

4月26, 2022

加速氢燃料和混动技术创新——盖瑞特电动增压技术和网联车辆软件技术亮相维也纳国际汽车研讨会

鼎新科技·本质所向

欢迎莅临第43届国际汽车研讨会



新一代氢燃料电池电动空压机、多款电动增压和软件方案首次展出

奥地利维也纳，2022年4月27-29日 – Garrett Motion Inc. (Nasdaq: GTX), 领先的汽车行业差异化技术供应商盖瑞特（纳斯达克代码：GTX）携其尖端电动增压技术和软件方案亮相维也纳国际汽车研讨会，为汽车行业加速向更安全、更高效、更互联、更环保的发展趋势提供解决方案。

本次亮相维也纳的盖瑞特技术包括获奖的电动涡轮增压器、适用于轻混和全混动力车的先进电动压气机，以及首次公开亮相的400伏氢燃料电池电动空压机。

此次维也纳展会的技术阵容凸显了盖瑞特内生的设计和高度可制造的工程化能力，以及结合在先进的机械、电气化和电气电子专业领域的专长而开发出的差异化技术。展品包括屡获殊荣的电动涡轮增压器和为轻混及全混动力系统配套的电动压气机，以及首次公开亮相的盖瑞特的新一代400伏氢燃料电池电动空压机。

“我们的电动增压产品和软件技术获得了世界各地的汽车制造商的深厚兴趣。在过去的几年中，我们在人才、设计实验室和制造设施方面进行了大量投资，以进一步扩大我们的电气化和软件专业能力。”盖瑞特高级副总裁兼首席技术官 Craig Balis 表示，“我们在高速电机、高功率密度电机和电机控制软件方面具备不断增强的内部能力，使我们能够为电气化动力系统和网联汽车创造先进的差异化技术。例如，我们已经

加快了燃料电池空压机产品线的开发，计划在 2022 年推出若干款第二代产品，而我们的第三代电动压气机将强有力地满足预期增长迅猛的全球混动汽车市场的需求。”

盖瑞特的高度工程化的电动增压产品有效地提升了多类动力系统的性能，同时帮助混合动力汽车提高燃油经济性和排放表现，支持汽车制造商满足严格的环境法规要求。此外，盖瑞特在汽车软件解决方案方面不断取得进展，通过专有的预测性维护和诊断、网络安全和先进控制工具，为蓬勃发展的网联汽车市场增加价值。

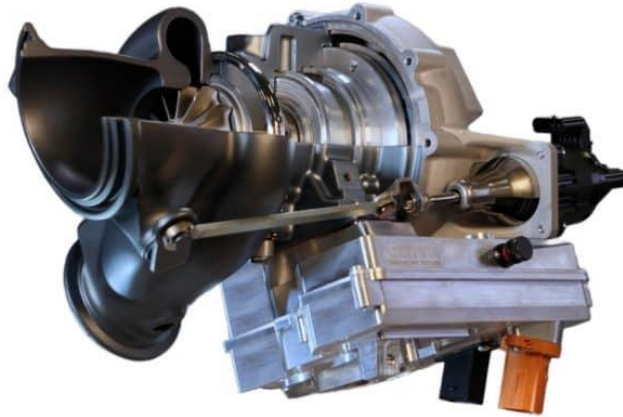
盖瑞特在本届维也纳汽车研讨会重点推介涡轮增压、电动增压以及网联车辆软件方面的技术创新：

氢燃料电池电动空压机：盖瑞特第二代氢燃料电动空压机适用于乘用车和商用车，用于调节进入燃料电池系统的进气量，进而使之产生动力。新一代空压机的最大运行速度可达 150,000 转/分，高于行业标准，不仅提高了效率，而且体积更小。该空压机可选配涡轮膨胀端进行能量回收，能够将设备使用功率再降低 20%，减少氢气消耗量，增加续航里程。



上图为盖瑞特氢燃料电池电动空压机

电动涡轮增压器：此次展出了盖瑞特屡获殊荣的两款（48 伏和 400 伏）电动涡轮增压器。通过集成在涡轮轴上的高速电机和精密的电子设备，电动涡轮增压器可以达到超过 200,000 转/分钟的运行转速，显著改善了整个发动机转速范围内的瞬态响应，改善发动机全程范围内的怠速表现。在增强轻混和全混乘用车动力表现的同时，满足欧 7 排放标准，提高燃油经济性。它同时还能能为车辆电气系统提供能量回收，进一步降低能耗。盖瑞特成功地将这项源自 F1 赛车的技术推广至量产车辆，其 48 伏产品将率先应用于一家全球大型汽车制造商今年推出的车型中。



上图为盖瑞特 48 伏混动汽车电动涡轮增压器

电动压气机：盖瑞特新一代电动压气机与传统涡轮增压器组合使用，让增压系统电气化。得益于盖瑞特在电动技术方面所取得的进步，新一代电动压气机比以前的产品体积更小、重量更轻，而提供的功率更大、响应更快，同时还优化了燃油经济性，减少了排放。本项技术支持 48 伏轻混系统和 300-400 伏插电式混合动力系统，进一步拓宽盖瑞特在混合动力乘用车（包括 SUV 汽车）这个快速发展的市场的应用。

汽油可变截面涡轮增压技术：盖瑞特的第三代可变截面设计可大幅提升汽油发动机的油耗表现，达到媲美柴油的燃油经济水平和出色的功率密度。可变截面涡轮通过进气叶片控制涡轮叶轮上的排气流，叶片经过适当调节，符合不同转速下发动机的准确增压要求。这有助于提高碳排放效率和改善瞬态响应，尤其是改善采用米勒循环燃烧且工作温度高达 1020 摄氏度的新型汽油发动机效率。

智能网联汽车软件：盖瑞特在汽车软件解决方案方面不断取得进展，通过专有的预测性维护及诊断、网络安全和先进控制工具，为蓬勃发展的网联汽车市场增加价值。

能量管理：盖瑞特采用基于模型预测控制算法的先进控制软件加速油电转化效率，提高驾驶性能和安全性，并满足法规标准。该预测控制软件基于物理模型创建核心动力系统的数学算法，其输出成果经过校准并嵌入车辆电子控制单元（ECU）中，帮助车辆提升性能表现，同时降低油耗和排放水平。该软件支持复杂的多变量系统控制，提供自动化校准，具备对各类动力系统的网联汽车的预测能力。

汽车网络安全解决方案：盖瑞特开发的网络安全解决方案为系统复杂程度和网联程度日益加深的汽车提供安全守护屏障。该方案能够有效防止车载端黑客入侵，防御多类车载网络（CAN、以太网），识别交通异

常，分析网络警报，并适时作出相应补救动作。该应用将帮助客户和合作伙伴满足相关法规要求，应对车载资源约束，锁定攻击的根本原因，有效抵御不断演变和出现的各种威胁。因此，具备量产能力的盖瑞特汽车网络安全专业能力受到了各大主机厂的信任。

欲了解更多有关盖瑞特展出的技术，请访问公司位于 Gartensal 展示区的展位。

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/news

前瞻性声明

本新闻稿含有美国 1934 年《证券交易法案》修正版第 21E 节定义的“前瞻性声明”。除对事实的陈述以外，公司或公司管理人员打算、期望、计划、相信或预期将会或可能会在未来发生的活动、事件或者发展所做出的所有其他声明均可视为前瞻性声明，其中包括但不限于自第 11 章的工艺流程问世后作出的相关声明。尽管我们认为此类前瞻性声明是基于合理假设作出的，但它们涉及许多已知和未知的风险、不确定性等因素，这可能导致盖瑞特的实际结果或业绩与此类前瞻性声明明示或暗示的任何未来结果或业绩出现重大差异。这些风险和不确定性包括但不限于我们在适用于截止至 2020 年 12 月 31 日的年度报告（表格 10-K）以及我们向美国证券交易委员会提交的其他文件中“风险因素”和“关于前瞻性声明的警告性说明”标题下所述的那些风险和不确定性。请注意不要过度依赖这些前瞻性声明，这些声明仅在本文件日期有效。此类前瞻性声明不能保证未来的业绩，实际结果、发展和业务决策可能与此类前瞻性声明的设想不符。