

上海大众汽车公司20余年信守承诺

制造安全优质产品成为企业品格



一直以来,技术先进、工艺精湛、安全性高等都是德系车有口皆碑的优良品质。质量,就是上海大众的生命。尤其是在汽车产品的安全性领域,20多年来,本着对生命的关怀与尊重,上海大众将对德国大众近乎苛刻的安全理念的恪守,从一个企业的制度标准升华到一种企业的内在品格,自然地融入到了造车流程的每一个细节。

综观上海大众现生产的桑塔纳、帕萨特、POLO、途安等系列车型,其车身无论是从结构的整体设计理念,到局部结构强度,还是工艺性的处理,都体现了当今世界汽车车身设计开发的领先水平,集安全、稳固、可靠为一身,这主要体现在以下三个方面:

高强度的HSB车身

一直以来,车身结构都是上海大众汽车最引以为傲的车身安全保障措施之一。上海大众的各类车型全面采用来自德国大众的HSB高强度车身,在最大程度保障了碰撞安全性及高车身强度的前提下,将轻量化作为重点,从而更进一步节省油耗,减少排放。

为了达到这一目的,上海大众汽车高强度车身使用了大量不同级别的钢材。例如上海大众PASSAT领驭、途安、明锐身上使用的高强度钢材达65%,而新上市的明锐超高强度钢板比例高达6%,其中如热成型的中柱防撞加强板拉伸屈服强度达到1000兆帕以上,这相当于在每一平方厘米面积上承受10000公斤的压力。还有车顶边框、门槛、车门等区域及前后保险杠支架也均使用超高强度材料,而这些区域也正是车辆正面及侧面碰撞时的主要受力区,它们将与车身上的碰撞吸能区域一同保证乘员区在碰撞过程中的完整,使车内成员受到伤害的可能降到最低。

在行人保护方面,上海大众也进行了周全的设计。车身前部众多零部件结构及空间

布置,充分考虑到了彼此间的相互影响及协同作用。翼子板的连接、前盖及铰链的结构作了巧妙的设计,将行人身体及头部在碰撞过程中所受伤害程度降到最低,同样保险杠区内也为行人保护增加了吸能泡沫件,将行人腿部在碰撞中所受伤害降到最低。同时,在车身结构设计时,通过采用各种加强梁、采用作为整体结构侧围外板的大分块结构、采用各种用途的粘胶和侧围总成上特殊材料隔板等等方式,提高车身刚度,最大限度地保护乘客的安全。

激光焊接的广泛应用

上海大众产品另一个重要的安全保障,就是在HSB高强度车身上大量采用激光焊接工艺,满足了现代车身结构向减轻重量、提高刚度和抗冲击能力方向发展的设计要求,例如在PASSAT领驭车身上,激光焊缝总长度达到近10米,而途安更是达到了41米。

与传统的焊接技术相比,激光焊接拥有众多优点:由于焊缝形状不像电阻点焊那样必须采用搭接形式,激光焊接可以采用更合理、优化的车身结构;其焊接热输入量小,材料变形小,加工残余应力小,零件刚性好,保证了整车的强度与刚度,也保证了制造的高精度及良好的表面质量。同时,焊缝平整美观,省去影响视觉效果装饰条,例如POLO、途安、明锐都没有车顶装饰条,在国内只此一家;另外,激光焊接速度快,生产效率,与点焊的生产工时比为1:2,甚至达到1:3。

通过激光焊接造出的车,就像用一整匹布做出一件没有任何针脚的衣服。先进的激光焊接技术不仅能给车身加工带来更高的精度、更稳定的质量、更高的效率,同时也使车身的刚度及强度得到大幅提升,车辆行驶舒适性、稳定性、振动及噪音均得到明显改善。而上海大众的激光焊接技术知名度极高,能

够将车身尺寸误差控制在±0.5毫米以内,从而保证了车身缝道在3.0毫米以下,这也是上海大众在汽车业内著名的“3毫米工程”。要达到这一水平,车身的制造精度、零件的质量状态,制造过程控制都必须达到一流水准,目前国内轿车一般能够达到5-6毫米,只有进口的高档轿车才能够达到这一水平。

尽管激光焊接的成本昂贵,但本着对消费者负责的宗旨,上海大众始终坚持这种高质量的要求。

精湛工艺背后强大保障

除了高强度、超高强度钢板和激光焊接的广泛应用,上海大众车型的车身钣金件都采用双面镀锌钢板。采用双面镀锌钢板对零件有良好的防腐保护作用,通过这项措施可以保证车身12年不锈蚀。而上海大众先进的工艺设备、严谨的质量管理、雄厚的试制、开发能力等等都为这些精湛工艺提供了最有力的保障。

经过三期重大的技术改造工程,上海大众目前已形成四大生产区域(汽车一、二、三厂和发动机厂)和一个技术开发中心的生产布局,拥有世界一流的生产设备和工艺。先进的全自动化冲压生产线、目前国内仅有的两台2000T全封闭快速成型多工位压机、大量采用的机械手,确保了冲压件的制作精度;大量的焊接机器人、先进的激光焊接技术,大大提高了车身结构的刚性强度和表面的光洁度;双面镀锌钢板、先进的空腔注蜡工艺,结合先进的轿车涂装工艺和自动喷涂设备,保证车身多年防腐;模块化生产方式的总装线、先进的激光在线检测设备,确保轿车制造质量稳定可靠。

同时,上海大众秉承德国大众“像制作工艺品那样精工细致制造轿车”的精神,建立了完善的质量保证体系和质量评估体系,持之以恒地贯彻和坚持产品技术含量高、安全性强、制造精益的标准。目前,上海大众质量控制中心拥有目前国内规模最大、技术最先进的综合匹配测量室,其质量检测手段已实现了现代化和数字化。

作为国内首家中德合资的汽车制造企业,上海大众连续九年被评为全国质量效益型企业,也是汽车行业唯一一家获得了中国质量管理协会颁发的2001年全国质量管理奖的企业,并获得了“中国公众最放心的十大汽车生产厂商”和“中国公众认为最诚信的十大汽车生产厂商”的称号。领先于行业标准的产品质量一直都是上海大众的竞争优势之一。

上海大众自己的碰撞试验

目前,上海大众拥有了国内最先进的汽车碰撞实验室,各种交通事故在实验室可以进行精确的模拟再现。在上海大众的碰撞实验室里,每天进行着各种各样的针对安全带、安全气囊、座椅、仪表板等的碰撞实验,上海大众的每一次产品改进,零件国产等均需要进行大量的碰撞实验以确保万无一失。

事实上,上海大众对于车辆安全性能的要求在很多方面比国家现有法规的规定更严格。由于汽车碰撞安全性能涉及的范围很广泛,对汽车安全性能的设计就需要考虑各种交通事故情况,比如高速偏置碰撞,侧面撞柱,车辆发生严重追尾,车辆翻滚等等,需要考虑到各种情况下对车内乘员甚至车外行人以及另外的碰撞车辆的保护作用,上海大众自己的碰撞实验就会针对发现的具体某个问题,连续进行实验,直到寻找到原因所在,从而解决这个问题。

值得一提的是,上海大众碰撞实验室的测试能力和数据的精确度跟德国大众和德国奥迪的测量精度已经达到同一水平。德国大众对于车型的安全实验一向都很看重,前几年德国大众对于上海大众的要求就是上海大众的车子必须运到德国去做碰撞实验,而现在上海大众的实验室的能力已接近德国大众的实验室的水准,并得到了德国大众的信任,完全可以自己做碰撞实验,并且根据结果进行车辆相关方面的改进。

除了在自身产品追求安全第一之外,上海大众的碰撞实验室还和同济大学合作,研究相关交通安全的课题,这也是国内第一个交通事故研究项目,目的在于通过对汽车安全性能、交通道路设施和驾驶行为的研究和改变来提高中国道路交通的安全性。目前,这个研究已经进行了二三年了,上海大众也根据收集的数据不断改良着车辆的安全性能。

安全模范：帕萨特领驭



作为上海大众旗下的重量级车型,PASSAT领驭轿车充分继承了欧洲轿车安全第一的设计理念,在车上每一个细节的设计上都考虑到车辆安全性。在安全性车身、安全气囊、安全带和头枕等装备的共同作用下,在正面碰撞、侧面碰撞和后面碰撞中都有非常突出的表现。

车身结构方面,PASSAT领驭进行了大量的优化:车顶区域中,增加了全新设计的高强度中间横梁,并与B柱连成一个封闭整体;在C柱区域,将原有的三角窗改为独立宽C柱,并对内层的C柱加强板进行了加强;在门槛区域,经过优化设计,进一步提高了车辆的刚性和抗变形能力。

制动方面,带EBD(电子制动力分配系统)的ABS(防抱死系统)能帮助PASSAT领驭提高制动效能,使弯道制动稳定性更佳。同时,空心通风盘式的前轮制动器和实心盘式的后

轮制动器,能迅速散热,过水路面不易失效,故刹车性能更加优越和可靠。此外,PASSAT领驭还配备了前轮摩擦片磨损过度报警装置。

PASSAT领驭配置了驾驶员正面气囊(60L)和副驾驶员正面气囊(120L),可使乘员在车辆发生碰撞时受到像气囊那样的缓冲减振,减少碰撞对乘员的身体伤害。其中豪华型还配备侧面安全气囊,安装在前排座椅的侧面,使前排乘员在发生侧面碰撞时也有了安全屏障。

全车座椅都配备了三点式安全带,其中前排和后排的左右外侧装备了技术先进的燃爆式预收紧带限力功能的安全带系统,这种安全带系统的价格是普通三点式安全带的数倍;后排中间座位也配备三点式安全带,极大地提高了后排中间乘员的安全。

加上新开发的贯通式双膜片真空助力器、可溃式转向管柱、可调的独立头枕,PASSAT领驭全车多项主动、被动安全措施更使其安全性能足以傲视诸多同级别车。

安全主打星：Touran途安

途安是一款源自德国的多功能私人轿车,在最权威的欧洲NCAP撞击与安全性能测试中,该车获得安全性能最高分五颗星。这是欧洲目前在汽车安全方面的最高评价等级,从而打破了这一殊荣只授予B、C级轿车的惯例。

途安在车身结构上完全符合安全标准:前纵梁采用“几”字形结构和变截面技术,为乘员提供了更可靠的正面安全保护。创新性地将侧面设计成整体式结构,保证了乘员在发生侧面碰撞时的安全性。侧面防撞杆呈对角线安装在车门内,可以扩大保护面,车门不会被侧面防撞杆堵塞,方便救护人员打开车门。前、后车门都配有由高强度钢制成的防撞杆。后车窗框总成中采用了很多激光焊接的技术,为整体式窗框保证了足够的强度,窗框加强板总成的激光焊接长达2m。

主动安全方面,途安采用了Teves MK70 MABS系统,该系统具有车轮防抱死功能(ABS)和电子制动力分配(EBD)、发动机阻力矩控制(MSR)以及只有发动机介入的牵引力控制(MASR)等附加功能。

途安前、后轮制动器均为盘式制

动器,288mm×25mm空心通风式制动盘用于前轮,260mm×12mm实心制动盘用于后轮,有很好的热衰退性,且其制动间隙可以自动补偿,具有良好的热稳定性和水稳定性。采用的液压式双回路对角线布置的双管路制动系统,制动效能可完全满足使用要求。

值得一提的是,途安按照ISOFIX标准在第二排两个靠外的座椅上预留了儿童座椅同步安装装置,使得儿童座椅可以快速轻松地安全地装卸,从而保证儿童乘坐时得到特殊的最佳保护。

按照欧美最先进安全标准设计的途安不仅轻松符合国家有关的安全法规,而且提供的是全方位的安全保护与全新的安全概念。

