

ICS 17.040.10
J 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 12360—2005
代替 GB/T 12360—1990

产品几何量技术规范(GPS) 圆锥配合

Geometrical product specifications (GPS)—Cone fit

2005-05-16 发布

2005-12-01 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

本标准是对 GB/T 12360—1990《圆锥配合》的修订,主要修改如下:

——为与产品几何量技术规范(GPS)系列标准统一,修订了标准名称;

——将原标准中的“圆锥配合的形成”和“术语及定义”两章合并,形成本标准的“术语和定义”;

——对与现行标准不一致的有关术语和基本概念进行了修订,如将原标准中的“圆锥直径配合公差”修改为“圆锥直径配合量”;

——增加了说明标准在 GPS 矩阵模式中位置的附录 D。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 和附录 D 均为资料性附录。

本标准由全国产品尺寸和几何技术规范标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:机械科学研究院中机生产力促进中心、中原工学院、西安交通大学。

本标准主要起草人:李晓沛、赵则祥、赵卓贤。

GB/T 12360 第 1 次发布于 1990 年,本标准是第 1 次修订。

产品几何量技术规范(GPS) 圆锥配合

1 范围

本标准规定了圆锥配合的术语和定义及一般规定。

本标准适用于锥度 C 从 $1:3 \sim 1:500$, 长度 L 从 $6 \sim 630$ mm, 直径至 500 mm 光滑圆锥的配合。其公差给定方法, 按 GB/T 11334—2005《圆锥公差》中 4.2a) 的规定。即:

“给出公称圆锥的圆锥角 α (或锥度 C) 和圆锥直径公差 T_D , 由 T_D 确定两个极限圆锥。此时, 圆锥角误差和圆锥的形状误差均在极限圆锥所限定的区域内”。

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 157 产品几何量技术规范(GPS) 圆锥的锥度与锥角系列(eqv ISO 1119)

GB/T 11334—2005 产品几何量技术规范(GPS) 圆锥公差

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(eqv ISO 286.1)

GB/T 1801 极限与配合 公差带和配合的选择(eqv ISO 1829)

3 术语和定义

GB/T 157 和 GB/T 11334 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

圆锥配合 cone fit

圆锥配合有结构型圆锥配合和位移型圆锥配合两种。

3.1.1

结构型圆锥配合 construction type cone fit

由圆锥结构确定装配位置, 内、外圆锥公差区之间的相互关系。

结构型圆锥配合可以是间隙配合、过渡配合或过盈配合。图 1 为由轴肩接触得到间隙配合的结构型圆锥配合示例, 图 2 为由结构尺寸 a 得到过盈配合的结构型圆锥配合示例。

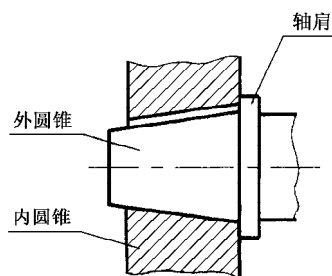


图 1

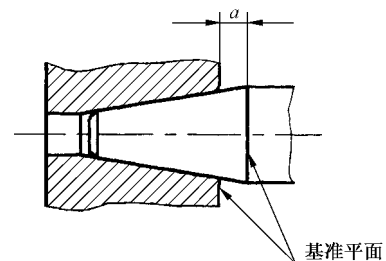


图 2