



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13871.3—2008

---

## 密封元件为弹性体材料的旋转轴 唇形密封圈

### 第3部分：贮存、搬运和安装

Rotary shaft lip-type seals incorporating elastomeric sealing elements—  
Part 3: Storage, handling and installation

(ISO 6194-3:1988, Rotary shaft lip-type seals—  
Part 3: Storage, handling and installation, MOD)

2008-05-14 发布

2008-10-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

GB/T 13871《密封元件为弹性体材料的旋转轴唇形密封圈》分为6个部分：

- 第1部分：基本尺寸和公差；
- 第2部分：词汇；
- 第3部分：贮存、搬运和安装；
- 第4部分：性能试验程序；
- 第5部分：外观疵点和缺陷的识别；
- 第6部分：弹性体材料的性能要求。

本部分为GB/T 13871的第3部分。

本部分修改采用ISO 6194-3:1988《旋转轴唇形密封圈 第3部分：贮存、搬运和安装》(英文版)。

本部分根据ISO 6194-3:1988重新起草。

由于我国工业的特殊需要，本部分在采用国际标准时进行了修改，这些技术性差异用垂直单线标识在它们所涉及的条款的页边空白处。与ISO 6194-3:1988的主要技术性差异为：

- 7.2内容由“密封唇应涂上适宜干净的润滑剂，防尘用的密封圈应涂上适宜的润滑脂”改为“密封唇口宜采用少量合适、洁净的润滑脂进行润滑。润滑脂用量和型号宜由买卖双方协商确定”，因为修改后的叙述更加合理；
- 7.3内容由“通常密封圈的唇口应面向被密封的液体”改为“内包骨架密封圈或密封圈的外表面宜采用合适的、洁净的润滑脂进行润滑。润滑脂用量和型号宜由买卖双方协商确定”，因为修改后的叙述更加合理；
- 增加了引用标准GB/T 5719，因为GB/T 5719中包含密封元件为弹性体材料的旋转轴唇形密封圈用术语和定义。

为了便于使用，本部分还做了下列编辑性修改：

- 将国际标准的“第0章”改为本部分的“引言”；
- 删除国际标准的前言。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会密封制品分技术委员会(SAC/TC 35/SC 3)归口。

本部分起草单位：青岛北海密封技术有限公司、无锡恩福油封有限公司、青岛开世密封工业有限公司、西北橡胶塑料研究设计院、原平市泰宝密封有限公司。

本部分主要起草人：徐立刚、吴兴才、高鉴明、曹元礼、贾宪宝、陈益民、高静茹。

## 引 言

唇形密封圈是在使用旋转轴的设备上用于密封液体或润滑脂的。有些情况下,轴是静止的而腔体旋转。低压差的唇形密封圈的密封通常是因为在设计时轴和柔性密封元件间有过盈配合,过盈量通常由紧箍弹簧配合施加。密封圈外表面和腔体内孔表面之间的过盈量合适则能保持密封圈在腔体内并防止在外缘处的泄漏。

密封圈受到损害会影响其使用寿命,为了避免在安装前和安装过程中对密封圈的损害,必须对旋转轴唇形密封圈进行小心的贮存、搬运并适当地安装。

# 密封元件为弹性体材料的旋转轴 唇形密封圈

## 第3部分:贮存、搬运和安装

### 1 范围

GB/T 13871 的本部分规定了密封元件为弹性体材料的旋转轴唇形密封圈在贮存、搬运和安装中的使用指南。提示了所涉及到的危害以及避免这些危害的方法。

本部分适用于密封元件为弹性体材料的旋转轴唇形密封圈(以下简称密封圈)。

注: GB/T 13871 与 GB/T 21283 互为补充,GB/T 21283 规定的是热塑性材料的密封圈。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 13871 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 5719 橡胶密封制品 词汇

GB/T 13871.1 密封元件为弹性体材料的旋转轴唇形密封圈 第1部分:基本尺寸和公差(GB/T 13871.1—2007,ISO 6194-1:1982,MOD)

GB/T 17446 流体传动系统及元件 术语(GB/T 17446—1998,idt ISO 5598:1985)

### 3 术语和定义

GB/T 5719 的 2.3 及 GB/T 17446 中确立的术语和定义适用于 GB/T 13871 的本部分。

### 4 贮存

4.1 密封圈应妥善贮存,因为贮存会影响密封圈的性能,并直接影响轴承和其他贵重机械零件的使用寿命。密封圈在贮存时可能会遇到的危害有:

- 温度(见 4.2);
- 湿度(见 4.2);
- 放射性材料(见 4.5);
- 烟雾(见 4.5);
- 昆虫(见 4.6);
- 啮齿类动物(见 4.6);
- 灰尘(见 4.7);
- 沙粒(见 4.7);
- 机械损伤(见 4.7)。

4.2 贮存场地应保证温度在 10℃~25℃,平均湿度在 40%~70%。

4.3 对于库存周转,密封圈应按照“先入先出”的原则贮存。

4.4 为了延缓臭氧老化,密封圈应避免直射或反射的阳光,应远离任何能产生臭氧的设备。