



# 汽车修补涂装工艺(二)

北京交通运输职业学院 程玉光

汽车修补涂装工艺主要包括损伤修复、底漆喷涂、面漆前处理、面漆喷涂、抛光。要保证涂层的优异质量，必须重视涂装工艺流程。在整套工艺流程中需要注意安全防护的措施与意识、工具设备的使用与维护、各工序的执行与落实。

## 项目二 底漆喷涂

喷涂中涂底漆前，为了防止喷涂产生的虚漆、漆雾粘到其他工件、密封条、装饰条表面，需要对相关部位进行遮蔽贴护。

### 1 遮蔽

遮蔽就是用遮盖材料对所有不需喷涂的部位进行遮蔽，防止喷涂过程中的污染，有时也用遮盖的方法对施工区域进行隔离以便操作，例如在打磨时对无需打磨的区域进行遮盖可以防止对良好部位的损伤等。

遮蔽时应注意以下事项：不要将胶带粘贴在需要喷涂的区域或未经清洁的表面；贴护时不能将胶带粘贴在不洁净或潮湿的表面上；胶带不能粘贴在密封橡胶件上；贴护时应尽量压紧胶带的边缘；遇到曲面时，可将胶带的内侧弯曲或重叠。

为了保证遮蔽胶带的黏附效果，应先对喷涂工件和周围区域进行除油清洁，可以避免遮蔽完成后再进行除油清洁，而破坏遮蔽部位。

如果中涂底漆边缘有台阶，将导致后续的打磨需花费更多的时间，增加打磨成本；打磨不当的话，喷涂面漆后仍能看出中底漆边界痕迹，可以通过以下方法尽量避免出现中涂底漆边缘出现台阶：当遮蔽边缘是密封条、饰条、把手等部位时，沿这些部位边缘贴护；当遮蔽范围的边缘不是前述部位时，中涂底漆前遮蔽应采用反向遮蔽。

### 2 中涂底漆喷涂

中涂底漆是处于面漆涂层之下、原子灰或底漆之上的涂层，主要功能是改善被涂工件表面和底漆涂层之间的平整度，为面漆层创造良好的基础，以提高面漆涂层的鲜映性和丰满度，提高整个涂层的装饰性和抗石击性。

中涂底漆在调配前需要进行长时间搅拌，如不充分搅拌就进行调配，容易造成涂膜过薄，使其填充能力变差。现在常用的中涂底漆多为双组份，在调配时需要严格按照说明添加固化剂和稀释剂，不可随意改变添加量或以其他品牌的类似产品代替，调配好的涂料应尽快使用。喷涂中涂底漆的步骤如下。

(1) 佩戴合适的防护用具。操作全程应穿着工作服和安全鞋，佩戴安全眼镜、全面式供气面罩(图7)或活性炭防护口罩、防溶剂手套。

(2) 按照产品调配要求、施工面积和施工温度，添加合适的固化剂和稀释剂。

(3) 使用清洁剂对工件表面进行除油清洁后，用粘尘布轻轻擦拭喷涂表面。



图7 全面式供气面罩



(4) 按照产品要求正确选择和操作喷枪,中涂底漆需使用喷嘴口径为1.6 mm~2.0 mm的底漆喷枪(图8),喷涂免磨中涂底漆,需使用喷嘴口径为1.4 mm的底漆喷枪,通常湿喷一层或喷涂一个双层即可,喷枪设定参数需参照涂料厂商产品资料及喷枪厂商产品使用资料。设定好喷枪后,在试枪纸上进行试喷,以确保喷枪的调整效果。

中涂底漆一般喷2层~3层,每层间留足够的静置时间,使中涂底漆中的溶剂挥发,直至中涂底漆失去部分光泽,一般需要5 min左右。如果是局部修补而不是整板喷涂,一般有以下两种喷涂方法:一种是按照从大到小的顺序喷涂中涂底漆,喷涂面积逐渐缩小,最后一层喷涂原子灰覆盖区域;另一种方法是照从小到大的顺序喷涂中涂底漆,第一层喷涂原子灰覆盖区域,然后每层逐渐扩大喷涂面积。

(5) 中涂底漆喷涂完成后,闪干5 min~10 min,可以使用红外线烤灯对喷涂部位进行局部烘烤,加速中涂底漆的干燥速度。



图8 底漆喷枪

(收稿日期:2018-03-30)

(未完待续)

## 《汽车维修与修理》·汽修职教期刊征稿启事

《汽车维修与修理》·汽修职教期刊于2017年7月正式创刊了,以后每月下旬出版发行,本刊专注于汽车后市场的人才供给侧——汽车职业教育的转型发展,探讨基于行业发展趋势的汽车职业教育人才培养、专业设置、课程改革、教学改革、师资队伍建设和校企合作、实训基地建设,并向职教界介绍汽车技术及汽车后市场的最新发展动态和趋势。欢迎投稿!

### 1 稿件要求

- (1) 稿件应为原创文章,主题突出,论点明确,数据可靠,实用性强,图文并茂,字数一般不超过3 000字。
- (2) 稿件为word格式电子文稿,图片为JPG格式,分辨率在300 dpi以上。
- (3) 稿件不得有抄袭或者侵犯他人著作权的内容,不

得一稿多投。

### 2 注意事项

- (1) 来稿无论录用与否,一律不退稿,请自留底稿。
- (2) 来稿中请附上作者姓名与单位、通讯地址、邮政编码和联系电话。
- (3) 来稿的著作权属于作者,文责自负。作者若不允许本刊对稿件进行修改,或不同意其他报刊转载、摘编,请在来稿时声明。凡本刊录用的文章,出版权归本刊所有。
- (4) 投稿之日起,如3个月内没有收到刊稿通知,稿件可自行处理。
- (5) 稿件以电子邮件方式发送至编辑部电子信箱:84803820@163.com; 查询电话:025-84803820。