



中华人民共和国国家标准

GB/T 157—2001
eqv ISO 1119:1998

产品几何量技术规范(GPS) 圆锥的锥度与锥角系列

Geometrical product specifications (GPS)
Series of conical tapers and taper angles

2001-09-15 发布

2002-04-01 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

本标准等效采用 ISO 1119:1998《产品几何量技术规范(GPS) 圆锥的锥度与锥角系列》，是对 GB/T 157—1983《锥度与锥角系列》的修订，在技术内容上与国际标准一致。考虑到标准的适用范围为一般用途的圆锥，在编排上将 ISO 2538 正文中特定用途的圆锥作为标准的附录给出。

本标准在等效采用 ISO 标准的同时，考虑到标准的需要，保留了圆锥表面和圆锥两个术语和定义，并将特定用途的圆锥列为标准的附录。

本标准对 GB/T 157—1989 的主要修改如下：

- 重新编排了数值表，推算值尾数有较多的修改；
- 增加了以弧度为单位的推算值；
- 将特定用途的圆锥由标准正文列为标准的附录。

本标准自实施之日起，代替 GB/T 157—1989。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

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归口。

本标准起草单位：机械科学研究院、中国计量科学研究院、中国一拖集团有限公司、天津大学、长安汽车集团有限责任公司。

本标准主要起草人：李晓沛、张恒、张云立、王仲、易守云、赵新霞。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是由各国标准团体(ISO 成员团体)组成的世界范围的联合组织。国际标准的制定通常由 ISO 的技术委员会来完成。各成员团体若对某技术委员会确立的项目感兴趣,均有权派员参加该项目的工作。与 ISO 保持联系的各国际组织(官方的或非官方的)也可参加有关工作。ISO 与从事电工技术标准化的国际电工委员会(IEC)保持密切合作关系。

经技术委员会通过的国际标准草案提交各成员团体表决,需取得至少有 75%成员团体的同意,才能作为国际标准发布。

国际标准 ISO 1119 由 ISO/TC213“产品尺寸和几何技术规范及检验”技术委员会起草。

本次第二版代替第一版(ISO 1119:1975),其中表内有些数据作了适时的修正,但无技术上的修改。本国际标准的附录 A 和附录 B 都是提示性的附录。

中华人民共和国国家标准

产品几何量技术规范(GPS) 圆锥的锥度与锥角系列

GB/T 157—2001
eqv ISO 1119:1998

代替 GB/T 157—1989

Geometrical product specifications(GPS) Series of conical tapers and taper angles

1 范围

本标准规定了机械工程一般用途圆锥的锥度与锥角系列。
本标准仅适用于光滑圆锥,不适用于锥螺纹、伞齿轮等。
圆锥表面尺寸和公差注法见 GB/T 15754。

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 321—1980 优先数和优先数系(eqv ISO 3:1973)

GB/T 15754—1995 技术制图 圆锥的尺寸和公差注法(eqv ISO 3040:1990)

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 圆锥表面 conical surface

与轴线成一定角度,且一端相交于轴线的一条直线段(母线),围绕着该轴线旋转形成的表面(见图1)。

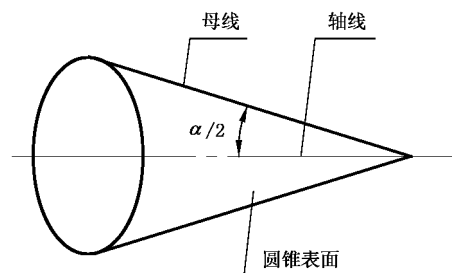


图 1

3.2 圆锥 cone

由圆锥表面与一定尺寸所限定的几何体。

3.3 圆锥角(α) cone angle

在通过圆锥轴线的截面内,两条素线间的夹角(见图2)。

3.4 锥度(C) rate of taper

两个垂直圆锥轴线截面的圆锥直径 D 和 d 之差与该两截面之间的轴向距离 L 之比(见图2)。