

新时代创新，加速以客户为导向的高科技公司转型 宝马集团深度拓展数字化，定义未来移动出行体验

- **数字化设计：**MR 混合现实技术快速提升内饰设计的效率
- **数字化生产：**以数据为基础的 3D 打印技术开启全新的零部件生产模式
- **数字化体验：**BMW 第七代人机交互操作系统即将量产应用
- **数字化出行：**5G、人工智能、实时危险警告系统助力自动驾驶研发

(慕尼黑/北京) 4 月 17 日，2018 年宝马集团“数字化创新日”活动在慕尼黑举行，全方面展示了宝马集团在数字化设计、数字化生产、数字化用户体验以及移动出行解决方案等多方面研发的丰硕成果。

数字化，是当今汽车行业发生剧变的主要因素，它的到来不仅为人们提供了全新的出行体验，提升了安全性和舒适性，同时也为高效的车辆开发和制造开创了新的机遇。同时，数字化，也是宝马集团推进“第一战略”，向移动出行科技公司转型的基础，是宝马集团实现 ACES 新四化的前提。

作为高档汽车的生产和服务商，以及个人移动出行领域的科技公司，宝马集团始终以全新“第一战略”为指引，积极推进各个领域的数字化建设，坚持创新并持续投资未来，不断巩固在高档的个人移动出行和服务方面的领先地位。

MR 混合现实技术：事半功倍的创新研发应用

以客户为中心进行产品研发，始终是宝马集团所遵守的设计宗旨之一。在 2018 年宝马集团“数字化创新日”上，宝马集团向世界展示了前瞻的**混合现实技术 (Mixed Reality)**，这一创新科技将与车辆内饰设计进行无缝结合，帮助宝马的工程设计师们更加直观、方便和高效地进行“以人为本”的内饰设计。

通过 MR 混合现实技术，工程师设计内饰时可将现实场景与虚拟环境进行结合，坐在真实的驾驶座位上，将视觉与听觉内容利用 VR 技术进行模拟演示，不仅可以大大减少建立物理模型的时间，也让研发人员可以“身临其境”，在

车辆开发之初便可感受各种路况下的真实感受。这项技术帮助他们能够更轻松、更精确地满足客户的需求，为实现更加舒适和人性化的内饰设计奠定了基础。

3D 打印技术：打造快速、灵活、独特的新型零部件生产模式

当今的汽车制造产业，数字化不仅被利用到车辆前期的开发环节，也在车辆生产中扮演着举足轻重的角色，在这其中**增材制造（Additive Manufacturing）**技术尤为突出。增材制造就是人们所谓的**3D 打印技术**，不仅是如今宝马集团生产体系中重要的组成部分，也被宝马看作是未来主要的制造方法之一。

有别于传统的零件制造工艺，增材制造不再需要传统的冲压、铸模等生产工具，零件的几何形状完全由电子数据决定。正因为该技术在数字化方面的高灵活度，增材制造经常运用于生产结构较复杂的车辆部件。例如，新款 BMW i8 敞篷跑车软顶顶篷的生产，正是运用了类似的金属粉末激光熔化技术，新 BMW i8 敞篷跑车的软顶具有更加优化的几何形状、更轻的重量和更高的刚性。同样，增材制造技术还被用于 MINI 个性化定制服务当中，侧舷窗及车内装饰面板等个性化部件均由 3D 打印技术生产。

宝马集团认为，增材制造在批量生产方面具备巨大的潜力。利用该技术的快捷性和多样化，位于慕尼黑的增材制造研发及生产中心，每年可向宝马的各个开发部门提供约 140,000 个各种样式的原型部件，大大提高了开发效率，助推了宝马在生产方面的发展。

BMW 第七代人机交互操作系统：拓展个性化的人机互动新体验

从 2001 年首次推出至今，iDrive 系统始终是宝马车辆在智能互联方面的重要一环，更是被其他品牌竞争效仿最多的操作系统。截至目前，在售的宝马车型上普遍搭载了第六代人机交互操作系统，其简单便捷地操作得到了很多客户的青睐。而在本次的“数字化创新日”上，宝马集团更是将这一系统继续创新和深化，展示了**全新的第七代人机交互操作系统。该系统将于今年年底正式亮相，并在新 BMW X5 上首次应用。**

新一代人机交互系统的设计理念展示了数字化与高精度的完美结合，更加紧密贴合驾驶者的使用习惯。有别于传统刻度仪表盘，全新数字仪表盘在外形和布局上进行了突破性的创新。取自宝马经典“天使眼”造型设计而成的表盘不仅别致，更在表盘中心腾出了更多空间来显示车辆的当前定位及即将开始的行程，让大部分车辆数据都能在驾驶员的视野范围内清晰显示，有效地帮助驾驶者提升驾驶安全。

除此之外，新一代系统还能为驾驶者提供更加便捷和智能的互动体验。如今，中央触控屏上的卡片式悬浮菜单不仅可以像使用智能手机一样对多个卡片式悬浮菜单进行随心排列，更可以显示动态实时信息。不仅如此，全新一代系统的导航功能也进一步优化，当车辆接近目的地时，车载导航地图将自动打开，主动为驾驶者推荐周边可用停车位，并支持预订车位和缴纳停车费功能。

在全新系统上，人车的多模式交互体验也得到了加强。多维智能人机交互系统中的手势控制将在现有基础上新增两种手势选择，达到七个；自然语音控制系统也进一步得到完善；车辆屏幕模式的变化也将不局限于液晶仪表盘；中控显示屏和后排娱乐屏幕也可随驾驶模式的变化而改变，令内饰氛围更加统一。

自动驾驶：并行发展 5G、人工智能、实时危险警告系统的前瞻技术应用

在数字化的大潮下，宝马集团已经在车辆智能互联和数字移动服务方面开辟了新的途径。作为很早便明确提出自动驾驶商业化时间表的汽车厂商，宝马集团一直是行业发展的引领者。在 2018 年宝马集团“数字化创新日”，还展示了诸多自动驾驶研发方面的最新成果。

未来，所有搭载了智能互联功能的宝马车辆间均可彼此共享道路状况和交通状况信息。**实时危险警告技术 (Hazard warning)** 通过互联技术提升驾驶体验和安全性。道路上的 BMW 车辆摄像头和其他传感器收集数据并匿名传输至云端，经过服务器整合实时天气、实时路况等信息，形成对道路交通的全面判断，并将交通、天气、潜在危险情况有针对性地发送到位于相关区域内的车辆上。该技术让所有互联车辆构建起庞大的数字化信息收集网络，将增强自动驾驶系统最基本的分析和预测路况的能力。

为了实现车载数据和自动驾驶数据高效而稳定的传输，宝马集团正着眼于**第五代移动网络（5G）**的开发。通过创建长期安全的后台数据环境，宝马集团充分发挥了移动数据传输的潜力。安全的移动互联可以将信息实时传输到车辆，也可以无线接收数据，并将数据从汽车发送到 IT 后端。全新的 5G 网络与现有的 4G 相比，数据传输速率将成倍增长，延时也将缩短至 1 毫秒。无论是数据的传输总量还是传输速度，5G 都将车联网应用提升至全新水平。只有通过 5G 高速信息传输，才能满足自动驾驶海量数据传输的速度和可靠性。为此宝马集团正在开发能够匹配 5G 网络的技术和系统，以便可以在 2020 年运用在量产车型中。

同时，BMW 的自动驾驶也离不开先进的**人工智能技术（Artificial Intelligence）**的支持。人工智能技术能够有效地对车辆所采集的数据进行分类和评估，通过特定的计算模型准确地分析和预测当前和未来的交通状况。在这个过程中，人工智能的算法不会一成不变，而是在不断地自主优化，并拥有不间断的持续工作能力，它将协助驾驶者安全可靠地应对各种复杂路况。

中文版媒体信息及高分辨率图片资料，请从以下网站下载：www.press.bmwgroup.com
或关注宝马中国媒体信息微信公众帐号“**宝马悦报**”获得第一手资讯。

中文版媒体信息及高分辨率图片资料，请从以下网站下载：

www.press.bmwgroup.com

欲了解更多宝马集团及产品信息，请登录：

<http://www.bmw.com.cn> 以及 <http://www.minichina.com.cn>

-完-

垂询请致：

宝马集团大中华区企业事务部

聂海波先生

电话：010-84558093

邮箱：Eric.Nie@bmw.com

地址：北京市朝阳区东三环北路霞光里 18 号佳程广场 B 座 21 层，100027

宝马集团

宝马集团是全世界最成功的汽车和摩托车制造商之一，旗下拥有 BMW、MINI、Rolls-Royce 和 BMW Motorrad 四个品牌；同时提供汽车金融和高档出行服务。作为一家全球性公司，宝马集团在 14 个国家拥有 30 家生产和组装厂，销售网络遍及 140 多个国家和地区。

2017 年，宝马集团在全球共售出超过 246.35 万辆汽车和 16.4 万辆摩托车。2017 财年税前利润约 106.55 亿欧元，营收达 986.78 亿欧元。截至 2017 年 12 月 31 日，宝马集团员工总数达 129,932 人。

宝马集团的成功总是以前瞻未来和承担责任为基石。因此，宝马集团在整个价值链中贯彻生态和社会的可持续性发展策略，全面的产品责任以及明确的节能承诺已成为宝马集团长期战略的重要内容。