

耐煤油液化气用进口设备氟胶O型密封圈

产品名称	耐煤油液化气用进口设备氟胶O型密封圈
公司名称	无锡普力克密封材料有限公司
价格	.10/个
规格参数	品牌:ZDE 型号:5*1 产地:国内
公司地址	无锡市锡沪东路377-203
联系电话	051082400909 13912357193

产品详情

O型圈的结构、摩擦副材料的热力性以（例如导热系数、线膨胀系数和散热系数等）的差异以及O型圈各点温度不均匀是产生热变形的根本原因，破坏了密封端面的平行。对于具体的结构和材料，不仅是径向温度差，就是轴向温度差也能影响密封的缝隙形状。为了说明这个问题，假设有个圆筒型O型圈，密封端面处于高温介质（因摩擦使温度升高）中，下端是大气端。这是实际工作中经常出现的情况。由于两端温度不同，高温段的直径膨胀量必定大于大气端，使密封端面的内径高于外径，运转中呈收敛形缝隙。

沿密封端面的温度梯度也能改变密封端面的缝隙形状。沿密封端面处，外缘接触高温介质，内缘向大气散热，而温度较低。由于存有温度梯度造成外缘热膨胀大于内缘的热膨胀量，形成扩散形状的缝隙。

热变形量的大小，除了前面谈的影响因素外，还与密封端面的温度差有很大关系。如带急冷水的高温油泵机械密封，沿径向和轴向的温度梯度都很大，变形量当然也大。选择导热性能良好和线膨胀系数小的材料制造O型圈，对减少密封端面的热变形是有利的。此外，密封端面的宽度也是重要因素。选择较窄的密封端面不但能减少摩擦热的产生，还能减少热变形量，因为其变形量与密封端面宽度成正比。

一、 如何避免因温度变化造成O型圈密封介质的变质问题

对于石油化工离心泵密封，要注意避免因温度变化造成O型圈密封介质的变质问题。

1、 固化。对于凝固点高的密封介质，应注意液体凝固的问题，如蜡油、渣油、石蜡、沥青等。为了预防固化，可以采用蒸汽急冷（ $t > 150$ ），要求冲洗和保温，以防温度低于凝固点

- 2、聚合。对于因温升会引起聚合的介质密封，应注意保温，不超过聚合温度，为了防止聚合，可采用串级密封，保证充分的冷却以防温升。
- 3、结晶。对于易结晶介质，如经氧化钙、磷酸、胺等，在常温下容易结晶，因溶解质变化，使溶解物析出，这类介质的密封，摩擦副采用硬对硬，要有充分的冷却或保温。
- 4、溶解。对于溶解性大（对水、油脂或乙醇等）的异丙醇、磺化油、明矾、硫酸钠、硫酸钾（对水）、戊烷（对油）、橡胶（对液氮、苯、氨水等）和甘油（对乙醇）等介质，应注意使用介质和采用材料的溶解问题。
- 5、结焦、腐蚀、磨损等问题在高温下产生或加剧，应适当防止温升问题。

二、O型圈动环材料选择不合适易发生哪些故障？

用户购进的机械密封，一定要弄清楚个零件的材料。如果材料不适应工作介质和工作条件，密封会很快失效，处于高速旋转中的动环尤其要注意。

- 1、O型圈动环材料的导热系数要高于静环，这有利于热量的散失，否则密封端面温度升高，使用寿命短；
- 2、在腐蚀性很小的场合，尽量不选用喷涂陶瓷的动环，特别是液态烃中禁止使用。因为喷涂陶瓷导热性能差，易裂纹。
- 3、在没有冲洗的密封中，尽量不选用1Cr13表面堆焊硬质合金及耐磨性低的材料制造动环，因为表现易出现沟纹，使用寿命短；
- 4、高温泵中不采用冲洗的密封尽量不选用热装式密封环，因为松脱的几率较高。如果选用热装式动环，动环座的线膨胀系数应和硬质合金环接近；
- 5、钴基硬质合金如果用在酸性介质中，因耐腐蚀性差而寿命短；
- 6、直径较大的密封，动环和传动座靠传动突耳传动时，突耳易磨损，使传动失效或与动环磨损后嵌在一起失去补偿能力。动环材料采用石墨或碳化硅可避免此现象。