



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2879—2005/ISO 5597:1987  
代替 GB/T 2879—1986

---

## 液压缸活塞和活塞杆动密封 沟槽尺寸和公差

Hydraulic fluid power—Cylinders—Housings for piston and rod seals in  
reciprocating applications—Dimensions and tolerances

(ISO 5597:1987, IDT)

2005-07-11 发布

2006-01-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
液 压 缸 活 塞 和 活 塞 杆 动 密 封  
沟 槽 尺 寸 和 公 差

GB/T 2879—2005/ISO 5597:1987

\*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行  
北 京 西 城 区 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号  
邮 政 编 码 : 100045

<http://www.spc.net.cn>

电 话 : 63787337、63787447

2005 年 12 月 第 一 版 2005 年 12 月 电 子 版 制 作

\*

书 号 : 155066 · 1-26750

版 权 专 有 侵 权 必 究  
举 报 电 话 : (010)68533533

## 前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 5597:1987《液压传动 缸 往复运动用活塞和活塞杆密封沟槽——尺寸和公差》。本标准是对 GB/T 2879—1986《液压缸活塞和活塞杆 动密封沟槽型式、尺寸和公差》的修订。

本标准与 ISO 5597:1987 的主要差异如下：

- 删除 ISO 标准的前言和引言；
- “2 规范性引用文件”中，以相应的国家标准代替国际标准；
- “2 规范性引用文件”中删除了 ISO 883；
- 引用了 ISO 6020-2 的最新版本。

本标准与 GB/T 2879—1986 比较，主要变化如下：

- 标准名称中删除“型式”两字；
- 取消原表 1 中的  $F$  值；
- 取消原表 1 中带括号的推荐值；
- 增加符合 ISO 6020-2 规定的液压缸的密封沟槽尺寸和公差。

本标准代替 GB/T 2879—1986《液压缸活塞和活塞杆动密封沟槽型式、尺寸和公差》。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国液压气动标准化技术委员会(SAC/TC3)归口。

本标准起草单位：北京机械工业自动化研究所。

本标准主要起草人：刘新德、赵曼琳。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

GB/T 2879—1981, GB/T 2879—1986。

# 液压缸活塞和活塞杆动密封 沟槽尺寸和公差

## 1 范围

本标准规定了往复运动用液压缸的活塞和活塞杆密封沟槽系列的公称尺寸及其公差的优先选择范围,适用于下列尺寸的液压缸:

- 液压缸内径 16 mm~500 mm;
- 活塞杆直径 6 mm~360 mm。

为满足 ISO 6020-2 规定的降低缸筒要求的 16 MPa(160 bar)小型系列液压缸的密封需要,本标准规定了另外一个密封沟槽系列。这些较小截面的密封件要求更严格的活塞杆和液压缸内孔的公差。适用于下列尺寸的液压缸:

- 液压缸内径 25 mm~200 mm;
- 活塞杆直径 12 mm~140 mm。

本标准仅作为按照本标准生产的产品的尺寸标准,而不适用于产品的性能特征。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 1800.2 极限与配合 基础 第 2 部分:公差、偏差和配合的基本规定(GB/T 1800.2—1998,eqv ISO 286-1:1988)

GB/T 1800.3 极限与配合 基础 第 3 部分:标准公差和基本偏差数值表(GB/T 1800.3—1998,eqv ISO 286-1:1988)

GB/T 1800.4 极限与配合 标准公差等级和孔、轴的极限偏差表(GB/T 1800.4—1999,eqv ISO 286-2:1988)

GB/T 2348 液压气动系统及元件 缸内径及活塞杆外径(GB/T 2348—1993,neq ISO 3320:1987)

GB/T 8713 液压和气动缸筒用精密内径无缝钢管(GB/T 8713—1988,neq ISO 4394-1:1980)

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

ISO 6020-2 液压传动 单杆缸安装尺寸,16 MPa(160 bar)系列 第 2 部分:小型系列

## 3 定义

GB/T 17446 中确立的定义适用于本标准。

## 4 符号

本标准采用下列符号:

- $C$ ——倒角的轴向长度;
- $L$ ——密封沟槽的轴向长度(密封槽底长度);
- $d$ ——密封沟槽内径(活塞杆直径);