

Presse | News | Prensa | Tisk | Imprensa | Prasa | Stampa | Pers | 新闻 | Пресса

重新定义个人移动出行：一键启动自动驾驶

- 一键启动自动驾驶
- **Sedric**——大众汽车集团首款概念车，也是跨品牌的创意载体
- 针对可持续性安全出行打造的创新移动出行理念
- 自动驾驶汽车是大众汽车集团未来战略的核心内容

【2017年4月18日，沃尔夫斯堡/上海】大众汽车集团重新定义个人移动出行，成为首家提出未来道路交通集成式移动出行概念的汽车制造商，其中包括完全自主研发的自动驾驶概念车——**Sedric**。**Sedric (self-driving car)** 为所有人展示了个人移动出行的创新形式。一键启动自动驾驶，操作简单，具有可持续性且安全便捷，满足了客户的个性化需求和愿望。**Sedric** 作为大众汽车集团的首款概念车，是跨品牌的创意载体，进一步彰显全自动驾驶技术在集团未来战略中的重要性。

一直以来，大众汽车集团及旗下各大品牌在全球多个国家推动个人移动出行的发展。集团一直秉承其传统优势，为所有人提供先进的技术和安全防护。现在，正准备实现下一步重大飞跃。大众汽车集团推出概念车 **Sedric** 和一键式操控系统，演示出如何在不远的将来完全重新设计和重组个人移动出行。**Sedric** 是这一创新移动出行理念的核心，为自动驾驶理念赋予了全新涵义。只需按一下按键，采用自动驾驶技术的汽车就会驶出，并将乘客送至他们选定的目的地，便捷而安全。

大众汽车集团战略

汽车的设计、研发、制造和营销仍将在大众汽车集团的未来战略中发挥关键作用。在智能出行解决方案制定之初，大众汽车集团就将其视为集团及其品牌的重点方面。对移动出行服务供应商 **Gett** 的投资，以及成立移动出行服务品牌 **MOIA** 是践行集团战略的重要步骤。在下一个十年之初，全自动驾驶汽车将集团进一步发展提供强大动力。

全自动驾驶汽车将极大地改变广大消费者的生活和居住环境，丰富人们的生活，这些改变最初主要在全球范围内重要大都市中发生。自动驾驶汽车可以满足更多人的出行需求，同时减少汽车数量，在提升个人出行自由度的同时减轻因道路空间不足而产生的交通压力。基于汽车集中使用的移动出行理念，相较于目前的个人交通工具，未来的汽车将占据更小的空间，消耗更少的能源，具备更佳的安全性和可持续性。

这一理念也将为每个人定制移动出行服务：包括成年人和儿童、退休人士和残障人士、没有驾驶证的城市人群，以及持有驾驶证但不想驾驶汽车的晚归人群。他们不仅能享受到便利的移动出行服务，同样也必然会得到安全防护。现如今，约 **90%** 的交通事故由人为因素造成。在未来，这种情况将不复存在，因为自动驾驶汽车始终保持绝对清醒，从不分神，也不会感到疲惫。

科学技术飞速向前发展

未来十年内，自动驾驶汽车将成为现实。自动驾驶汽车的发展取得了长远的进步。对人工智能技术的研究正在不断加速，全球数字模型的精准度越来越高，移动通信和云系统也越来越强大。

直到今天，大众汽车集团在辅助系统和自动驾驶辅助系统方面拥有行业领先技术。大众汽车集团研发部在早期阶段就意识到了这些技术在行业领域所具备的开拓性意义。早在 2005 年，大众途锐“斯坦利”便在美国举办的首届自动驾驶汽车比赛中赢得胜利。奥迪的概念车在各种不同情况下皆展现出集团的技术领先地位。新一代奥迪 A8 的发布，标志着第一级自动驾驶汽车将实行量产。

大众汽车集团首款概念车

Sedric 是大众汽车集团的首款概念车，也是集团首款第 5 级自动驾驶汽车——这意味着这款车将不再需要人类驾驶员，也不再配备方向盘等任何操控元件。

Sedric 非常具体地呈现了什么是自动驾驶，以及自动驾驶将为我们带来什么。该款车由大众汽车集团位于波茨坦的欧洲未来中心和位于沃尔夫斯堡的集团研发部共同策划、设计、研发和生产。未来中心是移动出行数字化未来的“智囊团”。该综合团队由汽车设计师与数字用户体验方面的专家构成，共同致力于研发创新理念。集团研发部的工作人员正开展技术领域内的研发工作，对未来发展指明方向。集团研发部在自动移动出行领域内打造的首个技术平台已在筹建过程中，集团正积累大量基础性经验。

Sedric 是大众汽车集团自动驾驶理念的载体，也是大众汽车集团众多全新移动出行理念的“鼻祖”。集团各品牌将以 **Sedric** 相关应用及设计元素为原型推出多款全新车型，这些车型将结合品牌的标志性设计，采用定制化、符合客户个人特点的配置。

移动出行体验

为每个人提供简便的个人移动出行，与汽车普及化以及直观易用的操控理念相互关联。一键启动按键就是用户和 **Sedric** 之间的连接方式，这一按键被设计成了一个只有几厘米长的信号发生器，高雅而简洁，这也是全新移动出行体验的关键所在。因此，只需触摸按键，就能随时随地为每个人提供移动个人出行服务。一键启动按键支持访问大众汽车集团未来出行系统。在未来几年内，此操控理念将与自动驾驶汽车共同推出。个人移动出行从未如此轻松实现。

一键启动按键保持了一贯的简约风格，秉承优雅和流线型设计。它相当于是创新理念和直观移动出行系统相互关联的一个微观世界。一键启动按键包括一个按钮和一个圆环，这枚圆环将通过颜色信号和振动信号显示 **Sedric** 的到达时间，从而引导视力不佳的乘客上车。一键启动按键也是一系列按键中的装饰物，而且用户可通过其智能手机或其他移动设备启用此按键功能。

家庭的朋友和伴侣

大众汽车始终坚持同一原则：只需触碰按键——**Sedric** 就能很快为出发做好准备。作为移动共享汽车，**Sedric** 也是大众汽车集团移动出行服务供应商车队中的一员。基于这一设计，一键启动按键成为了全球通用的移动出行 ID。持有一键启动按键的任何人在离开机场出差或度

Page 3

假时，只需按下按键，就能获得如家一般的体验——自动驾驶汽车驶来，确认授权用户身份，然后开启车门。

Sedric 也可以作为私人用车。大众汽车集团相信，在未来，仍有相当数量的消费者希望拥有属于自己的汽车。因为他们希望拥有能够满足私人用途的个性化配置需求的汽车。但最重要的原因在于，自动驾驶汽车很快将成为大家的朋友和家庭成员。**Sedric** 作为一款全新的智能汽车，能够随时待命，甚至还能独立完成某些功能操作。自动驾驶为每一公里的驾驶带来了更大的自由度，为驾驶员带来了更多的私人“专属时间”——可以用于交流、工作、娱乐或放松。

日常生活中的众多实例都能展示创新型移动出行概念给人们提供的实际应用选择。得益于智能互联，**Sedric** 在早上就已经按时准备好送第一位家庭成员上班。根据最新的交通状况，**Sedric** 已提前计算出最优的行驶路线和理想的出发时间。随后，**Sedric** 会回到家中，准时地送孩子们上学。必要时，在选择车位停车前，**Sedric** 还能送另一位家长上班。然后，**Sedric** 可以接孩子们放学回家，领取已下单购买的商品，在孩子训练结束时接他们回家，然后根据预约时间送奶奶就诊。**Sedric** 甚至还能独立地将家里的宠物狗送到朋友家，或者送去看兽医，可靠且安全。

不仅如此，创新型移动出行理念还为用户提供了汽车共享的机会。这些共享汽车不仅将被应用于家庭成员之间，也将被应用于朋友以及其他家庭之间。大众汽车移动出行系统可以让车主在自己不用车时出租车辆，这意味着车主可通过这样的方式承担购车和养车的成本。

用户体验

在开发 **Sedric** 时，大众汽车集团目标明确，即开发一整套移动出行系统：始终如一的低能耗、简洁的操作和完全直观的控制。只需按下一键启动按键，**Sedric** 就会准确地在指定时间出现在门外。**Sedric** 能够识别用户，然后双开门式车门将开启。开启后的车门面积宽且高，即便是携带行李的乘客都能方便地上下车。同时，车内空间也非常宽敞，能够轻松容纳行李箱。乘客可轻松地坐在舒适的座椅上，随后车门将再次关闭。移动出行体验以如此简单且快捷的方式开启。

像助理一样交流

乘客在上车后只能通过语音同 **Sedric** 交流，告诉 **Sedric** 目的地、路线、行驶时间以及当前的交通状况；乘客甚至还能在旅途中小憩片刻——如同与私人助理交流一样跟 **Sedric** 对话。车内设有出发、停车、开关门、呼叫或紧急情况等控制按键，但是这些按键仅作参考。

Sedric 能够自主且完全自动地将乘客送达目的地。当乘客处于旅途中时，可以完成自己计划的事情。挡风玻璃采用整块大面积的 **OLED** 屏幕，同时凭借虚拟现实技术，挡风玻璃变成了沟通和娱乐中心——不过乘客也可以闭上双眼，放松休息。

为所有人打造的安全出行方式

Sedric 是为所有人打造的安全自动出行方式——例如，视力障碍人群也能使用 **Sedric**。大众汽车欧洲未来中心的研究人员已同视力障碍人群一起开展了广泛的研究，对出行系统进行了优化以满足他们的具体需求。一键启动按键也能为视力受损人群服务。振动和声音信号能够引导乘客至自动驾驶汽车的车门前。然后，视力障碍人群也能像其他人一样顺利地同 **Sedric** 进行语音沟通。

Page 4

在行驶过程中，**Sedric** 能提供许多信息，包括路线、当前位置以及周边环境信息——**Sedric** 还将整合获取的路线信息，为乘客提供重要或乘客感兴趣的信息。关于额外的周边环境信息对视力障碍人群而言相当重要。达到目的地后，**Sedric** 会迅速寻找安全地点让乘客下车。**Sedric** 会告诉乘客周边的环境以及可能存在的危险。最后，**Sedric** 能够通过感应器系统以及周边环境数字化模型不断提供关于周边环境的精确信息。

设计体验

大众汽车集团在设计 **Sedric** 时，以最大化的简洁设计、直观的操控以及最高的安全性作为目标。大众汽车集团的欧洲未来中心开发并完善了这款车型。由数字用户体验领域内的设计师和专家构成的综合团队一直致力于这一项目。在设计过程中，未来中心也成为引领集团旗下各大品牌畅想的平台。在这里提出的想法和理念将对自动出行时代产生深远的影响。

Sedric 是这一未来的开拓者，是全新一代的首款概念车。这款概念车的设计不仅适用于大城市环境，也同样适用于城郊和乡村。在城市环境中，需要最高效地利用可用的道路网络。换言之，汽车在保持车身尺寸紧凑的情况下应有更宽敞的内部空间。因此，**Sedric** 在设计时没有采用传统的汽车内部空间布局，取消了发动机引擎盖或中部腰线等元素。

新智能，新效率

全新的工程设计使 **Sedric** 一体式基本车身设计成为可能。**Sedric** 是一款非常优秀的电动汽车。其扁平的电池组位于前后车轴之间，紧凑型的电动机被安放于与车轮相当的高度。空调系统和电子智能系统等位于车身紧凑的前后悬部分。这款车实现了内部空间的最高效利用。

Sedric 采用了友好而善解人意的设计语言，令人自发地对其产生信任与好感。**Sedric** 以坚固的车身侧面设计和稳定的侧柱，带来硬朗、安全和可靠的感觉。精致的楔形和倾斜的前剖面让这款车能够在车流中优雅地驶过。前挡风玻璃和后剖面融为一体。**LED** 点阵头灯被转变为了—双互动的眼睛，并入连续的灯带—样同周边环境沟通交流。

Sedric 的侧面同样展示了这款车的设计始终以功能为导向。双开门式回旋门延伸至车顶。开启后，车门开口面积宽大，即便是携带行李的乘客都能够轻松舒适地上下车。这也赋予这款车的设计以垂直的结构和独特的轮廓，使其能够在同时代其他汽车中脱颖而出，打造出非常前沿的外观。出于安全方面的原因，车轮带有防护套，这也令这一概念车的纯粹外观更为凸显。

回家的感觉

显而易见，内饰是 **Sedric** 与当前其他汽车的主要不同之处。**Sedric** 不需要驾驶员，因此，方向盘、踏板和驾驶舱都成为了多余的部件。同时，这也令内饰带来全新的幸福感——回家的感觉。

Sedric 如车轮上的移动休息室一般，内饰采用精选材质。这些材质都来自于生活，来自于漂亮的家具设计。以用于装饰大部分表面的桦木皮革为例，这一天然材料能带来非常舒适的触感。桦木皮革不仅极具美感，而且使用寿命长、防水，并兼具抗菌功效——这是可持续移动出行系统的绝佳材料。

“2+2”的座位布局实现了对车内面积的最大化利用。两个后排座椅如同舒适的沙发。两名乘客可以携带所有的行李，并将其放置在前排的两个可折叠座椅上。此外，内部空间可以舒适地容纳四名乘客。独创设计将确保空调系统的正常运转，并使乘客能够呼吸到新鲜的空气。

Sedric 还采用了绿色科技：位于后挡风玻璃前的多肉植物极具活性，能够净化空气。当然，它们也会自动得到照料。大型竹炭空气过滤器还可以大大提升植物的功效。

不过，**Sedric** 不会将车内乘客同周边环境完全隔绝。大面积的车窗表面可以同外部世界互动，而大面积高分辨率 **OLED** 屏幕非常通透，乘客能够直视远方。这块屏幕是这款高度创新的车型中的核心通信元件——也是其技术亮点之一。

技术路线图

Sedric 是大众汽车集团推出的符合最高自动驾驶级别（第 5 级）的首款车型。换言之，这款车能独立完成所有驾驶功能，无需人类干预。这款车将在接下来的十年中投产，目前在技术方面仍面临着不小挑战。这类自动驾驶汽车需要了解自身所处的精确位置，周边正在发生的情况，以及所有道路其他使用者正在进行的活动——在理想状况下，还需了解驾驶员接下来的计划。显而易见的是，城市的交通状态极度复杂。道路上有许多不同的使用者，无法预估他们在接下来几秒钟之内的活动。因此，自动驾驶汽车必须能够做出瞬时决定并坚决执行。

此类自动驾驶系统的关键技术包括：

- 360 度环境监控，使用传感器进行可靠的识别、追踪和分类，而传感器技术将基于光学相机、激光和雷达。
- 拥有充足的系统技术架构，确保绝对的运行安全。
- 注重细节的数字化汽车，有如来自数字化世界的车型，每秒都能够从云端获取大量数据更新。而大众汽车集团正致力于打造这种车型。
- 定位系统将卫星导航同汽车自身的传感器系统相连，将位置同数字地图模型进行对比定位，精确到厘米。
- 硬件和软件架构整合、分类和比较所有数据，可根据可用的信息评估当前的状况并作出预测。
- 最后，自动驾驶系统需要具备驾驶、引导、加速和刹车的能力——始终考虑到道路其他使用者可能进行的活动。

仅在硬件方面，概念车 **Sedric** 在前挡风玻璃就配备了三个摄像头，车身周围还配备了四个摄像头，前端装有长距雷达，车身周围还有六个短距雷达，车顶和尾部分别装有四个和一个 360 度 **LIDAR** 激光传感器，车身周围还有六个激光传感器。此外，车身还至少配备了十二个超声波传感器。评估和控制装置将处理系统收集到的所有数据，而该装置的运算能力相当于多年前体育馆大小的超级计算机。然而，自动驾驶系统开发过程中的关键挑战还在于软件算法，该算法可以让软件识别并评估可能出现的情形。

另一款应用于 **Sedric** 上的软件，则得益于大众汽车集团内部广泛的技术专业知识以及在开发新概念车方面多年的经验。**Sedric** 所采用的技术平台搭载了电池、驱动装置、车轴和操控系统等，主要由全新的电气化模块平台衍生而来。而集团内开发的新一代纯电动汽车也正是基于这一平台。

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT

Page 6

尽管在开发自动驾驶汽车的过程中仍有许多工作要做，但大众汽车集团已在这一领域内积累了丰富的经验，成为众多全自动驾驶开拓者之中的先驱。2005年，来自斯坦福大学的团队升级了大众汽车途锐，打造了自动驾驶汽车“Stanley”，赢得了在美国的荒漠中举办的自动驾驶汽车挑战赛。而大众汽车名为“Junior”的自动驾驶车辆帕萨特则是2007年城市挑战赛中速度最快的参赛车型。

多年来，针对日益增加的需求，奥迪品牌一直致力于自动驾驶系统的测试。2009年，奥迪品牌在美国的盐湖上进行了首批测试。一年之后，采用自动驾驶技术的奥迪TTS征服了落基山脉的派克峰。2013年，奥迪品牌的测试车型首次在内华达的公路上进行了自动驾驶测试。

同年，奥迪品牌还展示了自动泊车技术——驾驶员在停车场入口的栏杆处下车，汽车能自动完成泊车。随后，驾驶员使用智能手机应用程序指挥汽车前往出口。

奥迪RS 7 Sportback在2014年10月展示了动态自动驾驶技术，其以赛车的速度跑完了霍根海姆赛道。次年，奥迪将自动驾驶测试车带到了CES电子展和亚洲CES电子展环境中的公路——从硅谷到拉斯维加斯，并在上海穿越城市中的车流。2015年10月，工程师在城市交通的运动对象前展示了测试车辆自动的躲避操作。