

4月6, 2021

盖瑞特新一代混动及氢燃料汽车电动增压技术首次亮相上海车展



上海，2021年4月19日，全球汽车行业领先的增压技术和网联汽车解决方案领导者盖瑞特首次开展出满足混合动力及氢燃料商用车等电气化动力总成需求的新一代电动增压技术，携同为车辆安全、健康和能量管理保驾护航的网联汽车软件方案，在2021上海国际车展闪亮登场。

盖瑞特高度工程化的电动增压技术不但极大提升了车辆动力性能，同时还降低了油耗和尾气排放，帮助主机厂满足国六等日趋严苛的排放标准。在诸多电气化技术中，盖瑞特将于今年携手某欧洲豪华品牌共同推出的业内首款量产48伏电动涡轮增压器（E-Turbo）尤为引人注目。面向不断增长的智能网联汽车市场，盖瑞特旨在通过自有专利的车辆智能健康管理（包括精确诊断和预测性维护）、车辆网络安全和先进控制技术，进一步帮助车辆优化安全与维护体验及能耗水平。

“我们很高兴为中国客户带来最新一代的电动增压技术及先进控制软件方案”，盖瑞特全球总裁兼首席执行官芮博廉（Olivier Rabiller）表示，“中国是全球最大的汽车市场——而且疫情后恢复得非常迅速。盖瑞特在中国的表现非常亮眼，年同比增长达到 32%。为了和中国这个最具有活力的汽车市场共同成长，我们正在扩建武汉生产基地，并将电动增压技术产线引入上海工厂，满足新能源汽车的需求。我们持续为客户提供高附加值的产品，快速响应行业变化，不断满足全球客户的需求。通过车展，我们期待为中国客户展现并提供更多先进和安全的电气化技术和网联汽车软件方案。”

本届上海车展期间，盖瑞特展出多款支持氢燃料、混动和内燃机汽车的电动增压及涡轮增压技术，以及智能网联汽车软件：

电动涡轮增压(E-Turbo)：盖瑞特 48V/400V 一体化的电动增压器集成高速电机，可以为轻度混和动力和深度混和动力汽车提供电力辅助增压。源自 F1 赛车技术的盖瑞特电动涡轮增压技术将在年内为一家领先的豪华乘用车品牌实现量产，也将示范带动一大批先进的动力总成向电气化与混动化迈进。其复杂的电机控制系统可以超过每分钟 20 万转，显著增强发动机在全工况下的瞬态响应性能。该技术还具备能量回收功能，从而进一步降低油耗表现。

电动空压机 (E-Compressor)：和涡轮增压器组合使用的盖瑞特电动空压机，可以通过电力为轻度混和动力和深度混和动力汽车提供额外动力。和电动涡轮增压器类似，电动空压机也内置了高转速电机，可以驱动压轮极速响应，消除涡轮迟滞，并让发动机实现更大扭矩。盖瑞特新一代电动空压机在实现更高功率的同时，体积更轻，尺寸更小，满足发动机小型化设计的需求。

氢燃料电池电动空压机：作为氢燃料电池汽车动力系统的关键性技术之一，盖瑞特开发了分别用于乘用车和商用车的电动空压机，帮助燃料电池显著提升燃料电池堆的功率密度和效率，并可通过膨胀端的特有设计实现能量回收，节约能耗并降低使用成本。氢燃料乘用车用 400V 空压机和商用车用 700V 空压机均使用了无油空气轴承，满足氢燃料系统的特定需求。

可变截面 (VNT) 技术：盖瑞特 VNT 技术通过调整喷嘴环上的小叶片（截面）开口来控制流经涡轮的废气流量，使之与不同转速的发动机始终达到最佳的适配效果，发挥最高效率。特别是越来越多的主机厂选择了米勒循环发动机，与 VNT 技术组成“黄金搭档”，在降低油耗的同时实现更好的发动机瞬态响应和动力表现。多年来，盖瑞特不断地提升这项核心技术的性能，通过研发新的耐高温材料和设计，满足了高达 1020 摄氏度的工况条件，将这项原本在传统柴油发动机领域应用的技术拓展到汽油发动机领域并使之大放异彩，广为使用。盖瑞特已计划在中国引入全球首条 VNT 高速自动生产线，将在 2022 年初随着武汉工厂的扩建完成而投入使用。



智能网联汽车软件解决方案：盖瑞特基于其航空等行业领域的知识及应用，通过对汽车系统的深入研究和深耕汽车行业的多年经验，为主机厂开发了一系列智能网联汽车所需的软件方案：

汽车智能健康管理软件能在汽车复杂的系统中检测出故障和异常，并提供实时的精确诊断，可帮助客户在故障发生前就预测到潜在风险，缩短车辆失效时间并降低维修成本。

盖瑞特车辆网络安全解决方案能像病毒探测软件一样敏感探测及防范外界对车辆的攻击，并在安全运营中心进行实时的数据分析，保证车辆系统收到的每条信息都可靠有效。

盖瑞特还开发了基于模型预测控制算法的先进控制软件，将其自主开发的增压系统控制和健康管理算法整合进电子控制单元(ECU)从而帮助车辆提升性能表现，同时降低油耗和排放水平。

欲了解更多盖瑞特技术，请于 4 月 21-28 日光临盖瑞特展台，上海车展 1.2 馆，BF121 展位。

关于盖瑞特：

盖瑞特(www.garrettmotion.com) 是一家提供差异化技术的领导者，为全球各地的乘用车、商用车、售后替换市场和赛车改装客户服务已超过 65 年。盖瑞特前沿科技让车辆更安全、更互联、更高效、更环保。我们的产品组合包括涡轮增压、电动增压和汽车软件方案，我们推动交通产业的发展，重塑未来智行科技。欲了解更多公司信息，请访问盖瑞特网站 www.garrettmotion.com