

进口防水橡胶密封圈

产品名称	进口防水橡胶密封圈
公司名称	无锡博亚特密封技术开发有限公司
价格	.36/个
规格参数	品牌:台湾博亚特ZOE 型号:AS568 规格尺寸:10*2
公司地址	锡沪东路411
联系电话	0510-81088955-601 13812280699

产品详情

[台湾博亚特密封技术开发有限公司](#)

是生产进口橡胶O型圈的专业厂家，生产的产品质量已达到国内领先水平，公司技术力量雄厚，设备齐全，从而保证了产品的高质量。在未来的几年里，我司将更加重视产品质量的提高，强化内部管理，建立优质的售后跟踪服务体系，扩大和巩固市场占有率，加强每一位客户对我们产品的认可和满意度。

一、台湾ZOE博亚特进口橡胶O型圈概述

橡胶圈密封技术在现代工业密封技术领域占有重要地位。目前，各流体系统的密封普遍应用O型橡胶密封圈。O型橡胶密封圈问世约半个世纪以来，在国内外已逐渐形成了完整的设计、加工体系。因其几何形状简单，模具的设制造工艺比较容易，成本低，产品基本满足常规密封技术的需要，具有良好的经济性。

O型密封圈是一种小截面的圆环形密封元件，一般O型圈是用合成橡胶制造，而专用O型密封圈则采用金属或其他非橡胶材质制造。O型密封圈除其断面为O形外，还有方型、X型、D型、H型、T型、心型、三角型和五菱型等

O型密封圈主要在常用的矩形沟槽和端面倒角槽中使用，但也有的安装在燕尾槽、偏矩形槽等异形沟槽中使用。O型橡胶圈既可以单独使用，也可以与其他非橡胶密封件组合使用。目前，用橡胶制造的圆形截面O型圈是用途广泛、需求量大的一种密封圈

二、O型圈特点

O型密封圈由于他制造成本低廉及使用方便，因而被广泛应用在各种动、静密封场合。它的优点包括：结构简单，体积小，安装部位紧凑；具有自密封作用，不需要周期性调整；静密封可以做到零泄漏；适应性强，用途广；价格便宜。它的缺点包括：用于压缩密封时，启动摩擦阻力大；如果使用不当，容易引起O型圈切、挤压、断裂等事故；动密封还很难做到零泄漏，只能控制其渗漏量不大于规定许可值；在某些场合使用，往往需要加装保护挡圈和防尘圈，在气压和水压等密封中，有时还需要配备各润滑附属装置。

三、O型圈密封原理

O型密封圈的密封作用时依靠在装配状态下其断面受到一定的轴向或径向变形而产生的，这种变形是将O型圈装在合适的腔体中实现的

1、静态密封原理

O型密封圈用于静态密封的机械部件时，可密封100Mpa或更高的压力。O型圈在沟槽中受到一定的压缩，通常压缩量为8%-25%，因压缩而产生一个初始的接触压力，依靠O型圈所产生的反作用力来密封介质。被密封的介质压力越大，O型圈压缩量越大，产生的密封力也就越大，这种现象叫做自密封作用。静态密封用O型圈的密封效果受其初始接触压力、接触表面（包括接触的沟槽和O型圈本身）的粗糙度和加工精度及沟槽的深度等影响

2、动态密封原理

动态密封包括往复运动密封和旋转运动密封

往复运动：主要靠自封作用。O型圈的接触压力随介质压力增大而增大，导致介质压力成为O型圈密封的主要因素，既借流体（介质）的压力通过O型圈叠加到接触面上形成的密封为“自封”，是一种十分有效的密封形式

旋转密封：它是利用焦耳热效应（橡胶在拉伸时生热，而橡胶在伸张状态下受热又发生收缩的效应为焦耳热效应）来达到密封的，在装配时给O型圈5%-8%的伸缩率，使O型圈强迫与密封轴接触。当轴旋转时，O型圈便发生收缩，而收缩值一般在4%-5%，即抵消大部分的压缩率，仅剩少量部分，于是靠O型圈与旋转轴之间的油膜达到密封。

四、O型圈选用时的考虑因素

O型圈在使用中需要考虑具体工况及使用条件，温度及压力都会对O型圈密封产生效应及损耗。所以在使用O型橡胶密封圈中需要考虑的共有以下4点：

1、工作介质和工作条件

在具体选取O型圈材质时，首先要考虑与工作介质的相容性，其次综合考虑密封处的压力、温度、连续工作时间、运行周期等工作条件。若用在旋转场合，需考虑由于摩擦引起的温升。不同的密封件材料，

其物理性能和化学性能都不一样

2、密封形式：

按负载类型可分为静密封和动密封；按密封用途可分为孔用密封、轴用密封和旋转轴密封，按其安装形式又可分为径向安装和轴向安装。径向安装时，对于轴用密封，应使O型圈内径与被密封直径间的偏差尽可能小；对于孔用密封，应使其内径等于或略小于沟槽直径。轴向安装时，还需考虑压力方向。内部压力时，O型圈外径应比沟槽外径大约1%~2%，外径压力时，应使O型圈内径比比沟槽约小1%~3%。

3、影响密封性能的其他因素

1) O型圈的硬度：O型圈材质的硬度是评定密封性能最重要的指标，O型圈的硬度决定了O型圈的压缩量和沟槽最大允许挤出间隙。

2) 挤出间隙：最大允许挤出间隙和系统压力、O型圈截面直径及材料的硬度有关，通常，工作压力越高，最大允许挤出间隙取值最小。如果间隙超过允许范围，就会导致O型圈挤出甚至损坏

3) 压缩永久变形：有压力的情况下，为防止出现永久塑性变形。O型圈允许的最大压缩量在静密封中约为30%，在动密封约为20%。

4) 预压缩量：为了保证O型圈的沟槽中的密封性，应预留一个初始的压缩量，相对于截面直径的预压缩量，通常在静密封中约为15%~30%，在动密封中约为9%~25%。

5) 拉伸与压缩：对于孔用密封，O型圈处于拉伸状态，最大允许拉伸量为6%，对于轴用密封，O型圈沿周长方向受压缩，最大允许周长压缩量为3%。

4、O型圈用作旋转轴密封

O型圈作低速旋转运动及运行周期较短的旋转轴密封，当圆周速度低于0.5m/s时，O型圈的选择可按正常设计标准;当圆周速率大于0.5m/s时，需要考虑拉长的橡胶圈受热后收缩的现象，应选择密封圈使其内径比被密封轴径约大2%。