

# 西安车用全氟聚醚脂

发布日期：2025-09-22

根据机械的工作条件来选用润滑脂：负荷润滑脂锥入度的大小，关系到使用时所能承受负荷的能力，锥入度小的润滑脂比锥入度大的能承受较大的负荷。因此，在承受重负荷或冲击振动负荷的摩擦面上，应选用锥入度小的润滑脂；轻负荷的摩擦面上，则可选用锥入度较大的润滑脂。处于边界润滑条件下工作的摩擦面上，应选用加有极压添加剂的润滑脂。转速由于润滑脂的散热性差，高速轴承的轴温容易升高，因此应选用低黏度润滑油制成的锥入度大的润滑脂。反之，低速运转的摩擦部位，则应选用锥入度小的润滑脂。环境条件机械摩擦部位的工作环境与应用关系也很密切。在潮湿的工作环境或与水接触较多的场合，为防止水的冲洗和水分、水蒸气混入脂中使润滑脂乳化变质，应选用抗水性强的钙基脂、锂基脂、铝基脂等；但不能选用钠基脂，因其耐水性差、易乳化。在水酸气和其他腐蚀性气体比较严重的场合，应选用加有抗腐蚀添加剂的润滑脂。润滑脂黏度随剪速变化的性质，使它在速度经常变动的机械上使用时有特殊的适应性。

西安车用全氟聚醚脂

润滑脂的相似黏度是什么？相似黏度是在一定温度和一定剪切速率下测得的黏度。它反映的是润滑脂在一定温度下的黏度随着剪切速率变化而变化的变量，单位为 $\text{Pa}\cdot\text{S}$ 。润滑脂的相似黏度随着剪切速率的升高而降低。润滑脂在所受剪应力超过它的强度极限时，就会产生流动，润滑脂流动时也会出现内摩擦，相似黏度表征了润滑脂的内部摩擦特性。润滑脂的黏度和普通液体的黏度不完全一样，普通液体的黏度在一定温度时是一个常数，不随液体层间的剪切速度而改变，普通液体是按牛顿流体流动定律运动的。润滑脂的流动不服从牛顿流体运动定律。它流动时的黏度，在一定温度时不是一个常数，而是一个随脂层间剪速而改变的变量。在剪速小时，它的黏度大；剪速增大时，它的黏度变小；在剪速很大时，它的黏度小至一定程度而保持恒定。西安车用全氟聚醚脂在常温和静止状态时润滑脂象固体，能保持自己的形状而不流动，能粘附在金属上而不滑落。

如何提高全氟聚醚脂的润滑性能？选择适宜的润滑脂组分，润滑脂的润滑性能与其基础油和稠化剂都有关系，基础油的种类和黏度对润滑脂的润滑性能有影响，基础油黏度页会对润滑性能产生影响。不同种类基础油中，全氟烷基聚醚有优良的润滑性能，但价格昂贵。矿物油和酯类油润滑性能好，硅油润滑性能较差，特别是甲基硅油和甲基苯基硅油在钢—钢间润滑性能差，如要制备润滑性能好的润滑脂，需要选择润滑性能良好的基础油，当一种基础油的润滑性能不够理想时，可根据需要选用适当的混合油，例如硅油润滑性能差，有时和适当比例的酯类油或矿物油混合使用，或在某些特殊润滑脂中添加全氟烷基聚醚，以提高润滑脂的润滑性能。对于稠化剂的选择，有些稠化剂本身就是固体润滑剂，如聚四氟乙烯、氮化硼等，皂基稠化剂也有较好的润滑能力，要提高润滑脂在混合润滑、边界润滑条件下的润滑能力，常需加添加剂来解决，要制备重

负荷用的极压润滑脂无论是锂基润滑脂、膨润土润滑脂或复合铝基润滑脂等，都需加抗磨极压添加剂或添加固体润滑剂作填料才能满足要求。

目前能影响轴承润滑脂添加频率的因素有很多。一般来说，轴承越小，转速越快的情况下，添加的拼啦是比较低的。当然规格大，而且转速慢的轴承，可能就需要频繁的添加润滑脂。目前不同型号的轴承，也会影响添加频率，一般来说径向滚珠轴承的润滑脂添加，可以按照基本的频率进行添加。而圆柱形的轴承，则是基本频率的五倍，因此在添加的时候，要考虑轴承的型号。其次就是现在润滑脂使用的温度，一般来说，比较高的温度，也会提高润滑脂的氧化速度，因此温度越高的情况下，如果不是使用高温润滑脂，则是需要经常的添加，如果是高温润滑脂，就可以降低添加的频率。全氟聚醚润滑脂适用于橡胶与金属、玻璃、陶瓷的密封及润滑，接头及低速滑动部位的密封与润滑。

在低温下加了润滑脂的部位阻力上升严重，是什么原因？润滑脂随着温度的降低，粘度也明显降低，较终会冻住，呈现出像块状一样的状态。当零件需要测试低温性能时，要参考在该低温下润滑脂的低温力矩指标。汽车行业一般要求测试零件在-40℃下的力矩，故需要参考所采用的润滑脂在该温度下的低温力矩（包括启动力矩和运转力矩）。一般认为在-40℃时，低温启动力矩小于0.1N·m的指标是理想的，而大于0.5N·m则会出现明显的力矩上升。具体该采用何种润滑脂需要结合零件的低温测试。全氟聚醚润滑脂的优点有：化学稳定性优于其他任何润滑油。西安车用全氟聚醚脂

润滑脂滴点的高低主要受到什么影响？西安车用全氟聚醚脂

低温环境下对润滑脂有哪些影响？高速发展的工业对润滑脂的低温使用性能提出更严苛的要求，稠化剂作为润滑脂3大组分之一，对润滑脂的低温性能起着至关重要的作用。润滑脂在温度下降时硬度会增加，影响正常输送，造成润滑脂不能充分到达润滑点，机器冷启动时缺乏润滑。润滑脂的较低使用温度必须高于冷启动时较低环境温度，在较低的温度下（如接近-30℃），应该使用合成润滑脂，例如使用PAO作为基础油的润滑脂。在低温条件下，润滑脂会变得更稠，也即硬度增加，润滑脂的低温性能也和基础油有直接关系。就像食用油一样，常温下液态，低温会流动性降低甚至停止流动。西安车用全氟聚醚脂

福建省威凯新材料有限公司是一家有着雄厚实力背景、信誉可靠、励精图治、展望未来、有梦想有目标，有组织有体系的公司，坚持于带领员工在未来的道路上大放光明，携手共画蓝图，在福建省等地区的化工行业中积累了大批忠诚的客户粉丝源，也收获了良好的用户口碑，为公司的发展奠定的良好的行业基础，也希望未来公司能成为行业的翘楚，努力为行业领域的发展奉献出自己的一份力量，我们相信精益求精的工作态度和不断的完善创新理念以及自强不息，斗志昂扬的企业精神将引领福建省威凯新材料供应和您一起携手步入辉煌，共创佳绩，一直以来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，员工精诚努力，协同奋取，以品质、服务来赢得市场，我们一直在路上！