



中华人民共和国国家标准

GB/T 21283.2—2007/ISO 16589-2:2001

密封元件为热塑性材料的旋转轴 唇形密封圈 第2部分:词汇

Rotary shaft lip-type seals incorporating thermoplastic sealing elements—
Part 2: Vocabulary

(ISO 16589-2:2001, IDT)

2007-12-13 发布

2008-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 21283《密封元件为热塑性材料的旋转轴唇形密封圈》分为 6 个部分：

- 第 1 部分：基本尺寸与公差；
- 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：外观缺陷的识别；
- 第 6 部分：热塑性材料与弹性体包覆材料的性能要求。

本部分为 GB/T 21283 的第 2 部分。

本部分等同采用 ISO 16589-2:2001《密封元件为热塑性材料的旋转轴唇形密封圈 第 2 部分：词汇》(英文版)。本部分与 ISO 16589-2:2001 的主要编辑性修改如下：

- 增加了前言；
- 引用标准转化为中国的国家标准；
- 将适用国际标准的表述改为适用于中国国家标准的表述；
- 3.2.10“密封唇后表面”的定义由原文直译的“收尾于密封唇口处的密封唇的外表面”改为“密封元件的弯曲外表面”。

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：浙江欧福密封件有限公司、江苏振华密封工业有限公司、常州朗博汽车零部件有限公司、西北橡胶塑料研究设计院、无锡恩福油封有限公司、青岛北海密封技术有限公司。

本部分主要起草人：胡志根、商文明、戚建国、董玉玺、高静茹、余德利、吴兴才、陈益民。

引 言

旋转轴唇形密封圈是在压差相对较低的设备上用于密封液体的。最典型的是轴旋转而腔体静止，但在有些情况下轴是静止的而腔体旋转。

通常，动态密封在设计时轴和密封圈的柔性元件之间有过盈配合。

同样，在密封圈的外径和腔体内孔之间的过盈配合能密封液体并防止静态泄漏。

为了避免损害，在安装之前和在安装的过程中，有必要对所有的密封圈进行小心的贮存、搬运和安装，不当的贮存、搬运和安装会影响到密封圈的使用寿命。

密封元件为热塑性材料的旋转轴唇形密封圈 第2部分:词汇

1 范围

GB/T 21283 的本部分描述的密封元件为热塑性材料的旋转轴唇形密封圈,密封元件是以热塑性材料如聚四氟乙烯(PTFE)为基,经适当配合制成的。

本部分建立了密封元件为热塑性材料的旋转轴唇形密封圈的词汇,其中部分术语和定义见GB/T 17446—1998。

注:GB/T 21283 与 GB/T 13871 互为补充,GB/T 13871 规定的是弹性体密封圈。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 21283 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 3505—2000 产品几何技术规范 表面结构 轮廓法 表面结构的术语、定义及参数 (eqv ISO 4287:1997)

GB/T 10610—1998 产品几何技术规范 表面结构 轮廓法 评定表面结构的规则和方法 (eqv ISO 4288:1996)

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

3 术语及定义

3.1 密封圈的类型(见图 1)

3.1.1

旋转轴唇形密封圈 rotary shaft lip seal

具有可变形截面,通常有金属骨架支撑,靠密封唇施加径向力来防止液体泄漏的密封圈。

3.1.2

流体动力型旋转轴唇形密封圈 hydrodynamically aided seal

有流体动力辅助结构的旋转轴唇形密封圈。

3.1.3

金属骨架密封圈 metal-cased seal

用机械的方法将密封元件夹持在内外金属壳之间的密封圈。[见图 1a)]

3.1.4

带热塑性副唇的金属骨架密封圈 metal-cased seal with thermoplastic minor lip

副唇由热塑性材料制成,并且用机械的方法将副唇夹持在内外金属壳之间的密封圈。[见图 1b)]

3.1.5

半橡胶包覆式密封圈 semi-rubber-covered seal

金属骨架的外缘被橡胶部分包覆的金属骨架密封圈(3.1.3)。[见图 1c)]

3.1.6

带橡胶副唇的半橡胶包覆式密封圈 semi-rubber-covered seal with rubber minor lip

橡胶包覆层扩展到副唇的半橡胶包覆式密封圈(3.1.5)。[见图 1d)]