

ICS 21.100.10
J 12



中华人民共和国国家标准

GB/T 12613.1—2002
idt ISO 3547-1:1999

滑动轴承 卷制轴套 第1部分:尺寸

Plain bearings—Wrapped bushes—Part 1:Dimensions

2002-09-13 发布

2003-04-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

GB/T 12613《滑动轴承 卷制轴套》分为四个部分：

- 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、润滑油槽和润滑油穴
- 第4部分：材料

本标准等同采用国际标准 ISO 3547-1:1999《滑动轴承 卷制轴套 第1部分：尺寸》。

本标准是 GB/T 12613—1990 的修订本，主要修改如下：

- a) 外径尺寸由“6 mm~150 mm”调整为“4 mm~300 mm”；
- b) 宽度尺寸由“5 mm~100 mm”调整为“4 mm~100 mm”并对宽度尾数进行了规定；
- c) 调整了 A、B、C、D、W 系列各项公差；
- d) 增加了计算方法示例；
- e) 增加了卷制轴套及设计说明。

本标准自实施之日起，代替 GB/T 12613—1990 的部分内容。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国滑动轴承标准化技术委员会归口。

本标准由机械科学研究院负责起草、上海交通大学机械工程学院、浙江双飞无油轴承有限公司和嘉兴中达自润轴承工业有限公司参加起草。

本标准由全国滑动轴承标准化技术委员会秘书处负责解释。

本标准起草人：丁宝平、李柱国、周引春、张国荣。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是一个世界性的各国国家标准团体(ISO 成员团体)的联合组织。国际标准的制定工作通常是通过 ISO 各个技术委员会进行的。每个成员团体如对某一技术委员会所进行的项目感兴趣时,也可参加该委员会。与 ISO 有关的政府的和非政府的国际组织也可参加此项工作。ISO 与国际电工委员会(IEC)在电工标准化方面有着密切的联系。

经技术委员会采纳的国际标准草案,分发给所有成员团体进行投票表决。国际标准的正式出版需要至少 75%的成员团体投票赞成。

国际标准 ISO 3547-1 由 ISO/TC123 滑动轴承技术委员会、SC3:尺寸、公差和结构要素分委员会制定。

第 1 版 ISO 3547-1、ISO 3547-2、ISO 3547-3 和 ISO 3547-4 取消并代替 ISO 3547:1976,其技术内容已经过修改和增订。

ISO 3547 总名称为《滑动轴承 卷制轴套》,包括以下部分:

- 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、润滑油槽和润滑油穴
- 第 4 部分:材料

中华人民共和国国家标准

滑动轴承 卷制轴套 第1部分:尺寸

GB/T 12613.1—2002
idt ISO 3547-1:1999

Plain bearings—Wrapped bushes—Part 1:Dimensions

代替 GB/T 12613—1990 部分

1 范围

本标准规定了单层和多层轴承材料制成的滑动轴承卷制轴套的尺寸和标记。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2889—1994 滑动轴承 术语

GB/T 12613.2—2002 滑动轴承 卷制轴套 第2部分:外径和内径的检测数据
(idt ISO 3547-2:1999)

GB/T 12613.3—2002 滑动轴承 卷制轴套 第3部分:润滑油孔、润滑油槽和润滑油穴
(idt ISO 3547-3:1999)

GB/T 12613.4—2002 滑动轴承 卷制轴套 第4部分:材料(idt ISO 3547-4:1999)

ISO 4288 产品几何说明(GPS) 表面结构:方法简述 表面结构评定规则和程序

ISO 12301 滑动轴承 几何和材料特性的质量控制技术和检验

ISO 12307-2 滑动轴承 卷制轴套的检验 第2部分:内径的检验

ISO 13715 技术图纸 不确定形状的边界 图样中的文字和说明

3 术语和定义

本标准采用 GB/T 2889 规定的术语和定义。

4 尺寸

见图1和表1~表3。

注:所有尺寸和公差单位为 mm。

当轴套处于压入状态时,其内径的最大值为轴承座孔尺寸的最大值减去2倍壁厚(s_3)的最小值;压入状态下的轴套内径的最小值为轴承座孔尺寸的最小值减去2倍壁厚(s_3)的最大值。此计算方法基于当压入轴套时,轴承座孔尺寸不产生膨胀。在实际情况下,膨胀由多种因素引起,例如:轴承座孔和轴套的刚度。计算实例见第6章。

可以对轴套的内径 $D_{i, ch}$ 作出规定,而不对壁厚作规定;当轴套压入环规时, $D_{i, ch}$ 是轴套的内径值(检验方法 C——用量规检验——按照 GB/T 12613.2—2002,也见 ISO 12307-2)。

不能将壁厚和内径同时作为待检验的项目。

表4给出了轴套内径 $D_{i, ch}$ 的公差,表5给出了环规内径 $d_{i, ch}$ 的公差。当轴套压入轴承座时,内径的实际公差为 $D_{i, ch}$ 的公差和轴承座孔公差之和。用壁厚计算内径的情况基于轴承座孔没有膨胀的假设。

表6中给出轴套外径 D_o 的尺寸。