

UDC 621.833
J 17



中华人民共和国国家标准

GB 10087—88

圆柱蜗杆基本齿廓

Basic tooth profile of cylindrical worm

1988-12-10 发布

1989-10-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
圆 柱 蜗 杆 基 本 齿 廓

GB 10087—88

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1990年1月第一版 2005年11月电子版制作

*

书号: 155066·1-24055

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

圆柱蜗杆基本齿廓

Basic tooth profile of cylindrical worm

1 主题内容与适用范围

本标准规定了圆柱蜗杆基本齿廓。

本标准适用于模数 m 大于或等于 1 mm 、轴交角 Σ 等于 90° 的圆柱蜗杆传动，其基本蜗杆的类型为阿基米德蜗杆（ZA 蜗杆）、法向直廓蜗杆（ZN 蜗杆）、渐开线蜗杆（ZI 蜗杆）和锥面包络圆柱蜗杆（ZK 蜗杆）。

本标准所涉及的蜗杆传动术语及代号按 GB 10086 的规定。

2 引用标准

GB 10086 圆柱蜗杆、蜗轮术语及代号

3 圆柱蜗杆的基本齿廓是指基本蜗杆在给定截面上的规定齿形。

4 基本齿廓的尺寸参数在蜗杆的轴平面内（图1）规定如下：

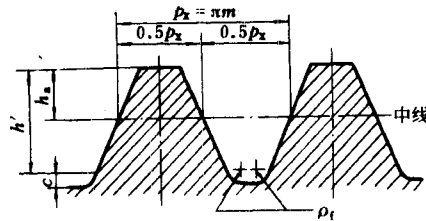


图 1

4.1 齿顶高 $h_a = 1m$ ，工作齿高 $h' = 2m$ ；

采用短齿时， $h_a = 0.8m$ ， $h' = 1.6m$ 。

4.2 轴向齿距 $p_x = \pi m$ 。中线上的齿厚和齿槽宽相等。

注：中线系指蜗杆的轴平面与分度圆柱面的交线。

4.3 顶隙 $c = 0.2m$ ，必要时允许减小到 $0.15m$ 或增大至 $0.35m$ 。

4.4 齿根圆角半径 $\rho_f = 0.3m$ ，必要时允许减小到 $0.2m$ 或增大至 $0.4m$ ，也允许加工成单圆弧（图2）。

4.5 允许齿顶倒圆，但圆角半径不大于 $0.2m$ 。

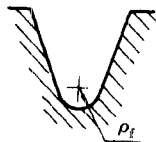


图 2