

社论

Micro-LED：未来设计、安全、舒适度解决方案



亿光RGB LED 来源：亿光

下一届 DVN 研讨会将于 2022 年初举行，包含内饰照明环节，敬请关注！DVN 内饰专注技术资讯洞察，本周深度新闻将为您详细介绍 micro-LED 技术。随着照明在汽车内饰设计、装饰、显示、HMI 中扮演着越来越重要的角色，Micro-LED 等新技术具有高亮度、独立像素驱动、高对比度和低功耗等优点，可能成为增强内饰的解决方案。Micro-LED 技术在安全性、互动性和氛围方面有很多优点。

本周的内饰新闻再次说明了显示器在汽车内饰中的重要性。显示技术是关键，我们在这里也看到了将显示集成到复杂表面（FlexEnable 柔性曲面显示器）和新架构（现代汽车设计在方向盘中的仪表盘）的可能性。此外，本期还介绍了显示内容如何增加附加值，

用于驾驶关键任务，提高安全性，这要归功于带有危险警告 (宝马)、实时天气信息 (TomTom) 或紧急呼叫的实时交通信息。它表明信息娱乐屏幕和连接不仅是一个有趣的小工具，最重要的是，它是实现更安全出行的关键因素。

一如既往，很高兴您加入 DVN-I 社区。如果您还不是会员，[请点击这里订阅](#)。

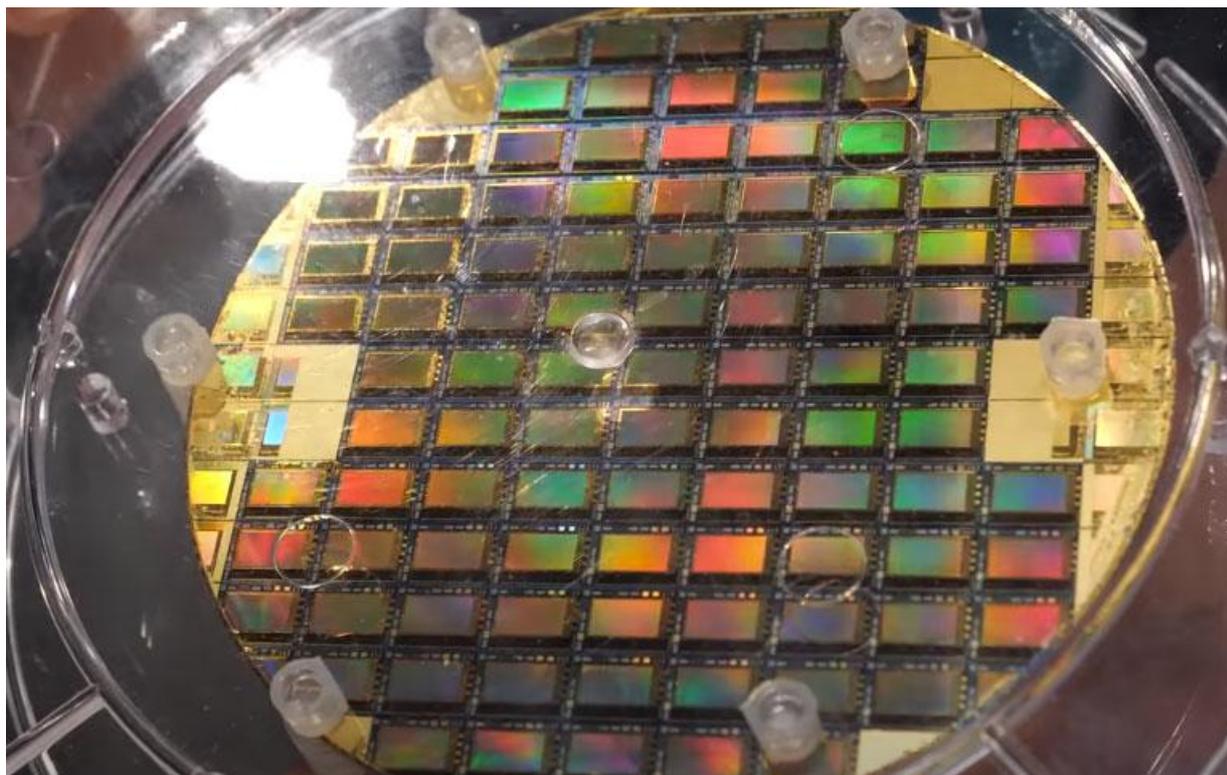
您真诚的，



Philippe Aumont
DVN内主

深度新闻

MicroLED：下一代显示和照明



图片：JBD - MICROLED 200 万尼特，10,000 DPI

MicroLED - 也称为 microLED、MLED、mLED 或 μ LED - 是一种基于发光二极管 (LED) 的平面屏幕技术。MicroLED 基于微型发光二极管阵列，形成称为像素的单个图像元素。此处的像素是自发光、可调光且可以完全关闭的，类似于 OLED 和等离子屏幕，因此不需要像液晶显示器 (LCD) 那样的背光。一般来说，微技术通过微米范围 (0.1-1000 μm) 的几何结构和尺寸来定义自己。PlayNitride 和 Sony 等制造商将 MicroLED 屏幕定义为发光宽度小于 50 μm 或发光面积小于 0.003 mm^2 的发光二极管。

MicroLED 被认为是有机发光二极管 (OLED) 的继承者，OLED 是一种由有机半导体材料制成的发光薄膜器件。与 OLED 相比，MicroLED 由氮化镓 (InGaN) 制成

MicroLED 与 OLED 相比的优缺点：

- 无亮度随时间降低的更长寿命：约20,000 小时对比 5,000 小时 (OLED)
- 更高的亮度和对比度：约200 lm/W vs. 100 lm/W
- 没有持久的静态图像或图像徽标的永久性老化效果
- 更能抵抗紫外线辐射、湿气和氧气等环境影响
- 批量生产成本更高，因此市场尚未开发 (2020 年)

MicroLED 与 LCD 显示器 (带 LED 背光) 相比的优缺点

- 显著更高的对比度和更低的黑电平
- 响应时间显著加快
- 更好的色彩再现
- 更好的视角
- 在每输出光通量方面的效率更高。低功耗，因为只有需要点亮的像素才会被照亮。
- 大规模生产成本更高，因此市场尚未开发（2020 年）

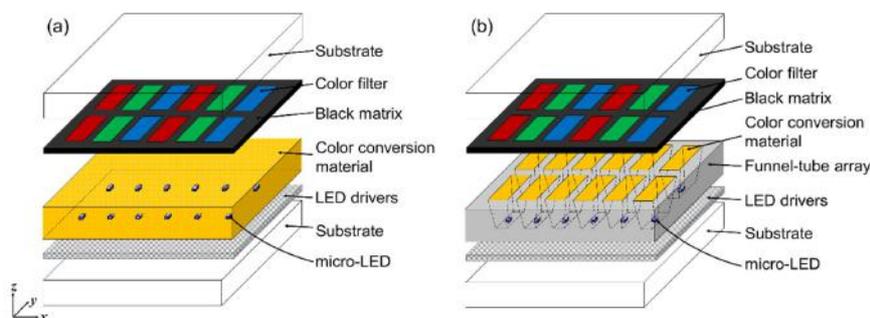
原型和制造过程

1. 安装、压印和冲压技术：

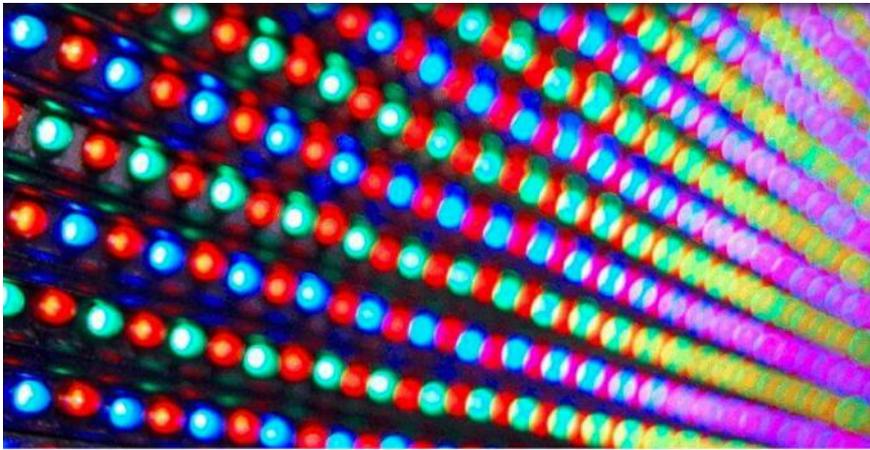
- 微小的发光二极管由机器人机械安装在屏幕表面，这是一个非常缓慢和费力的过程。
- 质量转移过程，其中单个发光二极管从一组切割的晶片上移除，然后压印到屏幕表面上。

2、硅片：

- Micro LED 阵列是在合适的蓝宝石或硅衬底上以批处理方式单片生产的。优选的材料是通过在衬底上外延形成的无机单晶氮化镓(GaN)。
- 发光二极管随后不会分离，而是作为显示矩阵保留。新结构具有多种挑战，例如不同颜色的掺杂、作为矩阵排列的接触、从制造基板转移到显示器基板期间的机械稳定性，尚未以这种显示器可用于商业产品的方式解决。



生产 MicroLED 显示器仍然是一个挑战——它需要一个快速、精确和可靠的传输过程。与传统 LED 相比，MicroLED 对生产工艺的要求要高出许多倍。到目前为止，在 LED 生产中，反应室中的单个颗粒会导致单个芯片（晶片的一部分）上的数千个缺陷。对于传统 LED 的生产而言，每片晶圆有几百个缺陷并不是缺点。这些缺陷在自动化过程中被简单地整理出来。在微型 LED 的生产中，此程序不再可行。在这里，数以千计的几微米大小的 LED 芯片（阵列）在一个特殊的拾放过程中被拾取和转移。每个缺陷都会导致无法替换的死像素，从而使整个阵列无用。因此，需要一种几乎无缺陷的工艺，以最大限度地减少缺陷，以达到允许 MicroLED 经济可行生产的良率。



Jasper Display Corp. (JDC) 是提供 CMOS 背板和驱动器平台的公司之一，该平台允许 LED 合作伙伴开发自己的完整显示硬件和软件系统。JDC 的硅背板使用脉宽调制 (PWM) 以数字方式直接驱动显示器；可以根据需要使用专有调制模式。

JDC 的背板已被证明适用于单色和全色 Micro LED，可降低开发成本、风险和上市时间，并帮助客户实现其开发目标。硅背板是一种数字调制的多功能可寻址有源矩阵。高度可配置的驱动器支持多种调制方案，同时保持恒定电流 LED 驱动器。使用 JDC 背板的好处如下：

- 最小像素尺寸
- 高效率、亮度和对比度
- 快速响应时间和长使用寿命

Micro-LED 市场仍处于非常早期的阶段。包括索尼、三星、LG 等在内的一些公司正在提供超大尺寸 microLED 电视——超高端设备。三星展示了其首款“消费者”110 英寸 4K MicroLED 电视。对于价格在 15 万美元左右的普通消费者来说，它并不真正适合——但这是三星推进其 MicroLED 显示技术目标的一步。

未来消费电子供应商将难逃“创新显示技术”的话题。与传统显示技术相比，新一代显示器的优势（更高的清晰度、对比度、亮度、更低的能耗等）是如此巨大，任何制造商都不能忽视它们。

最初，新显示器可能会用于可穿戴设备——智能手表和健身追踪器。它们提供了理想的切入点，因为它们高度紧凑的设计需要小尺寸的显示器，需要高像素密度，并且由于其小电池，对能效提出了极高的要求。另一个热切期待新技术的市场是虚拟现实和增强现实应用。例如，配备 MicroLED 的耳机比同类型号轻得多，而且由于功耗低，可以无线操作数小时，这在竞争中具有明显优势。

顶级消费电子产品也为下一次显示革命做好了准备：一旦生产标准化到可以以合理的成本批量生产甚至非常大的面板的程度，电视机或汽车驾驶舱的屏幕制造商很可能转向 MicroLED - 因为具有明亮、与视角无关的图像的超平、节能设备市场巨大。



图片：索尼

MicroLED 显示器似乎很可能会在不久的将来进入市场。有数十家公司在开发 Micro-LED 技术、组件和工艺，行业前景一片光明。

采用 MicroLED 技术的显示器或车内照明元件是否以及何时能进入汽车内部取决于其进一步的技术、生产工艺和成本发展。可以想象，具有特殊几何形状的显示器或动态照明表面可以更容易地集成到汽车内部的 3D 表面中。它还可以通过更高清晰度的屏幕和更快的驾驶员响应时间来改善 HMI 和安全性——但这仍然需要一些时间。

汽车内饰新闻

Nova最新用户体验和直观的界面技术

汽车内饰新闻



继之前的概念车 Nova Car #1 和 #2 之后，Novares 最近在巴黎举行的一次活动中推出了四款新概念车。

Novares (Mecaplast 和 Key Plastics 于 2016 年合并) 总部位于法国，是一家全球塑料解决方案提供商，设计和制造为汽车行业服务的塑料注射部件和系统。

这四款车辆采用了 Novares 的最新创新技术，与初创公司和创新公司共同开发，以应对以下挑战：绿色出行、直观安全的用户界面以及健康安全或舒适的新用户体验。

其中两辆车采用了专注于用户体验和直观界面的高级开发阶段的技术。这些占今年提出的 16 项创新，将很快可供应用。另外两款具有内燃机和电动发动机创新的概念车仍处于创新的早期阶段。

用户体验：配备创新技术，让旅途更顺畅、更安静、更舒适、更实用。交通和发动机降噪技术、触觉反馈控制和优雅的显示屏：汽车内饰提供最佳舒适度。

直观的界面：易于使用的系统，可实现更简单、更直观的 HMI。高效且隐形的通风、采用 IME 技术的曲面显示器和镜子、背光和谨慎的信息。

Novares 的创新是由研发、Nova Car 开放式创新实验室和 Novares Venture Capital 组成的三大支柱，投资于战略合作伙伴和初创公司，以发展持久的合作伙伴关系。迄今为

止，该公司已向四家初创公司和创新企业投资了 1290 万欧元的资金：FlexEnable、APAG CoSyst、Actronika 和 Quad Industries。

FlexEnable 柔性显示器以适应 3D 内饰

汽车内饰新闻



FlexEnable 是剑桥大学的衍生产品。它为柔性显示器和传感器创建了一个有机晶体管技术平台。FlexEnable 提供可在几乎任何表面上形成的薄膜屏幕。产品 (OLCD) 是基于有机 LCD 的，具有 LCD 前面板和防碎的有机薄膜晶体管 (OTFT) 背板。

汽车功能的趋势表明，更多的功能和显示器密度的增加会增加平板的数量。如果要使用越来越多的平板显示器，则会出现很多设计限制。这就是为什么 3D 形状 of 屏幕是必须的，用于应用在座椅靠背、车门和弯曲的仪表板表面

FlexEnable 与 Novares 合作开发 OLCD 概念。概念包括显示柱外的 A 柱显示器和内部侧视监视器。为了获得更好的图像，FlexEnable Dual Cell OLCD 概念可以实现大约 1,000,000:1 的 HDR（高动态范围）对比度水平。

仪表板是车辆内部的 3D 景观，而不是将显示器与仪表板分开——它们可以成为其中的一部分。FlexEnable 的薄膜技术在今年的 SID（信息显示协会）车载显示器和界面研讨会上展出。

“FlexEnable 提供了为汽车显示器开辟广泛新概念所需的一致性。显示器可以插入狭小的内部空间，而不会破坏内部的人体工程学设计，”该公司表示。

柔性液晶单元还可用于中性色、可快速切换的智能窗膜，可与汽车玻璃进行双轴贴合。

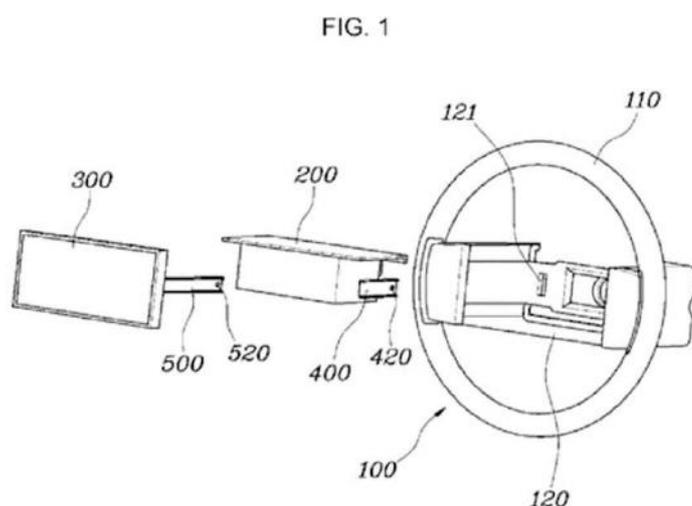
现代提交方向盘显示专利

汽车内饰新闻



HYUNDAI RENDERING & PATENT FILING DIAGRAM

现代汽车已在德国申请了一项显示器专利，该显示器安装在驾驶员前方的方向盘。它摒弃了传统的仪表组架构，将所有驾驶信息都放在方向盘上。



现代 RENDREING 和专利申请草图 - 来源：现代

这家韩国汽车制造商在申请的同时提供了图纸，展示了一个带有显示屏的双辐方向盘，指针位于9点钟和3点钟位置。

这种设计解决了某些驾驶员对仪表盘的视野受到方向盘本身影响的问题。通过在方向盘上显示最相关的信息，驾驶员可以畅通无阻地查看车速、发动机转速和行驶里程等信息。然而，显示器随着滚轮一起移动，这可能不是很方便。除非滚轮中心固定起来，就像雪铁龙几年前所做的那样，C4在2005-2010年左右，通过安装在滚轮上的固定中央轮毂将方向盘转变为小型中央控制台。从那以后就没有再使用过！



雪铁龙 C5 HDI 110 CONFORT

该专利描述了安全气囊如何从方向盘中展开而不会被数字显示器阻碍或损坏。

现代汽车此前曾尝试过触摸屏方向盘控制，可以根据需要控制的内容改变功能。但这项新专利描述了一种显示信息而不是控制的屏幕。

现代汽车此前公布了 Genesis Mint 概念车（DVN 内饰快讯2019年5月21日），包括方向盘内的宽屏显示器。该专利申请可能是这一发展的一部分。

BMW 4 系双门轿跑车内饰设计和技术

汽车内饰新闻



BMW 4 系双门轿跑车是一款非常独特的双门轿跑车，内部空间宽敞，这要归功于驾驶室在头部空间、膝盖、肘部和肩部空间方面的扩大尺寸。后排座椅分为 40/20/40，向前翻转时，可释放更多载货空间（440 升）。在顶部，有几个地方可以用来存放东西，包括扶手下箱、手套箱、杯架和隔开的门箱。电动前排座椅，带有轮廓的侧垫、滑轨和升降装置，可轻松进入后排座椅。

M Sport 车型配备带有 M 专用内饰的运动型座椅、M 皮革方向盘、门槛板和带有 M 标志的数字仪表、深色顶篷和点缀着镀铬的铝制内饰。



宝马 4 系双门轿跑车，内饰 - 资料来源：宝马集团报

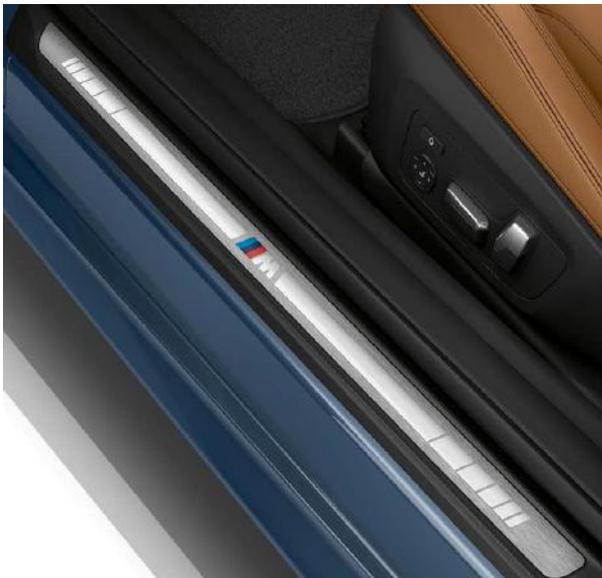
驾驶员触手可及的多模式交互始于控制显示触摸屏和 iDrive 控制器以及驾驶体验控制开关和电动驻车制动器的按钮。它还包括方向盘上的多功能按钮、语音控制或可选的

BMW 手势控制。

BMW Live Cockpit Professional 提供了一个数字屏幕分组，包括方向盘后面的 12.3 英寸仪表盘和 10.25 英寸中央控制显示器。Connected Package Professional 包含在所有车型中，包括 BMW 远程服务、智能紧急呼叫、带有危险警告的实时交通信息、远程服务和礼宾服务。Apple CarPlay 或 Android Auto 涵盖了智能手机集成，支持 Google Assistant、Google Maps、音乐流媒体服务和 WhatsApp 消息服务等服务。切换到宝马操作系统 7 还为新 4 系带来了远程软件升级功能。所有更新都可以通过无线方式导入，可以通过 BMW Connected 在智能手机上导入，也可以使用内置 SIM 卡直接导入汽车。平视显示器提供了 70% 更大的投影区域、优化的图形和附加内容。

音响系统基于哈曼卡顿环绕音响系统。

内饰优质造型来自经典材料，如 Vernasca 皮革（剖层修正皮革，涂层，粒面表面压印合成聚合物面漆）



宝马4系双门轿跑车，门槛 - M 设计 - 资料来源：宝马集团报

仪表板本身的结构基于水平线，其宽度通过轮廓和环绕门板的电镀条带进一步强调。高位中控台的外边缘有护膝。

TomTom 在卫星导航中使用实时天气数据

汽车内饰新闻



图片：TOMTOM

每年约有 22% 的车辆事故归因于与天气相关的原因。因此，荷兰导航服务供应商 TomTom 与来自芬兰的维萨拉天气、环境和工业测量专家合作，将其见解和可操作的道路天气数据引入 TomTom Hazard Warnings 服务。

TomTom 的表格天气服务专注于为驾驶员提供实时天气信息。它提供当前天气状况和多个时间段的预测，并支持报告的多个（链接）地理区域。

该系统声称可以创建时间关键信号，在发生安全关键事件时提醒驾驶员和自动驾驶车辆。这些事故包括交通、天气和道路危险。它使用维萨拉的数据提供与天气灾害相关的预警，例如道路湿滑、能见度降低和强风。此外，气象专家现在正在为系统提供路面测量和驾驶条件预测。

它还检测天气条件对旅行时间 (ETA)、事件和事故的影响。这些数据能够分析近期天气变化的概率——天气预报

它涵盖了美国和欧洲其他地理区域的大陆公路网络。TomTom 声称他们是第一家在计算路线和预计到达时间时使用实时天气数据的公司。

迷你电动汽车会成为城市通勤的未来吗？

汽车内饰新闻



图片：雪铁龙 CITROEN-AMI - 长 2.41 M，这款微型车适合任何停车位。

传统的小型汽车越来越频繁地停产。相比之下，各种微型汽车不断出现。城市交通的未来是否属于它们呢？

传统小型汽车面临更严格的污染标准和昂贵的电气化等困难，新型电动微型汽车正以轻型车辆的形式进入城市。“给我们带来城市问题的不仅仅是废气，”慕尼黑 Micro Mobility Systems 的 Wim Ouboter 说。它还与过度的空间要求有关：“通常情况下，移动五米和两吨多的汽车只是为了让一个人从 A 到 B。”因此，他开发了 Microlino (DVN 内饰设计，2020 年 3 月 12 日)，该产品将于今年年初推出：长仅 2.50 m，宽仅 1.50 m，售价 12,500 欧元起，城市交通最大航程 200 公里，最高时速 90 公里。

雪铁龙 Ami (DVN 内饰，2020 年 3 月 12 日) 也将作为所谓的轻型车参与市场竞争。欧宝同样的车型也将在 2022 年正式发布 (DVN 内饰，2021 年 9 月 1 日)。它旨在通过其低能耗驱动器、小巧的尺寸、智能的设计和低廉的价格吸引消费者。购买 Rocks-e 的人支付很少，“租用它的人通常比在公共交通系统中使用月票更便宜，”新闻发言人帕特里克·蒙施说 - 大约 7,000 欧元正在谈论。



慕尼黑的 ACM 电动出租车；来源：ACM

还有一款迷你车型，是慕尼黑初创公司 ACM 的 City One。它非常紧凑，且配备了专为低至 15,000 欧元而设计的彻底简化的设备，标准版的续航里程仅为 100 公里左右。但

亮点是额外的电池。它们和一个滚动的手提箱一样大，必要时可以安装在后部。这增加了价格，但范围攀升至 240 公里

只需按一下按钮，来自以色列的 City Transformer 就可以变薄。据制造商称，这辆只有 1.40 m 宽的微型汽车的车轮将两个座位一个接一个地排列在一起，然后缩回，宽度缩小到一米。尽管当时 Stromer 只能以 45 公里/小时的速度行驶，而不是 90 公里/小时，但它总能在交通拥堵中找到车道并在停车场找到空间。



FRANK STRONACH 的 SARIT – 来源：《泰晤士报》

现年 89 岁的经理 Frank Stronach 也想推出一款名为 Sarit 的窄轨半座车。来自加拿大奥罗拉的麦格纳的创始人想从明年开始在加拿大生产。介于汽车和自行车之间的 Sarit 将以约 4000 欧元的价格推出，续航里程为 100 公里，最高时速为 25 公里/小时。



图片：通用汽车

在中国，目前最畅销的电动汽车是 Mini EV，它由上汽通用五菱制造：续航里程 180 公里，售价 4,000 欧元，前七个月的销量是去年销量的两倍多。特斯拉 Model 3 在电子热门榜单上排名第二。

设计休息室

宝马2系 Active Tourer 最新设计

设计休息室



今年在慕尼黑举行的 IAA 车展后，宝马推出了他们的第二代 2 系列 Active Tourer MPV 载客车。最初于 2014 年与称为 Grand Tourer 的 7 座版本一起推出，这是宝马首次涉足前轮驱动的载人交通工具。现在将近 8 年后，Active Tourer 仍然基于 2014 年的原始平台进行了改造，但现在有了混合动力系统选项。



2 SERIES ACTIVE TOURER MK 1 (LEFT), MK 2 (RIGHT)

新外观采用直立式格栅，表面锐利、简单，为 Active Tourer 提供了更现代的 CUV 比例，而不是以前型号的 MPV。最大的变化/更新发生在内饰中，UX/HMI 显示屏首次出现在 BEV iX 中，现在已集成到 Active Tourer 中。



尽管该平台是从上一代 Active Tourer 继承而来的，但这款最新的 UX/HMI 使内饰的整体感觉发生了巨大变化，变成了更加面向驾驶员/更具运动感的美感。



表单语言具有棱角分明且更具动感的外观。这也体现在座椅设计中，头枕现在“嵌套”在靠背中，营造出“运动桶”的感觉。



尽管宝马的“独立”HUD 显示技术来自之前的型号，但现在使用的视觉集成和图形与新的数字集群相协调，而不是以前使用的指针表盘。



对比两代产品显示出令人印象深刻的能力，使最新一代产品更清洁/更通风，尽管它们都具有相同的基本包装限制。关键的差异化项目是色彩的变化，对比鲜明的深色地板以及取消地板与中控台的集成。上一代有一种“层层叠叠”的感觉，中控台/仪表板突出并平分了前隔间。

新的 Active Tourer 具有更强的水平主题以及现在独立的仪表板/UX/HMI 显示屏，可减少仪表板的整体质量并为驾驶员、乘客及其财物打开前舱。



以前型号的座椅靠背和装饰风格采用圆形和“岛状”形式，加上浅色，以前的型号几乎没有对比，给人一种柔和友好的外观。



看后面板和装饰风格上使用具有更多棱角形式的深色对比色如何增加后排座椅的动感和运动性，同时保持上一代的功能完好无损。





显然，内饰的最大变化是在 iX BEV 中看到的宝马最新的集群/UX/HMI 显示的实施。该面板连同 HUD 和无线充电集成到地板控制台/中控台，使内部完全现代化。

另外值得注意的是在方向盘下辐条上使用了“格子”类型的细节，这增加了对以前模型缺失的细节的兴趣和关注。

在功能方面，与上一款 Active Tourer 相比，新车型的中控台/地板控制台优先使用乘员电子设备和个人物品。以前占主导地位的移位器、HMI 控制器和 HVAC 控制现在被移除，重点放在用户的个人物品上，例如智能手机、充电端口和存储（杯架）。



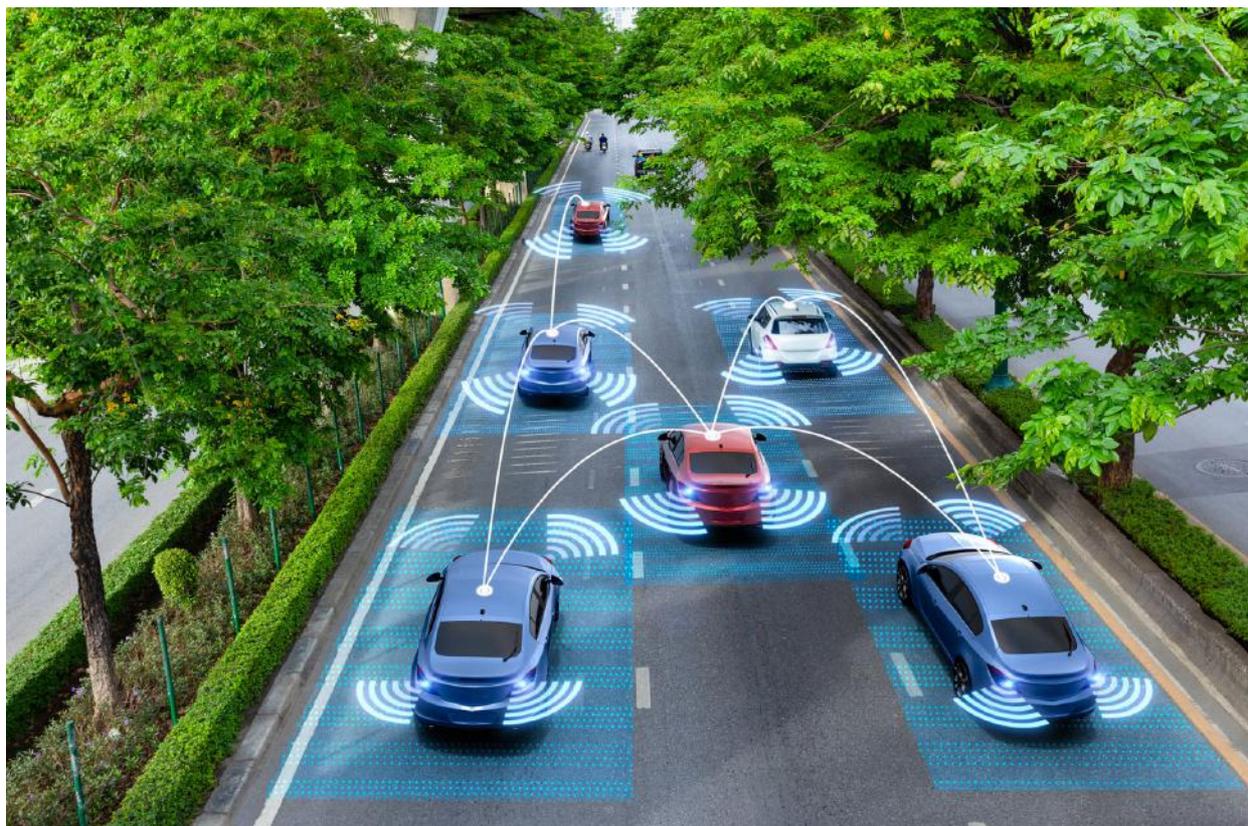


以前在这个内饰区域占主导地位的车辆驾驶功能现在在中央扶手上“缩小”，这清楚地突出了内饰用途，更多地满足了乘员的需求，而不是为宝马最新款 Active Tourer 载客车提供自动驾驶功能。

全新出行

麻省理工/哈佛研究：自动驾驶奇迹不会发生

NEWS MOBILITY



哈佛大学和麻省理工学院的一项研究打破了自动驾驶汽车 (AV) 无法用魔杖挥动解决所有与个人汽车相关的问题的神话。一方面，它很难与老爷车竞争，另一方面，它的整体性能（经济、环境……）在很大程度上取决于它的使用方式。

这篇论文的发现 ([点击可免费查看](#)) 有四个方面。

首先，它说明了自动驾驶出租车 (AT) 的财务主张虽然比传统出租车 (CT) 更有利，但与现有论述相反，仍然不如个人车辆 (PV) 有利。与使用 CT 和 PV 时分别产生的每英里 3.55 美元和 0.95 美元相比，AT 每英里的成本在 1.42 美元到 2.24 美元之间。

其次，它确定了之前被忽视的参数，最显着的是产能利用率和利润激励，它们是实现 AT 和 PV 之间成本平价的重大障碍。省略这些参数可将 AT 骑手的成本降低至每英里 0.47 美元。

第三，它记录了反弹效应不需要 AT 和 PV 之间的成本平价。它表明，尽管 AT 比 PV 更昂贵，但引入 AT 会产生能源消耗和排放的净增加。

第四，它确定并量化了技术、行为和后勤途径——即符合 AT 特定的能源配置文件、拼车和“智能部署”——由于 AT 部署实现能源消耗和排放的净减少所需。

总的来说，这项研究强调了 AV 简单化愿景的局限性，并强调了围绕这项新技术部署的系统的重要性。她特别强调，主要优化因素是与使用优化相关的因素。共享旅程（或拼车）对于弗吉尼亚州的集体利益至关重要。

生态系统需要预测这种需求，并允许道路使用者共享旅程的各个部分，就像集体交通一样。

一般新闻

大陆与地平线机器人成立合资企业

一般新闻



图片：大陆

大陆集团正在与中国初创公司人工智能专家地平线机器人公司成立合资企业，为驾驶员辅助系统和自动驾驶生产硬件和软件。

大陆航空将成为大股东。该合资企业将设在上海嘉定区，拥有200名员工。新公司将为中国市场和全球的国际原始设备制造商提供服务。地平线机器人成立于2015年，总部位于北京。地平线是中国汽车行业十大最有前途的初创企业之一。除其他外，它开发人工智能芯片。其投资者包括宁德时代等。

据报道，该合资企业还签署了与 Elektrobit 合作的谅解备忘录。该公司将为底层标准化车辆基础设施提供软件。

中国初创企业应该拯救德国汽车制造商和供应商。今年以来，越来越明显的是，无论是戴姆勒等德国整车厂，还是博世、大陆、采埃孚等供应商，都非常依赖与中国初创企业的合作。

汽车行业的两大变革——电动化和数字化，伴随着自动驾驶和互联驾驶等趋势——传统车企和电动汽车初创企业都无法应对。从智能驾驶舱到激光雷达传感器，从算法和自动驾驶辅助系统到人工智能芯片和新的商业模式，一项技术发展太快了。

高通击败麦格纳，成功收购Veoneer

一般新闻



Qualcomm 和 SSW Partners 同意以 45 亿美元收购汽车技术公司 Veoneer，在与 Magna 的角逐中胜出。高通每股 37 美元的出价比前麦格纳的出价溢价 18%。

今年早些时候收购了 Nuvia，高通以 14 亿美元收购了 Nuvia，用于生产芯片，以加强其进入 PC 市场的努力。在这里，这笔交易将提高芯片制造商的自动驾驶技术能力。这是高通加强汽车业务战略的一部分，超出了该公司大部分收入的智能手机市场。高通公司已经提供了运行信息和娱乐功能的芯片，以及将它们连接到电话网络的其他设备。

汽车产品去年仅占芯片销售额的 3% 左右，而且最近几个季度增长缓慢。

Veoneer 于 2018 年从安全气囊和安全带制造商 Autoliv 分拆出来。在交易之前，高通和 Veoneer 曾表示，他们计划开发驾驶辅助和自主系统，将 Veoneer 的感知技术和软件堆栈与高通芯片集成。

主机厂正在转向芯片制造商来组装各种硬件和软件，这些硬件和软件将为此类系统提供动力，正如英特尔和英伟达所提供的那样。

麦格纳首席执行官斯瓦米·科塔吉里 (Swamy Kotagiri) 表示：“麦格纳的豁免决定强调了我们在寻求战略收购并继续为股东的最佳利益行事时严谨的估值方法。”“我们对我们的长期价值创造潜力以及我们作为世界上最大的汽车供应商之一和满足未来移动需求的关键推动者的前进道路仍然充满信心。”