

玻璃钢汽车壳 玻璃钢 耐腐

产品名称	玻璃钢汽车壳 玻璃钢 耐腐
公司名称	枣强县中科环保玻璃钢制品厂
价格	面议
规格参数	加工定制:是 材质:玻璃钢 表面处理:耐腐
公司地址	河北省枣强县富强北路689号
联系电话	86-03188263084 15175862060

产品详情

玻璃钢汽车壳

玻璃钢自五八年我国开始研制后，历经五十余年的发展，目前已成为国民经济发展不可缺少的支柱产业之一。其产品已从最初的低档工业用品和初级民用品过渡到目前的高档装饰民用产品和航天航空、军事、汽车等工业用品。由于玻璃钢自身具备的材料可选择性、成型工艺的可设计性，已被广泛应用于汽车工业、造船工业、电子工业和军事工业。

汽车工业作为一个国家的工业支柱，推动着冶金、化工、纺织等各项工业的发展，同样也推动着玻璃钢工业的发展。

用玻璃钢制造汽车及部件具有其它材料所不具备的优异性能，其特点如下：

(1) 重量轻 由于玻璃钢比重小，一般为1.6-2.0克/立方厘米，是钢材的1/4，所制作的汽车比普通的车轻。

(2) 耗油量低 由于汽车自身重量降低，耗油量必然减少。据统计如果一辆车减轻450公斤，以行驶20万公里计，可省油10100升，这对汽车行业节省燃料是非常可观的。

(3) 强度高 玻璃钢的拉伸强度和弯曲一般在200-300mpa，比塑料高3-4倍，作为车身和其他配件是适宜的。

(4) 耐腐蚀 玻璃钢具有较好的耐酸、耐碱、耐水性能，所以玻璃钢汽车在沿海和湿热地区使用有更好的适应性和耐蚀性。

(5) 耐老化 据有关试验表明，玻璃钢在大气中曝晒10年后其强度保留率为80%以上。某些产品已使用20年，性能仍较好，这比一般塑料的使用寿命高得多。而一般汽车的使用期限为10-12年，所以玻

玻璃钢汽车的耐老化性能完全可满足使用要求。

(6) 易加工 可设计性强、成型快、投资少。玻璃钢汽车成型工艺简单、操作方便，并可把各个部件连成一个整体。由于采用玻璃钢模具，制作方便、价格低，制造一种新型车，3-6个月即可完成。所以可根据市场的需求随时更换车型，而金属车的改型则需几年才能实现。此外，玻璃钢汽车还具有噪声小、维修方便等优点。

玻璃钢在汽车工业中的应用

当前，世界汽车材料技术发展的主要方向是轻量化和环保化。减轻汽车自身的重量是降低汽车排放，提高燃烧效率的最有效措施之一，汽车的自重每减少10%，燃油的消耗可降低6%~8%。为此，增加塑料类材料在汽车中的使用量，便成为降低整车成本及其重量，增加汽车有效载荷的关键。

汽车用塑料零部件分为三类：

内饰件、外饰件和功能件。

自20世纪90年代以来，随着汽车材料国产化的开展，我国汽车用塑料步入了世界发展的轨道。

在我国，塑料件约占汽车自重的7%~10%，举例来说，在轿车和轻型车中，ca7220小红旗轿车中的塑料用量为88.33kg，上海桑塔纳为67.2kg，奥迪为89.98kg，富康为81.5kg，依维柯0041则为144.5kg；在重型车中，斯太尔1491为82.25kg，斯太尔王为120.5kg。据有关部门统计，我国汽车用塑料的品种按用量排列依次为pp，pvc，pu，不饱和树脂，abs，pf，pe，pa，pc，复合材料。

但是，与汽车工业发达国家相比，我国还存在很大的差距，德国、美国、日本等国的汽车塑料用量已达到10%~15%，有的甚至达到了20%以上。虽然各国使用的塑料品种不尽相同，但大体相似。就不同品种的塑料用量来看，如果按使用数量排列，德国是pvc，pu，pp，pe，abs；美国是pu，pp，pe，pvc，abs；日本是pvc，pp，pu，abs，pe，frp。内饰件一辆汽车最容易出彩的是内饰件，因为汽车的外观是给别人看的，而人们真正享受的是汽车的内饰，内饰强调触觉、手感、舒适性和可视性等。

内饰产品主要包括以下几个方面：

仪表板

欧洲汽车的仪表板一般以abs/pc及增强pp为主要材料；美国汽车的仪表板多用苯乙烯/顺丁烯二酸酐sma，这类材料价格低，耐热、耐冲击，具有良好的综合性能；日本汽车的仪表板曾采用过abs和增强pp材料，目前则以玻璃纤维增强的san为主，有时也采用耐热性更好的改性ppe。随着电子技术的应用，高度的控制技术、发动机前置前轮驱动汽车操纵系统以及其它中央控制系统等将被集中在仪表板周围，因此，由纺织物来取代目前在聚氨酯发泡体表面覆盖的聚乙烯表皮将成为可能。

目前，我国使用的仪表板可分为硬仪表板和软仪表板两种。

1) 硬仪表板常被用在轻、小型货车、大货车和客车上，一般采用pp、pc、abs、abs/pc等一次性注射成型。这种仪表板表面有花纹，尺寸很大，无蒙皮，对表面质量要求很高，对材料的要求是耐湿、耐热、刚性好、不易变形。但由于这种仪表板通常采用多点注射成型，易形成流痕和粘接痕，同时添加色母不均，容易产生色差，因此表面需经涂装后才能使用，且最好选用亚光漆涂装。另外，由于高档仪表板追求质感，所以在仪表板表面做一部分桃木饰纹将是一种发展方向。

2) 软质仪表板由表皮、骨架材料、缓冲材料等构成。斯太尔“7001”产品采用钢板骨架，也有用abs、改性pp、frp做骨架的；桑塔纳、捷达、富康及斯太尔“7001”均采用

pvc/abs或pvc片材作为表皮材料，并带有皮纹，其加工工艺是先将表皮真空吸塑成型，

再将吸塑好的表皮修剪后备用，置入发泡模腔内，再放上骨架，然后注入缓冲类发泡材料（如pu）而成形。由于半硬质pu泡沫的开孔性，因此它具有良好的回弹性，并能吸收50%~70%的冲击能量，安全性高，耐热、耐寒，坚固耐用，且手感好。但是，由三种以上材料构成的仪表板，材料的再生利用极为困难。为了便于回收利用，正在发展用热塑性聚烯烃tpe表皮和改性聚丙烯pp骨架及聚丙烯发泡材料构成的仪表板。

车门内板车门内板的构造基本上类似于仪表板，由骨架、发泡和表皮革构成。

以红旗轿车和奥迪轿车为例，车门内板的骨架部分由abs注塑而成，再采用真空成型的方法，将衬有pu发泡材料的针织涤纶表皮复合在骨架形成一体。最近开发成功的低压注射—压缩成型方法，是把表皮材料放在还未凝固的聚丙烯毛坯上，经过压缩，压成为门内板。表皮材料为衬有pp软泡层的tpe，这类门板易回收再生。

中低档轿车的门内板，可采用木粉填充改性pp板材或废纤维层压板表面复合针织物的简单结构，即没有发泡缓冲结构，有些货车上甚至使用直接贴一层pvc人造革的门内板。

在美国，门内装饰板用abs或pp注塑成形的居多，现在我国国产的卡车——斯太尔王也使用同类板。

近年来，车门内饰板为满足耐候性和柔软性，已开始使用热塑性弹性体与pp泡沫板相叠合的结构。日本开发了一种冲压成形、连续生产全pp车门内饰板的技术，门板包括pp内衬板、pp泡沫衬热层和pp/epdm皮层结构。

座椅目前坐垫及靠背基本上是由软质pu发泡制成。

对于座椅的表皮材料，60年代大多数采用pvc人造革，70年代开始使用真皮织物包皮，织物材料主要是尼龙，预计聚酯织物包皮会逐年增加。座椅缓冲材料为模压发泡的软质高弹性pu，目前尚无其它发泡材料可以替代它。软质pu发泡材料可用热硫化层和冷硫化法生产，但从设备投资和材料性能考虑，目前座椅缓冲垫多用冷硫化法生产。考虑到座椅的舒适性，缓冲垫的密度可以改变，从而使软硬度随之改变。如奥迪a6轿车靠背上的缓冲垫可使用天然纤维（如椰子壳）浸胶材料，其特点是透气性好；骨架材料可用gmt（玻璃纤维毡片）取代钢铁材料。

方向盘

方向盘一般采用自结皮硬质pu泡沫材料高压或低压发泡而成。方向盘结构要求挺拔、坚固、轻便、外韧内软，并能耐热、耐寒、耐光、耐磨。因此，包覆物多用改性pp、pvc、pu、abs等树脂，

骨架一般选用钢骨架与铝压注而成，考虑到轻量化，现在也有用玻璃纤维增强pa替代铁芯的趋势。为了追求豪华、舒适、手感好，现在的方向盘表面部分增加了桃木饰纹或真皮包皮等。

顶棚、后围

车内顶棚、后围（后围主要对重型车而言）是内饰件中材料和品种花样最多的一种复合层压制品，它的作用除了起装饰功能外，还起着隔热、隔音等特殊功能。顶棚、后围一般由基材和表皮构成，基材需要具有轻量、刚性高、尺寸稳定，易成型等特点，为此一般使用热塑性聚氨酯发泡内材、pp发泡内材、热塑性毡类内材、玻璃纤维瓦楞纸、蜂窝状塑料带等。表皮材料可用织物、无纺布、tpe、pvc等。

我国的轿车顶棚一般使用tpe发泡片材、玻璃纤维、无纺涤纶布材料层压成型。顶棚的种类有成型顶棚、粘接顶棚和吊装顶棚，其中成型顶棚占70%以上。卡车主要用成型顶棚，基材采用热固性或热塑性毡类，压制成型，表皮材料选用针织面料、无纺布、pvc等。

发动机罩及地垫

发动机罩及地垫属中、重型汽车及客车的重要内饰件。现在，发动机罩一般是将pvc皮革吸塑后与聚醚多元醇和异氰酸酯发泡填充而成，主要起到吸音、隔热、减震和美化车内环境等作用。轿车中的地垫一般都采用美观、漂亮的复合成型垫（如橡胶、pvc、毛、麻类）制成。除了以上塑料内饰件外，还有遮阳板、门手柄、门槛饰条、侧窗防霜器、杂物箱及盖以及其它吸音材料等。

外饰件

外饰件除了要具有内饰件的功能外，还要求具有高强度、高韧性、耐环境条件性能及抗冲击性能等。

汽车保险杠

保险杠是汽车的主要外饰件之一。保险杠一般采用模压塑料板材、改性pp材料，或用玻璃纤维增强塑料经模压、吸塑或注塑成型。

桑塔纳轿车的面板材料是采用共聚丙烯加热塑性弹性体，再加入其它助剂，经注塑成型的。根据不同车型的要求，某些车型的保险杠需要喷漆，如捷达王、新捷达、别克等车的保险杠都进行了表面喷漆。而桑塔纳和奥迪—100等就直接采用注塑成形的保险杠，但要求保险杠与车身同一色泽。保险杠表面经喷漆后，色泽漂亮，但成本增加近一倍，而且喷漆后的保险杠，其回收再生料的耐寒性和伸长率大幅度降低，不能再用于制造保险杠。所以，开发可涂性pp来制造保险杠是当前的研究课题。斯太尔王的保险杠及前脸连在一起，主要采用smc压制而成，质量轻，强度高。

脚踏板

脚踏板是中、重型汽车或客车的重要外饰功能件，因对其强度要求较高，且需具有耐磨、抗冲击的特性，所以有些车选用pc/abs注塑而成，有些车用玻璃纤维增强塑料frp、pur或smc制作，如斯太尔王的脚踏板就是用pur制作的，“黄河王子”则是用frp制作的。

散热器格栅

散热器格栅是为了冷却发动机而设置的开口部件，位于车体最前面，往往把汽车的铭牌镶嵌其间，是表现一辆汽车风格的重要部件。目前轿车上所使用的散热器格栅一般用abs或pc/abs合金，经注塑成型制成。桑塔纳轿车的格栅是用abs制成的，由于abs耐候性较差，使用时需加入耐候性助剂，色泽为黑色。小红旗的格栅是abs/pc合金经注塑成型后，再用喷漆喷涂，当然，也有用耐候性较好的asa材料，在注塑成型后，表面可不经涂装。表面不涂装的散热器格栅，其成本将降低50%。最近，出现了以聚酯弹性体为材料的格栅，经表面溅射金属铬后使用，此种格栅备受用户的青睐。

翼子板

翼子板（也叫挡泥板）的作用是，在汽车行驶过程中，防止被车轮卷起的砂石、泥浆溅到车厢的底部。因此，要求所使用材料具有耐气候老化和良好的成型加工性。桑塔纳轿车左右前轮的上方有2个翼子板，重约1.8kg，它是用增韧改性pp经注射成型而成；重卡斯太尔王的翼子板采用frp制作；斯太尔1491的翼子板则采用pu弹性体制作。现在，翼子板用塑料多为pu类，也有采用树脂制作的。今后，用pa/pp合金注射成型是一种发展方向。

进气道

进气道是为发动机而设计的部件。对于卡车来说，进气道是重要的外饰件，通常位于驾驶室后面，一般为abs

板吸塑二次加工成型、pe吹塑成型或abs注塑而成，重卡斯太尔王和“黄河王子”的进气道就是abs注塑而成，重约15kg。

导流板

导流板通常具有轻量、高刚性、设计新颖并呈流线型等特点。根据不同车型的要求，一般可采用smc（片材模塑材料）、frp、mppo等材料，也可用改性pp和abs。经中空成型的导流板成本低，且表面易涂装，重卡斯太尔王的导流板就是用frp制作的。

灯类

对于前大灯来说，考虑到大灯玻璃的透明性、耐热性、耐冲击性以及易于成型性，多数采用表面涂敷硬膜的pc，从而进一步提高了耐擦性和耐候性。对于后排指示组合灯，其灯罩材料选用pmma，灯壳材料选用填充改性pp，它们之间用热熔胶粘接剂粘接。随着振动焊接技术的发展，灯壳材料开始采用耐热abs，这样灯壳和灯罩之间可采用振动焊接的方式，也便于材料的再生利用。

功能件

功能件必须满足特殊的使用功能，因此，对其具有特殊的要求。

暖风机、空调

暖风机、空调是汽车重要的功能件，其总成大部分是由塑料注塑或吸塑而成。以斯太尔王暖风机、空调为例，其塑料件约重6kg，其上、中、下壳体由pp+20%玻璃纤维增强注塑而成，暖风管是由ldpe吹塑而成，转动板、臂、拨叉、齿轮等连接件则是由增强pa66注塑而成。

燃油箱及燃油管

燃油箱是汽车中重要的安全部件之一，具有单层或多层复合结构，要求其材质具有耐寒、耐热、耐蠕变、耐应力开裂、耐大气老化、耐溶剂和耐化学药品腐蚀等性能，以适应抗冲击、抗渗漏、阻燃、防爆等方面的要求，因此塑料燃油箱通常采用hmwhdpe基材，并辅以粘接和阻隔性材料吸塑而成，其箱体内壁要用不同的方法进行表面处理。

挡位标牌、暖风操纵面板、操纵旋钮及导光块这类功能件

一般选用原色pmma为材料，但也有例外，如斯太尔王的前遮阳罩则选用黑色、铅黄色或紫色的pmma，主要是防止太阳光的直射。

烟灰缸、缸体及盖板为了满足阻燃、耐温的需要，这类功能件

一般选用pc、pf、pbt或pc/abs注塑而成，如黄河王子就采用pc，而斯太尔王则用pbt、pc/abs注塑而成。

<http://www.hbzhongke.com>

本产品的加工定制是是，材质是玻璃钢，表面处理是耐腐，壳体结构是玻璃钢，外形尺寸是客需，适配车型是电议，配套关系是适用，汽车壳是汽车壳