



PORSCHE



Panamera 技术研讨会

媒体资料

目录

亮点	全新保时捷 Panamera	1
全新保时捷 Panamera	全新 Panamera：拥有纯正跑车基因的豪华轿车	2
概念与设计	全新 Panamera 的设计彰显与保时捷 911 的密切联系	4
动力传动系统	全新 Panamera 配备新一代 V6 和 V8 双涡轮增压直喷发动机：动力强劲、声音浑厚	6
底盘	全新 Panamera 的运动性和舒适性得以大幅提升	12
车身	全新 Panamera 高科技轻质车身：高强度轻质铝钢复合材料	15
电子电气装置	全新 Panamera 的舒适性、互联性和安全性均达到新高度	16

全新保时捷 Panamera

全新一代的 Panamera 是一款拥有纯正运动基因的豪华轿车。其发动机和变速箱经过重新设计，底盘更加完美，显示与操作系统充满未来感，并具有革命性的创新设计。最先登陆中国市场的全新 Panamera 包括两款四轮驱动版：Panamera 4S 和 Panamera Turbo。

设计理念 最具运动性的四门豪华轿车。这款四座 GT 的设计理念结合了高性能跑车的运动性与豪华轿车的舒适性。尾门、折叠式后排座椅靠背以及最高可达 1,304 升的行李厢容量使 Panamera 成为了同级车型中功能最丰富的车型。

设计 Panamera 采用了全新的革命性设计理念。极富表现力的设计融合了加长的动感车身比例、外张的肩部、充满运动感的侧面以及极为流畅的车顶线条。典型的保时捷“飞线”进一步展现其与 911 的密切联系。

驱动装置 两款全新双涡轮增压发动机：
Panamera 4S：2.9 升 V6 汽油发动机，输出功率为 324 kW（440 hp）。
Panamera Turbo：4.0 升 V8 汽油发动机，输出功率为 404 kW（550 hp）。
所有车型均配备全新 8 速保时捷双离合变速箱（PDK）和四轮驱动系统。

底盘 凭借运动性与舒适性同时大幅提升，在豪华车细分市场树立了新标杆。新配置包括后桥转向、三腔空气悬架、电动机械式侧倾稳定系统、带保时捷扭矩引导系统升级版（PTV 升级版）的运动版保时捷动态底盘控制系统（PDCC Plus）以及通过集成式 4D 底盘控制实现联网协作的底盘系统。

车身 采用铝钢复合材料打造的轻质车身。铝的使用比例增加：除了外门板、发动机舱盖、尾门和前翼子板外，大型白车身部件以及整个侧围板和车顶也用铝材料制成。

电子/电气装置 全新保时捷先进驾驶舱和最先进的互联功能。黑色面板表面和交互式显示屏结合了智能手机的可视化直观操作特点与实用的汽车控制功能。

全新 Panamera：拥有纯正跑车基因的豪华轿车

保时捷打造的跑车始终独一无二，Panamera 也不例外。它专为四门四座跑车以及追求跑车驾驶体验的豪华轿车驾驶者而打造，全新 Panamera 以超凡的方式融合了纯正跑车的运动性和豪华轿车的舒适性。这款全新 GT 将跑车与豪华轿车合二为一，经过重新设计和调校，将成为其细分市场的新标杆。在这一次更新换代过程中，保时捷系统化地提升了 Panamera 的所有细节。其发动机和变速箱经过重新设计，底盘更加完美，具有多点触控功能的人机互动系统充满未来感。全新 Panamera 还凭借后桥转向、电动机械式侧倾补偿及三腔空气悬架等技术亮点，对动力与舒适感兼备的豪华四门 GT 做出了全新的诠释。

采用 911 设计语言搭配更具动感的飞线

视觉上，这款保时捷车型通过一种打破常规的表达方式，体现其独一无二的设计理念：一款毋庸置疑的 Panamera，一款真正的保时捷跑车 - 修长而动感的车身比例、充满力量感的车身设计、具有运动风格的侧翼以及后部降低 20 mm 的流线型车顶线条。经典的保时捷飞线进一步展示出全新 Panamera 与 911 之间的密切联系。

新款 V6 和 V8 双涡轮增压发动机：动力强劲、声音浑厚

保时捷令人印象深刻的不仅是强劲的动力，效率同样卓越。为了让全新 Panamera 的效率在前代车型基础上进一步提升，保时捷对所有第二代发动机进行了重新设计，不仅提高了动力性能，还显著改善了燃油经济性，减少了排放。全新 Panamera 在中国上市时将引入两款全新双涡轮增压直喷发动机，装备在 Panamera Turbo 车型和 Panamera 4S 车型中。所有车型均配备恒时可变四轮驱动系统和全新 8 速 Porsche Doppelkupplung (PDK) 保时捷双离合变速箱。Panamera Turbo 搭载的 4.0 升 V8 汽油发动机可产生 404 kW (550 hp) 的输出功率，而 Panamera 4S 搭载的 2.9 升 V6 汽油发动机则可产生 324 kW (440 hp) 的输出功率。

为赛道量身定制

为体现全新 Panamera 的整车设计理念，其底盘同样融合了豪华轿车的巡航舒适性与跑车的运动性。这完全得益于不断完善悬挂调校的设计理念，也由此开发出了全新的机电系统，如采用全新三腔设计的自适应空气悬架，该系统包括电子减震器控制（保时捷主动悬挂管理系统

统 PASM），以及增强型保时捷动态底盘控制系统（PDCC 运动模式），该系统包括保时捷扭矩引导系统升级版（PTV 升级版）和全新电动机械式转向系统。集成式 4D 底盘控制系统实时分析当前驾驶条件，优化并协调所有系统的运作，从而进一步改善了全新 Panamera 的操控性。保时捷还在新车型上引入了源自 918 Spyder 和 911 Turbo 的全新后桥转向系统，从而将跑车的转向精确性和操控性融入到 GT 跑车中。此外，制动系统也变得更强劲，以满足制动性与操控性的匹配。

保时捷先进驾驶舱（Porsche Advanced Cockpit）内的众多功能与便捷交互

在全新 Panamera 中，经典的保时捷内饰基于面向未来的理念进行了重新设计。黑色触摸面板及交互式显示屏将智能电话和平板电脑上清晰直观的用户界面完美融入车辆的操控之中。传统按键和仪表明显减少。取而代之的是驾驶舱中占主导地位的触摸式面板和独立显示屏。除了大幅拓展了通讯系统、便捷系统和辅助系统的应用外，各种功能的操作也变得更加清晰和直观。保时捷先进驾驶舱将人们的出行体验带入到一个全新的数字世界。

全新一代辅助系统

全新 Panamera 配有众多标配及选装辅助系统，从而让驾驶变得更加安全和便捷。其中，最重要的新系统为夜视辅助系统，它通过热成像摄像机探测道路上的行人和大型动物，并通过显示屏中的彩色高亮警告提醒驾驶员。如果选装全新 LED 矩阵大灯（拥有 84 颗独立控制的 LED 灯），当近光灯光程之外的行人处于预估行车路线上时，该行人也会被短暂照亮，以便驾驶者及早做出反应。

全新 Panamera 的设计彰显与保时捷 911 的密切联系

一眼看去，全新 Panamera 的外部特征更加鲜明。这主要基于非常动感的车身比例。全新 Panamera 长 5,049 mm（增加 34 mm）、宽 1,937 mm（增加 6 mm）、高 1,423 mm（增加 5 mm），营造出非常宽裕的车内空间，足以让四人非常舒适地出行；后排也像豪华轿车一样宽敞。保时捷 Panamera 还可提供豪华车型级别中最灵活可变的空间布局，令车辆非常适合日常使用。后排座椅的靠背可以按 40:20:40 的比例折倒，行李厢容积可从 495 升增至 1,304 升。

尽管高度略有增加，并且内部空间非常宽敞，但这款四门 GT 看起来车身更低、更修长。如此动感的外观设计得益于后排上方 20 mm 的高度下降，而头部空间得以合理保留。这一变化让整车外观发生了巨大的改变。此外，全新 Panamera 轴距增加了 30 mm，达到 2,950 mm；这也加长了车身尺寸。前移的前轮令前悬缩短，并且 A 柱和前桥之间的距离也有所增加；而车辆的后悬更长，让车辆看起来更加强健有力。

Panamera 的车身宽度仅仅增加了 6 毫米，看上去却像加宽了几厘米。这源于一系列创新设计，例如向两侧延伸的 A 形进气口，以及全新的前端设计。同时，散热器格栅中精巧设计的横梁也进一步强化了车身宽度。得益于线条直达保险杠、轮廓分明的拱形设计，比以前更低的箭头形发动机舱盖进一步增强了视觉效果。全新发动机的紧凑结构为进一步降低车头高度创造了可能。在拱形机罩的左侧和右侧，发动机舱盖的强劲拱顶与更强劲的前翼板外扩融为一体，体现了典型的保时捷特征。LED 大灯的外观更是自信满满，其四点式 LED 日间行车灯共有三个版本可供选择。

动感的车顶线条令新设计的车身侧面更清晰地展现出了跑车轮廓。在车尾，车顶线条变为极具魅力的保时捷飞线 - 这是保时捷硬顶跑车特有的设计线条。横向车顶线条上的两条精细雕琢的边缘令该车从侧面看起来重心更低。侧车窗的外观也进行了重新设计：视觉上呈现出这款车型与保时捷 911 之间的密切联系。车门和翼子板采用三维设计，入射光照在凹凸有致的表面上，显得张力十足。整体式设计部件还包括前轮后的排气口。车轮拱罩外张的唇缘也显得非常强劲：大轮拱为 19 英寸车轮（Panamera S）、20 英寸车轮（Panamera Turbo）和供选装的 21 英寸车轮提供了空间。

全新 Panamera 是一款四门 GT，而不是传统的轿车，这一点在车辆尾部比任何其它角度都体现得更加明显。由车顶、车顶立柱和车窗表面构成的“座舱”由强劲而宽大的肩部设计提供支撑，具有 Panamera 的鲜明特点，是不折不扣的跑车。除了三维立体“PORSCHE”标志之外，车辆尾部最醒目的标志性部件首先是带一体式四点制动灯的三维立体 LED 尾灯。两个尾灯之间由一个狭长的 LED 灯条相连。所有这些元素完美组合，赋予车辆独一无二的夜间效果。

在 Panamera Turbo 车型上，三段式后扰流板会在伸出时分开，从而在行驶过程中获得更大的空气下压力。可伸长的后扰流板与车身同色，与尾门完美集成在一起，尾门还标配电动开启和关闭功能。扩散板位于车辆尾部，其左右两侧集成有废气排放系统的不锈钢双尾管。

Panamera 4S 采用了圆形尾管，Panamera Turbo 则采用了梯形尾管设计。

全新 Panamera 配备新一代 V6 和 V8 双涡轮增压直喷发动机：动力强劲、声音浑厚

保时捷打造的全新 GT 首先将推出 Panamera Turbo 和 Panamera 4S 两款车型。它们均配备全新的发动机、恒时四轮驱动系统和全新的 8 速保时捷双离合变速器（PDK）。

Panamera Turbo 搭载的 4.0 升 V8 汽油发动机可产生 404 kW（550 hp）的输出功率，而 Panamera 4S 搭载的 2.9 升 V6 汽油发动机则可产生 324 kW（440 hp）的输出功率。

全新双涡轮增压 8 缸发动机提供纯粹的动态性能和最优能效

保时捷专为 Panamera 开发了创新的 8 缸发动机系列。其主要目标在于将最优能效与卓越性能相结合。另一个目标是采用模块化部件组成的灵活结构，从而让混合动力车型等其它变型也能快速发布。为了满足这些技术要求，保时捷工程师开发出了新一代模块化全新 V8 发动机，其技术构造令低耗油量及低排放，与高功率和高扭矩这两组相互对立的特性完美平衡。

Panamera Turbo 搭载新一代发动机中最强劲的 4.0 升 V8 汽油发动机，可在 5,750 至 6,000 rpm 转速区间产生 404 kW（550 hp）最大输出功率。转速达到 3,000 rpm 后，输出功率就能突破 250 kW（340 hp）的阈值。该发动机在 1,960 至 4,500 rpm 转速区间可输出 770 Nm 的最大扭矩。如此强大的动力使得 Panamera Turbo 从静止加速至 100 km/h 仅需 3.8 秒。配备 Sport Chrono 组件后，百公里加速时间可缩短至 3.6 秒。仅需 13.0 秒，这款 GT 跑车就能达到 200 km/h 时速，配备 Sport Chrono 组件后，只需 12.7 秒就能完成这一加速。Panamera Turbo 的最高时速为 306 km/h。Panamera Turbo 车型的功率重量比仅为 3.6 kg/hp。

全新 8 缸发动机是一台气缸列角度为 90°、纵向安装的 V 型发动机。四个进气和排气凸轮轴可以进行 50° 的调节，并且以链条传动。发动机转速最高可达到 6,800 rpm，四个气缸的总排量为 3,996 cc。这台 V8 双涡轮增压燃油直喷汽油发动机的主要技术特点包括：全新的中央涡轮布局（涡轮增压器位于 V 形气缸列的内侧），喷油器位于燃烧室的中央、满足赛道需求的机油循环、接近零磨损的气缸衬里涂层和气缸禁用功能。

创新性自适应气缸控制技术可以令四个活塞稍作休息

Panamera Turbo 配备了首款采用全新自适应气缸控制系统的保时捷发动机。在部分负荷运转时，系统可将 8 缸发动机临时调整为 4 缸模式，其过程甚至令人无法察觉。其结果是：根据 4 缸运转期间的功率需求，燃油经济性最多可提高 30%。气缸的禁用和重新启用由带有两级滑动凸轮系统的 VarioCam 升级版控制。在全新 V8 发动机中，2 号、3 号、5 号和 8 号气缸的气门机构可根据要求关闭或重新启用。这些气缸的进气门和排气门在四缸运行模式中完全关闭。气缸控制技术在 950 至 3,500 rpm 发动机转速范围内以及 250 Nm 扭矩以下时可以启动。

通过紧凑型设计重量减轻 9.5 kg

全新 8 缸发动机的体积更紧凑，并且比前代发动机轻了 9.5 kg。保时捷通过各种工程技术措施减轻重量。例如，铝质曲轴箱仅重 39.1 kg，比前代车型的 4.8 升发动机轻了 6.7 kg。设计师对每一个部件都进行了分析，尽可能减轻其重量。此外，保时捷将曲轴驱动装置的重量减轻了 1.4 kg。发动机的紧凑特点还归功于曲轴箱驱动装置的特殊设计，其曲轴由 5 个轴承支撑：曲轴驱动装置的特点是使用了用于同时驱动水泵和正时驱动装置的中间轴；由于发动机内部的水泵采用了齿轮驱动器，保时捷能够压缩发动机组件的体积。中央涡轮布局以及发动机排量减少 0.8 升也对空间和重量产生了积极影响。这一进步的更大价值在于全新 4.0 升 V8 发动机的最大单位输出功率远高于前代 4.8 升发动机。例如，Panamera Turbo 搭载的全新发动机单位输出功率为 137.5 hp/l；前代车型的单位输出功率为 108.3 hp/l。

中央涡轮布局作为新一代 Panamera 全系发动机的设计特色

全新 Panamera 搭载的 V8 汽油发动机在高转速和动力表现上具有出色的灵活性。同时，8 缸发动机能够在极低的转速范围内产生最大扭矩。全新 V6 汽油发动机同样具有这些特点。这种跑车的动态性能主要得益于所有新一代 Panamera 车型特有的中央涡轮布局。例如 Panamera Turbo。

先进的双涡管涡轮增压器为 V8 发动机的燃烧室提供压缩空气。两个反向旋转的涡轮在发动机低转速时便能产生最大扭矩。涡轮增压器的最大增压压力为 0.3 bar。由废气流驱动的压缩机将空气压入每个涡轮增压器中。气流采用双路系统，以实现最佳发动机响应。气流从外侧流入，通过 V8 上游左侧和右侧的中冷器，之后经过每侧的节气门流入左/右气缸列。中冷器保证空气的温度在压缩过程中上升后能够大幅下降。由此可以增加空气密度，使气缸中充满氧气，最终提高燃烧效率。

中央喷油器布局非常适合 V6 和 V8 汽油发动机

所有 Panamera 车型搭载的发动机都采用了高压喷射喷油器布置在燃烧室中央的设计。以 Panamera Turbo 为例：每个气缸配有一个 7 孔喷油器；通过喷油器和气门的完美配合，从而在各运行阶段实现最均匀的混合气体和最佳的燃烧效率。在发动机起动、三元催化器加热、发动机暖机和发动机点火运行等不同运行阶段中，喷油器可智能化地实现最优的喷油策略。每个气缸列使用 1 个高压燃油泵；最大喷射压力为 250 bar（前代发动机：140 bar）。

带三元催化器的排放控制系统位于 V 形气缸列的内侧

V8 发动机配备带有上游三元催化器和主三元催化器以及上游和下游消音器的双支路排气系统。除了中央涡轮布局之外，这款 8 缸发动机的另一个特点是，三元催化器布置在 V 形气缸列的内侧，与发动机非常接近。这一配置使排放控制系统能够非常快速地达到最佳工作温度。此外，通过打开涡轮增压器的废气旁通阀，可加快三元催化器在发动机起动阶段的升温速度。

铁合金气缸衬里减少了磨损和耗油量

V8 发动机的一大亮点是铸铝气缸体中的气缸衬里采用了铁涂层，从而大幅减少了内部摩擦、磨损（即便是在燃油品质不佳的情况下）和耗油量。通过在制造过程中使用大气等离子喷涂法，将耐磨的低摩擦铁涂层涂在气缸表面，厚度仅为 150 微米。相比上一代 V8 发动机的设计理念，活塞环达到运动反向点处的衬里磨损减少了十分之一，几乎可以忽略不计。轻质铸造活塞的设计也基于这种新合金进行了调整。活塞环采用了亚硝酸铬涂层，从而与铁涂层实现了完美平衡。所有这些工艺使得新发动机的耗油量比前代发动机降低了高达 50%。

在赛道上同样可靠的机油循环

每一辆保时捷都必须能够在赛道驾驶条件下可靠地运行。全新保时捷 Panamera 完全符合这一要求 - 例如创新的机油循环系统；其布局甚至能够对车辆的横向和纵向加速产生积极的效果。其一大特点在于机油管路被分成发动机机油供给管路和气缸盖机油供给管路。机油管路中的供给开口根据机油循环系统中具体部件的需求而定制。这种设计减少了起动时等待机油压力增加所需的时间。机油泵中的止回阀同样加快了压力增加的速度，保证 V 形气缸列内侧的大量机油不会回流至油底壳引起发动机空转。机油压力可通过完全可变的叶片式机油泵增加，并且通过一个控制阀使油压达到所规定的数值。该控制阀带有机油压力限制功能，可在发动机起动以及车外温度低时自动启用。位于 V 形气缸列内侧中央的电子转换阀根据活塞

冷却需求和图谱参数控制活塞喷嘴。该控制器能够减少搅动损失，同时，机油循环量也得以控制。保时捷 Panamera Turbo 甚至能够在纽伯格林北环赛道上高速行驶。

Sport Chrono 组件和“Sport Response”（运动响应）按钮

带有起步控制系统和模式开关（包括多功能方向盘上的“Sport Response”（运动响应）按钮）的选装 Sport Chrono 组件可谓是为赛道驾驶专属打造。首次出现在保时捷 918 Spyder 上的模式开关通过方向盘上的人体工程学旋钮控制，有 4 种驾驶模式可供选择（“Normal”（标准）、“Sport”（运动）、“Sport Plus”（运动升级）和“Individual”（个性化）模式）。“Sport Plus”（运动升级）模式最适合赛道。在该模式中，传动系统预先调节为提供最佳响应和最大加速度。此外，为了实现最大性能，主动悬挂部件 - 如三腔设计的空气悬架、保时捷主动悬挂管理系统（PASM）、保时捷动态底盘控制系统运动版、保时捷扭矩引导系统升级版和后桥转向等 - 都将切换到运动模式。

“Sport Response”（运动响应）按钮位于模式开关中央。按下该按钮后，就能在 20 秒内以极其灵活的方式发挥 Panamera 的最大动力潜力。此时，发动机的响应更加直接、快速；PDK 切换到比“Sport Plus”（运动升级）模式更加动感的换档图谱，并且瞬间降至 3,000 至 6,000 rpm 转速区间（在满负荷下按下该按钮时除外）。换档时间被大幅延迟。

搭载全新 2.9 升发动机的 Panamera 4S

Panamera 4S 搭载的 6 缸汽油发动机也是一台全新开发的发动机，其气缸夹角为 90°，排量为 2,894 cc。保时捷每次更新换代，都会在提高全新 6 缸发动机动力的同时，降低其耗油量和排放。例如，Panamera 4S 的输出功率比前代车型增加了 20 hp，但耗油量却减少了 11%。

具体数据是：Panamera 4S 搭载的 V6 双涡轮增压发动机最大输出功率为 324 kW

（440 hp），对应转速 5,650 rpm，单位输出功率为 152 hp/l（前代车型：140 hp/l）。这台 6 缸发动机能够在 1,750 至 5,500 rpm 的转速范围内产生稳定而强大的 550 Nm 扭矩（增加了 30 Nm）。因此，在扭矩曲线图中，扭矩稳定在较高的水平，而不是呈一条曲线。

Panamera 4S 仅需 4.4 秒即可从静止加速至 100 km/h（搭配 Sport Chrono 组件后仅需 4.2 秒），加速至 200 km/h 需要 16.2 秒（搭配 Sport Chrono 组件后缩短到 15.9 秒）。其最高时速可达 289 km/h，距离 300 km/h 大关仅一步之遥。

与 8 缸发动机一样，全新 6 缸发动机的一大主要特点也是中央涡轮布局。全新 V6 发动机的两个涡轮增压器同样位于气缸列之间的中央位置。这台发动机中的进气同样通过一个双支路管路抵达各涡轮增压器以及燃烧室，从而改善发动机的响应性。

此外，V 形气缸列内侧机油冷却器和机油滤清器的排列以及位于中央的喷油器彰显了与 V8 发动机的密切联系。但与 8 缸发动机不同的是，为了减轻重量，V6 发动机的排气歧管同样位于 V 形气缸列的内侧。总体而言，全新 6 缸发动机一体化功能部件的比例非常高：除了排气歧管以外，还包括局部浇铸而成的进气歧管和机油冷却器。V6 涡轮增压发动机的曲轴箱采用轻质铝合金制成。曲轴箱经过砂铸而成，高度功能一体化的设计减轻了发动机重量。因此，Panamera 4S 的发动机比前代车型的 V6 涡轮增压发动机轻了 14 kg。

带进气门可变正时的 V6 发动机

燃油直喷喷油器位于燃烧室的中央，已成为 6 缸和 8 缸发动机的普遍特点。与 V8 发动机一样，位于中央的高压喷油器还显著改善了燃烧能效，从而提高了效率和响应灵活性。但 V6 和 V8 发动机之间也存在差异。例如，6 缸发动机的进气门带有可变正时功能，可以在部分负荷和高负荷下实现最佳效率和动态性能。

在部分负荷运行状态下，V6 发动机的运行过程中，会出现压缩比较高的短时间压缩阶段。它可以带来显著的效率和耗油量优势。它有以下规律：进气门开启时间越长，压缩比和效率提升得越多。但较短的开启时间会减少燃烧室的进气量。因此，气门正时和压缩过程都采用了可变设计：当驾驶者需要更大的动力时，进气门控制就会延长进气时间。这保证发动机在满负荷时能提供最大动力与最佳效率。

与第一代 Panamera 一样，全新 V6 发动机同样配备了 VarioCam 升级版。该系统可以调节进气和排气凸轮轴（最多调节 50°）并改变进气凸轮轴的气门升程。VarioCam 升级版可识别包括车辆巡航在内的普通动力需求与超车时的高动力需求情况。根据油门踏板的位置，进气门升程可在 6 至 10 mm 之间变化。进气门采用可变的气门升程和开启时间设计确保了超低的耗油量与出色的灵活性，尤其是在发动机处于低负荷状态的时候。

可变气门正时实现涡轮的持续增压

两个涡轮增压器通过进气门和排气门的可变气门正时实现连续涡轮增压。凸轮轴上的滑动凸轮件用于改变切换位置。电磁执行器使凸轮件滑动。在进气侧，该活动的持续时间随两种不同的凸轮轮廓而变化，从而实现最佳起步性能，同时在气门长时间开启过程中提供最大输出功率。排气门侧也有两个切换位置。第一个与单涡轮增压模式相关；它能切换至无气门升程的凸轮，也就是说，每个气缸有一个排气门保持关闭。在第二个切换位置，有气门升程的凸轮使得之前关闭的排气门重新打开，从而启动第二个涡轮增压器。

首款保时捷 8 速 PDK 在 Panamera 上首度亮相

第二代 Panamera 是保时捷第一款配备 8 速双离合器变速箱的车型。全新 8 速 PDK 可以搭配后轮驱动系统或四轮驱动系统，并且未来还能搭配高性能混合动力模块。8 速变速箱可以提供更好的齿轮比区间，以确保最佳的舒适性和灵活性。由于第 7 档和第 8 档被设计为发动机转速降低的超速档，因此能够进一步减少耗油量。所有 Panamera 都能在 6 档达到其最高时速。与所有双离合器变速箱一样，Panamera 的全新 8 速 PDK 在换档时不中断牵引力，因为下一个档位在瞬间就能进入“准备就绪”状态。因此，PDK 这种极具运动感又非常舒适的换档特性与保时捷 Panamera 这样的运动性 GT 车型完美匹配。8 速 PDK 的设计适合高达 1,000 Nm 的扭矩输出。

全新 Panamera 的运动性和舒适性得以大幅提升

为体现全新 Panamera 的整车设计理念，其底盘同样融合了豪华轿车的巡航舒适性与跑车的运动性。大量创新系统为出色的基础布局锦上添花：在全新后桥转向系统中，保时捷首次为 GT 级别车型引入了跑车的转向精确性与操控性。丰富的底盘和悬挂系统包括带有保时捷主动悬挂管理系统 PASM 的三腔自适应空气悬架，以及增强型保时捷动态底盘控制系统运动版（PDCC Sport），其中包括保时捷扭矩引导系统升级版（PTV 升级版）和全新电动机械式转向。另外，集成式 4D 底盘控制系统可实时分析并同步所有底盘系统，并优化全新 Panamera 的操控性能。制动系统的性能也得到了进一步提升。

完美调校的悬挂设计

保时捷为 Panamera 的前桥配备了增强型铝质双摇臂悬挂，它包含了锻造铝横向连杆和空心铝轻质旋转轴承。经过优化的车桥和弹性运动化设计不仅实现了最大的精确性和灵活性，同时也进一步提高了驾乘舒适性。为了进一步提高舒适性，下摇臂上安装了大型液压减震弹性支架。此外，旋转轴承上的稳定器接口可连接能够优化舒适性的单管减震器。坚固的螺栓连接铝制副车架搭配全新电动机械式转向，保证了出色的驾驶动态性能和灵活的操控性；此外，转向精度和方向稳定性也得到进一步的改进。后桥也安装了更先进的轻质多连杆悬挂以及锻造铝上摇臂和空心铝下摇臂。其悬挂和弹性运动学同样经过优化，以保证最大的灵活性和精确性以及更高的驾乘舒适性。改进的运动性设计实现了新后桥转向系统、新电动机械式保时捷动态底盘控制系统运动版（PDCC Sport）和新自适应空气悬架的系统集成。

Panamera 如今也配备了后桥转向

在全新 Panamera 中，新开发的后桥转向系统首次作为选装配置提供。以不超过约 50 km/h 的速度低速行驶时，根据车速，后轮与前轮以相反方向转动，最大转向角为 2.8° ，可产生虚拟轴距缩短效果。其优点有：提高入弯动态性能，在狭窄空间中操控和驻车更加轻松。在车速达到约 50 km/h 以上时，根据车速，后轮与前轮以相同方向转动，从而产生虚拟轴距加长效果，以进一步提高行驶稳定性，适合在高速公路上变道等情况。因此，Panamera 的全新后桥转向系统可以优化整车主动安全性和驾驶动态性能，并且能在车辆低速行驶时减小转向角，提高舒适性。不仅如此，采用后桥转向系统还令前桥转向比更加直接，带来赛车独有的转向感。

集成式保时捷 4D 底盘控制

保时捷为新款 Panamera 的底盘开发了一种中央联网控制系统，即 4D 底盘控制系统。在此之前，大部分底盘系统的运行完全彼此独立，使用自己的传感器并且对其它系统作出回应。

保时捷 4D 底盘控制系统则从三个维度（纵向、横向和垂直加速度）集中分析当前行驶条件，从而计算出有关行驶条件的最佳信息，并持续实时反馈给所有底盘系统部件 - 这就是底盘控制的第四维度。这使得各个系统能够共同提前对行驶条件作出反应。例如：在动态转弯过程中，标配的 PASM 电子减震器控制与选装的自适应空气悬架（在 Panamera Turbo 上作为标准配置提供）、后桥转向系统、PTV 升级版和 PDCC 运动版相互配合，实现最佳入弯特性、最大的灵活性和稳定性。保时捷 4D 底盘控制在车辆开始转弯时为底盘系统提供信息。这意味着各个系统能够提前在关键时刻启动，从而实现最大的过弯动态。

保时捷主动悬挂管理系统（PASM）

作为标准配置提供的保时捷主动悬挂管理系统（PASM）是一种电子减震器控制系统，能够对路况和驾驶方式作出反应，并且根据这些信息连续调节各个车轮的减震性能。全新 Panamera 配备的 PASM 采用了更轻的新减震器，提高了响应性以及舒适性和运动性。此外，系统还提供三种驾驶模式：“Normal”（标准）、“Sport”（运动）和“Sport Plus”（运动升级）。

PASM 的工作方式如下：传感器记录快速加速、制动、快速过弯或在崎岖道路上行驶过程中发生的车身运动。PASM 将所获得的数据实时发送至保时捷 4D 底盘控制系统。全新控制中心计算当前驾驶条件并且根据预设模式调节 PASM 的减震硬度。通过 4D 底盘控制系统，其它电子底盘系统的参数也能根据这一模式进行调整。可想而知，行驶稳定性、性能和舒适性均能得到增强。

PASM 搭配自适应空气悬架时具有更大的潜力：因为此时可以同时改变和结合减震特性与弹簧系数，从而同步提高运动性和舒适性。

包含 PASM 的自适应空气悬架

即便是第一代 Panamera 也能选装空气悬架。现在，保时捷为第二代 GT 开发了采用三腔技术的全新空气悬架。采用这一新技术的自适应空气悬架将树立行业的新标杆，尤其是在舒适性方面。该系统的每个滑柱上有三个空气腔，空气量增加了约 60%。这种设计大大拓宽了弹簧系数范围。因此，在必要时，可以通过电子装置瞬间调节弹簧系数，将悬挂设置成更加舒适的较低基本弹簧系数，以达到最佳的驾驶体验。

此外，空气悬架还具有与水平高度控制相类似的优点。除了标准高度之外，还可选择高位和低位高度。选择高位高度时，底盘离地间隙提高 20 mm，可防止车辆前端触碰到陡峭的停车场出口地面。选择低位高度时，前桥和后桥分别降低 28 mm 和 20 mm，使车辆在高速行驶时与地面形成完美的角度，并能改善空气动力学性能。

包含 PTV 升级版的 PDCC 运动版主动侧倾补偿系统

全新保时捷动态底盘控制系统运动版（PDCC Sport）通过集成电动机械式稳定连杆优化 Panamera 的动态性能。系统的调节速度远高于液压执行器系统，并且通过调硬稳定连杆来防止车身侧倾。Panamera 的这一主动侧倾补偿系统彰显了与 911 跑车的密切联系。

保时捷将 Panamera 的 PDCC 运动版与保时捷扭矩引导系统升级版（PTV 升级版）结合在一起。电控后桥差速锁实现了后轮之间的可变驱动扭矩分配，同时对各车轮的制动干预在后桥上产生附加转向扭矩，从而提高了入弯灵活性。另一方面，PTV 升级版可在车辆加速出弯时锁住差速器，提供可观的附加牵引力。PDCC 运动版和 PTV 升级版这两项技术相结合，将 Panamera 变成了一款驾驶动态性能远优于同级车型的大型豪华轿车。

全新 Panamera 高科技轻质车身：高强度轻质铝钢复合材料

全新 Panamera 拥有重新设计的高科技轻质车身，更多地采用了铝材料。在前代车型上，外门板、发动机舱盖、尾门和前翼子板均用铝制成。全新 Panamera 更进一步，整个侧面和车顶等大型车身部件也使用铝制造。

Panamera 的车身基于保时捷为大众集团开发的模块化标准传动系平台（MSB）。出色的多功能性是 MSB 的诸多优势之一。例如，保时捷能够在其莱比锡工厂生产两种不同轴距以及该细分市场所有驱动类型的全新 Panamera。其他衍生的车身也能相对轻松地实现。

该平台包括三个模块：前车身、中间底板部分和后车身。保时捷 Panamera 的这些模块采用“轻质混合材料”生产。这是一种混合了不同类型材料的创新材料，包括各种钢合金、铝和塑料。Panamera 的前端采用了铝材料。此外，作为重要的防碰撞部件，前围板横梁采用了新的制造工艺。在全新 Panamera 上，这根超高强度横梁采用硼合金钢制造。尽管这种高强度硼钢管早已存在，但在运用于 Panamera 复杂的前围板横梁之前，它们从未被用于汽车行业。此外，整个前围板和乘客舱使用高强度热成型钢为驾驶员和乘客提供了最佳保护。

这种轻质铝表面结合高强度钢结构的材料组合在 Panamera 上被大范围采用。正如上文所述，新车型的侧面部件、底板和车顶均采用了铝。连接铝和钢需要使用特殊工艺，这样这两种截然不同的材料才不会相互反应。例如，侧壁：根据产品专家所述，为了连接轻质铝侧壁与高强度钢侧壁结构，保时捷结合了滚边成型（一种没有焊点的部件连接成型工艺）与粘接工艺。

全新 Panamera 的舒适性、互联性和安全性均达到新高度

目前，的数字化正在给汽车工业带来前所未有的巨大而快速的变革。全新的人机交互系统、更智能的互联化驾驶系统以及快速发展的车载电子装置正将汽车的舒适性、互联性以及安全性推向新的高度。全新 Panamera 正体现了这一趋势；这是保时捷迄今为止推出的就数字化和互联化而言最先进的车型。但它并没有由于电子系统的介入，而牺牲驾驶乐趣。相反，保时捷利用如今的数字化技术打造出一款集舒适性与运动性于一身、操控简单直观的全新 Panamera。

保时捷先进驾驶舱 - 未来的数字世界

全新 Panamera 展示了全新的人机互动系统。在许多区域，用触摸表面代替了经典的按键，并在车内集成了高分辨率显示屏。在豪华轿车领域，源于 918 Spyder 的保时捷数字化内饰理念在全新 Panamera 上已经达到了一个新的境界，其代表便是 Panamera 的全新保时捷先进驾驶舱（Porsche Advanced Cockpit）。得益于保时捷跑车经典的低座椅设计，驾驶者不仅可以看到车辆两翼和拱形机罩迷人的前端造型，还可以轻松查看两个分别带有两个 7 英寸圆形仪表显示屏中的信息。转速表则位于两个显示屏中间，仍然采用传统模拟仪表设计。

转速表的左边是在中央显示信息的虚拟车速表。包含清晰有序的辅助系统信息 - 因此该仪表被称为“速度和辅助系统仪表”。与往常一样，保时捷在模拟转速表中加入了数字化行驶速度显示。转速表的右侧是“汽车和信息”显示。可在这里查看或检索车辆设置，并且访问行程电脑中的信息。驾驶者可自由配置“速度和辅助系统”仪表以及“汽车和信息”仪表。这些功能均可通过多功能方向盘上的按钮进行操控。

同时，在中控台上，配有新一代保时捷通讯管理系统（PCM）的 12.3 英寸触摸屏。可自定义开始界面的分区。用户操作系统也加入了全新多点触控手势控制功能。和智能手机或平板电脑一样，可以使用两个手指将导航地图朝任何方向旋转。此外，显示屏还能识别手写输入 - 在屏幕上输入导航目的地更加方便。

PCM 系统中集成了下列标准配置：智能互联模组升级版（Connect Plus），包括实时交通信息的在线导航模组，通过 Apple CarPlay 与智能手机集成，带 SIM 卡读卡器的 LTE 电话模块，无线互联网接入，带汽车外部天线接口的中控台智能手机链接舱。智能互联模组升级版还在 PCM 中集成了各种应用程序。

其菜单简洁、直观。接近传感器能够探测到用户的手靠近 PCM 这一动作，并在 12.3 英寸显示屏的左侧打开菜单栏，提供附加的背景相关功能。如果一个级别的菜单有多个页面，和智能手机一样，用户可从一侧滑动手指至另一侧来浏览菜单。显示屏右侧包含各小插件模块，用户可以对其内容及排列方式进行自定义。根据用户的喜好以及具体情况，用户可以让导航信息、当前播放列表或恒温空调控制显示在插件模块中，也就是说，通过添加个性化配置页面，PCM 主菜单得以扩展。

通过触控方式重新排列中控台功能

PCM 区域配有先进的高分辨率显示屏，通过 PDK 线控换挡杆和谐地过渡至中控台的黑色面板处。利用中控台上带触敏开关的新控制面板，可以完成对各种车辆功能和恒温空调功能的直观操控。甚至中央出风口的导流鳍片也可以通过触摸式滑块进行电动调节。后排乘客可以通过 7 英寸黑色触摸面板以及四区域自动恒温空调系统控制空调和信息娱乐功能。

互联化电子系统给安全性与舒适性带来变革

全新 Panamera 标配及选装众多照明及辅助系统，从而让驾驶变得更加安全和便捷。其中最重要的技术包括全新夜视辅助功能、全新自适应巡航定速控制系统、新开发的 LED 矩阵大灯、先进的车道变换辅助功能，以及首次供 Panamera 配备的带有道路标志识别功能的车道偏离警告系统。

LED 矩阵大灯

所有全新 Panamera 均标配带 LED 四点四日间行车灯的 LED 大灯。也可选装带保时捷动态照明系统（PDLS）的 LED 大灯（在 Panamera Turbo 上作为标准配置提供）。如果想再提升一些，可以订购全新开发的带保时捷动态照明系统升级版（PDLS Plus）的 LED 矩阵大灯。保时捷通过该系统为 Panamera 提供了当今最先进的照明技术。LED 矩阵大灯的所有照明功能包含 109 个 LED 灯。仅 LED 矩阵模块就有 84 个可单独调节的 LED 灯，该模块可以通过透镜和反光片调节近光灯和自适应远光灯的光程。照明系统可与安装在挡风玻璃上的摄像头实现联

网，从而探测前方车辆和对面来车，并以智能方式控制远光灯的灯光分布，避免对驾驶员或行人造成眩目。同时，驾驶者可以控制 LED，从而通过远光灯始终获得最佳的道路照明。

这一复杂的大灯模块不仅与摄像头联网，而且还能以高度灵活且互相独立的方式将导航数据和车辆状态集成到 84 个 LED 灯的控制中。智能灯光分布控制功能可用于集成其他的舒适和安全功能。例如，系统能够识别引起眩目的反光道路标志，之后将调暗大灯中相关区域的 LED 灯，以免造成驾驶者眩目。还有一项 LED 矩阵大灯新功能也是针对对面来车而设计：大灯不仅可以调暗部分区域的灯光；还能在启用超级加速功能时增强车辆所在车道的照明。这会改变驾驶者的视线 - 从而提高舒适性和安全性。动态弯道灯自动启动，无需手动开启。

夜视辅助功能

全新夜视辅助功能帮助驾驶者在危险情况发生前避免此类情况的发生。它能够通过热成像摄像机探测行人和大型动物，并通过显示屏中的彩色高亮警告提醒驾驶者。该系统能够对热源进行分类，从而加以区分，例如区分行人与停在路旁但发动机温度较高的摩托车。行人或大型动物首先以黄色显示在驾驶者面前的组合仪表中。如果系统根据行人或动物的运动和位置识别到危险，则高亮显示将从黄色变成红色，并且发出声音警报。如果选装全新 84 LED 矩阵大灯，当近光灯光程之外的行人处于预估行车路线上时，该行人也会被短暂照亮三次，以便驾驶者及早做出反应。在建筑物较多的区域内，夜视辅助功能将被禁用，以避免触发错误警报 - 例如被行人牵着在人行道上散步的狗等。

自适应巡航定速控制系统

自适应巡航定速控制系统的功能和性能均已大幅改进。其中的关键是两个曾用于改进第一代 Panamera 系统的重要创新：全新 Panamera 使用了两个雷达传感器（以前是一个，通常安装在前端的中间），分别安装在左侧和右侧保险杠内。此外，自适应巡航控制系统如今也将摄像头传感器纳入其中。这种系统扩展令前方车距监控更加可靠。此外，从旁边车道并入本车车道的车辆也能被更快发现。如有必要，系统会对车辆进行制动，直到车辆停止。通过自动启动/停止功能，Panamera 还可实现自动跟车。如果静止时间超过三秒，驾驶者只需要轻踩油门踏板或者通过方向盘拨杆重新启动该功能就能再次起步。自动自适应巡航定速控制系统在 30 至 210 km/h 车速区间启动。必要时，系统还会使用航行功能（发动机怠速、离合器断开）进一步降低耗油量。

车道变换辅助功能

车道变换辅助功能使用后保险杠上的两个雷达传感器探测相邻车道从后方接近车辆的距离和车速。如果这两项因素被判断为危险，则车辆相应一侧的外后视镜中就会闪起警告指示。这大幅降低了未注意到盲区车辆所带来的风险。在第一代 Panamera 和其他保时捷跑车上就已配备的车道变换辅助系统经过了进一步的完善。新系统可以探测到 70 米以内的车辆，并且现在可以在 15 至 250 km/h 车速区间内启动。由于系统启动的初始车速更低，车道变换辅助系统现在也可用于市区转弯的情况。