

进化！LMPH2G氢动力赛车现身欧洲勒芒系列赛



一年前，在Spa-Francorchamps举行的欧洲勒芒系列赛之际，即2018年Spa-Francorchamps 4小时耐力赛之际，MissionH24在汽车俱乐部de l' Ouest和GreenGT的倡议下启动，以促进氢燃料的竞争。

随后，LMPH2G原型、氢动力实验车实现了其在赛道上的一次演示之旅，展示了该技术的发展潜力和安全性。

2019年9月20日，在米其林勒芒杯第5轮比赛中，在Spa-Francorchamps举行的ELMS会议上，合作伙伴道达尔(Total)参与了MissionH24，并部署了其研究进展：LMPH2G被委托给H24Racing团队，该团队逐渐将其转变为赛车原型，开始在竞争中发展。这项测试使LMPH2G在国际赛事的核心，在赛车环境中首次进化，并沉浸在该系列比赛的中间阶段。

在这两次免费的训练中，LMPH2G使用了道达尔公司设计的首个移动加氢站加注燃料。

Spa-Francorchamps赛道总监娜塔莉·梅莱(Nathalie Mailet)在为LMPH2G加氢时表示：“我们非常高兴能够与Mission H24、ACO和GreenGT一起庆祝我们的周年纪念日。的确，在一年前，在欧洲勒芒系列赛(4小时的Spa-Francorchamps)之际，ACO选择了我们来主持和介绍这个制氢项目：我们参加了一次氢原型LMPH2G的电力示范。今年，我们将继续这一长期项目，并首次与其他竞争对手一起在米其林勒芒杯上推出赛道赛车。”

“在这个周年纪念日，我们还有另一个里程碑：道达尔(Total)开发的第一个专用于比赛的移动加氢站，它将为LMP H2G加氢。这是我们赛道的大事。我必须承认，我们感到特别自豪，我们要感谢CAO继续进行此部署。我们的赛道是迈向绿色的，并欢迎新技术的研发，尤其是那些致力于保护地球环境的技术。”

“在日常工作中，我们显然需要对自己的碳足迹时刻保持警惕，我们负责并意识到这些问题。通过这个氢项目，我们正在作为先驱者前进，这意味着可以预见、思考、实施适应新条件的程序，尤其是在安全方面。我们认真遵循了所有授权和许可程序。”



LMPH2G氢动力原型车部件说明

- 1.电动机：后轮上有四个电动机(每个两个)提供推进力。
- 2.三个储氢罐：将氢(H_2)储存在三个加压(700 bar)的碳纤维罐中，该罐用于为电池供电。前两个放置在驾驶舱的两侧，第三个放置在驾驶员的后面。
- 3.氢燃料电池：由四个燃料电池堆组成，每个燃料电池堆的核心是氢分子(H_2 ，储存在罐中)和氧原子，反应后形成水分子(H_2O)。这种反应产生热量和电能，为汽车的电动机提供动力。
- 4.电池堆：由230个电池单元、双极板和氢多孔膜组成的分层堆。
- 5.进气口：用于在堆内产生反应的环境空气通过此进气口进入。在进入管道之前，先将其过滤，然后朝压缩机，加湿器推进。
- 6.缓冲电池：氢燃料电池和KERS系统(制动时)产生的多余电量会馈入高性能电池。因此，驾驶员可以将汽车的加速潜力提高一倍(250 – 480kw，相当于653hp)。
- 7.变速箱：特殊的，无离合器的单齿轮变速箱可独立管理后轮，并旨在减少打磨。
- 8.空压机：压缩并加速通过通风孔进入的空气(每秒高达300g)。它的运行速度高达每分钟100000转。喷射到电池堆中的气流的调节会改变反应强度，因此决定了产生的电功率。
- 9.加湿器：加湿的空气可以改善氧原子与氢分子之间的相互作用。加湿器可确保注入管道的空气湿度保持恒定。
- 10.散热器和冷却系统。
- 11.废气：GreenGT

LMPH2G产生的唯一废气是水(H₂O)。蒸汽通过空气扩散器中间的四个通风口(每排一个)逸出到汽车后部。



LMPH2G技术参数

底盘：

- 碳钢LMP底盘，带钢架
- 双叉骨推杆悬架
- 碳制动器发动机：
- GreenGT氢动力总成(4层带聚合物电解质膜的燃料电池)，产生恒定的250kW

功率 • 4台电动机(每个后轮2个)

- 13000转(653 hp)时最大输出功率为480kW
- 2.4kWh KERS在20秒内提供250kW

传动：

- 直接驱动至后轮(比率：1:6.3)
- 无变速箱，无离合器，无机械差速器
- 电子扭矩管理系统

氢气存储：

- 燃料箱容量：8.6kg氢气
- 存储压力：700bars

动能回收系统(KERS)：

- 750V电池，标称电压
- 容量：2.4kWh

车身尺寸：

- 长度：4710mm
- 高度：1070mm
- 宽度：1970mm
- 轴距：2970 mm
- 前悬：1000mm
- 后悬：740mm
- 重量：1420kg
- 加氢时的重量变化：8.6kg

车轮：

- 前 30/68-18 米其林Pilot Sport GT(轮毂12X18)
- 后 31/71-18 米其林Pilot Sport GT(轮毂13X18)

性能：

- 最高速度：+300kph
- 0-100kph：3.4秒
- 400米，静态发车：11秒
- 范围：等同于其他具有类似性能的赛车
- 加氢时间：3分钟。

排放：

- 仅水蒸气

(原文来自：LeMans 新能源网综合)

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/145826.html>