



采埃孚新型智能底盘技术：联网系统为实现零交通事故的愿景保驾护航

- 采埃孚的主动底盘系统已在提高车辆安全中扮起重要角色
- 新型联网系统为未来的驾驶功能提供支持
- 与机电一体化系统连接的全底盘控制(ICC)单元凸显了底盘新功能

底盘既是车辆中最复杂的系统之一，也是确保驾驶安全性和舒适性方面最关键的系统之一。在辅助驾驶和自动驾驶功能时代，这套系统变得尤为重要，而采埃孚以做好准备支持这一趋势的发展。其全底盘控制(ICC)单元将独立的底盘系统连接起来，使得ICC能够在控制网络中发挥作用，并确保最佳纵向、横向和垂向驾驶动态。这不仅对于车辆安全是一个加分项，也为自动驾驶功能做好了准备。这都是采埃孚为实现零交通事故的愿景而做出的积极贡献。

在公路上人们对车辆的感觉基本上是由底盘决定的：转向、车轮导向、轴承、减振、悬挂、稳定器和制动器决定了车的性能。一套良好的底盘还可以改善车辆的 NVH 特性，消除令驾驶员和乘客不悦的振动和噪声。在这些领域，采埃孚都处于领先地位。“展望未来，对于车辆最重要的是提高驾乘舒适性和安全性以及实现本地零排放驾驶”，采埃孚股份公司乘用车底盘技术事业部负责人 Holger Klein 博士如此说道。“所以我们在新的主动系统中融入了大量的前瞻思维，从而使车辆为自动驾驶功能做好准备。因为如果实际上不是你在驾驶的话，可能你会很容易将路上的明显坑洼和颠簸归责于自动驾驶功能。”

sMOTION：联网可以将车辆变成“飞毯”

新的 sMOTION 主动减振系统是在采埃孚成熟的无极阻尼可调控制减振系统(CDC)技术的基础上发展出来。为了增强减振器的性能，它在每个车轮悬挂中都集成了一个马达泵机组。这些双向执行器使系统能够以更高的速度产生力以应对活塞杆运动。因此，虽然传统或半主动减振系统



已对激振比较敏感，sMOTION 则可以以数千牛的作用力(可扩展)主动应对道路路面激振，例如坑洼或颠簸。这样能够消除车体的摇摆、俯仰、倾斜和弹跳等几乎所有不良动作。车体稳定性的改善使驾乘更加安全和舒适。“sMOTION 能使你感觉就好象坐在飞毯上一样，” Klein 博士解释说。毕竟，自动驾驶使驾驶员能够移交车辆驾驶功能，这样驾驶员就能够关注其他活动。比如，如果将车辆作为移动办公室，那么对舒适性的要求就更高了。与采埃孚传感器、控制电子设备、激光雷达或雷达组合起来，sMOTION 就能够参与支持自动驾驶功能。

稳定的转弯性能得益于机电式防翻滚控制系统

采埃孚的机电式防翻滚控制(ERC)稳定系统能够消除恼人的底盘运动，否则这种不良的运动会在弯道和颠簸路面上影响车身形态。安装在车桥上的 48 伏特电机可以在 300 毫秒内产生高达 1,400 牛·米的力矩来平衡车辆的翻滚运动。提升的稳定性使转弯特性更好，并能让车辆在不平坦路面上的行驶更加平稳舒适。此外，ERC 的通用部件设计方案使其适用于任何车辆类型。

eLEVEL 带来更佳的舒适性

采埃孚的电液耐稳(EHL)技术采用四个执行器对车辆弹簧座位置进行调节，从而平稳调整车身高度。它具有多种应用潜力和功能，包括更容易进出车辆、穿越障碍物和爬坡时更高效、校平承载车辆的高度、通过对电动车的无接触负载优化车辆离地间隙以及改善空气动力特性，而这又相应会降低 CO₂ 排放。

与全底盘控制单元的智能互联

采埃孚的全底盘控制(ICC)单元能与诸如前桥上的电动助力转向(EPS)与主动式后轮转向系统(AKC)、主动减振和车辆电子制动等多个高级系统连接起来。将这些独立的执行器进行最优连接，从而创造出新的功能，例如紧急转向和牵引挂车稳定。挂车稳定的功能主要是平衡掉不需要的挂车运动。转弯半径以及纵向运动也得以减小。所有这些共同提高了车



辆的安全性。最后同样重要的是，ICC 扩展了车辆的动态行驶极限，这样车辆甚至在结冰路面上也能完美实现车道保持。并且，如果出现意外的话，可以更高效地进行规避动作。归功于其执行器以及它与高级驾驶员辅助系统(ADAS)间的接口都是根据即插即用原理定义的，ICC 可以以可扩展方式使用，因此可以在高度自动化驾驶中扮演重要角色。

图注：

- 1.) 机电式防翻滚控制(ERC)稳定系统消除了车体上大多数不受欢迎的运动。
- 2.) 电液耐稳(eLEVEL)可以平稳调整弹簧座位置，具有多种应用潜力。
- 3.) 采埃孚的全底盘控制(ICC)功能将电动助力转向(EPS)与主动式后轮转向系统(AKC)、减振和制动系统连接起来。

照片来源：采埃孚

媒体联系：

江可人，市场通讯经理，

电话：+86 21 3761-7043，电子邮件：keren.jiang@zf.com

朱泉楠 (Amy)，中国区市场传讯，

电话：+86 21 3761 7933；电子邮件：xiaonan.zhu@zf.com

Frank Discher, Technology and Product Communications,

电话：+49 7541 77-960770，电子邮箱：frank.discher@zf.com

采埃孚是全球领先的汽车传动与底盘技术以及主动和被动安全技术供应商。该集团目前拥有 137000 名员工，在全球近 40 个国家设有大约 230 个公司驻地。2016 年，采埃孚实现销售额 352 亿欧元。为了在未来也能成功开发创新产品，采埃孚公司每年将大约 6% 的销售额用于研发。采埃孚为全球最大汽车供应商之一。



其致力于让汽车能够观察、思考并行动。公司产品以“零”愿景为目标，旨在实现移动交通的零事故和零排放。凭借其广泛的产品系列，采埃孚不仅为乘用车，同时也为商用车和工业技术应用改善移动性和服务。

更多图片资料和其他新闻信息，敬请访问：www.zf.com