

# 湖南航空全氟聚醚脂

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。全氟聚醚脂(Perfluoropolyethers,缩写为PFPE)是一种常温下为液体的合成聚合物。湖南航空全氟聚醚脂

食品级润滑脂的应用领域：(1)在啤酒、饮料机械设备中，关键部位的有灌装机，它的酒缸、分配器、充装阀和压盖头等部位均要和啤酒、饮料接触，这些部位一定要使用食品级润滑脂。(2)食品包装材料的生产设备需要使用食品级润滑脂。用于饮料包装的玻璃瓶、易拉铝罐、复合包装(利乐包)、PET瓶和PET拉罐、PVC瓶等都属于同食品直接接触的内包装，这些食品包装材料的生产设备的润滑都要按规定的卫生标准，选用H1级食品级润滑脂。(3)乳品生产设备由不锈钢材料制成，所用轴承都是密封全寿命的，驱动齿轮等部件也都制成封闭式，与产品或水隔离。其中乳品流经的阀类和均质器都需要使用食品级润滑脂润滑。湖南航空全氟聚醚脂全氟聚醚润滑脂不只为航天润滑提供保障，在民用行业中也有较为普遍的应用。

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。

如何根据转速来选用轴承润滑脂？轴承的合理使用是延长其使用寿命的主要途径。合理使用轴承是做好轴承润滑工作的很重要的事情。为了达到轴承的理想润滑效果，选择润滑脂是非常重要的。在选用润滑脂时，一定要考虑润滑部位的速度。一般在高转速时，要选用低黏度基础油制

成的锥入度较大的润滑脂；对于低转速时，应选择以高黏度基础油制成的高锥入度牌号的润滑脂。由于润滑脂是一种流变性和触变性的体系，它的黏度不只随温度而且随剪切速度而改变。其次，润滑脂的物理状态和润滑作用对润滑部件的运转速度较为敏感，这与润滑油有明显的不同。运转速度越快，润滑脂所受的剪切力就越大，稠化剂形成的润滑脂骨架受到的破坏作用就越大，有效黏度下降越多，因而使润滑脂往往被甩出润滑部件之外，从而降低了使用寿命。有的润滑脂当使用部件的转速提高一倍时，其寿命甚至能缩短几倍，成为原寿命的几分之一，可见影响之大。同时由于转速大，产生的热量较多，而润滑脂的散热性又差，故不只增加摩擦点的温升，还会导致寿命缩短。在相同温度和负荷下，转速越高则要求采用流动性较好，即针入度适中的润滑脂。润滑脂主要由矿物油（或合成润滑油）和稠化剂调制而成。

润滑脂主要质量指标是滴点、针入度、灰分和水分等。用来评价润滑脂胶体稳定性的指标为分油试验、滚动轴承性能试验等。滚筒试验是测试滚压作用下稠度变化的试验方法。流动性试验是评价在低温下润滑脂可泵送性的试验方法。抗水淋性试验是评价润滑脂对水淋洗出的抵抗能力的试验方法。胶体安定性是润滑脂在贮存和使用中保持胶体稳定，液体矿油不从脂中析出的性能。机械安定性是表示润滑脂在机械工作条件下抵抗稠度变化的性能。滚珠轴承扭矩试验是评价润滑脂低温性能的一种试验方法。全氟聚醚润滑脂能够满足机械工业和汽车工业中高温和高负荷的应用要求。湖南航空全氟聚醚脂

全氟聚醚润滑脂不会膨胀，收缩或破裂。湖南航空全氟聚醚脂

润滑脂的黏度特性：在使用期间，会因受热降解和氧化降解的共同作用，使其黏度加大，这是因为矿物基础油中存在不稳定物质所致。合成基础油不含这些不稳定物质，且与抗氧化剂的结合性能很好，故在使用相同抗氧化剂时，比矿物油阻尼油脂料有更好的抗氧化效果。因此，合成润滑脂呈现出好的油脂度性能，在MS程序E发动机试验中，其黏度增长小于50%。润滑脂使用中黏度变化也受黏度指数改进剂剪切性能下降的影响。发动机油的剪切稳定性和保持该黏度等级的性能，取决于油品配方中使用的黏度指数改进剂的种类和质量。合成基础油有良好的深圳合诚润滑脂厂黏度特性，也就是说合成油只需少量黏度指数改进剂，因而油的剪切稳定性可达到阻尼油脂大值。矿物基础油的分子类型和分子量分布较宽，在高温下，低分子量的物质易于蒸发，造成蒸发损失，较高分子量的物质留下又会使黏度变大，造成发动机冷启动困难。合成基础油可较好控制挥发性能，可减少蒸发损失。湖南航空全氟聚醚脂

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！