

汽车涂装中的“遮蔽”新概念

文/广东 彭小龙

在汽车油漆修补涂装中，遮蔽是一种保护方法，它利用胶带纸或专业遮蔽材料盖住汽车需要保护的表面，在修补喷涂中此道工序也是非常重要的工作。根据实际工作对象和目的的不同，遮蔽材料和方法也不尽相同。本篇文章着重介绍了汽车修补涂装中喷漆前的遮蔽。

一、遮蔽的基础知识

1. 遮蔽的目的

汽车修补喷涂时，为了保护修补部位以外范围不受漆雾、灰尘的污染，就要对非修补区域进行覆盖保护，这就是所谓的遮蔽。遮蔽是非常重要的工作，所有部分修补涂装（包括点修补、点扩展修补和区域修补）在喷漆前，都要对喷涂区域周围的区域进行遮蔽保护，修补面积较大或修补点较多时还需进行整车遮蔽（图1）。有时在清除修补区域旧涂膜、研磨、抛光等作业中，也需要对相关部分进行遮蔽保护。

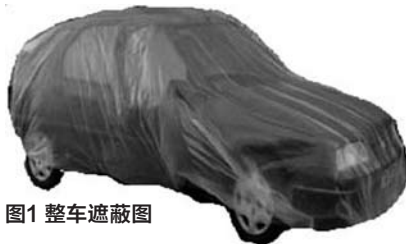


图1 整车遮蔽图

2. 遮蔽所用的材料

(1) 专业遮蔽纸

专业的遮蔽纸不容易沾附灰尘，耐溶剂性及耐渗透性强，使用简单方便。相比之下，传统遮蔽中使用的报纸，其表面的细毛容易沾上灰尘，在喷涂时容易形成脏物。

(2) 遮蔽胶带

这些专门为汽车修补涂装所设计的胶带耐热及耐溶剂性强，剥离后不会残留粘胶在车身上；另外，市面上销售胶带耐热温度、材料的性质也不尽相同，选用时有待甄别。

(3) 整车防漆防尘塑料薄膜

主要用于整车遮蔽，价格成本较遮蔽纸便宜，使用时若配合专门的压贴磁条和薄膜切割刀将更省时、节约、方便。需注意的是：喷溅在膜上的涂料干燥后容易脱落，因为塑

料薄膜不易附着涂料，为了避免剥落的粉尘附着于漆面影响后面的涂装质量，被涂装区域的边缘应以遮蔽纸进行过渡遮蔽。

(4) 自粘式喷漆遮蔽膜

一面带粘胶的遮蔽薄膜，粘力稳定，贴附性、再剥离性良好，无残留胶现象。适用于聚脂板、钢板、铝板、瓷砖、云石、人造石的遮蔽。

(5) 自动粘胶带切割机

又称遮蔽纸切纸架，适合各种不同宽度的遮蔽纸，塑料薄膜一样适用。在遮蔽纸切纸架上装好遮蔽纸和自动粘胶带，使用时只要根据所需拉出遮蔽纸或遮蔽膜，粘胶带就会自动粘在上面。

(6) 固定磁条

配合塑料薄膜使用，主要用于固定非自粘式遮蔽膜，可随意移动位置，且便于循环利用。若采用粘胶带，则会撕破薄膜。

(7) 轮胎套

专门用于在喷漆时遮蔽轮胎，可反复使用，遮蔽和取卸方便。

(8) 绳子

遮蔽前、后挡玻璃时，玻璃边沿橡胶与铁板接触处的缝隙不易遮蔽，为避免涂料过

度喷涂或喷涂不到位，可用绳子将其卡在玻璃密封条下面，然后再行遮蔽就容易了。

(9) 缝隙胶带

缝隙胶带是一种遮盖材料，又称聚氨酯带，用在发动机罩或车门处，防止涂料渗入缝隙。缝隙胶带为聚氨酯泡沫体，加入粘合剂后制成，因此它简化了有缝隙区域的遮盖。它呈圆柱形，因此可以防止出现喷涂台阶，使得涂装的表面较容易打磨（图2）。

(10) 遮蔽边条

同前面的绳子作用一样，它是一种辅助遮蔽材料，主要在有密封条的部位进行遮蔽。一般而言，在遮蔽密封条或嵌条部位时，若遮蔽过多，部分边缘会无法喷到涂料；若遮蔽过少，则会连密封条或嵌条上也喷上涂料。在这种情况下，可以在密封条下面嵌入一种特别的产品，使密封条或嵌条与车身之间撑起一道缝隙，这样在涂装时，涂料就能涂匀缝隙边缘，在拆下遮蔽材料后，缝隙边缘的涂膜就会均匀饱满。遮蔽边条（图3）即此类产品的代表。

二、遮蔽的方法

一般而言，遮蔽方法因修补部位或涂装

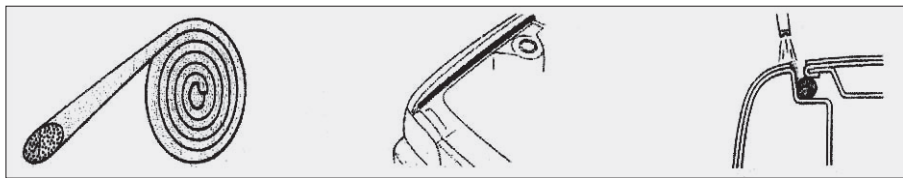


图2 缝隙胶及其效果图

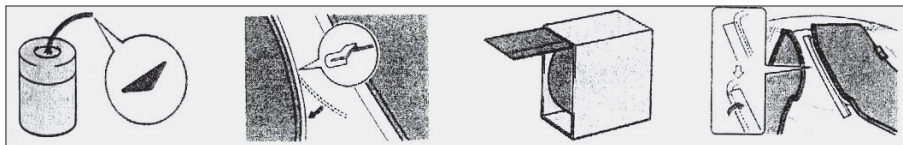


图3 遮蔽边条

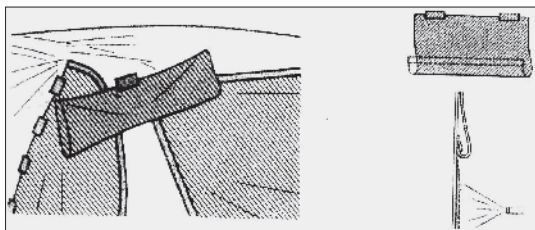


图4 反向遮蔽法

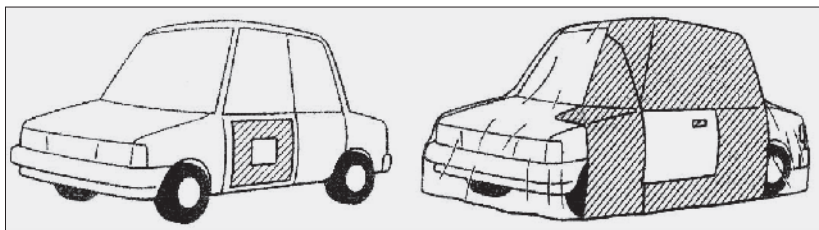


图5 遮蔽范围示意图

方法等作业的不同而不同。下面笔者以一般中涂以及面漆涂装时的遮蔽流程为例，说明遮蔽的方法。

针对上述流程中涉及到的中涂、面涂两次遮蔽，采用以下几种遮蔽手法便可，即正向遮蔽法和反向遮蔽法。

1.正向遮蔽法

所谓的正向遮蔽法是指遮蔽纸的外面朝外、里面朝里的一种遮蔽方法。这种方法使用较广，尤其是在整块区域喷涂时使用的最多，但对点修补或需要平滑过渡的喷涂则不适合，正向遮蔽法容易引起“台阶”。

2.反向遮蔽法

反向遮蔽法是指先将遮蔽纸盖在待喷涂的部位，然后用胶带粘住遮蔽纸的一边，接着再将遮蔽纸沿着固定的一边为轴翻转到非喷涂区域固定，使得遮蔽纸原来的里面朝外、外面朝里的一种遮蔽方法。这种方法可以减少“台阶”，让新涂层与旧涂层的边界过渡平滑，这在点修补或多层喷涂时使用的非常多(如图4)。

此处还应注意，遮蔽前的清洁脱脂不仅是为之后的喷漆做准备，还是为遮蔽做准备。遮蔽胶带粘贴的位置也需脱脂处理，否则粘贴的胶带在涂装过程中有可能裂开，造成遮蔽纸脱落。

三、遮蔽的注意事项

在汽车修补涂装过程中，遮蔽工作是最常见的工作。在实际的遮蔽工作中涉及到许多不尽相同的问题，要顺利解决它们，一方面有赖操作人员丰富的经验，另一方面也需要操作技巧。本节我们就将遮蔽工作中容易遇到和容易出错的几大要点总结给大家，方便大家尽快掌握好汽车涂装前的遮蔽这一重要工作技巧。

1.遮蔽前的清洁、除油

车辆进入工作车位以前，先要清洗车辆。尤其是一些特别脏的死角，要彻底清洗干净。这样做一方面可以减少车间外来污物粉尘，另一方面主要是方便后边的遮蔽和喷涂工作，如果工作表面不够洁净，遮蔽时遮蔽胶带就会粘贴不牢或根本粘贴不上。

2.遮蔽的范围

实际维修工作中所要遮蔽区域面积的大小，与所用的喷涂方法、喷枪的走枪方式、漆雾的散射范围等都有密切关系，另外点修补喷涂和块修补喷涂所用的遮蔽方法也不相同。因此，实际遮蔽工作中必须根据情况确定恰当的遮盖范围，尽量保证在每一种情况下遮蔽的面积最小(图5)。

3.缝隙的遮蔽

在汽车维修喷涂中，有时需要遮蔽

不同板件之间的缝隙，如果还用遮蔽纸或普通胶带遮蔽就比较困难，因为这些缝隙通常较窄，而最佳的遮蔽材料就是专业的缝隙胶带。缝隙胶带可以简化缝隙部位的遮蔽工作，缩短整体维修时间。缝隙胶带的使用方法见图6。

4.遮蔽材料的清除

一般说来，遮蔽材料应该在新涂层干燥后尽早地清除。但是也有些情况例外，像面涂前的一些装饰条的遮蔽材料要抛光后才能取去。一些边边角角的遮蔽胶带应趁涂层尚软之时小心撕下，一旦涂料变干变脆便难以均匀剥离。

一些装饰条上的遮蔽材料要在抛光后再剥离，原因是为了保护其在抛光中不受磨光剂的影响。

此处还应注意，如果一个遮蔽区域使用了密封条，则遮蔽材料必须在密封条干燥以后，及时剥离。如果遮蔽密封条的材料在密封条冷却后才剥离，那么密封条就会变形，并且难于恢复原形。

5.其它注意事项

(1)遮盖工序通常是在喷烤漆房进行，但也有在别处遮蔽然后再移入喷烤漆房的，如果是后种情况，则要在保证车辆能移动的前提下进行遮蔽，等进入喷烤漆房后载完全遮盖，例如以下几个部位要特别注意：

①阻止进入汽车内部的部件

如果车门全部遮蔽封死，那么汽车便无法开动，要往喷烤漆房内移动就比较困难。

②运动部件周围的遮蔽

例如轮胎部位，遮盖汽车外面时不要让遮盖材料下垂太长，以保证轮胎移动时不会压到。

(2)反向遮蔽法遮蔽的区域，清洁除油比较困难，因此需要反向遮蔽的区域尽量先清除油，再进行反向遮蔽。☑

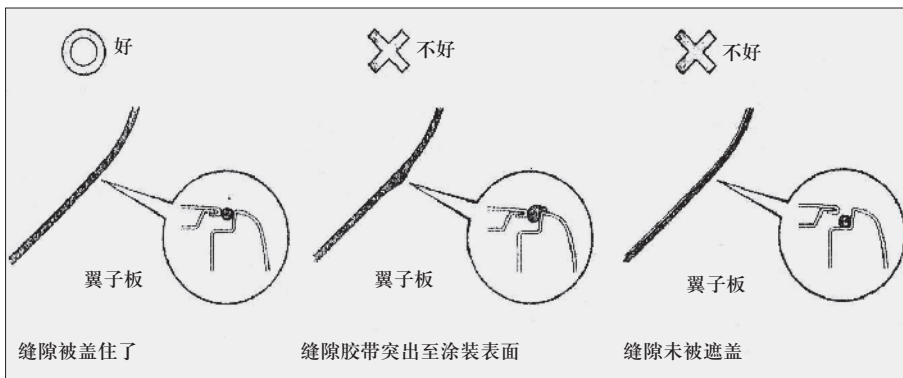


图6 缝隙胶带的使用方法示意图