

标题：保时捷 963：明日之星

摘要：即将出战新赛季 LMDh 组别的顶级赛车

保时捷目前新开发了众多技术解决方案，专为一款车型服务：保时捷 963。这款即将出战新赛季 LMDh 组别的顶级赛车，其外形与性能均充满了未来气息。赛车运动负责人托马斯·劳登巴赫（Thomas Laudenbach）专程为我们介绍了这款来自魏斯阿赫的新款耐力赛车。

这款跑车原型车驶出停站，全程近乎无声无息。21、22、23——接着，内燃机被唤醒，爆发出层次丰富、山呼海啸般的声音，这便是 V8 的声音。托马斯·劳登巴赫尤其喜欢这每分钟超过 8,000 转的咆哮。“这台发动机对我来说就像一个老朋友一样。”这位保时捷赛车运动负责人说。劳登巴赫现年 54 岁，于 2021 年 10 月接替安哲飞（Fritz Enzinger）。现在，在劳登巴赫的领导下，保时捷 919 Hybrid 已获得三个世界耐力锦标赛冠军，并在公司历史上取得了第 17、18 和 19 次勒芒全场冠军。“通过新款 LMDh 963 赛车，我们现在已着眼于第 20 个勒芒全场冠军。”这也是劳登巴赫所制定的目标，“除此之外，我们还想在北美 IMSA 系列和世界耐力锦标赛中赢得总冠军。”

通过 LMDh 项目，保时捷将重返这些锦标赛中的顶级组别，再次争夺总冠军宝座。在 2023 年 1 月的戴通纳 24 小时耐力赛中，这款系统输出功率约为 500 千瓦（680 PS）的赛车将首次开上赛道。到时候，竞争将会十分激烈：讴歌、宝马和凯迪拉克均已为 IMSA 卫士泰克跑车锦标赛的新原型车级别开发了相应的

LMDh 赛车。LMDh 是勒芒戴通纳混合动力（Le Mans Daytona hybrid）的缩写。而国际汽联世界耐力锦标赛，即 WEC 也有 LMH 组，参与其中就有法拉利、Glickenhaus、标致和丰田等公司专门开发的勒芒 Hypercar。

保时捷则可以在 IMSA 和 WEC 中使用相同的赛车参加比赛。这一点要归功于一项两年前签订的历史性协议。2020 年 1 月 24 日，三大协会——勒芒组织者西方汽车俱乐部（ACO）、国际汽联（FIA）和美国国际赛车运动协会（IMSA）——共同出台了一系列新规。新规的目标是：藉由更灵活的规定，鼓励更高的功率提升效率以刺激更多原型车的诞生，并遏制成本投入无上限的现象。要怎样才能做到这一点呢？

性能平衡（BoP）

要做到这一点，一方面是通过在这一顶级赛事中引入一个动态调节机制。在这种性能平衡中，若一款赛车的持久优势变得十分明显，组织者便可以对其进行技术干预。这样的性能平衡机制，目前只存在于更接近量产的 GT 级别中。

降低成本的第二个重要因素是统一规格组件。这些将不再由各大车企自行决定。所有 LMDh 车辆均会采用一样的混合动力系统，包括博世的电子控制单元和威廉姆斯高级工程公司的电池，以及 Xtrac 的七速赛车变速箱。而米其林将会统一供应轮胎。至于单壳体和底盘，协会已经批准了四家底盘制造商：Dallara、Ligier、Oreca 和 Multimatic。保时捷是 Multimatic 的第一个、也是目前为止唯一一个独家合作伙伴。此外，保时捷还是第一个测试混合动力系统和轮胎的制造商。“作为先驱者，我们也扫除了竞争对手前进道路上的障碍。”劳登巴赫深知这一点，“但与此同时，我们在与国际伙伴的合作中也受益良多。至于赛车的“心脏”，劳登巴

赫作为一个机械工程师也熟知这一领域，“我们是完全独立研发的。”

V8 双涡轮增压发动机

LMDh 对内燃机的排量、设计和汽缸数没有规定。为了重返这一顶级赛事，在赛车的基本动力单元上，劳登巴赫与他的工程师团队选择了一款“老熟人”。在 1998 年至 2013 年期间，他负责 LMP2 赛车 RS Spyder 的动力装置，而该装置最终也为 918 Spyder 打好基础。“它的 V8 汽缸身上就带有赛车的基因。”他说道，“尤其是低位置曲轴，为赛车的低重心提供了最佳条件。”除此之外，还有许多值得一道的地方：“918 的干式油池润滑为其高横向加速度提供了保证。比赛虽有协调统一的规定，但还是留有不少自由度。这样，在最小重量和性能范围方面，这款 4.6 升发动机为 LMDh 驱动提供了一个很好的基础。”

当然，并不是说保时捷会直接给一辆世界级的赛车装上一个十年前的发动机。“除了一些微调之外，还有三个根本性的改动。”劳登巴赫指出，“首先，我们让 963 中的 V8 发动机也承担了整部车辆的承重结构功能，其次，我们将其改为使用可再生燃料，第三，此前的自然吸气发动机现增加了两个强大的涡轮增压器。如果我们需要对 BoP 的调整作出反应的话，可变化的增压压力能给我们更多的灵活性。”

LMDh 发动机规定，给针对性能提升的高额投资踩了一记刹车。混合动力系统和内燃机的最大系统输出不能超过 515 千瓦（700 PS）——这适用于所有 LMDh 参赛对手。此外，发动机功率的变化曲线必须在整个转速区间内符合规定。发动机动力于后桥测量，因此也禁止全轮驱动。“这让所有发动机都具有相同特性。”

劳登巴赫总结道，“空气动力学也与此类似。在这一方面，我们需要在规定的范围内保持阻力和下压力。”

目的与意义

各大汽车企业需要在严格的规格框架内进行开发，其要求可想而知是极高的。若能完成研发，达到要求，这本身就是一件十分了不起的事情。高要求还充分保证了可靠性，而这也是成功的基本前提。为了在比赛中更胜一筹，保时捷潘世奇车队专注于开发赛车的属性。

所有这些对几周后保时捷再次争夺总冠军来说都将是决定性的。而在美学上，保时捷 963 早已配得上一座奖杯。