使用模拟速度计，或取消辅助系统。

生产线已停止，员工被派往短期工作，新车获得模拟车速表而不是数字版，或者没有某些辅助系统。最近的一个例子是，在 Bimmerfest 论坛上的一篇帖子中，用户透露宝马上周开始制造没有触摸屏的车型，影响了许多车型。这些汽车以 500 欧元的信用额出售。在提供给埃德蒙兹的一份声明中，这家汽车制造商证实了这一举动。

触摸屏的移除意味着信息娱乐系统只能通过 iDrive 控制器和语音控制进行操作。选择了停车助手包的车辆也将失去备份助手。信息娱乐系统的所有其他功能都将保留，包括 Apple CarPlay 和 Android Auto。

它还影响 OEM 生产优先级。JATO Dynamics 全球分析师 Felipe Munoz 表示：“最终，这些紧凑型 SUV 中的大多数与紧凑型轿车的同类车型几乎相同，只是价格更高，这就是为什么很少使用可用的半导体来生产这些汽车的原因。”

半导体生产很复杂，短期内无法增加。因此，不可能快速解决。罗兰贝格预计，“半导体短缺将持续到 2021 年以后”。