

全新保时捷Cayenne的底盘

性能与舒适性达到完美平衡

保时捷为全新Cayenne开发了在SUV细分市场中无与伦比的多功能底盘，经过彻底的重新设计，再次提升了运动性和舒适性的标杆。这不仅能够为驾驶者提供媲美跑车的驾驶动态性，还能确保媲美豪华轿车的驾驶舒适性。后桥转向、保时捷动态底盘控制系统（PDCC）的电动机械式防侧倾稳定功能以及三腔室空气悬架等全新主动式系统是实现底盘多功能性的关键。这些系统均由全新4D底盘控制系统管理。对于钟爱运动驾驶的车主，还可以给爱车选装全新后轮加宽轮胎和随全新Cayenne首度面世的保时捷表面镀层制动系统（PSCB）。

融入跑车基因的全新车桥设计理念

Cayenne的全新轻质底盘汇聚了保时捷多年跑车专业技术之精髓。前代车型上的传统双摇臂车桥被带有独立连杆的铝合金前桥所取代，摒弃通过橡胶轴承与车身连接的旧款钢制底盘副车架，转而采用铝合金副车架，从而增强了车桥结构，并能通过其一体式轴承支撑发动机。全新车桥设计理念有两大优点。第一，尽管全新Cayenne的标准配置更加丰富，但车辆总重却减轻最高达65 kg，低至两吨以下。第二，有助于优化转向响应性、转向精准度和直线行驶等驾驶动态特性。全新车桥布局基本上杜绝了车轮失衡和动力传动系影响所引起的震动。

Cayenne的后桥标配带轻质铝合金连杆和钢制弹簧的多连杆悬挂。Cayenne S 标配带铝合金连杆的自适应空气悬架。弹簧连杆上的分离式弹簧-减震器布局，以及接近垂直的减震器布局，使得减震器的响应性以及弹簧的舒适性得以进一步提升。经过优化的弹性运动学提升了灵活性、精准性和舒适性。首次在Cayenne车系上配备的后桥转向系统是对后桥进行重新设计的关键因素之一。

保时捷表面镀层制动系统全球首发

保时捷为全新Cayenne引入了一项创新制动技术：保时捷表面镀层制动系统（PSCB）。这项新技术的核心是带有超硬碳化钨镀层的制动盘以及专门开发的制动片。与传统的灰铸铁制动器相比，新系统的性能更加卓越，例如，使用寿命延长了30%。不仅制动盘磨损速度大幅减慢，而且轮辋上的制动积尘也明显减少。制动器摩擦系数增加，从而改善了制动响应性。即使是在紧急制动时，PSCB也能确保稳定的制动效果。与供选装的保时捷陶瓷复合制动系统（PCCB）一样，PSCB也在前轮和后轮分别采用了10活塞制动卡钳和4活塞制动卡钳。

PSCB的另一个特点是外观独一无二的镀层制动盘。日常行驶约600 km后，制动片会展现出一种镜面般的光泽感，与白色的制动卡钳相得益彰。PSCB在Cayenne Turbo中作为标准配置提供，供所有其它Cayenne车型选装，可搭配20英寸或21英寸轮毂。

加大轮毂首次搭配后轮加宽轮胎

全新Cayenne比以往更像一台跑车。首次采用的后轮加宽轮胎，以及19英寸至21英寸全新加大轮毂，都体现了这款车对性能的重视。整个车系的外径均增加25 mm，达到了775 mm，确保标配加大轮毂不会对舒适性产生负面影响。选装车轮包括255/55（前轮）和275/50（后轮）轮胎搭配19英寸轮毂，以及285/40（前轮）和315/35（后轮）轮胎搭配21英寸轮毂。前轮低型面轮胎与后轮加宽轮胎的组合在保时捷跑车上已经历数十年考验。采用后轮加宽轮胎增强了灵活性、稳定性和驾驶动态性，而更大的轮胎尺寸和经过调整的气压则能够提高舒适性。

新一代主动控制系统显著提升了多功能性

保时捷基于全新的基础底盘设计为Cayenne开发了新一代主动式底盘系统。唯有保时捷主动悬挂管理（PASM）减震器系统例外，只是针对全新设计理念对控制策略进行了调整。PASM能够根据路况和驾驶方式主动连续调节各个车轮的减震力，还可通过PCM、PASM按钮或

“Sport”（运动）按钮选择三种不同的模式：“Normal”（标准）、“Sport”（运动）和“Sport Plus”（运动升级）模式。

首次配备后桥转向的Cayenne

保时捷首次为Cayenne提供了可选配的后桥转向，从而使其获得了媲美豪华跑车的驾驶动态性。全新Cayenne的转向不再有任何延迟，大幅缩短了后桥横向加速度产生时间，并且转向精准度在SUV细分市场中无可匹敌。后桥转向还显著提升了日常驾驶中的舒适性和安全性。车辆转弯直径从12.1 m缩短至11.5 m。

车速低于约80 km/h时，前后桥转动方向相反，不仅能够显著提升灵活性和转向精准度，还能大大改善操控性。而在更高车速下，例如在高速公路上以较快速度变道时，前后桥转动方向相同，能够进一步提高行驶稳定性。后桥的最大转向角为3度。

响应速度更快：电子机械式防倾翻稳定系统

保时捷动态底盘控制系统（PDCC）的主动防倾翻稳定系统已在前代车型上经过考验，显著增强了驾驶动态性和舒适性。该系统的控制方式从电液形式改成了电子机械控制形式，通过全新的48 V系统实现，能够在瞬间完成前桥和后桥防侧倾杆的抗扭刚度调整，从而主动稳定车身。在有两人乘坐的情况下，系统能够抵抗最大0.8 g的横向加速度。防侧倾杆采用一分为二的设计，两个部分通过一台枢轴电机连接。根据车辆的侧倾角度，电机会将两个部分朝相反方向旋转，从而保持车身的直立。这种电动机械控制系统不仅响应速度更快，而且结构更紧凑，能耗更低，从而降低了耗油量。

在越野模式下，Cayenne的保时捷动态底盘控制系统（PDCC）会将防侧倾杆的两个部分分开或者主动旋转，从而增大车轮行程，帮助保持车轮与地面的接触，确保最佳越野行驶牵引力。高速行驶时，防侧倾杆的复制效应降到零，并且能够完全彼此独立地进行弹簧和车轮减震。

自适应三腔室空气悬架提高了舒适性和运动性能

保时捷为Cayenne开发了三腔室空气悬架系统，提高了驾驶者和乘客的驾乘舒适性，增强了运动驾驶动态性，并且在越野行驶时提供更大的离地间隙。全新自适应空气悬架的每个空气弹簧都有三个腔室（原来是一个），因此弹簧系数的调整范围非常大。将底盘的弹簧系数设置为最低时，车辆可获得最大舒适性。如果车辆发生剧烈的俯仰或侧倾，系统会立刻切换到较高的弹簧系数，以确保车身稳定。

除了标准高度之外，系统还提供其它5种高度设置，这些高度（装载高度除外）会根据行驶条件和所选择的驾驶模式进行自动调整。无论是否选择自动设置，驾驶者都能随时通过PCM设置除“Deep”（极低高度）之外的任意高度。“Deep”（极低高度）设置只能由系统在车速超过210 km/h时控制。该设置能够提高车辆高速行驶时的稳定性，并减小空气阻力。车辆行驶时的离地间隙会根据所选驾驶模式在162 mm至245 mm之间变化。按下行李厢中的按钮，即可选择极低的装载高度。该模式仅在车辆停止时可用。

保时捷4D底盘控制系统实现了所有主动式底盘系统的连接与集中控制

凭借保时捷4D底盘控制系统，全新Cayenne成为了首款为车内所有系统配置中央控制系统的车型。之前，Cayenne的底盘系统大部分彼此独立运行，主要利用各自的传感器对其它底盘系统作出响应。保时捷4D底盘控制系统能够集中分析所有三个维度的行驶条件（纵向、横向和垂直加速度），并根据结果计算出最佳车辆状况信息，然后提供给所有相关系统。实时地为车辆提供信息成为该系统的第四个维度。保时捷4D底盘控制系统通过一体化策略使底盘系统主动对当前的行驶条件作出响应。