

博格华纳日益壮大的混动和电动产品线助力打造更清洁、更节能的 汽车驱动系统

- 博格华纳为电动汽车以及轻混、全混和插电混合动力汽车提供日益丰富的驱动解决方案
- 凭借先进技术和生产工艺，博格华纳庞大的产品线可涵盖所有混动架构
- 种类齐全的独立零部件及完全集成驱动系统，为混合动力和电动汽车生产商提供灵活、经济的解决方案

密歇根州奥本山，2018年9月26日—博格华纳致力于为汽车原始设备制造商开发面向几乎所有驱动系统的解决方案。凭借强大的自主研发能力，博格华纳为全球汽车厂商提供更智能的混合动力和电气化技术，助其生产出性能更卓越、能效更高的车辆。随着全球各国对节能减排的日益重视，博格华纳丰富的驱动解决方案旨在应对三大挑战：既需迎合汽车生产商对于当前和未来各种动力总成的要求；亦要满足不断变化的消费者诉求和政府法规；同时还需降低先进系统的制造成本。无论是紧凑型混合动力架构还是电动汽车，完整的电驱动模块或是卓越的热管理产品，博格华纳为汽车生产商提供全方位的创新解决方案。

博格华纳首席技术官 Hakan Yilmaz 表示：“在开发混合动力和电动驱动系统时，我们充分利用多年的研发经验和业界领先的驱动技术优势，建立了完善的世界级产品线。公司致力于为混合动力、电动和内燃机汽车开发高效率驱动解决方案，这一独特的定位赋予博格华纳差异化的竞争优势，同时也展现了我们在开发更清洁、更高效车辆方面的领导地位和不变承诺。”

电气化已日益成为乘用车和重型车辆发展的大势所趋，众多汽车生产商计划在未来五到十年内实现大部分车型的电气化。作为清洁、高效驱动技术的全球领导者，博格华纳预计至 2023 年，其产品将渗透于全球约一半的混合动力汽车和 30% 以上的电动汽车。

混合动力技术

无论是轻混、全混还是插电式混合动力汽车，博格华纳的产品面向各类乘用和商用混合动力汽车的驱动架构，使汽车制造商可以自由地选择最适合其需求的驱动技术。博格华纳的产品适用于所有主流混合动力总成设计，包括 P0、P1、P2、P3、P4 和 PS (Power-split)。这些先进、高性能的解决方案既可集成于现有架构，也可以整合于全新的技术平台中。例如，为了降低全混架构的生产成本，博格华纳的 P2 驱动模块使汽车生产商能灵活地将电机放置在现有架构的任意空间，无论是同轴还是偏置，在发动机和变速器之间，或是连接于传动装置上。

通过采用屡获殊荣的 S 型绕组导线成型工艺制造的电机，P2 驱动模块能在极其紧凑的封装环境中实现高功率和高扭矩密度。此外，该创新解决方案还可集成多达三个离合器，并全部由博格华纳久经考验的液压控制系统所管理。该解决方案支持纯电动和其他各类驾驶模式，并拥有启停、再生制动和补充电动推进等众多功能方面的优势，适用于 48 伏和高压混合系统。作为 48 伏轻混技术领域的领先供应商，博格华纳的产品阵容不断扩大，涵盖 eBooster® 电子增压器、eFan 电子风扇以及高效电动发动机单元，可用于整个驱动系统的各种位置。

电动汽车技术

除了先进的混合动力技术外，博格华纳的电动汽车产品线展示了其覆盖所有零部件的强大自主设计研发能力。博格华纳是最早推出全集成电驱动模块 (eDM) 的公司之一，该模块结合了博格华纳的两款高性能电动汽车组件：功能强大的高压发夹式 (HVH) 250™ 电动机和 eGearDrive® 电动变速箱。因此，eDM 提供紧凑、易于安装、高效率的解决方案，具有业内领先的功率和扭矩，可显著提高电动汽车和 P4 (电机位于前轮驱动汽车的后桥上) 混动构型汽车的电池续航里程。作

为一个独立的组件，eGearDrive 旨在延长电动汽车的续航里程。这款先进的变速箱采用高效螺旋齿轮和适应性电机法兰接口，便于电机集成。此外，博格华纳的专利 HVH 系列电机提供多种配置，既可作为全封闭电机，亦可作为转子/定子组件使用。这些坚固耐用的电机适用于几乎所有应用环境，包括轻型、重型、公路及非公路车辆，电机传动效率超过 95%，可大幅延长续航里程。在 eDM 的基础上，博格华纳又推出了 iDM 系统，其中包括 eDM 组件以及用于控制系统的集成电力电子设备。

热管理

热管理是混合动力和电动汽车的关注重点之一。凭借对发动机技术最新发展趋势和政策法规的深入了解，博格华纳推出了一系列高性能、高效率的热管理解决方案。通过结合驱动技术热管理方面的专业知识与公司卓越的生产能力，博格华纳开发了包括座舱和电池加热器及电子风扇（eFans）在内的全方位热管理解决方案。

博格华纳的高压座舱加热器凭借分区加热和核心温度传感能力，营造出舒适的座舱内部空间，同时能在不浪费多余热量的前提下快速为车窗除霜，进一步增强了汽车的功能性。同样高效的电池加热器具有快速响应特性，可实现最佳的电池和座舱温度管理。两款加热器均采用紧凑、轻量型设计。

博格华纳的高性能 48V 电子风扇产品线面向当前和未来的汽车冷却需求，适用于轻型和插电式混合动力汽车和纯电动汽车。48V 轻量型电子风扇可在转速尽可能低的情况下实现高气流、低噪声的优势。这款风扇采用具有主动冷却功能的创新型一体化电机设计，适用于最高达 120 摄氏度（248 华氏度）的工作环境，显著延长了电池使用寿命。48V 电子风扇的功率范围为 500-1,500W，是乘用车、SUV 或轻型商用混合动力汽车和电动车的理想解决方案。

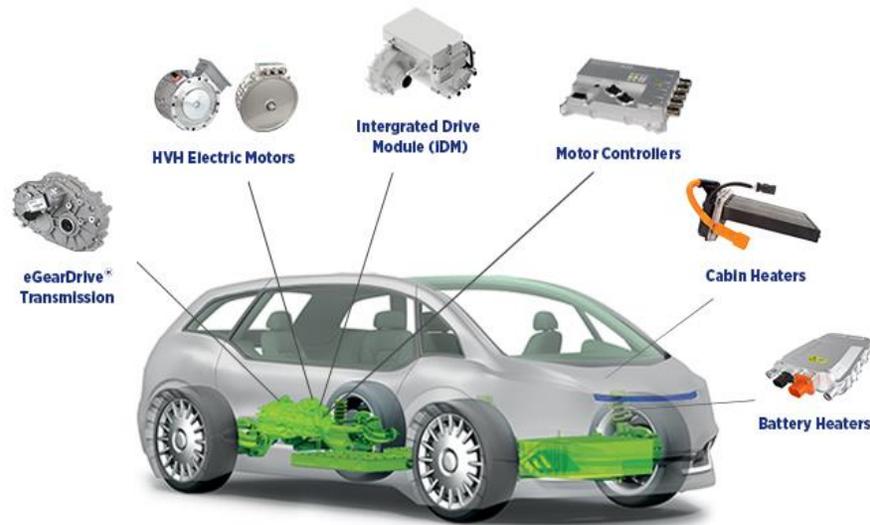
电子电力产品

2017 年，博格华纳收购了 Sevcon，增强了公司在混合动力和电动汽车电力电子领域的自主生产能力。借助 Sevcon 在控制器技术方面 60 余年的专业经验，博格华纳提供一系列高功率高

压 (HPHV) 控制器，适用于三相交流感应电机等普通电机或各类永磁电机，其高功率密度获得了市场的广泛认可。 HPHV 控制器技术适用于轻型、重型、非公路和商用车辆，可为电动动力系统提供轻巧紧凑的解决方案。在弥补了电力电子领域的空白后，博格华纳目前能提供面向整个混合动力和电力驱动系统的自主研发和生产能力，从而满足客户在混合动力和电力驱动系统领域从单个零件到完整驱动系统的需求。

关于博格华纳

博格华纳公司是致力于提供内燃机、混合动力和电动汽车清洁高效驱动系统解决方案的全球领先供应商。公司在 18 个国家的 66 个地点拥有制造和技术设施，在全球拥有约 29,000 名员工。更多信息请访问 borgwarner.com。



博格华纳拥有种类齐全的独立零部件及完全集成驱动系统产品线，为混合动力和电动汽车生产商提供灵活、经济的解决方案

本新闻稿中包含的陈述可能包含根据《1995 年私人证券诉讼改革法案》拟定的前瞻性陈述，主要基于管理层的当前展望、期望、估计和预测。诸如“预期”、“相信”、“继续”、“可能”、“设计”、“效果”、“估计”、“评估”、“期望”、“预测”、“目标”、“倡议”、“打算”、“展望”、“计划”、“潜在”、“项目”、“追求”、“寻求”、“应该”、“目的”、“其时”、“也许”以及上述词语的变异和类似表述旨在识别此类前瞻性陈述。前瞻性陈述会受到风险和不确定性的影响，其中许多是难以预测且通常是我们无法控制的，这可能会导致不同于前瞻性陈述的表述、预测或暗示的实际结果。这些风险和不确定因素包括：国内或国外汽车产量的波动、外部供应商的原始设备制造商的继续使用、搭载我们产品的汽车需求的波动、总体经济状况的变化、以及我们在证券及交易委员会备案的报告中所注明的其他风险，包括我们最近提交的 10-K 表

格年报中确定的风险因素。我们不承担任何义务对任何前瞻性陈述的任何更新或修订进行更新或公开宣布。

媒体联络人:

祝晨彦

021-60833187

Email: mediacontact.asia@borgwarner.com