

高纯 超细 耐高温 润滑 微米级 纳米级二硫化钼粉

产品名称	高纯 超细 耐高温 润滑 微米级 纳米级二硫化钼粉
公司名称	上海在邦化工有限公司
价格	258.00/KG
规格参数	品牌:在邦 型号:ZBM52 产地:上海
公司地址	上海市嘉定区马陆丰饶路818号
联系电话	021-61521200 13301614019

产品详情

1. 在邦二硫化钼润滑剂的定义

固体润滑剂是将固体物质涂(镀)于摩擦界面，以降低摩擦、降低磨损的措施。这种能降低摩擦、减少磨损的固体物质称为固体润滑剂。

2.在邦二硫化钼润滑剂的作用

在邦二硫化钼润滑剂的出现克服了针对液体润滑剂的一些固有缺点。例如，润滑油、润滑脂都容易蒸发，其蒸气压较高，不能在 10^{-1} Pa以上的高真空中长时间工作。润滑剂在承受高负荷时，油膜会遭受破坏，在高温下会丧失润滑能力。如果使用固体润滑剂则有较高承载能力，且能耐高温。

3、在邦二硫化钼润滑剂适用的环境与工况

3.1.以代替润滑脂

在下列情况，可以用在邦二硫化钼润滑剂代替润滑脂，对摩擦表面润滑。

3.1.1.特殊工况 在各种特殊工况（如高温、低温、高空和重载等）下，一般润滑脂的性能无法适应，可以使用固体润滑剂进行润滑。在金属切削加工和压力加工中无法使用液体润滑的场合，可以使用固体润滑剂进行润滑。

3.1.2.易被污染时 在润滑油脂易被其他液体（如水、海水等）污染或冲走的场合、潮湿的环境场合及含有固体杂质(如泥沙、尘土)的环境场合中，无法使用液体润滑剂，可以使用固体润滑剂进行润滑。

3.1.3.给油困难时

有些构件和摩擦副无法连续供给润滑油脂，安装工作不易接近或装卸困难、无法定期维护保养的场合，如桥梁的支承轴承，可以使用固体润滑剂进行润滑。

3.2.增强或改善润滑油脂的性能

为了下列使用目的，可以在润滑油、脂中添加二硫化钼粉末

3.2.1.提高润滑油脂的承载能力

3.2.2.增强润滑油脂的时效性能

3.2.3.改善润滑油脂的高温性能

3.2.3.使润滑油脂形成摩擦聚合膜而添加二硫化钼粉末。

3.3.运行条件苛刻的场合

3.3.1.宽温条件下的润滑

润滑油、脂的使用温度范围大约为 $-60 \sim 350$ 。而固体润滑剂能够适应于 $-270 \sim 1000$ 以上的工作温度范围。

超低温条件下的固体润滑将成为超低温技术成败的关键。固体润滑剂聚四氟乙烯和铅等在这种温度条件下仍具有润滑性能，也是非常用的基本润滑材料。

应用于高温条件下的润滑材料有：高分子材料聚酰亚胺的使用上限温度为 350 ，氧化铅的超高工作温度可达 650 ，氟化钙与氟化钡混合的超高使用温度为 820 ，在钢材热轧制时，工作温度可达 1200 以上，固体润滑剂石墨、玻璃和各种软金属被膜则能充当良好的润滑剂。

3.3.2.宽速条件下的润滑

各类固体润滑膜能够适应摩擦副间宽广的运动速度范围。机床导轨的运动属于低速运动。用添加固体润滑剂的润滑油可减小爬行，用高分子材料涂层形成的固体润滑干膜可减少磨损。使用于高速运动的轴承

只要在其表面镀上 $2 \sim 5\mu\text{m}$ 厚的碳化钛膜，即使在 $24000\text{r} / \text{min}$ 的速度下运转 25000h 也不磨损。

3.3.3.重载条件下的润滑

一般润滑油脂的油膜，只能承受比较小的负荷。一旦负荷超过其所能承受的极限，油膜则破裂，摩擦表面将会发生咬合。而固体润滑膜可以承受的平均负荷在 108pa 以上的压力。如厚度为 $2.5\mu\text{m}$ 的二硫化钼能承受 2800MPa 的接触压力。并可以 $40\text{m} / \text{s}$ 高速运动。

3.3.4.真空条件下的润滑

在（高）真空条件下，一般润滑油脂的蒸发性较大，易破坏真空条件，并影响其他构件的工作性能。一般采用金属基复合材料和高分子基复合材料进行润滑。

3.3.5.辐射条件下的润滑

在辐射条件下，一般液体润滑剂会发生聚合或分解，失去润滑性能。二硫化钼的耐辐射性能较好。如石墨在收到 10^{20} 个/cm³这样强的中子射线辐照后也不发生可检测的变化。在辐射条件下，可以使用层状固体润滑材料、高分子复合材料和金属复合材料进行润滑。

3.3.6.导电滑动面的润滑

如电机电刷、导电滑块、在真空中工作的人造卫星上的太阳能集流环和滑动的电触点等导电滑动面的摩擦，可以采用碳石墨、金属基或金属与二硫化钼组成的复合材料进行滑动。

3.4.环境条件很恶劣的场合

恶劣环境的场合，如运输机械、工程机械、冶金和钢铁工业机构、

采矿机械等传动件处于尘土、泥沙、高温和潮湿等恶劣环境场合中工作，可以采用二硫化钼进行润滑。

腐蚀环境的场合，如船舶机械、化工机械等传动件可能处于水(蒸汽)、海水和酸、碱、盐等腐蚀介质中工作，要经受不同程度的化学腐蚀作用，处于这种场合下工作的摩擦副可以采用二硫化钼润滑。

3.5.环境条件很洁净的场合

电子、纺织、食品、医药、造纸、印刷等机械中的传动件，照相机、录像机、复印机、众多家用电器的传动件，应避免污染，要求很洁净的环境场合，可以采用在邦二硫化钼润滑剂进行润滑。

3.6.无需维护保养的场合

有些传动件无需维护保养，有些传动件为了节省费用开支，需要

减少维护保养次数。这些场合，使用固体润滑剂既合理方便又可节约开支。

3.6.1.无人化和无需保养的场合

大中型桥梁的支承，高大重型设备的传动件，无法经常保养的场合，为了减少维修保养费用，延长机器设备的寿命，使其在无保养条件下延长有效运转期限，可以使用固体润滑剂进行润滑。长期储存，