

汽车挡风玻璃

一、风挡的作用

挡风玻璃是汽车上相当重要的部件，它不仅为司机保证良好的视野，还要具有保护乘员安全、以及防水、防尘、耐热和隔音等作用。

二、车用玻璃的种类

1. 夹层玻璃

以塑料为中间层将二块或二块以上的玻璃粘合起来，有一定几何尺寸的汽车用玻璃。在外力作用下，即使玻璃发生破损由于中间膜的作用使碎片不飞散而伤人，并保持一定的视野，但工艺复杂，价格高，强度较低，在汽车上应用受到一定限制。

2. 双层中空玻璃

也叫中空玻璃，它是由两片玻璃，在玻璃四周边缘用铝方管做框架，用胶粘剂密封，玻璃中间充入清洁干燥的空气而构成。中空玻璃有较好的隔音、隔热性能。主要用于严寒地区及具有空调设施的玻璃窗。

3. 电热玻璃

在夹层玻璃中间或钢化玻璃表面装上很细的电热丝，通电后可加热玻璃，防止结霜，保持玻璃的透明度，有较好的视野。一般用于汽车前、后风窗。

4. 钢化玻璃

是将玻璃淬火处理或用化学方法处理而制得的制品。淬火处理是将制品加热至接近其软化温度，使玻璃完全退火，然后进行迅速冷却（淬火处理）。因此产生均匀的内应力，从而使玻璃表面产生预加应力的结果，增加了抗弯、抗冲击的抗扭曲变形的能力。钢化玻璃除具有普通平板玻璃的透明度外，还具有很高的热稳定性，耐冲击性和机械强度高等特点。钢化玻璃破碎后、碎片小且无锐角，因此具有良好的安全性。钢化玻璃有平、弯两种。淬火钢化玻璃不能切割、磨边。经化学处理的钢化玻璃可以切割。钢化玻璃适用于做长期受震动和可能受冲击的汽车的门玻璃和驾驶室的风窗玻璃，也用于工业部门的观察窗玻璃和保护玻璃等。

5. 热反射、热吸收玻璃

用热喷涂法和真空镀膜法在玻璃表面上形成一层薄膜，也有直接在玻璃表面粘一层膜。其颜色有咖啡色、金黄色、兰色、灰色等。

应用于汽车内饰具有良好的隔热和隔阳效果，可降低空调的能耗，又可改善车内的色调，从而改善车内环境，感到优雅、舒适。这种玻璃具有单向透视功能，白天，可从车内透过玻璃清晰的看到外部的景物，而外部却不能通过玻璃看到车内景物，从而起到帷幕的作用。

三、风挡玻璃的性能要求

车用玻璃指车用安全玻璃，此玻璃用于汽车车辆时，在车辆发生事故的情况下，它有可能减少驾驶

员和乘客招致重伤的危险性。玻璃的强度很高，但脆性大。硬度也很大，又是一种高度透明的物质，可透过可见光 80%-90%。在常温下是绝缘体，熔融状态时成为优良导体。其热膨胀系数小，导热性差。化学性质稳定，很耐酸，除氢氟酸外其它无作用，但耐碱性较差。

车用玻璃主要性能要求：

1. 透光率不低于 80%。
2. 在任何角度下通过玻璃观察物象不发生歪曲。
3. 无气泡、缺口和爆边，尺寸偏差、弯曲度、耐冲击性等合格
4. 产品厚度偏差不超过正负 0.5mm。
5. 经偏光计检查，其内应力应均匀。