

以GOA 车身为支点

广汽丰田构筑更坚固安全防线

9月18日,第三届中国汽车安全巡展第二站在青岛万达广场隆重举行。作为中国汽车安全行动组织的成员单位之一,广汽丰田携凯美瑞以及汉兰达五星安全碰撞车亮相,展示了丰田独步全球的GOA安全车身技术、细致入微的行人安全保护等技术,为消费者呈现一场汽车安全盛宴。

□翔宇

更科学 >> GOA 车身双重保障 打造最稳固座舱

什么才叫做安全的车身?有专家曾如此形容车身安全标准:车身的安全,就是你把鸡蛋放到车里,发生碰撞后,这鸡蛋完好无损,这才是车身安全的精髓。在本次巡展活动上,很多专家提出,传统上认为车身的钢板厚薄和重量决定了汽车的安全性,实际上,在汽车轻量化发展的趋势下,这种衡量标准早已过时。据有关研究表明,在速度超过50km/h时发生碰撞,钢板厚薄几毫米的差距作用并不明显,更重要的还是车身结构设计是否合理。

就车身而言,如果整个车身做的非常坚固,虽然可以保护座舱空间,但却不能降低车身所承受的冲击力;如果整个车身容易变形,在碰撞激烈的情况下,也很难保护座舱空间。

为了解决这个难题,丰田以“追求实际安全”为原则,专门成立了研究所,按照调查分析世界范围内实际发生事故、模拟试验和开发、实测评价三部曲,根据世界多

数国家的安全基准独立研究开发出GOA(Global Outstanding Assessment)车身专利设计技术。其出发点正是为了同时兼顾“降低乘员所受到的冲击”以及“保护座舱空间”。GOA车身摒弃了传统“装甲”理论,不是一味的加强车身每一个部分的刚性,而是做到“刚柔并济”,从结构和材料上塑造双重安全保障,确保座舱安全稳固。广汽丰田执行副总经理冯兴亚曾经做过一个很形象的比喻:“就像一个人坐在棉花团里,用高强度的座舱包起来,外面吸能、内部安全,这就是丰田GOA吸能式安全车身的原理。”

丰田研究所充分考虑到整个GOA车身复杂的力学分布,通过多次反复实验和深入研究得出的最佳设计方案,为车身安全提供了充分的结构性保障。为了减少碰撞时乘员承受的冲击,保护座舱空间,GOA车身车体前后部分可高效吸收碰撞能量,驾驶室部分则采用强度高且难于变形的车身结构:一方面利用车头区域有效充分的吸收能量,另一方面,高强度座舱把冲击力均匀分散至车身各部分骨架,这两者互相匹配发生作用,最大程度减小座舱内部空间的变形,从而保护驾乘者的安全。



另外,在车体变形程度较小的侧面碰撞中,利用中柱和地板十字架等高强度车身骨架部件,以较小的变形吸收碰撞能量,尽可能保持座舱空间的完好。

如此高精度高安全性的车身设计在选材上也颇费心思。吸能区域,即保险杠到A柱之前的引擎舱,采用强度较低的材料,硬度逐步加强,实现逐级吸能。与乘员最紧密的座舱采用高张力、高强度双面镀锌钢板,确保车身的刚性,构筑最后一道坚固的安全防线。通过“软件”和“硬件”双向发力,确保车身能够最大限度地保护座舱成员的安全。

1500次内部安全碰撞试验。

为了更深入研究人体受伤的原因,开发在实际碰撞中能够发挥保护作用的车身,丰田研发出一种再现人体结构的THUMS模拟人体模型。该模型广泛用于评估车辆碰撞过程中对乘员和行人冲击力的严重性。它由6万多个节点所组成,惟妙惟肖的塑造了人体形态、皮肤的柔软程度、肌肉的构造等接近真人的效果,能将碰撞时的人体实际状态最大限度地准确再现出来,同时它还能预测出人体各部位的受伤程度。这些在一般人试验中是无法做到的。

而由如此高仿真性的假人进行实验,所开发出来的车身及安全设备无疑更贴近人体需求,具有更高的安全性。丰田著名的WIL概念座椅就是利用THUMS再现伤害过程而研发的。当车辆发生追尾碰撞时,座椅靠背和头枕承接乘员身体及头部的运动,把两者的相对运动控制在较小范围内,同时左右两侧的靠背锁止结构还能够防止座椅靠背突然向前倾,从而减轻乘员的颈部伤害,全面地保护乘员的行车安全。

更先进 >> THUMS 模拟人体模型 提供全方位安全呵护

为了在各种复杂的交通环境中,应对不同质量不同高度车辆间的碰撞,实现“零伤亡、零事故”的终极目标,丰田还对GOA进行改良和进化。丰田GOA安全研究所采用2吨重的车辆以140km/h的速度进行两车碰撞试验,还进行两车在不同速度下的15度角的偏置碰撞试验,并据此进行车身的改进。据透露,为了应对越来越多样化的事故形态,丰田的研发部门每年都进行约

伤害,广汽丰田在发动机罩以及雨刮器周围采用可破碎的缓冲结构。在行人头部最容易受到伤害的发动机盖上面做了大量的改进,将普通的翼子板更换为冲击吸收性翼子板,将发动机盖进行变形处理,使负荷平均化,使得撞击时行人所产生的作用力也相应减缓,从而降低行人头部的伤害;除了应用冲击吸收型保险杠,发动机罩前端也采用了可破碎处理的新设计结构,从行人与汽车的接触面上下功夫来降低碰撞带来的伤害。通过对汽车全方位的改善,最大程度地降低对行人的伤害。

凭借丰田独步全球的GOA车身,全面均衡的主被动安全配置以及完美的制造品质,广汽丰田凯美瑞、雅力士、汉兰达在中国首席碰撞试验中均获得最高级别的五星安全评价,成为业内首个五星安全之家,奠定了汽车安全领域的领先地位。尤其是将安全领域延伸至雅力士,颠覆了一般人对小型车最不安全的误解。据了解,雅力士自诞生以来,先后获得欧洲E-NCAP五星和日本J-NCAP六星的安全评定,而国产雅力士更是以47.1分的总成绩成为首款获五星安全评价的小型车,成为同级别车型的安全标杆。在今年上半年的首批安全碰撞测试中,汉兰达也以高分获得五星安全评定。2007年,叱咤中高级轿车市场的凯美瑞在C-NCAP碰撞试验中也高人一等,以48.8分当时的最高成绩获得五星安全评价,奠定了广汽丰田的五星安全之路。

更人性化 >> 安全延伸至行人保护

秉承丰田“以人为本”的安全理念,广汽丰田将汽车安全延伸至行人领域,切实将人的安全放在首位,同时兼顾了对车内驾乘人员和行人两方面的安全。

全新上市

NISSAN NV200

国际化CDV

一车抵三车

为成功商业人士打造,融合家用、商务、商用的国际新概念CDV

NISSAN 1.6黄金排量 | 最高车速160km/h | 最低综合工况油耗7.2L/100公里

自信由我 赢NV200大奖

家用七人座 | 商务五人座 | 商用两人座

NV200 SHIFT_the way you move NISSAN

技术日产·人·车·生活

润华集团郑州日产专营店 地址:济南市经十西路239号 销售热线:0531-87527756 87527530 匡山店 0531-87299990 章丘店 0531-83690777

济南翔翔汽车销售服务有限公司 地址:工业南路与奥体西路路口向北路西 销售热线:0531-67808808 德州店 0534-2627333

景逸 1.5XL 济南预定量超 400 台

据经销商透露,在齐鲁秋季车展现场,景逸1.5XL凭借良好的品质,炫酷的外形,强劲的动力和超大的舒适空间吸引了大批的订购者。特别是,当景逸1.5XL公布了5.99万-7.99万的售价后,东风风行的展台几乎瞬间变成了大卖场。到目前为止,景逸1.5XL的预定量超过400台,即日起,购买景逸全系列,可享受交2000元抵3000元的优惠政策。详情咨询:0531-85609911/88683311/88191398

经销商表示,是宽敞舒适的“XL-加大号”空间与超高性价比,使景逸1.5XL赢得了中等消费者的厚爱。

大两厢,大空间。景逸1.5XL车身尺寸为4320×1804×1620mm,轴距长达2685mm,为同级车型最长轴距,再加上合理的后部空间设计,创造了可媲美雅阁、帕萨特等B级车标准的后排乘坐空间,堪称同级车型空间之王。景逸1.5XL的行李厢容积为700L,这一容量在同级车型中也是最大。如果将后排座椅折叠放倒,景逸的后排空间便可以创造出高达1970L的容积,装运一台大尺寸的家庭影院也不在话下。超大车室空间,超大后备箱空间,超大的尾部空间带来高品质的加大号生活空间。

三菱发动机, MIVEC

技术。景逸1.5XL搭载的三菱4A91发动机,是目前三菱最先进的1.5L全铝发动机,不仅实现了轻量化设计,而且采用了三菱MIVEC可变气门正时技术,提高了散热能力,加速性能与燃油经济性,最大功率为88kW,最大扭矩为143Nm,在功率输出上甚至超过了当前一些1.8L排量的发动机,更让人称赞的是其百公里油耗(60公里定速)仅为4.0L,排放更是达到了欧IV排放标准,是一款高性能的环保发动机。

全方位安全保障。相比以前的车型,景逸1.5XL增加了多项被动安全项目,3H高刚度车身,全车防撞钢梁、B柱4层钢板加固、前车门防撞梁,井字形安全底盘、A柱防撞销设计,引擎罩压溃槽。在普通车型最薄弱的环节,一一给予增强,让驾乘者得到最大限度的安全保障。

东风风行在2010款景逸的动力选择中,核心的考量因素便是节油环保,东风风行最终选择了三菱4G69MIVEC发动机与1.9T德国雷默动力柴油发动机。

这是两款以节油著称的发动机,三菱4G69发动机是三菱经过数年验证并确实省油的发动机,2010款景逸搭载的三菱4G69发动机携带先进的MIVEC系统,动力、节油性能一流;而1.9T

德国雷默动力柴油发动机,使一款重量达1.8吨的MPV车型的综合油耗保持在百公里6升以内。

风行菱智D19柴油版商务车在过去的一年中,通过柴油车老客户的使用反馈情况来看,菱智柴油车的性能、油耗、质量稳定等方面表现都非常好。经过市场验证,济南利航经贸有限公司风行菱智柴油车的销量也是大幅度的快速提升,老客户口碑非常好。风行菱智柴油版尾气排放比汽油发动机减少40%,是一款真正意义上的绿色MPV,它的排放目前已达到欧III标准。并具有达到欧四、欧五标准的潜力。可以这样说:菱智柴油版的推出不仅为风行菱智这款风行的王牌产品注入新活力,更开启了柴油MPV的全新市场。

购买风行菱智可享受6000元补贴+5年10万公里免费保养。另外,济南利航风行汽车推出了风行CMV系列,售价7.98万元。即日起购买风行CMV,交2000元抵3000元。

济南利航4S店 电话:85609911 地址:济南市西外环路10号 工业北路4S店 电话:88683311 地址:工业北路100号 工业南路直营店 电话:88191398 地址:工业南路72号

购风行菱智 享受6000元补贴+5年10万公里免费保养