

## 2022年F1开启新时代，布雷博集团向所有10支参赛车队供货

斯泰扎诺 (BG)，2022年3月14日

布雷博确认参加今年的F1世界锦标赛，揭幕战巴林大奖赛将在3月18至20日的周末举行。迄今为止，布雷博参加了47个F1赛季，装配布雷博制动器的单座赛车拿下了27个世界车手冠军和31个世界制造商冠军，并在463场大奖赛中获胜，布雷博为每家车队提供定制化的制动系统，并为大部分单座赛车提供包括液压材料（制动卡钳、制动泵和线控单元）和摩擦部件（碳制动片和制动盘）在内的众多组件。

### 专为2022年单座赛车设计的新型制动设备

布雷博制动器将在2022年发挥重要作用：在F1赛车新型制动系统的研发阶段，布雷博的设计师必须根据新赛规来开发前所未有的几何形状，在国际汽联新规定的限制范围内寻求最佳性能解决方案。

**新赛规允许使用比之前尺寸更大的制动盘，这将会填补轮毂直径从13英寸增加到18英寸所产生的空间。**

因此，布雷博为前轮打造的碳制动盘的外径从278毫米增加到最大328毫米，最大厚度保持32毫米不变；而后轮的制动盘的外径从266毫米增加到280毫米，厚度从28毫米增加到32毫米。

随着有效半径的增加，布雷博不仅要重新修改制动盘本身的构造，还要重新调整制动卡钳和制动片的几何造型。

另一个重要的变化涉及车轮转角的部件，如进气口和通风道，这些部件将成为“标准部件”，即所有赛车都采用同样的规格。

因此，通过这些部件来增加空气下压力的可能性受到限制，从而让制动设备的冷却情况重新成为性能的核心要素。

根据赛规的某些要求，制动盘的结构也将进行修改。截止到2021年，制动盘最多有1480个直径为2.5毫米的孔，2022年的前轮制动盘可以有1000至1100个孔，后轮制动盘大约有900个孔，然而，2021年的后轮制动盘有1050个孔。

事实上，新赛规将限制孔的直径，规定最小直径为3毫米，而在2021年没有任何限制。这意味着，对比2021年和2022年的厚度相同的制动盘，后者的孔将更少且更大，从而会降低冷却效果。

就制动片而言，布雷博将在2022年为车队提供两种不同的复合材料，另外，根据规定，将禁止使用打孔的制动片。

最后，就重量而言，2022年每个车轮所使用的全套制动设备增加大约700克，相较于2021年，单座赛车的整体重量会增加将近3公斤。

### 所有车队均使用布雷博的制动卡钳

布雷博在2022年取得了另一个重要里程碑，因为自1975年以来，在47届世界锦标赛中，这是布雷博集团第一次向所有10支车队提供制动卡钳；具体而言，9支车队将使用布雷博制动卡钳，1支车队将使用AP Racing制动卡钳，而这家位于考文垂的公司隶属于布雷博集团。

因此，布雷博将为所有20名车手提供新型6活塞制动卡钳，这是比赛规定的最大值，制动卡钳采用整块铝合金加工而成，并进行镀镍处理。

4支车队将安装布雷博开发的线控装置用于管理后轮制动，根据再生制动的效果来即时改变耗散制动的效果，同时确保前后轴之间的正确平衡。

### 定制、遥测和维护

每家车队根据赛车的特定需要来与布雷博的工程师一同确定制动卡钳重量和刚度之间的最佳比例。布雷博采用精密的设计方法，可以为每支车队设计出制动卡钳模型，以此来优化理想的重量-

刚度比。在此情况下，一些车队会倾向于选择重量较小且刚度较低的制动卡钳，而另一些车队则会选择刚度较高且重量较大的制动卡钳。以两者之间的微妙平衡为基础，布雷博采用完全独立自主的方式来为每家车队研发制动设备。

通过车轮转角的传感器，车队可以随时了解制动盘和制动卡钳的温度。根据收集到的数据，车队工程师将能够协助车手以最佳方式来管理单座赛车的制动平衡。

### 2022年赛规：最终方案

因此，F1在巴林的揭幕战将引入国际汽联推出的新赛规：最重要的变化当然是在单座赛车最不显眼的位置，也就是赛车底盘，新设计摒弃了阶梯式鼻锥，将打造两个文丘里通道，目的是重新创造地面效应，并减少乱尾流，有利于超车。

总体而言，与2021年相比，所有用于产生下压力的空气动力学装置都受到限制：前轮后面的导流板被取消，而翼板被简化，同时采用焕然一新的美学外观。

轮胎也有重大改变，其扁平比会有所降低，车轮直径从13英寸变为18英寸，并将安装轮罩。因此，轮胎更硬，类似于公路型超级跑车所使用的轮胎。由于比赛引入的新赛规，并且轮胎扁平比降低，这迫使车队修改赛车的悬挂设计。

设计研发也必须考虑到2022年赛规设定的预算上限，2021年锦标赛规定每支车队的预算最多为1.45亿美元，2022年降至1.4亿美元。

此外，一些特定位置也有所改变，如动态进气口、发动机引擎盖、翼板、冷却进气口，从而可以对单座赛车的外壳进行“个性化定制”。

今年的赛车比2021年的赛车更重，总重量从752公斤增加到795公斤，考虑到新空气动力学的综合影响，车手可能需要比之前提早进行制动。

### 布雷博公司

布雷博公司是世界领先的盘式制动设备生产商，拥有备受推崇的创新技术。公司为国际著名汽车、摩托车、商用车制造商提供高性能的制动系统、离合器及赛车类产品。布雷博在赛车领域拥有无可争议的王者地位，迄今为止，已经获得500多项世界锦标赛冠军。公司在三大洲15个国家运营，拥有29家生产基地和商业办事处，员工人数超过12,200人。其中大约10%的员工是从事研发工作的工程师和产品专家。公司2021年的营收达到27.776亿欧元（2021年12月31日）。布雷博是Brembo、AP、AP

Racing、Breco、Bybre、J.Juan、Marchesini、SBS Friction商标的所有者。

如需了解更多信息，请联系：**Roberto Cattaneo - 布雷博首席传媒官**

电话：+39 035 6055787 电邮：[roberto\\_cattaneo@brembo.it](mailto:roberto_cattaneo@brembo.it)

**Daniele Bettini - 布雷博赛车媒体关系**



电话: +39 345 6988272 电邮: [daniele\\_bettini@brembo.it](mailto:daniele_bettini@brembo.it)