



PORSCHE



## 新款 Porsche 911 GT2 RS

新闻资料

新闻资料

## 新款 Porsche 911 GT2 RS

### 新款 Porsche 911 GT2 RS

**有史以来速度最快、动力最强劲的 911** **2**

### 发动机和变速箱

**全速前进：911 历史上动力最强劲的涡轮增压发动机** **4**

### 底盘和驾驶动态性

**带主动高性能系统的赛车底盘** **6**

### 空气动力学和轻质结构

**驰骋于公路和赛道** **9**

### 装备和互联性

**优雅、运动的双座跑车** **11**

## 新款 Porsche 911 GT2 RS

### 有史以来速度最快、动力最强劲的 911

新款 911 GT2 RS 以提升性能为目标，是保时捷赛车部开发的终极驾驶机器。这台高性能双座跑车是有史以来速度最快、动力最强劲的公路版 911。2017 年 9 月 20 日，保时捷试车手拉尔斯·科恩（Lars Kern）驾驶该车在纽伯格林北环赛道上创造了 6 分 47.3 秒的公路版跑车单圈用时纪录。该车重量为 1,470 kg，搭载一台 515 kW（700 hp）水平对置双涡轮增压发动机，从静止加速至 100 km/h 仅需 2.8 秒，加速至 200 km/h 仅需 8.3 秒，最高时速可达 340 km/h。凭借优异的赛车底盘和超高性能（UHP）轮胎，911 GT2 RS 实现了媲美超级跑车的过弯速度。

打造非凡的跑车意味着要掌控每一处细节。风格犀利的进出气口以及独特的尾翼，彰显了该车在空气动力学方面对造型与设计的全新演绎。宽大的轮毂确保了车辆出色的制动力与横向力，并且配备了保时捷 911 有史以来最大的轮胎，前轮搭配 265/35 ZR 20 轮胎，后轮搭配 325/30 ZR 21 轮胎。众多带有暗黑色碳纤维编织花纹的碳纤维加固塑料部件从视觉上彰显了整台车的轻质结构。

保时捷致力于不断提升跑车的性能，即使对 911 GT2 RS 也毫不例外。正因如此，保时捷工程师们开发了可将整车重量进一步减轻约 30 kg 的魏斯阿赫组件。这一组件包含了由碳纤维强化塑料和钛合金打造的附加元件。例如，车顶、防侧倾杆、前后稳定连杆和连接杆均由碳纤维材质制成。镁质车轮同时减轻了车辆总重和非簧载重量，赋予 911 GT2 RS 更为非凡的底盘性能。

---

911 GT2 RS 融汇保时捷赛车专业技术，是一台非常适合日常驾驶的高性能跑车。换句话说，这台新款 911 旗舰车型不仅拥有出类拔萃的赛车性能，并且和所有其他保时捷跑车一样，操控轻松而可靠。

1995 年，为了满足赛车的认证要求，保时捷基于当时的 911 Turbo 开发了第一代 911 GT2。之后又分别于 2000 年和 2007 年推出了继任车型。2010 年，保时捷设计了第一代动力更强劲、更加接近赛车的 911 GT2 RS。所有 911 GT2 车型都有几个共同点：动力显著提升的涡轮增压发动机、赛车底盘、高性能制动系统以及后轮驱动系统。

## 发动机和变速箱

### 全速前进：911 历史上动力最强劲的涡轮增压发动机

新款 911 GT2 RS 搭载来自 911 Turbo 的 3.8 升发动机，这款发动机是高性能动力单元中的翘楚。值得一提的是：3.8 升水平对置式发动机于 2009 年首发，采用了两个具有可变几何形状的涡轮增压器（VTG 涡轮增压器）对空气预先进行压缩。保时捷是第一家在汽油发动机上采用这项技术的制造商。保时捷的工程师们在保持发动机排量不变的情况下，将输出功率从 368 kW（500 hp）增加到了 515 kW（700 hp），整整提高了 40%。也就是说，新款 911 GT2 RS 的输出相较前代车型搭载的 3.6 升发动机增加了 59 kW（80 hp）。而通过增大排量，输出扭矩也提升到了 750 Nm（增加了 50 Nm）。

这台高性能发动机基于 911 Turbo S 所搭载的功率达 427 kW（580 hp）的发动机而打造，并进行了一系列改进，例如，采用赛车领域常用的传统技术来提升性能。并且，开发人员还进行了一系列创新。发动机配备更大的涡轮增压器，可将更多空气送入燃烧室，尤其是能够在高转速区间实现极短的换气循环，从而进一步提升了车辆性能。特殊的活塞使压缩比减小了 0.5。发动机最高转速甚至也达到了赛车级别，高达 7,200 rpm，创造了涡轮增压发动机的最高转速纪录。

而在空气导流设计方面，膨胀型进气系统优化了气流。该系统的功能原理有别于传统的进气系统，分配管更长、更细，进气歧管则更短。这一设计实现了不同的空气振动，并且降低了燃烧室中的混合气温度，从而使混合气的燃烧确保了最佳性能。

## 水冷空气冷却器：创新的辅助增压空气冷却方式

中间增压空气冷却器通过一项创新配置来降低被涡轮加热的空气温度：一个全新的水冷系统可在系统最大负荷时给热交换器喷水。相比只使用冷却空气，这种方式能够将过压范围内的气体温度最多降低 20°C。因此，即使在极端条件下，系统也能够确保增压空气的温度稳定性。该系统配有一个装满蒸馏水的五升水箱，当进气歧管内的空气温度超过 50°C、驾驶者将油门踏板踩下 90%以上以及发动机转速超过 3,000 rpm 时，水冷系统启动。通过配备这种系统，即使在车外温度较高的情况下，车辆也能够以最大输出功率在纽伯格林北环赛道上实现极快的单圈用时。

## 第一款配备双离合变速箱的 911 GT2 RS

Porsche Doppelkupplung (PDK) 保时捷双离合变速箱是赛车领域的一项发明。如今，它被应用在 911 GT2 RS 上。高性能发动机首次搭配后桥上的 7 速自动变速箱不间断地传输动力。PDK 专为 GT 赛车设计，具有在赛道上为驾驶者提供支持的特殊装备。电子变速箱控制系统所提供的智能换挡程序 (ISP) 在超越传动中使油门具有运动感十足的爆发力，确保更加自然迅捷的牵引力升档和极为动感的降档。在“PDK SPORT” (PDK 运动) 模式中，制动时的降档更强劲，而在加速过程中，变速箱会在更高发动机转速下换挡。

专为赛车设计的 PDK 还具有特殊的“Paddle Neutral” (空档拨片) 功能，之前只在 GT 赛车上提供。如果驾驶者同时后拉两个换挡拨片，PDK 的离合器就会分离，从而中断发动机向动力传动系的动力传输。当驾驶者再次松开两个换挡拨片时，在已禁用 PSM 的情况下，离合器会迅速重新接合。如果已启用 PSM，离合器也会快速重新接合，但会稍有延迟。

通过这一功能，驾驶者能够控制车辆的转向不足，或者自然地施加反向驱动力，从而主动使车辆后部失衡，感受漂移乐趣。“空档拨片”还能用于起步加速。与配备手动变速箱的车辆一样，驾驶者可以通过离合器和油门踏板自主选择喜欢的加速方式。

## 底盘和驾驶动态

### 带主动高性能系统的赛车底盘

传统的纵向加速度已不足以描述新款 911 GT2 RS 卓越的行驶性能。在极具挑战性的动态路线上，该车可实现绝对的精准性、可预测性及横向附着力，极大提升了驾驶乐趣。凭借这些出色品质，911 GT2 RS 在纽伯格林赛道上以较明显的优势打破了之前的公路版跑车单圈用时纪录（6 分 52.01 秒）。这台高性能跑车在赛道上共跑了五圈，每圈用时都不超过 6 分 50 秒。理想的户外条件使 911 GT2 RS 最终创造了 6 分 47.3 秒的纪录。按照惯例，纪录试车以完成 20.6 km 距离的总时间为准，这款跑车测试时的平均车速达到 184.11 km/h。

如此惊人的驾驶动态性得益于几乎消除了一切弹性运动的纯正赛车底盘。新款 911 GT2 RS 是第一台在所有底盘连接处都采用钢制球形接头的保时捷公路跑车。球形接头的精准性和平顺性非常出色，能够保证底盘与车身之间实现极为可靠的连接。弹性支撑发动机的质量所产生的干扰运动可能会影响这一配置的精准度。因此，911 GT2 RS 采用了动态发动机支承；这种支承的硬度根据当前的具体行驶条件决定。如果负荷发生变化并且车辆正在快速过弯，发动机支承变得更硬，从而大幅提高操控的稳定性。此外，如果在全负荷情况下加速，动态发动机支承则会减少发动机的垂直振动，从而在后桥上能够获得更均匀、更大的驱动力，同时提高牵引力和加速度。如果选择较为柔和的驾驶方式，动态发动机支承会变软，从而提高驾驶舒适性。

911 GT2 RS 的其它底盘部件，如车轮支承和分离式连杆等同样来自赛车。前桥采用带辅助弹簧的麦弗逊悬挂滑柱车桥，车轮独立悬置在横梁和摇臂上。后桥采用带辅助弹簧的多连杆悬挂。为了减轻重量，保时捷 911 GT2 RS 使用的是轻质弹簧。螺旋弹簧和扭转弹簧的弹簧系数与赛车所使用的弹簧相同。尽管舒适性可能会略有下降，但横向稳定性会成倍增加。和赛车一样，高度、外倾角和轮距以及防侧倾杆均可独立调节。

911 GT2 RS 还在前桥标配了全新的液压升降系统，重量相较于之前的系统减轻了 4 kg。在车速不超过 50 km/h 时，只需按下一个按钮，系统就能使车辆前部升高约 30 mm，从而降低了车辆碰到路缘、斜坡或车库入口的风险。

### **提供最佳抓地力：后轮加宽轮胎和陶瓷制动器**

新款 911 GT2 RS 采用了超高性能轮胎来负责传输纵向力和横向力。和传统的保时捷高性能跑车一样，前桥和后桥不仅宽度不同，而且还配备了不同尺寸的轮胎。前轮搭配 9.5 英寸宽、直径 20 英寸的 265/35 ZR 20 轮胎。后桥的 12.5 J x 21 轻合金车轮搭配 325/30 ZR 21 轮胎。带中央锁止装置的锻造轻合金车轮涂白金色金属漆，并带有“GT2 RS”标志。标配的轮胎气压监控系统（TPM）不仅能够在压力逐渐降低或突然降低时发出警告，而且还增加了赛道模式，将比赛开始时冷态轮胎的空气压力较低这一情况纳入考虑。

515 kW（700 hp）的发动机输出功率和赛车底盘搭配了保时捷开发的性能最佳的制动系统。因此，911 GT2 RS 标配了保时捷陶瓷复合制动系统（PCCB）。前轮配备直径为 410 mm 的钻孔陶瓷制动盘，后轮配备直径为 390 mm 的钻孔陶瓷制动盘。前轮采用涂黄色漆的六活塞铝质单体固定卡钳，后轮采用涂黄色漆的四活塞铝质单体固定卡钳，确保在车辆减速时持续提供较高的制动力。陶瓷制动盘的抗衰减性能非常出色，并且重量比传统的铸铁制动盘减轻了约一半。这不仅有助于提升驾驶性能及降低耗油量，同时也显著减轻了非簧载质量和旋转质量。因此，车辆的抓地力、操控性、驾乘舒适性均得到了进一步改善，尤其是在崎岖不平的道路上。

### **与赛车相媲美的主动驾驶动态系统**

赛车底盘的精准性为 911 GT2 RS 配备驾驶动态系统奠定了基础。该系统包含各种通过计算机控制的底盘功能，例如 PASM 减震系统和后桥转向。保时捷稳定管理系统（PSM）和完全可变的保时捷扭矩引导系统升级版（PTV Plus）差速锁通过提高驱动力和制动力优化了操控性。所有系统都彼此相互联系，并根据重要的赛道因素进行优化调校。



保时捷主动悬挂管理系统（PASM）利用专为 911 GT2 RS 开发的参数调节每个车轮上的阻尼力。驾驶者可以选择两种模式。“Normal”（标准）模式适合在湿滑的公路及赛道上进行运动驾驶。“Sport”（运动）模式适合赛道，能够相应调节阻尼力，以实现最大横向加速度和最佳牵引力。

根据车速、驾驶与转向情况，后桥转向系统会同时提高稳定性或灵活性。这些特性的调校始终以确保运动性为首要考虑。低速行驶时，系统使后轮沿与前轮相反的方向转动。因此，车辆急转弯时动态性能更出色，并且更加灵活。日常行驶时的驻车操作更简单，车辆转弯直径更小。高速行驶时，系统使后轮沿与前轮相同的方向转动，从而提高行驶稳定性，有利于快速变换车道或者在赛道上进行超车。

### **“PSM Sport”（PSM 运动）模式实现最快单圈用时**

最新一代保时捷稳定管理系统（PSM）完全符合 911 GT2 RS 的要求，能够提供灵敏、精准的控制，并且可分两个阶段关闭。在第一个阶段，“PSM Sport”（PSM 运动）模式的功能与系统完全启用时的“PSM On”（PSM 开启）模式有明显区别。“Sport”（运动）功能显著增加了围绕垂直轴的横摆运动以及驱动轮的滑移程度。通过这种方式，喜欢运动驾驶的车主能够进一步发掘车辆的性能极限。同时，和稳定控制系统开启状态下的车辆一样，事故预防性能也毫不逊色：只要踩住制动踏板，车辆就会在防抱死制动系统（ABS）控制范围内进行紧急制动，再次恢复 PSM 完全启用时的稳定支持。

保时捷扭矩引导系统升级版（PTV Plus）与 PSM 完美配合。PTV Plus 与电控完全可变后差速锁一同工作，在干预过程中将与横向动态相关的所有驾驶参数考虑在内。因此，车辆过弯时的负荷变化过程中以及变换车道时，牵引力和横向动态会增加，从而显著提升了稳定性。此外，系统还能对后轮内侧进行针对性的制动干预，增加外侧后轮的驱动扭矩。系统还能改善转向特性及提高灵活性。

## 空气动力学和轻质结构

### 驰骋于公路和赛道

从任何角度观察，911 GT2 RS 围绕赛车性能而设计的原则都显而易见。优先考虑下压力和最高时速，而非空气阻力和过弯速度。车身宽大，并且重心更低。宽大的前部唇型扰流板只留出必要的离地间隙，以最大程度地保证前桥的下压力。经过空气动力学优化的前脸上以及车门后方都采用了引人注目的进气口，能够满足动力传动系、制动器和增压空气冷却器对冷却空气的巨大需求。前盖前部的附加出风口为 911 GT 车型所特有，能够辅助气流通过中央散热器，同时增大了前桥的空气动力学下压力。

发动机舱盖上的两个进气口改善了制动系统通风效果，并且不会对风阻系数产生不利影响。由 NASA 前身开发的“NACA”翼型也首次在量产保时捷跑车上被用于冷却制动器。翼子板的前车轮拱罩出风口也明显采用了赛车技术。碳纤维板条保证了前车轮拱罩的高效通风，减小了转向轮产生的过高压力，从而降低了升力。

极宽大的侧裙板也令 911 GT2 RS 的外观及其空气动力学设计更引人注目：增大的车身底部表面创造出更大的真空。高速行驶时下压力增加。后轮的空气动力学下压力主要来自于固定式碳纤维尾翼。尾翼支架用锻铝制成，新的侧板与车身同色。车速达到 340 km/h 时，空气动力学下压力能够达到 340 kg。选择赛车调校时，接触压力将增加到最高 450 kg。后盖有两个冲压进气口作为动态压力采集器，负责为发动机提供燃烧空气。尾部的四个导流鳍片使得底部发动机整流罩变成了一个扩散器，从而改善了进气。

### 轻质设计：在恰当的位置使用恰当的材料

911 GT2 RS 的另一个突出特点是轻质结构。车身延续了 911 Turbo 的铝钢复合结构，经过专门设计，不仅减轻了重量，并且非常坚固。前盖、前翼子板、轮拱出风口、Sport Design 外后视镜外壳、后部侧面进气口和车尾部分组件，与内饰诸多组件一样，均采用碳纤维增强塑

料制成。发动机舱盖也采用碳纤维材料，车顶外壳采用镁。此外，这两个车身部件还采用了宽大的纵向凹槽设计，使得车辆外观更加动感。这种设计不仅在视觉上突出了轻质部件，同时也提高了材料的刚度。

保时捷在前裙板和后裙板上采用了超轻、超稳定的高科技聚氨酯材料（含玻璃球体）以及碳纤维部件。后窗和后侧车窗则采用了轻质玻璃，这也是保时捷的一个创新。这种材料与聚碳酸酯一样轻，但防划和防破裂性能却非常出色。在车辆内部，新款 911 GT2 RS 采用了带有拉环的轻质车门饰件。

### **轻质结构的典范：魏斯阿赫组件进一步提升了性能**

自 918 Spyder 开始，魏斯阿赫组件就凭借其轻质结构成为了提升性能的利器。通过装配专门开发的魏斯阿赫组件，911 GT2 RS 的重量比标准版减轻了大约 30 kg。车顶以及前桥和后桥的防侧倾杆，甚至包括方向盘饰件和换挡拨片等小部件，都采用碳纤维制成。配备魏斯阿赫组件后，仅涂哑光白金色漆的镁合金轮毂一项，就能使新款 911 GT2 RS 的车重减轻 11 kg。防侧倾杆和连接杆则能使重量减轻 5.3 kg。乘客舱设计也贯彻了轻质理念：螺钉固定的防滚架采用钛合金，重量相较标配的钢制防滚架减轻了约 9 kg。前盖和碳纤维花纹车顶配以车身同色的中央饰条，使车辆极具辨识度。桶型座椅头枕和杯座饰板上带有“Weissach package”标志。

## 装备和互联性

### 优雅、运动的双座跑车

新款 911 GT2 RS 的内饰彰显了纯粹的运动风格和高档品质。内饰主要由红色 Alcantara®面料、黑色真皮和多个碳纤维花纹饰件组成。带换挡拨片的运动型方向盘能够实现超快换挡。驾驶者和乘客侧均配备桶型运动型座椅，包裹碳纤维花纹饰面，能够提供非常出色的横向支撑，同时保持了极轻的重量。座椅具有手动前/后调节功能以及电动高度调节功能。驾驶者和乘客侧还可选装带折叠靠背、内置胸部安全气囊和手动前/后调节功能的桶型座椅。座椅壳体用玻璃和碳纤维增强塑料制成，表面包裹碳纤维材料。此外，车主还可选装具有 18 向电动调节功能的运动型座椅升级版。和所有保时捷 GT 跑车一样，911 GT2 RS 是一款双座车型。

与所有 911 车型一样，911 GT2 RS 以保时捷通讯管理系统（PCM）为中央控制单元，提供音频、导航和通讯等功能。新一代 PCM 带有蓝牙电话连接（HFP）和音响系统接口，配有一块高分辨率 7 英寸触控显示屏，可轻松控制许多车辆功能。911 GT2 RS 标配带 8 个音箱的音响套装升级版，输出功率为 150 W。还可选装 BOSE®环绕声音响系统，带有 12 个有源音箱和 1 个带坚固壳体结构的 100 W 副低音音箱。智慧互联模组升级版（Connect Plus）作为标准配置提供。

### 选装配置：用于驾驶者个人训练的 Chrono 组件

标配的 Chrono 组件扩展了 PCM 功能，包括性能显示器，可用来显示、保存和评估赛道驾驶时间。该组件还在控制面板上配置了具有模拟和数字显示功能的计时器。