

3.5.1.1 底漆/透明漆油漆系统

警告：在涂装准备和喷漆操作过程中，弥漫的异氰酸盐会导致严重呼吸道疾病。认真阅读并严格按涂装材料、设备和防护装置的制造商说明书操作。

刚性外表面上的所有油漆表面修理必须符合GM标准。参见最新版的《GM许可的表面修整材料手册》，以确定所用的油漆系统是否符合GM标准。《GM许可的表面修整材料手册》提供了各厂商推荐的有许可产品（包括挥发性有机化合物（VOC））的遵守规定以及其油漆系统所用材料的详细程序。

最新版的《GM许可的表面修整材料手册》发布在纯正GM零件网站genuinegmparts.com上。

3.5.1.2 防腐处理和修理

警告：喷涂隔音或防腐材料时，必须谨慎操作并采取预防措施，避免喷入车门和后侧板机构内，如门锁车窗玻璃升降槽、车窗玻璃升降器和座椅安全带卷收器以及任何运动、转动机构或车身底部的悬挂部件特别是驻车制动拉线。涂装后，确保车身所有排水孔畅通。操作不当会加剧腐蚀损坏或限制运动件的工作，导致人身伤害。

任何影响这些特殊处理方法的操作，如更换板件或碰撞损坏修理操作等，都会使金属失去保护并导致腐蚀。正确使用维修型防腐材料重新喷涂这些表面至关重要。

安装完维修和/或更换的零件后，所有裸露的金属表面都必须用金属调节剂和底漆进行处理。参见《GM许可的表面修整材料手册》，确认可使用的油漆系统。

最新版的《GM许可的表面修整材料手册》发布在Goodwrench的网站www.gmgoodwrench.com上。

防腐蚀剂为轻稠度材料，是为防止金属至金属表面泄漏而设计的，如压边焊接凸缘、折边凸缘和整式镶板连接点，这些金属表面不容易用常规底漆材料喷涂，而且涂不进油漆。汽车内外部件适合选用的涂料在下表中已经列出。建议用常规底漆喷涂较大面积的部件，如更换的车门和后侧围外板、地板部位、行李厢盖、发动机舱盖、翼子板等。喷涂底漆过程中，应注意防止漆喷入车门内和后侧围板金属构件，如门锁、车窗玻璃升降槽、车窗玻璃升降器和安全带卷收器等。在车身底部，油漆应避免喷涂到任何移动或转动零件或减震器等部件上。喷涂底漆后，确保车身所有排水孔畅通。

内部防护剂

以下产品可以在通用汽车公司设备经销商处购得。欲索取技术信息，请致电 187-Permatex (1-877-376-2839)：

Permatex 零件号	说明
310-JDI-UCA1	Permatex 防锈剂罐和喷杆总成
310-81881	Permatex 琥珀防锈剂（24 盎司）（数量为 12）
310-81882	Permatex 琥珀防锈剂（1 加仑）

外部防护剂

下列产品可从*ECP, Inc获得。通过电话 1-800-323-3521 或网站 www.ecpinc.net 联系。

零件号	说明
178660	Nox Rust X-121B（每箱 12 罐装）

以下产品可以从当地 *3M® 经销商处购得，或致电 1-800-521-8180 转779-5165。

3M®零件号	说明
08804	水基底涂料
08801	免清洗式喷枪

05917	焊缝涂层
08891	防锈剂 - I

以下产品可以从 *Transtar 车身技术公司获得。欲联系该公司，请致电 1-800-824-2843 或登陆网站 www.tat-co.com

零件号	说明
4353	焊缝底漆

*我们相信上述制造商及其产品质量可靠。也许还有另外的制造商提供此类材料。通用汽车公司不支持，也不表示任何偏好，或为上述公司的产品或从其他供应商处获得的同类产品承担任何责任。

这些密封剂的作用是，防止水和灰尘进入车辆，而且还具有防腐作用。将密封剂喷涂在行李厢盖折凸缘、轮罩、后侧围外板、地板、前围板、车顶和各种其他板件间连接处。原有的密封部位较明显，若这些密封部位被损坏，应重新密封。新更换板件的连接处应重新密封。更换行李厢盖和车门也要求在卷边处进行密封。

法兰接合处、搭接处和接缝处要使用优质中等稠度密封剂进行密封。所用的密封胶在固化后必须保持韧性并可喷上油漆。

对于要求用密封胶搭接以封闭间隙的开式连接处，应使用高稠度填料进行密封。按所选材料上的说明进行操作。

为了使维修部位（例如发动机舱盖、翼子板、车门、后侧板、盖板、车顶、发动机舱、车身底部和内板件等）恢复原貌，可能需要进行喷涂颜色。因此，必须按常规进行整修准备、打底漆和喷涂颜色等工艺过程。

在各种钣金件上使用隔音材料（喷涂型），以防止腐蚀并起到密封作用。这种材料可控制车辆内乘客区域的一般噪声水平。当隔音层因维修操作或更换新板件而损坏时，必须用同等隔音材料予以更换。喷涂隔音材料的方式和位置，可按原厂安装的形式和位置确定。

进行焊接或加热操作中，原来的镀锌或其他防腐涂料已烧损后，需要清理车内和车身底部的板件表面。在箱式结构的内表面上，或者当钣金件件的布置使得无法接近内表面时，清除燃烧残余物时应格外小心。

3.5.2.1 透明漆维修，不重新喷漆

维修程序

- 1.用液体清洗蜡（通用汽车零件号1052870）或同等产品彻底清洗维修部位。
- 2.环境损坏可能得到纠正。参见[环境尘埃（酸雨）](#)或[车梁积尘损坏修理](#)。

重要注意事项：遵循抛光材料制造商的所有说明。

- 3.在用砂纸打磨和/或抛光之前、整个过程中和之后，用涂层测厚仪测量，以防止去除过多透明涂层参见[油漆厚度规](#)。

3.5.2.2 环境尘埃（酸雨）

告诫: 参见[透明涂层/防紫外线剂告诫](#)。

注意: 务必参见制造商的装箱说明书，了解材料配方和/或抛光的详细操作步骤。

由于各地的情况不同，因此正确诊断污染程度是成功维修的关键。在使用通用批准的液体洗涤和打蜡组件对车辆水平表面（发动机舱盖、车顶板、行李厢盖）进行适当清洁后，在高亮度荧光灯照明下对上表面进行诊断。

酸雨损坏有3种基本类型：

表层污染: 可通过简单的车辆冲洗，用硅基、蜡基和油脂清洗剂清理表面，中和残留的酸性和精细抛光参见“表层污染修理”。

表面涂层酸蚀: 经过冲洗和精细抛光后，仍能够看到的轻微酸蚀。参见“轻微表面涂层损坏—湿砂纸打磨、精细抛光”。

底涂层酸蚀: 相关部位严重酸蚀透过透明涂层进入底漆层，则需要表面修整。参见[底漆/清漆喷涂系统](#)。

表层污染修理

1. 使用通用公司批准的液体洗涤和打蜡组件彻底清洗并干燥受损区域。
2. 用硅酮、蜡和油脂清洗剂清洁相应部位。
3. 用碳酸氢钠和水的混合物（1升水或1夸脱水加1匙碳酸氢钠）清洁污染部位，清除和中和酸性残余物。彻底冲洗并干燥整个板件。
4. 用泡沫板精细抛光。如果损坏的部位已修好，用双作用轨迹抛光机和发泡垫清除旋涡印迹。
5. 如果仍有损坏，参见“透明涂层轻微损坏—湿砂纸打磨、精细抛光”。

轻微表面涂层损坏—湿砂纸打磨、精细抛光

1. 选择一小块污染测试部位。
2. 在砂纸打磨和抛光之前，测量漆膜厚度。参见[油漆厚度规](#)。
3. 对污染测试部位进行湿砂纸打磨和精细抛光。如果在抛光时怀疑或观察到酸蚀已透入底漆层，用砂纸打磨时去除了过厚的透明涂层或抛光时底漆颜色沾到了抛光垫上，则相关部位需要进行表面修整。参见[底漆/清漆喷涂系统](#)。

3.5.2.3 油漆厚度规

用涂层测厚仪测量车辆面漆的总厚度。因为每辆车的面漆厚度各不相同，所以精确测量每辆车面漆厚度是很重要的。为了准确测量在砂磨前、砂磨中和砂磨后应去除的面漆厚度，请在砂磨前使用涂层测厚仪。涂层测厚仪包括从磁力式至先进的电子式，有多种类型，生产厂商也有很多家。旧式磁力仪表的精度为5%，其灵敏度不足以检测除去量为0.02毫米，0.5密耳（0.0005英寸）的透明漆。新型磁力仪表精度已经提高。多数测厚仪仅限于检查黑色金属、钢、有色金属或铝板。目前，尚无可行的仪表能测量合金（SCM车门，RIM翼子板）板件上的底漆厚度。先进的（ETG）（电子式）油漆厚度仪数字式仪表能够测量黑色和有色钣金件上底漆厚度。数字式电子测厚仪精度为1%，并包括用于重新标定的厚度标准件。如（电子式）油漆厚度仪可供使用。欲了解详细情况，可拨打1-800-GM-工具部：

油漆厚度仪

- 147-5437-ETG标准型
- 147-5437-ETG-P标准型，配打印选装件。
- 147-5437-N-ETG-N有色金属型，用于铝板
- 147-5437-NP-ETG-NP有色金属型，配打印选装件
- 147-54437-SD-ETG钢铁和铝板厚度规

3.5.2.4 透明漆厚度

车辆透明涂层的一般厚度为0.059-0.078毫米（1.5-2密尔 [0.0015-0.0020英寸]）。透明漆含有防紫外线剂。清除0.5密耳（0.019英寸）以上的透明漆涂层，就会导致油漆过早损坏。

3.5.2.5 车梁积尘损坏修理

警告: 参见[护眼警告](#)。

注意: 如果车梁积尘已经穿透底涂层, 则镶板还需要表面精整。在进行表面修整前, 确保所有铁轨钢屑锈已全部清除, 否则还会出现锈点。

铁轨钢屑锈蚀损坏是由火车车轮和铁轨之间的摩擦而产生的微小钢屑所致。如果将车辆放在产生铁屑的工厂(如铁矿场)附近, 铁屑也会沉积在车上。这类碎屑或遍布涂层表面, 或渗入涂层内部。通常可通过涂层表面上的突起或锈色斑点来判断。

1. 将车辆移到避阴处, 确保在清除过程中车辆表面冷却。
2. 使用通用公司批准的液体洗涤和打蜡组件彻底清洗维修区域
3. 将该部位擦干。
4. 用硅酮、蜡和油脂清洗剂清洁相应部位。
5. 按照所用修理材料(胶状草酸基或粘土状非酸基)制造商提供的说明书, 执行清理程序。如果检查发现仍有一些颗粒, 则重复清理程序。如果损坏已经修好, 则完成整块板件的修理。
6. 修理后抛光整块板件。如果在损坏修好后, 仍有斑点, 则参见[透明漆维修, 不重新喷漆](#)。