

梯型齿同步带轮价格 同步 高强度同步带找航锐

产品名称	梯型齿同步带轮价格 同步 高强度同步带找航锐
公司名称	东莞市航锐机械科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	东莞市东城街道牛山社区牛头一村怡景路1号
联系电话	13537117712

产品详情

浅谈同步带轮同步带应用中的几个重要问题

浅谈同步带轮应用中的几个重要问题

结合理论分析及实践研究，同步带传动应用中以下几个问题应引起重视：

- 1、带轮使用寿命及齿形精度对同步带传动有重要影响。超过使用寿命，齿廓形状变化，带齿与带轮轮齿不能正确啮合，则会造成同步齿形带在短期内失效。
- 2、带轮的材质、齿面硬度等对传动质量有重要影响。带轮常见的失效形式是齿面磨损和点蚀，因此带轮齿面应有足够的耐磨性和接触强度。研究表明，一般带轮材料可选用中碳钢或中碳合金结构钢，例如45#，40Cr，35SiMn等，进行正火或调质处理，使齿面硬度为200至260 HB。较高的强度和表面硬度，良好的韧性，方可满足工程实际需要，因硬度适中，故可在热处理以后精切齿廓。
- 3、同步齿形带传动中，为避免同步带从带轮一侧滑脱，带轮必须有挡盘，挡盘应比带的背面高出1至2毫米，并有约为5度的倾角。
- 4、当带轮转速大于极限转速时，圆弧齿型同步带规格，必须进行动平衡，小于极限转速时，只需作静平衡，经平衡检测后，带轮的残余不平衡量应不大于允许值。
- 5、带轮安装发生偏斜，则带侧面紧压在挡盘上，造成带侧面磨损加剧。因此，h型同步齿形带130齿，安装时必须注意带轮轴线的平行度，使各带轮的传动中心平面位于同一平面内。
- 6、带过载或预紧力过大时将导致齿距差，从而产生啮合干涉与齿面磨损，过载时，承载能力大为下降。因此，同步齿形带应用中一定要防止过载，并选择合适的预紧力。

由于不是靠摩擦力传递动力，带的预紧力很小，作用于带轮轴和其轴承上的力也很小。其主要缺点在于制造和安装精度要求较高，中心距要求较严格。同步带根据齿的形状又分为梯形齿同步带和圆弧齿同步带两种，梯型齿同步带价格，圆弧形齿的载能力高，疲劳寿命高。以圆弧形齿的同步带所承受的扭矩为，载能力高。

从所用材料上，齿型带可区分为橡胶型和聚氨酯型两大类，而前者又有普通橡胶和特种橡胶之分，是由钢帘线或玻璃纤维组成的强力层和以橡胶及尼龙布形成的外包橡胶层或聚氨酯胶层构成。同步带带型如下:MXL为轻型;XXL为超轻型;XL为特轻型;L为轻型;H为重型;XH为特重型;XXH为超重型

使用同步带应注意的问题[4]

- (1) 带轮使用寿命及齿形精度对同步带传动有重要影响。超过使用寿命，齿廓形状变化，带齿与带轮轮齿不能正确啮合，则会造成同步齿形带在短期内失效。
- (2) 同步齿形带传动中，为避免同步带从带轮一侧滑脱，带轮必须有挡盘，挡盘应比带的背面高出1~2mm，并有约为5°的倾角。
- (3) 带轮的材质、齿面硬度等对传动质量有重要影响。带轮常见的失效形式是齿面磨损和点蚀，因此带轮齿面应有足够的耐磨性和接触强度。研究表明，一般带轮材料可选用中碳钢或中碳合金结构钢，如45钢、40Cr钢、35Si Mn钢等，进行正火或调质处理，同步，使齿面硬度为200~260HBS。较高的强度和表面硬度、良好的韧性，才能满足工程实际需要，因硬度适中，故可在热处理以后精切齿廓。

确定啮合齿数系数 KZ 啮

啮合齿数 Z_m 由式 (6) 计算： $Z_m = \text{ent} (0.5 - (d_2 ? d_1) / 6a) Z_1 \dots \dots \dots (6)$

啮合齿数系数 K_Z 由式 (7) 确定：

$$Z_m \geq 6, K_Z = 1$$

$$Z_m < 6, K_Z = 1 - 0.2 (6 - Z_m) \dots \dots \dots (7)$$

9 确定带的基本额定功率 P_0

各带型的宽度推荐用基本额定功率 P_0

圆弧齿3M同步带基准带宽6mm的基本额定功率 P_0

圆弧齿5M同步带基准带宽9mm的基本额定功率 P_0

圆弧齿8M同步带基准带宽20mm的基本额定功率 P_0

圆弧齿14M同步带基准带宽40mm的基本额定功率 P_0

圆弧齿20M同步带基准带宽115mm的基本额定功率 P_0

10 带的额定功率 Pr

带的额定功率按式 (3) 计算： $P_r = K_L K_Z K_W P_0$ kW..... (8)

式中：KW—带宽系数

$K_W = (b_s / b_{s0})^{1.14}$ (9)

11 确定带和带轮的宽度

按 P_d P_r 原则选择带的宽度 b_s ，则

..... (10)

式中： b_{s0} 见下表

带型	3M	5M	8M	14M	20M
----	----	----	----	-----	-----

b_{s0}	6	9	20	40	115
----------	---	---	----	----	-----

按计算结果选择相对应的常见宽度【同步带常见宽度表】，

并确定带轮的齿面宽度及总宽度。【同步带轮齿面宽度尺寸表】

12 计算力Q

力Q 示意图见图2。

图2 带传动的力

带的紧边张力 F_1 和松边张力 F_2 分别由式 (11)、式 (12) 计算

梯型齿同步带轮价格-同步-高强度同步带找航锐(查看)由东莞市航锐机械科技有限公司提供。东莞市航锐机械科技有限公司 (www.misumigear.com) 是广东 东莞, 传送带的企业, 多年来, 公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针, 满足客户需求。在航锐机械领导携全体员工热情欢迎各界人士垂询洽谈, 共创航锐机械更加美好的未来。