

底盘和制动系统

赛车技术：首次配备直径和宽度都不同的轮胎

自诞生 50 多年以来，每一代保时捷 911 的底盘都被视为跑车的标杆。通过全新 911 的底盘，保时捷进一步发掘了动态行驶能力的潜力，这主要得益于前桥上 20 英寸和后桥上 21 英寸的全新混装型轮毂。同时，后轮的轮胎比前轮宽得多。由此，两款新车型的前轮距都比前代车型加宽了 46 mm，而且 911 Carrera S 的轮距还加宽到 39 mm。通过这一组合，后桥可以确保更大的横向稳定性，进一步提高这款后轮驱动的 911 车型的牵引力。除此之外，后轮加宽轮胎还对车身的平衡性有很大影响，使操控性能变得更加中性和可控。这使得车辆转向不足和转向过度的趋势显著减少，尤其是在采用追求运动感的驾驶风格时，能够为驾驶者提供更大的安全余地。新一代保时捷主动悬挂管理系统 (PASM) 令新车的底盘设计更为完善，在运动性与舒适性之间成就了更佳的平衡。这款底盘还标配了可控减震器。新车还可选装 PASM 运动型底盘，将行车高度降低 10mm。

更加运动、更加舒适：进一步改进的

PASM 系统能同时获得更好的运动性与舒适性

保时捷为全新 911 彻底改进了 PASM 系统。新一代的减震器采用了全面革新的工程技术。通过一个由磁力无级调节的高精度控制阀，车辆可以在几毫秒内控制用于减震器压回弹和压缩阶段的主级阀和增压室。这样就可以随时精确地调节阻尼力。此外，保时捷的底盘技术人员还为新的减震器设计了一个单独的软件控制系统，使全新 911 的减震器功能完美匹配相应的应用场景。

全新硬件和软件的组合带来了巨大的优势。全新的 PASM 系统能够在必要时实现更轻柔的减震，因此无论是在减震器的压缩阶段还是回弹阶段，系统的舒适性都得到提升。尤其是显著改善了对快速、短促的激励（例如由圆石路面引起）的减震。同时，全新 PASM 系统可以将减震器调校得更稳定，这就大幅提高了动态行驶性能，从而实现更好的侧倾稳定性、路面附着性能与转向特性，更快的过弯速度也将成为可能。

新车还可选装 PASM 运动型底盘，将行车高度降低 10mm。整个调校着眼于更强的动态行驶性能，既能提高在过弯时的敏捷性，也能增强在高速行驶时的稳定性。

标配的 Wet（湿地）驾驶模式：全球首创的湿滑路面识别系统

全新保时捷 911 配备了一个可探测路面上明显积水的创新系统，包括可随时手动选择的 Wet 驾驶模式。该系统针对湿滑路面研发，可为驾驶员提供辅助，在全球尚属首创。借助在前轮罩内的声音传感器，该系统可探测被轮胎卷起而飞溅的水，从而判断路面的湿滑条件。该系统与挡风玻璃雨刮器的雨量传感器有本质上的区别，后者不受路面状态的影响，仅仅根据光学信号对挡风玻璃上的雨滴作出反应。一旦探测到湿滑的路面状态，车辆将预先调节 PSM 和 PTM

系统的响应性能。该系统还会将发现的湿滑路面情况告知驾驶员，并建议手动切换至 Wet（湿地）驾驶模式。

这项功能既可以利用中控台上方新设计的按钮条控制，也可以在选配 Sport Chrono 组件的情况下通过模式开关控制。驾驶员启用这个驾驶模式后，包括保时捷稳定管理系统 (PSM)、保时捷牵引力管理系统 (PTM)、空气动力学性能、选配的保时捷扭矩矢量管理系统 (PTV) 升级版，以及驱动系统的响应特性等方面都将进行调节，从而在最大程度上确保行驶稳定性。当车速超过 90 km/h 时，车顶扰流板也将调节至使下压力最大的档位，冷却空气风门张开，油门踏板的特性曲线变得更加平直，无法再关闭保时捷稳定管理系统 (PSM) 或者 Sport（运动）模式。Wet

（湿地）模式的工作原理是基于保时捷先进性研发部门 (Porsche Advanced Development)

1990

年代中期在参与欧洲科研项目“Prometheus”的过程中研发到技术成熟阶段的一个设计方案。

新调校的制动系统优化了响应能力

新的轮毂尺寸与进一步开发的轮胎补强了全新的底盘调校。无论是车辆的湿地附着力、干燥性能，还是滚动阻力都再次提高。阻尼系数和防倾杆系数设计得更大，制动系统能更精确地到达制动作用点。由于新的后轮毂可以传递更大的制动力，因此后轮制动盘的直径从 330 mm 增加到 350 mm。除此之外，刹车踏板的传动比减小了。新车的刹车踏板现在由有机复合材料制成，这是一种由钢、碳纤维和塑料组成的混合材料。相较于此前采用钢制部件的踏板，它的重量要轻约 300 g。因此，制动器的反应更加迅捷。同时，由于连接刚性非常大，驾驶员还可以感觉到非常精确的压力点。经过优化的制动反馈备受钟爱，特别是对于崇尚运动性的驾驶者。制动力放大器由气动式改为电动式，进一步提升了制动系统的综合性能。

此外，所有的全新 911 车型都可以选配久经赛道考验的保时捷陶瓷复合制动系统 (PCCB)。这种陶瓷制动器的优点是重量轻且制动性能不轻易衰减。

更小的转向传动比令操控更敏捷

为了进一步提高全新 911

的操控敏捷性和动态转向能力，与前代车型相比，车辆前轮的响应性能提升了 11%，与选装了后桥转向系统相比仍可提升 6%。由此，全新保时捷 911 在行驶时更加敏捷，在多弯路段能迸发更多驾驶乐趣。此外，为了改善方向盘对驾驶员的反馈，全新 911 使用了一款极具保时捷典型风格的全新转向控制器。凭借更精进的算法，全新 911 可以更好地评估包括干燥、潮湿或者积雪在内的路面条件，已实现想要的行驶特性。

以舒适为导向的动力转向升级版成为可选配置。在车速较低时，该系统可提供更优化的转向辅助，从而实现轻松的挪车和泊车。

带轻量化蓄电池的后桥转向系统

后桥转向系统可同时提高车辆的日常实用性和行驶性能。这一系统针对全新 911 做了进一步优化。根据车速，该系统使后轮相对于前桥转向角以相反或者相同的方向偏转最多 2°。这样，全新 911 就能更灵活地驶入弯道。得益于更小的转弯半径，全新 911 在市内交通中能实现更轻松的车辆控制。在高速行驶时，例如在变换车道时，车辆行驶稳定性也有所提升。后桥转向系统与一个全新的磷酸铁锂蓄电池密不可分。这一技术源自赛车运动。磷酸铁锂蓄电池的使用寿命是常规铅蓄电池的 2.5 倍，但是重量却不足原来的一半，仅有 12.7 kg。选装的后桥转向系统还可搭配选装的保时捷动态底盘控制系统 (PDCC)，通过主动式稳定杆，减少车身在过弯时的横向倾斜。

前桥升降系统

选配的电动液压式前桥升降系统可以使前桥升高大约 40 mm。通过增大前桥的接近角和离地间隙，该系统可以实现例如更容易进入车库和停车楼等。