

奥德赛五星级安全技术揭秘



■采用G-CON技术的钢骨架车身成就了奥德赛的“铁布衫”

自1994年在日本上市,奥德赛立即成为同行业的标准。作为广州本田2002年国际同步引进的本田公司车型,第二代奥德赛采用了本田领先的G-CON碰撞安全技术进行设计制造,具有先进的相容性车身设计和丰富的装置,拥有国内同级别车型中领先的主动安全和被动安全性能,在为用户提供全面的安全保护的同时,也充分考虑了对行人的保护,减轻对行人的伤害。这也是广州本田奥德赛能够在今年C-NCAP碰撞测试中荣获5星级评价的“秘密”所在。

G-CON 碰撞安全技术

G-CON技术(G-Force Control Technology),就是在碰撞发生时,对乘员及车辆的冲击力(G)进行控制(Control),从而达到降低乘员伤害的目的。G-CON技术同时解决了“降低人员伤害值”和“确保生存空间”两大课题,使车辆达到极高的被动安全性能。目前,G-CON已经成为汽车安全性的新标准,应用于雅阁、奥德赛等中高级车以及飞度、思迪等经济车型上,并使这些车型都达到了领先的安全性能。

碰撞安全车身

传统的车身有两种情况。第一种车身比较柔软,发生碰撞的时候,车体的变形很大,前面的褶皱很厉害,甚至乘员舱也会发生变形,这样乘员舱前围板就会侵入乘员舱,使乘员舱无法得到完整的保障;第二种将车身做得过于坚固,整个车身在碰撞时变形量很小,车身前部在碰撞过程中对能量的吸收较少,从而将冲击力传递到乘员舱内的乘员,使其受到伤害。

奥德赛采用高效率吸收碰撞能量的碰撞安全车身结构,能够将碰撞能量充分吸收并合理分散,大幅降低对乘员舱的冲击负荷,减少乘员受到的冲击力,确保乘员的生存空间,从而有效保护乘员安全。

相容性车身

该设计是在对现实世界中碰撞安全研究及G-CON技术发展的基础上产生的,兼顾了“进一步提高自我保护性能”与“降低对对方车辆的危害性”两方面。当发生两车相互碰撞时,会因两车车身的骨架不同,导致碰撞吸能部件错位;或因重量与车身硬度不同导致一方的车辆受到较大的损坏等各种情况,而相容性车身技术则解决了不同尺寸、不同结构、不同硬度车辆之间碰撞的相容性问题,确保了碰撞双方车辆的安全性。

奥德赛相容性车身结构主要由三个部件组成:下边梁、上横梁和前纵梁。这些部件的作用主要是:在重叠量较小的碰撞中,下边梁可以防止对方车辆对乘员舱的穿透;上横梁可增加发动机舱上部部件的能量吸收;前纵梁则为碰撞中的主要吸能部件。

对前部传来的冲击,由上横梁与下边梁吸收冲击能量,并将部分冲击能量扩散到前立柱与地板。奥德赛地板骨架采用负荷分散型构造,可以更有效地分散冲击能量。通过采用新的车体骨架设计,防止与对方车辆的碰撞吸能部位发生错位,能够在更广的范围内吸收碰撞时的冲击力,分散碰撞时的冲击,最终提高发动机舱吸收碰撞能量的效率,减轻对乘员舱的负荷,确保乘员的生存空间。

先进的安全气囊技术

Honda是日本国内首先在车辆上装备安全气囊的厂家。奥德赛配置的智能双安全气囊系

统以及带OPDS功能的副驾驶席座椅侧安全气囊系统,为乘员提供全方位的安全保护。

奥德赛的副驾驶席安全气囊,采用了独特的技术,通过优化气流的方向,使气囊沿着前挡风玻璃展开,这样,即使副驾驶位的乘员比较靠近仪表盘,也不容易直接受到安全气囊展开带来的冲击,不易被气囊伤害。如果前排乘员过于靠近方向盘和仪表盘,在气囊点火高速展开时,气囊的猛烈冲击就有可能对乘员造成伤害。奥德赛配置了两级爆发式前排安全气囊系统,电子式SRS气囊系统在汽车碰撞事故中根据碰撞程度决定气囊是否自动充气膨胀,以及进行几级点火膨胀,起到保护乘员、减轻伤害的作用。

为了降低侧面碰撞给乘员带来的冲击,Honda为奥德赛车型开发了智能侧面安全气囊系统。侧气囊与前排安全气囊不同,只能在座椅侧面很狭窄的空间内展开,且必须要快速展开,这种展开有可能对乘员造成一定的伤害。Honda为此开发了通过乘员坐姿检测系统(OPDS)来控制气囊展开状态的智能侧面安全气囊系统,是世界上首先开发出乘员坐姿检测系统的汽车厂商。

丰富的主动安全配置

电子定速巡航装置

定速巡航系统可以减轻驾驶疲劳。当汽车在长距离的高速公路行驶时,启动定速巡航系统可以自动将汽车控制在设定的速度上,免除驾车者长时间脚踏油门踏板之苦。

ABS+EBD

ABS系统通过电子装置和独立的4通道液压回路来精确控制车轮的滑移率,保证轮胎上的最大附着量,以确保每个车轮在任何路面状况下(尤其是湿滑路面)不会抱死。这样在制动时既不会跑偏、侧滑,又不会发生甩尾等危险情况,保证了汽车的操纵性和稳定性。

ABS必须在踩下刹车至车轮抱死时才发挥作用,而EBD是在踩下制动踏板后、在ABS起作用之前通过调节后轮制动力达到良好的制动效果,以减少不必要的ABS动作,或在ABS因特殊的故障状态失效时防止车轮抱死,增大了保护范围。

分水型前车门玻璃

亲水加热功能后视镜

这些配置可以保证下雨、结霜和结冰时的行车安全。分水型和亲水玻璃可以通过行车时的风压吹散水珠,使水滴成膜状均匀扩散在玻璃表面,防止空气涡流产生积水,使后视镜、侧车窗具有良好的清晰度,保证驾驶员在不良天气状况时仍具有开阔清晰的视野。此外,奥德赛还配备了防炫目后视镜、防夹功能的驾驶侧车窗以及多级式前风窗玻璃雨刮器。

行人保护技术

基于“Safety For Everyone——为了所有人的安全”的理念,Honda关注的不仅仅是车内乘员的保护,一直以来也把行人保护作为一个重要的课题,Honda是世界上最早开展行人保护研究的厂商之一。

Honda开发了专门用于行人保护试验的假人Polar II,通过试验研究发现,碰撞事故对行人的伤害主要集中在头部和腿部。其中,头部伤害是导致死亡的主要原因,而腿部则是造成重伤的重要部位。

Honda开发出了具有针对性的行人保护车身结构。可以吸收碰撞能量的发动机罩、发动机罩铰链、可脱落雨刮器转轴和前翼子板支架,当行人头部与这些部位发生碰撞时,吸能结构可将能量充分吸收,确保头部安全。此外还研发了弹起式发动机罩,进一步减轻对行人头部的损伤。而为了减少碰撞对行人腿部造成的伤害,Honda设计了可以吸收碰撞能量的前保险杠。

广州本田奥德赛成为国内首款C-NCAP五星级多功能轿车

2007年4月22日,C-NCAP(中国新车评价规程)2007年度第一批测试车型的评价结果正式公布。作为被测试评价的车型之一,广州本田奥德赛多功能轿车表现非常出色,以总分47.3的优异成绩获得了5星级的评价,勇夺三个“第一”:目前C-NCAP所有测试车型中碰撞试验部分得分第一的车型;国内第一款获C-NCAP碰撞测试5星级评价的多功能轿车;国内第一款在不加分情况下获得C-NCAP 5星级评价的车型。

按照C-NCAP的规

则,测试车型需要进行正面100%重叠刚性壁障50km/h碰撞试验、正面40%重叠可变形壁障56km/h碰撞试验以及可变形移动壁障50km/h侧面碰撞试验等三项实车碰撞试验。C-NCAP的技术要求高于我国现有汽车产品碰撞安全性能国家标准,是建立在更高标准上的评价。

作为多功能轿车,奥德赛在C-NCAP的三项碰撞测试中均取得高分,三项得分总和达到了46.3分,是目前C-NCAP所有测试车型中碰撞试验部分得分最高的车型。在C-NCAP星

级评价规定中,试验分数达到或超过45分即可被评为5星级,凭借46.3的碰撞试验分数,奥德赛成为国内第一款在不加分情况下获得C-NCAP 5星级评价的车型,表明奥德赛的车辆安全水平已经达到了国内同级别车型的领先水平。

此外,奥德赛还因为驾驶员安全带提醒装置得到1分的加分,因此评价总分达到了47.3分。佩戴安全带是车辆驾乘人员最基本的保护措施,装备安全带提醒装置对提高安全带佩戴率可以起到积极的作用。

C-NCAP 碰撞实验奥德赛得分

正面100%重叠刚性壁障碰撞实验	正面40%重叠可变形壁障碰撞实验	可变形移动壁障侧面碰撞实验	加分项	总分	星级
14.36	15.89	16	1	47.3	★★★★★



■奥德赛在C-NCAP碰撞实验中的表现,使其无需加分即可获得5星级评价

汽车安全:为了所有人的安全

在今天的上海车展上,广州本田正式发布了企业安全理念体系——“Safety For Everyone——为了所有人的安全”,倡议更多的人来关注汽车安全问题,希望全社会成员都能够提高安全意识,在中国逐步走进汽车社会时创造一个更加安全、和谐的环境。这个体系包含四个层次:第一层次安全教育,第二层次预防安全(主动安全)、第三层次碰撞安全(被动安全)和第四层次事故救助。

作为汽车制造企业,广州本田始终坚持为用户提供在安全、环保、节能方面具有世界先进水平的产品,为用户带来安心的驾乘乐趣。在年初公布的C-NCAP2006年度第二批6个测试车型中,广州本田的思迪轿车也凭借出色表现获得了4星级的评价,在同

级别车中名列前茅。

同时,作为社会期待存在的企业,广州本田也看到,不管是什么样的汽车,所能提供的安全保护毕竟都是有限的。现实社会中要做到汽车安全问题的改善、人员伤害的减少和经济损失的降低,除了要继续努力提高汽车产品本身的安全性以外,更重要的是提升每一位交通参与者的安全意识,做到安全驾驶和安全操作,实现安全共存。

在广州本田四层次的安全体系中,最根本和最基础的是“安全教育”。早在2005年,广州本田就在中央电视台制作播出了“和谐世界、你我共建”系列公益广告,重点宣传交通安全,并且与相关媒体合作制作了30万册安全驾驶手册发放给读者和车

主,取得了良好效果,还在公司内部员工中举办了安全驾驶意识和技能培训。

今年,广州本田把在公司内部员工中开展的安全驾驶培训活动进一步普及推广,通过特约店逐步开展面向客户的安全教育活动,使安全理念得到不断延伸。今年4-6月在上海、杭州、北京、广州、深圳等五大城市开展的名为“安全中国——广州本田安全驾驶体验营”的培训活动,反响十分热烈。

今后,广州本田将秉承“为了所有人的安全”理念,全方位多形式地开展汽车安全普及活动,持续推动汽车安全的进步和改善。



■身为小型车的思迪在碰撞实验中的表现也相当不俗