

埃克森美孚润滑油及特种油品

<http://www.mobildelvac.com.cn>

拖拉机及拖车滑脂润滑指南

如今，大多数服务于公路运输和非公路施工领域以及水泥、混凝土市场的企业都使用润滑脂作为车辆保养的辅助用品。润滑脂的成本相对较低，且涂覆方便，可以起到散热和减少关键零部件磨损的作用，并可防止密封件免受水、灰尘等杂质的侵蚀。

但是当涉及如何选择合适的润滑脂时，却存在一些人们容易忽视或根本没有意识到的重要因素。其中包括如何正确使用润滑脂，以及如何确定恰当的润滑周期。通过遵照下列使用建议，车队管理人员和业主-运营商可以更好地了解润滑脂的正确选择和使用方法，从而有助于保护车辆，并最大限度地缩短长途运输过程中的停工时间。

正确选择润滑脂

当涉及润滑脂的选择时，我们需要考虑的两个最首要因素是 **OEM**（原始设备生产商）厂商的建议和设备的工作环境。

首先，用户必须认识到一点，那就是 **OEM** 厂商会就润滑脂的使用提出不同的建议。例如，有些 **OEM** 厂商会推荐使用多功能润滑脂，而另一些 **OEM** 厂商则坚持认为不应使用多功能润滑脂。

此外，部分 **OEM** 厂商规定润滑脂中应加入少量的（1%-5%）石墨或二硫化钼（含钼化合物）作为固体添加剂。

对于通常需要在弹簧销、钩环及上下控制臂（在某些悬挂系统中使用）等多个部位涂抹润滑脂的悬挂系统，多数 **OEM** 厂商推荐使用 **NLGI 2** 级锂基润滑脂。**OEM** 厂商的建议一般是依据车辆保养指南或用户手册中描述的正常作业条件提出的。因此，用户必须确定其车辆是否在高温、低温、严重水淋及重负荷等恶劣条件下作业。

如果车辆或设备经常暴露在这种恶劣的作业条件下，用户应联系 **OEM** 厂商或润滑油供应商，以确定是否需要根据这些作业环境调整保养要求。在极端作业条件下，用户可能需要选用美孚黑霸王极压润滑脂等重载润滑脂，或者更加频繁地涂抹润滑脂。

综上所述，您在选择润滑脂和确定使用次数时应首先参考 OEM 厂商的建议。对于用户手册没有提及的极端工况，应咨询润滑油供应商寻求帮助。

如何确定换脂的间隔周期

换脂间隔通常是由车辆制造商制定的，并会在保养指南、服务公告或用户手册中加以说明。对于多数的车辆零部件，可通过手动式或机动式润滑脂加注枪进行加脂操作。

其中车底盘是最需要加脂的部位。对于日常公路运输，应在每次定期保养（每行驶 19,000-32,000 公里）或每隔 30 天对车底盘进行加脂润滑。而当车辆在执行繁重作业或暴露在非正常的作业条件下时，理想的换脂间隔应缩短为 7 天，并需要根据作业的繁重程度进行调整。如果通过目测检查发现车底盘部位存在润滑脂不足、过度磨损等现象，应缩短换脂间隔。请阅读 OEM 手册，并咨询润滑油供应商寻求建议。

用户应按照 OEM 厂商制定的日常保养间隔期对注脂式主动轮轴承进行保养，并为其重新装填润滑脂。保养间隔期是基于常规作业得出的，可能会根据实际作业条件进行调整。

而起落架、半挂铰接轮、万向节、离合器分离轴承等其它零部件通常不需要进行如此频繁的加脂操作。但每次定期保养时，除润滑车底盘之外，也需要对这些零部件进行加脂润滑。用户应按照下述的 OEM 厂商建议保养间隔期对轮毂和车轮轴承进行彻底的保养。

➤ 起落架

对于拖车起落架，需使用在任何天气和温度条件下均能对轴承和齿轮起到保护作用的润滑脂。起落架机构通常在每侧设有两个润滑脂注入口。这些润滑脂注入口一般用于润滑轴承、齿轮和升降系统的滑动部分。用户应每隔约 80,000 公里或 1,000 小时就对这些部位加注 NLGI 2 号润滑脂。但是按上文所述，最好始终遵照 OEM 厂商的建议。

➤ 万向节

虽然有些货车配备了无需重新添加润滑脂的具有永久润滑特性并密封的万向节，多数商业车辆仍需进行加脂润滑。

多数货车的传动轴需要在炎热、雨雪等各类天气条件下工作。万向节润滑脂可以起到润滑滚针轴承、防止潮气进入和灰尘污染的重要作用。在多数应用场合下，NLGI 2 级锂基润滑脂是润滑万向节的理想选择。在正常情况下，日常换脂间隔为 2 个月或 80,000 公里。但用户可能需要根据实际作业条件或各 OEM 厂商的建议调整换脂间隔。

➤ 备用轮

半挂铰接轮拖车机构会经受大量的滑动和冲击负荷。因此在连接拖车前，用户应在第五轮的表面涂抹 NLGI2 号润滑脂。由于表面原有的润滑脂已沾有灰尘和其它污物，应在涂抹润滑脂前加以清除。

一些半挂铰接轮机构还配备了用于定位拖车的齿条和小齿轮。这些零部件通常需要使用含有二硫化钼或石墨等固体添加剂的特种润滑脂，使齿轮接触面在润滑脂被挤出的情况下仍然可以得到润滑。

➤ 离合器分离轴承

离合器分离轴承须经受来自发动机的高温及使用时产生的摩擦。润滑此类轴承时采用的润滑脂应具备高熔点特性，并在调配时加入非纤维增稠剂。通常情况下，NLGI 2 级润滑脂是您的理想选择。根据作业情况，换脂间隔可在 10,000 至 25,000 小时之间进行调整。请注意：不要为分离轴承加注过量的润滑脂。如果离合器表面沾有过量的润滑脂，会引发离合器无法接合等各类问题。

➤ 车轮轴承

对于主动轴上的前轮轴承，可采用润滑油、半流体润滑脂进行润滑，或者注入润滑脂。部分新式货车配有无需加脂的密封型轴承。而对于需要定期保养的车辆，用户须牢记以下事项。

无论使用半流体润滑脂还是 NLGI 2 级润滑脂，用户都应按照 OEM 厂商建议的保养间隔期对车轮轴承进行彻底的保养。保养间隔期因作业类型、工作环境及使用的公里数或小时数而异。如果设备和零部件暴露在潮湿或灰尘弥漫的条件下，您可能需要缩短保养间隔。

如果您使用半流体润滑脂保养车轮轴承，应首先擦去原有的润滑脂，并清洁和检查轴承和座圈。在重新组装轴承前，应将其浸入溶剂彻底洗净并晾干。然后在轴承上涂抹半流体润滑脂，并放上新密封圈。最后按照 OEM 厂商建议的剂量为设备加注新的半流体润滑脂。

对于注有润滑脂的主动轮轴承，可遵照上述步骤加脂，但务必以手动或机动的方式为洗净后的轴承部件加注 NLGI 2 号耐高温润滑脂。车轮轴承须经受制动操作引起的高温。尤其在山区行驶时，制动操作会产生极高的温度，因此在重新组装轴承前，通常要在座圈和密封圈的接触面上涂抹相同类型的润滑脂。为防止器件过热和故障的发生，请勿在轮毂的空隙处加注润滑脂。

➤ 其它零部件

其它加脂部位包括前后制动器松紧调节装置及凸轮轴、驾驶室倾斜机构、水泵、变速连杆、拖车滑件机构及换档和油门连杆等。NLGI 2 级润滑脂通常可以满足这些零部件的需求。此外，这些零部件应与车底盘同时进行加脂操作。

通过积极追踪保养需求、参考 OEM 厂商建议和遵照上述的简明指导教程，公司可以更好地确保其正确选择和使用润滑脂。