

变废热为电能：博格华纳有机朗肯循环废热再回收系统

- 支持轻度混合动力商用车
- 减少二氧化碳排放，节省 3-5% 的油耗
- 该技术首次用于商用车领域

密歇根州奥本山，2018 年 9 月 13 日 - 随着环保法规日趋严格，燃料价格不断上涨，汽车生产商急需有助节能减排的创新解决方案——博格华纳的有机朗肯循环（ORC）废热再回收系统就是其中之一。日前博格华纳将这一先进技术成功应用于商用车领域中。在传统应用中，几乎 50% 的热量燃烧热量被排放到环境中。ORC 废热再回收系统正是解决这一挑战的有效方案之一。博格华纳提供整套的系统解决方案。包括尾管和废气再循环（EGR）蒸发器、排气旁通阀，涡轮膨胀机及其功率电子器件和冷凝器等配件，从而帮助客户有效降低二氧化碳排放、提高燃油经济性多达 3-5%。该方案也同样适用于轻度混合动力商用车。

博格华纳排放与热系统事业部总裁兼总经理 Joe Fadool 表示：“博格华纳始终致力于推动高效汽车技术的发展。通过将废热转化为可用的电能，我们在帮助客户实现节能减排目标的同时，也为保护环境尽一臂之力。”

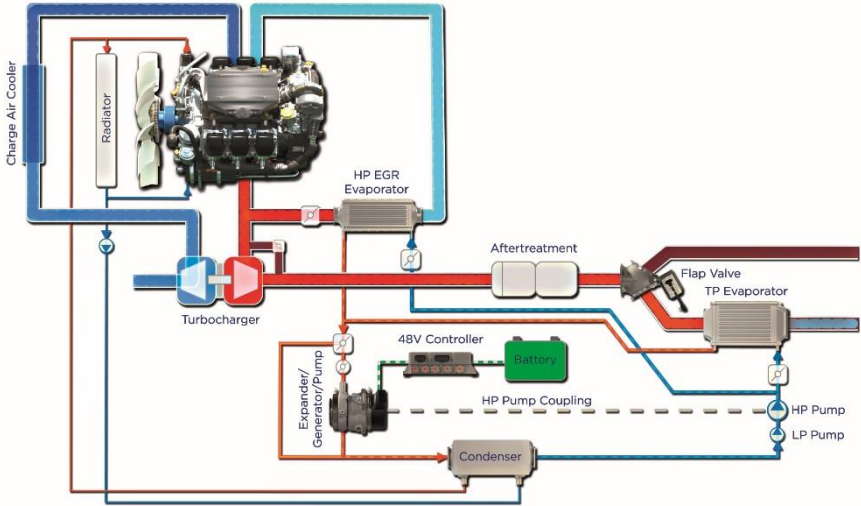
博格华纳的 ORC 废热再回收系统利用类似空调或制冷系统的流体相变特性，将以往当做废热浪费掉的燃料能量转化为电能。其工作原理包括四个步骤：首先，将冷凝器冷凝之后的介质加压到高压状态；随后，来自发动机的废热将介质加热到过热蒸汽状态，过热蒸汽又驱动涡轮膨胀机并产生电能；最后，低压蒸汽通过冷凝器冷却回液态，之后再重复这一过程。

博格华纳的创新 ORC 涡轮膨胀机具有 48 伏电力输出，不仅非常适用于内燃机车辆，同样也支持轻度混合动力商用车，这也是未来五到十年商用车领域的发展趋势。ORC 涡轮膨胀机搭载了无油轴承系统和航空级涡轮设计，具有卓越的高效率。博格华纳的蒸发器则采用独特的设计和制造工艺，实现了可靠性和高性能之间的完美平衡。高精度的排气旁通阀可有效控制从排气尾管进入废热再回收系统的数量。在发动机高负荷下，废气需要避开尾管蒸发器。博格华纳排气旁通阀可按比例

对废气流量进行控制，确保低背压，从而尽可能的提高发动机动力性能。ORC 废热再回收系统的推出进一步增强了博格华纳在清洁高效推进系统领域的全球领先地位。

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，也可扫描文末二维码，关注博格华纳微信公众号或博格华纳自频道。



博格华纳有机朗肯循环废热再回收系统可将废热转化为电能，从而提高汽车燃油经济性

[下载图片](#) | [了解更多](#) | [产品图片](#)

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