



中华人民共和国国家标准

GB/T 4489—2002
代替 GB/T 4489—1984

平型传动带的尺寸与公差

Flat transmission belts
—Dimensions and tolerances

(ISO 22:1991, Belt drives—Flat transmission belts and
corresponding pulleys—Dimensions and tolerances, MOD)

2002-10-16 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

本标准修改采用 ISO 22:1991《带传动 平型传动带及带轮 尺寸与公差》(英文版)。

本标准代替 GB/T 4489—1984《平型传动带宽度和长度》，因为国际上的发展原标准在技术上已过时。

本标准根据 ISO 22:1991 重新起草。

为了保证产品质量,本标准在采用国际标准时进行了补充,这些补充用垂直线标记,在它们所涉及的条款的页边空白处。

本标准与 ISO 22:1991 的主要差异及原因如下:

- 删除第 4 章带轮和附录 A 带轮中凸部的规定,因为已有了相关的平型传动带带轮国家标准;
- 增加了对有端平带长度偏差的规定,因为我国生产的平带大部分是有端带,同时也为了保证用户利益。
- 根据 BS 351 增加了“环形带长度的测定(附录 A)”,统一规定,便于安装;
- 增加了厚度横向差和试验方法的规定(附录 B),防止传动中的平带跑偏;
- 增加了平带的直线度的规定,防止传动中的平带跑偏。

为了便于使用,本标准还做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 删除国际标准的前言。

本标准与 GB/T 4489—1984 相比主要变化如下:

- 对环形平带长度除了原标准的优选系列,还增加了第二系列(1984 年版的 2.1,本版的 2.1.3);
- 将带长度测量方法列入规范性附录 A(见附录 A);
- 删除了对带轮尺寸及其极限偏差的规定,平带宽度与轮宽的荐用对应关系列入资料性附录 C(1984 年版的第 1 章);
- 增加了平带厚度横向差及测量方法的规定(见附录 B);
- 增加了平带的直线度和测量方法的规定(见第 5 章)。

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录,附录 C 为资料性附录。

本标准由国家石油和化学工业局提出。

本标准由化学工业胶带标准化技术归口单位归口。

本标准起草单位:青岛橡胶工业研究所、湖南醴陵东亚橡胶股份有限公司。

本标准主要起草人:韩德深、辛永录、杨清文、田育武。

本标准于 1984 年 6 月首次发布,本次为第一次修订。

平型传动带的尺寸与公差

1 范围

本标准规定了平型传动带(以下简称“平带”)的主要尺寸及其极限偏差和测量方法。
本标准适用于各种材料作骨架的平型传动带。

2 长度

2.1 环形带的长度

2.1.1 本标准规定的环形带长度是平带在正常安装张力下的内周长度,其测量方法见附录 A。

2.1.2 平带的制造者应考虑正常安装张力下的长度与不受张力的长度之间的差别。这种差别的大小取决于平带的材料和制造方法。

2.1.3 特别推荐的平带长度(优选系列)如表 1 所示,选自符合 R20 优先数系。其他数值选自 R40 数系。

2.1.4 已接头环形带形式供货的平带的长度的偏差不得大于规定长度的 0.5%。

2.2 有端平带长度

有端平带供货长度由供需双方协商确定,供货的有端平带可由若干段组成,其偏差范围为 0%~+2%。最小长度应符合表 2 的规定。

3 宽度

平带的宽度采用误差不大于 0.5 mm 测长尺测量。

平带宽及其极限偏差如表 3 所示。平带宽等于或小于 63 mm 者,选自 R10 优先数系。平带宽大于 63 mm 者选自 R20 优先数系。

4 厚度横向差

厚度横向差其测量方法见附录 B。横向厚度差应不大于平均厚度的 10%。

5 直线度

平带的直线度应为:在 10 m 内不大于 20 mm。

直线度测量方法如下:

将平带在平整面上展开平放,将一条 10 m 长的软线的一端靠在平带一边的任意一点,将软线拉直且将另一端靠在平带的同一边上,测量出两点之间的平带边到软线的最大距离,即为直线度值。