

# 进口O型圈

产品名称	进口O型圈
公司名称	台湾沃尔顶密封广东分公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广东省江门市开平市水口镇第三工业区唐良路36号
联系电话	0750-2709879 18915323760

## 产品详情

### 一、如何合理设计O型圈沟槽尺寸

沟槽中的O型圈在介质压力驱使下会发生变形，O型圈边缘部分会流入间隙位置达到O型圈密封功能。O型圈受到的压力越大，致使O型圈变形越大，则O型圈将获得更好的密封效果。在O型圈受到的压力超出其承受极限时，则O型圈会被挤入到间隙中，造成O型圈密封失效。为此O型圈沟槽设计时，必须合理搭配O型圈硬度、工作压力和间隙公差之间关系。并且在O型圈沟槽设计时，应使O型圈沟槽间隙尽可能小。实际作业中，不可避免地会遇到O型圈沟槽间隙较大，为避免O型圈被挤入到间隙中，应考虑选用抗挤出能力强和尺寸稳定性较好的材质做成O型圈，如聚氨酯材料O型圈。

### 二、O型圈功能失效原因分析与预防改善

#### 1. O型圈功能失效原因分析

/ O型圈先天性设计不足导致O型圈永久变形、O型圈边缘被间隙咬伤和O型圈在运动中被扭曲；

/ O型圈使用不当导致O型圈永久变形、O型圈边缘被间隙咬伤和O型圈在运动中被扭曲；

注意： O型圈永久变形

在高温、高压的工作条件下，经过长时间的使用，O型圈就会发生永久变形的情况；如果使用不当导致O型圈永久变形量较大，将会发生泄露问题，起不到O型圈密封的效果。可以说，O型圈永久变形和弹力消失是O型圈密封圈失去密封作用的主要原因；

#### O型圈边缘被间隙咬伤

由于被O型圈密封的零部件存在着圆度、同轴度等不良，零件之间不同心和高压下内径胀大等现象，所

以O型圈与被密封部件间隙会增大，从而导致O型圈边缘被间隙咬伤；另外，若O型圈的硬度与使用环境不符，也将导致O型圈边缘被间隙咬伤；故液体或气体的压力越大、O型圈硬度越小，则O型圈边缘被间隙咬伤越严重；

### O型圈被扭曲

O型圈被扭曲，通常发生在动态情况下，主要是由于活塞、活塞杆和缸筒的间隙不均匀、偏心过大、O型圈断面直径不均匀等造成。即O型圈一周受到的摩擦力不均匀，O型圈封圈的某些部分摩擦过大，另外一些又过小，运动中从而发生扭曲；

### O型圈磨粒磨损

作业环境中存在着灰尘和沙粒等会随着活塞杆的往复运动粘附在活塞杆表面并与油膜一起带入缸内，成为侵入O型圈表面的磨粒，加速O型圈的磨损而失去密封作用。

## 2. O型圈功能失效预防改善

1/O型圈设计时应充分考虑O型圈永久变形、O型圈边缘被间隙咬伤和O型圈在运动中被扭曲等产生的原因；

O型圈使用时应充分考虑O型圈永久变形、O型圈边缘被间隙咬伤和O型圈在运动中被扭曲等产生的原因；

3/ O型圈断面尺寸应均匀，每次安装时都应在密封部位充分涂抹润滑油或润滑脂；

4/ 动密封用O型圈的截面直径一般应大于静密封用O型圈；

5/ 在往复运动式密封装置的外伸轴端处必须使用防尘措施。