

玻璃钢制品汽车外壳 汽车外壳

产品名称	玻璃钢制品汽车外壳 汽车外壳
公司名称	莱芜益森玻璃纤维制品有限公司
价格	.00/个
规格参数	用途:汽车外壳 规格尺寸:多种 (cm) 品牌:益森
公司地址	莱芜市莱城区杨庄镇张家泉村村南
联系电话	86 0634 6631186

产品详情

用途	汽车外壳	规格尺寸	多种 (cm)
品牌	益森	型号	多款

理化性能 玻璃具有硬而易碎，具有很好的透明性以及耐高温、耐腐蚀等性能；同时钢铁很硬并且不易碎，也具有耐高温的特点。于是人们开始想，如果能制造一种既具有玻璃的硬度、耐高温、抗腐蚀的性质，又具有钢铁一样坚硬不碎的特点，那这种材料一定会大有用途。

人们经过研究试验，终于制出了这样一种复合材料。它，就是能与钢铁比肩而立的玻璃钢。我们先来看一个试验，了解了解它的性能优良与否。在一个群山环抱、绿树成荫的山谷里，一次试验正在进行。远在二百米以外的掩体后的人们，眼睛都盯着山谷中央放着的一个氧气瓶。空气压缩机有节奏地转动着，通过合金钢管道向那氧气瓶不断地充气。压力表上的指针牵动着每个人的心。读数从100—200—400—500渐渐上升，直到700公斤/平方厘米时，只听得一声震天巨响，氧气瓶爆炸了！周围的人们欢呼着跳起来：“成功了！”氧气瓶是一种耐高压容器。它所承受的工作压力是150公斤/平方厘米。为了使用安全，制造时要求它能忍受三倍的工作压力，即450公斤/平方厘米。不爆裂，才算合格。上面试验的氧气瓶，远远超出了设计要求。这是用什么钢材制成的呢？是玻璃钢，更为确切的说，是玻璃与塑料复合在一起制成的。

玻璃是硬而脆的材料，一摔就碎，这带有玻璃名的玻璃钢经得起摔吗？于是又进行了新的试验。将另一只玻璃钢氧气瓶充气到150公斤/平方厘米，然后从山顶上滚下山谷。它与嶙峋的岩石碰撞着，一直滚到谷底仍然没有爆裂。玻璃钢氧气瓶经过了质量鉴定考试。一般玻璃的耐拉强度只有普通钢材的八分之一。把玻璃融化，拉成只有头发直径的十几分之一那么细的玻璃纤维，原来又硬又易碎的玻璃就变成了又软又耐拉的玻璃纤维，其耐拉强度可增加十几倍。大家都知道，水泥块耐压，钢材耐拉。用钢材作筋骨，水泥砂石作肌肉，让它们凝为一体，互相取长补短，变得坚强无比——这就是钢筋混凝土。同样，如我们用玻璃纤维作筋骨，用合成树脂（酚醛塑料、环氧树脂及聚酯树脂）作肌肉，让它们凝为一体，制成的材料，其抗拉强度可与钢材相媲美——因此得名叫玻璃钢。

[编辑本段]

优点和不足轻质高强

相对密度在1.5~2.0之间，只有碳钢的1/4~1/5，可是拉伸强度却接近，甚至超过碳素钢，而比强度可以与高级合金钢相比。因此，在航空、火箭、宇宙飞行器、高压容器以及在其他需要减轻自重的制品应用中，都具有卓越成效。某些环氧frp的拉伸、弯曲和压缩强度均能达到400mpa以上。部分材料的密度、强度和比强度见表1-1。

耐腐蚀性能好

frp是良好的防腐材料，对大气、水和一般浓度的酸、碱、盐以及多种油类和溶剂都有较好的抵抗能力。已应用到化工防腐的各个方面，正在取代碳钢、不锈钢、木材、有色金属等。

电性能好

是优良的绝缘材料，用来制造绝缘体。高频下仍能保护良好介电性。微波透过性良好，已广泛用于雷达天线罩。

热性能良好

frp热导率低，室温下为1.25~1.67kj/(m·h·k)，只有金属的1/100~1/1000，是优良的绝热材料。在瞬时超高温情况下，是理想的热防护和耐烧蚀材料，能保护宇宙飞行器在2000℃以上承受高速气流的冲刷。

可设计性好

可以根据需要，灵活地设计出各种结构产品，来满足使用要求，可以使产品有很好的整体性。可以充分选择材料来满足产品的性能，如：可以设计出耐腐的，耐瞬时高温的、产品某方向上有特别高强度的、介电性好的，等等。

工艺性优良

可以根据产品的形状、技术要求、用途及数量来灵活地选择成型工艺。工艺简单，可以一次成型，经济效果突出，尤其对形状复杂、不易成型的数量少的产品，更突出它的工艺优越性。理化性能 玻璃具有硬而易碎，具有很好的透明性以及耐高温、耐腐蚀等性能；同时钢铁很硬并且不易碎，也具有耐高温的特点。于是人们开始想，如果能制造一种既具有玻璃的硬度、耐高温、抗腐蚀的性质，又具有钢铁一样坚硬不碎的特点，那这种材料一定会大有用途。

人们经过研究试验，终于制出了这样一种复合材料。它，就是能与钢铁比肩而立的玻璃钢。

我们先来看一个试验，了解了解它的性能优良与否。

在一个群山环抱、绿树成荫的山谷里，一次试验正在进行。远在二百米以外的掩体后的人们，眼睛都盯着山谷中央放着的一个氧气瓶。空气压缩机有节奏地转动着，通过合金钢管道向那氧气瓶不断地充气。压力表上的指针牵动着每个人的心。读数从100—200—400—500渐渐上升，直到700公斤/平方厘米时，只听得一声震天巨响，氧气瓶爆炸了！周围的人们欢呼着跳起来：“成功了！”

氧气瓶是一种耐高压容器。它所承受的工作压力是150公斤/平方厘米。为了使用安全，制造时要求它能忍受三倍的工作压力，即450公斤/平方厘米。不爆裂，才算合格。上面试验的氧气瓶，远远超出了设计要求。这是用什么钢材制成的呢？是玻璃钢，更为确切的说，是玻璃与塑料复合在一起制成的。

玻璃是硬而脆的材料，一摔就碎，这带有玻璃名的玻璃钢经得起摔吗？于是又进行了新的试验。

将另一只玻璃钢氧气瓶充气到150公斤/平方厘米，然后从山顶上滚下山谷。它与嶙峋的岩石碰撞着，一直滚到谷底仍然没有爆裂。玻璃钢氧气瓶经过了质量鉴定考试。

一般玻璃的耐拉强度只有普通钢材的八分之一。把玻璃融化，拉成只有头发直径的十几分之一那么细的玻璃纤维，原来又硬又易碎的玻璃就变成了又软又耐拉的玻璃纤维，其耐拉强度可增加十几倍。

大家都知道，水泥块耐压，钢材耐拉。用钢材作筋骨，水泥砂石作肌肉，让它们凝为一体，互相取长补短，变得坚强无比——这就是钢筋混凝土。

同样，如我们用玻璃纤维作筋骨，用合成树脂（酚醛塑料、环氧树脂及聚酯树脂）作肌肉，让它们凝为一体，制成的材料，其抗拉强度可与钢材相媲美——因此得名叫玻璃钢。

[编辑本段]

优点和不足轻质高强

相对密度在1.5~2.0之间，只有碳钢的1/4~1/5，可是拉伸强度却接近，甚至超过碳素钢，而比强度可以与高级合金钢相比。因此，在航空、火箭、宇宙飞行器、高压容器以及在其他需要减轻自重的制品应用中，都具有卓越成效。某些环氧frp的拉伸、弯曲和压缩强度均能达到400mpa以上。部分材料的密度、强度和比强度见表1-1。

耐腐蚀性能好

frp是良好的防腐材料，对大气、水和一般浓度的酸、碱、盐以及多种油类和溶剂都有较好的抵抗能力。已应用到化工防腐的各个方面，正在取代碳钢、不锈钢、木材、有色金属等。

电性能好

是优良的绝缘材料，用来制造绝缘体。高频下仍能保护良好介电性。微波透过性良好，已广泛用于雷达天线罩。

热性能良好

frp热导率低，室温下为1.25~1.67kj/（m·h·k），只有金属的1/100~1/1000，是优良的绝热材料。在瞬时超高温情况下，是理想的热防护和耐烧蚀材料，能保护宇宙飞行器在2000℃以上承受高速气流的冲刷。

可设计性好

可以根据需要，灵活地设计出各种结构产品，来满足使用要求，可以使产品有很好的整体性。

可以充分选择材料来满足产品的性能，如：可以设计出耐腐的，耐瞬时高温的、产品某方向上有特别高强度的、介电性好的，等等。

工艺性优良

可以根据产品的形状、技术要求、用途及数量来灵活地选择成型工艺。

工艺简单，可以一次成型，经济效果突出，尤其对形状复杂、不易成型的数量少的产品，更突出它的工艺优越性。