



中华人民共和国国家标准

GB/T 19935—2005/ISO 10347:1999

蜗杆传动 蜗杆的几何参数 蜗杆装置的铭牌、中心距、用户提供给 制造者的参数

Worm gears—Geometry of worms—Name plates for worm gear units, centre distances, information to be supplied to gear manufacturer by the purchaser

(ISO 10347:1999, IDT)

2005-09-19 发布

2006-04-01 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

本标准等同采用 ISO 10347:1999《蜗杆传动 蜗杆的几何参数 蜗杆装置的铭牌、中心距、用户提供给制造者的参数》(英文版)。

为方便使用,本标准作了下列修改:

- 将“本国际标准”改为“本标准”;
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- 删除了 ISO 10347:1999 的前言。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国齿轮标准化技术委员会归口。

本标准由郑州机械研究所负责起草。

本标准主要起草人:张元国、王长路、杨星原、陈爱闽、王琦、王长明、魏建芳、王德俊、孟令召、解晓辉、阳培。

蜗杆传动 蜗杆的几何参数

蜗杆装置的铭牌、中心距、用户提供给制造者的参数

1 范围

本标准规定了对蜗杆装置铭牌的要求,推荐了蜗杆装置的中心距及提供给制造者的参数,以便制造出合格的蜗轮蜗杆产品。

关于优先选用的中心距、为了加工提供给制造者的参数以及所要求的应用参数方面,本标准也适用于开式蜗杆传动。

本标准适用于中心距 ≤ 500 mm 的蜗杆传动。

2 蜗杆传动装置的铭牌

所有蜗杆传动装置均应有一个或两个长期使用的铭牌,并用螺钉、胶粘或铆钉固定在箱体上。

注:只有在胶粘的持久性等于螺钉或铆钉固定的持久性时,才能使用胶粘。

铭牌上给出的信息应包括下列内容:

- 制造者或供应者的名称(标识);
- 系列号;
- 中心距;
- 速比(可以用输入转速/输出转速表达);
- 动力换向与否;
- 最大转矩(N·m);
- 润滑油推荐。

如果需要,可给出更多的信息。

3 蜗杆传动装置和蜗杆副——中心距

推荐使用表 1 给出的中心距。

注 1:蜗杆传动的中心距与运行条件密切相关。

由于齿廓的展成方法,中心距的任何偏差均将导致接触斑点的变化并对啮合带来不利的影响。

表 1

单位为毫米

25	100	200	315	400	500
32	125	225	355	450	
40	140	250			
50	160	280			
63	180				
80					

注 2:对较小的中心距(≤ 125 mm),按 R10 系列确定;对较大的中心距,按 R20 系列确定。

注 3:具有输入轴、输出轴和标准中心距的标准蜗杆传动装置能够用其他标准装置代替,且不需要作太大的改动。

由于下列原因,轴端和轴中心高的尺寸在本标准中未作规定。

- a) 轴端需根据传递的转矩、悬臂载荷和轴的材料特性设计。当需要用蜗杆装置替代齿轮装置时,还可能需要一个替代联轴器。