



中华人民共和国国家标准

GB/T 12613.5—2011/ISO 3547-5:2007
代替 GB/T 18331.1—2001

滑动轴承 卷制轴套 第5部分：外径检验

Plain bearings—Wrapped bushes—
Part 5: Checking the outside diameter

(ISO 3547-5:2007, IDT)

2011-12-30 发布

2012-10-01 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 12613《滑动轴承 卷制轴套》由以下七部分组成：

- 第 1 部分：尺寸；
- 第 2 部分：外径和内径的检测数据；
- 第 3 部分：润滑油孔、油槽和油穴；
- 第 4 部分：材料；
- 第 5 部分：外径检验；
- 第 6 部分：内径检验；
- 第 7 部分：薄壁轴套壁厚测量。

本部分是 GB/T 12613 的第 5 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 18331.1—2001《滑动轴承 卷制轴套外径的检测》。与 GB/T 18331.1—2001 相比，主要修改如下：

- 删除作废及错误的引用文件；
- 符号中检验模及定位塞规下角标符号均由“c”改为“ch”；
- 增加环规外径符号“ d_o ”，增加检验模长度、宽度和两半模之间距离符号“ x ”、“ y ”、“ z ”，增加外径公差符号“ D_o ”，增加刻度表读数“ Δz ”，增加周长千分表读数“ Δz_D ”；
- 删除外径弹性衰减符号“ E_{red} ”，置信度符号“ P_{zw} ”，外径的公差符号“ T ”，测量不确定度符号“ u ”，测量设备的不确定度符号“ u_E ”，第一次与第二次测量值的读数之差符号“ Δx ”、“ Δx ”的平均值符号“ $\overline{\Delta x}$ ”，标准偏差符号“ σ ”， Δx 的标准偏差符号“ $\sigma_{\Delta x}$ ”；
- 检验方法 A 中增加了检验模与定位塞规技术要求（本版中 8.2），增加了检验模座孔长度及宽度的要求，检验模座孔各表面粗糙度要求由 $Ra1.6$ 改为 $Ra0.2$ ；
- 检验方法 B 中环规的尺寸要求改变，表面粗糙度要求由 $Ra1$ 改为 $Ra0.2$ ；
- 增加了检验方法 D（对 GB/T 12613.2—2011 中的检验方法 D 进行了详细规定）。

本部分使用翻译法等同采用国际标准 ISO 3547-5:2007《滑动轴承 卷制轴套 第 5 部分：外径检验》。

与 ISO 3547-5:2007 相比，本部分做了如下编辑性修改：

- 范围中增加“注 2：除特殊注明和指定的单位外，GB/T 12613 的本部分所有尺寸单位均为毫米。”，同时删除正文中表格上的“单位为毫米”；
- 用等同采用国际标准的我国标准代替对应的国际标准。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国滑动轴承标准化技术委员会(SAC/TC 236)归口。

本部分负责起草单位：中机生产力促进中心。

本部分参加起草单位：浙江长盛滑动轴承股份有限公司、浙江中达轴承股份有限公司、浙江双飞无油轴承有限公司、嘉善峰成三复轴承有限公司、宁波轴瓦厂。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 18331.1—2001。

滑动轴承 卷制轴套

第 5 部分:外径检验

1 范围

GB/T 12613 的本部分根据 GB/T 27939—2011,规定了卷制轴套外径检验(GB/T 12613.2 中的检验方法 A、B、D)的要求,同时规定了必要的检测方法和检测设备。

由于轴套外径在自由状态下是弹性的,但是安装后由于轴套外径和轴承座孔尺寸的差异,轴套将极大地适应座孔尺寸。因此,轴套外径的检测应在专用设备上施加恒定的载荷来进行。

注 1: 卷制轴套尺寸和公差在 GB/T 12613.1 中给出,壁厚检验在 GB/T 12613.7 中规定。

注 2: 除特殊注明和指定的单位外,GB/T 12613 的本部分所有尺寸单位均为毫米。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的使用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 12613.2—2011 滑动轴承 卷制轴套 第 2 部分:尺寸(ISO 3547-2:2006, IDT)

ISO 286-2:1988 ISO 极限与配合体系 第 2 部分:孔和轴的标准公差级和极限偏差表(ISO system of limits and fits—Part 2: Tables of standard tolerance grades and limit deviations for holes and shafts)

ISO/R 1938:1971 ISO 极限与配合体系 第 2 部分:光滑工件的检验(ISO system of limits and fits—Part II: Inspection of plain workpieces)

3 符号和单位

见表 1。

表 1 符号和单位

符 号	参 数 描 述	单 位
B	轴套宽度	mm
$b_{ch,1}$	检验模宽度	mm
$b_{ch,2}$	定位塞规宽度	mm
d_o	环规外径	mm
D_o	轴套外径	mm
$d_{ch,1}$	检验模座孔直径(见 GB/T 12613.2)	mm
$d_{ch,2}$	定位塞规直径(见 GB/T 12613.2)	mm
$d_{ch,a,1}$	检验模座孔实测直径	mm
$d_{ch,a,2}$	定位塞规实测直径	mm